

# **OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE**

*na potrzeby sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania  
przestrzennego gminy Ujszy*

Bielsko-Biała, 2020 r.

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp
  - 1.1 Podstawa prawna
  - 1.2 Cel i metodologia opracowania
2. Charakterystyka środowiska
  - 2.1 Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska
    - 2.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne
    - 2.1.2 Budowa geologiczna i warunki glebowe
    - 2.1.3 Warunki klimatyczne
    - 2.1.4. Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe
    - 2.1.5 Wody podziemne
    - 2.1.6 Szata roślinna i świat zwierzęcy
  - 2.2. Obszary zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych oraz ich ochrona prawna
  - 2.3. Dotychczasowe zmiany w środowisku
  - 2.4. Powiązania przyrodnicze z otoczeniem
  - 2.5. Jakość środowiska, identyfikacja źródeł zagrożeń
    - 2.5.1. Powietrze atmosferyczne
    - 2.5.2. Klimat akustyczny
    - 2.5.3 Stan czystości gleb
    - 2.5.4. Stan czystości wód powierzchniowych
    - 2.5.5 Stan czystości wód podziemnych
    - 2.5.6. Promieniowanie elektromagnetyczne
    - 2.5.7. Obszary problemowe – nadzwyczajne zagrożenia środowiska
3. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego
  - 3.1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji
  - 3.2. Ocena stanu ochrony zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej
  - 3.3. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwość ich kształtowania
  - 3.4. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi
  - 3.5. Ocena charakteru intensywności zmian zachodzących w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu
  - 3.6. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia
4. Wstępna prognoza dalszych zmian w środowisku
5. Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej – obszary wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczych
6. Ocena przydatności różnych form zagospodarowania
7. Uwarunkowania ekofizjograficzne zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy
8. Wnioski projektu do planu
9. Materiały źródłowe

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Podstawa prawna**

Przedmiotem opracowania jest analiza warunków ekofizjograficznych oraz sprecyzowanie przyrodniczych uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego na potrzeby sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania gminy Ujsoły

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowią:

- ✓ Ustawa Prawo ochrony środowiska
- ✓ Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych

### **1.2 Cel i metodologia opracowania**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na potrzeby sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ujsoły.

Opracowanie ekofizjograficzne sporządzane jest w celu przeanalizowania warunków przyrodniczych panujących na terenie, dla którego sporządzane ma być opracowanie planistyczne.

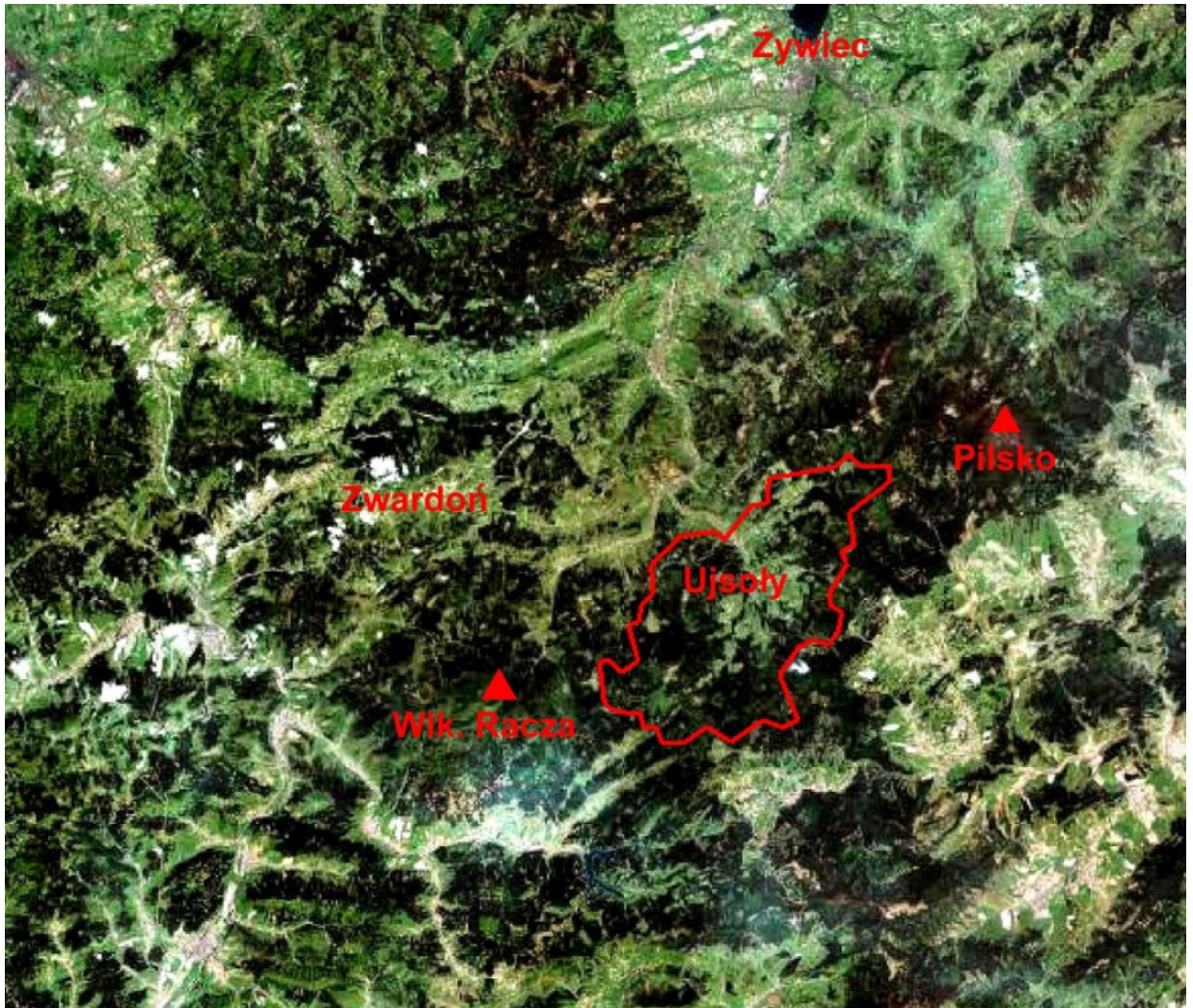
Opracowanie wykonane zostało na podstawie analizy szeregu materiałów kartograficznych, planistycznych, inwentaryzacyjnych i studialnych, takich jak opracowania planistyczne, plany ochrony rezerwatów przyrody, rejestr zabytków, mapy tematyczne, ogólnogeograficzne oraz ortofotomapy.

Opracowania składa się z części: kartograficznej sporządzonej na mapie oraz z części opisowej, zawierającej rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska i jego diagnozę. Zawiera także prognozę dalszych zmian, określenie predyspozycji środowiska do pełnienia poszczególnych funkcji, ocenę przydatności oraz uwarunkowania ekofizjograficzne.

## 2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

### 2.1. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska

#### 2.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne



Fot. Zdjęcie satelitarne Gminy Ujsoly [źródło: [www.google.map](http://www.google.map)]

Gmina Ujsoly leży w województwie Śląskim w powiecie Żywieckim.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski obszar gminy Ujsoly leży w:

Prowincja – Górską Środkowoeuropejską

Podprowincja – Karpacka

Dział - Karpaty Zachodnie

Okręg – Beskidy

Podokręg – Śląsko-Babiogórski

## 2.1.2. Budowa geologiczna i warunki glebowe

Geograficznie teren opracowania położony jest na terenie styku dwóch pasm górskich Beskidu Żywieckiego, pomiędzy doliną rzeki Soły a granicą państwa ze Słowacją.

Teren charakteryzuje się bogatym urzeźbieniem. Wsie leżące w obrębie terenu opracowania porożrzucane są po okolicznych zboczach wzniesień. Natomiast cały obszar gminy Ujsoly jest doskonałym przykładem zgodności rzeźby z budową geologiczną, strukturą litologiczną i tektoniczną. Najwyżej wzniesione punkty powstały na strukturach synklinalnych w utworach piaskowca magurskiego, niżej położone tereny wykształcone w obrębie struktur antyklinalnych zbudowanych z mniej odpornych utworów zalegających pod piaskowcem magurskim.

Położenie ich decyduje o typowo góskim charakterze obszaru, o czym świadczy również fakt, że na analizowanym terenie znajduje się 21 szczytów o wysokości względnej powyżej 1000 metrów. Występujące w granicach Gminy grzbiety należą do dwóch odrębnych grup górskich: Wielkiej Raczy i Pilskiej. Dzieli je potok Glinka i przełęcz o tej samej nazwie. W grupie Wielkiej Raczy można wyróżnić szczyty: Wielką Rycerzową (1226 m n.p.m.) i Wysoki Beskid (1147 m n.p.m.). Od głównej grani odchodzą widlasto odnogi grzbietów Młodej Hory (995 m n.p.m.) i Smerkowa Wielkiego (1041 m.n.p.m.). W grupie Pilskiej na terenie Gminy wyróżniają się począwszy od przełęczy Glinka: Krawców Wierch (1064 m n.p.m.) i Trzy Kopce (1216 m n.p.m.). Odnogę ku północnemu-zachodowi stanowią: grzbiet Krubieszówki (868 m n.p.m.) i grzbiet Lipowskiej (1366 m n.p.m.) rozgałęziający się w kierunku północnym na Prusów (1010 m n.p.m.) i Romankę (1365 m n.p.m.). Cały teren poprzecinany jest głębokimi dolinami płynących cieków wpadających do potoku Cicha, którego dolina rozcina teren od południa w kierunku północnym: rzeki Glinki płynącej ze wschodu na zachód, rzeki Złatna oraz będącej prawobrzeżnym dopływem Soły, płynącej przez centralną część Gminy rzeki Ujsola. Dna dolin rzecznych w ich odcinkach źródłowych są zwykle wąskie, erozyjne, poszerzają się z biegiem cieku i w odcinku dolnym zwykle są wypełnione nanosami rzecznyymi.

Beskid Żywiecki zbudowany jest przede wszystkim z osadu fliszu karpackiego. Są to przewarstwienia trzech zasadniczych utworów: łupków, piaskowców i zlepieńców oraz utworów współczesnych trasów rzecznych w postaci glin lekkich, żwirowisk itp.. Łupki są mało odporne na wietrzenie, silniej ulegają erozji, co powoduje powstawanie form wklęsłych i lokalnych osuwisk. W budowie geologicznej biorą udział fliszowe utwory karpackie przechodzące w wietrzeliny kamieniste zaglinione, a następnie w wietrzeliny spoiste z okruchami kamienistymi oraz czwartorzędowe utwory zboczowe i czwartorzędowe utwory rzeczne i zastoiskowe. Utwory trzeciorzędowe zalicza się do serii magurskiej, która wchodzi w skład Płaszczowiny Magurskiej stanowiącej ogniwo Karpat Zewnętrznych. Podłoże zbudowane jest z piasków pstrych, piasków magurskich, rumoszków skalnych o różnej średnicy, glin, mułków piasków żwirów, które budują dna rzek i potoków.

Na terenie gminy Ujsoly istnieją udokumentowane złoża piaskowca, oznaczone jako kamieniołomy Glinka. Eksploatację tego kamieniołomu zakończono w 1997 roku. W chwili obecnej na terenie kamieniołomu funkcjonuje Geopark Glinka z najdłuższym zjazdem typu Tyrol w Polsce. Na obszarze gminy istnieje również kilka nieczynnych wyrobisk gdzie eksploatowano kamień (piaskowiec magurski), które znajdują się w Dolinie Danielki – 3 wyrobiska, w Złatnej (Przysiółek Straceniec i Śmierdzący Potok). Wyrobiska te były eksploatowane do lat 70-tych XX wieku. Czerpany kamień był stosowany jak

materiał budulcowy na budowę kościoła pod wezwaniem św. Józefa w Ujsolach oraz na zabudowę potoku „Bystra” w Złatnej na odcinku od Huty do Jastrzębia (jazy, kaskady, brzegi).

Gleby związane są z rodzajem podłoża, na którym powstały. Zróżnicowana budowa geologiczna przy dużej różnorodności form rzeźby terenu oraz zmienności warunków hydrologicznych wpłynęła na znaczną różnorodność gleb.

Rzeźba jest na ogół zgodna z odpornością skał i tektoniką obszaru. Przebieg głównych grzbietów pokrywa się z występowaniem odpornych mas fliszowych (np. piaskowce magurskie). Przebieg głównych dolin potoków nawiązuje do stref występowania skał o mniejszej odporności (kompleksy łupkowe, łupkowo-piaskowcowe), a także do przebiegu niektórych linii tektonicznych. W dolinach potoków występują zwężenia przełomów rzecznych w obrębie mas piaskowców i skał łupkowych. Stoki dolin mają kształty krawędziowe, wypukłe i wypukło-wklęsłe. Doliny rzeczne w górnych odcinkach mają charakter wciosowy, z progami, załomami i szypotami. W środkowym i dolnym odcinku mają formę dolin płaskodennych, a w ich dnie występują poziomy tarasów.

Dzisiejsze ukształtowanie Beskidów jest rezultatem działalności różnorodnych czynników rzeźbotwórczych, modelujących od młodego trzeciorzędu zróżnicowane petrograficznie i kilkakrotnie wypiętrzone podłoże. W ciepłym, na przemian suchym i wilgotnym okresie trzeciorzędowym (miocen, pliocen) Beskidy były na przemian zrównywane i rozcinane. W okresie czwartorzędowym, o klimacie na przemian zimnym i umiarkowanym, były one kształtowane głównie przez procesy peryglacjalne (wietrzenie mrozowe). Obecnie w modelowaniu ich dużą rolę odgrywają osuwiska.

Ukształtowanie terenu stanowi bardzo ważny czynnik glebotwórczy, a także warunkuje różny rozkład opadów atmosferycznych, energii cieplnej słonecznej na powierzchni ziemi (wytworzenie się rozmaitych wystaw i mikroklimatów) oraz zróżnicowanie właściwości fizycznych, chemicznych, bioekologicznych i produkcyjnych gleb.

### **2.1.3. Warunki klimatyczne**

Według regionalizacji klimatycznej Romera (1949) obszar opracowania jest w zasięgu klimatu typu górskiego i podgórskiego (region F7), chłodnego, z dużą ilością opadów i znacznymi różnicami w poszczególnych czynnikach klimatycznych w zależności od wysokości nad poziom morza, rzeźby terenu i wystawy. Ogólnie klimat ten charakteryzuje się spadkiem temperatury i wzrostem opadów wraz ze wzrostem wysokości n.p.m.

Średnia temperatura roku to 6°C a roczna amplituda temperatur to 19,1°C. Opady atmosferyczne, wykazują tendencję zwyżkową wraz ze wzrostem wysokości n.p.m., jak również duże przestrzenne i sezonowe zróżnicowanie w ich ilości. Wartość tego przyrostu wynosi ok. 60 mm na każde 100 m n.p.m. Opady przynoszone są przeważnie z wiatrami północnozachodnimi, niosącymi masy powietrza wilgotnego i chłodnego. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych zawsze przekraczają 700 mm i wahają się od 912 mm do 1108 mm, a w najwyższych partiach gór mogą przekroczyć 1300 mm. Średnia roczna suma opadów wynosi 1108 mm. Średnia liczba dni z opadami śniegu w ciągu roku zawiera się w przedziale od 70 do 80 dni i rośnie wraz z wysokością n.p.m. Pokrywa śnieżna zalega przez około 130 - 170 dni w roku, zazwyczaj od listopada do kwietnia. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wydłuża się wraz ze wzrostem wysokości. Średnia grubość pokrywy śnieżnej jest zróżnicowana w zależności od położenia, może wynosić od 60 do 200 cm. Ze względu na silne zwiewanie śniegu

przez wiatry, pokrywa śnieżna jest na ogół grubsza od strony północno-wschodniej.

Średnia długość okresu wegetacyjnego na omawianym terenie wynosi około 160 dni i jest zróżnicowana w zależności od wysokości n.p.m., wahając się od około 150 dni w najwyższych partiach terenu do około 209 dni w najniższych rejonach.

#### **2.1.4. Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe**

Teren opracowania leży w prawostronnym dorzeczu Wisły w zlewni rzeki Soły obejmując jej źródłiskowe dopływy i górny odcinek. Po granicy ze Słowacją przebiega linia europejskiego działu wodnego rozdzielającego zlewiska Morza Bałtyckiego i Czarnego (dorzecze Dunaju). Wzdłuż zachodniej i północnej granicy gminy po grzbietach górskich przebiega dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnie Rycerki i Ujsoly. Sieć hydrograficzna jest bardzo bogata. Składają się na nią drobne cieki IV rzędu, takie jak: potok Cicha, rz. Bystra, Danielka wypływająca u podnóża Rycerzowej, wpadające do cieku III rzędu - Wody Ujsolskiej (Ujsoly), która uchodzi do Soły dwoma ramionami.

Są to cieki typowo górskie o dużych spadkach, licznych bystrzach i wodospadach. Cieki wodne na omawianym terenie są zasilane przede wszystkim przez wody powierzchniowe. Udział zasilania podziemnego jest bardzo mały i nie przekracza 25%. Zasoby wodne rzek charakteryzują się dużymi wahaniami z tendencją do szybkich wezbrań powodziowych. Prawdopodobieństwo powodzi jest znacznie większe w okresie letnim niż w czasie wiosennych roztopów. Występujące latem nawalne deszcze przyczyniają się do gwałtownych, choć krótkich powodzi obejmujących swym zasięgiem stosunkowo niewielkie tereny. Większy zasięg i znaczną siłę niszczącą w skutek dużych prędkości przesuwania się fali kulminacyjnej mają powodzie wywołane deszczami rozlewnymi. Szybki spływ wód deszczowych i roztopowych ze stoków górskich i częste w wyniku tego zagrożenie powodziowe występujące w dolinach, gdzie głównie rozwija się zabudowa, wiąże się między innymi z nadmierną siecią utwardzonych dróg i zniszczeniami wywołanymi przez zrywki drewna. Częste wahania stanów wody, duża prędkość przepływów przyczyniają się również do intensywnych procesów erozji koryta, brzegów i dna rzeczne.

#### **2.1.5. Wody podziemne**

Obszar opracowania należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego. Wody podziemne występują w postaci szczelinowych, rzadziej szczelinoporowych, w kilku poziomach wodonośnych, przede wszystkim w utworach czwartorzędowych i w skalnych formacjach fliszowych trzeciorzędu i kredy. Zaopatrzenie obszaru w wodę pitną oparte jest przede wszystkim na zasobach czwartorzędowych, w terasach akumulacyjnych dolin rzecznych i w utworach zwietrzelinowych pokryw stokowych. Zasoby poziomów wodonośnych znajdujących się w utworach zwietrzelinowych pokryw stokowych zmieniają się w zależności od nachylenia zboczy i ilości opadów. Są one jednak raczej niewielkie.

Zwierciadło wód gruntowych zalega również pod osadami rzecznyymi w dolinach i pod pokrywami zwietrzelinowymi na stokach. Są to poziomy wodonośne o zmiennej wydajności. Na terenie wierzchowiny zwierciadło wody zalega głęboko i jest trudne do eksploatacji. Wydajność tego rodzaju ujęć jest niewielka i waha się od 0,5 do 2,5 m<sup>3</sup>/h. Zasoby o nieco większej wydajności (od 5 m<sup>3</sup>/h do kilkudziesięciu m<sup>3</sup>/h dla ujęcia o głębokości do 10 m) to wody aluwialne występujące w utworach żwirowo-piaszczystych, teras rzecznych i stożków napływowych.



Większość z wymienionych poziomów wodonośnych jest albo zasilana bezpośrednio przez opady, albo jest ściśle zależna od stanu wód w rzece. Świadczy to o mało stabilnych zasobach wód pitnych. Ponadto wiele ujęć ma zbyt małą wydajność w stosunku do potrzeb. W okresach bezdeszczowych i zimą, przy dużym powierzchniowym odpływie i w konsekwencji małej retencji gruntowej w części gminy odczuwalny jest deficyt wody.

Warstwowe ułożenie osadów z wodochłonnych piaskowców i wodoszczelnych łupków na omawianym terenie przyczynia się do występowania dużej liczby źródeł. Są to przede wszystkim źródła: skalne, warstwowo-zwietrzelinowe, zwietrzelinowe i osuwiskowe. W Złatnej występują obszary pojawiania się wód mineralnych typu chlorkowo-sodowego (tzw. "Śmierdząca woda") o właściwościach łagodzących między innymi dolegliwości żołądkowe.

## 2.1.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy

### Flora

Obszar objęty zmianą planu położony jest w obrębie obszaru Natura 2000 „Beskid Żywiecki” utworzonego w styczniu 2006 roku, w celu ochrony szeregu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt. Jego powierzchnia wynosi 35276,1 ha. Powierzchnia obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki na terenie omawianej gminy wynosi 10 219,486 ha czyli 28,97% jego całkowitej powierzchni. Wg klasyfikacji tzw. Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, decydującej o tworzeniu tzw. „Specjalnych Obszarów Ochrony” (Ostoi Siedliskowych) w ramach Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych „NATURA 2000” na terenie Gminy Ujsoły występuje: 5 priorytetowych zespołów leśnych, tj.:

1. olszyna górska (*Alnetum incanae*)
2. buczyna karpacka (*Dentario glandulosae - Fagetum*)
3. jaworzyna ziołoroślowa (*Aceri - Fagetum*)
4. kwaśna buczyna górska (*Luzulo nemorosae - Fagetum*)
5. zachodniokarpicka świerczyna górnoreglowa (*Plagiothecio – Piceetum tatricum*)

oraz 5 priorytetowych zbiorowisk nieleśnych, tj.:

1. torfowiska wysokie (*Sphagnetum magellanicum*)
2. łąka mietlicowo – mieczykowa (*Gladiolo - Agrostietum*)
3. wilgotna łąka ostrożeńkowa (*Cirsietum rivularis*)
4. traworośla trzcinnikowe (*Calamagrostietum villosae*)
5. uboga łąka bliźniczkowa (*Hieracio - Nardetum*)

Najcenniejsze i najlepiej zachowane elementy przyrody ożywionej Gminy, tj. naturalne zbiorowiska leśne skupione są w obrębie istniejących rezerwatów przyrody oraz ich bezpośrednim otoczeniu [Dziobaki (13,06 ha; 1995r.), Lipowska (62,60 ha; 2008r.), Muńcoł (45,20 ha; 1998 r.), Oszast (46,27 ha; 1971r.)], a także w dużym nagromadzeniu w masywie Lipowskiej, Krawców Wierchu, Boraczego Wierchu, Trzech Kopców, Wielkiego Beskidu, Młodej Hory, głównie w dużych fragmentach dolnoreglowych borów jodłowo – świerkowych, a także kępach żyznej buczyny karpackiej formy reglowej w lejach źródliskowych potoków (z reguły drzewostany ponad 100 - letnie). Pasma podmokłej olszynki górskiej zachowały się miejscami wzdłuż górskich potoków – głównych dopływów Soły na terenie Gminy. Zubożałe powierzchniowo fragmenty łąk subkontynentalnych, spotykane są w paśmie pogórza (do 600 m n.p.m.). Naturalne zbiorowiska nieleśne, skupione głównie w strefie grzbietów górskich, źródlisk i dolin potoków wyższych partii masywów górskich, to : murawy wysokogórskie, torfowiska wysokie, młaki, ziołorośla, zbiorowiska źródliskowe. Z kolei do zbiorowisk półnaturalnych zalicza się torfowiska niskie, łąki i pastwiska na polanach



reglowych i w obrębie niskich teras rzecznych oraz w strefie „ekotonowej” – stanowiącej mozaikę przenikających się przestrzennie zbiorowisk nieleśnych i lasów. W ostatnich latach reglowe polany i hale, w wyniku zaprzestania gospodarki pasterskiej i kośnej, zarastają stopniowo borówczyskami i młodnikami świerkowymi (sukcesja naturalna) lub są zalesiane przez właścicieli.

Ponieważ na terenie Gminy Ujszoły nie przeprowadzono dotychczas dokładnej inwentaryzacji roślin chronionych, szacunkowe dane oparte są w większości na opisach taksacyjnych wydzieleń lasów Nadleśnictwa Ujszoły, projektów i planów ochrony rezerwatów oraz różnych cząstkowych opracowań fitosocjologicznych.

Na obszarach leśnych nadleśnictwa Ujszoły ok. 40 gatunków objętych ochroną prawną (całkowitą), natomiast w skali całego Żywieckiego Parku Krajobrazowego, obejmującego około 90% powierzchni Gminy – około 65 gatunków, w tym 40 – niezbyt często i często. Oprócz gatunków o największej liczbie stanowisk, tj. m.in.: podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*), dziewięciśł bezłodygowy (*Carlina acaulis*), parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), mieczyk dachówkowy (*Gladiolus imbricatus*), ciemiężyc zielona (*Veratrum lobelianum*) i inne, występuje grupa gatunków o pojedynczych stanowiskach, z reguły – rzadkich i zagrożonych – charakterystyczny przykład stanowią przedstawiciele rodziny storczykowatych (unikalne zbiorowiska wilgotnych łąk w Złatnej - Hucie), m.in.: gółka długoostrogowa (*Gymnadenia conopsea*), kukulka bzuwa (*Dactylorhiza sambucina*), storczyca kulista (*Traunsteinera globosa*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), kruszczyk szerokolistny (*E. helleborine*), listera jajowata (*Listera ovata*), podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*) oraz stosunkowo liczne populacje innych gatunków z rodzaju: storczyk (*Orchis*) i kukulka (*Dactylorhiza*).

Istniejące obszary chronione, tj. rezerваты przyrody, są miejscem występowania innych cennych gatunków, rzadkich w skali Beskidów (związanych z siedliskami wapiennymi – rezerwat „Oszast”), m.in.:

1. stokrotnica górska (*Bellidiastrum michelii*),
2. czosnek siatkowaty (*Allium victoralis*),
3. zanokcica zielona (*Asplenium viride*),
4. kozłek trójlistkowy (*Valeriana tripteris*)

## Fauna

Z punktu widzenia ochrony walorów faunistycznych teren gminy Ujszoły obejmuje duże fragmenty obszarów, skupiających uroczyska i miejsca bytowania najciekawszych przyrodniczo gatunków, tj.: masyw Lipowskiej i Rysianki oraz „Worek Raczański”. Występują tutaj ostoje i miejsca lęgowe najważniejszych gatunków ssaków pozostałości dawnej „Puszczy Karpackiej” – niedźwiedzia, wilka, rysia, główne skupisko jeleni oraz podano jedno ze stanowisk żbika w Beskidzie Żywieckim. Wśród puszczańskich gatunków ptaków drapieżnych występują tu terytoria i lęgowiska: puchacza (*Bubo bubo*), kobuza (*Falco subbuteo*), jastrzębia (*Accipiter gentilis*) i krogulca (*Accipiter nisus*), a w miejscowych uroczyskach – głuszca (*Tetrao urogallus*), jarząbka (*Tetrastes bonasia*).

Spośród ssaków cenne są stanowiska: smużki (*Sicista betulina*), orzesznicy (*Muscardinus avellanarius*) i zębiełka karliczka (*Crocidura suaveolens*), natomiast w potokach strefy źródłkowej Soły występują: pstrąg potokowy (*Salmo trutta m. fario*) i głowacz pręgopłetwy (*Cottus poecilopus*) – charakterystyczne górskie gatunki ryb.

W pozostałej części obszarów górskich, pozostających poza ww. głównymi masywami najcenniejsze gatunki i ich zgrupowania spotykamy sporadycznie i w

## 2.2. Obszary zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych oraz ich ochrona prawna

W obszarze stwierdzono występowanie 19 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Kompleksy leśne stanowią ostoje dużych drapieżników. W masywie Pilska znajduje się jedno z 3 znanych z Polski stanowisk darniówki tatrzańskiej (endemit karpacki). Brak aktualnych danych potwierdzających występowanie chrząszcza *Phryganophilus ruficollis*, stwierdzonego tu w XIX w. Flora tego obszaru liczy około 1000 gatunków, w tym 150 gatunków górskich (18 alpejskich i 27 subalpejskich). Jest tu jedno z 4 stanowisk tojadu morawskiego (*Aconitum firmum* ssp. *moravicum*) w Polsce i jeden z 4 rejonów występowania tocji karpackiej (*Tozzia carpathica*). Utrzymuje się także, (choć stosunkowo nieliczna) populacja dzwonka piłkowanego (*Campanula serrata*).

Granice **PLB240002 (OSO) „Beskid Żywiecki”** niemal dokładnie pokrywają się z granicami siedliskowego obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH240006 (35 276,10 ha) oraz **Żywieckiego Parku Krajobrazowego** (35 870 ha). W obrębie obszaru znajduje się 9 rezerwatów przyrody: „Butorza” (30,68 ha), „Dziobaki” (13,06 ha), „Gawroniec” (23,69 ha), „Muńcoł” (45,20 ha), „Oszast” (48,82 ha), „Pilsko” (105,21 ha), „Pod Rysianką” (27,54 ha), „Romanka w Beskidzie Żywieckim”. Zachowaniu i utrzymaniu stanowisk cennych gatunków ptaków na omawianym obszarze sprzyja dobrze zachowany piętrowy układ roślinności, z piętrem subalpejskim, a także obecność polan i górskich torfowisk, co tworzy znaczną różnorodność siedlisk. Jest ważną ostoją lęgową dzięciołów, kuraków leśnych, ptaków drapieżnych, sów oraz innych ptaków związanych z siedliskami specyficznymi góorskimi. Jest to jedna z kilku głównych krajowych ostoi lęgowych głuszca, orla przedniego *Aquila chrysaetos*, sóweczki *Glaucidium passerinum*, dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos*, dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* i drozda obrożnego *Turdus torquatus*. Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność tutejszych populacji lęgowych derkacza *Crex crex* i puszczyka uralskiego *Strix uralensis*.

W obszarze gminy zlokalizowany jest **rezerwat przyrody Muńcoł** w Sobłówe (ochrona częściowa, typ florystyczny), utworzony w 1998 r. o powierzchni 45,02 ha. Znajduje się on na wschodnich zboczach góry Muńcoł (1164 m). Na obszarze rezerwatu licznie występuje śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), a także inne gatunki chronione takie, jak: ciemnyca zielona (*Veratrum lobelianum*), kopytnik pospolity (*Asarum europeum*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), marzanka wonna (*Galium odoratum*) oraz wawrzynek wilczczyko (*Daphne mezereum*). Ochronie podlega także fragment dobrze zachowanej żyznej buczyny karpackiej.

**Rezerwat przyrody Dziobaki** - rezerwat florystyczno-leśny utworzony w 1995 r. o pow. 13,06 ha, który położony jest na zboczach Wielkiej Rycerzowej (1225 m). Ustanowiony został ze względu na występowanie w reglu dolnym fragmentu buczyny karpackiej i jaworzyny ziołoroślowej. W drzewostanie występują: buk (*Fagus silvatica*), jodła (*Abies alba*) oraz jawor (*Acer pseudoplatanus*). W runie odnaleźć można takie gatunki, jak: żywiec gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*), żywiec dziewięciolistny (*Dentaria enneaphyllos*), malina właściwa (*Rubus idaeus*) oraz starzec Fuchsa (*Senecio Fuchsii*). Natomiast w górnych partiach rezerwatu występuje jaworzyna ziołoroślowa, w której dominują jawory (*Acer pseudoplatanus*), buk zwyczajny (*Fagus silvatica*) oraz świerk pospolity (*Picea abies*). W runie charakterystyczne są: lepieźnik biały (*Petasites albus*), miłosna górska (*Adenostyles alliariae*) oraz wietlica alpejska (*Athyrium distentifolium*).

**Rezerwat Oszast** – rezerwat leśny ścisły utworzony w 1998 r., położony na północnych zboczach góry Oszast (1147 m) Ochroną objęty został las świerkowo-

jodłowobukowy regla dolnego, będący częścią „Puszczy Karpackiej”. Na obszarze tym występują również takie zbiorowiska leśne, jak: jaworzyna karpacka, jaworzyna ziołoroślowa, bór jodłowo-świerkowy oraz buczyna karpacka. Występują tutaj liczne źródła, tereny podmokłe oraz torfowiska niskie. Flora rezerwatu cechuje się dużą różnorodnością. Wśród stwierdzonych tutaj 122 gatunków roślin naczyniowych występuje wiele chronionych: storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), tojad mocny (*Aconitum firmum*), wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) oraz wroniec widlasty (*Huperzia selago*). Równie bogata jest fauna. Rezerwat jest ostoją wielu gatunków zwierząt. Występuje tutaj ryś (*Lynx lynx*) oraz wilk (*Canis lupus*). Spośród rzadkich i zagrożonych ptaków występuje: głuszec, (*Tetrao urogallus*), dzięcioł trójpalczasty (*Picoides tridactylus*) oraz puchacz (*Bubo bubo*).

W gminie zlokalizowany jest **rezerwat przyrody Lipowska**, o pow. 62,6 ha, powołany w 2008 roku, obejmujący swoim zasięgiem szczyt oraz północno-zachodnie i południowo-wschodnie stoki Lipowskiej (1324 m n.p.m.) oraz Rysianki (1332 m n.p.m.). Rezerwat utworzono w celu ochrony i zachowania systemu torfowisk wysokich oraz fragmentów górnoreglowego boru świerkowego *Plagiothecio-Piceetum tatricum*. Występuje tutaj rozległy kompleks torfowisk wysokich z licznymi malowniczymi oczkami wodnymi. Na obszarze tym wyróżniono dwa zbiorowiska leśne: zachodniokarpacką świerczynę górnoreglową oraz sudecką świerczynę górnoreglową. Spośród występujących roślin naczyniowych na uwagę zasługują: żurawina błotna (*Oxycoccus quadripetalus*), modrzewnica zwyczajna (*Andromeda polifolia*) oraz borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*). Obszar ten jest także miejscem występowania głuszcza oraz takich drapieżników, jak wilk oraz ryś.

W gminie zlokalizowany jest pomnik przyrody ożywionej „**stanowisko storczyków w Złatnej Hucie**” o pow. 2,79 ha. Jest to mozaika podmokłych łąk z udziałem ostrożenia, młak niskoturzycowych z wełnianką, charakteryzująca się występowaniem licznych stanowiska następujących gatunków storczyków: storczyk męski (*Orchis mascula* L.), kukulka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) kukulka Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii*) kukulka bzu (*Dactylorhiza sambucina*) storczyca kulista (*Traunsteinera globosa*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*), listera jajowata (*Listera ovata*), gółka długoostrogowa (*Gymnadenia conopsea*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*).

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się 1 użytek ekologiczny „**Stawek w Złatnej**” o powierzchni 0,07 ha, utworzony w 2007 roku. Celem ochrony jest oczko wodne, położone za starą leśniczówką w Złatnej, będące miejscem rozrodu płazów oraz stanowisko podlegającego ochronie włosienicznika *Batrachium* sp. - jednej z ciekawszych roślin wodnych polskiej flory.

Obydwa charakteryzowane tereny są zlokalizowane w obrębie **Żywieckiego Parku Krajobrazowego** założonego w 1986 decyzją Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bielsku- Białej. Powierzchnia parku wynosi 35 870 ha, natomiast powierzchnia otuliny 21 970 ha. Park obejmuje najwyższe, silnie rozczłonkowane dolinami rzek partie Beskidu Żywieckiego w sąsiedztwie granicy słowackiej. Obszar charakteryzuje się dużymi walorami przyrodniczymi, w tym dużym zróżnicowaniem wysokościowym i interesującym ukształtowaniem terenu. Dużą powierzchnię zajmują osuwiska; na rzekach istnieją progi skalne, w tym największy w Beskidach wodospad w Sopotni Wielkiej o wys. 10 m. Tam też znajduje się najdłuższa jaskinia parku – Jaskinia Wickowa (dł. 101 m). Park leży w zasięgu czterech pięter roślinnych. Najniższe, sięgające do ok. 600 m n.p.m. piętro pogórza jest obecnie użytkowane rolniczo i zajęte pod zabudowę.



Naturalnym składnikiem regła dolnego (do 1150 m n.p.m.) była w większości buczyna karpacka z dużym udziałem jodły i domieszką świerka i jawora, jednak w wyniku działalności człowieka zastąpił ją w znacznej części bór jodłowo-świerkowy; niewielki obszar porasta dolnoreglowy bór jodłowy występujący m.in. w grupie Wielkiej Raczy. Bardziej naturalny regiel górny składa się głównie z świerków i kęp jarzębiny. W partiach szczytowych (pow. 1300 m n.p.m.) przybiera on wygląd charakterystyczny dla strefy górnej granicy lasu – odznacza się rozluźnieniem drzewostanu, występowaniem form karłowatych, itp. Jedynie na najwyższym szczycie parku – Pilsku występuje piętro subalpejskie z kosodrzewiną i krzewiastymi formami jarzębiny.



Ryc. 4. Lokalizacja Żywieckiego parku Krajobrazowego

Na obszarze parku stwierdzono występowanie ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich są gatunki górskie, w tym wysokogórskie; występują one w piętrze kosodrzewiny oraz w obszarach źródliskowych i podmokłych. Spotyka się rośliny chronione: dziewięcisz beżłodygowy, widłak alpejski, lilia złotogłów, pełnik europejski, czosnek syberyjski, dzwonek piłkowany, zarzyczka górską i inne. Równie bogata jest fauna – wyższe partie są ostojami dużych drapieżników: niedźwiedzia brunatnego, wilka, rysia. Liczne są ssaki kopytne: jelenie, sarny; na obszarze otuliny parku występują bobry. Wśród 106 gatunków ptaków lęgowych większość to gatunki chronione, m.in.: głuszec, cietrzew, myszołów, jastrząb, krogulec, sowy w tym rzadki puchacz, dzięcioły. Żyjące tutaj gady to: jaszczurka zwinka, żyworodna, padalec, zaskroniec i żmija zygzakowata, zaś płazy to: traszki, ropuchy, żaby, salamandra plamista, rzekotka drzewna, kumak górski. Park objął szereg rezerwatów przyrody, utworzonych w celu ochrony najlepiej zachowanych fragmentów zbiorowisk roślinnych, a zwłaszcza zespołów leśnych, charakterystycznych dla Beskidów.

Walorami lokalnego krajobrazu są: liczne wzniesienia i szczyty górskie z kopulastymi, zaokrąglonymi pasmami górkami rozdzielonymi licznymi dolinami źródłowymi dopływów Soły. Głębokość wcięć waha się od 400 do 600m a nachylenie stoków wynosi 25-40°. Szerokość wcięć wzrasta w kierunku wylotu dolin, które zbiegają się w stożku napływowym okolic Rajczy, stanowiącym już fragment Kotliny Żywieckiej.

### **2.3. Dotychczasowe zmiany w środowisku**

Obszar opracowania obejmuje tereny o mało przekształconym środowisku przyrodniczym, do czego przyczynił się przede wszystkim trudny górski teren, odległość od większych miast, bardzo duża lesistość tego terenu i trudność w zabudowie spowodowana niewielkim arealem gruntów dogodnych dla budownictwa jednorodzinnego ( zabudowa dolinowa ). Trudne warunki klimatyczne, glebowe i topograficzne nie wpłynęły w poprzednich stuleciach na rozwój pól uprawnych i dominującą formą gospodarki rolnej pozostało pasterstwo. Kryzys rolnictwa górskiego opartego o wypas bydła, owiec i kóz wraz z rozwojem śląskich ośrodków miejsko-przemysłowych w XX w. spowodował regres osadnictwa w obszarze opracowania oraz częściowe przekształcenia użytków rolnych najpierw w ugory a następnie zalesienia. Pomimo tradycyjnej gospodarki leśnej opartej na monokulturze świerku, została zachowana różnorodność biologiczna obszaru, choć obecnie z powodu słabej kondycji świerka, ogólny stan leśnego środowiska przyrodniczego jest zagrożony.

Czynnikami wywołującym zmiany w środowisku może być niekontrolowany lub nadmierny rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjno-sportowej oraz towarzyszącej infrastruktury drogowej i technicznej, mogącej wpłynąć na wzrost emisji zanieczyszczeń i hałasu.

Realnymi zagrożeniami antropogenicznymi powodującymi pogorszenie naturalnych walorów środowiska są: emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych z indywidualnych palenisk domowych, kotłowni domów wczasowych, zanieczyszczanie wód podskórnych przez nieuregulowaną gospodarkę ściekową i śmieciową. Zanieczyszczenia wody i powietrza w dolinach rzecznych wpływa niekorzystnie na różnorodność w całym obszarze.

### **2.4. Powiązania przyrodnicze z otoczeniem**

Globalne powiązania przyrodnicze obszaru opracowania i otoczenia odbywają się głównie poprzez spójną europejską sieć ekologiczną pod nazwą EECONET (ang. European ECOlogical NETwork), która została utworzona w 1993r. i składa się z dwóch podstawowych elementów: obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych. Obszar węzłowy to jednostka ponadlokalna, wyróżniająca się z otoczenia bogactwem ekosystemów o charakterze zbliżonym do naturalnego, półnaturalnych i antropogenicznych, ekstensywnie użytkowanych, bogatych w gatunki specyficzne dla tradycyjnych biocenoz rolnych. Korytarze ekologiczne są to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami do nich przylegającymi (przepływ informacji, materii i energii biologicznej).

Badany obszar znajduje się w jednym z obszarów węzłowych EECONET: Obszar Beskidu Żywieckiego (40 M), którego powierzchnia obejmuje 761 km<sup>2</sup>.

Znajduje tutaj również korytarz ekologiczny o randze regionalnej: Beskid Żywiecki – Beskid Mały (KR 2). Korytarz ten umożliwia przemieszczanie się zwierząt drogą lądową wewnątrz bioregionów, jak i między bioregionami.

### **2.5. Jakość środowiska, identyfikacja źródeł zagrożeń**

Jakość środowiska związana jest z występowaniem ponad normatywnych zanieczyszczeń w środowisku (powietrzu, wodzie, glebie), a także z oddziaływaniem nadmiernego hałasu, pól elektromagnetycznych, możliwością wystąpienia awarii przemysłowej. Badania, jakości środowiska prowadzone są w

ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego na mocy:

- Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska
- Ustawa Prawo ochrony środowiska

W ramach PMŚ Państwowy Inspektor Ochrony Środowiska, co roku publikuje Raport o stanie środowiska w województwie śląskim, który jest podstawą przeprowadzonej w niniejszym opracowaniu oceny.

### **2.5.1 Powietrze atmosferyczne**

Zanieczyszczenia powietrza są główną przyczyną globalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego. Wpływają one również bezpośrednio na zdrowie ludzi. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczną odległość.

Zgodnie z raportem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna, na którą składa się emisja z działalności przemysłowej, z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna. Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W powiecie Żywieckim stwierdzono łącznie strefę klasy "C" poziomu stężeń zanieczyszczeń powietrza. Skala jest trójstopniowa od A do C, gdzie "A" oznacza: nieprzekraczanie wartości dopuszczalnej, "B" oznacza: przekraczanie ale w granicach tolerancji, „C” oznacza: przekraczanie poza granicami tolerancji. Raport postuluje opracowanie Programu Ochrony Powietrza w zakresie emisji pyłów i dwutlenku siarki. Zanieczyszczenie powietrza w gminie Ujsoly należy uznać za niższe niż średnia w powiecie, ale w okresie zimowym dotkliwe i zagrażające zdrowiu ludzi i środowisku.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie opracowania jest ogrzewanie indywidualne. Ogromna część całkowitej emisji substancji szkodliwych pochodzi ze spalania paliw dla zaspokajania potrzeb cieplnych obiektów zasilanych z lokalnych kotłów c.o. i pieców kaflowych opalanych węglem niskiej jakości, lub co gorsze odpadami komunalnymi (tworzywa sztuczne). Niedopuszczalnym przejawem niskiej świadomości ekologicznej stało się w ostatnim czasie przetwarzanie butelek z polietylenu poprzez spalanie ich w domowych kotłach. To szkodliwe działanie powinno być zwalczane w akcjach edukacji i zorganizowanego odbioru opakowań.

Metodą poprawy stanu powietrza powinno być modernizowanie istniejących kotłowni połączone z dociepleniem budynków. Promowane powinny być nieuciążliwe źródła energii, zwłaszcza odnawialne. Wobec zaporowych cen gazu ziemnego, nawet w przypadku budowy sieci zasilającej, trudno przypuszczać, aby gaz mógł być paliwem grzewczym dostępnym poza głównym pasmem osadniczym. Wobec silnego rozproszenia zabudowy, należy roważyć budowę lokalnych kotłowni opalanych biomasą (drewno), olejem opałowym lub płynnym gazem. Źródłem ogrzewania bud. letniskowych może być energia elektryczna, solarna itp.

#### **Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń**

Kolejnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach



samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie, gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych;
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg;
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu.

Na wielkość tej emisji mają wpływ:

- stan jezdni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,
- rodzaj paliwa
- płynność ruchu.

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin, mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwana jest w letnie, słoneczne i bezwietrzne dni (smog „letni”), ponieważ oprócz toksycznych spalin może tworzyć się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Podejmowane działania stwarzające warunki umożliwiające realizację zadań w zakresie ochrony powietrza na terenie Gminy Ujsoły powinny być realizowane poprzez:

1. Podnoszenie społecznej świadomości proekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
2. Oddziaływania na lokalne społeczności. Rada Gminy winna zainicjować wdrożenie przynajmniej dwóch lekcji rocznie w każdej klasie w podległych szkołach, omawiających skutki i wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie produktów niskiej emisji, w tym wypalania traw i palenia liści.
3. Zorganizowanie poprzez Gminę spotkań o tematyce proekologicznej z uwzględnieniem opłacalności ekonomicznej wypływającej z termomodernizacji budynków, modernizacji kotłowni centralnego ogrzewania i palenisk domowych (przy okazji wdrażania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Gminy Ujsoły).
4. Określenie potencjalnych terenów lokalizacji obiektów szkodliwych oraz zorganizowanie systemu monitoringu powietrza.
5. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację i przebudowę dróg, na terenie Gminy.
6. Promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz paliw ekologicznych we współpracy z przedsiębiorstwami energetycznymi.

## **2.5.2 Klimat akustyczny**

### **Charakterystyka stanu aktualnego. Ochrona przed hałasem.**

Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko. Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Ustawa Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz.U.2013.1232 ze zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi energie, takie jak hałas czy wibracje,
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

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 jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB). Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (j.t. Dz.U.2014.112 ze zm.).

Poziomy dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach niewyszczególnionych w załączniku do ww. rozporządzenia, dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenie podlegającym zaliczeniu do dwóch lub więcej rodzajów terenów wyszczególnionych w załączniku do rozporządzenia określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższym dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. W rozporządzeniu, określono także standardy emisyjne dla takich obiektów jak drogi lub linie kolejowe (wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym) jak i poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52dB

- średnia uciążliwość  $52\text{dB} < \text{LAeq} < 62\text{dB}$
- duża uciążliwość  $63\text{dB} < \text{LAeq} < 70\text{dB}$
- bardzo duża uciążliwość  $\text{LAeq} > 70\text{dB}$

## **Charakterystyka i ocena aktualnego stanu**

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie gminy Ujsoły, w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. koncentracją usług turystycznych, jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych (głównie w zakresie przetwórstwa drewna) w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

### **Hałas przemysłowy**

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu są np. piły mechaniczne, wentylatory, czerpnie powietrza, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy (np. wózki widłowe, ciężarowy transport zewnętrzny) stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Na terenie gminy znajdują się dwa tartaki prywatne.

Działalność zakładów rzemieślniczych, obiektów handlowych czy placówek usługowych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Interwencje mieszkańców na ponadnormatywne oddziaływania hałasu, dotyczą uciążliwości związanych z prowadzoną działalnością gospodarczą w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca zamieszkania interweniujących.

### **Hałas drogowy**

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy Ujsoły przebiegają 3 drogi powiatowe (21,241 km) relacji Kamesznica – Ujsoły- gr. państwa, Ujsoły – Złatna oraz Ujsoły - Sobółwka. Ponadto układ drogowy gminy stanowią drogi lokalne.

Układ linii autobusowych i komunikacja samochodowa indywidualna stanowią podstawowe systemy transportowe przewozów pasażerskich na terenie gminy. Część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni.

Na terenie Gminy wybudowany został dojazd do przejścia granicznego ze Słowacją.

Ruch samochodowy ma wpływ na klimat akustyczny terenów przyległych. Konieczność zastosowania zabezpieczeń akustycznych zostanie określona po wykonaniu rzeczywistych pomiarów.

Obecnie mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,

- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 2200 włącznie,
- wzrost populacji zamieszkałych przy głównych drogach i ulicach,
- stały wzrost uciążliwości hałasu i drgań wywołanych przez ruch drogowy,
- wzrost uciążliwości hałasu na terenach wypoczynkowych.

### **Hałas kolejowy**

Przez teren gminy Ujsoły nie przebiegają linie kolejowe. Najbliższa linia kolejowa relacji Żywiec – Zawadoń przebiega w odległości około 2 km od gminy.

Na terenie Gminy Ujsoły nie wykonano dotychczas pomiaru poziomu hałasu. Jednakże najbliższe wykonywane pomiary w Milówce (Laeq16h w godzinach od 6-22, 68,3dB) umożliwiają stwierdzenie, że hałas komunikacyjny na terenie Gminy Ujsoły, (która jest gminą o wyraźnie niższym natężeniu ruchu drogowego) można zdefiniować jako mało lub średnio uciążliwy dla środowiska. Warto jednak zaznaczyć, iż podwyższone natężenie hałasu występować może w pobliżu dróg oraz innych traktów komunikacyjnych.

### **Hałas lotniczy**

Na terenie objętym opracowaniem nie ma zagrożenia wynikającego z hałasu lotniczego.

### **Propozycje ochrony przed hałasem**

Układ komunikacyjny na terenie gminy, jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w bezpośredniej bliskości ciągów komunikacyjnych jest przyczyną emisji hałasu do środowiska. Obciążenie dróg na terenie gminy Ujsoły jest szczególnie widoczne w sezonie letnim. Stan dróg jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone.

Strategicznym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym, jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców i przyjezdnych na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu.

Eksplatacja dróg nie może powodować przekroczenia standardów, jakości środowiska. Hałas, powstający w związku z eksploatacją drogi nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający drogą ma tytuł prawny. Jeżeli w związku z eksploatacją drogi utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem.

Na emitowanie hałasu do środowiska, w związku z eksploatacją dróg, nie jest wymagane pozwolenie.

Zarządzający drogą jest obowiązany od dnia 01.01.2004r. (Dz. U. nr 35, poz. 308), do okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku wprowadzanych w związku z jej eksploatacją. Wyniki pomiarów, zarządzający drogą przedkłada Staroście Żywieckiemu, o ile pomiary te mają szczególne znaczenie dla systematycznej obserwacji zmian stanu środowiska wynikających z eksploatacji tych obiektów.

Poprawę sytuacji można osiągnąć poprzez modyfikację systemu transportowego realizowaną przez modernizację lub przebudowę tras komunikacyjnych, właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg, budowę obwodnic, jak i modernizację systemów transportu zbiorowego. Realizując ten cel należy jednocześnie podejmować działania w celu niedopuszczenia do pogarszania się klimatu akustycznego na

obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna. Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach np. poprzez zastosowanie ronda, remonty i modernizacja dróg, wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych.

Odciążenie centrum miejscowości gminy Ujsoły od ruchu samochodowego poprzez separację ruchu związanego z obsługą turystyki i wewnątrz gminnego, a tym samym obniżenie hałasu komunikacyjnego, jest możliwe poprzez budowę systemu parkingów z ogólnodostępną siecią przewozów pasażerskich.

Jedną z dostępnych metod redukcji hałasu komunikacyjnego jest stosowanie biernych zabezpieczeń akustycznych, tj. ekranów akustycznych. Jednakże w wielu przypadkach nie ma możliwości ich zastosowania. Względny architektoniczne, zbyt bliska zabudowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych, względy bezpieczeństwa (ograniczenie widoczności przy skrzyżowaniach) uniemożliwiają ich stosowanie.

Hałas drogowy powinien być uwzględniony przez organy administracji w przypadkach udzielania pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych w bezpośredniej odległości od istniejących i planowanych dróg. Budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinny być wznoszone poza zasięgiem uciążliwości określonych w przepisach ochrony środowiska (w tym także przed hałasem i wibracjami), a w przypadku, gdy ich lokalizacja znajdzie się w zasięgu ich oddziaływania muszą zostać zastosowane środki techniczne zmniejszające uciążliwości do poziomu określonego w przepisach ochrony środowiska.

### **2.5.3 Stan czystości gleb**

Gleba jest wytworem złożonego procesu, zwanego procesem glebotwórczym, na który składają się oddziaływanie klimatu, skały macierzyste, położenie w rzeźbie terenu i przede wszystkim organizmy zwierzęcych i roślinnych. Proces ten jest powolny i przebiega z szybkością 1 cm wytworzonej gleby na 100-400 lat. Z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny i powinna ona podlegać szczególnej ochronie. Gleby, obok przebiegającego bardzo powoli procesu tworzenia, podlegają równocześnie procesom degradacji, które mogą niekiedy przebiegać bardzo szybko.

Procesy te są ze sobą ściśle połączone i mogą być wywoływane tymi samymi przyczynami. Degradacja gleby powoduje również określone skutki środowiskowe, wykraczające poza samo środowisko glebowe.

Wszystkie opisane procesy degradacji prowadzą do zmniejszenia żyzności gleby. Zmniejsza się również wówczas środowiskowa rola gleby, polegająca na magazynowaniu wody i składników mineralnych oraz na zapobieganiu ujemnym skutkom nagromadzenia substancji szkodliwych dla roślin, zwierząt i ludzi. Ochrona gleby jest szczególnym obowiązkiem rolnika, dla którego stanowi warsztat pracy

Większa część działań związanych z wykorzystaniem terenu przez człowieka stanowi mniejsze lub większe zakłócenie funkcji spełnianych przez glebę, w zależności od rodzaju i intensywności jej wykorzystania.

Gleba posiada naturalne zasoby składników i związków stanowiących źródło zachodzących w niej procesów życiowych. W miarę pobierania składników pokarmowych przez rośliny zachodzi konieczność ich uzupełniania poprzez dostarczenie do gleby tych składników, które pobierane są w największych ilościach, tzw. makroelementów: azotu, fosforu, potasu, magnezu i wapnia oraz grupy pierwiastków pobieranych, co prawda w bardzo małych ilościach, niemniej również niezbędnych do wzrostu i rozwoju roślin, tzw. mikroelementów głównie: boru, miedzi, manganu, ołowiu, cynku oraz żelaza.

Wapnowanie jest jedynym praktycznie dostępnym, a jednocześnie najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia zdolności migracji istniejących i potencjalnych zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi.

Znaczną rolę w procesie zanieczyszczenia i degradacji środowiska (w tym gleb) odgrywają metale ciężkie. Zaliczamy do nich pierwiastki o liczbie atomowej powyżej 20, wśród których najczęściej wymienia się kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk. Ich cechą charakterystyczną jest zdolność do bardzo dużej bioakumulacji, tj. systematycznego nagromadzania się w środowisku, co zwiększa intensywność oddziaływania

## **Ochrona powierzchni Ziemi**

Teren Gminy Ujszoły zlokalizowany jest na terenach o różnym ukształtowaniu powierzchni i niejednokrotnie o dużych spadkach. Wynikiem takiego ukształtowania powierzchni terenu jest powstawanie osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas skalnych i ziemnych. Przykładem takich miejsc jest:

Soblówka – prawa skarpa nad drogą do „królowej” w rejonie skrzyżowania „Królowa” – „Hutyrowa”

Zgłoszeniem objęto około 60 metrowy odcinek prawego zbocza przylegającego do drogi gminnej, z którego zsuwające się masy ziemne powodują deformacje profilu poprzecznego drogi i konieczność okresowego ich usuwania z pobocza. Na tym odcinku utrzymanie optymalnej niwelety drogi podczas jej budowy spowodowało potrzebę wcięcia się w kulminację morfologiczną, której strop budują utwory spoiste. Prawdopodobnie niewłaściwe z geotechnicznego punktu widzenia wyprofilowanie zbocza drogi z tej strony spowodowało, iż w skutek nawodnienia poprzez opad atmosferyczny lub roztopy gruntów spoistych następuje ich uplastycznienie, co w konsekwencji powoduje uruchomienie zjawiska grawitacyjnego zsuwu górnej partii mas zboczowych w kierunku drogi,

Ujszoły – skarpa nad lewym brzegiem rzeki „Ujszoła”, naprzeciw Pana Dziecha

Zgłoszono zagrożenie osunięciem się do rzeki Ujszoły wysokiej stromej skarpy jej lewego brzegu, na wysokości posesji Pana Dziecha przy ulicy Ks. Prałata Józefa Piotrowskiego nr 102. Zsuniecie się zbocza na odcinku około 100 metrów do wysokości około 12 -15 metrów może spowodować zmianę koryta rzeki i zagrozić posesjom zlokalizowanym na prawym jej brzegu. Zbocze zbudowane jest z kilkumetrowej warstwy gliniastych utworów deluwialnych, zalegających na prawie pionowo zapadających ławicach zwietrzałych piaskowców i łupków. W górnej części zbocza spływająca ze stoku woda utworzyła naturalny ciek płynący w poprzek zbocza, który nawadnia utwory deluwialne i uplastycznia je i uruchamia spływ stromej, podciętej u podnóża przez rzekę skarpy. Na zboczu widoczne elementy osuwiska, takie jak zapadliska odsłaniające się płaszczyzny poślizgu związane z widocznymi rynnami erozyjnymi, a także nienaturalne ułożenie drzew porastających zbocze. W chwili obecnej zjawisko nie posiada charakteru awaryjnego.

Soblówka – osuwisko zagrażające drodze dojazdowej do zabudowań mieszkańców przysiółka „Pętkówka”

Przy drodze utwardzonej od mostu na potoku Pętkówka do posesji Pana Rybarskiego. Wzdłuż drogi po jej południowej stronie na odcinku około 60 metrów następuje osuwanie się stromej skarpy na drogę. Zbocze budują utwory deluwialne, wysokość skarpy około 3 metry nad drogą. Zjawisko posiada charakter

aktywny nasilający się w okresach wzmożonych opadów atmosferycznych. Bardzo stroma skarpa na skutek nawodnienia i uplastycznienia gruntu zsuwa się w kierunku drogi, zaciskając jej profil. Aktualnie powstałe szkody zostają na bieżąco usuwane, a przejezdność drogi utrzymana.

**Soblówka** – osuwisko na stoku góry „Czoło” w przysiółku „Smreków wielki”  
Zgłoszenie osuwania się zbocza góry opadającego w kierunku zachodnim powyżej posesji Panów Lewandowskiego i Bednarza na odległość około 300 metrów w górę od ściany lasu. Zjawisko ma miejsce w okresach wzmożonych opadów deszczu. Pierwsze deformacje terenu spostrzeżono w 1997 roku i 2000 roku. Podłoże zbocza zbudowane jest z wietrzeliiny łupków glin piaszczystych i pylastych z okruciami kamieni. Twory te w połączeniu z wodą uplastyczniają się. Efektem tego są liczne pęknięcia zbocza o długości 20 – 30 metrów odnotowane głównie na granicy polany i lasu oraz liczne garby i spiętrzenia spływającego gruntu, które utworzyły się na powierzchni o szerokości ponad 100 metrów i długości około 300 metrów poniżej krawędzi lasu. Zjawisko zagraża obecnie głównie uprawom leśnym i drodze do posesji, a w dalszej perspektywie również zabudowaniom gospodarczym przysiółka.

**Złatna** – osuwisko prawobrzeżnej skarpy potoku Bystra (w rejonie boiska sportowego)

Zgłoszono osuwanie się prawego, zachodniego brzegu potoku Bystra na długości wzdłuż brzegu około 100 metrów. Pierwsze, gwałtowne uruchomienie zbocza nastąpiło w 1997 roku w okresie ulewnych deszczów. Spowodowało to powstanie osuwiska na długości około 100 metrów

i wysokiego na 20-30 metrów działającego do głębokości około 80 metrów. Zjawisko to spowodowało przesunięcie koryta rzeki w kierunku boiska sportowego. Potok Bystra pomimo okresu niskich wodostanów prowadzi duże ilości wody. W przypadku ponownego uruchomienia mas ziemnych zagrożenie obejmuje koryto potoku oraz zlokalizowane na lewym brzegu boisko sportowe.

**Złatna** – droga do Jastrzębia pomiędzy domami.

Stok góry na szerokości około 300 metrów i do odległości 200 metrów powyżej linii zabudowy przysiółka Jastrzębie wykazuje tendencje do osuwania się w kierunku zabudowań gospodarczych. Nachylone pod ostrym kątem nie porośnięte lasem zbocze góry uplastycznione w okresach wzmożonych opadów w obrębie kilkumetrowej wierzchniej warstwy spływa tworząc liczne języki osuwisk. Zjawisko na wysokości posesji Pani Hurnik posiada charakter zastygłej lawiny błotnej o szerokości około 50 m. spływające masy ziemne zatrzymały się na odległości około 15 metrów od granicy posesji. Spływ spowodował wyłobienie terenu na głębokość około 1-1,5 metra oraz przesunięcie i pochylenie słupa elektrycznego. Zjawisko stanowi zagrożenie dla zabudowy wsi, drogi oraz przepływającego poniżej potoku Stracenka.

**Środowisko terenu Gminy Ujszy** cechuje się różnym stopniem przekształcenia, co wynika z różnorodnych sposobów użytkowania terenu. Najbardziej przekształcone są tereny zurbanizowane, w mniejszym stopniu tereny rolne. Na obszarze gdzie działalność rolnicza pełni funkcje dominujące cząstki glebowe są wymywane z zawiesiny mineralno – organicznej poprzez spływy powierzchniowe wód opadowych. W wyniku niewłaściwego procesu użytkowania gruntów rolnych położonych na stromych stokach zauważalne jest zjawisko procesów erozyjnych. Na terenach gdzie dochodzi do wycinki dużej ilości drzew również dochodzi do postępowania procesów erozyjnych. Strome zbocza wzniesień, których niewłaściwe użytkowanie przyczynia się do powstania lokalnych osuwisk zagrażających nie tylko powierzchni ziemi, ale również zdrowiu i życiu ludzi i zwierząt.



Innym istotnym zagrożeniem dla środowiska glebowego jest proces odłogowania gruntów rolnych, przy niskiej opłacalności działalności rolniczej rolnicy zaprzestają produkcji i grunty ulegają zarastaniu.

Na terenie Gminy występują mało korzystne warunki glebowe, co wynika z ukształtowania powierzchni Gminy, a także z nieprawidłowego użytkowania terenów o dużym nachyleniu.

Ze względu na strukturę granulometryczną gleb występujących na terenie Gminy ważnym zadaniem jest ochrona ziemi przed erozją, zwłaszcza wodną, przeciwdziałanie takim zjawiskom poprzez tworzenie zalesień, zadrzewień i nasadzeń śródpolnych, co poprawi kondycję gleb oraz przyczyni się do ograniczenia procesów erozji.

Dla ograniczenia występowania osuwisk skalnych istnieje potrzeba racjonalnego użytkowania terenów położonych na zboczach wzniesień oraz zabezpieczanie powstających już osuwiska

w sposób niedopuszczających do powstania zagrożenia.

Coraz większe połacie terenów rolnych zamieniają się w odłogi, z tego powodu możliwym rozwiązaniem dla terenów rolnych leżących odłogiem jest uprawa roślin energetycznych takich jak wierzba wiciowa, malwa pensylwańska czy rzepak. Rośliny te wymagają dużej ilości wilgoci, ale są źródłem ekologicznego paliwa, które przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Plantacje takie przyczyniają się również do ograniczenia procesów erozyjnych pod wpływem wody i wiatru mogą się znacznie nasilać. Dla rozwoju plantacji roślin energetycznych Gmina może wprowadzić system zachęt dla rolników w formie niewielkich dofinansowań lub zorganizowania szkoleń i akcji informacyjnych.

Badania na zawartość metali ciężkich nie zostały przeprowadzone na terenie Gminy, dlatego koniecznym jest przeprowadzanie takich badań w odstępie 3-5 lat. Takie działanie daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży kilku lekcji

o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter.

Na terenie Gminy udokumentowano złoża kamienia drogowego (PSG wg stanu na 31.12.2013) „Glinka” nr KD 819. Jednak zaniechano wydobywania a wyrobisko zrehabilitowano w kierunku leśnym i turystyczno-rekreacyjnym.

Rehabilitacja gruntów polega na przywróceniu do stanu wymaganego standardami jakości. Dlatego należy prowadzić działania zmierzające w tym kierunku poprzez działania zapobiegawcze i prewencyjne.

Zagrożenia dla środowiska glebowego stwarzają nie tylko procesy glebowe, ważnym zjawiskiem jest zakwaszenie gleb, co wiąże się z większą podatnością gleb na pobieranie metali ciężkich przez rośliny.

#### **Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczenia ziemi i gleb należy prowadzić w następujących kierunkach:**

- Dla zwiększenia opłacalności rolnictwa należy w miarę możliwości dążyć do przekształceń własnościowych i organizacyjnych rolnictwa, a także scalania gospodarstw i ścisłej współpracy rolników między sobą,
- Ważnym zadaniem jest okresowe przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich, odczyn pH oraz inne zanieczyszczenia na całym obszarze Gminy, co pozwoli rolnikom dostosować rodzaje upraw, dawki wapnowania i nawożenia do cech gleb.

- Dodatkowym działaniem pomagającym chronić środowiska naturalne poprzez zwiększenie użycia ekologicznych paliw są działania, które będą realizowane w gospodarstwach rolników bez wsparcia finansowego Gminy, są to plantacje roślin energetycznych,
- Bardzo ważnym zadaniem jest przywrócenie terenów zerodowanych do użytkowania, realizacją tych zadań jest obowiązkiem instytucji zajmujących się pozyskaniem surowców naturalnych na terenie Gminy. Część tych zadań jest już w trakcie realizacji, a inne są w fazie planów.
- Lekcje w szkołach dla dzieci i młodzieży spowodują, że rosnące społeczeństwo będzie może większą wagę przywiązywać do otaczającego nas środowiska i zwracać uwagę na jego degradację.

## **2.5.4 Stan czystości wód powierzchniowych**

### **Poprawa czystości wód**

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków stanowi z punktu widzenia potrzeb ochrony środowiska pierwszoplanowy problem gminy. Biorąc pod uwagę konsekwencje wynikające

z objęcia tego typu infrastrukturą jedynie niewielkiej części domostw, rzutuje to w znacznym stopniu na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, także w skali ponadgminnej (zanieczyszczenie jeziora Żywieckiego). Brak wysoko rozwiniętego intensywnego rolnictwa powoduje brak problemów związanych z nieodpowiednią gospodarką odpadami rolnymi (obornik, gnojówka, gnojowica) oraz nawożeniem i środkami ochrony roślin.

Poprawa stanu jakości wody jest możliwa poprzez:

- skanalizowanie w całości głównego pasma osadniczego (obszar urbanizacji): Dolne Ujsoły, Hutyrów, Danielka,
- skanalizowanie w części obszarów rozwoju osadnictwa: Smereków Mały w Glince, Solisko w Glince, Sobkówka z przysiółkami Kielbasówka, Śliwkówka i Słonkówka, oraz wieś Złatna,
- wyposażenie rozproszonej zabudowy w przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- likwidacja mało efektywnej oczyszczalni w Ujsołach i połączenie dolnej części systemu kanalizacji z oczyszczalnią Węgierskiej Górze,
- utrzymanie oczyszczalni w Glince dla obsługi górnej części systemu kanalizacji.

Powyższym celom służą w skali kraju, województwa i gminy następujące działania:

- realizacja zlewniowych programów budowy i modernizacji systemu oczyszczalni ścieków,
- reforma systemu zarządzania wodą, w tym urealnienie opłat za korzystanie z wód,
- ograniczenie ilości nieoczyszczanych ścieków komunalnych i przemysłowych kierowanych do wód, a także zwiększenie udziału wysokoefektywnych metod oczyszczania ścieków,
- zapewnienie wody o odpowiednich parametrach sanitarnych dla celów konsumpcyjnych

i produkcyjnych.

### **2.5.5. Stan czystości wód podziemnych**

Na terenie gminy występuje główny zbiornik wód podziemnych, pochodzący z trzeciorzędu – szczelinowo –porowy, o nazwie Magura – Babia Góra. W miejscowości Sobkówka zlokalizowany jest punkt obserwacyjny sieci krajowej (112). Według pomiarów wykonanych w 2004 r. i zastosowanej V stopniowej skali wody podziemne zaliczane są do III klasy jakości (wody zadowalającej jakości). Głównym źródłem zanieczyszczeń na terenie całej gminy są ścieki bytowo-gospodarcze, z terenów, na których brak jest kanalizacji. Wprowadzają one do wód głównie zanieczyszczenia wyrażone, jako BZT%, ChZT, azot amonowy oraz fosforany. Dodatkowo zagrożeniem mogą być zanieczyszczenia spływające z pól szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

### **2.5.6 Promieniowanie elektromagnetyczne**

#### **Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Promieniowaniem niejonizującym nazywamy takie promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne (w tym także na ciało człowieka) nie powoduje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie niejonizujące jest ściśle związane ze zmianami pola elektrycznego i pola magnetycznego (pole elektromagnetyczne). Potencjalnymi źródłami promieniowania są:

- ✓ urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- ✓ urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- ✓ urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- ✓ inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 – 0,5 Hz, 0,5 – 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń,

rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego

o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w

wysokości 60 A/m.

Ponadto rozporządzenie określa:

- ✓ dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- ✓ metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;

- ✓ metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, oprócz prawa ochrony środowiska, są również regulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Ogólne zasady ochrony środowiska i ludzi przed promieniowaniem niejonizującym stanowią, że źródła emisji promieniowania mogą być używane wyłącznie pod warunkiem zapewnienia całkowitej ochrony przed ich niekorzystnym oddziaływaniem na ludzi i środowisko.

### **Źródła promieniowania**

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy w Ujsolach wynika, że na jej terenie zlokalizowane jest następujące źródło niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego:

urządzenie radiokomunikacyjne, stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile (częstotliwości radiowe). Stacja zlokalizowana jest na górze „Kubiesówka”. Jeżeli chodzi o napowietrzne linie elektroenergetyczne, przez teren Gminy Ujsoly przebiega jedynie linia energetyczna o napięciu 6 kV. Natomiast operator sieci energetycznej planuje rozbudowę i modernizację sieci średniego napięcia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (j.t. Dz.U.2010.213.1397 ze zm.), sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagają stacje i linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km.

Jak wynika z „*Raportu o stanie środowiska w województwie śląskim w 2012 roku*” sporządzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, w roku 2012 na terenie Gminy Ujsoly nie występują punkty pomiarowe. W celu określenia wielkości promieniowania niejonizującego występującego na terenie omawianej Gminy, wykorzystano wyniki pomiarów średniego natężeniu pola elektromagnetycznego [V/m] dla terenów wiejskich Województwa Śląskiego (0,31V/m). Jak wynika z tych pomiarów przeprowadzonych w najbliższym punkcie pomiarowym w pobliżu Gminy Ujsoly tj. Milówka, ul. Szkolna (z dn. 02.08.2012; 0,84V/m) nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Na tej podstawie stwierdza się, iż na terenie omawianej Gminy nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

#### **2.5.7 Obszary problemowe – nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Lokalnie najpoważniejszym obszarem problemowych są tereny lasów o monokulturze gatunkowej świerka w złym stanie zdrowotnym, dotknięte atakiem szkodników owadzych i grzybowych. Działania ratunkowe prowadzone przez Nadleśnictwo, powodują wycinkę i zrywkę na znacznych obszarach. Gospodarka leśna związana z przebudową drzewostanów wpływa korzystnie na lokalny rynek pracy. Po jej zakończeniu, problemem może być brak pracy dla osób zatrudnionych w Zakładach Usług Leśnych.

Obszarem problemowym w skali całej gminy są grunty rolne w znacznej części ugorowane i odłogowane (ponad 50%), podlegające sukcesji naturalnej (samosiewom). Wobec znacznego rozdrobnienia i rozproszenia gospodarstw, znikome rezultaty przynosi system dopłat dla rolników.

Niedostateczny stan rozwoju infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej oraz systemu gospodarki odpadami powoduje w skali całej gminy zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Rewitalizacji wymagają tereny dawnego kamieniołomu w Glince oraz dawnego Kółka Rolniczego w Ujsolach, obniżające walory turystyczne gminy.

### **3 DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

#### **3.1 Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji**

Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia. W obrębie oddziaływań destrukcyjnych człowieka na system przyrodniczy wyróżnić możemy (za Kostrowickim 1979): degradację, czyli przesunięcie systemu na niższy poziom, degenerację, czyli rozpad zależności wewnętrznych między składnikami systemu, co powoduje zanik mechanizmów stabilizujących, dysfunkcję, czyli zmianę (najczęściej uproszczenie) sposobu przepływu materii i energii bez wyraźnych zmian struktury oraz dekompozycję, czyli zmianę struktury, składu i relacji ilościowych między składowymi systemu. Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat (a pozostałe są nieodnawialne). Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków.

Ocena odporności środowiska musi być prowadzona z uwzględnieniem rodzaju presji antropogenicznej bądź procesów naturalnych, na które jest ono odporne. Część czynników pochodzenia naturalnego, w szczególności procesy geologiczne i klimatyczne, wywołują bardzo powolne zmiany środowiska. W przypadku powodzi, huraganu, pożaru zmiany te mają charakter gwałtowny. Tempo zmian wywołanych działalnością człowieka jest w większości zdecydowanie szybsze, jednak istnieje możliwość kontrolowania tego procesu. Do czynników antropopresji zaliczamy różne formy eksploatacji zasobów przyrody, urbanizację, emisję zanieczyszczeń. Współcześnie największy wpływ na środowisko ma działalność przemysłowa, urbanizacyjna i komunikacyjna. Nie można jednak pominąć działalności związanej z rolnictwem oraz turystką, które mogą stanowić poważne źródło degradacji środowiska.

Obszar opracowania z wyjątkiem dolin rzecznych charakteryzuje się podatnością na degradację naturogeniczną i uprawową w postaci procesów denudacyjno-erozyjnych o charakterze zmywowym powierzchniowym i skoncentrowanym. Procesy te zachodzą w okresach wiosennych roztopów oraz w czasie deszczy nawalnych, a także dłużej trwających deszczy rozlewnych. Występowanie procesów denudacyjno-erozyjnych uwarunkowane jest urozmaiconą rzeźbą terenu z kopulastymi zaokrąglonymi pasmami górskimi, licznymi rozcinającymi dolinami potoków i stokami o nachyleniu 25-40°. Podatność ta jest częściowo łagodzona przez porastającą szatę roślinną. Procesy erozji skoncentrowanej zachodzą w rozcięciach stoków i dolinkach wąwozowych, w których biegną drogi.

Warunki meteorologiczne do których zaliczane są wiatry, grubość warstwy mieszania, opady atmosferyczne, przemiana zanieczyszczeń w atmosferze, inne czynniki meteorologiczne są częściowo niekorzystne. Najmniej korzystne warunki występują w dolinie Ujsoły i jej dopływów ze względu na podniesioną wilgotność powietrza, słabsze przewietrzanie i większą łatwość tworzenia się mgieł oraz zalegania mas inwersyjnych.

W dolinach rzecznych pojawia się zagrożenie degradacją antropogeniczną: realną groźbą infiltracji wszelkich zanieczyszczeń do wód podziemnych np. zanieczyszczonej wody rzecznej głównie w okresach powodziowych, jak i zanieczyszczeń atmosferycznych. Szczególne zagrożenie następuje w obszarach zabudowy, gdzie zdarza się odprowadzanie ścieków komunalnych do gleb i wód

powierzchniowych i podskórnych oraz niebezpieczeństwo „dzikich” składowisk odpadów.

### 3.2 Ocena stanu ochrony zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej

Gmina Ujszoły położona jest w obrębie obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki utworzonego w styczniu 2006 roku, w celu ochrony szeregu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt. Jego powierzchnia wynosi 35276,1 ha. Powierzchnia obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki na terenie omawianej gminy wynosi 10 219,486 ha czyli 28,97% jego całkowitej powierzchni. Wg klasyfikacji tzw. Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, decydującej o tworzeniu tzw. „Specjalnych Obszarów Ochrony” (Ostoi Siedliskowych) w ramach Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych „NATURA 2000” na terenie Gminy Ujszoły występuje: 5 priorytetowych zespołów leśnych: olszyna górska (*Alnetum incanae*), buczyna karpacka (*Dentario glandulosae* - *Fagetum*), jaworzyna ziołoroślowa (*Aceri* - *Fagetum*), kwaśna buczyna górska (*Luzulo nemorosae* - *Fagetum*), zachodniokarpicka świerczyna górnoreglowa (*Plagiothecio* - *Piceetum tatricum*) oraz 5 priorytetowych zbiorowisk nieleśnych, tj.: torfowiska wysokie (*Sphagnetum magellanicum*), łąka mietlicowo - mieczykowa (*Gladiolo* - *Agrostietum*), wilgotna łąka ostrożeńkowa (*Cirsietum rivularis*), traworośla trzcinnikowe (*Calamagrostietum villosae*), uboga łąka bliźniczkowa (*Hieracio* - *Nardetum*).

Najcenniejsze i najlepiej zachowane elementy przyrody ożywionej Gminy, tj. naturalne zbiorowiska leśne skupione są w obrębie istniejących i projektowanych rezerwatów przyrody oraz ich bezpośrednim otoczeniu [Dziobaki (13,06 ha; 1995r.), Lipowska (62,60 ha; 2008r.), Muńcoł (45,20 ha; 1998r.), Oszast (46,27 ha; 1971r.)], a także w dużym nagromadzeniu w masywie Lipowskiej, Krawców Wierchu, Boraczego Wierchu, Trzech Kopców, Wielkiego Beskidu, Młodej Hory, głównie w dużych fragmentach dolnoreglowych borów jodłowo - świerkowych, a także kępach żywej buczyny karpackiej formy reglowej w lejach źródliskowych potoków (z reguły drzewostany ponad 100 - letnie). Pasma podmokłej olszyny górskiej zachowały się miejscami wzdłuż górskich potoków - głównych dopływów Soły na terenie Gminy. Zubożałe powierzchniowo fragmenty grądów subkontynentalnych, spotykane są w paśmie pogórza (do 600m.n.p.m.). Naturalne zbiorowiska nieleśne, skupione głównie w strefie grzbietów górskich, źródlisk i dolin potoków wyższych partii masywów górskich, to : murawy wysokogórskie, torfowiska wysokie, młaki, ziołorośla, zbiorowiska źródliskowe. Z kolei do zbiorowisk półnaturalnych zalicza się torfowiska niskie, łąki i pastwiska na polanach reglowych i w obrębie niskich teras rzecznych oraz w strefie „ekotonowej” - stanowiącej mozaikę przenikających się przestrzennie zbiorowisk nieleśnych i lasów. W ostatnich latach reglowe polany i hale, w wyniku zaprzestania gospodarki pasterskiej i kośnej, zarastają stopniowo borówczyskami i młodnikami świerkowymi (sukcesja naturalna) lub są zalesiane przez właścicieli.

W obrębie Żywieckiego Parku Krajobrazowego wyróżnia się następujące strefy (reprezentowane w pełnym zakresie na terenie Gminy):

1. strefa ochrony walorów przyrodniczych (utrzymanie różnorodności biologicznej ekosystemów, ochrona czynna i zachowawcza zasobów naturalnych),
2. strefa ochrony walorów krajobrazowych (ochrona i zachowanie wysokich walorów widokowych, estetycznych i kulturowych krajobrazu),
3. strefa ochrony walorów kulturowych (rewaloryzacja i utrzymanie dotychczasowych form użytkowania zabudowy wiejskiej oraz form zagospodarowania gruntów),



4. strefa pasma powiązań ekologicznych stworzenie dodatkowych warunków do migracji gatunków fauny i flory pomiędzy poszczególnymi częściami Parku).<sup>50</sup> Jako obszar węzłowy rangi krajowej w sieci ekologicznej „ECONET – POLSKA” obszar Beskidu Żywieckiego, w całości wchodzący w skład Żywieckiego Parku Krajobrazowego, został wpisany do listy propozycji obszarów chronionych Europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000” z terenu województwa Śląskiego, jako jeden ze „Specjalnych Obszarów Ochrony” (SOO), inaczej – „Ostoi Siedliskowych”.

Na terenie Gminy nie odnotowano gatunków z listy roślin zagrożonych i wymierających, publikowanej w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” oraz „Liście roślin zagrożonych w Polsce”.

Istniejące obszary chronione, tj. rezerваты przyrody, nie reprezentują szczególnego bogactwa gatunków roślin prawnie chronionych, natomiast są miejscem występowania innych cennych gatunków, rzadkich w skali Beskidów.

Główne zagrożenia dla ochrony lokalnej flory (w szczególności – prawnie chronionej) to:

1. Spontaniczna sukcesja lasu oraz lokalnie sztuczne zalesianie polan reglowych (grzbietowych i śródleśnych), jako efekt wycofywania się pasterstwa i użytkowania kośnego.
2. Wycinanie zadrzewień o charakterze łągowym oraz zabudowa terenów przypotokowych.
3. Nadmierne wyręby i zrywka drewna wzdłuż cieków i potoków leśnych prowadzona często w sezonie wegetacyjnym (niszczenie stanowisk gatunków ziołoroślowych).
4. Bezmyślne zrywanie i wykopywanie roślin o wysokich walorach estetycznych.

Cały obszar gminy Ujsoly charakteryzuje się niewielkimi zmianami poszczególnych elementów środowiska i wysoką różnorodnością środowiska przyrodniczego, bowiem leży na peryferiach oddziaływania ludzkiego. Trudne warunki klimatyczne, glebowe i topograficzne nie wpłynęły w poprzednich stuleciach na rozwój pól uprawnych i dominującą formą gospodarki rolnej pozostało pasterstwo. Kryzys rolnictwa górskiego opartego o wypas bydła, owiec i kóz wraz z rozwojem śląskich ośrodków miejsko-przemysłowych w XXw. spowodował regres osadnictwa w obszarze opracowania oraz częściowe przekształcenia użytków rolnych najpierw w ugory a następnie zalesienia. Pomimo tradycyjnej gospodarki leśnej opartej na monokulturze świerku, została zachowana różnorodność biologiczna obszaru, choć obecnie z powodu słabej kondycji świerka, ogólny stan leśnego środowiska przyrodniczego jest zagrożony.

### **3.3 Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwość ich kształtowania**

Za główne czynniki decydujące o charakterze krajobrazu przyjmuje się ukształtowanie powierzchni i pokrycie terenu. Stan zachowania walorów krajobrazowych w rejonie Szczytkówki i Okrągłej należy uznać za dobry, a skalę dokonanych przekształceń za niewielką. Rozproszenie zabudowy zagrodowej, której historycznie nie towarzyszyła infrastruktura techniczna i drogowa, nie wpływa na walory krajobrazowe w sposób negatywny i stanowi ona element lokalnego dziedzictwa. Natomiast zagrożeniu przez tą zabudowę podlegają walory krajobrazowe otwartych przestrzeni na dawnych łąkach przyleśnych.

### **3.4 Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi**

Dotychczasowy sposób zabudowy i zagospodarowania gminy, który wykształcił główne pasmo osadnicze w dolinie rzeki Ujsoły i jej dopływów przy zachowaniu jej naturalnego koryta i obudowy biologicznej należy uznać za korzystny dla uwarunkowań przyrodniczych. Rozproszenie zabudowy, stanowiące element lokalnego dziedzictwa kulturowego, pomimo znacznego oddziaływania na walory krajobrazowe przestrzeni otwartych wpłynęło korzystnie na zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, a przez to na zachowanie bioróżnorodności. Ekstensywna gospodarka rolna oparta na pasterstwie spowodowała wytworzenie sztucznych ale cennych biocenoz łąkowych a jej regres w ostatnim półwieczu wytworzył szerokie

i urozmaicone strefy ekotonowe (graniczne).

Na skutek powiększania obszarów rolnych nieodwracalnym przekształceniom uległy pierwotne lasy piętra pogórza (do 600 m n.p.m.). Spotkać tu można pojedyncze grupy starych drzew a także niewielkie fragmenty runa.

Lasy regla dolnego (600-1150 m n.p.m.) pierwotnie stanowiące buczynę karpacką z dużym udziałem jodły, świerka i jawora obecnie są zdominowane przez sztuczne świerczyny w złym stanie zdrowotnym, dotknięte borowaceniem.

Lasy regla górnego (1150-1400 m n.p.m.) porośnięte są głównie karpackim borem świerkowym.

Cennym elementem roślinności stały się wtórne, częściowo wytworzone przez człowieka zbiorowiska zielne i hale posiadające swoisty układ i tworzący zwarte formy (psiary, borówczyska). Hale i polany śródleśne są poważnie zagrożone poprzez zaniechanie gospodarki pasterskiej, co prowadzi do wtórnej sukcesji lasów.

### **3.5 Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu**

Obszar opracowania charakteryzuje się stosunkowo niewielką presją człowieka na otaczające środowisko. Lokalizacja poza głównymi korytarzami komunikacyjnymi dróg krajowych i międzynarodowych oraz w oddaleniu od dużych ośrodków miejskich i przemysłowych spowodowały zachowanie nadzwyczaj dużej lesistości. Stosunkowo mało zanieczyszczone wody potoków górskich, bogata rzeźba terenu, piękne widokowo hale z różnorodną roślinnością sprzyjają rozwojowi turystyki, sportu i rekreacji.

### **3.6 Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości i ich ograniczenia**

Stan środowiska na obszarze objętym zmianą planu jest dobry, chociaż występują problemy które w sposób bezpośredni mogą wpływać na pogorszenie stanu środowiska naturalnego. Zaliczane są do nich:

- rozproszenie osadnictwa na wsiach,
- niezadowolający odsetek ludności korzystającej z kanalizacji sanitarnej,
- zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców,
- nielegalne pozbywanie się części ścieków i odpadów,
- przypadki niewłaściwego zagospodarowania odpadów komunalnych,
- duża ilość źródeł ciepła opartych na paliwach o niskiej jakości,
- procesy erozyjne na terenach rolniczych,

- pogarszający się stan zdrowotny lasów na obszarze gminy
- niekontrolowany rozwój infrastruktury turystycznej.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych na omawianym terenie pochodzą ze ścieków bytowo-gospodarczych, z terenów na których brak jest kanalizacji sanitarnej. Jedynie 22% mieszkańców korzysta z istniejącej sieci kanalizacyjnej. Pozostała część ścieków jest odprowadzana do zbiorników bezodpływowych lub bezpośrednio do gruntu.

Rozproszenie zabudowy, choć wg współczesnej sztuki urbanistycznej uważane za niekorzystne (wzrost kosztów społecznych budowy dróg i uzbrojenia, szersze oddziaływanie na krajobraz terenów otwartych), stanowi element lokalnego dziedzictwa kulturowego wynikającego ze szczególnych uwarunkowań historycznych i geograficznych.

Tereny rolnicze poddane silnej erozji wymagają zabiegów agrotechnicznych przeciwdziałających tym procesom. Obok uprawy poprzecznostokowej wymagane jest stosowanie wstęgowania pól, terasowania terenu, a także kierunkowanie lub rozproszenie pozostających po opadach cieków wodnych.

Stan zdrowotny lasów jest niezadowalający ponieważ przewaga gatunkowa świerka

w ujsolskich drzewostanach (94% udziału) prowadzi do zmniejszania się odporności litych świerczyn zarówno na czynniki atmosferyczne jak i te związane z działalnością człowieka. Niekorzystny dla żywotności świerka jest stale obniżający się poziom wód gruntowych. Osłabione drzewostany są bardziej podatne na ataki szkodników owadzich. Aby poprawić istniejący stan należy przeprowadzić proces renaturalizacji lasów polegający na dostosowaniu składu gatunkowego przebudowywanych drzewostanów do charakteru siedlisk.

Czynnikiem wpływającym na zmianę obecnego stanu środowiska może być niekontrolowany lub nadmierny rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjno-sportowej oraz towarzyszącej infrastruktury drogowej i technicznej, mogącej wpłynąć na wzrost emisji zanieczyszczeń i hałasu.

#### **4. WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU**

Obszar gminy Ujszoły traktowany jako obszar rozwoju wyciągów narciarskich i tras zjazdowych. Realizacja tych inwestycji powinna uwzględniać:

- racjonalne użytkowanie terenów o wysokich walorach przyrodniczych, w tym ochronę siedlisk i gatunków, dla których ochrony utworzono obszary Natura 2000 "Beskid Żywiecki",
- łączenie ochrony krajobrazu z funkcjami kultury i wypoczynku,
- promowanie ekoturystyki,
- wzmocnienie siły ekonomicznej słabych strukturalnie lokalnych gospodarstw rolnych, przez promowanie agroturystyki,
- utrzymanie w kulturze rolnej gruntów podlegających sukcesji naturalnej,
- promowanie lokalnych tradycji kulturalnych i rzemiosła,

pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań minimalizujących i łagodzących.

Planowane zmiany miejscowego planu zagospodarowania gminy Ujszoły będą miały stosunkowo niewielki wpływ na deformację powierzchni ziemi. Jej zasadniczy wpływ sprowadzi się do zmian w zakresie szaty roślinnej w pasie nowych wyciągów oraz na terenach zaadoptowanych dla potrzeb tras i dróg narciarskich. Ocenia się że różnorodność biologiczna na omawianych obszarach nie podlega bezpośredniemu zagrożeniu na skutek planowanych zmian. Wynika to ze skali w ingerencji w środowisku, które zostało poddane wcześniej przekształceniom antropogenicznym. Niewątpliwie w pasie robót objętych wylesieniem inwestycja będzie powodowała lokalne zniszczenia roślin.

#### **5. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ – OBSZARY WSKAZANE DO PEŁNIENIA FUNKCJI PRZYRODNICZYCH**

Na obszarach objętych opracowaniem zapewniona jest prawidłowa ochrona środowiska i przyrody, wynikająca z istniejących form ochrony, na które składa się ochrona rezerwatowa, obszary Natura 2000 oraz park krajobrazowy.

Gospodarka leśna jest prowadzona w sposób racjonalny, dąży się do przebudowy drzewostanów z monolitów świerkowych w kierunku drzewostanów bardziej dostosowanych do siedliska (lasu mieszanego świeżego), z udziałem gatunków tj. jesion, jawor, modrzew, wiąz, olcha uzupełniając strukturę gatunkową i są cennymi domieszkami.

#### **6. OCENA PRZYDATNOŚCI DO RÓŻNYCH FORM ZAGOSPODAROWANIA**

Po przeanalizowaniu wszystkich istniejących uwarunkowań zwłaszcza przyrodniczych, na obszarze objętym opracowaniem, na terenach rolniczych grunty rolne powinny zostać bez zabudowy, nowa powstająca zabudowa zagrodowa powinna umożliwiać osiedlenie się i prowadzenie działalności rolnej w zakresie agroturystyki lub pasterstwa osobie posiadającej na terenie Gminy Ujszoły gospodarstwo rolne o powierzchni nie mniejszej niż 1,0 ha, w strefach odtwarzania historycznej zabudowy. Na terenie Żywieckiego Parku Krajobrazowego powinno ograniczyć się nową zabudowę zagrodową wyłącznie

w nawiązaniu do istniejącej. Na gruntach rolnych dopuszczone są uprawy plantacyjne drzew i roślin stanowiących odnawialne źródło energii; przy czym na terenie Żywieckiego Parku Krajobrazowego obowiązuje zakaz stosowania gatunków obcego pochodzenia. Zalesienia na terenach niezmeliorowanych powinny odbywać się wyłącznie na podstawie obowiązującego projektu granicy rolno-leśnej. Rozwój turystyki i sportu (infrastruktura narciarska) może być prowadzony ale pod warunkiem racjonalnego użytkowania terenów o wysokich walorach przyrodniczych, zapewniający ochronę siedlisk i gatunków, dla których ochrony utworzono obszary Natura 2000 "Beskid Żywiecki" a w przypadku działań na tych obszarach zostaną zastosowane działania minimalizujące i łagodzące. Łączona będzie ochrona krajobrazu z funkcjami kultury i wypoczynku, grunty rolne podlegające sukcesji naturalnej zostaną utrzymane w dobrej kulturze i będzie promowana agroturystyka.

## **7. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY**

Podstawą kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej jest ochrona powierzchni ziemi i przyrody.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska przez powierzchnię ziemi rozumie się naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym, że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

W systemie ochrony środowiska szczególne miejsce przypada obszarom leśnym i rolnym, mają one bowiem największy udział w areale powierzchniowym gminy Ujszoły, otaczają i przenikają wszystkie inne ekosystemy odgrywając nadzwyczaj istotną rolę w kształtowaniu naturalnych procesów samooczyszczania się środowiska.

Zgodnie z ustawą ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, poprzez w szczególności:

- racjonalne gospodarowanie
- zachowanie wartości przyrodniczych
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej poziom wymaganych standardów
- zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury

Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom

w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach, powstających wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,

- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także na zapobieganiu obniżania produktywności gruntów leśnych.

Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oznacza zachowanie,

właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników a w szczególności:

- dziko występujących roślin i zwierząt,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk gatunków chronionych roślin lub zwierząt,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- przyrody nieożywionej,
- krajobrazu

Ponadto ochrona przyrody ma na celu utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu.

Zasady zrównoważonego rozwoju zakładają, że w planowaniu i przedsięwzięciach realizacyjnych uwzględnia się działanie praw ekologicznych oraz zasady ochrony środowiska.

Zahamowanie degradacji i poprawa walorów przyrodniczych (gleb, wód, powietrza, krajobrazu) pozwoli na poprawę warunków życia mieszkańców gminy oraz zapewni możliwość dalszego rozwoju.

Analiza obecnego użytkowania i zagospodarowania obszaru gminy wykazała, że dotychczasowy rozwój osadnictwa i działalności gospodarczej nie jest w pełni zgodny z wymogami ochrony środowiska.

Działania w kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego powinny zmierzać do:

- zachowania naturalnego stanu i charakteru użytkowania głównych obszarów funkcjonalnych, powiązanych ze sobą w system zależności bezpośrednich i pośrednich,
- poprawy stanu przekształconych zasobów środowiska, które w stanie istniejącym nie nadają się do wykorzystania, lub ich przydatność jest ograniczona.
- minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko w przypadku lokalizacji nowych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Charakter planowanych zmian w obrębie środowiska gminy nie odbiega zdecydowanie od dotychczasowego użytkowania i przeznaczenia terenów, z tą różnicą, że polityka gminy będzie zmierzała do rozbudowy infrastruktury narciarskiej, turystycznej i rekreacyjnej.

## **8. WNIOSKI DO PROJEKTU PLANÓW MIEJSCOWYCH**

1. Opracowanie ekofizjograficzne obejmuje obszar gminy Ujsoły. Charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w ich bezpośrednim otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu.
2. obszar opracowania zlokalizowany jest na terenach o walorach przyrodniczo- krajobrazowych, w związku z czym planowane zagospodarowanie obszaru powinno odbywać się w sposób racjonalny z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju i przestrzegania ładu przestrzennego.
3. Należy ograniczyć wprowadzanie dodatkowych funkcji uciążliwych dla środowiska.

## 9. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

W opracowaniu zastosowano metody:

- opisowe;
- graficzne.

W oparciu o obserwacje własne oraz dostępne materiały i opracowania, sporządzono opisową charakterystykę ekofizjograficzną, w tym charakterystykę różnorodności biologicznej. Na podstawie sporządzonej charakterystyki dokonano oceny aktualnego stanu elementów środowiska.

Wykorzystano następujące dokumenty źródłowe dotyczące istniejącego stanu zasobów środowiska:

1. Standardowy Formularz Danych dla OSO obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: PLB240002 „Beskid Żywiecki”; Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
2. Standardowy Formularz Danych dla SOO specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 PLH240006 „Beskid Żywiecki”; Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
3. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ujsoly na okres 01.01.2013 – 31.12.2022; Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie;
4. Mapę zasadniczą obszaru Gminy Ujsoly, skala 1:500;
5. Mapę topograficzną, skala 1:10 000;
6. Mapę sozologiczną, skala 1:50 000;
7. Mapę hydrologiczną, skala 1:50 000;
8. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ujsoly; Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A., Bielsko-Biała, 2004r.;
9. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ujsoly; Semper Power Spółka z o.o., Ujsoly 2016r.;
10. Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Ujsoly na lata 2017 – 2023; Rada Gminy Ujsoly, 2018r.;
11. Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji; ATMOTERM S.A., Katowice 2017r.;
12. „Klimat Polski” A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999r.;
13. „Informacje o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2018r. [http://www.katowice.pios.gov.pl/index.php?tekst=monitoring/informacje/](http://www.katowice.pios.gov.pl/index.php?tekst=monitoring/informacje/stan2017/i)  
[stan2017/i](http://www.katowice.pios.gov.pl/index.php?tekst=monitoring/informacje/stan2017/i);
14. Informacje o stanie środowiska w województwie śląskim w 2018 roku; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2019r. [http://www.katowice.pios.gov.pl/index.php?tekst=monitoring/informacje/](http://www.katowice.pios.gov.pl/index.php?tekst=monitoring/informacje/stan2018/i)  
[stan2018/i](http://www.katowice.pios.gov.pl/index.php?tekst=monitoring/informacje/stan2018/i)
15. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>;
16. <http://www.geoportal.rdos.katowice.pl/geoportal/>;
17. <http://natura2000.gdos.gov.pl/>;
18. <http://www.ujsoy.katowice.lasy.gov.pl/>;
19. <http://www.imgw.pl/klimat/#>;
20. <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>;
21. <http://www.zpk.com.pl/>;
22. <http://stat.gov.pl>.



Przy identyfikacji siedlisk i ich opisie oraz podczas ustalania wpływu zapisów projektowanego dokumentu na siedliska przyrodnicze wykorzystano Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny oraz wyniki Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 udostępnione przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko powiązanych dokumentów planistycznych oraz w innych dokumentach, takich jak:

1. Prognoza oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ujszy; URB-BIS Dzierżoniów 2009r.;
2. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla zmian miejscowego planu zagospodarowania gminy Ujszy w rejonie góry Szczytkówka w sołectwach Ujszy i Soblówka oraz w rejonie góry Okrągła w sołectwie Złatna, Lidia Orłowska i Jacek Maślanka, kraków 2014 r.
3. Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie góry Okrągła w sołectwie Złatna; Polska Fundacja Ochrony Dzikich Zwierząt, Kraków 2017r.;

Przy badaniu wpływu realizacji zapisów projektu planu miejscowego na obszary cenne przyrodniczo, uwzględniono informacje zawarte w:

1. Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLB240002 ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014r., zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 25 lutego 2016r.;
2. Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH240006 ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014r., zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 czerwca 2016r.;
3. Dokumentacji do Projektu Planu Ochrony Żywieckiego Parku Krajobrazowego; Krameko, Kraków 2008r.;
4. Projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Jędrzejewski i in., 2005, zaktualizowany przez IBS PAN w 2012r.;
5. opracowaniu Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa; Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.) 2007 CDPGŚ, Katowice.