

Projekt



Charakterystyka Miasta Zawidów i stanu środowiska na terenie opracowania

Kwiecień 2005

Spis treści :

1	Wstęp.....	4
1.1	Klimat.....	5
1.2	Położenie geograficzne.....	5
1.3	Wielokrajowy Program Środowiska PHARE "Czarny Trójkąt".....	7
1.4	Euroregion Nysa.....	10
1.4.1	Zakres Działalności.....	11
2	Charakterystyka stanu środowiska.....	15
2.1	Powietrze - Stan wyjściowy.....	15
2.1.1	Zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.....	15
2.1.2	Gospodarka cieplna.....	17
2.1.3	Gazownictwo.....	17
2.2	Hałas – stan wyjściowy.....	17
2.2.1	Hałas pochodzenia komunikacyjnego.....	17
2.3	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	17
2.4	Woda – Stan wyjściowy.....	18
2.4.1	Wody powierzchniowe.....	18
2.4.2	Wody podziemne.....	18
2.5	Ochrona Przeciwpowodziowa – Stan wyjściowy.....	20
2.5.1	Zagrożenia powodziowe w Mieście Zawodów.....	20
2.5.2	Urządzenia hydrotechniczne na terenie miasta.....	21
2.6	Ścieki – Stan wyjściowy.....	21
2.7	Ziemia i Gleba – Stan wyjściowy.....	22
2.8	Zasoby Surowcowe – Stan wyjściowy.....	24
2.9	Odpady – Stan wyjściowy.....	24
2.10	Zasoby Przyrodnicze – Stan wyjściowy.....	26
2.10.1	Walory o randze lokalnej.....	26
2.10.2	Walory gminy Zawidów na tle innych gmin regionu i pasa przygranicznego.....	27
2.10.3	Specyfika przyrody gminy.....	27
2.10.4	Fauna – Stan wyjściowy.....	28
2.10.5	Flora – Stan wyjściowy.....	34
2.10.6	Charakterystyka pomników przyrody.....	35
2.10.7	Roślinność potencjalna.....	35
2.11	NATURA 2000.....	36
2.12	Energia odnawialna.....	36
2.13	Charakterystyka turystyki na terenie Miasta Zawidów.....	36
2.14	Edukacja Ekologiczna.....	37

2.15	Awarie zagrażające środowisku	37
2.15.1	Ochrona przeciwpożarowa lasów	38

Spis Tabel :

Tab. 2-1	Podmioty posiadające aktualne pozwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza wydane przez Starostę Zgorzeleckiego	15
Tab. 2-2	Roczna dopuszczalna emisja zanieczyszczeń do powietrza wg decyzji Starosty Zgorzeleckiego	15
Tab. 2-3	Prognozowany poziom SDR (poj./dobę)	16
Tab. 2-4	Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej	18
Tab. 2-5	Stanowiska badawcze sieci wojewódzkiej monitoringu wód podziemnych z klasyfikacją jakości zwykłych wód podziemnych w I półroczu 2002 roku na terenie Miasta Zawidów	19
Tab. 2-6	Stanowiska badawcze sieci wojewódzkiej monitoringu wód podziemnych z klasyfikacją jakości zwykłych wód podziemnych w II półroczu 2002 roku na terenie Miasta Zawidów	20
Tab. 2-7	Wykaz jednostek, które uzyskały pozwolenia wodnoprawne na zrzut ścieków przez Starostę Zgorzeleckiego	22
Tab. 2-8	Charakterystyka infrastruktury wodnościekowej w mieście Zawidów	22
Tab. 2-9	Struktura użytkowania gruntów w mieście Zawidów w latach 1990 – 2002	23
Tab. 2-10	Struktura wydajności upraw	24
Tab. 2-11	Charakterystyka bonitacyjna gruntów miasta Zawidów	24
Tab. 2-12.	Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminach Powiatu Zgorzeleckiego w roku 2002 na podstawie wskaźników kreacji dla powiatu zgorzeleckiego za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami)	25
Tab. 2-13	Jednostki organizacyjne, które uzyskały decyzję Starosty Zgorzeleckiego na wytwarzanie odpadów wg przyznaných limitów	26
Tab. 2-14	Wykaz roślinności potencjalnej lokalizowanej na terenie powiatu zgorzeleckiego, legenda do Rys. 2-1.	35

Spis Rysunków:

Rys. 1-1	Lokalizacja terenu opracowania	4
Rys. 1-2	Mapa lokalizująca Miasto Zawidów na tle regionów geograficznych	6
Rys. 1-3	Lokalizacja Stacji pomiarowych w "Czarnym Trójkącie"	9
Rys. 1-4	Rozmieszczenie głównych źródeł zanieczyszczeń na obszarze "Czarnego Trójkąta" i Euroregionu Nysa wg MOŚ	10
Rys. 2-1	Mapa potencjalnej roślinności	36
Rys. 2-2	Ilość pożarów w ciągu roku od 1997 r. do 2001	38

1 Wstęp¹

Miasto Zawidów zlokalizowane jest na terenie powiatu Zgorzeleckiego w Województwie Dolnośląskim, na granicy z Republiką Czeską.



Rys. 1-1 Lokalizacja terenu opracowania

Miasto Zawidów leży w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego, na Pogórzu Izerskim. Teren miasta charakteryzuje się zróżnicowaną konfiguracją, licznymi pagórkami i dolinami. w północno-wschodniej, południowej i w centralnej części miasta najwyższe rzędne osiągają 244-257 m. n.p.m. Teren opada wyraźnie w kierunku zachodnim do 220-215 m n.p.m Głównym ciekim powierzchniowym w obrębie Zawidowa jest Potok Kocia, prawobrzeżny dopływ rzeki Witki.

Rejon Zawidowa zaliczany jest do tzw. Regionu Zgorzeleckiego. Obejmuje on zachodnią i południowo zachodnią część Pogórza Izerskiego pod Nysą Łużycką. Jest to najcieplejszy rejon podgórzy, bardzo zbliżony do najcieplejszego na Dolnym Śląsku regionu nadodrzańskiego.

Powierzchnia gminy Miejskiej Zawidów wynosi 607 ha. Użytki rolne zajmują 67,5% powierzchni gminy, a lasy 5,2%. Liczba ludności waha się w granicach 4700 osób.

¹ Dane za stronę internetową starostwa zgorzeleckiego 30 sierpnia 2004 www.powiat.zgorzelec.pl

Główne funkcje miasta to: mieszkalnictwo, obsługa mieszkańców w zakresie usług publicznych, usługa komercyjna, produkcja.

Miasto Zawidów stanowi samodzielną jednostkę administracji samorządowej stopnia podstawowego, położoną w powiecie zgorzeleckim, na granicy z Republiką Czeską. Zlokalizowane w mieście drogowe przejście graniczne Zawidów-Habartice obsługuje ruch pasażerski oraz towarowy tylko na przejściu kolejowym.

Zawidów wiąże swą przyszłość z korzystnym położeniem umożliwiającym ciągły rozwój infrastruktury tranzytowej obsługującej głównie turystów z Polski, Niemiec udających się m.in. do Czech, Austrii oraz innych atrakcyjnych turystycznie krajów Europy Południowej. Miasto posiada dobrze rozwiniętą sferę usług gastronomicznych, a także administrację specjalną związaną z funkcjonowaniem przejścia granicznego.

Charakterystycznymi cechami Zawidowa są jego wartości historyczno-kulturowe (zespół miasta lokacyjnego i miasta z XIX i XX wieku, zespoły kościelne z XVIII i XIX wieku, zespół parkowo-leśny Góra Zamokwa) oraz wartości przyrodnicze (dolina rzeki Witka i Kocięgo Potoku).

Około 3 km od centrum miasta znajduje się "Zalew Witka", w obrębie którego są domki campingowe, mała gastronomia oraz wypożyczalnia sprzętu wodnego.

Rozwojowi miasta Zawidów w zakresie społeczno-gospodarczym sprzyjają: korzystna struktura wieku ludności przejawiająca się dużym wskaźnikiem udziału młodzieży, nowe dziedziny gospodarcze kształtujące się na terenie miasta (usługi, obsługa ruchu granicznego), tradycja przemysłowa miasta, dobre wyposażenie w obiekty usług publicznych, duże zasoby siły roboczej, korzystne położenie geograficzne i komunikacyjne, dogodne powiązania komunikacyjne z ośrodkami przemysłowymi oraz z układem komunikacyjnym o znaczeniu międzynarodowym.

1.1 Klimat

Średnia temperatura roczna wynosi powyżej 8 °C, a średnia okresu IV-IX przekracza 14 °C, podczas gdy na północy kraju jest ona przeciętnie o 2 stopnie niższa. Przeważające wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich powodują, że obszar województwa ma małą amplitudą temperatur, łagodnymi zimami, i dość dużymi opadami z maksimum w okresie letnim.

Wielkość rocznych sum opadów atmosferycznych wynosi od 650 do 770 mm i należą do wyższych w niżowej części kraju. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi zaledwie do 60 dni. Taki stan rzeczy jest bardzo korzystny dla roślinności, której okres wegetacyjny trwa do 220 dni i jest najdłuższy w kraju.

Na terenie Sudetów Zachodnich dominujące kierunki wiatru są zgodne z resztą województwa, tzn. zachodnie. Jednak w Sudetach Środkowych i wschodnich większy udział ma kierunek południowy. Ciekawym zjawiskiem są występujące w Sudetach i na ich przedpolu wiatry fenowe. Niosą one suche i ciepłe masy powietrza, osiągając w górach duże prędkości i swym zasięgiem oddziałując na znaczącą część Niziny Śląskiej. w okresie występowania fenu można zaobserwować wyraźny wzrost temperatury przy jednoczesnym silnym suchym wietrze z południa. Feny często są bezpośrednią przyczyną gwałtownego topnienia śniegu.

1.2 Położenie geograficzne.

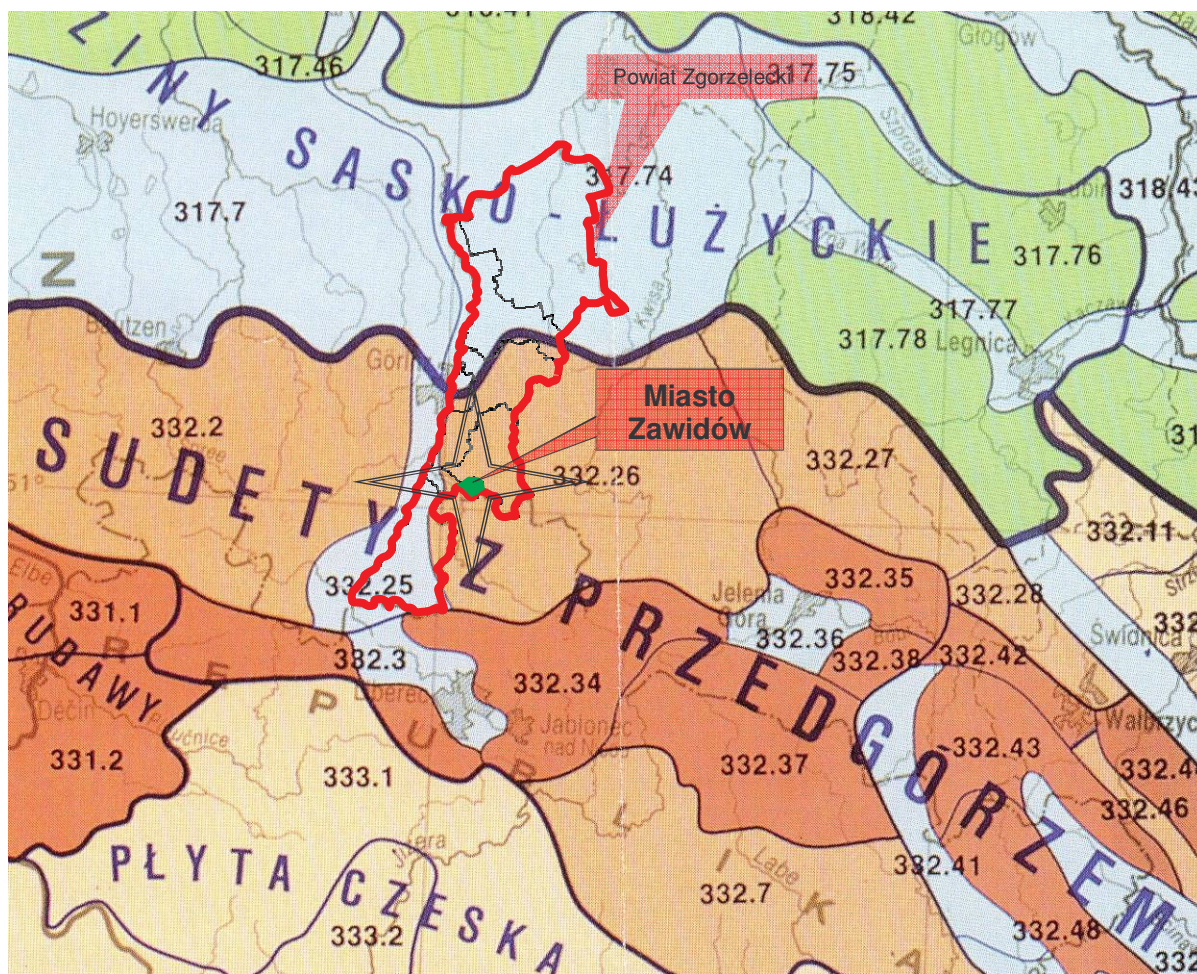
Teren przedmiotowego opracowania położony jest na Przedgórzu Izerskim wg podziału geograficznego Polski wg „Geografii Regionalnej Polski” Jerzy Kondracki PWN 2002.

Pogórze Izerskie (332.26) jest rozległą częścią Pogórza Zachodniosudeckiego pomiędzy Obniżeniem Żytawsko-Zgorzeleckim na zachodzie a doliną Bobru na wschodzie, na południu

oddzieloną od Gór Izerskich dyslokacją tektoniczną, na północy zaś zanurzającą się pod osady morza miocenijskiego oraz piaski i gliny czwartorzędowe, zalegające również częściowo na samym Pogórzu Izerskim tak, że granica północna nie jest wyraźna. Zachodnia część Pogórza Izerskiego znajduje się częściowo w granicach Czech. Część polska zajmuje powierzchnię około 1460 km², czeska — około 240 km². Pogórze Izerskie jest zbudowane przeważnie z gnejsów oraz granitów batolitu izersko-karkonoskiego i przecięte żyłami bazaltu. w obrębie tego dużego mezoregionu wyróżniono wiele mikroregionów (Walczak 1968), które (w nieco zmodyfikowanej postaci) przedstawiają się następująco.

Przedgórze Izerskie (332.261) — część Pogórza Izerskiego sąsiadująca bezpośrednio z Górami Izerskimi, z wysokościami dochodzącymi do 450-540 m, jest zbudowana z gnejsów, granitognejsów, szarogłazów i bazaltów. Na zachodzie zaczyna się Wysoczyzną Działoszyńską nad doliną Nysy Łużyckiej, występ terytorium czeskiego nosi nazwę Frydlantskiej pahorkatiny, dalszy ciąg po stronie polskiej — Wysoczyzny Rybnickiej, która opada stromym stopniem do Kotliny Jeleniogórskiej, granicząc od południa z Pasmem Kamienickim we wschodniej części Gór Izerskich. Największymi ośrodkami są Frydlant i Nove Mesto pod Smrkom po stronie czeskiej.

Wysoczyzną Siekieczyńską (332.262), położona na wschód od Równiny Zgorzeleckiej i Obniżenia Zawidowskiego, osiąga wysokość 250-300 m. w jej podłożu występują zlepieńce permskie i gnejsy, przykryte gliną zwałową i utworem pyłowym. w użytkowaniu ziemi przeważają pola uprawne z małym udziałem łąk i pastwisk. w pobliżu granicy czeskiej leży Miasto Zawidów.



Rys. 1-2 Mapa lokalizująca Miasto Zawidów na tle regionów geograficznych

1.3 Wielokrajowy Program Środowiska PHARE "Czarny Trójkąt"²

W 1992 roku powołano do życia program regionalny "Czarny Trójkąt". Pierwszym wspólnym dokonaniem w ramach programu było uruchomienie zintegrowanej trójstronnej polsko-niemiecko-czeskiej sieci 43 automatycznych stacji monitoringu powietrza.

Memorandum podpisane przez Ministrów Ochrony Środowiska Polski, Czech i Niemiec oraz przedstawiciela Unii Europejskiej w sprawie zacieśnienia współpracy w zakresie Programu Czarny Trójkąt z dnia 11 kwietnia 1996 roku oraz Porozumienie pomiędzy Ministerstwem OŚZNiL, Ministerstwem Środowiska Republiki Czeskiej oraz Federalnym Ministerstwem Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego RFN w sprawie wymiany danych imisyjnych zanieczyszczeń powietrza w "Czarnym Trójkącie" z dnia 17 września 1996r.

Problem zanieczyszczenia regionu południowo - zachodniej części Województwa Dolnośląskiego nabrał strategicznego znaczenia nie tylko na poziomie regionalnym. Dla Polski był to przede wszystkim problem zmniejszenia napływu zanieczyszczeń od naszych sąsiadów.

Program "Czarny Trójkąt" powstał w 1991 r. w wyniku podpisania przez Ministrów Ochrony Środowiska Czechosłowacji, Niemiec i Polski deklaracji o powołaniu wspólnej Grupy Roboczej, do której przystąpiła Unia Europejska jako czwarty partner. Powstanie Programu było uwieńczeniem wieloletnich starań Polski, aby ograniczyć napływ do południowo-zachodniej części kraju zanieczyszczeń powietrza z Niemiec i Czech. Na tych terenach znajduje się największa koncentracja elektrowni opalanych węglem brunatnym (Niemcy – 10 000 MW, Czesi – 4 000 MW, Polska – 2 000 MW). Według badań w niektórych rejonach Sudetów udział importowanych zanieczyszczeń dochodził do 75%. w skali Europy oceniano udział regionu "Czarnego Trójkąta" na 30% emisji związków siarki z całej Europy.


Podstawowym celem Programu było zbliżenie stanu środowiska tego regionu do norm Unii Europejskiej przede wszystkim w zakresie jakości powietrza.

W pierwszym, trudnym okresie realizacji tego Programu występowały poważne spory spowodowane usiłowaniami naszych partnerów wykorzystania Programu do wsparcia realizacji własnych celów gospodarczych.

Przełomem było rozpoczęcie modernizacji Elektrowni Turów (kontynuowanej z powodzeniem obecnie). Znaczna poprawa atmosfery współpracy wpłynęła pozytywnie na stosunki polsko - niemieckie w regionie (współpraca między b. Województwem Jeleniogórskim i Saksonią), jak i na współpracę polsko - czeską w zakresie ochrony środowiska.

Strategiczne położenie tej elektrowni, oraz fakt, że jest ona gwarantem bezpieczeństwa energetycznego tej części Polski powodował, że program jej modernizacji i dostosowania do polskich i europejskich norm ochrony środowiska stał się priorytetowym zadaniem strony polskiej. Przez pryzmat tej elektrowni nasi zachodni sąsiedzi jak też i Unia Europejska ocenia postęp w ochronie środowiska w Polsce.

Na realizację Programu "Czarny Trójkąt" uzyskano z funduszy PHARE łącznie 12,4 mln ECU (1991- 3; 1992 - 2,9; 1995 - 5; 1996 - 0,5; 1998 -1). Cały wysiłek polskich negocjatorów skierowany był na efektywne wykorzystanie przyznawanych środków na konkretne obiekty zmniejszające emisje zanieczyszczeń. Ok. 80% środków udało się praktycznie wykorzystać m.in. na:

-  wspólny system monitoringu powietrza, uznany za światowe osiągnięcie we współpracy międzynarodowej; 10 stacji kompletnie wyposażonych oraz jedną

² Informacje dotyczące „Czarnego Trójkąta” zamieszczone w tym punkcie opracowania pobrane zostały ze strony internetowej WIOS delegatura Jelenia Góra <http://www.jgora.pios.gov.pl/www/bt/index.htm> dnia 10-09-2004

przewoźną; od połowy 1996 r. system działa i istnieje dostęp do danych pomiarowych ze wszystkich 42 stacji systemu (w tym zlokalizowanych w Niemczech i Czechach)

 gazyfikację Przerzeczyzna


 instalację odsiarczania dla ciepłowni C-3 w Wałbrzychu


Kongres Organizacji Pozarządowych w "Czarnym Trójkącie" (po raz pierwszy w regionie udało nam się przejąć inicjatywę i obiektywnie poinformować te organizacje o polskich osiągnięciach oraz o największych źródłach zanieczyszczeń - elektrowniach niemieckich i czeskich), zawarto Porozumienie między Ministerstwem OŚZNiL, Ministerstwem Środowiska Czech oraz Federalnym Ministerstwem Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego Niemiec w sprawie wymiany danych imisyjnych zanieczyszczeń powietrza w "Czarnym Trójkącie" (17.09.1996r.) i inne mniejsze przedsięwzięcia.

Ponadto powołano Komitet Zarządzający Programu, podejmujący wszystkie decyzje na zasadach konsensusu. Komitet praktycznie stał się ciałem konsultacyjnym ds. zarządzania środowiskiem w całym regionie.

W wyniku podjętych działań, na co wpływ miał również Program "Czarny Trójkąt", udało się zmniejszyć emisję zanieczyszczeń powietrza z elektrowni w regionie o ok. 60-70% w porównaniu do 1989 roku, co znacząco wpłynęło na poprawę stanu środowiska w regionie.

Obecnie prowadzone są prace nad:

 nowym ukształtowaniem Programu, co związane jest z "nową orientacją Unii Europejskiej", według której Program PHARE nakierowany ma być przede wszystkim na wspieranie realizacji narodowych strategii związanych z przystępowaniem do Unii; w tej sytuacji odczuwa się naciski, aby Wielokrajowy Program PHARE, w ramach którego jest realizowany Program "Czarny Trójkąt", koncentrował się bardziej na wspólnych, wielokrajowych działaniach pozainwestycyjnych, w tym także na studiach, oraz zarzucił realizowanie projektów inwestycyjnych, co było dla regionu b. atrakcyjne.

 wypracowaniem przyszłych kierunków działania Programu "Czarny Trójkąt" po zakończeniu realizacji Programu PHARE; abstrahując od zmiany nazwy Programu (co uzasadnione jest poprawą stanu środowiska), problemem jest w jaki sposób współpracę w tym regionie kontynuować; zdają sobie jednak wszyscy sprawę, że najbardziej intensyfikują współpracę środki finansowe; jednym z kierunków jest realizacja polityki regionalnej w zakresie zrównoważonego rozwoju i ściślejsza współpraca z DG XVI (Dyrektoriat Polityki Regionalnej) Komisji Europejskiej.

Na terenie Powiatu Zgorzeleckiego w Systemie monitoringu funkcjonuje stacja zlokalizowana w Działoszynie-362 m n.p.m.

Lokalizacja stacji.

Stacje pomiarowe systemu monitoringu "Czarny Trójkąt" zlokalizowane zostały (Rys. 1-3):

 na terenie Rzeczypospolitej Polskiej - 10 stacji,

 na terenie Republiki Czeskiej - 21 stacji,

 na terenie Republiki Federalnej Niemiec - 12 stacji.







Lokalizacja stacji na terenie Rzeczypospolitej Polskiej:

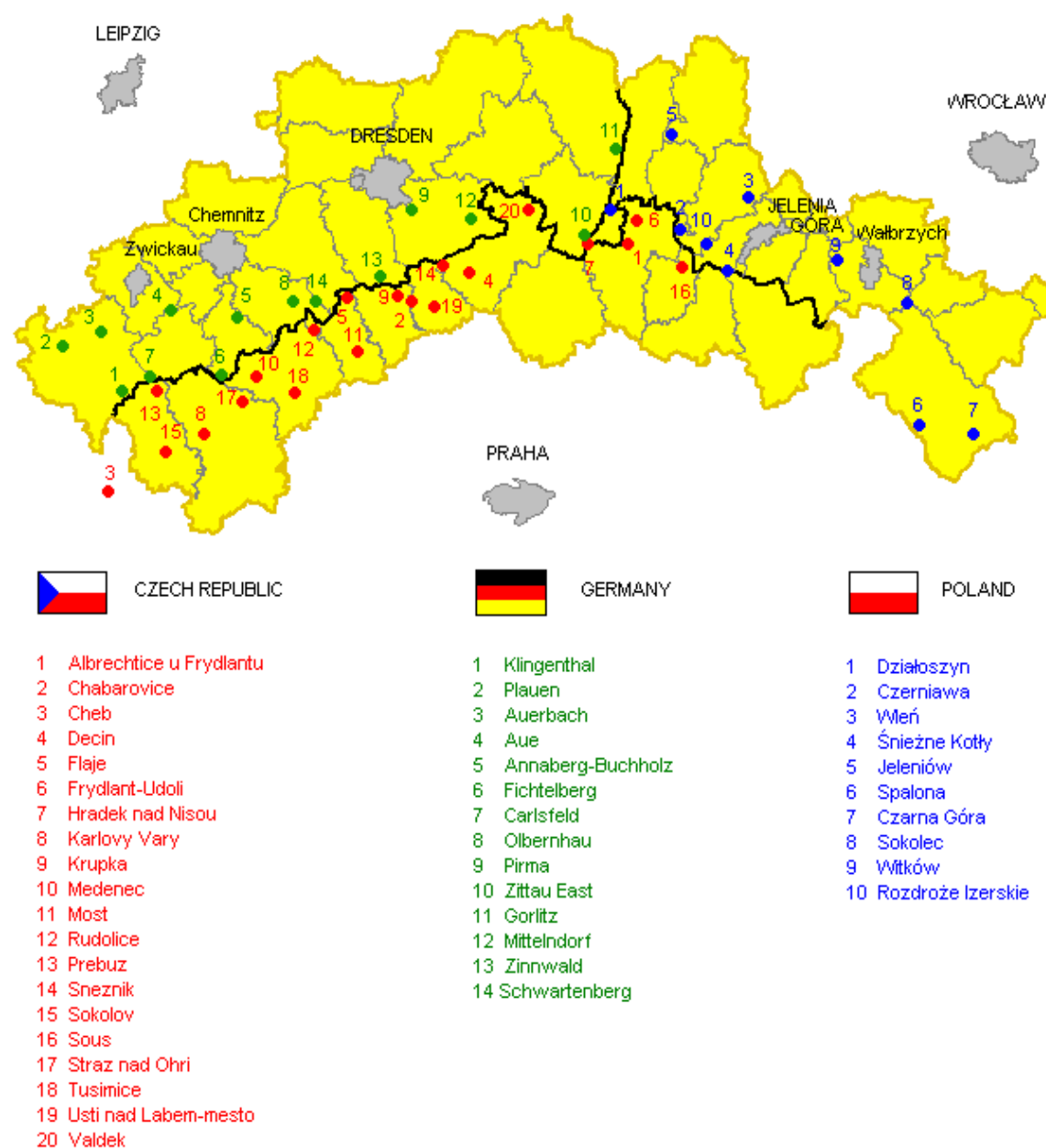
 w Karkonoszach na Śnieżnych Kotłach-1490 m n.p.m.,

 w Górach Izerskich na Górze Młynica w Czerniawie-645 m n.p.m.,

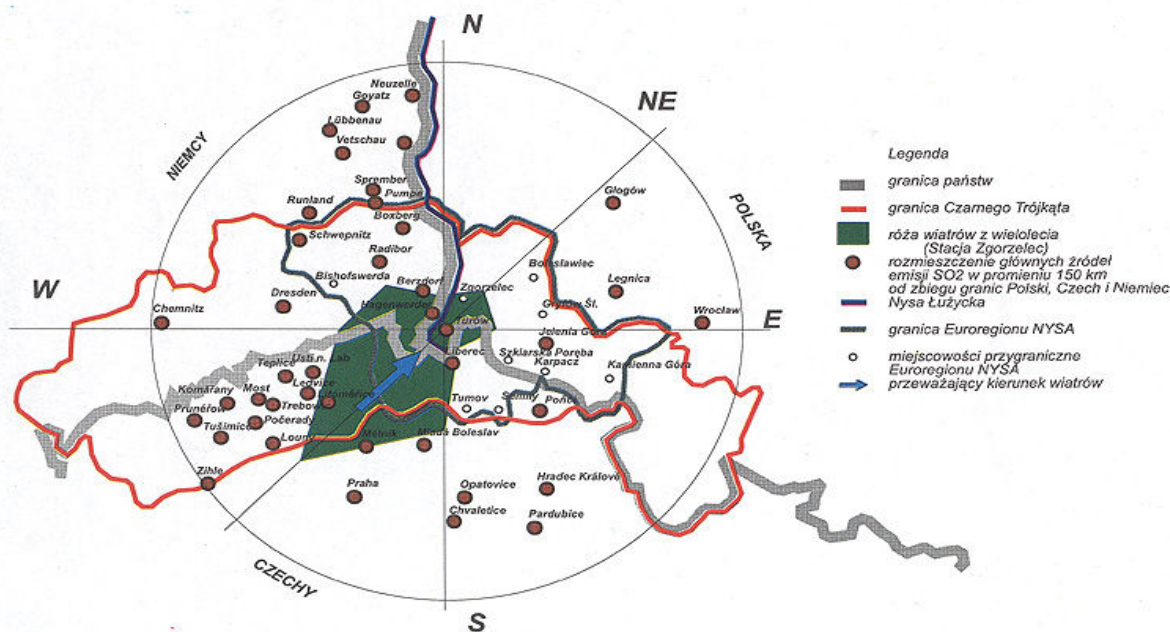
 w Górach Izerskich na Rozdrożu Izerskim -767 m n.p.m.,

 **w Worku Turosszowskim w Działoszynie-362 m n.p.m.,**

-  w Borach Dolnośląskich w Jeleniowie-244 m n.p.m.,
-  w Górach Kaczawskich w miejscowości Wleń -303 m n.p.m.
-  w Masywie Śnieżnika na Czarnej Górze-1133 m n.p.m.,
-  w Górach Bystrzyckich na Spalonej- 810 m n.p.m.,
-  w Górach Sowich na Sokolcu-865 m n.p.m.,
-  w Witkowie-480 m n.p.m.



Rys. 1-3 Lokalizacja Stacji pomiarowych w "Czarnym Trójkącie"



Rys. 1-4 Rozmieszczenie głównych źródeł zanieczyszczeń na obszarze "Czarnego Trójkąta" i Euroregionu Nysa wg MOS

1.4 Euroregion Nysa

Euroregion Neisse-Nisa-Nysa to region obejmujący trzy obszary przygraniczne położone w sercu Europy, u styku granic Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej i Republiki Federalnej Niemiec.

Te trzy obszary wiąże ze sobą wiele wspólnych interesów i problemów wynikających z wielowiekowej i zmiennej historii naszego kontynentu. Szczególne położenie geopolityczne regionu wynika stąd, że leżał on na granicy krajów Unii Europejskiej i krajów kandydackich. Jest to zatem obszar, na którym kształtują się stosunki Wschód-Zachód w ich nowym, europejskim wymiarze.

Euroregion Neisse-Nisa-Nysa jako transgraniczny związek powstał w wyniku inicjatywy działaczy komunalnych obszaru przygranicznego w maju 1991 w Zittau. Punktem wyjścia do dalszej współpracy było przekonanie, iż istniejące problemy regionu przygranicznego można rozwiązać jedynie wspólnym wysiłkiem, w dobrym sąsiedztwie, dla i z ludźmi tutaj żyjącymi.

Regiony przygraniczne podlegają specyficznym warunkom. Większe czy mniejsze różnice kulturowe, gospodarcze i administracyjne odczuwane są najbardziej przy samej granicy. Obszary peryferyjne w stosunku do centrów wykazują deficyty rozwojowe. Miejscowa ludność wskazywała na konieczność rozwiązywania tych problemów.

Z tą myślą w roku 1991 został utworzony, przez polityków komunalnych regionu trójkąta trzech państw Niemiec, Polski i Czech: Euroregion Neisse-Nisa-Nysa, jako instrument do rozwiązywania problemów regionu.

Po dziesięciu latach działalności widoczne są już pierwsze sukcesy, a wiele działań znajduje się w fazie planowania albo realizacji. Wspieranie projektów, w szczególności z dziedzin kultury i sportu, przyczyniło się do intensyfikacji komunikacji i spotkań między ludźmi. Mimo to pokonany został dopiero krótki odcinek drogi.

Nowe wyzwania, np. przystąpienie Polski i Czech do Unii Europejskiej, postawiły przed Euroregionem Neisse-Nisa-Nysa nowe zadania.

Na terenie opracowania członkami Euroregionu Nysa są:

-  Urząd Miasta i Gminy Bogatynia
-  Urząd Miasta i Gminy Pieńsk
-  Urząd Gminy Sulików
-  Urząd Miasta i Gminy Węgliniec
-  Urząd Miasta Zawidów
-  Urząd Gminy Zgorzelec
-  Urząd Miasta Zgorzelec
-  Starostwo Powiatowe Zgorzelec

1.4.1 Zakres Działalności

Przygraniczny rejon ERN był do 1990 roku miejscem o znacznym nasyceniu działalnością gospodarczą powodującą problemy ekologiczne. Przejawiało się to w jakości atmosfery, która zwłaszcza w okresie zimowym pod wpływem warunków geograficznych i klimatycznych stwarzała coraz trudniejsze do zaakceptowania warunki życia (smog, inwersje). Powietrze zanieczyszczone w wyniku tych elementów wpływało na regiony przygraniczne sąsiednich państw. Każda z trzech części ERN była współsprawcą zanieczyszczenia atmosfery.

1.4.1.1 Energetyka

Zmiana struktury zapotrzebowania w surowce energetyczne oraz związane z tym ograniczenia wydobycia węgla brunatnego w Łużycach (RFN) oznaczało likwidację wielu źródeł energii włącznie z elektrownią Hirschfelde i Hagenwerde na niemiecko-polskiej granicy. Miało to pozytywny wpływ na obniżenie emisji szkodliwych substancji w całym regionie przygranicznym.

Obecnie największymi źródłami energii na terenie ERN pozostają elektrownie Boxberg i Schwarze Pumpe w Łużycach oraz elektrownia Turów o mocy 2000MW, gdzie obecnie przebiega modernizacja proekologiczna z terminem zakończenia w 2005 roku. Na terenie wszystkich trzech części ERN odbywa się stopniowe zastępowanie spalania węgla gazyfikacją.

W celu wykorzystania nietradycyjnych technologii produkcji energii elektrycznej, dla których istnieją odpowiednie warunki w niemieckiej części ERN, stopniowo powstają rejony z elektrowniami napędzanymi siłą wiatru.

W celu zabezpieczenia rezerwowego zaopatrzenia Cypla Szlunkowskiego (Šlunkovský výběžek) w energię elektryczną oraz możliwości obustronnej wymiany prądu elektrycznego zakłada się wybudowanie łączącej wzajemnie linii przesyłowej Hrádek nad Nisou (CZ) – Zittau (RFN) – Varnsdorf (CZ) oraz Kiesdorf (RFN) – (PL).

W 1997 roku dla ERN została opracowana przygraniczna ekologiczno-energetyczna koncepcja z planem rozwoju do 2010 roku.

1.4.1.2 Atmosfera

Wymóg monitorowania czystości atmosfery i wzajemnej wymiany zamierzonych danych między poszczególnymi częściami ERN stał się jednym z ważniejszych punktów memorandum z konferencji ERN, która odbyła się w 1996 roku w Jeleniej Górze. W ubiegłych latach na terenie wszystkich trzech państw z funduszy narodowych i międzynarodowych została wybudowana sieć pomiarowa, która w 1997 roku uzyskała wspólne połączenia. Na podstawie regularnej wymiany zamierzonych wartości możliwe było wybudowanie systemu ostrzegawczego dla ludności podczas sytuacji inwersyjnych, w ERN.













Na realizację niektórych przedsięwzięć zostało przekazane z funduszy UE około 50 mln EURO.

1.4.1.3 Woda

Rzeka Nysa Łużycka wraz z dopływami – Mandawą i Smědą jest osią trójstyku, gdzie stykają się granice Niemiec, Polski i Czech. Wraz z rozwojem przemysłu włókienniczego, przemysłu maszynowego, szklarskiego i spożywczego nie były podejmowane inwestycje proekologiczne, jak np. oczyszczanie ścieków. Dlatego też Nysa należała do najbardziej zanieczyszczonych rzek w Europie środkowej. Wraz z nadejściem przemian społecznych na przełomie lat 90-tych i rozwojem współpracy przygranicznej w ramach ERN, sytuacja uległa radykalnemu polepszeniu. w 1994 roku została wybudowana z funduszy RCz nowa oczyszczalnia ścieków wraz z systemem przyłączy kanalizacyjnych dla rejonu miast Liberec-Jablonec.

Rejonie miast Rumburk – Seihennersdorf – Varnnsdorf z powodu istnienia granicy państwowej (Cz/N) planowana była budowa oczyszczalni ścieków oddzielnie dla każdego miasta. Po 1990 roku podjęto realizację projektu połączenia tych miasta za pomocą wspólnej sieci kanalizacyjnej z oczyszczalnią ścieków w Varnnsdorfie. Ścieki z Seihennersdorfu i związku miast „Horni Mandova” łącznie z miastem Rumburk są obecnie doprowadzane przez teren Niemców do Varnnsdorfu. Pod względem ekonomicznym i ekologicznym udało się zrealizować najbardziej odpowiedni wariant.

Wśród dalszych znaczących inwestycji w ostatnich latach można wymienić:

-  Budowę oczyszczalni ścieków w Hradku nad Nysą
-  Budowę oczyszczalni ścieków w Chrastavie
-  Rozpoczęcie budowy sieci kanalizacji w Janowie nad Nysą i Lučanach
-  Budowę oczyszczalni ścieków we Frydlancie
-  Rozpoczęcie budowy oczyszczalni ścieków w Hejnicach
-  Rekonstrukcję oczyszczalni ścieków w Zittau
-  Budowę połączenia kanalizacyjnego Lückendorf – Jablonné v Podještědi
-  Wybudowanie oczyszczalni ścieków w gminie Višňová
-  Budowę oczyszczalni ścieków w Pieńsku/ oczyszczalnia wspólna dla Deschki (RFN) i Pieńska (Polska)
-  Budowa oczyszczalni w Lubaniu
-  Budowa oczyszczalni w Bogatyni
-  szereg innych

Na realizację niektórych kroków zostało przekazane z funduszy UE około 50 mln EURO.







W ramach Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa, w celu koordynacji kroków podejmowanych w różnych dziedzinach oraz aktualnej wymiany informacji, została powołana grupa robocza pod nazwą „Czysta Nysa”. Oprócz regularnych spotkań grupa ta organizuje konferencje, podczas których fachowcy i publiczność mogą się dowiedzieć o podejmowanych zamierzeniach i aktualnym stanie czystości rzeki Nysy.

1.4.1.4 Lasy








W wyniku produkcji energii elektrycznej pozyskiwanej z węgla brunatnego w ostatnich dziesięcioleciach doszło na terenie ERN do bardzo dużego zanieczyszczenia środowiska naturalnego. w dużym stopniu zostały również uszkodzone lasy. Na rozległych terenach

ucierpiały przede wszystkim lasy górskie, a w niektórych miejscach nawet całkowicie zagięły.

W celu poszukiwania odpowiednich form współpracy w zakresie gospodarki leśnej została powołana Grupa Robocza ERN „Lasy”, której celem są:

-  Wspieranie wszelkich działań prowadzących do polepszenia sytuacji ekologicznej w ERN
-  Nadgraniczna współpraca i wzajemna pomoc przy ratowaniu i odbudowie lasów w ERN
-  Wspieranie współpracy transgranicznej w zakresie gospodarki leśnej oraz w pozostałych dziedzinach środowiska naturalnego
-  Wzajemne udzielanie i przekazywanie informacji
-  Wymiana doświadczeń
-  Inspirowanie kontaktów międzyludzkich

W ostatnich latach zostały zrealizowane m.in. następujące działania:

-  Konferencje na temat lasów ERN (Oybin 1995)
-  Konferencja na temat rewitalizacji porostów leśnych (Szklarska Poręba)
-  Międzynarodowa wystawa objazdowa na temat lasów ERN
-  Druk prospektu informacyjnego o lasach
-  Wycieczka specjalistów w Góry Izerskie
-  Wycieczka specjalistów do Tatrzańskiego parku narodowego
-  Opracowanie raportu o stanie lasów w ERN

Jednocześnie były realizowane czynności związane z obserwowaniem i regulacją stanu zwierzyny łownej, walka przeciw chwastom, współpracą przy wzmacnianiu ochrony cennych elementów przyrodniczych na terenach przygranicznych, współpraca przy wysiłkach o poszerzenie rezerwatu przyrodniczego „Velká jizerská louka” (Wielka - Łąka Izerska) o tereny położone na polskiej stronie tego obszaru

Na realizację niektórych przedsięwzięć przeznaczono środki finansowe UE, m.in. na bank Genów leśnych w Kostrzycy i projekty zalesiania terenów przemysłowych i nieużytków.

1.4.1.5 Komunikacja

Do obszaru, ma którym znajduje się Euroregion Neisse-Nisa-Nysa, szczególne znaczenie ma rozwój wysokiej jakości połączeń komunikacyjnych, zarówno wewnątrz tego regionu, jak też jeśli chodzi o połączenia z głównymi ośrodkami europejskimi. Problematyka ta jest głównym zagadnieniem dla grupy roboczej ERN zajmującej się komunikacją, która opracowała „Wspólną koncepcję komunikacji w Euroregionie Nysa – komunikacja drogowa, kolejowa i lotnicza” (1998/99).

W celu rozwoju komunikacji drogowej Wschód-Zachód podstawową trasą jest autostrada A4 Drezno – Görlitz oraz jej przedłużenie do Bolesławca (Krzywa), a w perspektywie komunikacji Północ-Południe planowana autostrada A3 Lubawka-Szczecin, która nawiązuje do autostrady D11 Praha – Hradec Králové – Kaliningrad

Główna droga o znaczeniu regionalnym, zwana „Drogą Liczyrzepy”, powinna połączyć miasto Jelenia Góra z ważnymi miastami w północnych rejonach Sudetów – Frýdlant (Czechy), Bogatynia, Zittau (Niemcy), Rumburk (Czechy), Neustadt (Niemcy). Niektóre odcinki tego połączenia są już realizowane(obwodnica w Jeleniej Górze, obwodnica w Neugersdorfie i Rumburku) dłuższe odcinki są przygotowywane (obwodnica Sieniawka-






Bogatynia, obwodnica Frýdlantu i Nové Město pod Smrkem, odcinek szosy B178 między Zittau i Löbau.

Obok istniejącego obecnie połączenia drogowego z Hradkiem nad Nysa do Porajowa i do Zittau przygotowywane jest połączenie czeskiego odcinka drogi szybkiego ruchu R35 Turnov - Liberec – Hrádek nad Nydą z przeniesieniem ruchu na niemiecką drogę nr B178 Zittau-Weissenberg oraz z polskim odcinkiem rekonstruowanej drogi nr 352 i nr 354 Sieniawka-Zgorzelec. Omawiane rozwiązanie zgodne jest z przygotowawaną zmianą polskiej drogi Sieniawka-Bogatynia-Kunratic, która umożliwi szybkie połączenie z Niemiec przez Frýdlant.

Jeśli chodzi o komunikację kolejową, przygotowwana jest stopniowa modernizacja głównych szlaków. Ważne są kilkuletnie starania o ponowne uruchomienie połączenia kolejowego między Harrachowem-Szklarską Porebą (Jakuszcami), Dolni Poustevna-Sebnitz oraz przedłużenie linii pasażerskiej z Černous do Krzewiny.

W komunikacji lotniczej uwaga koncentruje się na modernizacji lotnisk w Libercu i Rothenburgu oraz w Jeleniej Górze.

Do poprawy połączeń i dostępności komunikacyjnej dalszych obszarów po obu stronach granicy państwowej oraz w celu ulepszenia założeń współpracy ponadgranicznej mogą się przyczynić następujące projekty dotyczące infrastruktury:

-  ukierunkowanie celów rozwoju infrastruktury w obszarze przygranicznym na podstawie wspólnych zamierzeń strukturalnych, regionalnych zapotrzebowań politycznych i wymogów oraz odpowiednich rozważań narodowych i europejskich
-  wspólna koordynacja planów infrastrukturalnych po obu stronach granicy
-  rozwój ponadgranicznych sieci publicznej komunikacji autobusowej
-  projektowanie i budowa przejść granicznych w celu skrócenia czasu oczekiwania na przejściach oraz przyspieszenie ruchu granicznego
-  rozwój ponadgranicznej działalności produkcyjnej i marketingowej w sektorze komunikacji.

Połączenia międzynarodowe nie powinny uczynić z regionów granicznych i ponadgranicznych wyłącznie stref tranzytowych. Przy budowie infrastruktury komunikacyjnej należy uwzględnić interesy ludności, która zamieszkuje wymienione rejony, jak też wymogi dotyczące ochrony środowiska naturalnego, przyrody i specyfiki regionu. Projekty infrastruktury komunikacyjnej mogą być realizowane tylko pod warunkiem równoprawnego udziału i korzyści dla odpowiednich regionów przygranicznych i ponadgranicznych.

2 Charakterystyka stanu środowiska

2.1 Powietrze - Stan wyjściowy

Byłe województwo jeleniogórskie plasuje się na jednym z pierwszych miejsc w kraju pod względem ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery. Obszar ten zostaje narażony na intensywne oddziaływanie zanieczyszczeń spoza Polski, głównie z Niemiec i Czech. Wynika to ze specyfiki regionu, zarówno po stronie czeskiej jak niemieckiej oraz związaną z tym znaczną emisją zanieczyszczeń energetycznych przenoszonych następnie na obszar naszego kraju.

Największe ilości spośród importowanych związków siarki i azotu otrzymuje Polska (głównie tereny południowo-zachodnie, gdzie znajduje się Zawidów) z Niemiec i Czech. Transgraniczny transport związków siarki i azotu z zachodu i południa, w połączeniu z emisją krajową powodują, że południowo-zachodnia część Polski stanowi region dodatkowo zagrożony przez zanieczyszczenie atmosfery. Najwyższe w Europie stężenia SO₂ występują w rejonie tzw. "Czarnego Trójkąta" u zbiegu granic Niemiec, Czech i Polski. Zaznaczyć należy, iż Zawidów leży w jego centrum.

Pomiary zanieczyszczenia powietrza wykonywane są w oddalonym od Zawidowa o 14 km mieście powiatowym Zgorzelec. Wskaźnik zanieczyszczenia powietrza wynosi tam 2,19. Średnioroczne stężenie pyłu równe jest 40mg/m³, SO₂ – 24mg/m³, a NO₂ – 32mg/m³.

Opad pyłu w Zawidowie w roku 1989 wynosił 202,33 g/m²/rok, a dopuszczalny opad wynosi 200g/(nr.rok). Już w 7 lat później -w 1996r.- wartość ta spadła.

Opady atmosferyczne mają tu odczyn silnie kwaśny. Stopień skażenia opadów świadczy, że stanowią one znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych tegoż regionu. Zanieczyszczenia wprowadzane z opadami prowadzą do zwiększenia degradacji gleb i obszarów leśnych, jak również w sposób pośredni i bezpośredni powodują zwiększone zanieczyszczenie wód rzecznych.

Poniżej zamieszczono wykaz jednostek które uzyskały pozwolenia na dopuszczalną

Tab. 2-1 Podmioty posiadające aktualne pozwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza wydane przez Starostę Zgorzeleckiego

Lp	Nazwa podmiotu	Nr decyzji	Data wydania	Termin obowiązywania
1.	Fabryka Maszyn „FAMAZ” S.C., ul. Wierzbowa 6, 59-970 Zawidów	II OS. 7641-17/1586/99	15.12.1999	30.06.2005

Tab. 2-2 Roczna dopuszczalna emisja zanieczyszczeń do powietrza wg decyzji Starosty Zgorzeleckiego

Lp.	Jednostka Organizacyjna	Roczna dopuszczalna emisja [Mg]
1.	Fabryka Maszyn "FAMAZ" s.c.	1,043

2.1.1 Zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego

2.1.1.1 Charakterystyka układu komunikacyjnego³

Sieć dróg na terenie miasta Zawidów charakteryzuje się zróżnicowanymi parametrami technicznymi. Podstawowym elementem sieci drogowej miasta Zawidów jest odcinek drogi wojewódzkiej nr 355 (Zgorzelec – Zawidów) wraz z drogowym przejściem osobowym

³ Program Rozwoju Lokalnego dla Miasta Zawidów na lata 2004-2006 z perspektywą realizacji do 2013

i towarowym (Zawidów-Habartice). Droga ta posiada jednak niewłaściwe (dla intensywnego ruchu drogowego) parametry. Widoczna jest wyraźnie konieczność segregacji ruchu tranzytowego i lokalnego oraz budowy obwodowego obejścia miasta. w MPZP miasta w Strategii Rozwoju Miasta wskazana jest lokalizacja obwodnicy, której budowa ze względu na odciążenie śródmieścia a także ze zwiększenia tonażu pojazdów przekraczających granicę na przejściu w Zawidowie jest zadaniem bardzo istotnym.

Sieć drogową w Zawidowie uzupełniają drogi lokalne (gminne), których długość wynosi 13 km. Zdecydowana większość tych dróg posiada nawierzchnię twardą ulepszoną (10 km, tj. 76,9% łącznej ich długości). Stan jednak nawierzchni dróg lokalnych nie jest zadowalający i wyznacza skalę zadań władz lokalnych w zakresie remontów i modernizacji.

Analizę sieci drogowej Zawidowa można także prowadzić z wielu innych punktów widzenia. Istotna wydaje się być jednak ocena układu sieci dróg pod kątem:

- współczesnych kierunków ciążenia społeczno-gospodarczych,
- możliwości powiązań z głównymi ośrodkami miejskimi regionu.

Układ drogowy w Zawidowie powstawał stopniowo w miarę narastania potrzeb, uwarunkowanych względami gospodarczymi i społecznymi różnych okresów. Główne drogi miasta stanowią połączenia umożliwiające powiązania ludności przede wszystkim z pobliskimi ośrodkami subregionalnymi – Zgorzelcem, Lubaniem i Bogatynią, których rezultatem są silne ciążenia społeczno-gospodarcze w tych kierunkach. Pomimo narastającej konkurencji indywidualnego transportu osobowego, liczba połączeń transportu osobowego jest wysoka wobec istniejącego potencjału demograficznego miasta. Podaż usług publicznych przewoźników osób, tworzy bowiem dobre warunki do dużej ruchliwości przestrzennej mieszkańców miasta, motywowanych wahadłowymi dojazdami do pracy, nauki oraz w celach turystycznych i rekreacyjnych.

Warto również zauważyć możliwość bezpośredniej (o wysokiej częstotliwości) komunikacji autobusowej Zawidowa ze Zgorzelcem, a także innymi miastami (m.in. Lubaniem i Jelenią Górą). Na tychże bowiem kierunkach odbywają się intensywne wahadłowe przemieszczenia przestrzenne motywowane podejmowaniem pracy, nauki, korzystaniem z wyspecjalizowanych usług różnego rodzaju, itp.

2.1.1.2 Analiza ruchu drogowego wraz z prognozą zanieczyszczenia powietrza

Na podstawie danych przekazanych przez samorząd określa się wysokość natężenia ruchu na poziomie 990 poj./dobę. Na podstawie analiz ruchu na drogach wojewódzkich wykonanych przez Transprojekt Warszawski Sp. z o.o. określono wskaźniki wzrostu ruchu co przedstawiono razem z prognozami ruchu. Traktując przejście graniczne jako przedłużenie drogi wojewódzkiej przyjęto do obliczeń te same wskaźniki wzrostu ruchu drogowego.

Z danych przekazanych przez samorząd przejście graniczne przekracza średnio 250 poj/dobę.

Tab. 2-3 Prognozowany poziom SDR (poj./dobę)

nr drogi	odcinek	2004*	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
355	GR.PAŃSTWA-Miasto Zawidów	990	1026	1069	1112	1155	1198	1241	1283	1324	1365
	Granica Państwa	250	259	270	281	292	303	314	324	335	345

- przyjęty poziom natężenia ruchu 990 SDR.

Z uzyskanych danych z GPR 2000 i danych dotyczących przejścia granicznego, w wyniku analizy autorskiej, nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia zanieczyszczeń imisji pochodzenia komunikacyjnego.

2.1.2 Gospodarka ciepła

Gospodarka ciepła na terenie Zawidowa ma w przeważającej mierze zdecentralizowany charakter. Oparta jest bowiem o kotłownie lokalne oraz paleniska indywidualne. W ostatnich latach obserwuje się podejmowanie licznych przedsięwzięć o ekologicznym wymiarze. Systematycznie zastępuje się ogrzewanie konwencjonalne (węglowe) ogrzewaniem „czystym” wykorzystującym alternatywne źródła energii, tj. elektryczność, olej opałowy, gaz płynny i inne.

W mieście możliwe jest stworzenie zintegrowanego układu ciepłowniczego w oparciu o źródło ciepła o większej mocy (przy jednoczesnym rozwoju sieci ciepłych). Na terenach rozproszonej zabudowy w najbliższym okresie dominować nadal będą paleniska indywidualne, choć dla rejonów zwartej zabudowy rozważyć można budowę ekologicznych kotłowni lokalnych.

2.1.3 Gazownictwo

Miasto Zawidów nie jest zaopatrywane w gaz sieciowy. W celach bytowych i grzewczych w mieście wykorzystuje się gaz płynny.

2.2 Hałas – stan wyjściowy

Na terenie Miasta Zawidów żadna z jednostek organizacyjnych nie otrzymała zezwolenia na dopuszczalną emisję hałasu do środowiska.

2.2.1 Hałas pochodzenia komunikacyjnego

Jedynym mającym znaczenie źródłem hałasu w Zawidowie jest ruch pojazdów drogowych. Średnie natężenie ruchu wynosi tu 66 pojazdów w ciągu godziny tj. około **990** SDR. Nie jest to duża liczba, ale zaznaczyć należy, iż Zawidów jest miastem granicznym. Wiąże się z tym fakt występowania wibracji, lecz z powodu małego wymiaru problemu, nie są prowadzone na ten temat żadne pomiary.

Należy także wspomnieć o hałasie wynikającym z pracy oczyszczalni ścieków. Jest ona umieszczona nieopodal zabudowań i dla ich mieszkańców stwarza dyskomfort.

Teren Zawidowa mieści się w obszarze uciążliwości hałasu drogowego, ponieważ poziom hałasu przewyższa tu 60 dB (wynosi bowiem 61,5 dB). Średni poziom narażenia ludności miasta na hałas drogowy wynosi 56,4 dB. Większość ludności - bo aż 82% - zamieszkuje obszar komfortu akustycznego (<60 dB); 12% odczuwa uciążliwość hałasu drogowego. Ochronę przed hałasem stanowią jedynie pojedyncze drzewa wzdłuż szosy.

Wg autorskiej analizy, na podstawie SDR, nie stwierdza się przekroczeń poziomu hałasu ze źródeł komunikacyjnych.

2.3 Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na obszarach zabudowy mieszkaniowej oraz na obszarach, na których zlokalizowane są zwłaszcza szpitale, żłobki, przedszkola, internaty – składowa elektryczna elektromagnetyczna promieniowania o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m. Norma ta nie dotyczy miejsc niedostępnych dla ludzi. Źródłami takiego promieniowania mogą być jedynie linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć co najmniej 110 kV. Zagrożenia promieniowaniem mogą powodować również urządzenia radiokomunikacyjne i retransmisyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz.

Na terenie miasta zlokalizowano jedną stację telefonii komórkowej :

Tab. 2-4 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej

Lp.	lokalizacja	Wysokość	Ilość anten	moc
1.	Zawidów, ul. Wieża ewangelicka , działka 375	35 m	4	20 W

2.4 Woda – Stan wyjściowy

2.4.1 Wody powierzchniowe

Witka jest prawobrzeżnym dopływem III rzędu uchodzącym w km 167,3 do Nysy Łużyckiej. Ocena wyników badań w przekroju granicznym z Czechami w Zawidowie wykazała ponadnormatywne zanieczyszczenie bakteriami coli typu kałowego. Podwyższone stężenia azotu azotynowego, fosforu ogólnego, fenoli lotnych oraz wskaźnik saprobowości wyznaczały II klasę czystości. Pozostałe badane parametry fizyko-chemiczne odpowiadały klasie I. Ocena wyników badań rzeki Witki w przekroju ujścia do Nysy Łużyckiej wykazała III klasę czystości z powodu zanieczyszczenia bakteriami coli typu kałowego. Stężenia azotu azotynowego, fenoli lotnych oraz wartości wskaźnika saprobowości utrzymywały się na poziomie II klasy. Pozostałe badane parametry fizykochemiczne odpowiadały I klasie czystości.

2.4.2 Wody podziemne

Zbiorniki zlokalizowane na terenie powiatu to :

- Czwartorzędowy zbiornik 315 $\frac{292}{60}$
- Kredowy zbiornik o oznaczeniu 317 $\frac{80}{100-200}$

Na terenie miasta Zawidów znajdują się zasoby podziemnych wód czwartorzędowych o wydajności 370 m³/h. Zlokalizowane Południowo - zachodnia część miasta. ul.Wilcza.

2.4.2.1 Monitoring⁴

Monitoring wód podziemnych województwa dolnośląskiego obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Dla określania stopnia zanieczyszczenia wykorzystano przyjętą dla potrzeb monitoringu wód podziemnych klasyfikację jakości wód podziemnych:

- klasa I wody najwyższej jakości (Ia) i wysokiej jakości (Ib),
- klasa II wody średniej jakości,
- klasa III wody niskiej jakości.

Zgodnie z metodologią przyjętą w państwowym monitoringu środowiska, przy zaliczaniu wody do odpowiedniej klasy dopuszczono przekroczenia wartości granicznych nie więcej niż trzech wskaźników, pod warunkiem, że mieszczą się w granicach przyjętych dla

⁴ Wg Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2002 roku

bezpośrednio niższej klasy jakości. Nie dopuszczono możliwości przekroczenia wartości wskaźników o charakterze toksycznym.

Zgodnie z zasadami tworzenia sieci monitoringowej wód podziemnych systematycznymi badaniami objęte zostały w pierwszej kolejności Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), które stanowią podstawowe źródła zaopatrzenia w wodę aglomeracji miejskich oraz obszarów wiejskich.

Na terenie województwa dolnośląskiego znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych wydzielone w skałach zaliczanych stratygraficznie do czwartorzędu, trzeciorzędu, kredy oraz paleozoiku. Znajdują się tam również poziomy użytkowe w skałach triasowych, permskich i karbońskich.

Obserwacjami jakości objęte zostały szczególnie strefy zasilania zbiorników oraz strefy ochronne dużych ujęć komunalnych i przemysłowych. Podczas wyznaczania punktów uwzględniono specyfikę gospodarczą regionu oraz panujące tam warunki hydrogeologiczne. Ilość punktów, ich rozmieszczenie oraz zakres i częstotliwość próbowania odzwierciedla stopień odporności danego zbiornika wody podziemnej na zanieczyszczenia oraz rodzaj potencjalnych zanieczyszczeń.

Na terenie województwa dolnośląskiego prowadzone są badania uwzględniające zagrożenia w skali kraju oraz wynikające ze specyficznych potrzeb regionu.

W ramach monitoringu wojewódzkiego badaniami objęto zwykłe wody podziemne, wody mineralne i lecznicze oraz wody występujące na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami.

Interpretację wyników monitoringu wojewódzkiego wód podziemnych przeprowadzono za pomocą komputerowej bazy danych jakości wód, opracowanej w Oddziale Świętokrzyskim Państwowego Instytutu Geologicznego w Kielcach

2.4.2.2 Stan czystości zwykłych wód podziemnych - sieć krajowa

W 2002 r. sieć krajowa obejmowała 33 punkty pomiarowe. Wykonawcą badań w sieci krajowej jest Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) Oddział Dolnośląski we Wrocławiu.

Stanowiska sieci krajowej monitoringu wód podziemnych z klasyfikacją ich jakości przedstawione zostały w tabelach oraz na rysunkach.

W latach 1991-2002 jakość wód podziemnych wykazuje tendencję zmniejszania się wód najwyższej i wysokiej jakości na korzyść wód średniej i niskiej jakości. Odpowiednie oceny dla wód podziemnych mieściły się w przedziałach:

- wody najwyższej i wysokiej jakości (Ia i Ib) 6 25%,
- wody średniej jakości (II): 34,5 5 8,0%,
- wody niskiej jakości (III): 28,0 45,5%.

W 2002 r. wody o najwyższej i wysokiej klasie jakości (Ia i Ib) stanowiły 6%, wody średniej klasy jakości (II) 48,5%, a wody niskiej jakości (III) 45,5%.

Tab. 2-5 Stanowiska badawcze sieci wojewódzkiej monitoringu wód podziemnych z klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych w I półroczu 2002 roku na terenie Miasta Zawidów

Otwór	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Klasa M	Wskaźniki w klasie II	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki poza klasą
69	Zawidów	Zawidów	Q	Ib	Fe		

Tab. 2-6 Stanowiska badawcze sieci wojewódzkiej monitoringu wód podziemnych z klasyfikacją jakości zwykłych wód podziemnych w II półroczu 2002 roku na terenie Miasta Zawidów

Otwór	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Typ wody	Klasa MJZWP	Wskaźniki w klasie II	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki poza klasą
69	Zawidów	Zawidów	Q	HCO ₃ -504-Ca	II	BarwaMn		mętność

Na podstawie uzyskanych wyników badań jakości zwykłych wód podziemnych można stwierdzić, że większość wód spełniających kryteria dobrej jakości występuje na obszarze sudeckim. Badania przeprowadzone na terenach przemysłowych oraz aglomeracji miejskich wykazują pogorszenie jakości, związane z użytkowaniem i zagospodarowaniem terenu. Część wód wykazuje pogorszenie jakości związane z naturalnym występowaniem pierwiastków.

Badania jakości wód podziemnych prowadzone w ramach monitoringu wojewódzkiego nierzadko są jedynymi dostępnymi materiałami dotyczącymi ich jakości. Wykorzystanie wojewódzkiej bazy danych przyczynia się do racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi.

2.5 Ochrona Przeciwpowodziowa – Stan wyjściowy⁵

Dla powiatu zgorzeleckiego został opracowany „Plan Operacyjny Ochrony Przed Powodzią Powiatu Zgorzeleckiego”.

Plan określa struktury oraz zasady organizacji i działalności GR OPP w na terenie powiatu w zakresie bezpośredniej ochrony przed powodzią oraz realizacją zadań mających na celu złagodzenie ewentualnych skutków powodzi, przywracanie i odtwarzanie warunków bytowania po powodzi .

Zadaniem planu jest:

- ujednoczenie zasad prowadzenia działań ratowniczych przez różne rodzaje służb będących w dyspozycji GR OPP;
- określenie zasad współdziałania różnych szczebli administracyjnych w zależności od zakresu powstałego zagrożenia;
- określenie zakresu zadań, obowiązków oraz zasad współdziałania, ostrzegania, alarmowania i prowadzenia działań w sytuacji kryzysowej.

2.5.1 Zagrożenia powodziowe w Mieście Zawodów

W gminie Zawidów jest 7 ha wód, z tego 6ha to wody płynące i 1 ha to rowy. Przez miasto przepływa rzeka Koci Potok, oraz strumyk wypływający z lasu lubańskiego, który przez miasto przepływa w podziemnym kanale a następnie jest odprowadzany do Kocięgo Potoku. w przypadku dużych opadów deszczu i wiosennych roztopów śniegu występuje duże zagrożenie powodziowe, szczególnie w rejonie ul. Szerokiej i Zgorzeleckiej oraz Ostróżna (rzeka Witka) i stacji PKP.

⁵ Plan Operacyjny Ochrony Przed Powodzią Powiatu Zgorzeleckiego 2002

Niemal corocznie występują mniejsze lub większe powodzie w różnych miejscowościach powiatu zgorzeleckiego. Wpływa na to zmiana stosunków wodnych, ukształtowanie terenu, wielkość opadów rocznych oraz zmiany klimatyczne, które wskazują że zagrożenie powodziowe bez podjęcia gruntownych działań ochronnych będzie z roku na rok wzrastało.

W mieście Zawidów nie wybudowano żadnego zbiornika retencyjnego. Na cieku Koci Potok jest taki zbiornik pełniący rolę głównego systemu ochronnego przed gwałtownymi wylewami wód w okresach intensywnych opadów. Znajduje się on po stronie czeskiej - w górnym biegu rzeki.

Stan obwałowania zbiornika określany jest jako dobry, stan techniczny tam i urządzeń spustowych jako właściwy. Zbiornik posiada znaczne zanieczyszczenie dna z uwagi na zamulenia i nanosy.

Ciekami stwarzającym większe zagrożenie powodziowe jest Witka..

2.5.2 Urządzenia hydrotechniczne na terenie miasta.

Na terenie miasta nie zlokalizowano żadnych obiektów hydrotechnicznych lecz najbliższej położona i największy obiekt w powiecie to zapora na rzece Witka.

2.5.2.1 Zapora zbiornikowa na rzece Witka

- rzędna korony: 211, 66 m. n. p. m;
- rzędna normalnego poziomu piętrzenia: 210, 0 m. n. p. m;
- rzędna największego poziomu piętrzenia: 210, 5 m. n. p. m;
- objętość całkowita zbiornika przy normalnym piętrzeniu: 5,6 mln m³;
- powierzchnia zalewu: 183 ha;
- długość zbiornika: ok. 4 km;
- głębokość zbiornika przy zaporze: 11 m;
- konstrukcja zapory: ziemne z jarem betonowym zamykanym trzema segmentami stalowymi;
- całkowita przepustowość zapory: 650 m³/s

2.6 Ścieki – Stan wyjściowy

Początki budowy miejskiego systemu gospodarki wodno-ściekowej sięgają 1910 roku.

Zawidów zasilany jest w wodę z ujęcia głębinowego (czwartorzędowy poziom wodonośny). z ujęcia tego zaopatrywane są ponadto pobliskie miejscowości wiejskie przynależne do gminy Sulików (Stary Zawidów, Skrzydlce, Wrociszów Górny).

Sieciowy system zasilania ludności w wodę obejmuje niemal całe miasto Zawidów (z sieci wodociągowej korzysta, według stanu z końca 2002 roku, 93,8% mieszkańców). Tylko niewielkie rejony miasta (Ostróżno) zaopatrywane są w wodę ze studni indywidualnych. Zagadnienie sieciowych dostaw wody i odprowadzania ścieków z miasta Zawidów przedstawia tablica :

Oczyszczalnia ścieków : - Ilość zrzucanych ścieków: 280 m³/d; Odbiornik: Koci Potok

- Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna
- Przepustowość: 300 m³/d
- Ilość ścieków dopływająca do oczyszczalni: 290 m³/d

Charakterystyka systemu kanalizacji sanitarnej gminy: Obecna oczyszczalnia zostanie zamknięta równocześnie z uruchomieniem nowej oczyszczalni ścieków.

Obecnie trwa modernizacja oczyszczalni ścieków w ramach zadania: „Ochrona wód rzeki Nysy Łużyckiej – Budowa zintegrowanego systemu gospodarki wodno-ściekowej z modernizacją oczyszczalni ścieków dla gminy Zawidów, Sulików i Habartice (Republika Czeska)” do końca roku 2005 (odbiór planowany 15.10.2005) zostanie wybudowana nowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia o przepustowości 1100 m³/d, oraz Miasto Zawidów będzie w 100% zwodociągowane i skanalizowane.

Wykaz pozwoleń wodnoprawnych na zrzut ścieków wydanych przez Starostę Zgorzeleckiego.

Tab. 2-7 Wykaz jednostek, które uzyskały pozwolenia wodnoprawne na zrzut ścieków przez Starostę Zgorzeleckiego

Jednostka	Opis	Termin ważności	Qch dm ³ /s	Qśrd m ³ /d	Qśrm ³ /h	pH	Zawiesina ogólna g/m ³
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o w Zawidowie	Odprowadzanie wód popłucznych	31.12.2010	10	36	18	6,5-9,0	<50

Tab. 2-8 Charakterystyka infrastruktury wodnościekowej w mieście Zawidów

Wyszczególnienie	Wodociągi			Kanalizacja		
	długość sieci rozdzielczej w km	połączenia do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	woda dostarczona gospodarstwu m domowym w dam ³	długość sieci rozdzielczej w km	połączenia do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	ścieki odprowadzane kanalizacją w dam ³
1990	10,7	612	233,4	7,7	.	.
1995	11,9	631	254,9	10,5	27	69,0
2000	12,0	643	182,9	16,2	184	158,3
2002	12,0	647	177,0	16,2	187	127,4
2002/1990	112,1	105,7	75,8	210,4	x	x

2.7 Ziemia i Gleba – Stan wyjściowy

W Zawidowie – mimo miejskiego statusu - widoczne są predyspozycje do typowej specjalizacji rolniczej. Decydują o tym zarówno istniejące warunki naturalne (jakość gleb), po części klimatyczne, jak i struktura użytkowania gruntów.

Pod względem rolniczym rejon miasta zaliczany jest do terenów rolniczo-paszowiskowych. Warunki glebowe charakteryzuje przewaga gleb brunatnych i pylastych, głównie III i IV klasy bonitacyjnej. Warunki klimatyczne zaś (stosunkowo korzystny okres wegetacyjny) i niewielkie nachylenia terenów dodatkowo zwiększają rolniczą przydatność gruntów i preferują specjalizację zbożową (kompleks pszeny i żytni) i paszową.

Jakość gruntów ornych mieści się w zasadzie między III a VI klasą wartości bonitacyjną (na terenie miasta nie występują użytki rolne mieszczące się w I i w II klasie bonitacyjnej). w klasie III znajduje się ok. 42% użytków rolnych miasta. w tej klasie mieszczą się gleby o przeciętnych właściwościach fizycznych i chemicznych, na których osiągnane są przeważnie

wysokie plony żyta i ziemniaków oraz średnie plony pszenicy, jęczmienia, buraków cukrowych, koniczyn i warzyw. Większy udział mają jednak grunty IV klasy bonitacji (ponad 43% ogólnej powierzchni użytków rolnych) charakteryzujące się średnią jakością gleb przydatnych głównie do uprawy żyta i ziemniaków. w klasach V i VI sklasyfikowano zaś ok. 14% użytków rolnych. są to gleby słabe, a przydatne przede wszystkim do uprawy żyta i łubinu, a także pod zalesienie.

Struktura użytkowania gruntów w Zawidowie kształtuje się nieco odmiennie niż przeciętnie w powiecie zgorzeleckim. Miasto ma przede wszystkim wyraźnie większy niż przeciętny w powiecie udział ziem zagospodarowanych rolniczo (67,4% ogółu powierzchni stanowią użytki rolne, a w gminach powiatu 39,3%, czyli o ponad 28 pkt. proc. mniej). Ponadto użytki rolne wykorzystane są w Zawidowie odmiennie aniżeli przeciętnie w skali całego powiatu. Większy udział (o 3,1 pkt. %) mają łąki i grunty orne (o 1,6 pkt. %), mniejszy zaś (o 3,2 pkt. %) niż w powiecie zgorzeleckim jest udział pastwisk i sadów (o 0,6 pkt. %).

Ekonomiczne właściwości gospodarki rolnej w mieście wynikają po części z cech strukturalno-organizacyjnych. Istotną część gruntów to własność indywidualna rolników (ponad 37% powierzchni użytków rolnych). Gospodarstwa te są jednak rozdrobnione, słabo wyposażone w środki produkcji, nastawione na wielokierunkowy, naturalny typ gospodarowania.

Areal gruntów rolnych w gospodarce indywidualnej w mieście wykorzystywany jest w przeważającej części pod zasiew zbóż. Ponad 60% powierzchni gruntów rolnych obsiewa się zbożami podstawowymi (w tym głównie żytem i pszenicą, a w mniejszym stopniu owsem). w mieście zlokalizowany jest magazyn zbożowy (prowadzony przez Stowarzyszenie Producentów Rolnych). Drugim, pod względem obszaru, rodzajem upraw są ziemniaki. Mniejszą, choć relatywnie istotną, rolę w Zawidowie odgrywa produkcja zwierzęca.

Wyniki gospodarowania w rolnictwie miejskim kształtują się na poziomie zapewniającym na ogół jedynie samozaopatrzenie się użytkowników gospodarstw rolnych. Na wyniki gospodarowania w rolnictwie miasta wpływa z jednej strony poważnie krytyczna sytuacja ekonomiczna rolnictwa, a z drugiej - aktualnie wyraźnie zróżnicowane warunki opłacalności poszczególnych dziedzin rolnictwa.

Tab. 2-9 Struktura użytkowania gruntów w mieście Zawidów w latach 1990 – 2002

Wyszczególnienie	1990		1995		2002		Zmiany w ha w latach 1990-2002 (+) (-)
	w ha	w %	w ha	w %	w ha	w %	
Powierzchnia ogólna	607	100,0	607	100,0	607	100,0	-
w tym:							
- użytki rolne	412	67,9	412	67,9	409	67,4	-3
z tego:							
- grunty orne	279	46,0	279	46,0	271	44,6	-8
- sady	3	0,5	2	0,3	3	0,5	0
- łąki	88	14,5	90	14,8	88	14,5	0
- pastwiska	42	6,9	41	6,8	41	6,8	-1
- lasy i grunty leśne	32	5,3	30	5,0	32	5,3	0
- grunty pod wodami	11	1,8	10	1,6	7	1,2	-4
- tereny komunikacyjne	41	6,8	42	6,9	47	7,7	+6
- tereny osiedlowe	88	14,5	92	15,2	81 ^a	13,3	-7
w tym zabudowane	66	10,9	72	11,9	81	13,3	+15
- nieużytki	5	0,8	5	0,8	5	0,8	0

^a tereny mieszkaniowe, przemysłowe, inne tereny zabudowane, a także tereny rekreacyjno-wypoczynkowe;

Źródło: Materiały Urzędu Statystycznego we Wrocławiu – Oddział w Jeleniej Górze.

Ogólnie biorąc, stan środowiska naturalnego miasta Zawidów wykazuje istotne zróżnicowanie w zależności od poszczególnych jego komponentów. Niemniej jednak obserwowane są korzystne tendencje zmian, zwłaszcza odnośnie środowiska wodnego.

Grunty pod wodami stanowią jedynie 1,2% powierzchni miasta. Obejmują one 7 ha gruntów pod wodami płynącymi.

Wydajności z ha :

Tab. 2-10 Struktura wydajności upraw

uprawa	wydajność
Pszenica	45 dt/ha
Żyto	35 dt/ha
Jęczmień	15 dt/ha
Rzepak	23 dt/ha
Ziemniaki	210 dt/ha
Inne zboża	40 dt/ha

Struktura klas bonitacyjnych gruntów

Tab. 2-11 Charakterystyka bonitacyjna gruntów miasta Zawidów

Klasa	% obszaru miasta
I i II klasa	nie występuje
III klasa	42 %
IV klasa	43 %
V i VI klasa	14%

2.8 Zasoby Surowcowe – Stan wyjściowy

Dolny Śląsk pod względem geologicznym należy do najbardziej interesujących regionów Polski. Odgrywają ważną rolę w ogólnej produkcji surowców mineralnych kraju. Kopaliny skalne Dolnego Śląska można podzielić na trzy główne grupy⁶:

- o kamienie drogowe i budowlane,
- o kopaliny ilaste,
- o surowce okrucowe.

I tak na terenie powiatu możemy zaobserwować następujące zinwentaryzowane złoża:

Skały występujące w okolicach Zawidowa należą do metamorfiku izerskiego, będącego częścią geologicznego bloku karkonosko- izerskiego. Występują tu granity o metamorficznej genezie, zwane granitoidami zawidowskimi. Budują one wzgórza w zachodniej części miasta. Część wschodnia, położona w dolinie Witki, przykryta jest luźnymi osadami kenozoicznymi.

W obszarze miasta znajduje się udokumentowane złożo żwiru z możliwością jego eksploatacji. Złożo kruszywa naturalnego - piaszczysto żwirowe i żwirowopiaszczyste warstwy. pow. 7,5 ha ilość 2.290,5 tys. ton. Położone w południowo zachodniej części miasta, rejon ul. Lubelskiej.

2.9 Odpady – Stan wyjściowy

„Wojewódzki plan gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego” zakłada zmniejszenie ilości odpadów składowanych na składowiskach, przyjmując że docelowo w okresie długoterminowym (2011- 1015) zostanie zrealizowany obowiązek przekształcania wszystkich odpadów przed ich składowaniem.

W Krajowym planie gospodarki odpadami szczególną uwagę poświęcono odpadom biodegradowalnym. Jako sposób prowadzący do zmniejszenia ich ilości, wskazano realizację selektywnej zbiórki bioodpadów do recyklingu organicznego oraz ich

⁶ Wg Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego 2000

przetwarzanie w instalacjach biologicznych. Wskazano również potrzebę zastosowania termicznego przetwarzania odpadów poprzez budowę w latach 2007-2013 spalarni w największych aglomeracjach kraju. Na terenie województwa dolnośląskiego rozważa się alternatywnie budowę dwóch spalarni dla okręgu Wrocławskiego (ok. 630tys. mieszkańców) i Legnicko-Lubińsko-Wałbrzyskiego (260 tys. mieszkańców)

Na terenie gminy miejskiej Zawidów system gospodarki odpadami ma się następująco :

- Odpady są składowane na składowisku gminy Sulików.
- Gromadzenie odpadów zmieszanych w miejscu ich powstania.

Gromadzenie:

- pojemniki 1100 l – 105 szt., 110 l – 603 szt., kosze uliczne 0,044 l – 34 szt.

Rodzaj i ilość stosowanych środków transportu

- Liaz sm 100 - 1 szt,
- Iveco eurocago ch 405 - 1 szt,
- Mercedes Schoerling – 1 szt,
- ciągnik rolniczy 2 szt,
- przyczepy – 2 szt.
- Ładowacz, cyklop.

Od roku 2001 prowadzona jest w mieście selektywna zbiórka odpadów komunalnych. w tym celu wykonano 11 boksów na kontenery o poj.1100 l i ustawiono je w największych skupiskach mieszkaniowych tj. zasoby Spółdzielni Mieszkaniowej oraz Wspólnot Mieszkaniowych. w przypadku zabudowy jednorodzinnej stosowany jest tzw. system workowy .

Masa stałych odpadów systematycznie wzrasta, na skutek rozwoju przemysłu opakowań, szybszą rotację dóbr użytkowych. w każdym czasie i miejscu emisja odpadów stałych obejmuje tzw. emisję całkowitą oraz zarejestrowaną. Rozmiary tej pierwszej nie są znane w Zawidowie. Emisja zarejestrowana obejmuje zaś masę odpadów wywożonych na zorganizowane wysypisko w Sulikowie, którego całkowita pojemność wynosi 67 tys. m³. Wysypisko to eksploatowane jest od 1992 roku. Gromadzone są tu odpady pochodzące nie tylko z Zawidowa, lecz także z terenu gminy wiejskiej Sulików. w 2002 roku na wysypisko to wywieziono łącznie 2 tys. m³ odpadów stałych. Eksploatacja wysypiska odpadów w Sulikowie przewidywana jest do roku 2005. w związku z tym niezbędne jest wdrożenie innego systemu gospodarki odpadami komunalnymi pochodzącymi z Zawidowa. Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi połączona z konsekwentną likwidacją tzw. „dzikich” wysypisk jest w Zawidowie, co warto podkreślić, jednym z warunków ładu przestrzennego.

Tab. 2-12. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminach Powiatu Zgorzeleckiego w roku 2002 na podstawie wskaźników kreacji dla powiatu zgorzeleckiego za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami).

Nazwa powiatu/gminy	Razem miejskie+miasta	Razem miejsko-wiejskie wiejskie	RAZEM
	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
Zgorzelec gmina miejska	12 416	0	12 416
Zawidów gmina miejska	1 670	0	1 670
Bogatynia gmina	7 125	2 257	9 382

miejsko- wiejska			
Węgliniec gmina miejsko- wiejska	1 206	2 176	3 382
Pieńsk gmina miejsko- wiejska	2 229	1 279	3 508
Sulików gmina wiejska	0	2 222	2 222
Zgorzelec gmina wiejska	0	2 814	0
Razem	24 646	7 934	32 580

Starosta Zgorzelecki określił drogą decyzji dla jednostek wymienionych w Tab. 2-13 wielkości maksymalne na wytwarzanie odpadów w wyniku prowadzonej działalności.

Tab. 2-13 Jednostki organizacyjne, które uzyskały decyzję Starosty Zgorzeleckiego na wytwarzanie odpadów wg przyznaných limitów⁷

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej	Data wydania	Termin ważności	Uwagi	Suma odpadów które mogą zostać wytworzone przez daną jednostkę
1.	Zakład Usług Komunalnych- Zawidów	26.01.2001	4 lat		0,165
2.	GS „Samopomoc Chłopska”, Zawidów		31.12.2004		0
3.	Piekarnia-Cukiernia Robert Świder, ul. Skłodowskiej, Zawidów	04.10.2001	4 lat		0

2.10 Zasoby Przyrodnicze – Stan wyjściowy

W roku 1995 przeprowadzono wstępną inwentaryzację przyrodniczą terenu gminy (wyszukiwanie obiektów nadających się do objęcia konserwatorską ochroną przyrody).

➔ rezultaty tej inwentaryzacji dostępne są w siedzibie Lubuskiego Klubu Przyrodników w Świebodzinie.

Przeprowadzono analizę położenia terenu gminy w stosunku do obszarów o prawdopodobnym szczególnym znaczeniu dla ochrony przyrody.

➔ teren gminy nie leży w granicach takich obszarów.

Na podstawie wyników inwentaryzacji zaprojektowano sieć obiektów, które należy objąć konserwatorską ochroną przyrody, by zachować różnorodność przyrody gminy oraz wkład gminy do różnorodności biologicznej regionu i kraju.

2.10.1 Walory o randze lokalnej⁸

Kępy drzew i krzewów, pozostałości bagien i torfowisk, naturalne oczka wodne, itp. stanowią pozostałości większych ekosystemów. Nie zasługujące na objęcie ochroną rezerwatową, mają jednak swoją funkcję w zagospodarowanym przez człowieka krajobrazie.

⁷ W niektórych przypadkach nie można było sumować z powodu niespójnych jednostek miary, dla których określano ilości odpadów (m³, szt.)

⁸ Ocena stanu środowiska w gminie Zawidów

bioróżnorodność środowiska, korzystnie kształtuje również bezpośrednie otoczenie człowieka, zwłaszcza na obszarach poddanych antropopresji. Obszary takie Ustawa o ochronie przyrody pozwala objąć nową formą ochrony - użytku ekologicznego.

Liczący 6 km² obszar gminy miejskiej Zawidów, posiada teren, który warto objąć właśnie tą formą ochrony. Jest to niewielka, licząca ok. 30 ha łąka, położona po południowej stronie drogi z Zawidowa do stacji kolejowej Witka. Jej wschodnia granica przebiega w pobliżu granicy państwowej, zachodnia zaś przebiega wzdłuż linii wyznaczonej przez zbiorowiska podmokłych łąk z klasy Molinio - Arrhenatheretea. Granicę północną i południową stanowią dwie niewielkie rzeczki, dopływy Witki. Przez łąkę przebiega droga, dzieląc ją na dwie mniej więcej równe części. w podmokłej części po wschodniej stronie owej drogi znajduje się stanowisko storczyka szerokolistnego *Dactylorhiza majalis*. Towarzyszą mu gatunki charakterystyczne klasy Molinio Arrhenatheretea: rzędu Moli-nietalia, związku Molinion, czyli klasy obejmującej zbiorowiska łąkowe o półnaturalnym i antropogenicznym charakterze, m.in.: bodziszek błotny *Geranium palustre* L., dzięgiel leśny *Angelica sylvestris* L., firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi* L., jaskier ostry *Ranunculus acris* L.. Maxim., knieć błotna *Caltha palustris* L., sitowie leśne *Scirpus sylvaticus* L., wiązówka błotna *Filipendula ulmaria* (L.), oraz inne, np. wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*.

W części zachodniej, po drugiej stronie drogi przecinającej łąkę, znajduje się stanowisko bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata* L. Liczba siedlisk, a co za tym idzie, liczba stanowisk tego gatunku w Polsce i na Dolnym Śląsku szybko zmniejsza się. Mimo tego nie jest on objęty ochroną gatunkową, choć już w Republice Czeskiej doceniono jego rzadkość, stosując ochronę prawną. Na opisywanej łące towarzyszą mu: krwawnik kichawiec *Achillea millefolium* Z., trzęślica modra *Molinia caerulea* (L.), ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum* (L.), skrzyp błotny *Ecjusetiini palustre* L., śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa* (L.) i inne gatunki z klasy Molinio - Arrhenatheretea.

Zbiorowiska jednokośnych i nienawożonych łąk zmiennowilgotnych, a taka właśnie łąka znajduje się na obszarze gminy, znikają bardzo szybko z krajobrazu Europy Środkowej i Zachodniej. Zachowują się zwykle na małych powierzchniach, tylko na terenach niezmeliorowanych. gdzie nie stosuje się nawożenia. do ich powstania przyczyniła się działalność człowieka, do ich utrzymania jest ona również niezbędna. Łąki takie nie koszone (wymagają koszenia raz w roku, lub nawet co dwa lata, jesienią) przekształcają się w wilgotne zbiorowiska ziołoroślowe z wiązówką błotną, z których się wywodzą. Również prowadzenie intensywniejszych zabiegów agrotechnicznych nie sprzyja ich zachowaniu. Docenieniem ich roli w krajobrazie byłoby objęcie ochroną.

2.10.2 Walory gminy Zawidów na tle innych gmin regionu i pasa przygranicznego

W porównaniu z innymi gminami, w gminie Zawidów nie stwierdzono większych skupień wartości przyrodniczych. Pewna liczba obiektów lokalnie cennych, stawia gminę wśród przeciętnie interesujących przyrodniczo gmin pasa przygranicznego.

2.10.3 Specyfika przyrody gminy

Do specyficznych elementów przyrody gminy Zawidów, odróżniających ją od innych gmin pasa przygranicznego, należą:

- ➔ Charakterystyczny układ roślinności w dolinie i na zboczach rzeki Witki, szczególnie lasów zboczowych z udziałem lipy.
- ➔ Obecność wychodni skalnych z interesującą roślinnością ciepłolubną.

2.10.4 Fauna – Stan wyjściowy⁹

Każda z gmin powiatu została zinwentaryzowana przyrodniczo w związku z programem „Zielona Wstęga” w 1996 roku. Kolejnym etapem inwentaryzacji uszczegółowieniem jest dokument pod nazwą „Ocena Stanu Środowiska w Gminie Zawidów”.

2.10.4.1 Ssaki

2.10.4.1.1 Drobne ssaki owadożerne i gryzonie pospolite.

Drobne ssaki owadożerne i gryzonie pospolite w charakterystycznych dla siebie środowiskach, wykrywane najczęściej metodą odłowów, analizy rzutek lub bezpośredniej obserwacji w terenie.

- Kret (*Talpa europaea*). Doskonale przystosowany do podziemnego trybu życia. Występuje przede wszystkim na łąkach, pastwiskach, w lasach liściastych i ogrodach, rzadko na polach uprawnych i bardzo rzadko w lasach iglastych. Unika gleb kamienistych, mokrych i kwaśnych.
- Jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*). Jest przede wszystkim mieszkańcem lasów liściastych mieszanych. Szczególnie lubi środowiska leśne o gęstej warstwie krzewów i bujnej roślinności zielnej. Spotykany także w parkach, ogrodach obfitujących w krzewy, a nawet w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka. Występuje na całym terenie, ale niezbyt liczny. w Polsce występują dwa gatunki jeży: zachodni i wschodni (*Erinaceus concolor*), bardzo podobnych morfologicznie jak też pod względem ich biologii. Na badanym terenie istnieje możliwość sympatycznego występowania obu gatunków gdyż jeż wschodni bywa czasem sporadycznie odnotowywany również w zachodniej Polsce.
- Ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*). Jest gatunkiem pospolitym i bardzo liczny. Występuje właściwie we wszystkich środowiskach jak skraje lasów i ich wnętrza szczególnie gdy występują zmurszałe pnie, wykroty, stare kłody. Spotykana na brzegach strumyków, stawów, terenach podmokłych, zrębach i łąkach śródleśnych czy śródpolnych.
- Ryjówka malutka (*Sorex minutus*). Również pospolita lecz zasadniczo mniej liczna niż poprzednia. Występuje w podobnych środowiskach.
- Rzęsorek rzeczek (*Neomys fodiens*). Wśród wszystkich ryjówek jest to gatunek najściślej związany ze środowiskiem wodnym. Ulubionym jego miejscem są czyste wody płynące oraz nie zamulone zbiorniki wody stojącej. Występuje zarówno w wodach nizinnych jak w rzekach i strumieniach górskich o czystym nurcie i piaszczystym lub żwirowym dnie, w lasach liściastych i mieszanych. Można go też spotkać na podmokłych łąkach i torfowiskach. Należy do gatunków pospolitych lecz mniej licznych.
- Wiewiórka (*Sciurus vulgaris*). Występuje wszędzie tam gdzie rosną grupy wysokich drzew. Szczególnie lubi suche, cieniste, wysokopienne lasy. Spotkać ją można również w ogrodach, parkach, zakrzewieniach śródpolnych i w sadach. Mimo iż prowadzi nadrzewny tryb życia, pozostawia na ziemi wiele widocznych śladów. są to przede wszystkim rozgryzione szyszki oraz rozsypane łuski nasienne. Na badanym terenie występuje w dwu odmianach barwnych: ciemnej i rudej.

⁹ Ocena stanu środowiska w Gminie Zawidów

2.10.4.1.2 Ssaki drapieżne

Ssaki drapieżne spotykane pojedynczo lub w niewielkiej liczbie na terenie całej gminy albo tylko w kilku stanowiskach. z powodu częstej zmiany miejsc przebywania lokalizacja stanowisk tych gatunków nie zawsze jest możliwa.

- Wydra (*Lutra lutra*). Żyje w pobliżu rzek, strumieni, stawów. Preferuje zarośnięte brzegi gdzie kopie nory. Ze wszystkich łasicowatych najlepiej przystosowana do życia w wodzie. Doskonale pływa i nurkuje, w poszukiwaniu nowych siedlisk i pokarmu odbywa dalekie wędrówki. Występuje w południowej części nad rzeką Witką.
- Łasica laska (*Mustela nivalis*). Najmniejszy ssak drapieżny. Występuje w różnorodnych środowiskach. Najczęściej można ją spotkać na polach uprawnych, łąkach, brzegach lasów, w zaroślach, a także w parkach i na cmentarzach. Na okres zimy przenosi się w pobliże zabudowań ludzkich. Unika terenów wilgotnych. Występuje na całym obszarze gminy.

Miasto Zawidów posiada dość urozniczone środowisko przyrodnicze. Chociaż ponad połowę miasta stanowią tereny rolnicze to jednak całą powierzchnię porastają małe kompleksy leśne. Dodatkowo dzięki sporej ilości stawów zapewniających dostępność wody i stanowiących żerowiska nietoperzy, tutejsza fauna jest zróżnicowana gatunkowo.

Letnimi stanowiskami gatunków stwierdzonych na terenie Miasta Zawidów mogą być zarówno naturalne kryjówki w dziuplach drzew, jak i różnego rodzaju zakamarki budowli wzniesionych przez człowieka. Ogółem na terenie gminy stwierdzono 8 gatunków nietoperzy. Były to:

1. nocek duży (*Myotis myotis*)
2. nocek Natterera (*Myotis nattereri*)
3. nocek rudy (nocek Daubentona) (*Myotis cicinheiltoni*)
4. mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)
5. karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)
6. karlik większy (*Pipistrellus nathusii*)
7. borowiec wielki (*Nyctalus noctula*)
8. gacek brunatny (*Plecotus auritus*)

Obszary ważne pod względem teriofauny

Do najcenniejszych dla ssaków obszarów należy zabagniony teren między rzekami Koci Potok i Witka gdzie występuje większość z wykazanych ssaków chronionych.

2.10.4.2 Ptaki

Na terenie gminy Zawidów stwierdzono 54 gatunki ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych. Wynika z tego, że awifauna gminy jeśli chodzi o liczbę gatunków jest uboga. Większość gatunków lęgowych (25) jest związana z terenami leśnymi, z zadrzewieniami i zakrzewieniami 9, z osiedlami ludzkimi 9, z terenami otwartymi 8, 3 gatunki wodne.

Wśród gatunków stwierdzonych w gminie, 3 to gatunki potencjalnie zagrożone na Śląsku.

Dla każdego gatunku podano jego status ochronny oraz stopień zagrożenia populacji w skali Śląska wg. Dyrca i inni(1991).

Przegląd obejmuje gatunki ptaków. Uwzględniono w nim wszystkie gatunki, stwierdzone na terenie gminy.

- Krzyżówka *Alcedo atthis*. Lęgowa. Pojedyncze pary spotykano na strumieniu Koci Potok a także na niewielkich stawach.

- Myszołów *Buteo buteo*. Łęgowy. Stwierdzono 1 parę w na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Kuropatwa *Perdix perdix*. Łęgowa. 16. 04. 1996 roku na północno-wschodnich obrzeżach Zawidowa obserwowano kurę z młodymi.
- Bażant *Phasianus colchicus*. Łęgowy. w maju 1996 roku w pobliżu na południe od Zawidowa kilkakrotnie słyszano głos koguta.
- Czajka *Vanellus vanellus*. Łęgowa. W kwietni i maju kilkakrotnie obserwowano niepokjącą się parę na wschód od Osiedla Zawidów. Przedwojenni ornitolodzy podają stanowisko czajki pod Zawidowem (Heidrich w Bertramie 1928). Gatunek chroniony.
- Gołąb miejski *Columba livia* Łęgowy. Kilka par gnieździ się w centrum Zawidowa.
- Gołąb grzywacz *Coturnicops coturnix* Łęgowy. 2 pary stwierdzono na południe od Zawidowa.
- Sierpówka *Sireptopelia decaocto*. Łęgowa. w Zawidowie oraz na obrzeżach wielokrotnie obserwowano pojedyncze i pary ptaków. Gatunek chroniony.
- Kukułka *Cuculus comrus*. Łęgowa. Na południe od Zawidowa kilkakrotnie słyszano samca oraz obserwowano 1 samicę. Gatunek chroniony
- Puszczyk *Salix aluco*. Prawdopodobnie łęgowy. Grupy wplówek znaleziono w zadrzewieniach na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Jerzyk *Apus apus*. Łęgowy. Gnieździ się kolonijnie w centrum Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Zimorodek *Alcedo alhis*. Łęgowy. Jedną parę stwierdzono na strumieniu Koci Potok. Gatunek chroniony. Potencjalnie zagrożony na Śląsku.
- Krętogłów *Jynx lorgina*. Prawdopodobnie łęgowy. Kilkakrotnie obserwowano parę ptaków w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Dzięcioł duży *Dendrocops major*. Łęgowy. Lęgi jednej pary stwierdzono w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Skowronek *Alauda anvensis*. Łęgowy. Licznie gnieździ się na polach wokół Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Dymówka *Himantopus rustica*. Łęgowa. Pospolicie gniazduje na obrzeżach Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Oknówka *Delichon urbica*. Łęgowa. Na kilku budynkach w centrum Zawidowa stwierdzono 21 gniazd. Gatunek chroniony.
- Świergotek drzewny *Anthus trivialis*. Łęgowy. Dwie pary stwierdzono w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Pliszka górská *Motacilla cinerea*. Łęgowa. Jedną parę stwierdzono na strumieniu Koci Potok. Przedwojenni autorzy podają stanowisko pliszki górskiej pod Zawidowem (Heidrich w Bertramie 1928). Gatunek chroniony. Potencjalnie zagrożony na Śląsku.
- Pliszka siwa *Motacilla alba*. Łęgowa. Stwierdzono 4-5 par na obrzeżach Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Strzyżyk *Troglodytes troglodytes*. Łęgowy. Kilka par gnieździ się w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Rudzik *Emberiza hortulana*. Łęgowy. Na S od Zawidowa stwierdzono około 4 pary, spotykany także w ogrodach Zawidowa. Gatunek chroniony.

- Kopciuszek *Phoenicuriis ochruros*. Lęgowy. Często spotykany w Zawidowie. Wykryto jedno gniazdo koło placu sportowego. Gatunek chroniony.
- Pokląskwa *Saxicola rubetra*. Lęgowy. Stwierdzono 2 pary na łąkach na N od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Kos Turnus *meruia*. Lęgowy. Wykryto 2 pary na N od Zawidowa. Spotykany także w ogrodach. Gatunek chroniony.
- Drozd śpiewak *Tlirillus philornelos*. Lęgowy. Wykryto 1 parę w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Zaganiacz *Hippolais icterina*. Lęgowy. Stwierdzono 1 samca w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Piegża *Sylvia curruca*. Lęgowy. Wykryto około 8 par. Spotykana na terenie całej gminy, wszędzie gdzie są krzewy, zarośla, ogrody. Gatunek chroniony
- Cierniówka *Sylvia communis*. Lęgowy. Spotykana na terenie całej gminy w miejscach zakrzewionych. Gatunek lęgowy.
- Kapturka *Sylvia atricapilla*. Lęgowy. Na całym terenie gminy stwierdzono około 6 par. Najliczniej występuje w zadrzewieniach na południe od Zawidowa - 3 pary. Gatunek chroniony.
- Gajówka *Sylvia borin*. Lęgowy. w zadrzewieniach na S od Zawidowa stwierdzono 1 parę. Gatunek chroniony.
- Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*. Lęgowy. Dwie pary gniazdują w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Piecuszek *Phylloscopus trochilus*. Lęgowy. 2-3 pary gnieźdzą się w zadrzewieniach na S od Zawidowa. Gatunek chroniony
- Modraszka *Parus caeruleus* Lęgowy. Często spotykana na terenie całej gminy, około 3 pary gnieźdzą się na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Bogatka *Parus major*. Lęgowy. Często na terenie całej gminy. w Zawidowie i w zadrzewieniach na S od miasta stwierdzono 5 par. Gatunek chroniony.
- Kowalik *Sitta europaea*. Lęgowy, koło Zawidowa gniazdują 1-2 pary. Gatunek chroniony.
- Pełzacz leśny *Certhia familiaris*. Lęgowy. Wykryto 1 lęg na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Wilga *Oridus oriolus* Lęgowy. Wykryto 2 pary na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Dzierzba gąsiorek *Lamus collurio*. Lęgowy. Spotykana wielokrotnie w miejscach zakrzewionych. Na całym terenie gnieździło się 4 pary. Gatunek chroniony. Potencjalnie zagrożony na Śląsku.
- Sójka *Garrulus glandarius* L. Prawdopodobnie lęgowy, na południe od Zawidowa kilkakrotnie obserwowano pojedyncze ptaki. Gatunek chroniony.
- Sroka *Pica pica* Lęgowy. w całej gminie Zawidów wykryto 2 czynne gniazda. Gatunek częściowo chroniony.
- Wrona *Comis corone coracx*. Prawdopodobnie lęgowy. Wielokrotnie obserwowano parę ptaków w południowej części gminy. Gatunek częściowo chroniony.
- Kawka *Corvus monedula*. Lęgowy. w centrum Zawidowa wykryto lęgi 2 par.

- Kruk *Corvus corax*. Lęgowy. Wykryto lęg I pary w na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Szpak *Sturnus vulgaris*. Lęgowy. Liczny na całym terenie gminy w ogrodach, około 4 par gnieździło się na południe od Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Wróbel *Passer domesticus*. Lęgowy. Liczny w centrum zawdowa. Gatunek chroniony.
- Mazurek *Passer montanus*. Lęgowy. Nieliczny, spotykany poza zwartą zabudową. Wykryto lęg w starej wierzbie na granicy Zawidowa ze Starym Zawidowem. Gatunek chroniony.
- Zięba *Fringilla coelebs*. Lęgowa. Bardzo licznie występuje na południe od Zawidowa, a także w ogrodach i alejach. Gatunek chroniony.
- Kulczyk *Serinus serinus*. Lęgowy. Licznie występuje w ogrodach, szpalerach drzew wzdłuż dróg w całej gminie. Gatunek chroniony.
- Dzwoniec *Chloris chloris*. Lęgowy. Często spotykany wzdłuż alej na obrzeżach Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Szczygieł *Carduelis carduelis*. Lęgowy. Na całym obszarze gminy wykryto 3 pary. Gatunek chroniony.
- Makolągwa *Carduelis cannabina*. Lęgowa. Rzadka, wykryto I parę na północno-zachodnim krańcu Zawidowa. Gatunek chroniony.
- Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*. Lęgowy. Wykryto 3-4 pary na północ od Zawidowa.
- Trznadel *Emberiza citrinella*. Lęgowy. Licznie występuje na terenie gminy poza zwartą zabudową Zawidowa. Gatunek chroniony.

2.10.4.3 Płazy i gady

Na terenie miasta stwierdzono łącznie 8 gatunków płazów i 3 gatunki gadów. Płazy stwierdzone na terenie miasta Zawidów.

- Kumak nizinny (*Bombina bombina*)
- Ropucha szara (*Bufo bufo*)
- Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*)
- Traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*)
- Żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*)
- Żaba moczarowa (*Rana arvalis*)
- Żaba trawna (*Rana temporaria*)
- Żaba wodna (*Rana esculenta complex*)
- Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)
- Jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*)
- Zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*)

Na terenie miasta Zawidów jedynym korzystnym miejscem dla występowania dla płazów i gadów pozostają tereny leżące w rejonie Kocięgo Potoku i na południe od niego. Wiązać to należy z faktem obecności terenów podmokłych stanowiących miejsca rozrodu i służących za drogi migracji wielu gatunków. Większość płazów koncentruje się w rejonie zbiorników wodnych, podmokłych łąk i terenów zadrzewionych.

Płazy są szczególnie zagrożone ze względu na to, że do rozrodu niezbędna jest im obecność wody, przy czym wiele gatunków jest na trwałe przywiązanych do określonych stawków i wraz z ich zanikaniem giną całe lokalne populacje płazów (np. traszki). Stąd bardzo ważne jest aby nie dopuszczać do zaniku stawików i rowów. Wskazane jest nawet sztuczne spiętrzenie widy wzdłuż blednących rowów gdyż tylko w wodzie stojącej płazy mogą odbywać gody. Także substancje trujące wydostające się z nielegalnie wyrzucanych do zbiorników wodnych śmieci zagrażają płazom. w przypadku zaskrońca mamy niestety do czynienia z bezpośrednim tępieniem tego chronionego prawnie gatunku przez ludzi.

Dużym zagrożeniem jest wzmożony ruch samochodów na drogach nie posiadających odpowiednich kanałów umożliwiających migrację zwierząt. w ciągu prowadzonych prac inwentaryzacyjnych spotkano dziesiątki płazów i gadów przejechanych przez samochody.

Do obszarów szczególnie cennych proponowanych do ochrony, należy zaliczyć podmokłe tereny na brzegu Kocięgo Potoku (Sekwany) na południowy zachód od centrum miasta. Jest to bowiem miejsce występowania i rozrodu płazów. Stwierdzono tam obecność następujących -'gatunków: traszka zwyczajna, ropucha szara, kumak nizinny, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna, żabajeziorkowa, a we wschodniej części tego rejonu pojawia się rzekotka drzewna. Spośród gadów stwierdzono zaskrońca zwyczajnego. Proponowany użytek ekologiczny.

2.10.4.4 Ryby

Z uwagi na charakter rzek i strumieni występujących na badanym terenie można było przyjąć założenie, iż gatunkami chronionymi będą tutaj stosunkowo często spotykane:

- strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*) i śliz (*Orthias barbatulus*).

Z ogólnoichtiologicznych danych wynika jednak, że na terenie gminy dobre warunki egzystencji i rozrodu mogłyby znaleźć również inne gatunki takie jak: chroniony minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), a także glowacz białopletwy (*Cotlus gobio*) zaliczony do grupy gatunków rzadkich oraz pstrąg potokowy (*Salmo trutta m.fario*). Choć ten ostatni nie jest gatunkiem zagrożonym, to jego obecność w wielu rzekach zależy od ciągłego i kosztownego uzupełniania ichtiofauny rybami pochodzącymi z ośrodków zarybieniowych, natomiast występowanie naturalnych, rodzimych populacji pstrąga potokowego jest już zjawiskiem rzadkim.

Stwierdzono występowanie tylko dwóch gatunków chronionych tj. śliza *O. barbutulus* oraz minoga strumieniowego *L. planeri*. Sliz. mimo, iż jest gatunkiem chronionym jest bardzo odporny na zanieczyszczenia, a ponieważ ponadto składa ikrę na piasku, jest najczęstszym mieszkańcem zanieczyszczonych i regulowanych cieków. Jego obecność nie może być zatem wystarczającym uzasadnieniem dla objęcia szczególną ochroną odcinka rzeki, na jakim występuje. Zwracając uwagę na obecność minoga świadczy o tym, że w przypadku znacznego ograniczenia ilości zanieczyszczeń zrzucanych do rzeki w Zawidowie zaistniałaby duża szansa na ocalenie nielicznej populacji tego ginącego gatunku i zwiększenia zagęszczenia atrakcyjnego wędkarsko pstrąga potokowego. Spowodowałoby to z pewnością również znaczną poprawę stanu jakościowego i ilościowego ichtiofauny miasta.

Należy przy tym zwrócić uwagę na to, iż ewentualne prace restytucyjne muszą uwzględniać potrzebę zachowania różnicowania genetycznego populacji poszczególnych gatunków. Oznacza to, że wszelkie prace tego typu powinny być poprzedzone badaniami genetycznymi, które pozwolą wskazać takie źródło materiału zarybieniowego. Pozwoli to na utrzymanie różnorodności genetycznej. Jakiegokolwiek prace restytucyjne oparte o materiał zarybieniowy o przypadkowym składzie gatunkowym i pochodzeniu będą stanowiły szkodliwą ingerencję w i tak już zdegradowane środowisko.

2.10.5 Flora – Stan wyjściowy

Każda z gmin powiatu została zinwentaryzowana przyrodniczo w związku z programem zielona wstęga. Poniżej zamieszczono analityczne informacje zawarte w cytowanych wcześniej opracowaniu dotyczących świata roślinnego Miasta Zawidów.

Na terenie należącym do miasta Zawidów stwierdzono 9 gatunków roślin chronionych, oraz 6 gatunków objętych ochroną częściową na 9 stanowiskach. Oprócz tego na terenie należącym do miasta odnaleziono 1 stanowisko bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*. Nie jest to gatunek objęty ochroną, nie ma go również na Liście roślin zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Wojewoda, Heinrich, 1993). mimo że staje się on coraz rzadszym elementem zbiorowisk podmokłych łąk i torfowisk.; Na Dolnym Śląsku wraz z zanikającymi wilgotnymi siedliskami łąkowymi i bagiennymi, drastycznie zmniejszyła się liczba stanowisk tego gatunku. w Republice Czeskiej, gdzie stan jego zachowania jest podobny, został objęty ochroną gatunkową.

Bobrek występuje na podmokłej łące, położonej w bezpośredniej bliskości miasta, przy drodze z centrum Zawidowa do stacji kolejowej. Tym cenniejsze wydaje się to miejsce, że na leżących w pobliżu terenach gmin Sulików i Zgorzelec tak dobrze zachowane łąki o podobnym charakterze należą do rzadkości, a bobrka nie stwierdzono na żadnej z nich.

Oprócz gatunków chronionych, należących do pospolitszych, takich jak kruszyna pospolita i kalina koralowa (częstych na terenach sąsiednich gmin), na tej samej łące stwierdzono obecność storczyka szerokolistnego. Co ciekawe, na stanowisku tym populacja gatunku jest najliczniejszą wśród stwierdzonych na obszarze miasta Zawidów i gminy Sulików łącznie. Równocześnie, podobnie jak w sąsiednich gminach, brak jest innych łąkowych gatunków, objętych ochroną.

Barwinek pospolity, bluszcz pospolity, konwalia majowa i kopytnik pospolity należą do najczęściej spotykanych gatunków chronionych w tej części Pogórza Izerskiego. Przeważnie występują razem, w lasach liściastych, w których drzewostan tworzony jest przez dąb szypułkowy, grab, lipę drobnolistną, brzozę, podszyt jest skąpy, a w runie towarzyszą im kokoryczka wielokwiatowa, czasami kokoryczka okółkowa (gatunek górski), dzwonek pokrzywolistny, fiołek leśny i inne. Stanowisko wymienionych gatunków chronionych na terenie miasta Zawidów jest typowe.

Zanotowano również pojedyncze wystąpienia porzeczki czarnej: jedno w olszynie, drugie nad potokiem stanowiącym granicę państwową oba w miejscach silnie zacienionych i wilgotnych, co jest typowe dla tego gatunku.

w części północnej terenu należącego do miasta, w której dominują łąki i pola uprawne, nie stwierdzono obecności gatunków chronionych. Dzięki obecności bobrka trójlistkowego i storczyka szerokolistnego w tym samym kompleksie łąkowym, korzystnie wyróżnia się na tle sąsiednich gmin (zwłaszcza bezpośrednio z nim sąsiadującej gminy Sulików). Generalnie jednak, podobnie jak teren całego Pogórza Izerskiego, zagospodarowany rolniczo, z przekształconymi łąkami i niewielką ilością lasów, obszar ten nie obfituje w rzadsze gatunki roślin.

Storczyk szerokolistny *Orchis latifolia* - na 1 stanowisku, na podmokłej łące po południowej stronie drogi Zawidów - stacja kolejowa, w miejscu proponowanym do objęcia ochroną.

Kalina koralowa *Viburnum opulus* - stwierdzona na jednym stanowisku, w olszynie, prawdopodobnie na miejscu dawniej funkcjonującego stawu.

Kocanki piaskowe *Helichrysum urenarium* (L.) Moench. - na jednym antropogenicznym stanowisku, w pobliżu czynnego wyrobiska piasku, po północnej stronie drogi Zawidów - stacja kolejowa.

Konwalia majowa *Convallaria majalis* L. - do gatunku tego odnoszą się uwagi dotyczące występowania barwinka i bluszczu.

Kopytnik pospolity *Asurum europcieum* L. - na jednym stanowisku w południowo-zachodniej części terenu należącego do miasta. w tym samym miejscu występuje również barwinek, bluszcz i konwalia. Uwagi o rozmieszczeniu tych gatunków dotyczą także kopytnika.

Kruszyna pospolita *Frangula alnus* Mili. - na terenie należącym do miasta została stwierdzona na trzech stanowiskach, w niewielkich laskach, gdzie tworzy podszyt Kruszyna jest jednym z najpospolitszych gatunków chronionych zachodniej części Pogórza Izerskiego. Najczęściej rośnie w lasach.

Porzeczka czarna *Ribes nigrum* L. - na jednym stanowisku, w olszynie, która prawdopodobnie rozwinęła się na miejscu dawnego stawu. Gatunek lubiący miejsca wilgotne

2.10.5.1 Lasy¹⁰

Naturalną szatę roślinną miasta stanowią lasy. Łączna powierzchnia gruntów leśnych wynosi 32 ha (co stanowi 5,3% obszaru miasta). Ważne miejsce w strukturze terenów zielonych w mieście zajmują ponadto zieleńce i tereny ogólnodostępnej zieleni osiedlowej o łącznej powierzchni sięgającej 5,7 ha.

2.10.6 Charakterystyka pomników przyrody

Na terenie Powiatu znajdują się 23 pomniki przyrody. Niestety na terenie Miasta Zawidów żaden obiekt nie uzyskał statusu pomnika przyrody.

2.10.7 Roślinność potencjalna

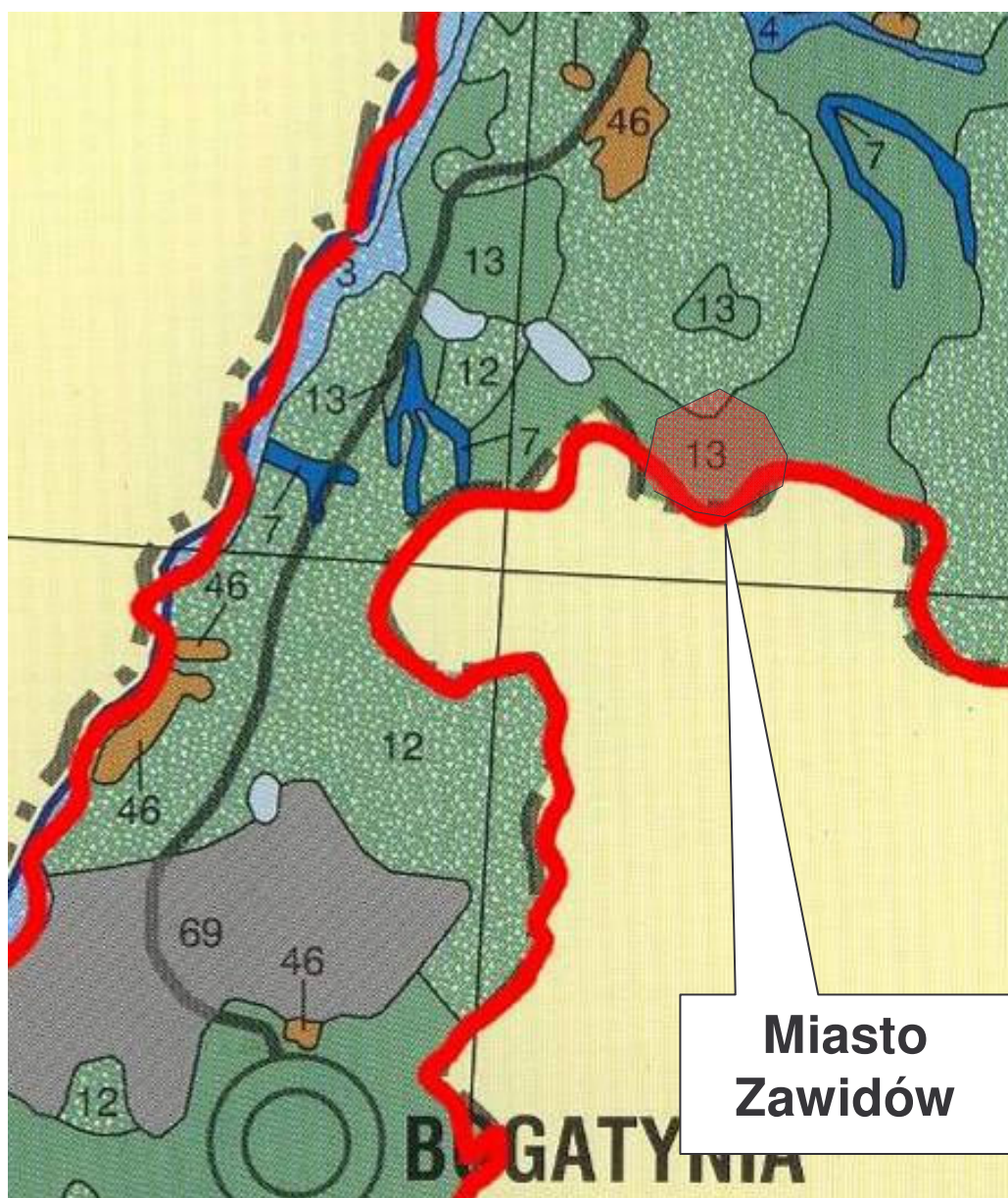
Potencjalną roślinność prawie całego obszaru stanowią grądy podgórskie o zróżnicowanej żyzności. Na stromych zboczach mają one charakter zboczowych grądów lipowo-klonowych. w roślinności rzeczywistej, zgodnie ze strukturą użytkowania ziemi, dominują segetalne zbiorowiska upraw rolnych i półnaturalne zbiorowiska łąkowe, jednak na stromych stokach zachowały się lasy, i to stosunkowo mało zniekształcone.

Poniżej Zamieszczono Rys. 2-1 przedstawiający obszary występowania roślinności potencjalnej wg Ewa Konieczńska, Mirosław Kotowski Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kierownik Tematu: Jan M. Matuszkiewicz Współpraca: J. B. Faliński, W. Matuszkiewicz, J. Plit Warszawa 1995 Kartowanie Roślinności: A. i W. Matuszkiewiczowie (L), F. Celiński (2), S. Wika (3), A. Kozłowska (4), A. S. Kostrowicki (5), F. Celiński, S. Wika (6), A. Medwecka-Kornaś, Z. Denisiuk, J. Dziewolski (7).

Tab. 2-14 Wykaz roślinności potencjalnej lokalizowanej na terenie powiatu zgorzeleckiego, legenda do Rys. 2-1.

Symbol	Opis
12	Grądy środkowoeuropejskie (<i>Galio silvatici-Carpinetum</i>); odmiana śląsko - wielkopolska, forma podgórska, seria uboga
13	Grądy środkowoeuropejskie (<i>Galio silvatici-Carpinetum</i>); odmiana śląsko - wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna

¹⁰ Wg Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2002 r



Rys. 2-1 Mapa potencjalnej roślinności

2.11 NATURA 2000

Teren Miasta Zawidów nie został objęty systemem Natura 2000.

2.12 Energia odnawialna

Na terenie powiatu zlokalizowane są 3 obiekty wytwarzające energię odnawialną, są to elektrownie wodne. Żadna z nich nie znajduje się na terenie Miasta Zawidów.

2.13 Charakterystyka turystyki na terenie Miasta Zawidów.

Atrakcyjne położenie geograficzne, urozmaicone ukształtowanie terenu i dostępność komunikacyjna tworzą wysokiej rangi warunki dla rozwoju turystyki w Zawidowie. Konieczne jest jednak odpowiednie wyposażenie miasta w urządzenia infrastruktury turystycznej i paraturystycznej.

Baza noclegowa stanowi podstawę turystyki pobytowej, lecz w Zawidowie widoczny jest jej wyraźny niedorozwój. Bazę tę w 2003 roku stanowi bowiem jedynie część hotelowa przygranicznej placówki gastronomicznej.

Rynkowe oddziaływanie w sferze turystyki wiąże się ściśle z systemem odpowiedniej informacji turystycznej. Jak dotychczas, w mieście nie funkcjonuje placówka ukierunkowana na promocję turystyczną (w tym działalność reklamową) i doradztwo dla turystów.

W Zawidowie zlokalizowanych jest wiele atrakcyjnych obiektów zabytkowych mogących być przedmiotem bardziej intensywnej penetracji turystycznej. Do obiektów tych należy w szczególności zaliczyć Stare Miasto (z zespołem domów przyrynkowych z XVIII i XIX wieku), zespół parkowo-leśny Góra Zamkowa, zespół rezydencjonalny Ostróżno oraz obiekty sakralne (w tym kościół p.w. św. Józefa). Nadmienić przy tym należy, iż wskazane obiekty i tereny zabytkowe wymagają intensywnych prac renowacyjnych i rewitalizacyjnych.

Przez miasto przebiegają szlaki turystyki pieszej. Zróżnicowane ukształtowanie obszaru miasta sprzyja także uprawianiu turystyki rowerowej. Rozbudowy wymaga jednak sieć ścieżek rowerowych w mieście i ich włączenie w międzynarodowy układ tras czeskich i niemieckich. W bliskim sąsiedztwie miasta znajduje się zbiornik wodny o funkcjach rekreacyjnych (Niedów na rzece Witka o powierzchni 1,8 km²). Ponadto nieopodal miasta wyznaczono przebieg Drogi Śródsudeckiej stanowiącej szczególnie atrakcyjną krajobrazowo turystyczną trasę samochodową.

Perspektywy istotnego wzrostu roli turystyki w gospodarce miasta oraz charakter wymagań co do jakości świadczonych usług wzmagają konieczność rozwoju sieci obiektów noclegowych o zróżnicowanym standardzie usług. Nie ulega bowiem wątpliwości, że turystyka jest jedną z szans dalszego rozwoju miasta Zawidów.

2.14 Edukacja Ekologiczna

Na terenie powiatu zgorzeleckiego funkcjonują następujące ośrodki prowadzące działania związane z edukacją ekologiczną, są to : Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej przy PPPP proNatura w Zgorzelcu oraz Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (w skali województwa).

Miasto Zawidów w ramach działalności edukacyjnej związanej z promowaniem środowiska naturalnego prowadziło następujące akcje edukacyjne:

- ➔ Dzień Ziemi (Organizuje się wówczas rajd ekologiczny po gminie Zawidów i Sulików);
- ➔ Sprzątanie Świata;
- ➔ Święto Drzewa.

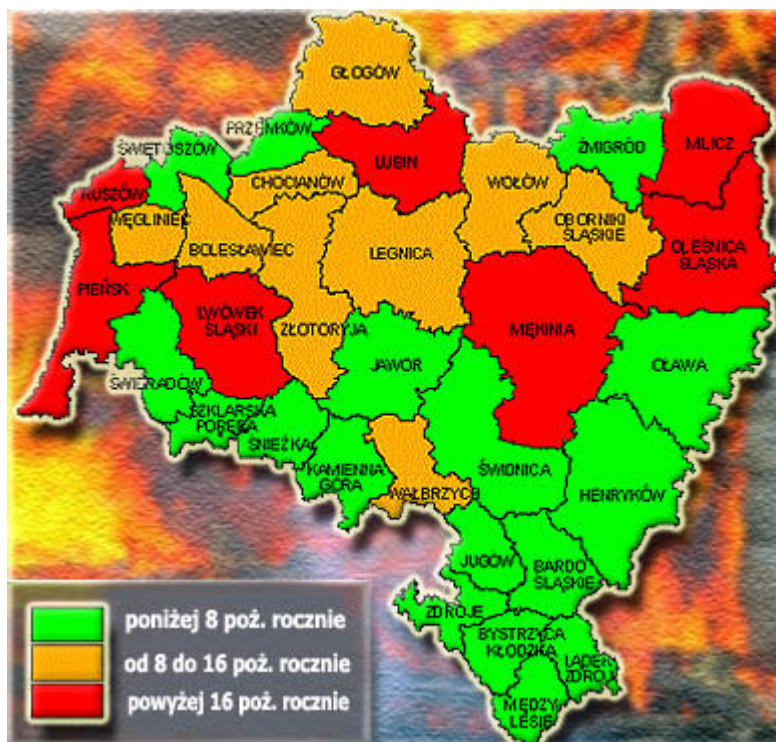
2.15 Awaryjne zagrożenie środowisku

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr poważnych awarii – art. 31 ust. 2 ustawy o IOŚ. Rejestr poważnych awarii oraz zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest udostępniony do publicznej wiadomości na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: www.pios.gov.pl.

Statystyka wskazuje, że do najczęściej występujących zdarzeń na terenie powiatu zgorzeleckiego należą awaryjne wystąpienia w terenie i będących wynikiem bezmyślnego lub świadomego działania w celu pozbycia się różnego rodzaju substancji szkodliwych z udziałem produktów ropopochodnych. W wykazie PIOŚ nie stwierdzono na analizowanym terenie poważnych awarii przemysłowych.

2.15.1 Ochrona przeciwpożarowa lasów¹¹

Powiat Zgorzelecki a co za tym idzie Miasto Zawidów należy do rejonów najbardziej zagrożonych pożarami lasów w Województwie Dolnośląskim.



Rys. 2-2 Ilość pożarów w ciągu roku od 1997 r. do 2001

Głównymi przyczynami pożarów lasu są: - przerzuty z gruntów nieleśnych (wypalanie traw i nieużytków), podpalenia, nieostrożność z ogniem osób dorosłych i dzieci przebywających w lesie. w celu ograniczenia ilości pożarów i skutków pożarów realizowane są następujące zadania:

- System prognozowania zagrożenia pożarowego. od wiosny do jesieni każdego dnia o godz. 9 i 13 dokonywane są pomiary zagrożenia pożarowego w oparciu o wilgotność ścioly i powietrza oraz opady atmosferyczne.
- Łączność - oprócz tradycyjnej łączności stacjonarnej i komórkowej praktycznie do wszystkich leśnictw utworzono łączność radiotelefoniczną ruchomą wykorzystując radiotelefony bazowe, samochodowe i przenośne. Głównym zadaniem łączności jest szybkie alarmowanie o powstałych pożarach oraz utrzymywanie łączności z terenem akcji gaśniczych. Łączność radiowa w Lasach Państwowych pracuje w paśmie 48 MHz.
- System wykrywania pożarów - w poszczególnych nadleśnictwach istnieje 39 stałych punktów obserwacyjnych z tego 12 z telewizją przemysłową. w okresie dużego zagrożenia pożarowego uruchamiane są patrole głównie samochodowe. Uzupełnieniem obserwacji naziemnej jest patrolowanie lotnicze, które ze względu na wysokie koszty uruchamiane jest w warunkach szczególnego zagrożenia pożarowego.
- Sieć dróg pożarowych - utrzymywana jest niezbędna sieć dróg pożarowych umożliwiających przejazd samochodów pożarniczych.

¹¹ Wg strony internetowej RDLP Wrocław www.lasy-wroclaw.pl 18-10-2004

- Zaopatrzenie wodne na terenach leśnych tworzone są punkty czerpania wody do celów pożarowych.
- We wszystkich nadleśnictwach tworzone są bazy sprzętu ppożarowego (głównie ręcznego) do gaszenia pożarów lasu.
- W 11 nadleśnictwach o największym zagrożeniu pożarowym utworzone są Ochotnicze Straże Pożarne lub Leśne Pogotowia Przeciwpożarowe.
- Bazy lotnicze. od wiosny do jesieni do dyspozycji pozostają: 1 samolot gaśniczy Dromader, 1 samolot patrolowy.