

**GMINA
GORZÓW ŚLĄSKI**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GORZÓW ŚLĄSKI
NA LATA 2012 – 2015
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019**

Gorzów Śląski, 2012r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	4
1. Podstawy formalno-prawne opracowania	
2. Zakres opracowania	
3. Metodyka opracowania Programu	
4. Układ i zawartość Programu	
5. Ogólne informacje o gminie	
 II. CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA	7
 1. Środowisko przyrodnicze i krajobraz	7
1.1. Szata roślinna	
1.1.1. Zbiorowiska nieleśne	
1.1.2. Lasy i łowiectwo	
1.2. Świat zwierząt	
1.3. Ostoje fauny i flory	
1.4. Obszary i obiekty prawnie chronione	
1.5. Obszary o wysokiej wartości kulturowo-krajobrazowej	
 2. Zasoby i jakość wód	17
2.1. Wody podziemne	
2.1.1. Monitoring podstawowy wód podziemnych	
2.2. Wody powierzchniowe	
2.2.1. Monitoring wód powierzchniowych	
2.4. Gospodarka wodno-ściekowa	
2.4.1. Zaopatrzenie w wodę	
2.4.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych	
 3. Gleby i powierzchnia ziemi	28
3.1. Charakterystyka gleb	
3.2. Zanieczyszczenie gleb	
3.3. Gospodarka odpadami	
 4. Budowa geologiczna i surowce mineralne	30
 5. Powietrze atmosferyczne	32
5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza w gminie	
5.2. Stan sanitarny powietrza atmosferycznego	
5.3. Źródła energii odnawialnej	
 6. Hałas	38
6.1. Hałas drogowy	
6.2. Hałas przemysłowy	
 7. Promieniowanie elektromagnetyczne	40

III. POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY	42
1. Zgodność polityki ekologicznej gminy z priorytetami ekologicznymi państwa, województwa i powiatu	42
1.1. Priorytety ekologiczne Polski	
1.2. Priorytety ekologiczne województwa opolskiego	
1.3. Priorytety ekologiczne powiatu oleskiego	
1.4. Priorytety ekologiczne gminy Gorzów Śląski	
2. Cele i zadania środowiskowe gminy	49
2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu	
2.1.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.1.2. Uwarunkowania prawne	
2.1.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.2. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów	
2.2.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.2.2. Uwarunkowania prawne	
2.2.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	
2.3.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.3.2. Uwarunkowania prawne	
2.3.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.4. Ochrona powierzchni ziemi i gleb	
2.4.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.4.2. Uwarunkowania prawne	
2.4.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.5. Ochrona powietrza atmosferycznego, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej	
2.5.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.5.2. Uwarunkowania prawne	
2.5.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.6. Ochrona przed hałasem	
2.6.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.6.2. Uwarunkowania prawne	
2.6.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	
2.7.1. Ocena stanu wyjściowego	
2.7.2. Uwarunkowania prawne	
2.7.3. Cele średniookresowe do 2019r.	
2.8. Poważne awarie przemysłowe oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne	
2.9. Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku	
IV. PROGRAM WYKONAWCZY	77
1. Plan operacyjny na lata 2012 – 2015	77
2. Koszty realizacji programu	82
2.1. Szacunek kosztów na lata 2012-2015	
2.2. Możliwości finansowania programu	
3. Zarządzanie programem ochrony środowiska	83
3.1. Narzędzia i instrumenty realizacji programu	
3.1.1. Instrumenty prawne	
3.1.2. Instrumenty ekonomiczno-finansowe	
3.1.3. Instrumenty społeczne	
3.1.4. Instrumenty organizacyjno-planistyczne	
3.2. Główne działania wdrażania Programu w gminie	
3.3. Struktura zarządzania programem	
3.4. Sprawozdawczość z realizacji programu	
3.5. Monitorowanie i ocena realizacji programu	

MATERIAŁY WYJŚCIOWE I LITERATURA

I. WSTĘP

1. Podstawy prawne opracowania

Podstawą prawną opracowania jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami], który obliguje Burmistrza Gorzowa Śląskiego do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska jest sporządzany co 4 lata i uchwalany przez Radę Miejską Gorzowa Śląskiego. Z wykonania programu Burmistrz, co 2 lata sporządza raporty, które następnie przedstawia Radzie Miasta. Niniejszy Program jest aktualizacją poprzedniego programu ochrony środowiska obejmującego lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015.

Potrzeba aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski wynika ze zmiany przepisów o ochronie środowiska, a także ze względu na nową strategię rozwoju dla Unii Europejskiej „Europa 2020”, co wymaga również dostosowania priorytetów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym. Stwarza to, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągania celów wspólnotowej polityki ekologicznej.

2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania został określony przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy i dokumenty:

- Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami], które w art.14, ust. 1 określa wymagania, co do zawartości programów ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami ustawy program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, przedstawia w szczególności:
 - cele ekologiczne,
 - priorytety ekologiczne,
 - poziomy celów długoterminowych,
 - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
 - środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Gminny program ochrony środowiska powinien swoją zawartością odpowiadać zapisom tego dokumentu, a więc powinien w szczególności określać:
 - cele średniookresowe do roku 2019,
 - zadania na lata 2012-2015,
 - ocenę realizacji programu,
 - nakłady finansowe na realizację programu.
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, określające sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz ich części składowe. Według wytycznych powyższe programy powinny zawierać następujące rozdziały:
 - racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
 - poprawa jakości środowiska,
 - narzędzia i instrumenty realizacji programu
 - współpraca przygraniczna
 - harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- kontrola realizacji programu.

Ponadto programy gminne powinny zawierać:

- zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),
- zadania koordynowane (przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

Zakres i zawartość Programu ochrony środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 jest zgodna z powyższymi ustawami i opracowaniami, poszerzając je dodatkowo o główne problemy i specyfikę gminy.

3. Metodyka opracowania Programu

Opracowanie Programu przebiegało w dwóch etapach:

- I etap - polegał na zgromadzeniu i analizie opracowań wyjściowych oraz dokumentów strategicznych, na których podstawie opracowano szczegółową ocenę aktualnego stanu zasobów i ochrony środowiska gminy,
- II etap – związany był z formułowaniem celów polityki ekologicznej gminy, w tym celów priorytetowych oraz programu wykonawczego do nich, cele średniookresowe gminy zostały określone zgodnie z polityką ekologiczną państwa, województwa i powiatu oleskiego, wymaganiami Unii Europejskiej oraz specyfiką regionu.

Program wykonawczy (harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć) sformułowano przede wszystkim w oparciu o zadania wynikające z: obowiązku ustawowego, Programu ochrony środowiska dla województwa opolskiego i powiatu oleskiego oraz Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, Koncepcji nowego Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski, a także zadań zgłoszonych przez gminę i jej jednostki organizacyjne.

W ramach prac nad Programem zapewniono również możliwość udziału społeczeństwa przez podanie do publicznej wiadomości informacji o przystąpieniu do sporządzania programu oraz o udostępnieniu programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko do wglądu z możliwością zgłaszania uwag i wniosków - zgodnie z art. 54 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199, poz. 1227].

Projekt Programu został przedstawiony Burmistrzowi Gorzowa Śląskiego, a po jego przyjęciu skierowany do zaopiniowania przez zarząd powiatu oleskiego oraz dalszemu postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opiniowanie Programu jest podstawą przygotowania ostatecznej wersji Programu i skierowania jej do przyjęcia przez Radę Miejską w formie uchwały.

4. Układ i zawartość Programu

Układ i zawartość niniejszego Programu jest zgodna z dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego, wojewódzkiego i powiatowego w zakresie ochrony środowiska i dzieli się na następujące działy:

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- Wstęp – stanowi wprowadzenie do Programu, zawiera opisy podstawy prawnej opracowania, zakres i zawartość opracowania, metodykę i główne założenia oraz ogólną charakterystykę gminy;
- Charakterystyka i diagnoza stanu środowiska – zawiera charakterystykę i ocenę stanu wszystkich najważniejszych komponentów środowiska oraz ocenę jakości środowiska;
- Polityka ekologiczna gminy – zawiera priorytety i cele średniookresowe do 2019r. sformułowane na podstawie stanu wyjściowego wyróżnione dla poszczególnych zagadnień, uwarunkowania prawne i wymagania polityki ekologicznej państwa. Porównano w tym rozdziale również priorytety państwa, województwa, powiatu i gminy;
- Program wykonawczy – dział ten zawiera narzędzia i instrumenty realizacji programu wraz z określeniem struktury zarządzania programem, sprawozdawczości i monitorowania programu, a przede wszystkim harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i koordynowanych. Zadania te to lista przedsięwzięć ważnych w skali gminy, przewidzianych do realizacji w latach 2012-2015, z podaniem terminu realizacji, kosztów i źródeł finansowania, a także instytucji odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia. Wyróżniono tu także sumę kosztów realizacji programu.

5. Ogólne informacje o gminie

Gmina miejsko – wiejska Gorzów Śląski położona jest w północno – wschodniej części województwa opolskiego, na wysokości od 180 do 267 m n.p.m. Najwyżej położony punkt w gminie zlokalizowany jest na południowy – zachód od miejscowości Goła, na Płaskowyżu Helenowskim, natomiast najniższy usytuowany jest obszar położony w dolinie rzeki Prosny, w rejonie miejscowości Goła. Współrzędne geograficzne wynoszą 51° szerokości geograficznej PN oraz 18° długości geograficznej E. Powierzchnia gminy wynosi 154,12 km², z czego 18,68 km² położonych jest w granicach administracyjnych miasta Gorzowa Śląskiego. Łączna powierzchnia gminy stanowi 15,81 % powierzchni powiatu oleskiego oraz 1,64 % powierzchni województwa opolskiego.

Gmina Gorzów Śląski sąsiaduje z następującymi gminami: Praszka, Olesno, Radłów, Byczyna, Kluczbork (województwo opolskie) oraz Skomlin i Łubnice (województwo łódzkie). Granice: północna, południowa i zachodnia są granicami sztucznymi, natomiast wschodnia granica gminy przebiega wzdłuż rzeki Prosny.

Siedzibą urzędu jest położone we wschodniej części gminy miasto Gorzów Śląski. W skład gminy obok miasta wchodzi 14 sołectw. Należą do nich: Uszyce, Zdziechowice, Goła, Pakoszków, Budzów, Dębina, Pawłowice, Kozłowice, Jastrzygowice, Jamy, Skrońsko, Nowa Wieś, Krzyżanowice, Kobyła Góra. Liczba miejscowości wynosi natomiast 31. Gęstość sieci osadniczej mierzona liczbą miejscowości na 100 km² powierzchni wynosi 20,13. Jest to wartość mniejsza od wskaźnika charakteryzującego powiat oleski, wynoszącego 22,89, natomiast większa od średniej dla województwa opolskiego 16,88. Liczba mieszkańców – 7 357 osób [stan na 31 grudnia 2011r. za BDL]. Wiodącą funkcją w gminie, za wyjątkiem obszaru miasta jest rolnictwo. Miasto Gorzów Śląski pełni rolę usługowo-produkcyjną.

Użytki rolne stanowią ok. 70% powierzchni ogólnej gminy, z czego grunty orne zajmują ok. 86% powierzchni użytków rolnych. Jest to skutek stosunkowo wysokiej żyzności gleb. Walory rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie Gorzów Śląski są dobre. Ponad 70% gruntów ornych stanowią gleby III i IV klasy bonitacyjnej.

Przez obszar gminy przebiega trasa komunikacji drogowej o znaczeniu krajowym – nr 45 granica państwa – Złoczew oraz droga wojewódzka nr 487 Byczyna – Gorzów Śląski – Olesno. Do głównych osi komunikacyjnych dołączane są drogi powiatowe oraz drogi gminne (lokalne).

II. CHARAKTERYSTYKA I DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA

1. Środowisko przyrodnicze i krajobraz

Gmina Gorzów Śląski położona jest w północno zachodniej części Progu Woźnickiego i Obniżenia Liswarty-Prosny wchodzących w skład makroregionu Wyżyny Śląsko-Krakowskiej (Kondracki 1988). W podziale geobotanicznym Szafera (1977) badany teren leży w granicach Krainy Wyżyny Śląskiej należącej do Poddziału Pasa Wyżyn Środkowych.

Cały obszar gminy, w zależności od warunków glebowych, powinny porastać różnego rodzaju zbiorowiska leśne. W dolinie Prosny są to **łęgi jesionowo-olszowe** *Circaeo-Alnetum*. Doliny jej dopływów powinny być porośnięte przez podgórskie łęgi jesionowe *Carici remotae-Fraxinetum* lub *Astrantio-Fraxinetum*. Na pozostałym obszarze gminy powinny dominować „kwaśne” **buczyny niżowe** *Luzulo pilosae-Fagetum* oraz żyzne buczyny niżowe *Melico-Fagetum*. Miejscami obszar gminy Gorzów Śląski powinny porastać niżowo-wyżynne eutroficzne lasy jodłowe z grabem i dębem zwane „czarnym lasem” będące regionalną postacią lasów typu grądowego, niżowe dąbrowy acidofilne typu środkowoeuropejskiego *Calamagrostio-Quercetum petraeae*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*, świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* oraz kontynentalne bory mieszane *Pino-Quercetum*.

Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń środowiska przez gospodarkę człowieka. Większość lasów została zastąpiona przez użytki rolne (ponad 70% pow.gminy) i tereny zabudowane ze specyficzną roślinnością synantropijną i obcego pochodzenia, a tereny podmokłe w większości odwodniono. Obecnie, jedynie południowa (las liściaste i dolina Prosny) oraz północna (dolina Prosny) część gminy posiada znaczącą wartość przyrodniczo-krajobrazową. Tereny te jednak (za wyjątkiem użytków ekologicznych w dolinie Prosny) nie są objęte ochroną prawną w żadnej formie. Według koncepcji regionalnej dolina Prosny i Piaski wyróżniona została jako kwalifikująca się do ochrony prawnej jako obszar chronionego krajobrazu, podobnie jak fragment Borów Stobrawsko-Turawskich w południowej części gminy. Natomiast bogate gatunkowo lasy liściaste wraz z terenami urozmaiconymi krajobrazowo zaproponowano do ochrony prawnej w formie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.



Fot.1 Skrzyp olbrzymi na terenie prop. rezerwatu k/Skrońska K.S

Stan środowiska przyrodniczego gminy Gorzów Śląski nie został do tej pory szczegółowo rozpoznany. Wstępna inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza dla terenu gminy została przeprowadzona w ramach Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej dla terenu LDG Górna Prosna [2007].

1.1. Szata roślinna

Gmina Gorzów Śląska jako część Śląska, jednego z najbardziej uprzemysłowionych i najintensywniej zagospodarowanych regionów Polski, na skutek intensyfikacji rolnictwa, wielkoobszarowych melioracji odwadniających, rozwoju infrastruktury transportowej i technicznej, wprowadzania obcych, ekspansywnych gatunków oraz urbanizacji utraciło w ostatnich 200 latach znaczną część różnorodności florystycznej.

Szata roślinna gminy wykazuje znaczną synantropizację. Na terenie gminy dominują zbiorowiska nieleśne (ponad 70%), przede wszystkim segetalne - w zdecydowanej większości związane z gruntami ornymi (ponad 85% pow. użytków rolnych). Zbiorowiska łąk i pastwisk pokrywają stosunkowo niewielkie powierzchnie – zajmują ok. 7% powierzchni gminy. Największe kompleksy zbiorowisk półnaturalnych - łąk i pastwisk występują w dolinie Prosny i Piaski.

Pomimo znaczących przekształceń południowa część gminy (dolina Prosny i kompleksy leśne), w szczególności w okolicach: Skrońska, Pawłowic i Jam oraz północna część gminy (dolina Prosny w okolicach Uszyc, Zdziechowic i Krzyżanowic) zachowała charakter zbliżony do naturalnego. Występują tu większe kompleksy lasów, w tym łęgowych i grądów, stawy, łąki oraz tereny podmokłe. Występuje tu szereg gatunków i zbiorowisk rzadko spotykanych w innych częściach gminy.

1.1.1. Zbiorowiska nieleśne

Wśród ekosystemów nieleśnych największy obszar zajmują tereny najbardziej przekształcone przez człowieka – tereny upraw rolnych. W związku, z czym bogato reprezentowana jest grupa zbiorowisk chwastów pól uprawnych, okrajków, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Grupa zespołów segetalnych, czyli chwastów towarzyszących uprawom rolnym, zarówno zbożowym, jak i okopowym z klasy *Stellarietea mediae*, zajmuje największy obszar. Wśród terenów uprawnych stwierdza się występowanie fragmentarycznie wykształconych zbiorowisk segetalnych z klasy *Secalietea*, tj. towarzyszących uprawom zbożowym. Zbiorowiska chwastów towarzyszące uprawom roślin zbożowych i okopowych zajmują znaczące powierzchnie i stanowią ważny element krajobrazu. Są to jednak zbiorowiska pospolite, które nie przedstawiają znaczącej wartości przyrodniczej.

Grupa zbiorowisk roślinnych o charakterze antropogenicznym z klas *Artemisietea vulgaris* jest również na tym terenie bogato reprezentowana. Zbiorowiska te związane są z terenami zmienionymi przez człowieka - drogami polnymi i ich okrajkami, śmietniskami, okrajkami i miejscami wydeptywanymi. Są to również zbiorowiska o bardzo małych walorach przyrodniczych.

Zbiorowiska wodne w zależności od warunków siedliskowych przedstawiają różne postacie organizacji - od dobrze wykształconych fitocenoz, skupiających większość gatunków charakterystycznych, do agregacji jednogatunkowych, trudnych do identyfikacji. Prosna, nieliczne zbiorniki wodne oraz strumienie i rowy melioracyjne stanowią dogodne siedliska dla rozwoju zbiorowisk wodnych, które reprezentowane są na terenie gminy Gorzów Śląski przez nieliczne fitocenozy z klasy *Lemnetea* i *Potamogetonetea*. Do najbardziej interesujących, ze względu na rzadkość występowania w skali regionu, zespołów wodnych na tym terenie należą: **zespół żabiścieku pływającego** *Hydrocharitetum morsus-ranae* stwierdzony w starorzeczach Proсны koło Gorzowa Śl. i Piasków, **zespół włosienicznika tarczowatego** *Ranunculetum peltati*, który został stwierdzony w Prośnie koło Piasków, **zespół z dominacją rzęśli hakowatej** *Ranunculo-Callitrichetum hamulatae* występujący w wielu miejscach w Prośnie oraz **zespół z dominacją podwodnej formy potoczniaka wąskolistnego** *Ranunculo-Sietum erecto-submersi* stwierdzony również w kilku miejscach w Prośnie. W stawach hodowlanych w Zdziechowicach oraz koło Jam występuje bardzo rzadki w Polsce **szuwar sitowia korzenioczeznego** *Scirpetum radicans*. Znany w Polsce tylko z kilku stanowisk (Spalek, Nowak 2003, Spalek 2005). Gatunek charakterystyczny tego zespołu - sitowie korzenioczezne *Scirpus radicans* w Polsce notowany jest dosyć rzadko w dolinie Odry i Wisły. Zespół ten w wielu krajach europejskich należy do grupy zbiorowisk zagrożonych wymarciem.



Fot.2. Skrzyp olbrzymi na terenie prop. rezerwatu k/Skrońska K.S

W dolinach Prosny i innych większych strumieni, na terenach nie zalesionych i nie zajętych pod uprawę roli występują także różnego rodzaju zbiorowiska szuwarowe oraz wilgotnych łąk i turzycowisk. Nieco wyższe położenia w stosunku do siedlisk szuwaru właściwego, zajmują szuvary wielkoturzyowe. Są to naturalne lub antropogeniczne zbiorowiska wysokich roślin bagiennych, często wytwarzających pokłady tzw. torfu turzycowego. Do najpospolitszych zbiorowisk tego typu należy **zespół kosaćca żółtego** *Iridetum pseudacori* zajmującego strefy przybrzeżne małych zbiorników, a także rowy i wilgotne obniżenia terenu na całym badanym terenie, **zespół turzycy błotnej** *Caricetum acutiformis* występujący pospolicie w różnych typach siedlisk wilgotnych i mokrych, a także **zespół turzycy dzióbkwatej** *Caricetum rostratae*, **zespół turzycy zaostrej** *Caricetum gracilis* i **zespół turzycy sztywnej** *Caricetum gracilis*. Największe ich powierzchnie stwierdzono na podmokłych łąkach w dolinie Prosny oraz w dolinie strumienia koło Skrońska.

Seminaturalne i antropogeniczne zbiorowiska żyznych łąk kośnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* na obszarze gminy Gorzów Śląski są spotykane dosyć rzadko. Najczęściej są jednak bardzo często fragmentarycznie wykształcone i zubożałe pod względem florystycznym. Łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* są najczęściej spotykanymi zbiorowiskami łąkowymi na tym obszarze. Występują na wyższych terasach doliny Prosny i użytkowane są jako łąki kośne lub kośno - pastwiskowe. Są to zbiorowiska bardzo ubogie pod względem florystycznym. Łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia* występują na niższych terasach Prosny, na siedliskach łęgów i grądów niskich. Intensyfikacja rolnictwa spowodowała zmiany w składzie i strukturze tych zespołów, dlatego też są najczęściej dosyć ubogie w gatunki i zajmują małe powierzchnie. Dobrze wykształcone płaty tych łąk występują m.in. koło Zdziechowic i Uszyc. Do najczęściej spotykanych i najlepiej wykształconych należą płaty należące do **zespołu sitowia leśnego** *Scirpetum sylvatici* oraz zespołu **wiązówki błotnej i bodziszka błotnego** *Filipendulo-Geranium*, które wykształcają się nad brzegami rowów melioracyjnych i strumieni oraz w miejscach silnie podmokłych.

Większość zbiorowisk łąkowych, zwłaszcza wrażliwych na zmiany wilgotnościowe, należy na tym terenie do potencjalnie zagrożonych. Zaprzestanie wykaszania lub zmiana sposobu ich użytkowania oraz melioracja jest przyczyną zarastania wielu łąk łanami trzcinika piaskowego *Calamagrostis epigejos*, różnymi gatunkami nawłoci *Solidago sp.* oraz wrotczem pospolitym *Tanacetum vulgare*. W okolicach Skrońska spotykane jest zbiorowisko łąk wilgotnych należące do **zespołu ostrożenia łąkowego** *Cirsietum rivularis*. Najczęściej tworzy on małe powierzchniowo

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

fitocenozy w miejscach podmokłych. Gatunkiem dominującym w płatach jest ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*. W dolinie Prosny, zwłaszcza w okolicach Uszyc, spotykane są **łąki ostrożeńiowe** *Angelico-Cirsietum oleracei*, w których dominuje ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*. W lokalnych zagłębieniach kompleksów łąkowych, na zabagnionych glebach glejowych występuje dosyć pospolicie **zespół sitowia leśnego** *Scirpetum silvatici*. Na wyższych terasach zanotowano także płaty **łąk wyczyńcowych** *Alopecuretum pratensis* i **łąk owsicowych** *Lolio-Cynosuretum* służących najczęściej jako jednokośne łąki lub pastwiska m.in. w okolicach Kozłowic i Krzyżowic. Na zasobnych w azot wilgotnych glebach w dolinie Prosny i nieckach zbiorników wodnych, w miejscach okresowo zalewanych rozwijają się murawy zalewowe z charakterystycznym pięciornikiem gęsim *Potentilla anserina* i rozłogowym *Potentilla repens*, sitem ścieśnionym *Juncus compressus* i tojeścią rozestaną *Lysimachia nummularia*, m.in. Krzyżowicach i Wygięldowie.

Na skrajach borów sosnowych i ich prześwietleniach bardzo rzadko wykształciły się na niewielkich powierzchniach fragmentarycznie wykształcone **suche wrzosowiska** *Calluno-Genistetum* z klasy *Nardo-Callunetea*, które ze względu na zalesianie i eutrofizację siedliska z roku na rok zmniejszają areal swego występowania. W strefie kontaktowej różnych typów biocenoz leśnych i zadrzewieniowych wykształcają się zbiorowiska okrajkowe. W ich skład wchodzi światłolubne gatunki takie jak rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria* i cieciora pstra *Coronilla varia*, które tworzą fragmentarycznie wykształcony **zespół z dominacją rzepika pospolitego** *Trifolio-Agrimonetum*. Zbiorowisko to spotykane jest rzadko m.in. w okolicach Jastrzygowic i Krzyżanowic.

1.1.2. Lasy i łowiectwo

W gminie Gorzów Śląski, przy zasobach gleb o stosunkowo wysokiej jakości i znaczącym przekształceniu terenu gminy, lasy zajmują ok. **22,1%** powierzchni (3 469 ha), co jest wskaźnikiem niższym niż średnia wojewódzka (26,5%) i powiatowa (35,2%). [Stan na 31 grudnia 2012r. za BDR]. Najslabiej zalesiona jest północna część gminy (okolice Zdziechowic i Uszyc) oraz tereny na południowy-zachód od miasta Gorzów Śląski. Tereny o większej lesistości znajdują się w środkowej części gminy.

Tabela 1. Powierzchnia gruntów leśnych w gminie Gorzów Śląski na tle powiatu i województwa

Gmina	Powierzchnia gruntów leśnych	Lesistość [%]
	ogółem [ha]	
Gorzów Śląski	3 469	22,1
w tym miasto	316	
Powiat oleski	35 003	35,2
Województwo opolskie	256 469	26,5

Źródło: BDR 2011

W związku ze stosunkowo dobrą zasobnością gleb powinny dominować tu lasy liściaste. Obecnie jednak największe powierzchnie zajmują lasy iglaste o charakterze sztucznie nasadzonych monokultur sosnowych. Mają one najczęściej niewielką wartość przyrodniczą, gdyż są to przeważnie zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądu lub dąbrowy. W bardzo ubogim pod względem florystycznym runie tych lasów dominują różne gatunki jeżyn *Rubus* sp. div. oraz trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, szczególnie bujnie rozwijające się w partiach nadmiernie prześwietlonych.

Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej Trampler, lasy w gminie położone są praktycznie w całości w Krainie Małopolskiej, w Dzielnicy Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej. Większość lasów jest własnością skarbu państwa, którymi zarządzają Lasy Państwowe. Wchodzą one w skład 2 nadleśnictw:

- Olesno (niewielki fragment obrębu Olesno);
- Kluczbork, zajmuje większość obszaru gminy (część obrębu Gorzów Śląski).

Dominującymi siedliskami w gminie są siedliska lasowe. Zdecydowanie przeważa tu las mieszany świeży i wilgotny, stanowiący około 80 % powierzchni leśnej w gminie). Znacznie już mniejsze fragmenty zajmuje bór mieszany świeży i wilgotny oraz las świeży i wilgotny. Najmniejszy udział w strukturze siedlisk ma bór świeży, ols i ols jesionowy. Najwyższe siedliska występują w okolicy Kozłowic oraz w dolinie Proсны. Natomiast siedliska najuboższe boru świeżego i borów mieszanych stwierdzono w okolicy Piaseczna oraz koło Uszyc.

Struktura gatunkowa drzewostanów jest tu bardzo mało zróżnicowana. Zdecydowanie dominującym gatunkiem drzewa jest sosna, która zajmuje około 80% powierzchni leśnej w gminie. Pozostała część powierzchni przypada głównie na: dęby, brzozy i buki. Na niewielkich powierzchniach występują także: olchy, modrzewie, świerki, graby i topole. Pod względem struktury wiekowej drzewostany wykazują znaczne zróżnicowanie i zrównoważenie. Najliczniej reprezentowane są raczej młode drzewostany (do 60 lat), ale znaczny udział mają także te ponad 60-letnie.

Zbiorowiska leśne tworzą w gminie Gorzów Śląski pięć zwartych kompleksów. Największy kompleks lasów rozciąga się w centralnej części gminy między Budzowem i Gołą. Kolejne masywy leśne położone są na północny-wschód o południowy wschód od Uszyc. W południowo-wschodniej części gminy znajduje się masyw leśny koło Jastrzygowiec. Piąty kompleks leśny położony jest w południowej jej części koło Piasecznej. W północnej części gminy w dolinie Proсны oraz miejscami w południowej dominują lasy liściaste. Natomiast na pozostałym terenie występują lasy iglaste, które są sztucznie nasadzonymi monokulturami sosnowymi. Mają one najczęściej niewielką wartość przyrodniczą, gdyż są to przeważnie zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądu lub dąbrowy. W bardzo ubogim pod względem florystycznym runie tych lasów dominują różne gatunki jeżyn *Rubus* sp. div. oraz trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos*, szczególnie bujnie rozwijające się w partiach nadmiernie prześwietlonych. W niewielu miejscach, zwłaszcza w oddziałach leśnych ze starszym drzewostanem, występują dobrze wykształcone **suboceaniczne bory świeże** *Leucobryo-Pinetum* z licznymi gatunkami borowymi w runie.

Lasy liściaste występują już na mniejszych powierzchniach. Należy do nich m.in. **łęg jesionowo-olszowy** *Circae-Alnetum*, którego płaty obserwowano w dolinie Proсны na północny wschód i zachód od Uszyc. Niewielkie jego powierzchnie występują również w lokalnych obniżeniach terenu i nad brzegami strumieni na rozproszonych stanowiskach na obszarze całej gminy. W dolinie Proсны na północny zachód występuje płaty **olsu porzeczkowego** *Carici elongatae-Alnetum*, rzadkiego zbiorowiska leśnego wykształcającego się w miejscach zabagnionych, ze stagnacją wody, charakteryzującego się dominacją olszy czarnej *Alnus glutinosa* w drzewostanie i kępkową strukturą runa. W okolicach Skrońska wykształciły się interesujące fitocenozy górskiego i podgórskiego **zespołu z panującym lepieźnikiem białym** *Petasitetum albi*, należącym do klasy wysokogórskich ziołorośli i traworośli *Betulo-Adenostyletea*.

Do zbiorowisk zaroślowych na omawianym terenie należą **zarośla tarniny** *Rhamno-Cornetum sanguinei* występujące dosyć często na skrajach zadrzewień, miedzach i obrzeżach dróg polnych. Natomiast wzdłuż brzegów Proсны i jej dopływów występują **łozowiska z przewagą wierzby szarej** *Salicetum pentandro-cinereae* oraz **wikliny nadrzeczne** *Salicetum triandro-viminalis*.

Najczęściej spotykanym na tym terenie jest **łęg jesionowo-olszowy** *Fraxino-Alnetum*, w drzewostanie którego dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*. Występuje on przede wszystkim w dolinie Proсны, jej dopływach i nad brzegami zbiorników wodnych, m.in. koło Uszyc i Skrońska. Pozostałe typy łęgów występują już na mniejszych powierzchniach. Należą do nich: **podgórski łęg jesionowy** *Carici remotae-Fraxinetum*, który zajmuje obecnie niewielkie powierzchnie, m.in. w okolicach Skrońska, bardzo rzadki w tej części Śląska **łęg jarzmiankowy** *Astrantio-Fraxinetum*, w którego runie dominuje jarzmianka większa *Astrantia major*, stwierdzony w dolinie niewielkiego cieku koło Skrońska, **nadrzeczny łęg wierzbowy** *Salicetum albo-fragilis* występujący obecnie bardzo rzadko, a o jego dawnym liczniejszym tu występowaniu świadczą spotykane dosyć często pojedyncze wierzby: biała *Salix alba* i krucha *S. fragilis* (m.in. w dolinie Proсны i Wyderki), **łęg jesionowo-wiązowy** *Ficario-Ulmetum minoris*, który zajmuje obecnie niewielkie powierzchnie w dolinie cieku koło Jam oraz **nadrzeczna olszyna górska** *Alnetum incanae*, w drzewostanie której dominuje olsza szara *Alnus incana*, stwierdzona w dolinie cieku wypływającego ze źródła koło Skrońska. W dolinie Proсны w okolicach Uszyc występuje **ols porzeczkowy** *Ribeso nigri-Alnetum*, który należy do rzadkich zbiorowisk leśnych wykształcających się w miejscach zabagnionych, ze stagnacją wody, charakteryzujących się dominacją olszy czarnej *Alnus glutinosa* w drzewostanie i kępkową strukturą runa.

Pośród pozostałych typów lasów liściastych na terenie Górnej Proсны spotykane są **kwaśne buczyny niżowe** *Luzulo pilosae-Fagetum*, które zostały stwierdzone koło Tęczynowa, Skrońska i Jastrzegowic oraz **żyzne buczyny niżowe** *Galio odorati-Fagetum*, występujące na niewielkich powierzchniach na południowy zachód od Skrońska. W okolicach Pakoszowa, Skrońska, Kozłowic (Siwe Osiedle), Pawłowic występują **grądy subkontynentalne** *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, które w większości przypadków należą do zbiorowisk zubożałych pod względem florystycznym, fragmentarycznie wykształconych i pozbawionych gatunków charakterystycznych. W kompleksie leśnym pomiędzy Skrońskiem, a Ligotą Oleską stwierdzono występowanie niewielkich pod względem powierzchni płatów **środkoeuropejskiego acydofilnego lasu dębowego** *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*.

Lasy o charakterze borów sosnowych i borów mieszanych zajmują na omawianym terenie największą powierzchnię. Jednak w niewielu miejscach, zwłaszcza w oddziałach leśnych ze starszym drzewostanem położonym na wydmach w okolicach Piasecznej, występują dobrze wykształcone **suboceaniczne bory świeże** *Leucobryo-Pinetum* z licznymi gatunkami borowymi. Najczęściej jednak spotykane są tu zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych i buczyn, które mają niewielką wartość przyrodniczą. W bardzo ubogim pod względem florystycznym runie tych lasów dominują różne gatunki jeżyn *Rubus* sp. oraz trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos*, szczególnie bujnie rozwijające się w partiach nadmiernie prześwieconych. W miejscach wilgotnych lub zagłębieniach międzywydmowych, m.in. w okolicach Piasecznej, stwierdzono występowanie fitocenozy nawiązujących składem florystycznym do **śródlądowego boru wilgotnego** *Molinio-Pinetum*.

Głównymi zagrożeniami dla lasów są: nielegalna wycinka, umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach), niekontrolowany ruch turystyczny. Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwałe susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych.

Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadów (szczególnie owadów liściożernych w drzewostanach iglastych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych. Uszkodzenia drzewostanów wskutek oddziaływania emisji przemysłowych, są niewielkie.

1.2. Świat zwierząt

Obszar gminy Gorzów Śląski charakteryzuje się znacznym przekształceniem ekosystemów, w związku z prowadzoną intensywną gospodarką rolną. Znaczne zróżnicowanie siedlisk występuje w południowej i północnej części gminy, gdzie można spotkać większe nagromadzenie gatunków chronionych i rzadkich. Na pozostałym obszarze, gdzie zdecydowanie dominują grunty orne występują głównie gatunki pospolite, związane z ekosystemami rolniczymi oraz z siedliskami ludzkimi. Znacząco pozytywną rolę w występowaniu i składzie fauny odgrywają zadrzewienia śródpolne, kompleksy leśne, stawy i większe powierzchnie łąk.

Różnorodność fauny środkowej części gminy jest ograniczona głównie ze względu na intensywną gospodarkę rolną. Okres wzrostu zbóż sprzyja występowaniu organizmów preferujących tego typu siedliska, w szczególności należących do gatunków z rzędu pajaków (*Araneida*), motyli (*Lepidoptera*), dwuskrzydłych (*Diptera*), błonkówek (*Hymenoptera*).

Wśród zwierząt bezkręgowych występujących na terenie gminy na uwagę zasługuje rzadki gatunek chronionego pająka - tygryk paskowany *Argiope bruennichi*. Występuje on w kilku miejscach na wilgotnych, ale nasłonecznionych łąkach. Na obszarze gminy występują również rzadkie i chronione gatunki owadów. Do objętych ochroną, a stosunkowo często spotykanych należą biegacze: ogrodowy *Carabus arvensis*, wręgaty *Carabus cancellatus* i granulowaty *Carabus granulatus*, spotykane na obszarze całej gminy. Pospolicie występują tu też chronione trzmiele. Szczególnie często spotykany jest trzmiel ziemny *Bombus terrestris*. W miejscach otwartych, nasłonecznionych spotkać można paź królowej *Papilio machaon*. Z gromady mięczaków na obszarze gminy występuje tylko jeden gatunek chroniony - ślimak winniczek *Helix pomatia*. Gatunek objęty ochroną gatunkową dopiero od 1995 r. Spotykany jest dość często w miejscach wilgotnych, szczególnie w parkach i w niewielkich fragmentach lasów liściastych.

Grupa zwierząt kręgowych posiada również swoich przedstawicieli, których spotkać można na terenie gminy. Występują tu liczne gatunki płazów i gadów, w szczególności w dolinie Proсны i w otoczeniu stawów. Spotkać tu można traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris*, żabę trawną *Rana temporaria*, żabę wodną *Rana esculenta*, ropuchę szarą *Bufo bufo*, ropuchę zieloną *Bufo viridis*, kumaka nizinny *Bombina orientalis* oraz coraz rzadszą rzekotkę drzewną *Hyla arborea*. Spośród gromady gadów na terenie tym występują trzy gatunki jaszczurek: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *L. vivipara* i padalec zwyczajny *Anguis fragilis*. Można tu również spotkać węże: zaskrońca *Natrix natrix* oraz żmiję zygzakowatą *Vipera berus*. Z wielu gatunków ptaków lęgowych, spotykanych w tej gminie, do najbardziej interesujących zaliczyć należy **derkacza** *Crex crex* (G.Śl.-V), gatunek zagrożony w skali światowej, który gnieździ się na podmokłych łąkach w dolinie Proсны. W masywie leśnym w centralnej części gminy ma swoje stanowiska lęgowe **sokół pustułka** *Falco tinnunculus*, **myszołów** *Buteo buteo* i **dzięcioł czarny** *Dryocopus martius* (G.Śl.-R). Na suchych łąkach i nieużytkach w centralnej części gminy występuje **kląskawka** *Saxicola torquata* (G.Śl.-R) i **pokląskwa** *Saxicola rubra* (G.Śl.-R). W dolinie Proсны stwierdzono również występowanie **świerszczaka** *Locustella naevia*.

Spośród wielu gatunków ssaków występujących na terenie gminy do bardziej interesujących należy zaliczyć m.in. **ryjówkę aksamitną** *Sorex araneus*, **tchórza zwyczajnego** *Mustela putorius* oraz **łasicę łaskę** *Mustela nivalis* (G.Śl.-V). Występują tu również gatunki **nietoperzy**, z których najczęściej spotykanym jest **gacek brunatny** *Plecotus auritus* (G.Śl.-V).

1.3. Ostoje fauny i flory

Pomimo znaczącego przekształcenia terenów świat roślin i zwierząt gminy Gorzów Śląski jest zróżnicowany i można wyróżnić obszary o stosunkowo dużej bioróżnorodności. Obecne są tutaj różnorodne siedliska oraz zespoły faunistyczne zasiedlające skrajnie odmienne ekosystemy, jak np. ekosystemy leśne, łąkowe, wodne, szuwarowe, agrocenozy i urbicenozy.

Walory faunistyczne i florystyczne gminy koncentrują się w określonych miejscach. Obszary takie, na których dochodzi do nagromadzenia walorów przyrodniczych w postaci: stanowisk rzadkich, zagrożonych, chronionych gatunków zwierząt i roślin lub zbliżonych do naturalnych zespołów nazywamy ostojami. Obszarami o wysokiej bioróżnorodności jest przede wszystkim południowa i północna część gminy, gdzie występuje mozaika pól, łąk, w tym wilgotnych i bagiennych, zadrzewień oraz większe kompleksy leśne.

Funkcje ostoi generalnie pełnią tereny w dolinie Prosny oraz jej najbliższym sąsiedztwie, a także lasy liściaste. Obszary te, wyznaczono do objęcia ochroną prawną w formie obszaru chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Jedną z najcenniejszych przyrodniczo części gminy to fragment lasów i łąk podmokłych w okolicy Skrońska – proponowany rezerwat przyrody oraz fragment buczyn w okolicy Jastrzegowic. Obszary te stanowią tereny o rzadkich w regionie walorach krajobrazowych. Pod względem florystycznym jest to obszar o dużym zróżnicowaniu siedlisk i bogactwie zbiorowisk, a także o cennych w skali województwa walorach faunistycznych.

Innym cennym przyrodniczo obszarem jest dolina i rzeka Proсна, w szczególności na odcinku Uszyce - Krzyżanowice, w obrębie, którym występują zagrożone zbiorowiska roślinne.

1.4. Obszary i obiekty prawnie chronione

Obszary o znaczących walorach przyrodniczych objęte ochroną prawną zajmują w gminie Gorzów Śląski 19,3 ha, co stanowi około 0,1% powierzchni gminy, co jest wielkością niezwykle niską, w porównaniu ze średnią dla województwa (27,2%) i nawet dla powiatu oleskiego (9,0%).

Obszary i obiekty chronione o znaczeniu lokalnym w gminie Gorzów Śląski to:

- użytek ekologiczny (1),
- pomniki przyrody (4),
- parki (4), obiekty cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w tym 3 objęte ochroną konserwatorską.

Obszary chronione – użytek ekologiczny, położony jest w północno-zachodniej części gminy, na terenie sołectwa Uszyce, w dolinie Prosny.

Użytki ekologiczne

Na obszarze gminy znajduje się jeden użytek ekologiczny. Zajmuje on 19,3 ha powierzchni. Użytek ten uznano za prawnie chroniony już w 1996r. [Rozporządzenie Wojewody Częstochowskiego nr 33/96 z dnia 23 grudnia 1996r.]. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Tabela 2. Charakterystyka użytku ekologicznego na obszarze gminy

L.p	Użytek ekologiczny	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Gmina
1.	Starorzecze Proсны (1) (śródlądne bagno będące zarastającym starorzeczem rzeki Proсны)	19,3	Nadleśnictwo Kluczbork, Obręb Gorzów Śl. Leśnictwo Tęczynów, oddz.26A	Gorzów Śląski
Razem		19,3		

Źródło: Rozporządzenie Wojewody Opolskiego 0151/P/9/2003 z dnia 8 grudnia 2003r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne [Dz.Urz.Woj.Op. nr 109, poz.2304].

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Gorzów Śląski znajdują się także inne obiekty przyrodnicze prawnie chronione - pomniki przyrody ożywionej. Ochroną objęto 4 drzewa pomnikowe. Pomniki przyrody reprezentują głównie sędziwe drzewa, okazałych rozmiarów i pięknym pokroju.

Wśród pomników przyrody na obszarze gminy, ewenementem wśród opolskich pomników przyrody ożywionej jest 4-metrowy okaz kłokoczki południowej w Gorzowie Śląskim. Jest to jedyny krzew - pomnik przyrody w województwie.

Tabela 3. Pomniki przyrody na obszarze gminy Gorzów Śląski

L.p.	Nr rejestru wojewódzkiego /gminnego	Pomnik przyrody	Lokalizacja	Gmina
1.	54	Dwie sosny pospolite zrosnięte ze sobą (Pinus sylvestris)	Nowa Wieś Nadl. Kluczbork Obręb Gorzów Śl., oddz.86c	Gorzów Śl.
2.	327	Platan klonolistny (platanus acerifolia)	Gorzów Śląski dz. 1032	Gorzów Śl.
3.	451	Kłokoczka południowa (Staphylea pinnata)	Gorzów Śląski, dz. 44	Gorzów Śl.
4.	452	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Kozłowice, wzdłuż drogi Kozłowice – Gorzów Śląski	Gorzów Śl.

Źródło: Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz.2231

Parki

Spośród obiektów cennych kulturowo, a posiadających również duże walory przyrodnicze i krajobrazowe objęto ochroną parki uznane za zabytki kultury. W gminie Gorzów Śląski znajdują się 3 takie parki, w miejscowości: Uszyce, Budzów i Jamy. Ponadto park miejski posiada również miasto Gorzów Śląski.

1.5. Obszary o wysokiej wartości kulturowo-krajobrazowej

Walory dziedzictwa przyrodniczego są często powiązane z dziedzictwem kulturowym i zasługują na wspólną ochronę. Krajobraz kulturowy jest jednym z najważniejszych składników dziedzictwa kulturowego, a jego ochrona jest najistotniejszym czynnikiem kształtowania tożsamości i osobowości mieszkańców.

W gminie dominują obszary otwarte. Jednostki osadnicze, stanowią stosunkowo zwarte zespoły zabudowy i przeważnie harmonijnie wpisują się w krajobraz. Wiele wsi w gminie Gorzów Śląski posiada formy (sylwety) o wysokich walorach krajobrazowych, o stosunkowo dobrze zachowanych układach urbanistycznych i z licznymi zabytkami. Niestety duża część zabytkowej zabudowy wsi jest zdewastowana oraz wymaga natychmiastowych działań remontowo-ochronnych. Krajobraz gminy jest zróżnicowany, na dużym obszarze o urozmaiconej rzeźbie terenu i w dużej części atrakcyjny, z wieloma wyróżniającymi się elementami, które wymagałyby szczególnej ochrony.

Ponadto gmina Gorzów Śląski jest stosunkowo bogata pod względem występowania elementów wzbogacających krajobraz tzn. szpalerów przydrożnych, kęp śródpolnych, zieleni towarzyszącej itp. Najbardziej atrakcyjna pod względem krajobrazowym jest północna i południowa część gminy.

Wojewoda opolski opracował dokument „Ochrona i Konserwacja Zabytkowego Krajobrazu Kulturowego Województwa Opolskiego”, na którego podstawie określono m.in. obszary o predyspozycjach parków kulturowych. W obrębie gminy Gorzów Śląski w dużej części znajduje się fragment takiego obszaru - „Krajobraz osadniczy doliny Prosnys”.

2. Zasoby i jakość wód

2.1. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych są nierównomiernie rozmieszczone w przestrzeni województwa opolskiego. Nagromadzenie struktur wodonośnych występuje w środkowej części województwa. Do wód podziemnych zalicza się wody występujące pod powierzchnią ziemi w wolnych przestrzeniach skał skorupy ziemskiej. Gromadząc się w poszczególnych utworach wodonośnych tworzą poszczególne poziomy wód. Wody podziemne na obszarze gminy Gorzów Śląski reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wgłębne. Wody przypowierzchniowe występują na terenie całej gminy w strefach lokalnych obniżen terenowych (lokalne podmokłości, torfowiska) oraz zalegają w podłożu utworów nieprzepuszczalnych, na głębokości od 0,1 do 0,5 m. Na obszarze gminy poziom wód gruntowych wykazuje lokalne zróżnicowanie, zależne od rzeźby terenu i jego budowy geologicznej.

Poziom czwartorzędowy występujący w dolinie Prosnys zaliczony został według klasyfikacji A. Kleczkowskiego jako czwartorzędowa dolina kopalna rzeki Prosnys (GZWP nr 311) do obszarów wysokiej ochrony (ONO). Wody czwartorzędowe cechują się średnią jakością, a woda wymaga szerokiego uzdatniania. Wydajność poziomu czwartorzędowego waha się w granicach od kilku do

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

kilkunastu m³/h w dolinach rzecznych do ok. 50 m³/h w obrębie wysoczyzny. Odnowalność wód czwartorzędowych dochodzi do 200 m³/24h/km², przy wodoprzewodności 100 – 500 m³/dobę. Najpłycej poziom wód gruntowych występuje w dolinach rzecznych, gdzie spotykany jest już na głębokości 0,5 – 1,5 m ppt. Poziom ten wykształcony jest w utworach piaszczysto – żwirowych teras zalewowych i osadach den dolinnych cieków wodnych, lokalnie przykrytych mąką. Zasilanie poziomu odbywa się z opadów lub drenażu cieku. Bardzo dobra przepuszczalność gruntu skutkuje bowiem dużą wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Z uwagi na budowę geologiczną terenu, gdzie duży udział mają grunty o wysokiej i średniej przepuszczalności istnieje ryzyko degradacji jakościowej wód czwartorzędowych. Badania fizykochemiczne wskazują na występowanie podwyższonych zawartości żelaza i manganu (oksydacja w strefie aeracji wód jurajskich) oraz azotanów (zanieczyszczenia ściekami, gnojówką, nawozami) w wodach czwartorzędowych.

Główny użytkowy poziom wodonośny na terenie gminy ukształtowany jest w utworach jury dolnej (lias). Wody występują w piaszczysto – piaskowcowych i żwirowych partiach osadów dolnojurajskich, w szczególności w środkowej, zachodniej i południowo – zachodniej części gminy. Poziom wodonośny występuje na głębokościach od 2 do 10 m w obrębie Płaskowyżu Helenowskiego do około 20 – 50 m w części południowej i około 50 – 100 m w części środkowej i północnej. Wydajność poziomu kształtuje się natomiast w przedziale od kilku (w Uszycach 2,4 m³/h) do ok. 100 m³/h (Uszyce – Caritas, Zdziechowice – Ośrodek Zdrowia). Zwierciadło wody stabilizuje się w zależności od ukształtowania powierzchni terenu. Poziom użytkowy jest w całości izolowany przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu.

Zgodnie z *Planem zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego [2010]* część gminy Gorzów Śląski leży na obszarze najwyższej ochrony (ONO) w odniesieniu do GZWP 311 i 324 oraz na obszarze wysokiej ochrony (OWO) w odniesieniu do GZWP 325. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne przedmiotowych zbiorników przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Zasoby dyspozycyjne GZWP 311, 324, 325

Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Wiek utworów	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tys. m ³ /dobę	Średnia głębokość ujęć m
311	Zbiornik rzeki Prosna	Q _{DK}	128	30
324	Dolina kopalna Kluczbork	Q _K	20	20
325	Zbiornik Częstochowa (W)	J ₂	120	80

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego [2010]

Występujący we wschodniej i północno – wschodniej części gminy poziom środkowojurajski zaliczony został do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (zbiornik Częstochowa W – GZWP 325) rozwinięty w piaskowcach, piaskach i żwirach warstw kościeliskich doggeru. Wody mają charakter warstwowo – szczelinowy, występują pod ciśnieniem na znacznych głębokościach (ok. 15 – 50 m). Wodoprzewodność wynosi 100 – 500 m³/dobę, wydajność pojedynczej studni od 20 do 120 m³/h, a odnowalność wód jurajskich do 20 m³/dobę. Według Kleczkowskiego zbiornik jurajski zaliczony został do Obszarów Wysokiej Ochrony (OWO). Woda cechuje się dobrą klasą jakości, wymaga jednak uzdatniania z uwagi na zawyżony poziom Fe i Mn. Na terenie gminy Gorzów Śląski z uwagi na niewielkie rozprzestrzenienie, poziom ten nie ma większego znaczenia użytkowego.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

2.1.1. Monitoring podstawowy wód podziemnych

Na terenie gminy Gorzów Śląski WIOŚ Opole nie prowadził monitoringu wód podziemnych. Najbliższe otwory badawcze J₂ (94) znajdowały się w Przystajni, Borowym i Częstochowie, na terenie województwa śląskiego i dotyczyły GZWP 325 – wód jurajskich. Według badań przeprowadzonych w roku 2010 i 2011 przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach, próbki wód pobrane z otworów badawczych w Przystajni i Borowym uzyskały po analizie III klasę czystości – wody zadowalającej jakości, natomiast w punkcie Częstochowa IV klasę czystości – wody niezadowalającej jakości. Przekroczone natomiast zostały standardy jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w zakresie manganu.

Tabela 5. Wyniki badań jakości wód podziemnych 2010 i 2011 r.

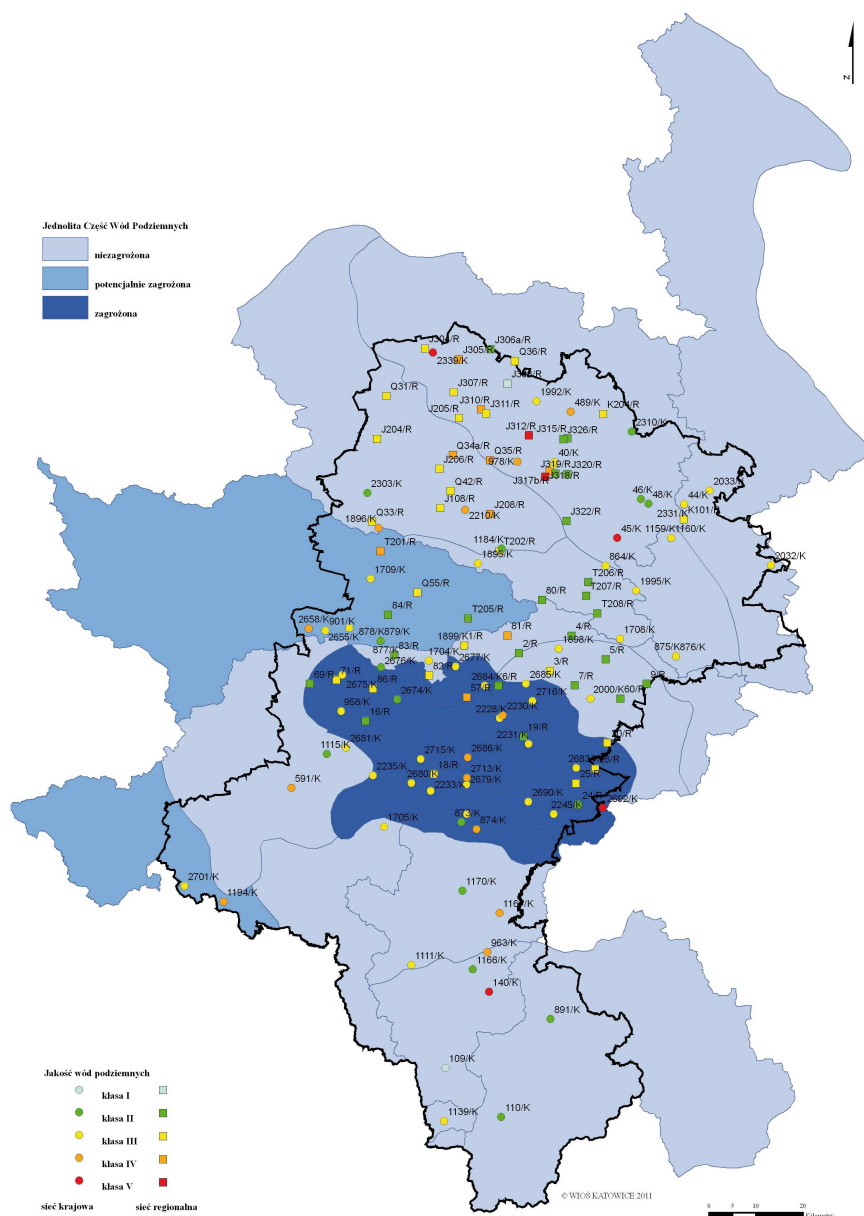
Lp.	Nazwa punktu	Stratygrafia ujętej warstwy	Klasa jakości 2010	Klasa jakości 2011	Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości ¹⁾ 2011			
		JCWPd			II	III	IV	V
1.	Przystajń	J ₂	III	III	NO ₃			pH
		94						
2.	Borowe	J ₂	III	III		NO ₃		
		94						
3.	Częstochowa	J ₂	IV	IV	temp., Ca, SO ₄	O ₂ , Mn, Ni		Fe
		94						

¹⁾ ocena wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896).

Wody z badanych otworów w roku 2010 odpowiadały III klasie czystości, co czyniło z nich wody o zadowalającej jakości, czyli oznaczające dobry stan chemiczny. Jedynie wody badane w Częstochowie wykazywały IV klasę czystości – wody o niezadowalającej jakości, zaliczane do słabego stanu chemicznego. W roku 2006 program monitoringu dostosowany został do wymogów stawianych przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) 2000/60/WE, w związku z czym na bazie istniejącej sieci utworzono nową sieć monitoringową spełniającą wymogi RDW. Zmianie uległ przede wszystkim przedmiot monitoringu, z użytkowych poziomów wód podziemnych na wyznaczone jednolite części wód podziemnych (JCWP). Badania prowadzone wg nowych zasad w roku 2010 i 2011, pozwoliły na zaliczenie wód jedyne go badanego GZWP występującego na obszarze gminy, do III i IV klasy czystości, tak, więc można wysnuć wniosek, że zawartość zanieczyszczeń jest zbliżona również na terenie gminy Gorzów Śląski.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Jakość wód podziemnych badanych w 2010 roku na terenie województwa śląskiego na tle jednolitych części wód podziemnych



Prowadzone są także badania jakości wód z ujęć oraz wody po uzdatnieniu i u odbiorcy. Poniższa tabelka przedstawia jakość wody u odbiorcy ze wszystkich ujęć w gminie Gorzów Śląski. Woda ta spełnia parametry wody pitnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61 poz.417 z póź. zm.).

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Tabela 6. Wyniki badań jakości wody, u odbiorcy, w gminie Gorzów Śląski w latach 2009 i 2011

L.p.	Ujęcie	Rok badania	Badania fizyczne		Badania chemiczne				
			Barwa mgPt/l	Mętność mg/l	Amoniak mg/l	Azotyny mg/l	Azotany mg/l	Żelazo mg/l	Mangan mg/l
	Gorzów Śl.	2009	5	0,59	0,05	0,01	0,44	0,028	0,024
	Goła	2009	5	0,09	0,05	0,03	8,73	0,06	0,004
	Uszyce	2009	5	0,17	0,05	0,03	5,80	0,06	0,004
	Gorzów Śl.	2011	5	0,35	0,05	0,01	0,45	0,014	0,024
	Goła	2011	5	0,60	0,05	bd	bd	bd	Bd
	Uszyce	2011	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd

Źródło : Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śl., 2012 r.

2.2. Wody powierzchniowe

Gmina Gorzów Śląski leży w całości w dorzeczu rzeki Odry. Przez teren gminy przebiega dział wodny II rzędu pomiędzy dorzeczami Odry i Warty. Fragment terenu w południowo – zachodniej części gminy położony jest w zlewni rzeki Stobrawy, stanowiącej dopływ III rzędu Odry. Pozostała część gminy odwadniana jest przez rzekę Prosnę. Jest to rzeka III-rzędu, stanowiąca lewy dopływ Warty. Źródła Proсны znajdują się w okolicy Wolęcina (gmina Radłów). Rzeka uchodzi do Warty w dolinie Pyzdrskiej (poza terenem opracowania). Całkowita długość rzeki wynosi 216,8 km. Za wyjątkiem odcinka źródłiskowego (do Pomykowa) rzeka jest uregulowana. Poza terenami źródłiskowymi, szerokość doliny Proсны wynosi maksymalnie 1 km, przeciętnie jednak szerokość kształtuje się w okolicy 300 – 400 m. Sama rzeka ma szerokość ok. 5-7 m, przy głębokości ok. 0,3-1,2 m i przepływie ok. 0,25-1,5 m³/s. Średni spadek rzeki wynosi ok.1,5%. Jest to rzeka o gruntowodeszczowo-śnieżnym ustroju zasilania, co klasyfikuje ją do rzek o zmiennym przepływie, z niżówkami letnio-jesiennymi oraz wezbrzeniami w okresie roztopów wiosennych. Zagrożenie powodzią jest jednak niewielkie i dotyczy głównie łąk położonych w dolinie.

Kluczowe znaczenie dla terenu gminy, ale także dla województwa opolskiego ma ochrona zasobów i jakości wód w zlewni chronionej rzeki Proсны – wyznaczonej [Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, 2010] jako jedna z 4 strategicznych zlewni w województwie.

Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są małe, krótkie, słabowodne ciekі stanowiące o zróżnicowaniu przestrzennym gęstości sieci rzecznej, najwyższej w dolinie rzeki Proсны (0,75 – 1,25 km/km²) i nieznacznie zmniejszającej się w kierunku zachodnim, osiągając najniższe wartości w obrębie kompleksów leśnych rejonu Goła – Budzów (0,50 – 0,75 km/km²). Rzeczka Piaska, dopływ Proсны o długości ok. 12 km, to niewielka rzeczka o charakterze zbliżonym do naturalnego, w jej dolince występuje wiele elementów wzbogacających krajobraz tj. zabagnienia, trzcinowiska itp. Dopływem Proсны o bardzo interesującym przebiegu jest Potok Skroński. Na odcinku źródłiskowym tworzy liczne, niewielkie wodospady, które wraz z otaczającym bogatym lasem dębowo-grabowym i bukowym stanowią o wysokiej atrakcyjności krajobrazu. Ponadto do cieków podstawowych zaliczana jest rzeka Pawłowiczanka.

Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych, za wyjątkiem starorzeczy w dolinie Proсны. Występują tu jedynie małe stawy oraz zbiorniki poeksploatacyjne, wypełnione wodą rowy przeciwczołgowe oraz zbiorniki o innej genezie.

Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019



Fot.3 Zbiornik wodny koło Gorzowa Śl.

K.S.

Tabela 7. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Gorzów Śląski i ich stan

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
PLRW600017184129	Prosna do Wyderki	Naturalna część wód	umiarkowany	zagrożona	4(4)-1/4(4)-2, ponad 75% pow. zlewni zajmują tereny rolne; wskaźnik gęstości zaludnienia wynoszący 83,37m/km ²
PLRW600017184134	Dopływ z Gołej	Naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-
PLRW 600017184152	Dopływ z Uszyc	Naturalna część wód	dobry	niezagrożona	-
PLRW600019184311	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	Silnie zmieniona część wód	umiarkowany	zagrożona	4(4)-1/4(4)-2; Silne zmiany morfologiczne (bud. piętrzące)- derog. czasowa z uwagi na brak możliwości technicznych oraz zbyt duże koszty renaturyzacji cieku

Źródło: Plan gospodarowania wodami w dorzeczu Odry, Warszawa 2011

2.2.1. Monitoring wód powierzchniowych

W latach 2008 – 2011 Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu realizował zadania monitoringowe w zakresie wód powierzchniowych dostosowując program badań do wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej, która wprowadziła nowe podejście do monitorowania wód, wyróżniając trzy rodzaje monitoringu, przypisując każdemu z nich inne zadania:

- monitoring diagnostyczny - ma dostarczyć dane do oceny ogólnego stanu wód oraz do określenia trendów zmian jakości wód,
- monitoring operacyjny - nastawiony jest na badanie poszczególnych typów presji, a więc bada tylko części wód zagrożone niespełnieniem dobrego stanu,
- monitoring badawczy - prowadzi się w przypadku wystąpienia awarii, w celu zidentyfikowania zanieczyszczenia oraz określenia jej wpływu na środowisko.

Państwowy Monitoring Środowiska przewiduje prowadzenie badań analitycznych pozwalających na ocenę właściwości kontrolowanych wód w zakresie: substancji organicznych, składników zasolenia, ilości niesionych zawiesin, substancji biogennych i wskaźników biologicznych. Celem wykonywania badań monitoringowych wód jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy ich stanu oraz ochrony przed zanieczyszczeniami, w tym przed eutrofizacją. Na terenie powiatu oleskiego program badań monitoringu w 2008 r. nie uwzględniał wód z tego terenu. Natomiast w roku 2009 dokonano oceny ogólnej jakości wód w zakresie wskaźników zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008 r. (Dz. U. nr 162, poz. 1008) w przekroju pomiarowym Prosna – Praszka.

W roku 2011 monitoring realizowany najbliżej gminy Gorzów Śląski obejmował punkt pomiarowy Prosna – Praszka na 191,6 km rzeki, w gminie Praszka. Wody rzeki Prosny badane w ww. punkcie zaliczono do IV klasy czystości, natomiast czynnikiem determinującym taki stan były azotany. Należy także dodać, że wody badane wykazały eutroficzny charakter co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Średnioroczne wartości wskaźników eutrofizacji w pkt Prosna - Praszka

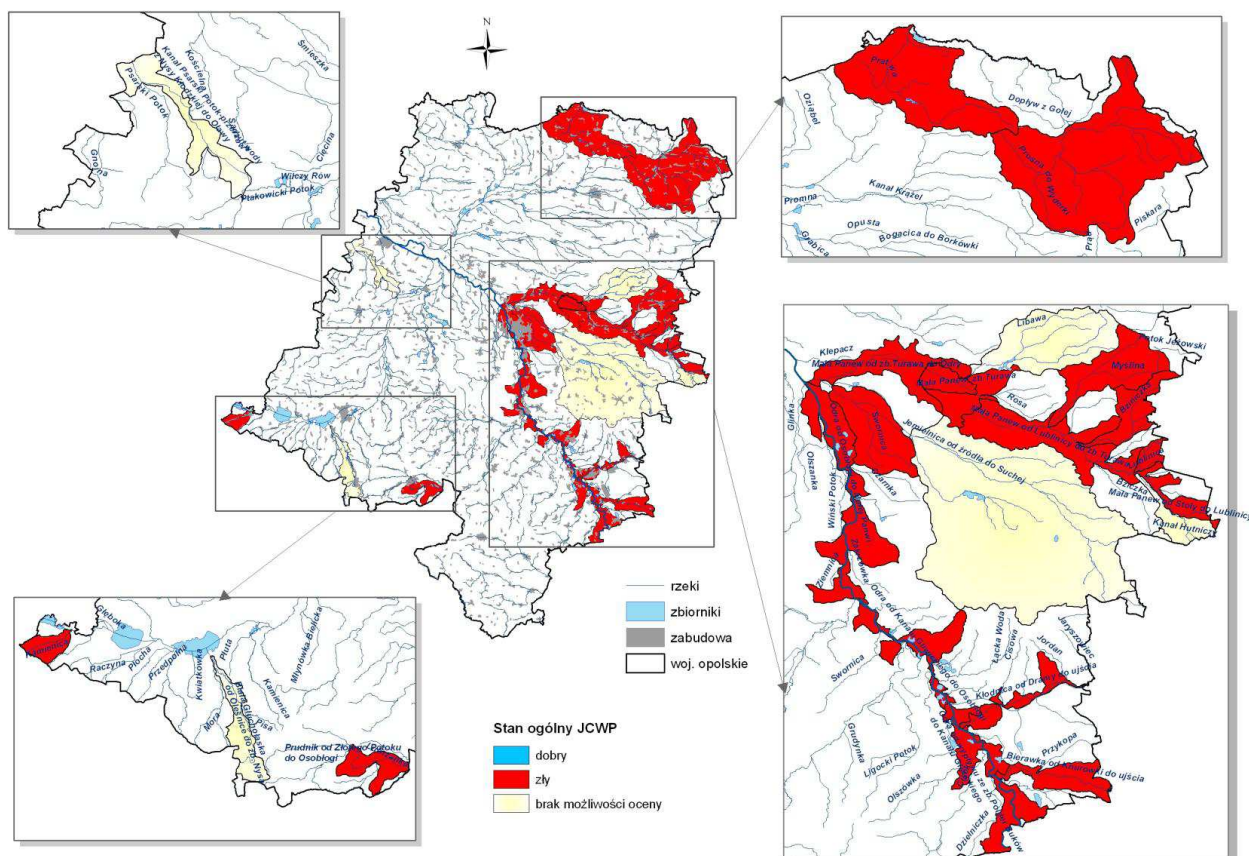
L.p.	Nazwa rzeki – nazwa punktu	km	Fosfor ogólny mg/dm ³	Azot ogólny mg/dm ³	Azot amonowy mg/dm ³	Azotany mg/dm ³	Chlorofil „a” µg/dm ³
1.	Prosna – Praszka	190,4	0,168	5,128	4,213	18,639	2,9

Źródło: „Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2011, WIOŚ Opole, 2012.

W celu zmniejszenia procesu eutrofizacji wód, należy zmniejszyć dopływ do środowiska wodnego biogenów poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej, stosowanie wysokoefektywnych metod oczyszczania ścieków, prowadzenie gospodarki rolnej zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej (m. in. poprzez stosowanie nawożenia w odpowiednich terminach, magazynowanie w gospodarstwach nawozów naturalnych w sposób zabezpieczający wymywanie czy przesiąkanie biogenów). Nie bez znaczenia jest również edukacja społeczeństwa w zakresie stosowania środków piorących.

W 2011 roku WIOŚ przeprowadził ogółem badania jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego w 25 punktach pomiarowo-kontrolnych. W odniesieniu do gminy Gorzów Śląski stan wód rzeki Prosny najlepiej obrazują badania przeprowadzone w punkcie pomiarowym w Praszce, jednak z uwagi na fakt, że zostały one przeprowadzone tylko w roku 2011 trudno jest wyciągnąć bezpośrednie wnioski w zakresie tendencji spadku bądź wzrostu zanieczyszczenia wód w tym rejonie.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*



W 2011 r. program monitoringu diagnostycznego został zrealizowany w 7 punktach. W ramach monitoringu diagnostycznego objęto badaniami również rzekę Prosnę (dopływ Warty) w Praszce. Prosna została oceniona również w ramach monitoringu operacyjnego, którego celem jest ustalenie stanu tych części wód, które uznano za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz dokonanie oceny wszystkich zmian JCWP wynikających z przyjętych programów naprawczych.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Tabela 9. Ocena jakości wód powierzchniowych w 2011 r. na podstawie „Wyników badań rzek w 2011r.”
(opracowanie własne w oparciu o dane WIOŚ)

Lp.	Kod JCWP, Nazwa JCWP, której ocenie której ocenie służy ppk	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych- specyficznych zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	Wskaźniki chemiczne sklasyfikowane poniżej stanu dobrego	STAN CHEMICZNY	STAN
	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)										
1.	Prosna od źródła do Wyderki	Prosna-Praszka	17	III	I	II	II	UMIARKOWANY	benzo(g,h,i) perylen, indeo (1,2,3cd) piren, trichloroetylen	PSD	ZŁY
	PLRW60 0017184 129		N								

* Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Klasa elementów fizykochemicznych		
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jow silnie zmniejszone)
I	stan bdb / potencjał maks.	I
II	stan db / potencjał db	II
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego	PSD
stan / potencjał ekologiczny		
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jow silnie zmniejszone)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	DOBRY I

Klasa elementów biologicznych		
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jow silnie zmniejszone)
I	stan bdb / potencjał maks.	I
II	stan db / potencjał db	II
III	stan / potencjał umiarkowany	III
IV	stan / potencjał słaby	IV
V	stan / potencjał zły	V
Klasa elementów hydromorfologicznych		
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jow silnie zmniejszone)
I	stan bdb / potencjał maks.	I
	potencjał db	II

Zgodnie z powyższą tabelą można stwierdzić, że stan wody został określony jako zły, ze względu na zły stan chemiczny wody. O takim wyniku oceny zdecydowała zawartość w badanej wodzie związków z grupy substancji priorytetowych. Potencjał ekologiczny, określany na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wskazał, że stan ekologiczny w ppk Prosna-Praszka jest umiarkowany.

Substancje priorytetowe, które występują w badanych wodach nie odpowiadały środowiskowym normom jakości wód określonym w załączniku nr 9 rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 listopada 2011 r. W wodach Prosny w znikomych ilościach wystąpił trichloroetylen. W ocenie hydromorfologicznej, zgodnie z wytycznymi GIOŚ przyjęto zasadę, że elementom hydromorfologicznym w naturalnych jednolitych częściach wód przypisano klasę I ponieważ warunki hydromorfologiczne takie jak ciągłość rzeki Prosny, jej głębokość czy struktura podłoża dla tych JCWP odpowiadają naturalnemu stanowi.

Na terenie gminy nie ma obecnie punktów pomiarowych, na podstawie których można określić jakość wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

2.4.1. Zaopatrzenie w wodę

Obszar gminy Gorzów Śląski jest praktycznie w całości zwodociagowany (100%). Liczba osób korzystająca z sieci wodociągowej w gminie Gorzów Śląski w latach 2008-2011, to 7 434, co stanowi 86% ogółu ludności gminy (dane: GUS 2011 r.). Natomiast średnie zużycie wody na jednego mieszkańca na rok, wynosi 23,0 m³. Można stwierdzić, że pobór wód w gminie w latach 2009-2011, przy niewielkim wzroście zaludnienia, utrzymuje się na podobnym poziomie co w roku 2008.

Tabela 10 .Ilość ujmowanej i uzdatnianej wody oraz zużycie wody w latach 2008-2011

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka	2008	2009	2010	2011
1.	Ilość ujmowanej i uzdatnianej wody	Gorzów	m ³	172933	173001	176823	178766
		Goła	m ³	36155	32854	32514	34518
		Uszyce	m ³	25219	25600	23405	26630
	Razem		m³	234307	231455	232742	239914
2.	Ilość zużytej wody ogółem	mieszkańcy	m ³	169000	184100	184600	1678700
	Razem	podmioty prawne	m ³	17100	19300	20000	21600
		Mieszkańcy i podmioty prawne	m³	186100	203400	204631	206874

Źródło: Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śl. [2011 r].

Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 112,4 km. Siecią objęte są wszystkie miejscowości w gminie. Gminna sieć wodociągowa zaopatruje w wodę również wsie Szyszków i Wygiełdów należące do gminy Praszka.

Tabela 11. Stan ewidencyjny sieci wodociągowej (stan na 31.12.2011)

Sieć wodociągowa	Długość sieci [km]	Przylączy wodociągowe					
		Zakłady		Zagrody		Razem	
		szt.	mb	szt.	mb	szt.	mb
Gmina Gorzów Śląski	112,4	19	-	1 406	-	1 425	-

Źródło: GUS 2011 r.

Do obiektów zaopatrujących gminę w wodę należą 3 Stacje Ujęć Wody (SUW). Zlokalizowane są w miejscowościach:

- Gorzów Śląski;
- Uszyce;
- Goła.

Łączna wydajność gminnych SUW w pełni zaspokaja aktualne zapotrzebowanie.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Tabela 12. Wydajność poszczególnych SUW.

Lokalizacja SUW	Wydajność SUW w m ³ / dobę	Max. wydajność ujęcia, wg decyzji [m ³ /d]
Gorzów Śląski	60	720
Uszyce	60	200
Goła	40	300

Ponadto w gminie Gorzów Śląski istnieją dwa ujęcia wody, które znajdują się na terenie zakładów pracy takich jak: ALTO Sp. z o.o. w Gorzowie Śląskim oraz Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Zdziechowicach. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę tych ujęć wody.

Tabela 13. Charakterystyka ujmowanej wody w zakładach w roku 2011

L.p.	Nazwa Zakładu	Data pozwolenia wodnoprawnego	Wielkość poboru (m ³)	Metoda uzdatniania (współcz.)
1.	ALTO Sp. z o.o. w Gorzowie Śląskim	Pozwolenie wodno prawne nie jest wymagane	204,10	c (1,00)
2.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Zdziechowicach	15.02.2008 do 30.12.2018	2427,30	a (2,00)

Metody uzdatniania wody podziemnej

- a- Woda nie podlega żadnym procesom uzdatniania,
- b- Stosowanie odżelaziania lub utleniania,
- c- Stosowanie odmanganiania.

Strefy ochronne ujęć wody

Na terenie gminy Gorzów Śląski wyznaczono jedynie bezpośrednie strefy ochronne ujęć wód podziemnych, z których gmina zaopatrywana jest w wodę pitną:

- ujęcie Gorzów Śląski – składające się z zespołu trzech studni, w tym dwóch czynnych, które czerpią wodę z poziomu jurajskiego; wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi 40 m³/h, natomiast wydajność maksymalna według pozwolenia wodnoprawnego to 60 m³/h;
- ujęcie Uszyce – składające się z zespołu dwóch czynnych studni, które czerpią wodę z poziomu jurajskiego; wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi 20 m³/h, natomiast wydajność maksymalna według pozwolenia wodnoprawnego to 60 m³/h;
- ujęcie Goła – składające się z zespołu dwóch czynnych studni, które czerpią wodę z poziomu jurajskiego; wydajność eksploatacyjna studni nr 1 wynosi 7 m³/h, a studni nr 2 5,7 m³/h; natomiast wydajność maksymalna całego ujęcia według pozwolenia wodnoprawnego to 40 m³/h.

2.4.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych

Obecnie w gminie Gorzów Śląski skanalizowanych jest pięć miejscowości: Gorzów Śląski, Jamy, Kozłowice, Pawłowice i Jastrzygowice. Istnieją jednak plany budowy sieci kanalizacyjnej na terenie wszystkich sołectw gminy. Na terenach, które nie zostaną objęte zbiorczym systemem kanalizacyjnym planuje się wybudowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 43,2 km, korzysta z niej ok. 1 444 osób. W 2011 r. ścieki w ilości 84 323 m³ odprowadzono kolektorem sanitarnym na oczyszczalnię ścieków w Prasce.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Tabela 14. Stan ewidencyjny kanalizacji sanitarnej w Gorzowie Śląskim w roku 2011

Miejscowość	Oczyszczalnia [szt.]	Przepompownie [szt.]	Dł. sieci [mb]	Przyłącza kanalizacji sanitarnej					
				Zakłady		Odbiorcy indywidualni		Razem	
				szt.	mb	szt.	mb	szt.	mb
Miasto	-	4	19,1	13		419	-	432	-
Gmina	-	12	24,1	2		288	-	290	-

Źródło: GUS 2011, Zakład Komunalny w Gorzowie Śląskim [2011 r.]

Gmina Gorzów Śląski posiada kolektor sanitarny z punktem zlewnym w Gorzowie, tłoczącym ścieki do oczyszczalni biologiczno – mechanicznej w Praszcze. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych), nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Oczyszczalnia ścieków w Praszcze ma przepustowość 250 m³/h tj. 2500 m³/dobę. W roku 2011 w oczyszczalni ścieków w Praszcze wytworzono 92 Mg suchej masy osadów ściekowych, z czego połowa została zdeponowana na składowisku odpadów, natomiast pozostała część została wykorzystana pod uprawę i produkcję pasz.

3. Gleby i powierzchnia ziemi

Właściwości gleb jako jednego z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego decydują przed wszystkim o przydatności rolniczej. Wśród czynników antropogenicznych istotny wpływ na zanieczyszczenia gleb mają emisje gazowe i pyłowe ze źródeł energetycznych, przemysłowych i motoryzacyjnych oraz zbyt intensywna gospodarka rolna.

3.1. Charakterystyka gleb

W gminie Gorzów Śląski użytki rolne stanowią ok. 70% powierzchni ogólnej gminy, z czego grunty orne zajmują ok. 86% powierzchni użytków rolnych. Jest to skutek stosunkowo wysokiej żyzności gleb. Gleby w gminie wykształciły się z utworów pochodzenia czwartorzędowego wodnolodowcowego (wytworzone z glin zwałowych lekkich, średnich i ciężkich), aluwialnego (wytworzone z piasków gliniastych) oraz z utworów pochodzenia jurajskiego (piasków i piaskowców). Doliny rzeczne zajęte są przez gleby hydrogeniczne: torfy, gleby mułowo – torfowe oraz mady. Na terenie Gminy Gorzów Śląski występują głównie takie typy gleb jak:

- gleby brunatne;
- gleby bielcowe;
- czarne ziemie;
- hydrogeniczne (torfy, gleby mułowo – torfowe, mady).

Tabela 15. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na obszarze gminy Gorzów Śląski

Gmina	Klasy bonitacyjne gruntów ornych [%]					
	I	II	III	IV	V	VI
Gorzów Śląski	-	0,01	9,0	63,3	20,5	7,2

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

3.2. Zanieczyszczenie gleb

Procentowy udział gleb zanieczyszczonych kadmem w ogólnych użytkach rolnych powiatu oleskiego to wyniósł on 25,5 i jest to jedna z wyższych wartości w odniesieniu do całego województwa. Gleby zanieczyszczone miedzią w powiecie oleskim stanowiły 1,5%, co plasowało powiat na 7 miejscu w województwie. Największy procentowy udział gleb w skali województwa osiągnęły gleby powiatowe zanieczyszczone niklem, wyniósł on bowiem 13,9%, a także ołowiem 8,8% (drugie miejsce w skali Opolszczyzny). Natomiast gleby zanieczyszczone cynkiem stanowiły 11,7% ogólnej liczby użytków rolnych. Średnia zawartość metali ciężkich w glebach osiągnęła wartości porównywalne ze średnimi wojewódzkimi, natomiast w przypadku kadmu i ołowiu wartości te były zbliżone do najwyższych i wyniosły odpowiednio: 0,51 i 24,8 ppm.

Tabela 16. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi w powiatach województwa opolskiego

Powiaty	Udział gleb zanieczyszczonych w powierzchni użytków rolnych ogółem [%]					Średnia zawartość metali ciężkich w glebach [ppm]				
	kadm [Cd]	miedź [Cu]	nikiel [Ni]	ołów [Pb]	cynk [Zn]	kadm [Cd]	miedź [Cu]	nikiel [Ni]	ołów [Pb]	cynk [Zn]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
brzeski	10,5	2,5	4,9	2,5	5,6	0,32	10,5	10,6	22,2	45,4
głubczycki	7,7	0,0	0,0	0,7	10,5	0,43	13,3	15,8	23,8	65,8
kędzierzyńsko-kozielski	11,5	2,1	3,1	2,1	12,5	0,42	12,00	13,5	24,2	64,5
	7,5	0,7	2,0	2,7	2,7	0,25	6,3	7,2	18,9	35,9
krapkowicki	36,1	2,4	7,2	9,6	18,1	0,46	10,3	10,9	23,0	57,0
namysłowski	10,8	0,0	3,1	2,3	4,6	0,22	6,9	7,1	17,0	33,0
nyski	8,3	1,7	2,9	0,0	5,8	0,34	11,1	13,2	21,7	49,6
oleski	25,5	1,5	13,9	8,8	11,7	0,51	6,9	8,1	24,8	43,6
opolski	27,5	1,4	8,1	4,7	9,0	0,35	9,1	9,0	21,3	40,8
prudnicki	10,7	3,3	0,0	2,5	8,3	0,48	14,3	14,4	26,0	71,3
strzelecki	50,0	2,7	6,5	8,3	25,0	0,52	10,1	8,6	28,3	59,1
m.Opole	57,5	7,1	7,1	7,1	21,4	0,50	14,3	9,9	27,9	64,1

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolniczej (OSChR) w Opolu, 2005 r.

Odczyn gleb województwa opolskiego w rozbiciu na powiaty badany był przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą. W tabeli zestawiono wyniki badań, z których wynika, że powiat oleski posiada duże powierzchnie gleb kwaśnych.

Tabela 17. Odczyn gleb województwa opolskiego w latach 2008 – 2011 w % pow. użytków rolnych.

lp.	powiat	odczyn [pH]				
		bardzo kwaśne	kwaśne	lekko kwaśne	obojętny	zasadowy
1	2	3	4	5	6	7
1	brzeski	9	34	46	9	2
2	głubczycki	4	17	55	22	2
3	kędzierzyńsko – kozielski	2	20	46	28	4
4	kluczborski	5	24	60	10	1
5	krapkowicki	11	31	41	16	1
6	namysłowski	7	24	59	9	1
7	nyski	4	26	58	11	1
8	oleski	12	42	40	5	1
9	opolski	13	28	34	20	5
10	prudnicki	5	28	53	13	1
11	strzelecki	10	33	39	16	2
	województwo	7	26	50	15	2

Gmina Gorzów Śląski plasuje się na drugim miejscu pod względem jakości środowiska przyrodniczego, na tle pozostałych gmin powiatu oleskiego. Na taki wynik z pewnością wpłynęły słabe jakościowo gleby. Właściwości fizykochemiczne gleb gminy Gorzów Śląski odzwierciedlają

Specyfika gleb całego powiatu oleskiego to przeważające gleby bardzo kwaśne i kwaśne, wobec praktycznego braku gleb o odczynie zasadowym. Rodzi to z kolei konieczność wapnowania gleb, celem poprawy właściwości fizykochemicznych i biologicznych gleby, co z kolei wpływa na tworzenie żyzności gleby i efektywne wykorzystanie nawożenia.

3.3. Gospodarka odpadami

Gmina posiada składowisko odpadów komunalnych w Krzyżanowicach. Powierzchnia składowiska to ok. 2,28 ha. Dla składowiska prowadzony jest monitoring wód podziemnych i wód odciekowych. Przewidywane zakończenie eksploatacji to koniec 2014 r.

Funkcjonuje tu zorganizowany odbiór nieczystości stałych. Funkcjonuje kontenerowy i workowy system selektywnej zbiórki odpadów, który po koniecznych zmianach zgodnie z nowymi uwarunkowaniami prawnymi będzie udoskonalany.

4. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Gmina Gorzów Śląski leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej i monokliny śląsko – krakowskiej. Podłoże geologiczne terenu gminy stanowią utwory jury i trzeciorzędu, które przykryte są od powierzchni zmiennej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych zarówno plejstocenijskich i holocenijskich.

Osady mezozoiczne zapadające łagodnie w kierunku północno – wschodnim reprezentowane są przez utwory jury dolnej występujące pod czwartorzędem lub na powierzchni, prawie na całym obszarze gminy. Są to piaski i słabo spojone piaskowce o miąższości 30 – 50 m. Utwory jury dolnej na powierzchni lub płytko pod powierzchnią zalegają w miejscowościach Czerwone Osiedle, Siwe Osiedle, Folwark Buczak, Pawłowice Gorzowskie, Zofiówka, Goła, na południe od Uszyc. Na przeważającej części obszaru gminy utwory jury dolnej przykryte są osadami czwartorzędowymi, jedynie w części północnej (powyżej Uszyc) zalegają warstwy trzeciorzędowe (piaski, żwiry, łyły, łyły margliste o miąższości do 30 m). Jedynie na niewielkich fragmentach terenu pod utworami czwartorzędowymi występują osady triasu dolnego (rejon Piaseczna) reprezentowane przez łyły i łyłowce oraz utwory jury środkowej (rejon Zdziechowic), wykształcone w postaci piasków i piaskowców. Nad utworami piaszczystymi zalegają warstwy łyłów, mułków i mułowców o miąższości 30 – 80 m.

Miąższość osadów czwartorzędowych waha się od 0 m na obszarach wychodni jurajskich do około 60 m w dolinie Proсны. Osady czwartorzędowe na obszarach pozadolinnych występują w południowej i północno – wschodniej części gminy Wykształcone są w postaci glin zwałowych, piasków i żwirów wodnolodowcowych stadiau maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego oraz piasków i żwirów moreny czołowej, glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych oraz kemów stadiau warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie terenów przydolinnych cieków wodnych osady czwartorzędowe wykształcone są w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych teras nadzalewowych wieku plejstocenijskiego, teras zalewowych wieku holocenijskiego, piasków i glin deluwialnych oraz torfów w dolinie Proсны.

W budowie geologicznej gminy Gorzów Śląski przeważają w szczególności utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe genezy lodowcowej, a także piaskowce, mułowce, łyłowce środkowojurajskie, dało to podstawę do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnej gospodarki. Utwory te od wielu lat stanowiły i stanowią bazę surowcową dla eksploatacji

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

kruszywa naturalnego oraz bazę eksploatacyjną dla celów przemysłowych surowca ilastego ceramiki budowlanej

Na terenie gminy Gorzów Śląski występują 4 udokumentowane złoża kopalin. Złoże w Krzyżanowicach (piasków i żwirów) o zasobach geologicznych w ilości 1084 tys. ton oraz złoże w Zdziechowicach o zasobach geologicznych 5422 tys. Ton, a także złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej Czerwone Osiedle o łącznych zasobach geologicznych 8376 tys. Ton. Złoża te są aktualnie eksploatowane przez lokalne przedsiębiorstwa na potrzeby przemysłowe. Na terenie gminy udokumentowane jest również złoże surowca ilastego ceramiki budowlanej Kowale o zasobach geologicznych 4716 tys. ton. Wydobywany surowiec ilasty, zaliczany jest do surowców o znaczeniu podstawowym, w jego skład wchodzi łyłiasowe (dolna jura) oraz piaski schudzające.

Tabela 18. Ilość i zasoby złóż w gminie Gorzów Śląski na tle powiatu i województwa

Gmina	Ilość złóż	
	ogółem	w tym eksploatowanych
Gorzów Śląski	4	3
Powiat Oleski	37	15
Województwo opolskie	254	99

Źródło: Program ochrony środowiska woj.opolskiego – diagnoza stanu (UMWO, 2011 r.)

Tabela 19. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan
1.	Krzyżanowice	Piaski i żwiry	Eksploatowane
2.	Zdziechowice	Piaski i żwiry	Eksploatowane
3.	Czerwone Osiedle	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatowane
4.	Kowale	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Nieeksploatowane

Źródło: UMWO, 2011 r.

Tabela 20. Ilość zasobów geologicznych złóż gminy

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Gmina
Piaski i żwiry			
1.	Krzyżanowice	1084	Gorzów Śląski
2.	Zdziechowice	5422	Gorzów Śląski
Surowce ilaste ceramiki budowlanej			
3.	Czerwone Osiedle	8376	Gorzów Śląski
4.	Kowale	4716	Gorzów Śląski

Źródło: UMWO, 2011 r.

5. Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu co roku przeprowadza ocenę jakości powietrza na terenie województwa opolskiego. Ostatnią ocenę jakości powietrza za 2011 rok wykonano w oparciu o art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza. Uwzględniono również „Założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy - prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw”, stanowiącej transpozycję dyrektywy 2008/50/WE, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r.

Analizę jakości powietrza w zakresie dwutlenku siarki i dwutlenku azotu przeprowadzono w oparciu o wyniki z 47 stacji tła miejskiego, z których 3 to stacje automatyczne, a na pozostałych prowadzony jest pomiar metodą pasywną. Natomiast badania w zakresie benzeny oparto o wyniki z 14 stacji pomiarowych, z których 2 to stacje automatyczne, a pozostałe to stacje pasywne. Najbliżej Gorzowa Śląskiego stacja pomiarowa znajduje się w Praszce na ul. Mickiewicza.

5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza w gminie

Gmina Gorzów Śląski położona jest z dala od głównych regionalnych centrów przemysłowych oraz dużych aglomeracji miejskich, i pozbawiona jest nadmiernego przemysłu wprowadzającego zanieczyszczenia do środowiska naturalnego, co niewątpliwie sprzyja niskiemu skażeniu powietrza. W najbliższym sąsiedztwie gminy znajduje się jedynie niewielkie, słabo uprzemysłowione miasto Praszka.

W powiecie oleskim zlokalizowane jest 8 zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza, z czego 4 zakłady posiadają urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych. Główne zakłady przemysłowe i przedsiębiorstwa działające na terenie gminy Gorzów Śląski:

- "Cerpol - Kozłowice" - to przedsiębiorstwo wielobranżowe z ponad 30-letnim doświadczeniem, należące do CRH - jednego z największych w świecie koncernów działających w branży materiałów budowlanych. Cerpol- Kozłowice proponuje doskonałe jakościowo i technicznie wyroby ceramiki budowlanej;
- Firma "Kowsky" Sp. z o.o. istnieje na rynku polskim od 1996 roku, ale jej historia sięga 1920 roku w RPA. Jest producentem wysokiej jakości pomocniczego sprzętu ortopedycznego;
- "Alto" Sp. z o.o. specjalizuje się w produkcji przędzy na bazie akrylu hiszpańskiego. Zajmuje się rozwijaniem i przygotowywaniem włókien jedwabnych łącznie z włóknami wyczesywanymi oraz przygotowywaniem tkanin z włókien sztucznych i syntetycznych;
- "Astal" jest zakładem montażowym- dostawca oraz monter konstrukcji stalowych, wiat, ogrodzeń, urządzeń transportu ciągłego oraz części i urządzeń dźwigowych.

Istnieją także drobniejsze przedsiębiorstwa i zakłady usługowe o różnym profilu.

W związku z powyższym poziom emisji w gminie wyznacza głównie emisja niska oraz emisja komunikacyjna, a także napływ zanieczyszczeń z zewnątrz, z większych aglomeracji miejskich i przemysłowych (powiat opolski, kędzierzyńsko-kozielski, krapkowicki oraz Górnośląski Okręg Przemysłowy).

Emisja niska

Na niską emisję składa się przede wszystkim emisja ze źródeł nieorganizowanych, do których zalicza się głównie paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze. Jest to

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

wielkość trudna do oszacowania. Na jej ograniczenie wpływa zapewnienie dostępu do sieci gazowniczej. Roczne zużycie gazu sieciowego w gospodarstwach domowych gminy Gorzów Śląski ujęto w poniższej tabeli:

Tabela 21. Zużycie gazu sieciowego w gminie Gorzów Śląski

Wyszczególnienie		Sieć gazowa czynna w km	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Odbiorcy gazu sieciowego (gospodarstwa domowe tys.)	Zużycie gazu sieciowego na 1 mieszkańca w m ³
Gorzów Śląski	2006	10, 910	9	2	53,6
	2010	25,685	40	30	79,8
Powiat oleski	2010	133,0	1162	2,5	23,1
Województwo opolskie	2010	2318,3	38865	155,1	74,5

Źródło: GUS 2012

Procent ludności korzystający z instalacji gazowej na koniec 2010r. jest znaczny, a zużycie gazu w gospodarstwach domowych przypadające na jednego mieszkańca 79,8m³ i jest prawie 3.5 razy wyższe niż w powiecie oleskim ogółem.

Miasto Gorzów Śląski jest w pełni zgazyfikowane. Gazociąg średniego ciśnienia jest doprowadzony od strony Praszki, przez wieś Szyszków. Sieć gazowa poprowadzona jest wzdłuż najważniejszych ulic miasta i umożliwia dostawę gazu zarówno do odbiorców przemysłowych, nielimitowych jak i indywidualnych. Na terenie gminy Gorzów Śląski zlokalizowany gazociąg wysokoprężny Baków-Kozłowice wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową usytuowaną w Kozłowicach oraz gazociąg przesyłowy DN 100 przebiegający przez Gorzów Śląski, Więckowice i Dębinę [Studium ..., 2010].

Emisja komunikacyjna

Obok energetyki do największych źródeł zanieczyszczenia powietrza zaliczana jest komunikacja. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

W gminie Gorzów Śląski nie prowadzono dotychczas szczegółowych badań związanych z określeniem udziału emisji pochodzącej z ruchu samochodowego w całkowitym zanieczyszczeniu powietrza. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się na drogach.

Głównym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń w gminie są przede wszystkim drogi krajowe: nr 45 i nr 42 (pokrywająca się w odcinku wspólnym z drogą 45) oraz droga wojewódzka nr 487. Pozostałe drogi – powiatowe i gminne, z uwagi na niewielkie natężenie ruchu stanowią niewielkie źródło emisji zanieczyszczeń.

5.2. Stan sanitarny powietrza atmosferycznego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, dokonując corocznej klasyfikacji jakości powietrza w dwóch strefach województwa opolskiego (miasto Opole na prawach powiatu oraz strefa opolska obejmująca pozostałe powiaty województwa), oceną objął wszystkie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i dyrektywach unijnych (2008/50/WE oraz 2004/107/WE) określono poziomy

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

dopuszczalne/docelowe/celu długoterminowego w powietrzu, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń, które uwzględniono w obecnej ocenie rocznej, dokonywanej pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM₁₀, ołów Pb w PM₁₀, arsen As w PM₁₀, kadm Cd w PM₁₀, nikiel Ni w PM₁₀, benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM₁₀, a także pył PM_{2,5}.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powiecie oleskim w 2011 roku.

Tabela 22. Wyniki pomiarów monitorowanych substancji stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powiecie oleskim w 2011 roku na pasywnych stacjach pomiarowych [średnie roczne stężenie]

lp.	Gmina	Kod stacji	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]
1	Olesno, ul. Solny Rynek	OpOlesno3pas	7,0	22,9
2	Olesno, ul. E. Kani	OpOlesno4pas	8,0	18,1
3	Praszka, ul. Mickiewicza	OpPraszka10pas	4,4	13,6
4	Dobrodzień, ul. Piastowska	OpDobro11pas	7,1	19,9

Źródło: WIOŚ Opole, 2012

Stężenia dwutlenku siarki, na terenie powiatu oleskiego, jak i całego województwa opolskiego, już od wielu lat utrzymują się na bardzo niskim poziomie, również w 2011 roku nie wystąpiły przekroczenia standardów jakości powietrza ustalonych dla tego zanieczyszczenia. Z uwagi na brak rocznej wartości dopuszczalnej dla kryterium ochrony zdrowia, wyniki pomiarów ze stacji pasywnych traktowano jako pomiary uzupełniające.

Podobnie jak w przypadku dwutlenku siarki, stężenia dwutlenku azotu otrzymane w 2011 roku osiągnęły niski poziom i są porównywalne z uzyskiwanymi w poprzednich latach. Wartości stężeń średniorocznych dwutlenku azotu nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu substancji. Na tle województwa, powiat oleski wykazał znaczne wartości średnich stężeń dwutlenku azotu. Jednak na stacji pomiarowej położonej najbliższej gminy Gorzów Śląski – w Praszce – ta wartość była jedną z najniższych w województwie. Najwyższe średnie stężenie dwutlenku azotu w województwie opolskim wyniosło 26,5 µg/m³ (stacja pomiarowa Namysłowie przy ul. Armii Krajowej).

W roku 2011 pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ prowadzono na 6 stacjach pomiarowych, z których 3 to stacje automatyczne (Kędzierzyn – Koźle ul. B. Śmiałego, Opole, ul. Minorytów, Zdieszowice ul. Piastów), natomiast pozostałe – manualne (Głubczyce, ul. Kochanowskiego, Kluczbork ul. Mickiewicza, Opole os. Armii Krajowej). Pomiary w zakresie pyłu PM₁₀ realizowano również na stacjach w Oleśnie: metodą manualną w I kwartale 2011 r. oraz automatyczną w IV kwartale 2011 r., lecz uzyskane zbyt krótkie serie pomiarowe nie mogły stanowić podstawy wyznaczenia średnich stężeń rocznych. Pomiary pyłu drobnego prowadzono na 3 stacjach – 1 automatycznej (Kędzierzyn – Koźle ul. B. Śmiałego) i 2 manualnych (Kluczbork ul. Mickiewicza, Opole os. Armii Krajowej).

Rozpatrując dwa kryteria ustanowione dla pyłu PM₁₀, to w 2011 roku wartość średnioroczna została przekroczona na stacjach zlokalizowanych w Głubzycach, Opolu i Zdieszowicach, natomiast kryterium dopuszczalnej wartości średniodobowej przekroczone zostało na wszystkich stacjach rejestrujących stężenia pyłu, zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego. Rozpatrując wyniki pomiarów stężeń pyłu PM_{2,5} uzyskane w 2011

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

roku, to na stacjach zlokalizowanych w Kędzierzynie-Koźlu i Kluczborku wykazują one przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji określony w Dyrektywie 2008/50/WE. Natomiast na stacji w Opolu, z której pomiary są dodatkowo uwzględniane przy wyznaczaniu wskaźnika średniego narażenia, odnotowana wartość stężenia nie przekroczyła wartości dopuszczalnej ustalonej dla pyłu PM_{2,5}.

W oparciu o nowy system klasyfikacji stref, dla strefy opolskiej, do której należy powiat oleski i gminy Gorzów Śląski, dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń, w wyniku badań przeprowadzonych w 2011 roku, wyznaczono klasy wynikowe, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Wynikowe klasy strefy opolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych

Klasyfikacja strefy opolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń												
Rodzaj zanieczyszczenia	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
Symbol klasy wynikowej	A	A	A	C	A	C	A	A	A	A	C	C
Klasyfikacja strefy opolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin												
Symbol klasy wynikowej	A	A			C							

Źródło: WIOŚ Opole, 2012

Oznaczenia symboli klas:

A – poziom stężenia zanieczyszczenia nie przekracza poziomu docelowego,

C – poziom stężenia zanieczyszczenia jest powyżej poziomu docelowego, oczekiwane działania to dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, opracowanie programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu.

Dla strefy opolskiej, w kryteriach określonych dla ochrony zdrowia, największe przekroczenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu stwierdzono dla benzenu, benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu PM_{2,5}. Dla tych zanieczyszczeń, Marszałek Województwa opracuje programy ochrony powietrza, które uwzględnią działania zmierzające do osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych powyższych substancji w powietrzu.

5.3. Źródła energii odnawialnej

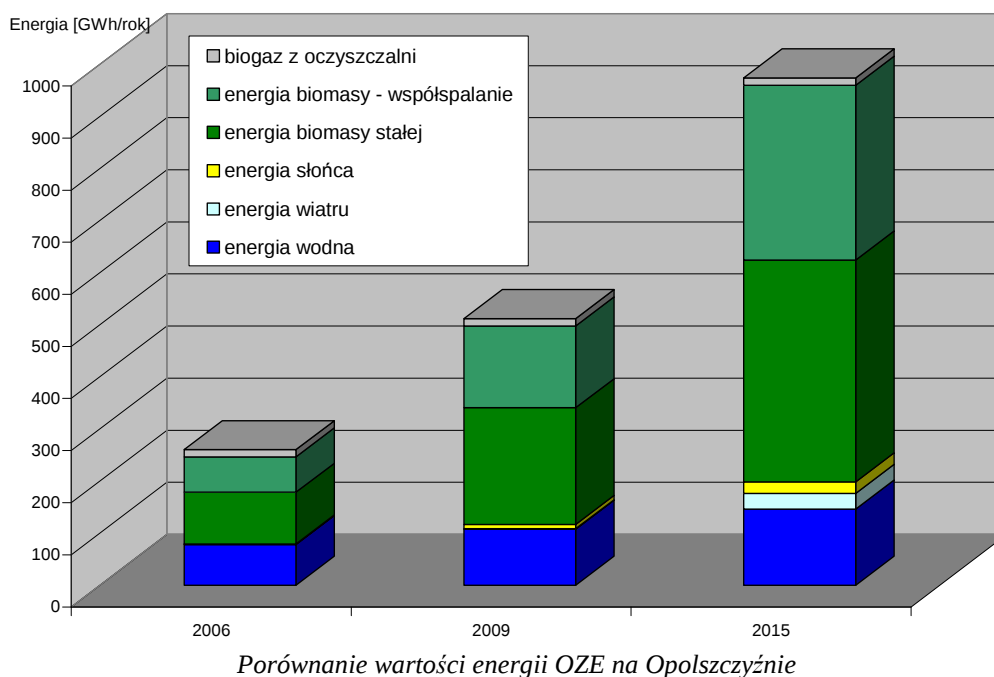
Odnawialne źródła energii są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania nie zakumulowaną energię w rozmaitych postaciach, w szczególności energię rzek, wiatru, biomasy, energię promieniowania słonecznego. Energetyczne surowce, jak gaz ziemny, ropa naftowa, węgiel, są nieodnawialne, a ich zasoby kurczą się w zastraszającym tempie. Ceny tych źródeł energii stale rosną i za kilka lat będą wielokrotnie wyższe niż obecnie. Spalanie tradycyjnych surowców energetycznych w elektrowniach, zakładach przemysłowych, kotłach grzewczych i pojazdach powoduje m.in. efekt cieplarniany i niszczenie ozonowej warstwy atmosfery i z tego powodu jest główną przyczyną degradacji środowiska naturalnego. Konieczne jest, zatem poszukiwanie i wykorzystywanie takich źródeł energii, które nie będą obciążały środowiska naturalnego.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Odnawialne źródła energii nie zużywają się w procesie ich użytkowania, a ich wykorzystanie nie zubaża przyszłych pokoleń w zasoby energetyczne i walory środowiska naturalnego. Racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju przynoszącym wymierne efekty ekologiczno-energetyczne.

Zgodnie Dyrektywą Unijną nr 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych udział energii odnawialnej, w całkowitym zużyciu energii (energia elektryczna, ogrzewanie, chłodzenie, transport) do 2020 roku, powinien kształtować się na poziomie 20%. Ustalono cele strategiczne dla państw członkowskich (Polska- 15%). W 2010 roku udział OZE w zużyciu energii w Polsce określono na 9,9 %. W najbliższych pięciu latach należy zwiększyć ilość energii pozyskiwanej z OZE do 15%.

W Dyrektywie zakłada się również zwiększenie udziału biopaliw w ogólnym zużyciu benzyny i oleju napędowego w transporcie o co najmniej 10%, który wszystkie państwa członkowskie są zobowiązane osiągnąć do 2020r. oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki wykorzystaniu biopaliwa i biopłynów, które powinno wynosić co najmniej 35%. Produkcja energii z odnawialnych źródeł na Opolszczyźnie ma tendencję wzrastającą. Zależność ta została zobrazowana na rysunku, gdzie zestawiano wyniki z roku 2006, roku w którym wykonano bilans podstawowych nośników energii, pokazano stan obecny wykorzystania OZE oraz planu na rok 2015, przy założeniu liniowego przyrostu udziału OZE.



W najbliższych latach, należy się spodziewać dużego rozwoju energetyki opartej o odnawialne źródła energii i urządzenia rozproszonej energetyki. Nowoczesne technologie będą się rozwijały i funkcjonowały obok energetyki tradycyjnej, a z czasem, będą stopniowo wypierały (zastępowały) energię produkowaną z paliw kopalnych z rynku.

Na terenie województwa opolskiego dominującą rolę w produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł odgrywa Mała Energetyka Wodna (MEW), a w produkcji ciepła dla potrzeb

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

technologii (suszenie drewna), i ogrzewania (centralne ogrzewanie + ciepła woda użytkowa) – spalanie biomasy. Aktualnie na terenie województwa istnieją trzy pracujące elektrownie wiatrowe:

- we wsi Maciowakrze (gm. Pawłowiczki) – moc 3*145 kW,
- we wsi Lipniki (gm. Kamiennik) – 15*2,05MW = 30,75 MW (pierwsza duża farma wiatrowa),
- w Jemielnicy – moc 3*150 kW

Kilkanaście sztuk turbin wiatrowych o małej mocy jest w posiadaniu prywatnych inwestorów. Aktualnie, w kilkunastu miejscach Opolszczyzny, prowadzone są badania wietrzności dla wysokości ponad 100 m n.p.m. Ilość prowadzonych prac świadczy o dużym zainteresowaniu Opolszczyzną, jako regionem, gdzie istnieją potencjalne możliwości lokalizacji farm wiatrowych. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski [2010] zostały wyznaczone dość duże tereny, gdzie takie farmy mogłyby powstać.

W gminie Gorzów Śląski pewne możliwości wykorzystania energii odnawialnej generuje wykorzystanie biopaliwa. Bliskoznacznym pojęciem jest biomasa, często niesłusznie używana zamiennie z biopaliwem. Biomasa jest bowiem surowcem do uzyskania biopaliwa, w pewnych przypadkach jest rzeczywiście biopaliwem (np. słoma). Na terenie gminy Gorzów Śląski jak i całego powiatu oleskiego istnieją dogodne warunki pod uprawę roślin energetycznych. Na terenie gminy produkuje się także rocznie znaczne ilości słomy oraz siana. Słoma jest częściowo wykorzystywana jako ściółka i pasza w hodowli zwierząt oraz do nawożenia pól. Znaczna część nadwyżek wypalana jest na polach, co powoduje poważne zagrożenia dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Nadwyżki słomy mogą być wykorzystane dla celów energetycznych, przynosząc dodatkowe dochody lub oszczędności gospodarstwom rolnym. Obecnie słoma na cele energetyczne wykorzystywana jest w niewielkim stopniu.

Tabela 24. Możliwości energetycznego wykorzystania słomy w gminie Gorzów Śląski

Gmina	Grunty orne [ha]	Grunty orne możliwe do wykorzystania [ha]	Ilość energii możliwa do wykorzystania w ciągu jednego roku [GJ]
Gmina Gorzów Śląski	9 436	815	6 586
Ogółem województwo	479 025	71 854	1 239 333

Zródło: Obliczenia własne na podstawie „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do roku 2015, Energoprojekt Katowice S.A..

Na obszarze gminy Gorzów Śląski lasy stanowią ok. 22,1% powierzchni i zajmują około 3 480 ha. Szacuje się, że w lasach pozostaje bardzo duża ilość odpadów drzewnych mających istotny wpływ na wytworzenie energii odnawialnej. Odpady drewna można pozyskiwać w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej, z zakładów przeróbki drewna oraz uprawy roślin energetycznych.

Uprawa specjalnych roślin energetycznych – szybko rosnących roślin drzewiastych, głównie z gatunku wierzby (*Salix viminalis*) – daje możliwość wykorzystania mało urodzajnych lub skażonych gleb pod uprawę, co stwarza możliwości wdrażania alternatywnej produkcji rolnej. Zaletą upraw energetycznych jest jednorodność dostarczanego materiału, a ostatecznie uzyskanego w ten sposób biopaliwa.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Tabela 25. Potencjał energetyczny upraw roślin energetycznych w gminie Gorzów Śląski

Gmina	Grunty słabej jakości i nieużytki [ha]	Grunty możliwe do wykorzystania [ha]	Średnia ilość energii możliwa do wykorzystania w ciągu jednego roku [GJ]
Gmina Gorzów Śląski	2 613	500	29 111
Ogółem województwo	106 359	20 828	1 166 370

Źródło: Obliczenia własne na podstawie „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do roku 2015, Energoprojekt Katowice S.A.

Energia słoneczna

Energia słoneczna może być wykorzystywana w trzech zasadniczych obszarach:

- do bezpośredniego ogrzewania wody lub innej cieczy z wykorzystaniem kolektorów słonecznych, będących elementem aktywnych systemów słonecznych,
- do przetwarzania jej na energię elektryczną przy wykorzystaniu ogniw fotowoltaicznych
- w elementach obudowy budynku tzw. architekturze słonecznej, tworzących tzw. bierne (pasywne) systemy słoneczne.

Głównym sposobem wykorzystania energii słonecznej są instalacje kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody. Wzrost zainteresowania kolektorami słonecznymi zaobserwowano również w przypadku sektora publicznego, w tym urzędów administracji publicznej, szkół, przedszkoli i szpitali. Związane jest to głównie z niższymi kosztami jednostkowymi dla większych instalacji, lepszą jakością produkowanych kolektorów oraz ich konkurencyjną ceną w stosunku do wzrastających kosztów paliw i energii. Programy te także są mocno wspierane ze środków UE i krajowych i często szanse na otrzymanie dotacji do programów termomodernizacyjnych zależy od uzyskanych efektów ekologicznych, a te rosną w przypadku, gdy zaplanujemy w programie wykonanie instalacji kolektorów słonecznych.

Potencjał wykorzystania energii słonecznej jest bardzo duży. Przyjmuje się, że z 1m² kolektora w ciągu roku, możemy uzyskać 500-600 kWh energii (dla instalacji dużych o ok. 20% mniej). Trudno jest obecnie ocenić jak dużo instalacji kolektorów słonecznych zostało na Opolszczyźnie wykonanych w ostatnich latach, tym bardziej, że biorąc pod uwagę wymienione wyżej programy wsparcia, obserwujemy dynamiczny wzrost ilości montowanych kolektorów słonecznych w roku 2011 oraz tych planowanych na najbliższe dwa lata. W zakresie fotowoltaiki, niestety, nie ma przykładów (poza pojedynczymi niewielkimi instalacjami) ich realizacji na terenie naszego województwa.

Pompy ciepła

Powietrze, woda oraz grunt również akumulują energię słoneczną w postaci ciepła. Dzięki pompom ciepła energia ta, normalnie bezużyteczna, może być wykorzystana do ogrzewania pomieszczeń oraz ciepłej wody użytkowej. Pompy ciepła wykorzystywane są do ogrzewania obiektów publicznych, turystycznych oraz w domach prywatnych.

6. Hałas

Istotnym obecnie problemem jest wzmożona emisja hałasu w środowisku. Dlatego tak ważne jest zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego danego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu na poziomach dopuszczalnych lub niższych oraz zmniejszanie przekroczonych poziomów hałasu. W środowisku podstawowymi źródłami hałasu są:

- hałas komunikacyjny – drogi, linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym, lotniska,
- hałas przemysłowy – instalacje przemysłowe, zakłady wytwórcze, rzemieślnicze, linie elektroenergetyczne, obiekty handlowe, sportowe, gastronomiczne i rozrywkowe.

Dźwięki pochodzące z powyższych źródeł tworzą klimat akustyczny środowiska i odpowiadają za uciążliwość hałasu oraz jego negatywny wpływ na zdrowie i życie ludności. Na klimat akustyczny gminy Gorzów Śląski jak i całego województwa opolskiego wpływa w głównej mierze hałas komunikacyjny, a w szczególności hałas drogowy. Spowodowane jest to ciągłym wzrostem natężenia ruchu, zwłaszcza udziału transportu ciężkiego, złym stanem technicznym pojazdów, stanem technicznym nawierzchni dróg, jej rodzaju, organizacji ruchu drogowego oraz rodzaju zabudowy wzdłuż szlaków komunikacyjnych generujących największe stężenie hałasu.

Podstawowym wskaźnikiem oceny zanieczyszczenia środowiska hałasem jest wskaźnik tzw. równoważny poziom dźwięku – L_{Aeq} , który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Stanowi on wartość porównawczą z dopuszczalnym poziomem hałasu, określonym dla wyróżnionego przeznaczenia terenu.

6.1. Hałas drogowy

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi coroczne badania hałasu komunikacyjnego, drogowego. Corocznie sieć pomiarowa obejmuje inne miasta województwa, a wyznaczana jest na podstawie analizy przebiegu głównych szlaków tranzytowych i komunikacyjnych charakteryzujących się szczególną uciążliwością hałasu drogowego. Podstawą dla zarządzania stanem akustycznym w środowisku stanowią mapy akustyczne.

W latach 2011 – 2012 mapy akustyczne zostały sporządzone przez zarządców dróg i linii kolejowych, dla :

- a) dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie,
- b) linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Na podstawie powyższych map, w roku 2013 zostanie opracowany program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego.

Głównym emitorem hałasu drogowego na terenie gminy droga krajowa nr 45 (i należąca do niej droga krajowa nr 42) o największym natężeniu ruchu i krzyżująca się z nią na terenie miasta Gorzów Śląski droga wojewódzka nr 487. Pozostałe drogi powiatowe i gminne tworzą układ uzupełniający o lokalnym znaczeniu transportowym i lokalnym i niewielkim oddziaływaniu hałasu. Uciążliwość komunikacyjną odczuwają głównie mieszkańcy miasta Gorzów Śląski.

W 2010 roku GDDKiA przeprowadziła badania pomiaru hałasu przy drogach krajowych (w 21 punktach pomiarowych) i wojewódzkich (w 34 punktach pomiarowych). Najbliżej Gorzowa Śląskiego, dwa punkty zostały zlokalizowane przy drodze krajowej nr 45 w Oleśnie oraz jeden przy drodze wojewódzkiej również w Oleśnie. Jako wartości dopuszczalne poziomu hałasu przyjęto 60 dB dla pory dnia i 50 dB dla pory nocy, dla dróg krajowych, oraz 55 dB dla pory dnia i 50 dB dla pory nocy dla drogi wojewódzkiej. W punktach tych, wartości średnie poziomów krótkookresowych dla pory dnia i nocy były przekroczone i sięgały wartości 70 dB. Najmniejsze przekroczenie odnotowano na drodze wojewódzkiej w porze nocnej.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2010-2012”, który od roku 2010 realizowany jest przez WIOŚ w Opolu, co roku przeprowadzane są pomiary natężenia hałasu drogowego w wytypowanych w programie punktach. Na podstawie otrzymanych wyników raz w roku są określone wartości wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} , w oparciu o obowiązujące metody referencyjne, w szczególności z zastosowaniem metody próbkowania. Podstawę do przeprowadzenia badań stanowi rozporządzenie MŚ w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem. W bieżącym roku monitoringiem hałasu objęty jest także Gorzów Śląski.

Lokalizację punktów pomiarowych hałasu w latach 2011 – 2012 w rozbiciu na poszczególne miasta przedstawiono poniżej:

1. miasta objęte monitoringiem hałasu w 2011 roku
 - Niemodlin (3 punkty - przy ul. Opolskiej, Brzeskiej, Bohaterów Powstań Śląskich),
 - Wołczyn (2 punkty - przy ul. Kluczborskiej, Namysłowskiej),
 - Kietrz (2 punkty - przy ul. Raciborskiej, Głubczyckiej),
 - Brzeg (3 punkty - przy ul. Łokietka, Włosciańska, w tym L_{DWN} i L_N przy ul. Armii Krajowej),
2. miasta objęte monitoringiem hałasu w 2012 roku
 - Lewin Brzeski (3 punkty - przy ul. Mickiewicza, Gen. Sikorskiego, Kościuszki),
 - Ujazd (2 punkty - przy ul. Powstańców Śląskich, Traugutta),
 - Gorzów Śląski (2 punkty - przy ul. Byczyńskiej, Fryderyka Chopina),
 - Paczków (3 punkty - przy ul. Kopernika, Daszyńskiego, w tym L_{DWN} i L_N przy ul. Zawadzkiego).

6.2. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy, obok hałasu komunikacyjnego decyduje o ogólnym poziomie uciążliwości akustycznej na rozpatrywanym terenie. Z uwagi na lokalny charakter hałasu przemysłowego źródła te mają charakter drugorzędny.

Hałas przemysłowy, emitowany ze źródeł przemysłowych, monitorowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, zgodnie z realizowanymi planami kontroli. Mierzonymi wskaźnikami poziomu hałasu przemysłowego są poziomy L_{AeqD} oraz L_{AeqN} , których wartości są wykorzystywane do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2010-2012” wyniki pomiarów hałasu przemysłowego, podobnie jak pomiary hałasu komunikacyjnego, posłużą do sporządzenia ogólnej oceny stanu akustycznego w województwie, po zakończeniu realizacji wspomnianego programu.

Najczęstsze problemy związane z hałasem w gminie Gorzów Śląski to:

- brak zieleni izolacyjnej i innych zabezpieczeń przed hałasem komunikacyjnym,
- podwyższony poziom hałasu przy najbliższej zabudowie miasta Gorzów Śląski w sąsiedztwie trasy krajowej nr 42 i wojewódzkiej nr 487.

7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Obecnie, za jedno z poważniejszych zagrożeń środowiska uważa się promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące (wysokiej częstotliwości). Promieniowanie to powstaje w wyniku działania urządzeń elektrycznych w miejscu pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, telekomunikacyjnych (używane

- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne w zakładach oraz urządzenia będące w dyspozycji wojska, policji czy straży pożarnej,
- radiostacje amatorskie i stacje bazowe trunkingowej sieci łączności radiotelefonicznej,
- cywilne stacje radiowe,
- linia elektroenergetyczna wysokich napięć 400 kV relacji Pasikurów – Trębaczew
- linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Praszka – Kluczbork.

Finanse & Środowisko
www.finance-rodowisko.pl

III. POLITYKA EKOLOGICZNA GMINY GORZÓW ŚLĄSKI

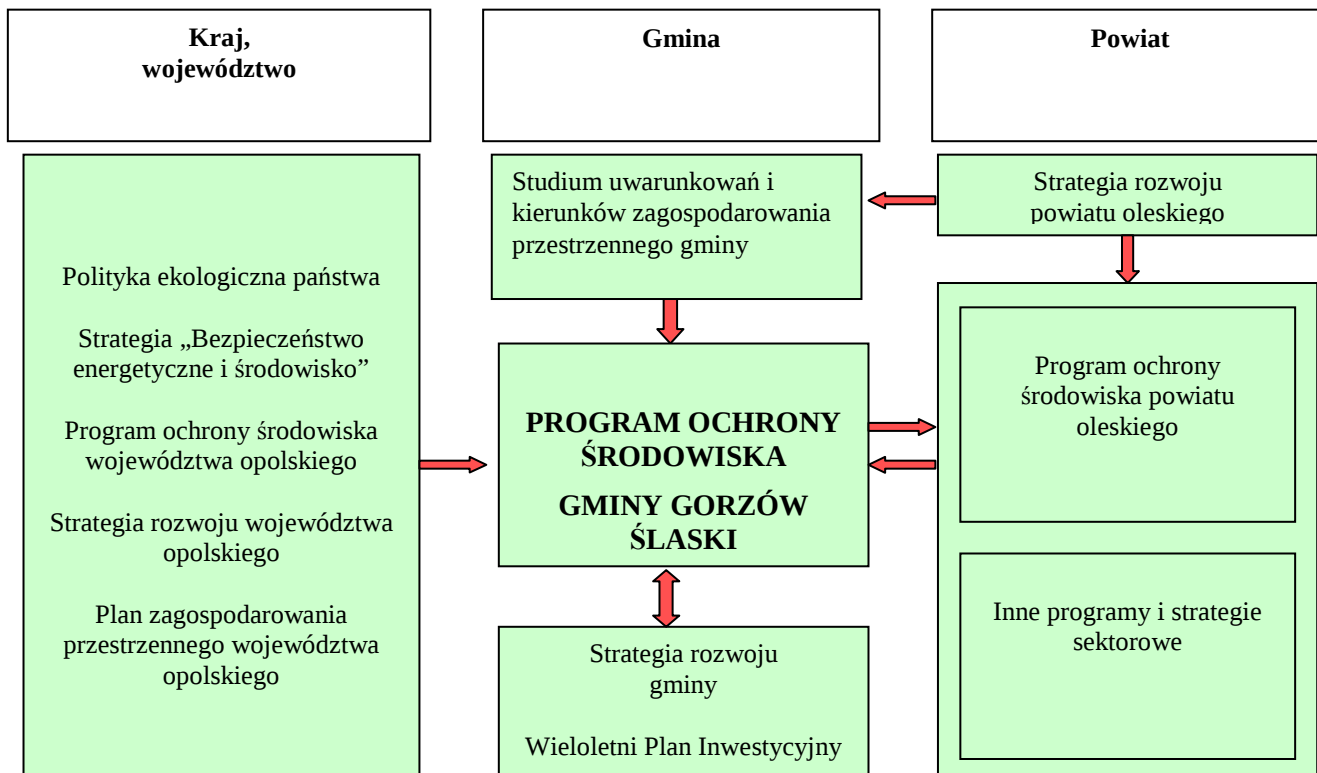
1. Zgodność polityki ekologicznej gminy z priorytetami ekologicznymi państwa, województwa i powiatu

Opracowania celów strategicznych i strategii wdrożeniowych „Programu ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski na lata 2012 – 2015 perspektywą do roku 2019” dokonano na bazie dokumentów sporządzonych:

- na szczeblu krajowym, w szczególności „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” oraz Strategii „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” [2012r.],
- na szczeblu wojewódzkim, a w szczególności „Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019,
- na szczeblu powiatowym, a w szczególności „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Oleskiego”.

Cele szczegółowe i priorytetowe dla gminy powstały w oparciu o specyfikę środowiska w gminie Gorzów Śląski, tym samym wyznaczają one główne obszary zainteresowań i problemów dla niniejszego opracowania. Ważna jest także zgodność niniejszej polityki gminnej z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi gminnego szczebla tj. przede wszystkim ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski” [2010r.].

Relacje programu ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski do opracowań strategicznych, programowych i planistycznych.



*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Niniejszy Program bierze także pod uwagę inne dokumenty planistyczne i strategiczne, w tym również na nową perspektywę finansowania UE tj. 2014-2020, a w szczególności:

- Strategię Europa 2020,
- Strategię Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

1.1. Priorytety ekologiczne Polski

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. W praktyce oznacza to, że wiele jej celów będzie osiągane tylko wtedy i w takim zakresie, w jakim zostały one uwzględnione w tych strategiach. Nakłada to na wszystkie instytucje publiczne obowiązek dbałości o stan środowiska, zgodnie z wymaganiami art. 74 Konstytucji RP.

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

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

„Polityce ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” największą uwagę poświęcono sprawom związanym ze zmianami klimatu, racjonalnego wykorzystywania zasobów, ekoinowacjom, ochronie przyrody, zarządzaniem zasobami wodnymi. Wraz z bogaceniem się społeczeństwa wzrasta także zagrożenie postawą konsumpcyjną, cechującą się mnożeniem, pod wpływem reklam i promocji, dóbr materialnych, które nie są niezbędne człowiekowi, a na ich wytworzenie zużywa się znaczne ilości surowców nieodnawialnych, wody i energii. Dotyczy to także wielu produktów spożywczych.

Poza generalną zasadą zrównoważonego rozwoju polityka ekologiczna państwa określa również szereg zasad szczegółowych, a wśród nich m.in.:

- zasadę prewencji i przezorności., która wykorzystuje przede wszystkim: planowanie przestrzenne jako zapobieganie potencjalnym konfliktom na styku kilku płaszczyzn, w szczególności działalności gospodarczej, życia społeczności lokalnej i przyrody, stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) jako zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń, recykling materiałów, surowców, energii, wody, pro-środowiskowe systemy zarządzania procesami produkcji i usług m.in. ISO 14 000 i EMAS;
- regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej, skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (m.in. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- zasadę uspołecznienia - oznaczającą stworzenie warunków do udziału obywateli w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju wynikających przede wszystkim z „Konwencji w sprawie dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i dostępu do procedur sądowych w sprawach dotyczących środowiska”,
- zasadę „zanieczyszczający płaci” oznaczającą pełną odpowiedzialność sprawcy, odpowiedzialność tą powinni ponosić wszyscy użytkownicy środowiska, także konsumenci;

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- zasadę subsydiarności- oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny (wojewódzki, powiatowy, gminny), tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany,
- zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej oznaczający minimalizację nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

1.2. Priorytety ekologiczne województwa opolskiego do roku 2014

Priorytety ekologiczne województwa opolskiego zostały określone szczegółowo w opracowaniu „Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2011 -2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019”:

- Ochrona wód i gospodarka wodna, pomimo pewnej poprawy jakości wód powierzchniowych, ich stan jest wciąż niezadowalający. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami i nadmierną eksploatacją oraz zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniami związanymi z wodą (powódź, susza), wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Główne kierunki działań w tym zakresie, w perspektywie do 2018 roku to:
- kształtowanie i racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych (w tym zagospodarowanie wód kopalnianych, ochrona GZWP nr 333, 335, kontynuacja rozwiązań związanych z wprowadzaniem zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę miast, ukierunkowanych na zmniejszenie strat wody, odbudowa retencji glebowej),
 - ochrona przed powodzią i suszą, w tym: ochrona przed powodzią jedynie terenów zabudowanych, modernizacja i odsuwanie obwałowań od rzek, budowa polderów, spowalnianie odpływu wód m.in. przez renaturyzację rzek i dolin rzecznych, budowę i odbudowę mikroretencji, w tym w systemach melioracji szczegółowych, renaturyzację mokradeł i ochrona obszarów wodno-błotnych, zalesianie wododziałów, modernizacja jazów i śluz, zapobieganie lokalizacji zabudowy na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wdrażanie uregulowań wynikających z dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim („Dyrektywa powodziowa”) w tym sporządzanie map ryzyka powodziowego, ustalanie granic zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania oraz opracowanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym),
 - w zakresie zarządzania wodami (w tym: realizacja „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów dnia 22.02.2011r. (M.P. z 2011 r. Nr 40 poz. 451), analiza stanu zasobów wodnych w regionach wodnych, opracowanie warunków korzystania z wód regionów wodnych, prowadzenie katastru wodnego, pozwolenia zintegrowane i wodnoprawne, kontrola gospodarowania wodami współpraca transgraniczna z Republiką Czeską),
 - w zakresie zaopatrzenia w wodę (w tym dokończenie budowy sieci wodociągowych, budowa zastępczych ujęć wody oraz budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych),
 - w zakresie gospodarki ściekowej (kontynuacja realizacji programu budowy, rozbudowy, modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków, likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych, obniżenie ładunków zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych (w tym w szczególności zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego), budowa dalszych podczyszczalni ścieków w zakładach przemysłowych,

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

rozbudowa systemu monitoringu jakości wód, kontynuacja budowy zbiorników na gnojowicę i gnojówkę w sektorze rolnym, kontrola oraz likwidacja obiektów produkcyjnych o nieproporcjonalnych technologiach w rolnictwie (np. fermy wielkoprzemysłowe).

- Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami. Działania w tym zakresie ukierunkowane będą na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych, a także stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów. W związku ze zmianą przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz ustawy o odpadach, rozwiązanie tego problemu będzie polegało przez wszystkim na opracowaniu przez samorządy gminne szeregu dokumentów, które pozwolą na właściwe zagospodarowanie odpadów w województwie, a także zarządzanie systemem i jego monitorowanie, w celu:
 - minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów,
 - transformacji systemu gospodarowania z obecnego układu wytwórca - składowisko do układu wytwórca - efektywna selekcja/segregacja - przetworzony odpad,
 - objęcia systemem zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców województwa,
 - podniesienia efektywności selektywnego zbierania odpadów,
 - zapewnienia osiągnięcia ustalonych dla gmin województwa poziomów, odzysku i recyklingu odpadów,
 - zapobieżenia niekontrolowanym, negatywnym dla środowiska oraz województwa zjawiskom migracji strumienia odpadów komunalnych do szarej strefy,
 - zmniejszenia stopnia deponowania strumienia odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach przy jednoczesnym uszczelnieniu całego systemu gospodarowania odpadami,
 - zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
 - zamykanie instalacji do zagospodarowania odpadów, które nie spełniają przepisów w zakresie gospodarowania odpadami,
 - budowy lub rozbudowy regionalnych instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych w ramach Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi.
- Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem. Wymaga to przede wszystkim kontynuacji działań realizowanych dotychczas dla poprawy jakości powietrza, zwłaszcza intensyfikacji działań ukierunkowanych na proekologiczne rozwiązania systemu transportu. Główne kierunki działań to:
 - zmniejszenie emisji komunikacyjnej, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych (Opole, Strzelce Opolskie, Kędzierzyn – Koźle, Nysa, Niemodlin, Praszka, Ozimek, Kluczbork, Namysłów),
 - zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń w miastach i na terenach wiejskich,
 - kontynuacja ograniczania emisji przemysłowych w tym w szczególności w zakładach mogących znacząco oddziaływać na środowisko (wg nomenklatury GUS zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza),
 - zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu na człowieka i środowisko.
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Dotyczy to przede wszystkim nowego podejścia do ochrony przyrody, uwzględniającego europejskie wymogi w tym zakresie. Istotnymi zagadnieniami jest również ochrona i zrównoważony rozwój lasów. Główne kierunki to:
 - wdrażanie systemu NATURA 2000,

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

-
- optymalizacja sieci obszarów chronionych, zapewniająca spójność ekologiczną województwa oraz ochronę różnorodności biologicznej, w tym pobudzenie aktywności samorządów,
 - polepszenie wdrażania programu rolno-środowiskowego,
 - wprowadzanie zielonej infrastruktury do planowania przestrzennego,
 - odbudowa zdegradowanych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych,
 - zwiększanie lesistości i przebudowa drzewostanów, w tym zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej lub zdegradowanych, za wyjątkiem terenów cennych przyrodniczo.
- Ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego. Dotyczy to przede wszystkim działań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych oraz ochrony gleb. Główne kierunki to:
- bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
 - rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk górniczych,
 - zapobieganie erozji wodnej i wietrznej m.in. poprzez pasy zadrzewień i zakrzeczeń, aleje drzew itp.
 - zalesianie gruntów rolniczo nieprzydatnych do produkcji rolnej lub zdegradowanych, za wyjątkiem cennych przyrodniczo.

1.3. Priorytety ekologiczne powiatu oleskiego do roku 2015

Priorytety ekologiczne powiatu oleskiego oraz przypisane im cele określa projekt „Programu ochrony środowiska dla powiatu oleskiego” [2008]:

- **Ochrona zasobów wód powierzchniowych, poprawa ich jakości i zapobieganie zanieczyszczeniom**
 - ograniczenie zanieczyszczeń rolniczych (chemizacja, gnojowica),
 - poprawę systemu odwadniania dróg powiatowych,
 - systematyczny monitoring jakości wód powierzchniowych,
 - zwiększenie retencji wód powierzchniowych (głównie w dolinie rzeki Prosny i Stobrawy),
 - dociążenie istniejących oczyszczalni ścieków,
 - budowę urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe wprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników powierzchniowych,
 - stopniowe wyposażanie gospodarstw wiejskich w zabudowie rozproszonej w indywidualne systemy oczyszczania - przydomowe oczyszczalnie ścieków,
 - opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni,
 - zmniejszenie wodochłonności produkcji przemysłowej oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody,
 - budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej;
- **Ochrona wód podziemnych i racjonalne ich użytkowanie oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi**
 - ochronę ujęć wody pitnej i eliminację czynników zagrożenia dla jakości wód podziemnych ochrona głównych zbiorników wód podziemnych GZWP 327 „Lubliniec-Młynków”, GZWP 325 „Zbiornik Częstochowa”, GZWP 324 „Dolina Kopalna Kluczborka”, GZWP 335 „Krapkowice-Strzelce Opolskie” i GZWP 311 „Dolina Kopalna Pratwy”),
 - racjonalną gospodarkę wodami podziemnymi,

- zmniejszenie wodochłonności gospodarki,
 - zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
 - rekultywację nieczynnych składowisk,
 - opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego powiatu,
 - budowę i modernizację sieci wodociągowych;
- **Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku i recyklingu i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów**
 - zapewnienie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - bezpieczne składowanie odpadów,
 - zbiórkę odpadów od wszystkich wytwarzających,
 - wydzielanie odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych i innych ze strumienia odpadów komunalnych;
- **Ochrona różnorodności biologicznej oraz ochrona lasów**
 - utrzymanie istniejących i powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionej przyrody i krajobrazu, w tym ustanowienie ostoj przyrody Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,
 - eliminowanie lub ograniczanie aktualnych i potencjalnych zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej,
 - wzmocnienie służb ochrony przyrody oraz wspieranie działalności ochrony przyrody i krajobrazu organizacji pozarządowych i ruchów społecznych,
 - opracowanie planów ochrony obszarów chronionych na terenie powiatu,
 - opracowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych pomników przyrody,
 - opracowanie powiatowej „czerwonej listy” zbiorowisk roślinnych i biotopów wymagających specjalnej troski,
 - wdrożenie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem,
 - ścisłe przestrzeganie i wprowadzenie zasad w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo,
 - opracowanie regionalnej listy gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wdrożenie regionalnego programu ochrony tych gatunków,
 - ograniczanie nielegalnego pozyskiwania drewna,
 - ochronę lasów łęgowych,
 - systematyczny monitoring stanu „zdrowotnego” lasów,
 - opracowanie i wdrożenie programu rolno-środowiskowego,
 - systematyczny rozwój rolnictwa ekologicznego agroturystyki;
- **Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem**
 - systematyczną poprawę jakości powietrza i klimatu akustycznego, w szczególności na terenach miejskich,
 - modernizację dróg i nawierzchni dróg na terenie powiatu,
 - opracowanie map akustycznych i ewentualnych programów naprawczych, wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych powiatu,

- **Systemowe monitorowanie stanu środowiska**
 - wprowadzanie nowych technik i doskonalenie istniejących, pozwalających analizować zmiany zachodzące w środowisku i oceniać zagrożenia w środowisku
 - monitorowanie poszczególnych komponentów środowiska,
- **Kształtowanie świadomości i edukacja społeczeństwa w ochronie środowiska**
 - wydawanie i opracowywanie broszur, ulotek, książek, tablic, itp.
 - akcje szkoleniowe i propagandowe, konkursy ekologiczne.
 - tworzenie i budowa ścieżek edukacyjnych,
 - działania wspierające edukację ekologiczną.

1.4. Priorytety ekologiczne gminy Gorzów Śląski

Strategicznym celem w zakresie ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski jest zachowanie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego oraz ochrona środowiska naturalnego.

Jednym z najważniejszych działań prewencyjnych i wzmacniających ochronę poszczególnych elementów środowiska oraz doskonalących harmonijny, zrównoważony rozwój na terenie gminy jest proces i procedury związane z planowaniem przestrzennym.

Podstawowym zadaniem w zakresie ekologizacji planowania przestrzennego jest opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym.

Nie bez znaczenia dla gminy Gorzów Śląski jest także współpraca z sąsiadującymi gminami polegająca na rozwiązywaniu najważniejszych problemów, w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania środowiska. Przedmiotowa współpraca powinna dotyczyć głównie:

- ochrony zlewni Prosny i wód podziemnych (GZWP 311 i 325) (budowa sieci kanalizacyjnej oraz przeciwdziałanie spływowi zanieczyszczeń z pól),
- ochrony cennych przyrodniczo obszarów oraz struktur pełniących funkcje łącznikowe (dolina Prosny i Piaski, lasy),
- wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych dla celów turystyczno-rekreacyjnych (w szczególności dolina Prosny i południowa część gminy).

Priorytety ekologiczne gminy Gorzów Śląski to:

- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz stworzenie systemu obszarów chronionych, a także ich wykorzystanie w rozwoju społeczno-gospodarczym gminy (budowa i promocja tras turystycznych, rowerowych i edukacyjnych),
- ochrona i zwiększenie powierzchni lasów, zadrzewień i zakrzaczeń, w tym ochrona gleb przed erozją,
- ochrona zasobów wód podziemnych i poprawa jakości wód powierzchniowych (kontynuacja budowy kanalizacji, promocja przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonyj

- zabudowie, a także zmniejszenie spływu powierzchniowego z pól (m. in. wdrażanie i upowszechnianie dobrej praktyki rolniczej),
- utrzymanie czystości i podniesienie estetyki terenów wiejskich, w tym rewaloryzacja zabytkowej zabudowy i zespołów podworskich,
 - ochrona naturalnej rzeźby terenu, ochrona powierzchni ziemi przed odpadami,
 - zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym kontynuacja gazyfikacji, promocja źródeł niskoemisyjnych i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (przede wszystkim wykorzystujących odpady drzewne, słomę, energię słoneczną),
 - ochrona przed hałasem, w tym przede wszystkim prewencyjna (odpowiednie lokalizowanie funkcji mieszkaniowej i usługowej) oraz modernizacja drogi krajowej nr 45 (obwodnica miasta Praszka i Gorzów Śląski),
 - podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców i promocja walorów kulturowo-krajobrazowych gminy (w szczególności część północna i południowa gminy).

2. Cele i zadania środowiskowe gminy Gorzów Śląski

W oparciu o szczegółową diagnozę stanu środowiska, uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne polityki ochrony środowiska oraz wymagania w zakresie jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (określone stosownymi ustawami, aktami wykonawczymi i rozporządzeniami, planami implementacyjnymi dyrektyw UE) – w niniejszym rozdziale przedstawiono komponenty środowiska bądź uciążliwości wraz z głównymi priorytetowymi kierunkami działań (celami średniookresowymi) zmierzającymi do systematycznej poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody.

Wśród wymienionych celów znalazły się te, które powinny być realizowane na terenie gminy Gorzów Śląski dla poprawy lub utrzymania dobrego stanu środowiska przyrodniczego poprzez działania realizowane zarówno przez gminę, jak i inne podmioty lub/i instytucje.

2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

2.1.1. Ocena stanu wyjściowego

Gmina Gorzów Śląski jako część Śląska, jednego z najbardziej uprzemysłowionych i najintensywniej zagospodarowanych regionów Polski, na skutek intensyfikacji rolnictwa, wielkoobszarowych melioracji odwadniających, rozwoju infrastruktury transportowej i technicznej, wprowadzania obcych, ekspansywnych gatunków oraz urbanizacji utraciła w ostatnich 200 latach znaczną część różnorodności biologicznej.

Szata roślinna gminy wykazuje znaczną synantropizację. Na terenie gminy dominują zbiorowiska nieleśne (ponad 70%), przede wszystkim segetalne - w zdecydowanej większości związane z gruntami ornymi (ponad 85% pow. użytków rolnych). Zbiorowiska łąk i pastwisk pokrywają stosunkowo niewielkie powierzchnie – zajmują mniej niż 7% powierzchni gminy. Największe kompleksy zbiorowisk półnaturalnych - łąk i pastwisk występują w dolinie Proсны i Piaski.

Obszar gminy jest zróżnicowany pod względem przyrodniczym – część środkowa gminy jest intensywnie użytkowana rolniczo z niewielką ilością lasów, zadrzewień, łąk i terenów podmokłych. Natomiast południowa część gminy, mimo znacznych przekształceń (dolina Proсны i kompleksy leśne), w szczególności w okolicach: Skrońska, Pawłowic i Jam oraz północna część gminy (dolina Proсны w okolicach Uszyc, Zdziechowic i Krzyżanowic) zachowała charakter zbliżony

do naturalnego. Występują tu większe kompleksy lasów, w tym łęgowych i grądów, stawy, łąki oraz tereny podmokłe. Występuje tu szereg gatunków i zbiorowisk rzadko spotykanych w innych częściach gminy. W związku, z czym środowisko przyrodnicze gminy wymaga:

- podjęcia działań na rzecz wzbogacenia bioróżnorodności (część środkowa gminy),
- ochrony walorów przyrodniczych (część południowa i północna).

Obszary o znaczących walorach przyrodniczych objęte ochroną prawną zajmują w gminie Gorzów Śląski jedynie 19,3 ha, co stanowi około 0,1% powierzchni gminy, co jest wielkością niezwykle niską, w porównaniu ze średnią dla województwa (27,2%) i powiatu oleskiego (9,0%). **Na terenie gminy znajdują się obszary cenne pod względem przyrodniczym wymagające szczególnej ochrony** obszarowej bądź indywidualnej. Jedną z najcenniejszych przyrodniczo części gminy to fragment lasów i łąk podmokłych w okolicy Skrońska – proponowany rezerwat przyrody oraz fragment buczyn w okolicy Jastrzygowic. Obszary te stanowią tereny o rzadkich w regionie walorach krajobrazowych. Pod względem florystycznym jest to obszar o dużym zróżnicowaniu siedlisk i bogactwie zbiorowisk, a także o cennych w skali województwa walorach faunistycznych. Innym cennym przyrodniczo obszarem jest dolina i rzeka Proсна, w szczególności na odcinku Uszyce - Krzyżanowice, w obrębie, którym występują zagrożone zbiorowiska roślinne.

Obszar gminy Gorzów Śląski charakteryzuje się także wysokimi walorami kulturowo-krajobrazowymi. Wiele wsi posiada formy (sylwety) o wysokich walorach krajobrazowych, o stosunkowo dobrze zachowanych układach urbanistycznych i z licznymi zabytkami. Niestety duża część zabytkowej zabudowy wsi jest zdewastowana oraz wymaga natychmiastowych działań remontowo-ochronnych.

2.1.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona przyrody i krajobrazu realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2009 nr 151, poz. 1220 z póź.zm.),
- ustawę z 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn.zm),
- ustawę z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z póź.zm.).

Szczególnego znaczenia dla obowiązujących w Polsce przepisów i działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, posiadają funkcjonujące w Unii Europejskiej podstawowe regulacje prawne, które stały się podstawą do wyznaczanie ostoi Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

- Dyrektywa 92/43/WE w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.

oraz ratyfikowane przez Polskę:

- Konwencją Berneńską,
- Konwencją Bońską,
- Konwencją Waszyngtońską,
- Konwencją Ramsarską.

2.1.3. Cele średniookresowe do 2015r.

Przewodni cel na rok 2020 określony w dokumencie „*Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny - unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.*” przyjętym 3 maja 2011r. przez Komisję Europejską to:

Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.

Podstawowym celem „Polityki ekologicznej państwa” w obszarze ochrony przyrody i krajobrazu jest zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemowym i krajobrazu). Podstawowym dokumentem, który określił szczegółowe działania na rzecz różnorodności biologicznej jest „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej na lata 2007 – 2013” oraz „Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce” wraz z planem działań na lata 2006-2013. W niniejszym Programie przy formułowaniu celów i zadań z zakresu różnorodności biologicznej i krajobrazowej, oprócz polityki ekologicznej państwa i województwa, wzięto pod uwagę powyższe dokumenty oraz strategię „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko”.

Strategicznymi celami zakładanymi do osiągnięcia na terenie województwa opolskiego w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu są:

- powstrzymanie pogarszania się stanu gatunków i siedlisk zagrożonych w województwie opolskim, w szczególności objętych unijnym prawodawstwem,
- utrzymanie i wzmocnienie ekosystemów i ich funkcji,
- stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju osadnictwa, aby powstrzymać utratę bioróżnorodności, w szczególności na obszarach wodno-błotnych.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu dla gminy Gorzów Śląski:

Ochrona i wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych, a także ich wykorzystanie w rozwoju społeczno-gospodarczym gminy

Cele częściowe w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu to:

- objęcie różnymi formami prawnej ochrony przyrody najcenniejszych zasobów przyrody w gminie

Ponieważ tylko minimalny fragment gminy podlega ochronie prawnej (0,1%) w formie użytku ekologicznego, należy dążyć do zapewnienia ochrony prawnej obszarom i obiektom cennym przyrodniczo, ważnych z punktu widzenia zapewnienia ochrony różnorodności i spójności ekologicznej w gminie, ale dotychczas nie objętych żadną formą ochrony.

Na terenie gminy Gorzów Śląski znajduje się **obszar priorytetowo wymagający ochrony**, gdzie występują siedliska chronione i zagrożone wyginięciem w skali europejskiej, wyróżnione w Programie ochrony środowiska dla województwa opolskiego [2012]:

Tabela 26.

L.p.	Nazwa obszaru	Typ siedliska
1.	Skrońsko	Lasy liściaste

Obszar ten zaproponowano [Inwentaryzacja ..., 2007] do ochrony rezerwatowej, podobnie jak fragment buczyny koło Jastrzygowic.

Rezerwat „Źródlika k/Skrońska”

Proponowany rezerwat położony jest w gminie Gorzów Śląski na południe od wsi Skrońsk. Są to dwa, dobrze zachowane kompleksy leśne o charakterze naturalnym, położone obok siebie. Część rzadkich zbiorowisk roślinnych położona jest w strefie źródłkowej Skrońskiego Potoku w głębokim wąwozie. Lasy te wyróżniono jako siedliska chronione i zagrożone wyginięciem w skali europejskiej, gdzie oprócz rzadkich zbiorowisk leśnych występuje szereg zagrożonych wyginięciem gatunków roślin: skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, kukulka szerokolistna *Dactyloriza majalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, jarzmianka większa *Astrantia major*. Dwa kompleksy leśne, na które składa się proponowany rezerwat, dla skuteczniejszej ochrony powinny zostać połączone przez zalesienie terenu.

Siedliska chronione to: kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, podgórski łęg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum* oraz bardzo rzadki w tej części Śląska łęg jarzmiankowy *Astrantio-Fraxinetum*.

Rezerwat „Buczyny k/Jastrzygowic”

Proponowany rezerwat położony jest w gminie Gorzów Śląski na południowy-zachód od wsi Jastrzygowice. Do ochrony zaproponowano dobrze zachowany kompleks leśny o charakterze naturalnym. Lasy wyróżniono jako siedliska chronione: podgórski łęg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum* oraz dobrze wykształcona kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. Obszar ten charakteryzuje się urozmaiconym ukształtowaniem terenu, występują tu także ciekawe źródła. Z roślin objętych ochroną zanotowano: kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, bluszcz pospolity *Hedera helix* i przytulia wonna *Galium odoratum*.



Fot.4. Kwaśna buczyna niżowa koło Jastrzygowic K.S

Ponadto do ochrony proponuje się:

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wąwozy i źródlika k/Skrońska”

Proponowany do ochrony zespół przyrodniczo-krajobrazowy położony jest w gminie Gorzów Śląski i Radłów oraz Olesno. Jest to jeden z najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo terenów na obszarze Górnej Prosnicy. Obejmuje on górny odcinek Skrońskiego Potoku i rzeczki Piaska wraz ze źródłkami, a także Górę Pawłowicką o wysokości względnej ok. 50m – doskonały punkt widokowy na Gorzów

Śląski i Praszkę. Obszar o bardzo urozmaiconej rzeźbie terenu (wąwozy, jary, zbocza o dużych spadkach) porastają w znacznej części rzadkie i chronione zbiorowiska leśne o charakterze naturalnym, buczyny, grądy i łęgi, w tym bardzo rzadki w tej części Śląska **łęg jarzmiankowy** *Astrantio-Fraxinetum*, w którego runie dominuje jarzmianka większa *Astrantia major*. W obrębie proponowanego zespołu znajduje się wieś Skrońsko położona na zboczach doliny Skrońskiego Potoku oraz pamiątka z okresu II wojny światowej - głęboki lej po wybuchy rakiety V-2.



Fot.5. Strumień w kompleksie leśnym koło Skrońska K.S

Użytek ekologiczny „Siwe Osiedle”

Proponowany do ochrony użytek ekologiczny położony jest w gminie Gorzów Śląski. Do objęcia ochroną proponuje się niewielki kompleks lasu liściastego o charakterze naturalnym, na stromym zboczu na południe od miejscowości Siwe Osiedle. Występuje tu chronione zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*.

Użytek ekologiczny „Źródliko”

Proponowany do ochrony użytek ekologiczny położony jest w gminie Gorzów Śląski. Do objęcia ochroną proponuje się niewielki fragment podmokłej łąki stanowiącej obszar źródliskowy. Występuje tu rzadkie zbiorowisko łąk wilgotnych należące do zespołu ostrożenia łąkowego *Cirsietum rivularis*. Teren wymaga ochrony czynnej.

W Opracowaniu ekofizjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego [2007r.] wyróżniono do ochrony także:

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Prosny”

Proponowany Obszar przebiega w większości wzdłuż doliny rzeki Prosny i położony jest w gminie Byczyna, Praszka, Gorzów Śląski, Radłów i Rudniki. Ideą jego wyznaczenia jest ochrona cennych walorów przyrodniczych korytarza ekologicznego rzeki Prosny oraz uzupełnienie obszaru już chronionego na terenie województwa łódzkiego. W granicach proponowanego obszaru znalazła się dolina Prosny od terenów przy Kuźnicy Żytniowskiej do granicy województwa, powyżej wsi Kostów w gminie Byczyna oraz dolina rzeczki Piaski (lewobrzeżnego dopływu Prosny) i kompleks leśny między Lachowskimi, a Sołtysami. Dodatkowym uzasadnieniem, poza walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, dla ochrony tego obszaru jest jego rola w krajowym systemie ekologicznym (korytarz ekologiczny o znaczeniu międzyregionalnym).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzniesienia Kozłowicko-Jaworzańskie”

Obejmujący południową część gminy z krajobrazem rolnym ze zróżnicowaną rzeźbą terenu i dobrze wyrażoną strefą marginalną zlodowacenia Warty.

- ochrona i renaturyzacja ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności

Należy dążyć do zapewnienia ochrony lub przywrócenia stanu naturalnego w dolinach rzek, w szczególności w dolinie rzeki Prosny i Piaski (renaturyzacja) oraz Stroński Potok (ochrona) – ważnych z punktu widzenia zapewnienia spójności ekologicznej gminy, stanowiących siedlisko cennych gatunków roślin i zwierząt.

- ochrona przed zainwestowaniem terenów występowania chronionych i zagrożonych siedlisk i gatunków

Najważniejszym narzędziem pomocnym w ochronie zagrożonych siedlisk przed zainwestowaniem jest obecnie procedura uchwalania planów miejscowych, która dzięki opracowaniom ekofizjograficznym pozwala wyróżnić obszary występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

- utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu kulturowego

Ochrona wartościowych elementów przyrody w powiązaniu z ochroną krajobrazu staje się coraz ważniejsza ze względu na stale zwiększającą się presję działalności rolniczej i dysharmonijnej zabudowy terenu i zainwestowania. W szczególności ochroną należy objąć obszar proponowanych form ochrony przyrody oraz wyznaczyć strefy ochrony zespołów urbanistycznych, ze względu na ich wartości kulturowe lub krajobrazowe.

- przywrócenie różnorodnego użytkowania gruntów, wprowadzanie zadrzewień i zakrzaczeń, wsparcie i rozwój rolnictwa ekologicznego, w szczególności na terenach o intensywnej gospodarce rolnej lub/i niewielkim udziale elementów wzbogacających krajobraz (środkowa część gminy),

- ochrona i rewaloryzacja elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego dotycząca w szczególności parków podworskich (Uszyce, Budzów, Jamy), parków miejskich (miasto Gorzów Śląski), zieleni cmentarzy, alei przydrożnych oraz ochrona i wzbogacenie układów zieleni wiejskiej;

- promocja i rozwój tras rowerowych i ścieżek dydaktycznych, w szczególności w powiązaniu z gminami działającymi razem w ramach Lokalnej Grupy Działania „Górna Prosna” oraz gminami sąsiadującymi należącymi do województwa łódzkiego, a także wykorzystanie walorów i obiektów

przyrodniczo-krajobrazowych dla rozwoju turystyki na obszarze gminy (np. zespoły parkowo-dworskie, dolina Prosny, dolina Strońskiego Potoku itp.)

2.2. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów

2.2.1. Stan wyjściowy

W gminie Gorzów Śląski, przy zasobach gleb o stosunkowo wysokiej jakości i znaczącym przekształceniu terenu gminy, lasy zajmują ok. **22,1%** powierzchni (3 469 ha), co jest wskaźnikiem niższym niż średnia wojewódzka (26,5%) i powiatowa (35,2%). Najslabiej zalesiona jest północna część gminy (okolice Zdziechowic i Uszyc) oraz tereny na południowy-zachód od miasta Gorzów Śląski. Tereny o większej lesistości znajdują się w środkowej części gminy.

W związku ze stosunkowo dobrą zasobnością gleb powinny dominować tu lasy liściaste. Obecnie jednak największe powierzchnie zajmują lasy iglaste o charakterze sztucznie nasadzonych monokultur sosnowych. Mają one najczęściej niewielką wartość przyrodniczą, gdyż są to przeważnie zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądu lub dąbrowy. Najcenniejsze fragmenty lasów cennych przyrodniczo występują w okolicy Strońska, Jastrzygowic i doliny Prosny. Większość lasów jest własnością skarbu państwa, którymi zarządzają Lasy Państwowe. Wchodzą one w skład 2 nadleśnictw:

- Olesno (niewielki fragment obrębu Olesno);
- Kluczbork, zajmuje większość obszaru gminy (część obrębu Gorzów Śląski).

Głównymi zagrożeniami dla lasów są: nielegalna wycinka, umyślne podkładanie ognia, pożary powstające w wyniku nieostrożności lub wskutek przerzutów ognia z gruntów nieleśnych (wynik wypalania ściernisk, traw na łąkach, w przydrożnych rowach czy nieużytkach). Na kondycję lasów niekorzystnie oddziałują stałe czynniki (abiotyczne) kształtujące bilans wodny, takie jak deficyt opadów czy powtarzające się długotrwale susze podczas sezonu wegetacyjnego, prowadzące do obniżania się poziomu wód gruntowych.

Zagrożenia biotyczne wywołują masowe pojawianie się szkodników owadzych (szczególnie owadów liściożernych w drzewostanach iglastych oraz szkodników wtórnych sosny i świerka), a także chorób infekcyjnych. Uszkodzenia drzewostanów wskutek oddziaływania emisji przemysłowych, są niewielkie.

2.2.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona i racjonalne wykorzystanie lasów oraz użytkowanie łowieckie realizowane jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. 2011r. nr 12, poz. 59),
- ustawa z dnia 13 października 1995r. Prawo Łowieckie (Dz.U. 2005r. t.j. nr 127, poz. 1066 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004r. nr 121, poz. 1266) z późniejszymi zmianami.

2.2.3. Cele średniookresowe do 2019r.

Unijna Strategia ochrony różnorodności biologicznej do roku 2020 przewiduje cele dla leśnictwa, które *zapewnią wymierną poprawę stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od leśnictwa lub podlegają jego wpływowi, a także poprawę w zakresie zapewniania funkcji ekosystemu w porównaniu z unijnym poziomem odniesienia z 2010 r.*

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Natomiast projekt Strategii „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” przewiduje *adaptację wielofunkcyjnej gospodarki leśnej do zmieniających się warunków klimatycznych*. Według powyższego dokumentu większego znaczenia powinny nabrać pozaprodukcyjne funkcje gospodarki leśnej związane m.in. z ochroną zasobów wód, ochroną gleb, zwiększaniem zdolności retencyjnych zlewni etc.

Polityka ekologiczna państwa dużą wagę przywiązuje do wzrostu lesistości oraz do wzmacniania modelu racjonalnego użytkowania zasobów poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów, gatunkowej i wiekowej, i ich wykorzystanie w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego. Ważną rolą lasów jest utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych. Krajowy Program Zwiększania Lesistości przewiduje do roku 2020 osiągnięcie 30% lesistości Polski.

Strategicznymi celami zakładanymi do osiągnięcia na terenie województwa opolskiego w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania lasów, w tym łowiectwa są:

- zwiększenie lesistości województwa,
- znaczące powiększenie retencji wodnej w lasach poprzez odtwarzanie terenów wodno-błotnych, budowę systemów zastawek na rowach melioracyjnych itp.
- stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej w lasach, aby funkcje ekologiczne (ochronne) i społeczne mogły być w pełni rozwijane.

Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych jest jednym z najważniejszych działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego kraju i poszczególnych województw. Większość lasów w województwie znajduje się pod wpływem znaczącego oddziaływania przemysłu, co uzasadnia konieczność przebudowy drzewostanów. Znaczące walory przyrodnicze lasów Opolszczyzny wymuszają kompleksową ochronę ekosystemów leśnych wraz z ich florą i fauną, również renaturalizację lasów i ochronę cennych siedlisk, a także rozwijanie funkcji edukacyjnych i turystycznych.

Zwiększenie lesistości uzasadnione jest przede wszystkim potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów w:

- retencjonowaniu i łagodzeniu ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- przeciwdziałaniu degradacji i erozji gleb oraz stepowieniu krajobrazu,
- wiązaniu CO₂ i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacji ich negatywnego działania,
- korzystnej modyfikacji warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- zachowaniu zasobów genowych flory i fauny oraz przywracaniu różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu,
- tworzeniu możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zurbanizowanych.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony lasów dla gminy Gorzów Śląski:

Ochrona i zwiększanie powierzchni lasów
--

Cele częściowe w zakresie ochrony lasów to:

- zwiększenie lesistości gminy

Obecna lesistość gminy jest na niższym poziomie niż średnia wojewódzka i powiatowa, a rozmieszczenie lasów w gminie jest nierównomierne. Jednym z najważniejszych kierunków działań dotyczących przyrody ożywionej w gminie powinno być powiększenie powierzchni terenów leśnych (powiększanie kompleksów oraz ich powiązanie). Biorąc pod uwagę potencjalne możliwości zalesieniowe w gminie (około 27% gleb w gminie jest gorszej jakości – V i VI klasa bonitacyjna) wskaźnik lesistości powinien być sukcesywnie podwyższany w nadchodzącym latach.

Lokalizacja zalesień i zadrzewień powinna przebiegać zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego i granicą polno-leśną. Wyłączone spod zalesienia powinny być obszary nieleśne – siedliska zagrożonych gatunków roślin – głównie łąki wilgotne i bagienne. Priorytetem w ustalaniu zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinna być konieczność zapewnienia ciągłości i przestrzennej spójności obszarów leśnych oraz przeciwdziałanie erozji wietrznej i wodnej, głównie gleb położonych na zboczach o znacznych spadkach. Drugim priorytetem w wyznaczaniu obszarów do zalesienia jest położenie części gminy na wododziale między zlewnią Stobrawy, a zlewnią Proсны.

- ochrona terenów leśnych cennych przyrodniczo oraz wykorzystanie ich do edukacji ekologicznej, w szczególności poprzez zachowanie w stanie naturalnym kompleksu leśnego w Skrońsku, Jastrzegowicach oraz tworzenie ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych itp.

- zwiększanie ilości i powierzchni zadrzewień i zakrzaczeń, w szczególności na terenach zagrożonych erozją oraz na terenach intensywnej gospodarki rolnej,

- różnicowanie struktury gatunkowej i wiekowej lasów (zalesienia i przebudowa), przebudowa wszędzie tam gdzie żyzność siedliska nie odpowiada składowi gatunkowemu drzewostanów, w przypadku gminy Gorzów Śląski w lasach o zawyżonym udziale drzew iglastych, w szczególności w kompleksie między Budzowem, a Gołą;

- ochrona i odtwarzanie zieleni dolin rzecznych, w szczególności w dolinie Proсны, Skrońskiego Potoku i Piaski.

2.3. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

2.3.1. Stan wyjściowy

W obrębie gminy Gorzów Śląski przebiegają ważne struktury wodonośne. Około 25% powierzchni gminy leży w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (**GZWP**): **nr 311** (Zbiornik rzeki Proсны), **nr 324** (Dolina Kopalna Kluczborka) i **nr 325** (Zbiornik Częstochowa). Ponadto prawie cały obszar gminy leży w obrębie **wyznaczonej do ochrony zlewni rzeki Proсны** – jednej z czterech w województwie.

Budowa geologiczna na części obszaru gminy sprzyja migracji zanieczyszczeń, której źródłem są głównie nieszczelne szamba i intensywna gospodarka rolna. Z uwagi na budowę geologiczną terenu, gdzie duży udział mają grunty o wysokiej i średniej przepuszczalności istnieje ryzyko degradacji jakościowej wód czwartorzędowych. Badania fizykochemiczne wskazują na występowanie podwyższonych zawartości żelaza i manganu (oksydacja w strefie aeracji wód jurajskich) oraz azotanów (zanieczyszczenia ściekami, gnojówką, nawozami) w wodach czwartorzędowych.

Gmina Gorzów Śląski leży w całości w dorzeczu rzeki Odry. Przez teren gminy przebiega dział wodny II rzędu pomiędzy dorzeczami Odry i Warty. Fragment terenu w południowo – zachodniej

części gminy położony jest w zlewni rzeki Stobrawy, stanowiącej dopływ III rzędu Odry. Pozostała część gminy odwadniana jest przez rzekę Prosnę wraz z jej dopływami.

Na terenie gminy Gorzów Śląski program badań monitoringu wód powierzchniowych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego nie jest realizowany. Pomiary jakości wód rzeki Prosnę realizowane w 2011r. były prowadzone poza obszarem opracowania – w gminie Praszka. Wody rzeki Prosnę zaliczono do IV klasy czystości, natomiast czynnikiem determinującym taki stan były azotany.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia, wód powierzchniowych i podziemnych są spływy obszarowe z pól oraz przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb, wylewanie na pola zawartości szamb i gnojowicy. **Stopień skanalizowania gminy nie nadąża za zwodociągowaniem obszaru** (gmina w 100% zwodociągowana). Na obszarze gminy zorganizowany system odprowadzenia ścieków obejmuje tylko miasto Gorzów Śląski oraz wsie Jamy, Kozłowice, Pawłowice i Jastrzygowice. Istnieją jednak plany budowy sieci kanalizacyjnej na terenie wszystkich sołectw gminy. Na terenach, które nie zostaną objęte zbiorczym systemem kanalizacyjnym planuje się wybudowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.

2.3.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych realizowane jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005r. t.j. nr 239, poz 2019 z późn.zm wraz z przepisami wykonawczymi),
- ustawę z 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn.zm),
- ustawę z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2006r. tj. nr 123, poz.858),
- dyrektywę 2000/60/WE z 23 października 2000r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie gospodarki wodnej,
- dyrektywę 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. „Dyrektywa powodziowa”).

Podstawowym aktem prawnym Unii Europejskiej kształtującym politykę ekologiczną w zakresie ochrony zasobów wodnych jest Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/EC obejmująca wszystkie częściowe dyrektywy oraz ustalająca zakres i kolejność prac do podjęcia przez wszystkie kraje członkowskie, aby osiągnąć dobrą jakość wód powierzchniowych i podziemnych do końca 2015r.

2.3.3. Cele średniookresowe do 2015r.

Założeniem Polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie do końca 2015r., redukcji 75% całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z całego obszaru kraju w celu ochrony wód powierzchniowych, w tym wód morskich, przed eutrofizacją oraz zakończenie programu budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM od 2 000 do 15 000.

Strategicznym celem średniookresowym, polityki ekologicznej państwa jest osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych. Podstawowymi działaniami realizującymi wytyczony cel jest zapobieganie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

podziemnych ze szczególnym naciskiem na zapobieganie powstawania zanieczyszczeń u źródła, poprzez przestrzeganie ustalonych przepisami wymagań normatywnych dla ścieków i zanieczyszczeń odprowadzanych do wód.

Działania zmierzające do osiągnięcia dobrego stanu wód powinny być dostosowane do każdej zlewni rzecznej tak, aby przedsięwzięcia w odniesieniu do wód powierzchniowych i wód podziemnych należących do tego samego systemu ekologicznego, hydrologicznego i hydrogeologicznego były skoordynowane. Najważniejszymi celami w zakresie zarządzania zasobami wodnymi w ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej, w województwie opolskim są:

- pełne wdrożenie systemu zlewniowego zarządzania gospodarką wodną,
- wdrożenie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód,
- opracowanie i wdrożenie sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych i dostosowanie jej do wymagań wspólnotowych, wraz z zapewnieniem stabilnego finansowania tych prac,
- realizację przedsięwzięć w aglomeracjach, w terminach określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Najistotniejsze problemy w zakresie gospodarowania wodami wymagające jak najszybszego rozwiązania w całym województwie to:

- zagrożenie niedotrzymania wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej tj., nie osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód zgodnie z Planem gospodarowania wodami dla dorzecza Odry, w tym prowadzenie prac na ciekach i rowach melioracyjnych w sposób nie przystający do współczesnych wyzwań związanych ze zmianą klimatu i pogarszających stan wód,
- marginalizowanie konieczności zwiększenia udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję,
- trwałe zainwestowanie i zajmowanie terenów zalewowych w dolinach rzecznych i w strefach zagrożenia powodzią przez rolników (zmiana użytków zielonych na grunty orne, w tym na polderach zalewowych), a co się z tym wiąże często ochrona przed zalaniem użytków rolnych kosztem terenów zabudowanych.

Strategicznym celem średniookresowym w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych dla gminy Gorzów Śląski jest:

Ochrona zasobów wodnych, w tym podziemnych celem zapewnienia ludności wody pitnej dobrej jakości oraz osiągnięcie dobrego stanu lub potencjału wód.

Cele cząstkowe w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych to:

- racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych

W celu racjonalizacji zużycia wody należy kontynuować działania w zakresie ograniczenia i eliminowania wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie w wodę do picia oraz stopniowe wdrażanie i popieranie najlepszych dostępnych technik BAT w przedsiębiorstwach, sprzyjających ograniczaniu zużycia wody.

Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych i instytucjach powinna zmierzać przede wszystkim do ograniczenia jej marnotrawstwa, stosowania wodoszczelnej aparatury czerpalnej i

sprzętu gospodarstwa domowego. Podstawowym instrumentem stymulującym racjonalizację zużycia wody jest cena usług wodociągowych oraz wyposażenie gospodarstw i instytucji w liczniki poboru wody.

- kształtowanie zasobów wodnych

Kształtowanie zasobów wodnych wiąże się z problemem naturalnej (zalesianie, ochrona gleb organicznych i siedlisk mokradłowych) i sztucznej (mikroretencja, systemy melioracyjne) retencji w zlewni. Istotne znaczenie odgrywa zagospodarowanie terenów podmokłych i wododziałów (na terenie gminy między zlewnią Stobrawy, a Prośny). Ochrona i odtwarzanie obszarów wodno-błotnych, w szczególności na glebach organicznych oraz zalesianie wododziałów sprzyja ochronie zasobów wodnych. Poprawa naturalnej retencji wodnej i gruntowo-glebowej w dolinach rzecznych, poprzez zachowanie i odtwarzanie zadrzewień i zakrzaczeń, podmokłości, bagien oraz pozwalanie na epizodyczne zalewy jest jednym z ważniejszych zadań dla poprawy naturalnej retencji wodnej i wyrównania przepływu wód.

Program Budowy Zbiorników Małej Retencji w Województwie Opolskim przyjęty Uchwałą nr 122/2007 z dnia 4 grudnia 2007r. Zarządu Województwa Opolskiego przewiduje, na terenie gminy Gorzów Śląski, budowę zbiornika retencyjnego KIK (na rzece Prośnie). Jednakże budowa tego zbiornika, może stać w sprzeczności z osiągnięciem dobrego potencjału wód, głównie ze względu na warunki geologiczne (torfy) i uwarunkowania przyrodnicze.

Ponadto zwiększenie sztucznej retencji wodnej będzie opierało się na utrzymaniu i budowie stawów rybnych i innych oczek wodnych oraz odbudowie i utrzymaniu właściwego stanu systemu melioracji szczegółowej i podstawowej, która powinna poprzez system zastawek także nawadniać grunty w okresach suszy. Na terenach występowania siedlisk podmokłych cennych przyrodniczo - łąki podmokłe i bagienne, powinno się dopuścić możliwość wtórnego zabagnienia i zaniechania konserwacji rowów.

- osiągnięcia lub utrzymanie dobrego stanu/potencjału wód, w tym poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych

Osiągnięcie standardów obowiązujących w krajach UE w zakresie jakości wody, będzie wymagać szeregu działań organizacyjnych i programowych w sferze zarządzania zasobami wodnymi i przede wszystkim realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, modernizacji technologii przemysłowych, retencionowania wody.

Zwiększenie skuteczności ochrony jakości wód podziemnych ma na celu zmniejszenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do warstw wodonośnych. Duże znaczenie będzie mieć zapewnienie właściwej ochrony wód w strefach szczególnie wrażliwych, a więc tam gdzie podatność na ich zanieczyszczenie jest największa. Wody podziemne gminy Gorzów Śląski, w szczególności wody czwartorzędowe są chronione gruntami o wysokiej i średniej przepuszczalności, co podwyższa ryzyko degradacji jakościowej wód.

Ponieważ na większości terenu gminy Gorzów Śląski prowadzona jest intensywna gospodarka rolna istotnym problemem jest również ograniczenie spływów powierzchniowych z pól. Podstawowymi działaniami ograniczającymi zanieczyszczenie wód substancjami biogennymi jest zminimalizowanie rozlewania gnojowicy na pola, ograniczenie stosowania nawozów sztucznych, tworzenie roślinnych barier ochronnych wzdłuż cieków powierzchniowych oraz budowa nowoczesnych stanowisk do

składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych i zakładach przetwórczych. Możliwość zagospodarowywania rolniczo gnojowicy powinna wynikać z następujących czynników: hydrogeologicznych, takich jak: głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, litologii i zdolności filtracyjnej warstwy wodonośnej, rodzaju i miąższości warstwy glebowej, topografii terenu.

Ograniczanie zanieczyszczeń z tytułu spływów powierzchniowych powinno być realizowane również poprzez systematyczne wdrażanie zasad prowadzenia gospodarki rolnej zgodnych z założeniami ochrony środowiska i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Silnym oparciem dla tego typu działań jest odpowiednia edukacja i promocja w zakresie ekologicznych praktyk rolniczych.

Gospodarka ściekowa

Na obszarze gminy zorganizowany system odprowadzenia ścieków obejmuje jedynie pięć miejscowości. Poprawa jakości wód powierzchniowych jest jednym z priorytetowych celów polityki ekologicznej państwa i województwa opolskiego. Powyższy cel ma być osiągnięty poprzez budowę nowych i modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków komunalnych (w ramach realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych) oraz wdrożeniu przepisów Unii Europejskiej w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych odprowadzanych do wód, a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. Gmina Gorzów Śląski posiada kolektor sanitarny z punktem zlewnym w Gorzowie, tłoczącym ścieki do oczyszczalni biologiczno – mechanicznej w Prasce. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych), nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku to 31 grudnia 2015 r. w przypadku aglomeracji o RLM od 2 000 do 15 000 jaką jest Aglomeracja Praska, do której należy gmina Gorzów Śląski.

W związku tym, obowiązek wyposażenia terenów gminy w sieci kanalizacyjne, objętych aglomeracją zawiera się do 2015r. Gmina Gorzów Śląski wypełniła już ten obowiązek. Priorytetowym zadaniem w świetle standardów jakościowych dyrektywy 75/440/EWG jest uporządkowanie gospodarki ściekowej, co przyczyni się nie tylko do poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych, a także warunkuje bytowanie i rozwój wielu gatunków roślin i zwierząt, ale także zapobiegnie zanieczyszczeniu wód podziemnych, a w perspektywie długoterminowej do poprawy ich jakości, stąd też następne priorytetowe kierunki działań powinny obejmować:

- budowy oczyszczalni przydomowych wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości technicznych lub ekonomicznych do budowy zbiorczej kanalizacji sanitarnej, a także w miarę możliwości wspieranie przez gminę gospodarstw indywidualnych w finansowaniu niniejszych inwestycji,
- wzmożenie kontroli szamb i wywozu nieczystości, zwłaszcza w okolicach ujęć wody i dolin rzecznych,
- ograniczanie negatywnego wpływu na jakość wód zanieczyszczeń z rolnictwa.

Zaopatrzenie w wodę

Obszar gminy Gorzów Śląski jest w całości zwodociagowany. Na terenie gminy funkcjonują wodociągi grupowe bazujące na 3 ujęciach wody podziemnej: Uszyce, Goła i Gorzów Śląski.

Jednym z najważniejszych działań w tym zakresie jest zapewnienie wody dobrej jakości dla mieszkańców całej gminy. Działania podejmowane w ramach ochrony jakości wód podziemnych, będą skutkowały poprawą jakości wody ujmowanej dla celów pitnych. Udostępnienie wody dobrej jakości mieszkańcom gminy zależeć będzie także od stanu technicznego istniejącej sieci wodociągowej. Istotne znaczenie mają także działania związane z optymalizacją zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, wodooszczędnych technologii produkcji,
- realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w instalacjach wewnętrznych ukierunkowanych na zmniejszenie strat wody i wodooszczędność,
- ochrona jakości wód podziemnych.

2.4. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

2.4.1. Stan wyjściowy

W gminie Gorzów Śląski użytki rolne stanowią ok. 70% powierzchni ogólnej gminy, z czego grunty orne zajmują ok. 86% powierzchni użytków rolnych. Na terenie gminy przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej zarówno wśród gruntów ornych jak i użytków zielonych. Łącznie wśród gruntów ornych gleby klasy IVa i IVb stanowią łącznie 63,32 %, natomiast wśród użytków zielonych ponad 54 %. Gleby najwyższej jakości powinny być chronione przed zainwestowaniem i wykorzystaniem na cele inne niż rolnicze czy leśne - przede wszystkim **gleby chronione klasy II i III stanowiące ok. 9% gruntów ornych w gminie Gorzów Śląski.**

Właściwości fizykochemiczne gleb gminy Gorzów Śląski odzwierciedlają specyfikę gleb całego powiatu oleskiego, w którym przeważają gleby bardzo kwaśne i kwaśne, wobec praktycznego braku gleb o odczynie zasadowym. Rodzi to z kolei konieczność wapnowania gleb, celem poprawy właściwości fizykochemicznych i biologicznych gleby, co z kolei wpływa na żyzności gleby i efektywne wykorzystanie nawożenia.

Procentowy udział gleb zanieczyszczonych kadmem w ogólnych użytkach rolnych powiatu oleskiego wyniósł 25,5 i jest to jedna z wyższych wartości w odniesieniu do całego województwa.

Na terenie gminy Gorzów Śląski występują 4 udokumentowane złoża kopalin. Złoże w Krzyżanowicach (piasków i żwirów) o zasobach geologicznych w ilości 1084 tys. ton i złoże w Zdziechowicach o zasobach geologicznych w ilości 5422 tys. ton są obecnie eksploatowane. Złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej Czerwone Osiedle o łącznych zasobach geologicznych 8376 tys. ton jest aktualnie eksploatowane przez lokalne przedsiębiorstwo na potrzeby przemysłowe. Jest to drugie co do zasobności złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej w województwie opolskim.

2.4.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona gleb realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004 r. t.j. nr 121 poz. 1266 z późn. zm.),

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- ustawę z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn.zm.),
- ustawę z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym Dz.U. 2009 r. nr 116, poz. 975),
- ustawę z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. nr 147, poz. 1033),
- ustawę z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U. 2008 r. nr 133 poz. 849 z późn.zm.).

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 09 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. nr 163, poz. 981 wraz z przepisami wykonawczymi – obowiązuje od 1 stycznia 2012 r.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r. t.j. nr 121, poz. 1266 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717).

Działania, które wprowadziła Polityka ekologiczna państwa w zakresie ochrony zasobów kopalin, będą wymagały przede wszystkim kontynuacji i wzmocnienia, szczególnie w obszarze egzekucji obowiązującego prawa, ograniczenia presji wywieranej na środowisko poprzez eksploatację, a także optymalizację wykorzystania zasobów oraz poszukiwanie substytutów zasobów nieodnawialnych. Priorytetowe cele do osiągnięcia na terenie województwa opolskiego to:

- ochrona zasobów kopalin oraz zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Odpowiedzialnymi za kształtowanie polityki ochrony złóż kopalin i gospodarowanie zasobami tych surowców są Minister Środowiska, marszałkowie oraz starostowie. Ważnym zadaniem starosty jest zbadanie i ustalenie stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych podmiotom prowadzącym w przypadku stwierdzenia nielegalnej działalności.

2.4.3. Cele średniookresowe do 2015r.

Wojewódzki program ochrony środowiska, wśród priorytetów zawiera zapisy dotyczące działań chroniących powierzchnię ziemi oraz działań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych. Jako najważniejsze cele w zakresie ochrony gleb i zasobów kopalin w województwie opolskim należy wymienić m.in.:

- niedopuszczenie do degradacji powierzchni ziemi poprzez wspieranie dobrych praktyk rolniczych oraz restrykcyjne przestrzeganie wymagań ochrony gleb,
- rekultywacje i przywracanie przyrodniczej funkcji gruntów zdegradowanych,
- ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,
- poprawę dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin w obrębie złóż nieeksploatowanych,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i „dzikich” wyrobisk w kierunku przyrodniczego

ich wykorzystania lub pozostawienie niektórych najcenniejszych wyrobisk poeksploatacyjnych, które stały się refugiami bioróżnorodności województwa.

Jako strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony powierzchni ziemi, gleb i kopalin dla gminy Gorzów Śląski uznano:

Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb

Środowisko glebowe na terenie gminy jest dosyć zróżnicowane, co wynika w dużej mierze z różnorodności podłoża geologicznego. Duża część gruntów ornych w gminie Gorzów Śląski to ziemia o wysokiej jakości. Wysoka jakość gleb jest jednym z istotnych elementów mających wpływ na strukturę zasiewów oraz wysokość uzyskiwanych plonów.

Ochrona gleb na terenie gminy ściśle wiąże się z działalnością rolniczą, intensywnie tutaj rozwijaną, w szczególności w środkowej i północnej części gminy. Utrzymanie najlepszych walorów produkcyjnych gleb polegać będzie przede wszystkim na **rozwijaniu właściwej kultury rolnej ukierunkowanej na ochronę gleb**.

Ważna przy samodzielnych działaniach rolników staje się pomoc organizacyjna urzędów gmin, polegająca na koordynowaniu działań i wsparciu merytorycznym. Istotnym kierunkiem działań w rolnictwie będzie **wdrażanie i upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR)**. W tym względzie ważna będzie m.in. działalność Ośrodka Doradztwa Rolniczego, który może pełnić rolę koordynatora działań edukacyjnych w gminie, np. prowadzenie w mediach systematycznych wykładów na temat zasad KDPR oraz innych działań popularyzujących dobrą praktykę rolniczą.

Ponadto należy pokreślić potrzebę szerszego wprowadzenia problematyki ochrony gleb, dobrych praktyk rolniczych i rolnictwa ekologicznego do programów szkoleniowych dla rolników, z uwzględnieniem zarówno aspektów technologicznych jak i prawnych, możliwości uzyskania przez rolników wsparcia finansowego i pomocy doradczej, certyfikacji produktów rolnych, organizacji grup producenckich, itp.

W nadchodzących latach wiele gospodarstw może zmienić metodę swej produkcji w kierunku rolnictwa ekologicznego, które ma większą szansę zbytu swoich produktów w krajach UE, niż gospodarstwa stosujące znaczne ilości nawozów i środków ochrony roślin. Szczególnie dobre warunki rozwoju rolnictwa ekologicznego to rozdrobnienie gospodarstw, wysoka jakość gleb i dobre tradycje rolnicze. W początkowym okresie przekwalifikowanie gospodarstwa na ekologiczne wiąże się ze spadkiem produkcji, ale w następnych latach obserwuje się wzrost plonów, a produkty rolne z atestem mają wyższe ceny. Rolnicy zajmujący się produktami ekologicznymi powinni tworzyć grupy producenckie, gdzie będzie się produkować żywność o jednakowych parametrach. Aby wspomóc rozwój tej, wciąż niezbyt popularnej formy rolnictwa, musi być zorganizowana sieć dystrybucji zdrowej żywności, a także rozwój przemysłu rolno-spożywczego w oparciu o lokalną bazę surowcową.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze (procedura planowania przestrzennego),
- zachowanie i wprowadzanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń, zalesień, oczek wodnych, łąk wilgotnych i bagiennych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i

objektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych;

- prowadzenie działań na rzecz rozpowszechnienia wśród rolników programu rolnośrodowiskowego (ODR, ARiMR, organizacje pozarządowe),
- właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo, ochrona przed zalesianiem siedlisk roślin chronionych i rzadkich (cennych łąk podmokłych i bagiennych),
- utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych, zapewniających odpowiedni poziom wód gruntowych i zabezpieczających użytki rolne przed okresowymi przesuszeniami lub zalaniem, w miarę możliwości nie odtwarzanie melioracji lub jej części na terenach łąk wtórnie zabagnionych, zwłaszcza siedlisk roślin chronionych i rzadkich;
- wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR),
- wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego,
- rekultywacja „dzikich” wysypisk i wyrobisk.

2.5. Ochrona powietrza atmosferycznego, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej

2.5.1. Stan wyjściowy

Na terenie gminy Gorzów Śląski nie prowadzono pomiarów stanu zanieczyszczenia powietrza. Ocena jakości powietrza w roku ubiegłym prowadzona była dla całej strefy opolskiej, która obejmuje wszystkie powiaty województwa opolskiego, za wyjątkiem miasta Opola. W strefie tej poziomy stężenie niektórych zanieczyszczeń przekroczyło poziom docelowy (z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń), tj. znalazły się w klasie C. Były to następujące zanieczyszczenia: benzen, był zawieszony PM₁₀, pył PM_{2,5} oraz benzo(a)piren. Stężenia pozostałych zanieczyszczeń nie przekroczyły w strefie opolskiej poziomów docelowych (klasa A), dlatego też nie wymagane są żadne działania zmierzające do osiągnięcia poziomu docelowego substancji.

Przy uwzględnieniu kryteriów określonych w celu ochrony roślin, strefa opolska została symbolem A zarówno pod względem zanieczyszczenia NO_x jak i SO₂, co oznacza, że w tej strefie poziomy zanieczyszczeń nie poziomów docelowych. Natomiast w przypadku stężeń ozonu w powietrzu dla kryterium ochrony roślin, strefa opolska znalazła się w klasie C, co równoznaczne jest, że poziom stężenia substancji zanieczyszczającej przekroczył poziom docelowy i konieczne są działania zmierzające do osiągnięcia poziomu docelowego substancji.

Gmina Gorzów Śląski położona jest z dala od dużych, przemysłowych aglomeracji miejskich. W najbliższym sąsiedztwie gminy znajduje się jedynie miasto Praszka. Na terenie gminy Gorzów Śląski nie ma dużych zakładów przemysłowych. W związku z powyższym poziom emisji w gminie wyznacza głównie emisja niska oraz emisja komunikacyjna. Niska emisja zanieczyszczeń znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym. Na terenie gminy Gorzów Śląski głównym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń jest przede wszystkim droga krajowa nr 42 relacji Kamienna – Rudnik, w tym teren miasta Gorzów Śląski. Pozostałe drogi – powiatowe i gminne, z uwagi na niewielkie natężenie ruchu stanowią niewielkie źródło emisji zanieczyszczeń.

2.5.2. Uwarunkowania prawne

Zagadnienia z zakresu ochrony powietrza są realizowane przede wszystkim w oparciu o przepisy prawa wewnętrznego (krajowego). Jednak istotne znaczenie posiadają jednak również podpisane i ratyfikowane przez Polskę umowy międzynarodowe, w szczególności:

- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 13.11.1979r. (konwencja genewska) z protokołami wykonawczymi (m.in. I i II protokół siarkowy, protokoły z Aarhus w sprawie TZO i metali ciężkich),
- Konwencja o ochronie warstwy ozonowej z 22.03.1985r. (Konwencja wiedeńska) i Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożającej warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i kopenhaskimi),
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 9.05.1991r. (konwencja klimatyczna w Rio) wraz z protokołem dodatkowym z Kioto (reguluje kwestie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych).

Zagadnienie ochrony powietrza na terenie kraju regulowane jest przez następujące przepisy prawne:

- ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008r. nr 25, poz. 150 z późn.zm) wraz z przepisami wykonawczymi,
- ustawa z dnia 17 lipca 2009r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. nr 130 poz. 1070),
- ustawa z dnia 28 kwietnia 2011r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz.U. nr 122 poz. 695),
- ustawę z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006r. nr 89, poz. 625, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 listopad 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. nr 223, poz. 1459).

Szczególnego znaczenia dla obowiązujących w Polsce uregulowań posiadają funkcjonujące w Unii Europejskiej i w całości transponowane (lub w najbliższym czasie transponowane) podstawowe regulacje prawne w zakresie ochrony jakości powietrza, w szczególności:

- dyrektywa Rady 96/62/WE z 27 września 1996r. w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu (tzw. dyrektywa ramowa) i dyrektyw pochodnych – dyrektywy córki (dyrektywa 99/30/WE, dyrektywa 92/72/EWG, dyrektywa 2002/3/WE),
- dyrektywa Rady 94/63/WE w sprawie kontrolowania emisji lotnych związków organicznych VOC powstających w wyniku magazynowania benzyn i jej dystrybucji z terminali do stacji obsługi,
- dyrektywa Rady 1999/13/WE w sprawie emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych,
- dyrektywa Rady 2000/69/WE w sprawie zawartości benzenu i tlenu węgla w powietrzu,
- dyrektywa Rady 99/32/WE w sprawie redukcji zawartości siarki w paliwach płynnych,
- dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń (IPPC) w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń przemysłowych, (projektowana jest obecnie nowa dyrektywa IPPC, która ma zastąpić dotychczasowe niektóre dyrektywy)
- dyrektywa Rady 2001/80/WE w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw,
- dyrektywa Rady 2001/81/WE w sprawie krajowych pułapów emisji dla niektórych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- dyrektywa Rady 2001/77/WE w sprawie promocji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej,
- dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004r. zmieniającej dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy
- Dyrektywa 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (dyrektywa EU ETS),
- Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (dyrektywa OZE),
- Decyzja 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do 2020r. zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (decyzja non-ETS).

2.5.3. Cele średniookresowe do 2015r.

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej jest osiągnięcie takiego jego stanu jakości powietrza atmosferycznego, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych.

Analizując problematykę ochrony powietrza na terenie gminy Gorzów Śląski, gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja ze źródeł komunikacyjnych oraz zjawisko niskiej emisji obejmującej emisję ze źródeł niezorganizowanych (paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze), główne działania w tym zakresie powinny być ukierunkowane na ograniczenie emisji w sektorze przemysłowym, gospodarce ciepłej, w tym niezorganizowanej „niskiej emisji” i komunikacji.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego dla gminy Gorzów Śląski:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w szczególności ograniczenie niskiej emisji, ze źródeł komunikacyjnych oraz wzrost udziału energii odnawialnej.

Z problematyką ochrony powietrza atmosferycznego związana jest głównie emisja ze źródeł komunikacyjnych, zjawisko niskiej emisji obejmującej emisję ze źródeł niezorganizowanych (paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze) oraz zagadnienie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Emisja ze źródeł komunikacyjnych

Na największą emisję ze źródeł komunikacyjnych narażone są tereny zabudowane znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych: dróg krajowych nr 45 i nr 42 (pokrywającej się w odcinku wspólnym z drogą 45) oraz drogi wojewódzkiej nr 487. Toteż najbardziej narażone SA tereny w centrum miasta Gorzów Śląski, gdzie natężenie ruchu samochodowego na ww. drogach jest największe. Zmniejszenie emisji nastąpi po zrealizowaniu inwestycji polegającej na przeniesieniu ruchu samochodowego poza miasto poprzez budowę obwodnicy Gorzowa Śląskiego. W najbliższych latach ma się rozpocząć budowa obwodnicy sąsiedniej Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45. Według dwóch spośród czterech rozważanych wariantów, nowa trasa będzie także obwodnicą Gorzowa Śląskiego. Również dwa warianty zakładają iż nowy odcinek drogi będzie stanowił obwodnicę miejscowości nie tylko dla drogi krajowej nr 45 ale także dla drogi nr 42. Według danych GDDKiA, inwestycja ma się zakończyć w 2014r.

Ponadto systematycznie prowadzone będą inne działania zmierzające do ograniczonego ruchu samochodowego lokalnego (w centrum miasta) oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Wyróżniono następujące kierunki działań dla gminy Gorzów Śląski:

- modernizacja dróg poprzez zwiększanie przepustowości i poprawa parametrów technicznych, uwzględniając szczególnie stale wzrastający stopień motoryzacji
- nasadzenia zielenią izolacyjną, szczególnie wzdłuż terenów zabudowy,
- stałe usprawnianie i tworzenie układu ścieżek rowerowych, uwzględniającego także parkingi rowerowe; układ ten z jednej strony powinien uwzględniać potrzeby komunikacyjne gminy – trasy rowerowe zapewniają dojazdy z miejsca zamieszkania do pracy i na zakupy, a z drugiej strony powinny być uwzględnione walory krajoznawczo-rekreacyjne terenu, zarówno dla mieszkańców poszczególnych gmin jak i dla turystów przyjezdnych.

W celu realizacji powyższych kierunków, do najważniejszych zadań gminy należy zaliczyć przede wszystkim ujęcie wszystkich zadań prognozowanych do wykonania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz podjęcie działań i procedur inicjujących i przyspieszających rozpoczęcie inwestycji. W planach budżetowych gminy na najbliższe lata znalazły się również drogi gminne i ulice przeznaczone do modernizacji. Ich realizacja związana będzie z możliwymi do wykorzystania środkami finansowymi – zadania szczegółowo wymienione w Harmonogramie finansowo – rzeczowym zadań własnych gminy Gorzów Śląski.

Niska emisja

Znaczny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie, małe i średnie podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe stosowane w indywidualnych gospodarstwach domowych.

W zakresie emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych, działania będą opierać głównie na instalowaniu pieców wykorzystujących ekologiczne nośniki ciepła (w tym niekonwencjonalne) oraz wymianę starych wyeksploatowanych kotłów węglowych na nowoczesne, wysoko sprawne, posiadające atest przyjaznych dla środowiska. Niezwykle istotna jest także stała edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych na temat szkodliwości spalania odpadów tj. butelki plastikowe, gumy, opakowania z powłoką aluminiową oraz sposobów oszczędzania energii.

Procent ludności korzystający z instalacji gazowej w ostatnich kilku latach znacznie wzrósł. Na koniec roku 2010 zużycie gazu w gospodarstwach domowych przypadające na jednego mieszkańca wyniosło 79,8m³ i jest prawie 3.5 razy wyższe niż w powiecie oleskim ogółem. To z pewnością przyczyniło się do poprawy jakości powietrza na terenie gminy.

Miasto Gorzów Śląski jest w pełni zgazyfikowane. Na terenie gminy Gorzów Śląski zlokalizowany gazociąg wysokoprężny Baków-Kozłowice wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową usytuowaną w Kozłowicach oraz gazociąg przesyłowy DN 100 przebiegający przez Gorzów Śląski, Więckowice i Dębinę. Na pozostałych terenach wiejskich, gdzie względy ekonomiczne ograniczają rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej w znaczącym stopniu powinny być wykorzystywane lokalne zasoby energii odnawialnej i wprowadzane takie źródła energii jak gaz i olej lub ekologiczne rodzaje paliwa węglowego (brykiety, ekogroszek).

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- modernizację lokalnych kotłowni, wprowadzanie niskoemisyjnych nośników,
- wspieranie przedsięwzięć dotyczących korzystania z ekologicznych źródeł energii w indywidualnych gospodarstwach i zakładach, w szczególności zgodnie ze specyfiką gminy promowanie energii odnawialnej - piecy na słomę, odpady drewna, solary itp.,
- termorenowację budynków, zwłaszcza użyteczności publicznej oraz stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie,
- prowadzenie odpowiedniej polityki i działań na rzecz gazyfikacji gminy.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 jako jeden z podstawowych celów wyznacza kierunki działań prowadzące do zwiększenia efektywności energetycznej gospodarki i zaoszczędzenie 9 % energii finalnej do roku 2017 oraz określa priorytety w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Należy przyjąć, że rozwój energetyki rozproszonej opartej na odnawialnych źródłach energii będzie się odbywał w środowisku zintegrowanych działań na rzecz łącznej realizacji trzech celów Pakietu 3x20. Jest to ważne, zwłaszcza w warunkach silnej współzależności emisji CO₂ od udziału energii odnawialnej w rynku energii końcowej. Jeśli w Polsce zostaną wykorzystane zróżnicowane ekonomiczne zasoby energii odnawialnej (w sensie takim, jaki wynika z włączenia kosztów środowiska do kosztów paliwa), to cel dotyczący udziału tej energii w rynkach końcowych, wymagany przez Dyrektywę 2009/28/WE, zostanie spełniony z dużą nadwyżką, a dwa pozostałe cele zostaną spełnione praktycznie „automatycznie”. Należy podkreślić, że absolutnie niezbędnym warunkiem technologicznej przebudowy energetyki jest stopniowa alokacja jej regulacji z poziomu rządowego (energetyka zawodowa i wielkoskalowa) na poziom samorządowy (energetyka rozproszona, w tym zwłaszcza OZE).

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- opracowanie i wdrożenie analiz i ekspertyz z zakresu energetyki odnawialnej,
- wsparcie i budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych: biopaliw, energii wodnej, energii słonecznej, pomp ciepła,
- promowanie i popularyzacja modelowych rozwiązań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych i finansowych.

2.6. Ochrona przed hałasem

2.6.1. Stan wyjściowy

Jednym z głównych problemów środowiskowych na obszarze województwa opolskiego, a więc także gminy Gorzów Śląski jest zanieczyszczenie hałasem, w szczególności komunikacyjnym. Hałas jest elementem tzw. stresu terenów zurbanizowanych, wpływającym na jakość życia ludności. Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa, która emituje około 80 % wszystkich hałasów rozprzestrzeniających się na terenach osadniczych. Na poziom hałasu drogowego mają przede wszystkim wpływ: natężenia ruchu komunikacyjnego, udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu, prędkość ruchu pojazdów, stan techniczny pojazdów, odległość zabudowy mieszkaniowej, stan i rodzaj nawierzchni, płynność ruchu i sposób eksploatacji pojazdów.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Do głównych emitorów hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Gorzów Śląski zalicza się drogę krajową nr 45 (i należącą do niej drogę krajową nr 42) oraz drogę wojewódzką nr 487. Na największe natężenie hałasu narażeni są głównie mieszkańcy miasta Gorzów Śląski.

Na terenie gminy Gorzów Śląski nie były prowadzone badania z zakresu przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Natomiast z ostatnich badań prowadzonych w gminie Olesno przez GDDKiA na drogach krajowych i wojewódzkich, przebiegających również przez Gorzów Śląski, stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu o 5-10dB, zarówno w porze dnia jak i nocy.

2.6.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona przed hałasem realizowana jest przede wszystkim w oparciu o działania skoordynowane z wymaganiami formalnymi zawartymi w obowiązujących aktach prawnych - na poziomie międzynarodowym i krajowym tj.:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. *odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku*,
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. *w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami* (Dz. U. 2007r. nr 1 poz.8),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. *w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem* (Dz. U. z dnia 29 października 2002 r. nr 179 poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1109),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska* (Dz.U. 2008 nr 82 poz. 500)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. *w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN}* (Dz.U. Nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem* (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824)

2.6.3. Cele średniookresowe do 2015r.

Zgodnie z zasadami nowej polityki ekologicznej kraju, poprawa jakości środowiska musi obejmować zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas. Obowiązujące w Polsce procedury lokalizacyjne nowych obiektów przemysłowych umożliwiają skuteczne egzekwowanie wymogów ochrony środowiska przed hałasem.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony przed hałasem dla gminy Gorzów Śląski:

Zmniejszenie skali uciążliwości akustycznej, na którą narażeni są mieszkańcy gminy, tam gdzie jest ona najwyższa.

Najskuteczniejsze przeciwdziałanie nadmiernej emisji hałasu (będące w kompetencji gminy) można przeprowadzić na etapie planowania przestrzennego, które powinno bezwzględnie przestrzegać zasady strefowania i oddzielenia funkcji: chronionej, uciążliwej i izolacyjnej terenu. W tym celu konieczne jest przestrzeganie zasady nie lokalizowania w budynkach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie zakładów usługowych, restauracji i lokali rozrywkowych uciążliwych pod względem akustycznym, ewentualnie druga wersja zwrócenia szczególnej uwagi na oddziaływanie akustyczne obiektów (zakładów rzemieślniczych i usługowych, restauracji) przy ustalaniu ich lokalizacji w rejonach, na których dominuje funkcja mieszkaniowa.

Działaniami zmniejszającymi zagrożenie hałasem jest przede wszystkim usprawnienie ruchu i wyprowadzanie go poza tereny mieszkalne (zagadnienie omówione szczegółowo w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza atmosferycznego) oraz budowa ekranów akustycznych czy wprowadzanie zieleni izolacyjnej, a także wymiana okien na dźwiękoszczelne w najbardziej newralgicznych punktach. Potrzeba zapewnienia ochrony ludziom i środowisku przed zagrożeniami akustycznymi wywołuje potrzebę stworzenia sprawnego systemu rozpoznania, monitorowania i ograniczania uciążliwości akustycznej, realizowanego we współpracy organów administracji publicznej z zarządcami obiektów, których funkcjonowanie jest źródłem nadmiernej uciążliwości akustycznej.

Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- podjęcie i systematyczne wykonywanie podstawowych badań pomiarowych przez zarządców dróg (droga krajowa i wojewódzka),
- wyprowadzanie ruchu samochodowego poza tereny zabudowane (realizacja obwodnicy miasta Praszka, z uwzględnieniem Gorzowa Śląskiego),
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół głównych dróg tam, gdzie przekroczony jest równoważny poziom hałasu,
- kontynuacja kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej,
- prowadzenie bazy danych obejmującej zagadnienia dotyczące emisji ponadnormatywnego hałasu.

2.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

2.7.1. Stan wyjściowy

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mających wpływ na środowisko w gminie Gorzów Śląski należą:

- linia elektroenergetyczna wysokich napięć 400 kV relacji Pasikurówice – Trębaczew,
- linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Praszka– Kluczbork,
- cywilne stacje radiowe – CB o mocy do 10 W, radiostacje amatorskie kat. 1 i 2, o mocy: 15 W, 250 W i 750 W, stacje bazowe trunkingowej sieci łączności radiotelefonicznej, szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne pracujących w zakładach oraz urządzenia będące w dyspozycji wojska, policji czy straży pożarnej.

Obecnie w gminie Gorzów Śląski nie prowadzi się badań poziomu natężenia pól elektromagnetycznych.

2.7.2. Uwarunkowania prawne

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym realizowana jest przede wszystkim w oparciu o następujące przepisy prawne:

- ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz.625),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi,
- ustawę z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo Atomowe (Dz. U. z 2007 r. Nr 42 poz.276 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. z 2010 r. Nr 158 poz.1105 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz.1397),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 879),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2006 r. Nr 140 poz. 994),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2005 r. Nr 20, poz. 168),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650).

Uregulowania prawne Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, życia i pracy człowieka przed promieniowaniem niejonizującym, zawarte są przede wszystkim w dyrektywach Unii, określających podstawowe, minimalne wymagania w zakresie ochrony środowiska i warunków pracy oraz normach europejskich konkretyzujących dyrektywy. Najistotniejsze z nich to:

- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- Dyrektywa 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym),
- Dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

W zapisach dotyczących ochrony przed promieniowaniem określono strefy ochronne obejmujące obszar otaczający źródło pola elektromagnetycznego, z podziałem na strefę ochronną pierwszego stopnia (obszar otaczający źródło pola elektromagnetycznego w którym natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 10 kV/m przy najwyższym napięciu roboczym urządzenia) oraz na strefę ochronną drugiego stopnia (obszar otaczający źródło pola elektromagnetycznego, w którym natężenie pola elektrycznego wynosi od 1 kV/m do 10 kV/m przy najwyższym napięciu roboczym urządzenia).

Wyznaczono również najmniejsze dopuszczalne odległości między krańcowymi przewodami linii elektroenergetycznych wysokich napięć, będących najbardziej szkodliwym źródłem pól

elektromagnetycznych zanieczyszczających środowisko a zabudową (dla linii 400 kV – 33m, dla linii 220 kV – 26m, dla linii 110 kV – 14,5m)

2.7.3. Cele średniookresowe do 2015r.

Strategiczny cel średniookresowy w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

Monitoring pól elektromagnetycznych oraz poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.

W najbliższych latach podstawowym działaniem, jednak poza kompetencjami gmin, będzie prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi. Ponadto, jednym z ważnych zadań służących ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- rozwój systemu badań pól elektromagnetycznych,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych.

2.8. Poważne awarie przemysłowe oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

Zanieczyszczenie chemiczne i biologiczne środowiska często jest przyczyną pojawiania się licznych chorób cywilizacyjnych tj. alergii, choroby dróg oddechowych i pokarmowych czy choroby nowotworowe, a także wpływa na długość życia ludzi. Dlatego też bardzo ważne są ciągłe, intensywne działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego ludności zarówno poprzez inwestycje służące ochronie środowiska oraz akcje profilaktyczne i uświadamiające o zagrożeniach.

Zarówno w Polsce jak i w Unii Europejskiej prowadzona jest kontrola warunków produkcji i obrotu chemikaliami oraz działania zmierzające do systematycznego wycofywania z obrotu substancji chemicznych szczególnie niebezpiecznych. Rozporządzenie Unii Europejskiej z dnia 1 czerwca 2007r. (Rozporządzenie REACH) mówi o ochronie zdrowia ludzkiego i ochronie środowiska poprzez wprowadzanie nowych, bezpieczniejszych substancji, zwiększenie przejrzystości systemu obrotu chemikaliami i ograniczenie do minimum badań na zwierzętach kręgowych. Ciężar odpowiedzialności za dokonywanie oceny ryzyka oraz badań każdej nowej substancji spoczywa na producentach chemikaliami. Ponadto w 2005 r. Polska przystąpiła do Konwencji Rotterdamskiej, która reguluje kwestie międzynarodowego handlu substancjami chemicznymi i pestycydami.

Przy dbaniu o bezpieczeństwo biologiczne i chemiczne istotne są także regulacje w zakresie organizmów genetycznie modyfikowanych (GMO). Polska dąży do tego, aby być krajem wolnym od GMO i popiera jedynie prowadzenie prac zamkniętego użycia GMO zgodnie z warunkami określonymi w przepisach prawa oraz dopuszcza jedynie możliwości importu żywności GMO spoza Unii Europejskiej oraz sprowadzania jej z krajów członkowskich UE pod warunkiem wyraźnego jej znakowania i bez dalszej możliwości jej przetwarzania w Polsce.

W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, w Polsce prowadzony jest system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, który sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowywany do wymagań dyrektywy Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (tzw. Dyrektywa Seveso II), oraz do dyrektywy 2003/105/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniającej dyrektywę Rady 96/82/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

Na terenie województwa opolskiego Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr zakładów produkcyjnych za względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 17 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii wyróżniono 8 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Najbliżej gminy Gorzów Śląski znajduje się zakład ELKOM – GAZ w Przedmość k/Praszki, który zaliczany jest do zakładów ZZR.

Kwestie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego regulowane są przez następujące przepisy prawne:

- ustawa z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150),
- ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz.U. 2007 nr 36 poz. 233),
- ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2010 nr 136 poz. 914),
- ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. 2009 nr 152 poz. 1222),
- ustawa z dnia 16 lutego 2001r. o zmianie ustawy o ochronie roślin uprawnych (Dz.U. nr 22, poz. 248) wraz z przepisami wykonawczymi.

Zapobieganie poważnym awariom regulowane są przez:

- ustawa z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493)
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2007 nr 44 poz. 287),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. 2009 nr 12 poz. 68).

Wyróżnione kierunki działań szczegółowych obejmują:

- zmniejszenie zagrożeń związanych z transportem towarów niebezpiecznych,
- rozpowszechnianie wśród społeczeństwa zachowań na wypadek poważnych awarii przemysłowych i transportowych,
- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony zdrowia, bezpieczeństwa biologicznego i chemicznego, substancji i preparatów chemicznych,
- propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji.

2.9. Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku

„Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025” podkreśla, że podstawowym warunkiem powodzenia realizacji zrównoważonego kierunku rozwoju kraju jest aktywny udział świadomego i dobrze wyedukowanego społeczeństwa.

Główny dokument sektorowy, w którym zostały sformułowane cele edukacji ekologicznej to „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej”. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Głównymi celami NSEE są:

- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska,
- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również prace i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich
- stopniach edukacji formalnej i nieformalnej.

Według powyższej strategii każda gmina powinna sporządzić Program edukacji ekologicznej. Skuteczna realizacja polityki ekologicznej województwa, powiatu i gminy wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających bezpośredni lub pośredni wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udział obywateli. Podstawowe znaczenie dla społecznego udziału w realizowaniu celów ekologicznych ma przede wszystkim odpowiednia edukacja ekologiczna oraz powszechny dostęp do informacji o środowisku. Koniecznym uzupełnieniem powinno być także nawiązywanie współpracy między instytucjami publicznymi, a organizacjami ekologicznymi (konsultowanie strategii i programów, przedsięwzięć i decyzji, rozwijania edukacji ekologicznej itp.).

Podstawowym aktem prawnym określającym uwarunkowania i ramy powszechnego dostępu do informacji o środowisku jest ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. nr 199, poz. 1227].

Najważniejszymi celami w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa i udostępniania informacji o środowisku, są:

- realizacja szkoleń, kursów, konkursów (np. wiedzy ekologiczno-przyrodniczej), wydawnictw, akcji popularyzatorskich podnoszących świadomość ekologiczną społeczeństwa, w szczególności rolników, nauczycieli oraz dzieci i młodzieży, obchody „Dnia Ziemi”, „Sprzątanie Świata”,
- gromadzenie pomocy dydaktycznej i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej, w szczególności przez biblioteki i szkoły np. wycieczki do gospodarstw ekologicznych, tworzenie Szkolnych Kół Ekologicznych,
- realizacja modelowych przedsięwzięć chroniących obiekty i obszary cenne przyrodniczo wraz z ich wykorzystaniem dla celów naukowo-badawczych oraz promocji i rozwoju wsi i gminy oraz wsparcie modelowych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe (np. rewitalizacje wsi, nasadzenia zieleni),
- rozwój infrastruktury turystyczno-dydaktycznej, w szczególności na obszarach proponowanych do ochrony prawnej (np. utworzenie ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych, zajęcia dydaktyczne prowadzone na ścieżkach edukacyjnych przez jednostki oświatowe gminy),
- realizacja cyklicznych prezentacji o treściach przyrodniczych w ramach publicznych środków przekazu (gazety, informator itp.) oraz instytucji kultury i wypoczynku,
- prowadzenie w Urzędzie Gminy systemu udostępniania informacji o środowisku w oparciu o rejestrę oraz interaktywne bazy danych o środowisku dostępne za pośrednictwem Internetu.

Edukacja społeczeństwa powinna być prowadzona w sposób ciągły, rozpoczynając od wychowania w rodzinie, poprzez systemy edukacji formalnej i nieformalnej. Powinny jej zostać poddane zarówno dzieci, młodzież, rodzice, nauczyciele, działacze, rolnicy, pracownicy administracji i inni. Edukacja musi być prowadzona na podstawach naukowych.

Podstawowymi narzędziami dla edukacji dzieci i młodzieży powinny być:

- prelekcje wygłaszane w szkołach podczas lekcji przez specjalistów różnych dziedzin,
- wydawnictwa opisujące w przystępny sposób walory przyrodnicze gminy,
- wycieczki terenowe (np. na oczyszczalnię ścieków, ujęcia wody, obszary chronione czy cenne przyrodniczo itp.),
- obserwacje i badania środowiska na zajęciach terenowych,
- a także przeróżne konkursy i akcje informacyjne np. „Sprzątanie Świata”, obchody „Dnia Ziemi”, ekologiczne konkursy literackie, sportowe, plastyczne i recytatorskie, zbiórki odpadów, wycieczki itp.

Bardzo ważnym i skutecznym narzędziem edukacyjnym jest tworzenie ścieżek turystyczno-edukacyjnych, które łączą w sobie tematykę z wielu dziedzin, a służą nie tylko mieszkańcom gminy, ale także powiatu i województwa. Najlepszy skutek odnosi, bowiem edukacja aktywna, ukierunkowana na bezpośredni kontakt z przyrodą i środowiskiem. Edukacja ekologiczna powinna dotyczyć wszystkich komponentów środowiska.

IV. PROGRAM WYKONAWCZY

Cele ekologiczne do 2019 roku i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziałach poprzednich, są bazą dla programu wykonawczego, którego główną część stanowi harmonogram rzeczowo - finansowy na lata 2012 - 2015, tj. plan konkretnych przedsięwzięć (inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), które stanowią przedsięwzięcia priorytetowe i przewidziano je do realizacji na terenie gminy.

Podstawą sformułowania przedsięwzięć planowanych do realizacji w okresie 2012 – 2015 były priorytety ekologiczne gminy wyróżnione w części dotyczącej polityki ekologicznej. Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w harmonogramie przedsięwzięć, z podziałem na dziedzinę środowiska. Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w inne zagadnienia. Dla poszczególnych przedsięwzięć podano instytucje realizujące i współpracujące, koszty, terminy realizacji, źródła finansowania i rodzaj zadania.

Źródła finansowania podane w tabelach przedstawiają w dużej części potencjalne możliwości finansowania i nie zamyka to drogi do uzyskania dofinansowania z innych źródeł. Ponadto należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą oddziaływania i o mniejszym ekologicznym efekcie, które mogą być realizowane w okresie programowania w przypadku dostępnych środków, o ile dane przedsięwzięcie będzie się mieściło w założonych do realizacji celach średniookresowych dla gminy Gorzów Śląski.

1. Plan operacyjny na lata 2012 – 2015

W formułowaniu harmonogramu rzeczowo-finansowego, uwzględniono kryteria wyboru przedstawione poniżej. Zgodnie z wytycznymi wojewódzkimi dla powiatów i gmin na liście zadań znalazły się przede wszystkim przedsięwzięcia znaczące dla ochrony środowiska szczebla gminnego. Zadania zebrano na podstawie poniższych kryteriów:

- zadania wynikające z obowiązku ustawowego,
- zadania wskazane w "Programie ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012 - 2015" dla gmin,
- zadania wynikające z Programu ochrony środowiska dla powiatu oleskiego,
- zadania ujęte w budżecie gminy na rok 2012 i 2013 oraz Wieloletnim Planie Inwestycyjnym,
- działania ujęte w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gorzów Śląski,
- zadania planowane do realizacji w najbliższych czterech latach dla jednostek organizacyjnych gminy oraz innych podmiotów/organizacji dofinansowywanych przez gminę.

W harmonogramie zamieszczono głównie zadania własne gminy tj. zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Zostały one wymienione w takim stopniu szczegółowości, jaki był dostępny na dzień konstrukcji harmonogramu. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarowania odpadami również zostały przedstawione w POŚ ponieważ gminy nie sporządzają już planów gospodarki odpadami jako oddzielnego dokumentu.

Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych zadań, także charakteryzujących się mniejszą skalą, o mniejszym ekologicznym

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

efekcie. Oznacza to możliwość uzyskania dofinansowania przedsięwzięć nie wymienionych imiennie w planie operacyjnym, o ile dane przedsięwzięcie będzie się mieściło w założonych do realizacji celach średniookresowych dla gminy Gorzów Śląski. Jednakże dodatkowe zadania powinny zostać ujęte w raporcie z wykonania programu (I kw. 2014r., I kw. 2016r.).

Proponowane przedsięwzięcia ujęto w tabeli dzieląc ją na działy:

Ochrona przyrody i krajobrazu, w tym rozwój turystyki i rekreacji

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Ochrona powierzchni ziemi i gleb (ujęto tu także przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami)

Ochrona powietrza atmosferycznego, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i energooszczędność

Ochrona przed hałasem

Edukacja ekologiczna i udostępnianie informacji o środowisku

Planowanie przestrzenne i strategiczne jako podstawowe narzędzia zrównoważonego rozwoju

Monitoring i zarządzanie programem ochrony środowiska.

Tabela 27. Harmonogram finansowo-rzeczowy zadań przewidzianych do realizacji na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019

Zadania przewidziane do realizacji	Jednostki realizujące i współpracujące	Termin realizacji	Szacunkowy koszt zadania w PLN					Źródła finansowania	Uwagi
			Całkowity koszt	2012	2013	2014	2015		
Ochrona przyrody i krajobrazu, w tym rozwój turystyki i rekreacji									
Inwentaryzacja obiektów kwalifikujących się do ochrony pomnikowej (drzewa i aleje pomnikowe, głazy)	Gmina Nadleśnictwa Sołtysi	2014	6 000			6 000		Budżet Gminy WFOŚiGW PROW	
Wytyczenie ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej	Gmina Nadleśnictwa Sołectwa	2015	12 000				12 000	Budżet Gminy PROW (Leader) Inne	
Realizacja, co najmniej jednego projektu dotyczącego wykorzystania walorów przyrodniczych lub kulturowo-krajobrazowych dla rozwoju wsi	Sołectwa Gmina Organizacje pozarządowe	2013-2015	30 000		30 000			Budżet gminy PROW (Leader) Inne	
Koszty całkowite na działanie ochrona przyrody i krajobrazu, w tym rozwój turystyki i krajobrazu w latach 2012 – 2015 wynosi: 48 000 PLN									
Ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów									
Aktualizacja granicy polno-leśnej w opracowaniach planistycznych	Gmina	2012-2015	Systematycznie w ramach działań własnych gminy					Środki własne	
Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych									
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gorzów Śląski, ul. Zielona – etap II	Gmina	2014-2015	230 000				230 000	Budżet gminy	
Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko – etap I	Gmina	2012-2016	5 657 500				5 657 500	Budżet gminy WFOŚiGW UE	
Budowa nowej studni w ramach ujęcia Gorzów	Gmina	2013	250 000		250 000			Budżet gminy	
Modernizacja ujęcia Goła	Gmina	2013	100 000		100 000			Budżet gminy	
Modernizacja ujęcia Uszyce	Gmina	2014	100 000			100 000		Budżet gminy	

Koszty całkowite na działanie ochrona wód podziemnych i powierzchniowych w latach 2012 – 2015 wynosi: 6 337 500 PLN									
Ochrona powierzchni ziemi i gleb									
Przygotowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina	2013	450 000		450 000			Budżet gminy	
Akcja informacyjno-edukacyjna mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	2013-2015	14 000		10 000	2 000	2 000	Budżet gminy	
Koszty całkowite na działanie ochrona powierzchni ziemi i gleb w latach 2012 – 2015 wynosi: 464 000 PLN									
Ochrona powietrza, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i energooszczędność									
Utwardzenie ciągów komunikacji pieszej i kołowej wokół hali widowiskowo-sportowej w Gorzowie Śląskim	Gmina	2012-2013	762 000		762 000			Budżet gminy	
Wykonanie oświetlenia ulicznego ul. Byczyńska, Kluczborska, Chopina i we wsi Dębina – zapewnienie bezpieczeństwa na drogach	Gmina	2012-2013	413 000		413 000			Budżet gminy	
Budowa drogi ul. Kluczborska - Rynek	Gmina	2012	1 272 362	1 272 362				Budżet gminy RPO WO	
Koszty całkowite na działanie ochrona powietrza, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej w latach 2012 – 2015 wynosi: 2 447 362 PLN									
Ochrona przed hałasem									
Wprowadzanie zieleni pełniacej funkcje izolacyjne	Gmina PZD WZD GDDKiA	2013-2015	3 000		1 000	1 000	1 000	Budżet gminy; Budżet powiatu; Budżet województwa Budżet Państwa Inne	
Koszty całkowite na działanie ochrona przed hałasem w latach 2012 – 2015 wynosi: 3 000 PLN									
Edukacja ekologiczna i udostępnianie informacji o środowisku									
Akcja „Sprzątanie Świata” Inne akcje ekologiczne	Placówki oświatowe	2012-2015	4 000	1000	1 000	1 000	1 000	Budżet gminy Inne	
Program podnoszenia świadomości	ARIMR	2012-2015	b.d		b.d	b.d	b.d	ODR, ARiMR itd.	.

ekologicznej wśród mieszkańców	ODR Gmina, Sołectwa							Budżet własny	
Koszty całkowite na działanie edukacja ekologiczna i udostępnianie informacji o środowisku w latach 2012 – 2015 wynosi: 4 000 PLN									
Planowanie przestrzenne i strategiczne jako podstawowe narzędzia zrównoważonego rozwoju									
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina	2013	25 000		25 000			Budżet gminy Budżet państwa	Dotacja 80% Ministerstwa Gospodarki
Sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina	2012-2015	200 000		200 000			Środki własne	
Koszty całkowite na działanie planowanie przestrzenne i strategiczne w latach 2012 – 2015 wynosi: 225 000 PLN									
Monitoring i zarządzanie ochroną środowiska									
Sporządzenie gminnego programu ochrony środowiska wraz z prognozą i raportem z poprzedniego programu	Gmina	2012	9 000	9 000				Budżet Gminy	Zadanie obligatoryjne (ustawa Prawo Ochrony Środowiska)
Sporządzenie raportu z wykonania zadań Programu na lata 2012-2013, a następnie 2014-2015 i przedstawienie go Radzie Miasta	Gmina	2014 2016	2 000			1 000		Budżet Gminy	Zadanie obligatoryjne (ustawa Prawo Ochrony Środowiska)
Sporządzenie gminnego programu ochrony środowiska na lata 2016-2019 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko	Gmina	2016	10 000					Budżet Gminy Inne	Zadanie obligatoryjne (ustawa Prawo Ochrony Środowiska)
Koszty całkowite na działanie monitoring i zarządzanie ochroną środowiska w latach 2012 – 2015 wynosi: 10 000 PLN									
Ogółem w latach 2012 – 2015 koszty na realizację zadań związanych z ochroną środowiska wyniosą: 9 538 862 PLN									

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

2. Koszty realizacji programu

2.1. Szacunek kosztów na lata 2012-2015

Kalkulacja kosztów realizacji Programu dotyczy okresu najbliższych 4 lat t.j. sporządzono ją na lata 2012-2015 na podstawie danych ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym przedsięwzięć przewidzianych lub planowanych do realizacji. Kalkulacja kosztów jest w dużej mierze szacunkowa, ponieważ koszty niektórych działań zostały przyjęte według ogólnych założeń i wstępnych kalkulacji. Ponieważ jednak Program ma formułę otwartą można aktualizować i uzupełniać dane dotyczące finansowania poszczególnych przedsięwzięć. Nie oszacowano kosztów na lata 2016-2019 ponieważ lista przedsięwzięć i ich koszty są obciążone zbyt dużym błędem i stają się mało przydatne dla określenia tak odległych potrzeb finansowych gminy.

Tabela 28. Szacunkowe, sumaryczne koszty realizacji Programu na lata 2012-2015 dla zadań własnych

L.p.	Dziedzina	Koszty ogółem [PLN]
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu, w tym rozwój turystyki i rekreacji	48 000
2.	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	6 337 500
3.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	464 000
4.	Ochrona powietrza, w tym w energia odnawialna i energooszczędność	2 447 362
5.	Ochrona przed hałasem	3 000
6.	Gospodarka odpadami	Koszty ujęte w Planie gospodarki odpadami
7.	Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku	4 000
8.	Planowanie przestrzenne i strategiczne	225 000
9.	Monitoring i zarządzanie ochroną środowiska	10 000
SUMA		9 538 862

Największe koszty generują działania dotyczące ochrony wód, związane przede wszystkim z planowaną kanalizacją gminy oraz działania dotyczące ochrony powietrza, co jest związane głównie z planowanymi budowlami lub remontami dróg gminnych i ulic. Jednakże przy tych działaniach możliwe jest pozyskanie środków zewnętrznych. Najmniejsze koszty przewidziano dla dziedziny edukacja ekologiczna i dostęp do informacji o środowisku, ponieważ są to głównie działania jedynie koordynowane lub inicjowane przez gminę, a prowadzone przez inne jednostki i instytucje. Ogółem na lata 2012 – 2015 planuje się zadania na łączny koszt 9,5 mln zł, jednak szacuje się, że około 50% kosztów zostanie pozyskane z zewnątrz (PROW, RPO, WFOŚiGW itp.). Planowane wydatki są o połowę mniejsze niż w poprzednim okresie programowania, co wiąże się z coraz gorszą sytuacją finansową gmin.

2.2. Możliwości finansowania programu

Dla gminy dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Osiągane przez Polskę coraz lepsze wyniki w ochronie środowiska są w dużej mierze efektem funkcjonującego systemu finansowania przedsięwzięć proekologicznych. Podstawę tego systemu stanowią przede wszystkim instytucjonalne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W ramach naszego członkostwa w Unii Europejskiej w okresie programowania 2007-2013 podstawowe znaczenie miał Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Społeczny oraz Europejski Fundusz Rolny (możliwość większego niż dotychczas wykorzystania środków UE, w szczególności w inwestycjach związanych z infrastrukturą techniczną, rozwojem obszarów wiejskich, rekultywacją terenów oraz turystyką i edukacją ekologiczną). Fundacje i programy pomocowe udzielają bezzwrotnej pomocy finansowej w różnych formach. Są to między innymi: pomoc finansowa na zadania inwestycyjne lub projekty, pomoc konsultingowa oraz pomoc szkoleniowa. Dostępne na rynku formy finansowania inwestycji ekologicznych dzieli się na:

- kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

W polityce finansowej wielu gmin i powiatów zauważa się dużą ostrożność budżetową, wyrażającą się niewykorzystaniem możliwości realizacji zadań ze źródeł zewnętrznych. Rachunek ekonomiczny wykazuje jednak, iż w naszych warunkach efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania. Realizacja kosztownych inwestycji w gminie jest możliwa jedynie przy pozyskaniu pomocy finansowej z zewnątrz. Przy założonym koszcie budowy kanalizacji czy dróg, gmina wykorzystując jedynie własne dochody, realizowałaby inwestycje przez wiele lat. Sytuacja budżetowa gminy Gorzów Śląski odzwierciedla uwarunkowania lokalne. Duża ilość użytków rolnych i lasów, a mała większych zakładów pracy, pomimo istnienia miasta powoduje niskie wpływy do budżetu z tytułu podatków lokalnych.

3. Zarządzanie programem ochrony środowiska

Istotne w procesie wdrażania programu jest właściwe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju. Stąd wynika potrzeba sformułowania w niniejszym "Programie..." zasad zarządzania programem i środowiskiem. Zarządzanie środowiskiem - również w kontekście integracji z Unią Europejską - nie jest wyłączną domeną służb ochrony środowiska. W procesie wdrażania programu ochrony środowiska powinni uczestniczyć przedstawiciele różnych branż i gałęzi gospodarki oraz sfery życia społecznego, a ich działania powinny być zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Do instrumentów wspomagających realizację programu ochrony środowiska, należą tzw. instrumenty polityki ekologicznej, zasady zarządzania środowiskiem, wynikające z zakresu kompetencyjnego administracji samorządowej szczebla gminnego. W zarządzaniu środowiskiem szczególną rolę pełni „Program ochrony środowiska”, który z punktu widzenia władz gminy, może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska oraz intensyfikacji współpracy różnych instytucji/organizacji, opartej o dobrowolne porozumienia na rzecz efektywnego wdrażania niniejszego Programu. Dlatego celowe jest przedstawienie procedury wdrażania „Programu...”, aby właściwe służby samorządu gminnego miały czytelny obraz terminów i zakresów weryfikacji poszczególnych elementów programu oraz jasne określenie zasad współpracy poszczególnych grup zadaniowych w realizacji programu.

3.1. Narzędzia i instrumenty realizacji programu

Instrumentarium służące realizacji polityki ochrony środowiska wynika z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane.

Wśród instrumentów zarządzania ochroną środowiska można wyróżnić instrumenty o charakterze politycznym (np. Polityka Ekologiczna Państwa, wojewódzkie/powiatowe i gminne programy ochrony środowiska), instrumenty prawno - administracyjne oraz instrumenty o charakterze horyzontalnym (systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem, monitoring środowiska, system statystyki, społeczna partycypacja, działania edukacyjne, narzędzia polityki technicznej i naukowej, konwencje, umowy i porozumienia międzynarodowe). Tradycyjny podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze prawnym, finansowym, społecznym i organizacyjnym.

3.1.1. Instrumenty prawne

Polskie prawo uwzględnia konieczność zrównoważonego rozwoju łączącego rozwój gospodarczy z ochroną i racjonalnym wykorzystaniem zasobów przyrody. Najistotniejsze przepisy prawne w tym względzie to:

- ustawa z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220)
- ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zmianami),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019),
- ustawę z dnia 09 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. nr 163, poz. 981 wraz z przepisami wykonawczymi – obowiązuje od 1 stycznia 2012 r.).

Do instrumentów prawnych należą przede wszystkim:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji i energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje dotyczące korzystania ze środowiska przewidziane ustawowo,
- koncesje geologiczne,
- procedury planowania przestrzennego,
- procedury ocen oddziaływania na środowisko,
- obligatoryjne badania monitoringowe wprowadzone przez regulacje prawne.

3.1.2. Instrumenty ekonomiczno-finansowe

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska i administracyjna kara pieniężna oraz fundusze celowe.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. Funkcja prewencyjna realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w

sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska. Funkcja redystrybucyjna polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska.

Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy) lub, jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Należy także wspomnieć, że podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

Administracyjne kary pieniężne

Kary pieniężne nie są *sensu stricte* środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach, co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa POŚ przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

Fundusze celowe

Jak powiedziano wyżej, opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla gminy Gorzów Śląski istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Opolu. Dochody funduszy mają charakter funduszy celowych i gromadzone są na wyodrębnionych rachunkach bankowych, a zasilane są przez:

- wpływy z opłat za składowanie odpadów i związanych z niewłaściwym ich składowaniem,
- wpływy z pozostałych opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, ponadto wpływy z kar za naruszenie warunków korzystania ze środowiska,
- wpływy z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolne wpłaty, zapisy i darowizny osób fizycznych i prawnych, zakładów pracy, a także świadczenia rzeczowe i środki pochodzące z fundacji.

3.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne wspomagają realizację programu ochrony środowiska. Zagadnienie to wiąże się z realizacją zasady współdziałania, której służą uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne. Instrumenty społeczne są to narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”.

Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, a narzędziami są przede wszystkim działania edukacyjne, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem, gdzie podstawą jest komunikacja społeczna: systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

Działania edukacyjne realizowane są w różnych formach i na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. Działalność ta prowadzona jest od wielu lat, lecz ciągle wymaga dalszego poszerzania sposobów aktywizacji społeczeństwa oraz szkolenia coraz to innych grup zawodowych i społecznych. Edukacja ekologiczna została szerzej omówiona w poprzednich rozdziałach.

Czynnikami decydującymi o sukcesie realizowanej edukacji ekologicznej są rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem. Komunikacja społeczna coraz częściej nabiera form zinstytucjonalizowanych. Z jednej strony jest to tworzenie biur komunikacji społecznej w urzędach, z drugiej strony - podpisywanie formalnych deklaracji współpracy z organizacjami społecznymi i wspieranie ich działań poprzez np. wprowadzanie przedstawicieli organizacji do różnego rodzaju ciał opiniotawczo-doradczych, organizowanie regularnych spotkań z organizacjami, itp.

W nowym podziale kompetencji ustawodawca nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska. Ustawa - Prawo ochrony środowiska, nie przewiduje żadnych ograniczeń w korzystaniu z prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w sprawie.

Najważniejszym zadaniem, dla administracji rządowej i samorządów, który pozwoli na pełną realizację ustaleń powyższej ustawy, jest rozwój sprawnego systemu udostępniania i upowszechniania informacji. Konieczne będzie stworzenie komputerowych baz danych o środowisku także na szczeblu gminnym. Szeroko pojęta komunikacja może służyć:

- wymianie informacji roboczej z innymi osobami pracującymi nad tym samym tematem,
- wspieraniu procesu, np. przekazywaniu określonych informacji politykom, sponsorom czy decydom,
- wciąganiu stron do współpracy, np. budowaniu zainteresowania dzięki rzetelnej i ciekawie podanej informacji, wymiana zdań z osobami o postawie (początkowo) krytycznej, wyjaśnianie stanowisk,
- zapobieganiu zakłóceniom procesu (np. blokowaniu realizacji) poprzez wciągnięcie wszystkich zainteresowanych stron "otwartego planowania" w proces opracowywania strategii/programu,
- promocji strategii/programu (m.in. promocja sukcesu).

Wciągnięcie potencjalnych oponentów w szukanie rozwiązań we wczesnym stadium procesu planowania znacznie zmniejsza ryzyko odwołań i protestów w fazie realizacji, gdy każdy dzień zwłoki jest znacznie droższy, a odwołania na drodze sądowej powodują zwłokę trudną do oszacowania. Profesjonalna wymiana informacji to okazja do zaprezentowania pozytywnej postawy grupy zarządzającej procesem, a otwartość w komunikacji wskazuje na mocną pozycję tego, kto ją prowadzi.

Wymiana informacji działa jak system "wczesnego ostrzegania" i zmniejsza ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych zakłóceń, o których nie dowiemy się na czas, gdy poszczególne strony będą milczeć. Intensywna wymiana informacji, wciąganie do dyskusji sprzymierzeńców i oponentów, organizowanie akcji informacyjnych, itp. opóźnia wprowadzenie działania w początkach procesu, ale w ostatecznym rozrachunku chroni przed opóźnieniami i nieoczekiwanymi problemami w fazie realizacji projektu.

Współdziałanie jest niezbędnym instrumentem w przypadku konieczności uczestniczenia kilku podmiotów w finansowaniu przedsięwzięcia objętego programem ochrony środowiska. Jest to jednocześnie najlepszy przykład partnerstwa, także publiczno-prywatnego w celu np. wykonania tzw. montażu finansowego. Uczestnictwo prywatnych właścicieli działek (np. w przypadku budowy systemu kanalizacji) wymaga zastosowania rozwiązań prawnych umożliwiających uczestnictwo grupy prywatnych podmiotów fizycznych jako partnera dla innych podmiotów prawnych.

Takie rozwiązania w postaci np. utworzenia komitetu budowy, mogą także umożliwić formalne przekazywanie dofinansowania grupie prywatnych właścicieli ze strony podmiotu dysponującego środkami na realizację przedsięwzięcia np. w rodzaju przydomowych oczyszczalni ścieków. Podobne rozwiązanie może być przyjęte w przypadku wspomagania przedsięwzięć związanych ze zmianą nośnika energii w systemach ogrzewania w domach mieszkalnych.

Współdziałanie w ramach gospodarki wodno-ściekowej czy gospodarki odpadami będzie polegało na uzgodnieniach dotyczących finansowania i organizacji działań w tym zakresie. Szczególnie istotne będzie działanie w porozumieniu w przypadku współfinansowania przedsięwzięć oraz korzystania z funduszy UE.

Stosowne porozumienia (być może o charakterze stowarzyszenia) należy poczynić wcześniej z uwagi na wymagania proceduralne w przypadku aplikacji o fundusze w UE. Korzystne uzupełnienie stanu obecnego w zakresie efektywnego zarządzania środowiskiem powinno stanowić komplementarne podejście bazujące na współpracy, z zaangażowaniem "grup zadaniowych/docelowych".

Kooperatywne kształtowanie polityki ochrony środowiska jest efektywniejsze dla np. zrównoważonego rozwoju przemysłu, niż tradycyjne regulacje nakazowo-kontrolne. Wynika to z lepszego wykorzystania potencjału zaangażowanej tu strony przemysłowej.

3.1.4. Instrumenty organizacyjno-planistyczne

Na poziomie gminnym instrumentami organizacyjno-planistycznymi są przede wszystkim:

- wieloletni plan inwestycyjny i strategia rozwoju gminy,
- gminny program ochrony środowiska,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Dotychczasowy rozwój teorii i praktyki zarządzania ekologicznego wskazuje, że system zarządzania realizujący cele ekologiczne powinien opierać działania na następujących zasadach: zanieczyszczający płaci, użytkownik płaci, przezorności, współodpowiedzialności, pomocniczości. Są to zasady powszechnie już akceptowane i stosowane w wielu krajach. Jednocześnie z istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju wynikają tzw. złote reguły zarządzania ekologicznego:

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

- nieodnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane w takim zakresie, w jakim istnieje możliwość ich substytucyjnego kompensowania zasobami odnawialnymi,
- odnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane tylko w zakresie nie przekraczającym stopnia ich odnawialności,
- chłonność środowiska nie powinna być w żadnym zakresie przekroczona,
- różnorodność biologiczna środowiska nie powinna maleć.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego. Zarządy województw, powiatów i wójtowie/burmistrzowie gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na szczeblu wojewódzkim i gminnym, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie.

Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez radę gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Oznacza to w uproszczeniu, że wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdują odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3.2. Główne działania wdrażania Programu w gminie

Główne działania wdrażania Programu w gminie Gorzów Śląski przedstawiono w formie tabelarycznej:

Tabela 29. Główne działania wdrażania Programu

L.p.	Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wdrażanie Programu		
1.	Wyznaczenie koordynatora	Burmistrz Jednostki wdrażające Program
2.	Ocena wykonania Programu i przygotowanie raportu dla Rady Miasta (I kw. 2014r. i 2016r.)	
3.	Weryfikacja i aktualizacja Programu: - I poł. 2016r. opracowanie nowego Programu na lata 2016-2019	
4.	Wspieranie finansowe instytucji, organizacji, prywatnych właścicieli wdrażających Program	Fundusze celowe Fundusze UE WFOŚiGW
Monitoring środowiska i wdrażania programu		
5.	Prowadzenie monitoringu stanu środowiska na terenie gminy	Gmina
6.	Stały monitoring realizacji Programu	Gmina

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Edukacja ekologiczna		
7.	Rozwój różnych form edukacji ekologicznej propagujących program oraz jego działania i cele, w szczególności zrealizowane	Gmina Jednostki organizacyjne Organizacje pozarządowe

Harmonogram wdrażania Programu przedstawia poniżej tabela:

Tabela 30. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski

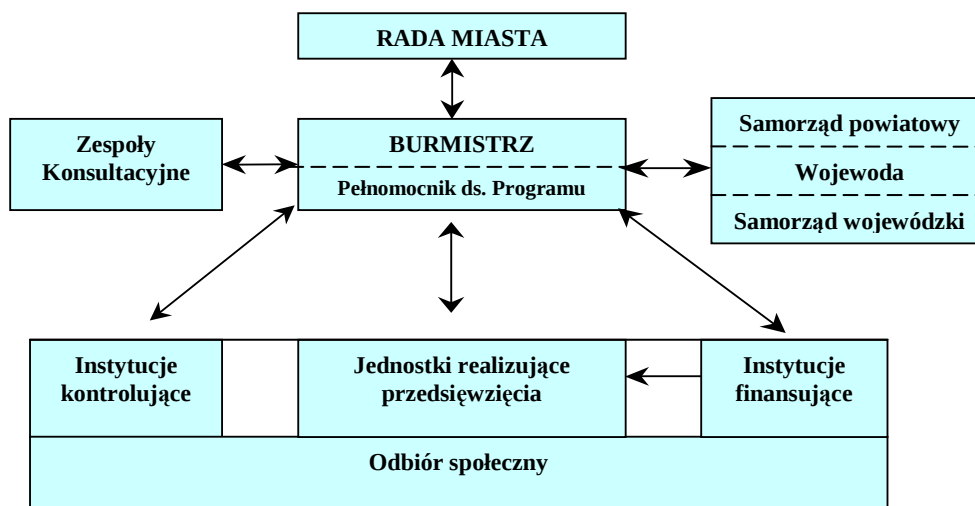
Zadania/rok	2012	2013	2014	2015	2016
Monitoring wdrażania Programu					
Monitoring stanu środowiska					
Monitoring polityki środowiskowej w gminie					
- Mierniki efektywności Programu			I kw.		I kw.
- Ocena realizacji listy przedsięwzięć			I kw.		I kw.
- Raporty z realizacji Programu			I kw.		I kw.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					I poł. Nowy Program

3.3. Struktura zarządzania programem

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, świadome istnienia programu i swojego uczestnictwa w nim. Szansę na skuteczne wdrożenie Programu daje dobra organizacja zarządzania nim. Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Schemat zarządzania programem ochrony środowiska



Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Programu. Burmistrz współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz samorządem powiatowym, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji.

W dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW w Opolu). Ponadto Zarząd Województwa współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód.

Wypracowane procedury i strategie powinny po ustaleniu i weryfikacji stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Następuje uporządkowanie i uczytelnienie samego procesu planowania i zarządzania, pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jak już wspomniano wcześniej, odbiorcą Programu są mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej, co opisano w dalszej części dokumentu.

3.4. Sprawozdawczość z realizacji programu

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami] wraz z przepisami wykonawczymi, z wykonania programu Burmistrz sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia radzie miejskiej. Dla niniejszego Programu raport powinien być sporządzony na początku 2014r. i 2016r.

3.5. Monitorowanie i ocena realizacji programu

Wymagane ustawą raporty, sporządzane, co 2 lata przez Burmistrza mają na celu kontrolę i ocenę stopnia realizacji zadań i założonych celów. Będą się one opierać na określonym w niniejszym rozdziale zakresie i wskaźnikach powszechnie dostępnych w systemie monitoringu środowiska i danych urzędu statystycznego.

Monitoring środowiska

Jest podstawą do oceny polityki ekologicznej gminy, ponieważ dysponuje danymi liczbowymi umożliwiającymi niezbędne porównania między stanem obecnym, a przyszłym. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary w województwie opolskim wykonywane są przede wszystkim w ramach działalności WSSE i WIOŚ. Dane te oraz inne dane statystyczne dotyczące ochrony środowiska publikowane są w dwóch podstawowych opracowaniach:

- „Stan środowiska w województwie opolskim w roku ...” WIOŚ, Opole
- „Rocznik statystyczny województwa opolskiego” WUS, Opole.

Ponadto pewne dane znajdują się w posiadaniu Urzędu Miasta i Gminy w Gorzowie Śląskim, Starostwie oleskim oraz Urzędzie marszałkowskim (Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska).

Zakres monitoringu i wskaźniki wdrażania Programu

W celu spełnienia wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska dotyczących raportowania należy zdefiniować zakres i sposób oceny realizacji Programu.

Najważniejsze zadania w toku realizacji Programu to:

- **wyznaczenie przez Burmistrza koordynatora** wdrażania Programu, który będzie na bieżąco śledził postęp w zakresie wdrażania poszczególnych zadań i realizacji celów, a na tej podstawie, co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania programu (I kw. 2014r. i 2016r.),
- **sporządzenie nowego Programu** na podstawie zaktualizowanych celów i kierunków działań (początek 2016 roku).

Zakres monitoringu wdrażania Programu powinien obejmować:

- ocenę i zakres wykonania zadań ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym,
- stopień realizacji przyjętych celów średniookresowych (do roku 2019),
- rozbieżności między przyjętymi celami, zadaniami, a stopniem ich wykonania,
- przyczyny nie wykonania założonych zadań i celów.

Monitoring i ocena realizacji Programu będzie zadaniem wyznaczonego koordynatora. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach stanu środowiska. Przy określaniu wskaźników przyjęto, z pewnymi wyjątkami, jako wyjściowy 2011 rok – dane statystyczne dostępne przy opracowywaniu Programu pochodzą z tego roku. Przy ocenie Programu na początku 2014 roku i 2016 będą dostępne dane statystyczne z roku 2012 i 2014, więc lata te przyjęto dla kontroli wskaźników. Poniższa tabela zawiera przykładowe wskaźniki mówiące o stopniu realizacji Programu. Lista ta nie jest ostateczna,

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

może być weryfikowana w trakcie realizacji Programu, a także powinna być zweryfikowana przy aktualizacji i sporządzaniu nowego Programu za 4 lata.

Tabela 31. Wybrane wskaźniki realizacji Programu (zrównoważonego rozwoju gminy)

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju gminy	2011	2012	2014
Zużycie wody do celów konsumpcyjnych na 1 mieszkańca [m ³ /m/rok]			
Ilość ścieków komunalnych wytwarzanych w gminie na 1 mieszkańca [m ³ /m/rok]			
Długość sieci kanalizacyjnej [km]			
Liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]			
Instalacje wykorzystujące energię odnawialną [szt.]			
Liczba grupowych ujęć wody [szt.]			
Długość sieci wodociągowej [km]			
Liczba szamb [szt.]			
Liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków [szt.]			
Liczba przyłączy wodociągowych [szt.]			
Powierzchnia zrekultywowanych terenów [ha]			
Obszary cenne przyrodniczo prawnie chronione [ha]			
Liczba posadzonych drzew [szt.]			
Liczba wyciętych drzew [szt.]			
Zalesienia [ha]			
Lesistość [%]			
Udział wydatków w budżecie na gospodarkę komunalną, ochronę środowiska [%]			
Długość dróg krajowych, wojewódzkich, o stwierdzonym przekroczeniu dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu [km]			
Ekologiczne gospodarstwa rolne posiadające certyfikat			

Materiały wyjściowe i literatura

Dajdok Z., Kącki Z., Nowak A., Nowak S., Spałek K. 1998a. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych prawnie chronionych w województwie opolskim. Uniwersytet Opolski, Opole.

Dajdok Z., Kącki Z., Nowak A., Nowak S., Spałek K. 1998b. Atlas rozmieszczenia rzadkich roślin naczyniowych w województwie opolskim. Uniwersytet Opolski, Opole.

IUCN. 1994. IUCN Red List Categories. As Approved by the 40th Meeting of the IUCN Council. IUCN Gland, Switzerland. ss. 22.

Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza Górnej Prosny, 2007, Finanse&Środowisko.

Kleczkowski A.S. i inni, 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1: 500 000. Prace CPBP 04.10.09. Objasnienia tekstowe do mapy. IHiGI AGH Kraków.

Kołaczkowski M., 1989, Obszary zasilania wodonośnych poziomów użytkowych na terenie województwa opolskiego.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Kryza J., Rózkowski A. - Główne zbiorniki wód podziemnych SW Polski. Mat. VIII Symp. Strategia ochrony głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce. Częstochowa, 1989.

Lasy i gospodarka leśna województwa opolskiego, 2007, Biuro Usług Leśnych „Hektor” Grzegorz Rączka, Brzeg.

Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa. ss. 298.

Parusel J. B., Wika S., Bula R. (red.) 1996. Czerwona lista roślin naczyniowych Górnego Śląska. Raporty Opinie1: 8-42.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, 2010, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Opole.

Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019, Urząd Marszałkowski Opole, 2012 r.

Program ochrony środowiska dla powiatu oleskiego na lata 2008-2011 wraz z perspektywą do roku 2015, 2008.

Rocznik statystyczny województwa opolskiego, 2007, Urząd statystyczny w Opolu.

Stan środowiska w województwie opolskim w 2009 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Opole 2010 r.

Stan środowiska w województwie opolskim w 2010 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Opole 2011 r.

Stan środowiska w województwie opolskim w 2011 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Opole 2012 r.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gorzów Śląski, 2010.

Wajda, J. Żurek S. (red.). 1995a. Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych. W: Konwencje międzynarodowe i uchwały organizacji międzynarodowych., Zeszyt 12: 5-48. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

Warunki przyrodnicze produkcji rolnej. Województwo opolskie, 1987, Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Zajac A, Zajac M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków.

Materiały kartograficzne:

Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1: 1 500 000, 1994, Warszawa.

Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. Uniwersytet Wrocławski – Pracowania Atlasu Dolnego Śląska. Wrocław, 1997 r.

*Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski na lata 2012-2015
z perspektywą do roku 2019*

Mapa hydrograficzna Polski w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.

Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.

Matuszkiewicz W.(red.), 1991, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa 1:300 000, Polska Akademia Nauk. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania.

Województwo Opolskie. Mapa glebowo – rolnicza w skali 1 : 100 000. IUNIG Puławy, 1987r.

SPIS TABEL:

Tabela 1. Powierzchnia gruntów leśnych w gminie Gorzów Śląski na tle powiatu i województwa	11
Tabela 2. Charakterystyka użytku ekologicznego na obszarze gminy	16
Tabela 3. Pomniki przyrody na obszarze gminy Gorzów Śląski	16
Tabela 4. Zasoby dyspozycyjne GZWP 311, 324, 325	18
Tabela 5. Wyniki badań jakości wód podziemnych 2010 i 2011 r.	19
Tabela 6. Wyniki badań jakości wody, u odbiorcy, w gminie Gorzów Śląski w latach 2009 i 2011	21
Tabela 7. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Gorzów Śląski i ich stan	22
Tabela 8. Średnioroczne wartości wskaźników eutrofizacji w pkt Prosna - Praszka	23
Tabela 9. Ocena jakości wód powierzchniowych w 2011 r. na podstawie „Wyników badań rzek w 2011r.” (opracowanie własne w oparciu o dane WIOŚ)	25
Tabela 10. Ilość ujmowanej i uzdatnianej wody oraz zużycie wody w latach 2008-2011	26
Tabela 11. Stan ewidencyjny sieci wodociągowej (stan na 31.12.2011)	26
Tabela 12. Wydajność poszczególnych SUW.	27
Tabela 13. Charakterystyka ujmowanej wody w zakładach w roku 2011	27
Tabela 14. Stan ewidencyjny kanalizacji sanitarnej w Gorzowie Śląskim w roku 2011	28
Tabela 15. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na obszarze gminy Gorzów Śląski	28
Tabela 16. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi w powiatach województwa opolskiego	29
Tabela 17. Odczyn gleb województwa opolskiego w latach 2008 – 2011 w % pow. użytków rolnych.	29
Tabela 18. Ilość i zasoby złóż w gminie Gorzów Śląski na tle powiatu i województwa	31
Tabela 19. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy	31
Tabela 20. Ilość zasobów geologicznych złóż gminy	31
Tabela 21. Zużycie gazu sieciowego w gminie Gorzów Śląski	33
Tabela 22. Wyniki pomiarów monitorowanych substancji stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powiecie oleskim w 2011 roku na pasywnych stacjach pomiarowych [średnie roczne stężenie]	34
Tabela 23. Wynikowe klasy strefy opolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych	35
Tabela 24. Możliwości energetycznego wykorzystania słomy w gminie Gorzów Śląski	37
Tabela 25. Potencjał energetyczny upraw roślin energetycznych w gminie Gorzów Śląski	38
Tabela 26.	51
Tabela 27. Harmonogram finansowo-rzeczowy zadań przewidzianych do realizacji na lata 2012 –2015 z perspektywą do roku 2019	79
Tabela 28. Szacunkowe, sumaryczne koszty realizacji Programu na lata 2012-2015 dla zadań własnych	82
Tabela 29. Główne działania wdrażania Programu	88
Tabela 30. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski	89
Tabela 31. Wybrane wskaźniki realizacji Programu (zrównoważonego rozwoju gminy)	92