



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Syców

**Załącznik do Uchwały nr
Rady Miejskiej w Sycowie
z dnia 2010 roku**

Syców, 2010



INVESTMENT MANAGEMENT ENVIRONMENT
CONSULTING

ul. Warsztatowa 47 55-010 Biestryków
e-mail: biuro@imeconsulting.com.pl

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Syców na lata 2010-2014

Zamawiający:

Gmina Syców

**Zespół autorski:
dr inż. Maria Stanisławska**

**mgr inż. Mariusz Kunysz
dr inż. Marta Rak**

Syców, 2010

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU	6
3. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	7
3.1. WSTĘP	7
3.2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU	7
3.2.1. <i>Polityka ekologiczna państwa i założenia do POŚ dla Sycowa</i>	7
3.2.2. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego</i>	8
3.2.3. <i>Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska</i>	10
3.2.4. <i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>	10
3.2.5. <i>Powiatowy Program Ochrony Środowiska</i>	13
3.2.6. <i>Zagadnienia dotyczące zagospodarowania przestrzennego Gminy Syców</i>	13
3.2.7. <i>Strategia Rozwoju Gospodarczego Miasta i Gminy Syców</i>	14
3.3. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY SYCÓW DO 2014 ROKU	15
3.3.1. <i>Priorytety ekologiczne</i>	15
4. CHARAKTERYSTYKA ANALIZOWANEGO OBSZARU	17
4.1. INFORMACJE OGÓLNE	17
4.2. MORFOLOGIA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	17
4.3. BUDOWA GEOLOGICZNA	17
4.4. HYDROGEOLOGIA	19
4.5. WARUNKI KLIMATYCZNE	20
4.6. OTOCZENIE TERYTORIALNE I POWIĄZANIA Z INNYMI OŚRODKAMI	21
4.7. DEMOGRAFIA GMINY I PROCESY SPOŁECZNE	23
4.8. STRUKTURA ROZWOJU PRZEMYSŁU	26
4.9. ROLNICTWO	28
4.10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO-INŻYNIERYJNA GMINY SYCÓW	30
4.11. ZABYTKI KULTURY MATERIALNEJ	32
5. STAN ŚRODOWISKA W GMINIE SYCÓW	34
5.1. OCHRONA WÓD	34
5.1.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	34
5.1.3. <i>Wody gruntowe</i>	35
5.1.4. <i>Wody podziemne</i>	35
5.1.5. <i>Retencja wodna</i>	36
5.1.6. <i>Jakość wód</i>	36
5.1.7. <i>Gospodarka wodno-ściekowa</i>	40
5.1.7.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	40
5.1.7.2. <i>Odprowadzenie i oczyszczanie ścieków</i>	42
5.1.7.3. <i>Źródła zanieczyszczeń wód</i>	44
5.1.7.4. <i>Planowane inwestycje</i>	45
5.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	45
5.2.1. <i>Podstawy prawne</i>	45
5.2.2. <i>Zanieczyszczenie atmosfery w gminie Syców wg danych WIOŚ</i>	45
5.2.3. <i>Wyniki pomiarów</i>	46
5.2.4. <i>Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego</i>	47
5.2.5. <i>Emisja z emitorów powierzchniowych</i>	49
5.2.6. <i>Emisja z emitorów liniowych</i>	50
5.2.7. <i>Działania zmierzające do poprawy stanu środowiska atmosferycznego</i>	51
5.2.8. <i>Możliwe działania ze strony gminy</i>	52
5.3. HAŁAS	53
5.3.1. <i>Hałas w środowisku</i>	53
5.3.2. <i>Przyczyny oddziaływania hałasu na środowisko</i>	54
5.3.3. <i>Identyfikacja najczęstszych źródeł hałasu na terenie gminy Syców</i>	55
5.3.4. <i>Hałas ze źródeł przemysłowych i technologicznych</i>	55
5.3.5. <i>Zapobieganie nadmiernym poziomom hałasu</i>	55
5.3.6. <i>Hałas komunikacyjny</i>	56
5.3.7. <i>Aktualna sytuacja w Gminie Syców</i>	58
5.3.8. <i>Możliwe działania naprawcze w gminie</i>	58

5.4 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	59
5.5. ODPADY ORAZ SUBSTANCJE SZCZEGÓLNIE SZKODLIWE.....	61
5.6. ROLNICTWO	61
5.6.1. <i>Rolnictwo w strukturze gminy Syców</i>	61
5.6.2. <i>Rolnictwo a ochrona środowiska</i>	63
5.6.3. <i>Zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego związkami azotu</i>	64
5.6.4. <i>Zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego związkami fosforu</i>	65
5.6.5. <i>Zagrożenia związane ze stosowaniem pestycydów</i>	65
5.6.6. <i>Źródła zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi</i>	66
5.6.7. <i>Niezbędne działania</i>	66
5.7 LEŚNICTWO I OCHRONA PRZYRODY.....	66
5.7.1. <i>Charakterystyka lasów na terenie gminy Syców</i>	66
5.7.2. <i>Rola lasów w ekosystemie gminy</i>	68
5.7.3. <i>Cel i działania gminy w zakresie zalesień</i>	68
5.7.4. <i>Środowisko przyrodnicze</i>	69
5.7.5. <i>Rola Gminy w ochronie przyrody</i>	71
5.7.6. <i>Zalecane działania w ochronie przyrody</i>	73
5.8 KREOWANIE PONADGMINNYCH DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	73
6. CELE I ZADANIA W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	74
7. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU	80
WSTĘP	80
7.1 ŚRODKI PUBLICZNE	80
7.2 ŚRODKI NIEPUBLICZNE (PRYWATNE)	81
7.3 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PUBLICZNO – PRYWATNE	82
7.4 FUNDACJA EKOFUNDUSZ.....	83
7.5 FUNDUSZE STRUKTURALNE, FUNDUSZE SPÓJNOŚCI ORAZ PROGRAMY OPERACYJNE	83
8. ZARZĄDZANIE I MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	85
8.1 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM	85
8.2 MONITOROWANIE PROGRAMU	86
8.2.1 MONITORING WEWNĘTRZNY	86
8.2.2 MONITORING UCZESTNIKÓW PROGRAMU.....	86
8.2.3 MONITORING ZEWNĘTRZNY	86
9. WPŁYW REALIZACJI POŚ GMINY NA STAN ŚRODOWISKA	86
9.1 WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	87
9.2 WPŁYW NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE	87
9.3 WPŁYW NA POWIETRZE	87
9.4 WPŁYW NA PRZYRODĘ	88
9.5 WPŁYW NA POZOSTAŁE EKOSYSTEMY	88
9.6 ZAGROŻENIA CYWILIZACYJNE.....	89
10. STRESZCZENIE PROGRAMU.....	89
LITERATURA	90

1. Wprowadzenie

Obowiązek sporządzenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Syców” wynika z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150, z późn. zm.) zgodnie, z którym Burmistrz w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska. Częścią składową programu ochrony środowiska jest plan gospodarki odpadami (ustawa z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - art. 14.).

Zgodnie z intencją ustawodawcy Program Ochrony Środowiska powinien stanowić jeden z podstawowych dokumentów kierunkowych samorządu gminnego. Ma on sygnalizować problemy, jakie się pojawiły w danej jednostce samorządowej przez wiele lat działalności człowieka oraz wytyczać główne kierunki działań, które należy podjąć, aby te problemy skutecznie rozwiązywać. Program taki powinien być opracowany i realizowany z udziałem wszystkich podmiotów życia gospodarczego danego terenu. Dokument taki ma również nawiązywać do zapisów kierunkowych dotyczących ochrony środowiska w dokumentach, aktach prawnych wyższego rzędu.

Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewni ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem administracji, która poprzez swoją politykę powinna zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnym i przyszłym pokoleniom.

Dodatkowym wyzwaniem, stojącym przed Gminą, jest członkostwo Polski w Unii Europejskiej oraz wywiązanie się ze związanych z nim zobowiązań. Trudnym zadaniem realizowanym przez Miasto i Gminę Syców jest wdrożenie przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz – przede wszystkim - pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy aktualnej sytuacji dla danego rejonu.

Program ochrony środowiska określa hierarchię niezbędnych działań, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta i gminy.

2. Metodyka opracowania programu i główne uwarunkowania Programu

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy w Sycowie, Dolnośląskiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2008 r. z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2009 roku.

Dla potrzeb Programu zostały wykorzystane Miejskie Plany Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Syców, a także inne dokumenty o charakterze planistycznym.

Treść Programu oparta jest o następujące dokumenty:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
- *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.*
- *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013.*
- *Program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015.*
- *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. Zgodnie z zapisami tego dokumentu w gminnym programie powinny zostać uwzględnione:
 - *zadania własne gminy* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),
 - *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania 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 miasta, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie aktami wykonawczymi do ustawy „Prawo ochrony środowiska” i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

3. Założenia wyjściowe programu

3.1. Wstęp

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla gminy Syców przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych miasta, zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w mieście, były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

3.2. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa i założenia do POŚ dla Sycowa

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016", zostały przyjęte jako podstawa niniejszego Programu.

W dniu 22 maja 2009 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął *Politykę ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Polski, planowane działania w obszarze ochrony środowiska wpisują się w priorytety 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,
- ochronę różnorodności biologicznej.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisywać się będzie w osiąganie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiąganiu celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań, które są również znaczące dla gminy Syców:

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnieniu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnieniu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegających na:

- poprawie stanu środowiska oddziałującego na zdrowie ludzi,
- poprawie jakości powietrza,
- ochronie wód,
- zgodnej z prawem i najlepszymi praktykami gospodarce odpadami,
- zmniejszeniu negatywnego oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych,
- eliminacji substancji chemicznych, szczególnie niebezpiecznych, trafiających do środowiska.

3.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego

Województwo Dolnośląskie posiada opracowany Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. Program ten jest aktualizacją pierwszego dokumentu tego typu zatytułowanego „Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego”. Został on opracowany w 2002 roku i zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XLIV/842/2002. Zaktualizowany program jest dostępny na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego – www.umwd.pl i z tego powodu nie będzie tu cytowany. W Programie Ochrony Środowiska dla gminy Syców ujęte zostaną cele określone w Programie Wojewódzkim w odniesieniu do postawionych wymagań.

Celem nadrzędnym dla województwa dolnośląskiego jest:

Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Województwa Dolnośląskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ład przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska

Celami strategicznymi w najbliższej 4-letniej perspektywie czasowej są (zgodnie ze zidentyfikowaną hierarchią ważności):

W zakresie zadań systemowych:

- Rozwój edukacji ekologicznej;
- Zarządzanie środowiskowe.

W zakresie poprawy jakości środowiska:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Racjonalizacja gospodarki odpadami;
- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego;
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
- Ochrona przed hałasem ze źródeł komunikacyjnych.

W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:

- Efektywna ochrona przyrody;
- Ochrona i racjonalna eksploatacja ekosystemów leśnych;
- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo.

W zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych:

- Zabezpieczenie środowiska i człowieka przed zagrożeniami powodziowymi

Analiza powyższych zapisów określających cele strategiczne dla województwa dolnośląskiego określiła konieczność ujęcia powyższych celów w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Syców. Poprawa jakości wód powinna być ujęta w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Syców jako poprawa czystości wód powierzchniowych oraz podziemnych (ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę do picia). Należy zaproponować do wykonania, w krótkiej i długiej perspektywie, zadania powodujące uporządkowanie gospodarki ściekowej i to zarówno w kwestii zanieczyszczeń komunalnych, jak też specyficznych – liniowych czy deszczowych. Właśnie ograniczenie tego rodzaju zanieczyszczeń czy uporządkowanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko, spowodowane realizacją zaplanowanych w Planie Gospodarki Odpadami zadań, będzie skutkowało ograniczeniem ich szkodliwego wpływu na wody podziemne. Należy uwzględnić uzyskanie poprawy standardów jakości powietrza przez zmniejszenie uciążliwości zakładów przemysłowych i zanieczyszczeń komunikacyjnych. Sugeruje się także ograniczanie niskiej emisji zarówno przez zmiany technologii jak i urządzeń grzewczych oraz oszczędność energii cieplnej i termomodernizację.

Ograniczenie emisji hałasu zakłada odniesienie się, w szczególności do hałasu komunikacyjnego sugerując, że budowa obwodnic czy właściwe gospodarowanie przestrzenią będzie skutkowało realizacją celu i zmniejszeniem uciążliwości akustycznej.

Programie dla miasta należy ująć kompleks spraw związanych z gospodarką odpadami komunalnymi i przemysłowymi. Większość zadań z Planu Gospodarki Odpadami dla gminy (a więc także z Programu, którego Plan jest elementem) pokrywa się ze szczegółowymi zadaniami „Programu ...” dla województwa.

Wykonywanie zadań określonych w poszczególnych częściach Programu, a związanych z ochroną powierzchni ziemi, zalesianiem, ochroną przyrody, powietrza czy z likwidacją zanieczyszczeń obszarowych i specyficznych, utrzymaniem właściwych stosunków wodnych, likwidacją starych obciążeń środowiska, popieraniem i propagowaniem odzysku odpadów, spowoduje poprawę jakości gleb.

Każdy z działań ochrony środowiska sygnalizuje konieczność prowadzenia szeroko rozumianej edukacji proekologicznej oraz kampanii informacyjnej na rzecz zwiększania się świadomości ekologicznej w każdej z grup społecznych, wiekowych czy zawodowych. Prowadzenie takich działań oraz dialog między organami administracji samorządowej podczas prowadzenia postępowań administracyjnych przy lokalizacji nowych obiektów przemysłowych czy ochronnych, w ramach dostępu społeczeństwa do informacji, może spowodować tylko poprawę zjawiska określanego dzisiaj jako komunikacja społeczna. Reasumując należy stwierdzić, że Program Ochrony

Środowiska dla gminy Syców, jeżeli zostanie wykonany w zaproponowanym zakresie będzie zgodny z „Programem ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego (...)”.

3.2.3. Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska

Podstawowymi aktami prawnymi w dziedzinie ochrony środowiska/przyrody są następujące ustawy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j.: Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150, nr 111, poz. 708, nr 138, poz. 865, nr 154, poz. 958, nr 171, poz. 1056, nr 199, poz. 1227, nr 223, poz. 1464, nr 227, poz. 1505 z 2009 r. nr 19, poz. 100, nr 20, poz. 106, nr 79, poz. 666, nr 130, poz. 1070).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j.: Dz. U. z 2009 r. nr 151, poz. 1220, nr 157, poz. 1241).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257, poz. 2573) wraz z rozporządzeniami zmieniającymi.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t. j.: Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251, nr 88, poz. 587, z 2008 r. nr 138, poz. 865, nr 199, poz. 1227, nr 223, poz. 1464, z 2009 r. nr 18, poz. 97, nr 79, poz. 666).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206) wraz z rozporządzeniem zmieniającym,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L(DWN) (Dz. U. Nr 106, poz. 729) wraz z rozporządzeniem zmieniającym,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j.: Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227, nr 227, poz. 1505, z 2009 r. nr 168, poz. 1323),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2009 r. Nr 5, poz. 31),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206 poz.1291),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2006 r. nr 123, poz. 858, z 2007 r. nr 147, poz. 1033, z 2009 r. nr 18, poz. 97),

oraz szereg innych szczegółowych aktów prawnych.

3.2.4. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r. nastąpiło na warunkach określonych w Traktacie o akcesji Polski do Unii. W Traktacie tym zapisano, że przepisy prawne Unii Europejskiej

w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r.

Zobowiązania powyższe wynikają z art. 3, 4, 5(2) oraz 7 Dyrektywy 91/271/EWG i oznaczają, że do 31 grudnia 2015 r. wszystkie aglomeracje ≥ 2000 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków, o efekcie oczyszczania¹ uzależnionym od wielkości oczyszczalni, a aglomeracje < 2000 RLM wyposażone w dniu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tegoż terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie.

W efekcie tych działań do końca 2015 powinna być zapewniona 75% redukcja związków azotu i fosforu ogólnego pochodzących ze źródeł komunalnych na terenie Polski i odprowadzanych do wód.

Przepisy dyrektywy 91/271/EWG zostały przetransponowane do prawa krajowego i znalazły swoje odzwierciedlenie w szeregu ustaw i rozporządzeń związanych z gospodarką wodną. W polskim systemie prawnym całość zagadnień związanych z gospodarką ściekową, racjonalnym kształtowaniem i ochroną zasobów wodnych regulowana jest ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j.: Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) i rozporządzeniami wynikającymi z tej ustawy.

Zgodnie z ww. ustawą a także z ustawami z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j.: Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) i z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j.: Dz. U. 2006 r. Nr 123 poz. 858 z późn. zm.) zaopatrzenie ludności w wodę i odprowadzenie ścieków jest zadaniem własnym gminy.

Za wyposażenie aglomeracji w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków o odpowiednim stopniu oczyszczania odpowiadają gminy, na obszarze których są aglomeracje. Za gminę wiodącą w aglomeracji uważa się tą, na której terenie zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków. Gmina może powierzyć swoje zadania w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków wyspecjalizowanym jednostkom, np. przedsiębiorstwom wodociągowo kanalizacyjnym.

Za ograniczenie ładunków z zakładów przemysłowych odpowiadają właściciele tych zakładów.

W dniu 16 grudnia 2003 r. Rząd RP zatwierdził przedłożony przez Ministra Środowiska i opracowany w myśl art. 43 ustawy Prawo wodne, Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK), jako instrument koordynujący działania w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych w Polsce w celu wypełnienia zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym oraz postanowień dyrektywy 91/271/EWG. Program ten określa wykaz aglomeracji o RLM² większej od 2 000 wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w zakresie budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych w terminie do końca 2015 r. Realizacja całego Programu podzielona została na cztery horyzonty czasowe, tj. lata: 2003-2005, 2006-2010, 2011-2013 oraz 2014-2015.

Przeprowadzona w 2005 r. aktualizacja KPOŚK i zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 7 czerwca 2005 r. obejmuje 1577 aglomeracje w tym:

- 76 aglomeracji powyżej 100 000 RLM,
- 383 aglomeracji od 15 000 do 100 000 RLM,

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, nr 137, poz. 984).

² RLM (równoważna liczba mieszkańców) oznacza ładunek organiczny ulegający rozkładowi biologicznemu, wyrażony pięciodniowym biochemicznym zapotrzebowaniem tlenu (BZT5) w ilości 60 g tlenu na dobę (art. 43 ust. 2 ustawy Prawo wodne).

- 1118 aglomeracji od 2 000 do 15 000 RLM.

Koszt tego Programu wg aktualizacji z 2005 r. wynosi 42,6 mld zł.

Drugim programem będącym instrumentem porządkującym zobowiązania w zakresie realizacji dyrektywy Rady 91/271/EWG jest Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji sanitarnej. Stanowi on uzupełnienie do *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych*. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM poniżej 2000 na terenie, których istniała w 2004 r. sieć kanalizacji zbiorczej i które powinny być wyposażone w oczyszczalnie zapewniające odpowiednie (pełne biologiczne lub równoważne) oczyszczanie ścieków w terminie do końca 2015 r. Program ten obejmuje 379 aglomeracji a koszt jego realizacji wynosi 0,82 mld zł.

W aktualizacji KPOŚK aglomeracja Syców znalazła się w załączniku 4 tj. aglomeracje, w których oczyszczalnie osiągną efekt ekologiczny zgodny z wymaganiami prawa w latach 2014-2015. Zgodnie z zapisami w tym dokumencie wskazano, iż oczyszczalnia ścieków w Sycowie o przepustowości $Q_{\text{śr d}} = 1000 \text{ m}^3/\text{d}$ obejmuje aglomerację o RLM = 12 732. Obiekt ten wymaga rozbudowy i modernizacji części obiektów, tak aby docelowo stać się biologiczną oczyszczalnią ścieków. Docelowo przepustowość oczyszczalni wyniesie $Q_{\text{śr d}} = 2 800 \text{ m}^3/\text{d}$. Dodatkowo wymagana jest również rozbudowa sieci kanalizacyjnej szacowana długość 15 km, w tym do budowy w latach 2011-2013 – 7,5 km i w latach 2014-2015 – 7,5 km oraz modernizacja 1 km kanalizacji.

Kolejna aktualizacja KPOŚK przeprowadzona została w roku 2008. Potrzeba tej kolejnej aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych wyniknęła z zaawansowania prac prowadzonych w gminach i urzędach wojewódzkich w celu wykonania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji.

W związku z powyższym w „Aktualizacji 2008 Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” umieszczono:

- Wszystkie aglomeracje o RLM > 10000 objęte Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych w jego wersji zaktualizowanej z 2005 r., o skoncentrowanym zaludnieniu i działalności gospodarczej, w stosunku do których realizacja rozporządzenia w sprawie wyznaczania obszaru i granic aglomeracji wynika bezpośrednio z definicji aglomeracji zawartej w ustawie Prawo wodne, przetransponowanej z dyrektywy 91/271/EWG (przypis 2 do rozdz. 1) i nie budzi zasadniczych wątpliwości,
- Wszystkie aglomeracje o RLM zawartej w przedziale od 2000 do 10000, utworzone rozporządzeniami wojewodów wydanymi przed 28 lutego 2008 r., w wypadku których ww. rozporządzenie dopuszcza szereg wyjątków w stosowaniu definicji aglomeracji w zakresie koncentracji zaludnienia i działalności gospodarczej oraz zasadności technicznej, ekonomicznej i finansowej sanitacji aglomeracji przy wykorzystaniu systemów kanalizacji zbiorczej,
- Aglomeracje, które przekazały w terminie prawidłowo uzupełnione formularze pt. „Informacje na potrzeby Aktualizacji KPOŚK”.

W aktualizacji KPOŚK z 2009 roku znalazła się informacja o zatwierdzeniu aglomeracji sycowskiej rozporządzeniem Nr 5 z dn. 20.09.2005r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 198 poz. 3339 z dnia 29.09.2005 r., w skład której wchodzi następujące miejscowości z terenu gminy Syców: Biskupice, Komorów, Wioska, Nowy Dwór, Wielowieś, Ślizów, Bielawki, Działosza, Widawki, Święty Marek oraz Syców. Skorygowano informację o przepustowości oczyszczalni ścieków $850 \text{ m}^3/\text{d}$ i potwierdzono, iż obiekt zostanie docelowo zmodernizowany. Ładunek ścieków doprowadzony do oczyszczalni (stan na 2006 rok) wyrażono równoważną liczbą mieszkańców rzędu 3 639, przy czym całkowitą wydajności istniejącej oczyszczalni określono na 5 667 RLM, czyli zasygnalizowano rezerwę przepustowości tego obiektu. W zlewni zidentyfikowano potrzeby dotyczące budowy sieci kanalizacyjnej. Według stanu na dzień 31.12.2006 r. liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego wynosiła 10 700,

co przekładało się na wartość 14,4% mieszkańców rzeczywiście korzystających z sieci. Zaplanowano budowę 19,8 km nowej sieci, nie wskazano potrzeby modernizacji sieci istniejącej.

3.2.5. Powiatowy Program Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla gminy Syców, zgodnie z założeniami ustawodawcy powinien korespondować z Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla powiatu oleśnickiego. Odniesiono się do dokumentów z 2007 r. zatytułowanych „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Oleśnickiego” oraz „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Oleśnickiego”.

Należy podkreślić, że dokumenty kierunkowe dla gminy jak i powiatu muszą zawierać wytyczone przez Politykę Ekologiczną Państwa kierunki i cele do osiągnięcia, w tym zakresie oba te dokumenty są ze sobą jak najbardziej kompatybilne bazując na tym samym dokumencie podstawowym. To powoduje, że **mając do spełnienia te same zadania dokumenty te są ze sobą zgodne.**

Tym, co różni analizowane Programy są sposoby, jakimi zostaną osiągnane te cele, ponieważ wynika to z posiadanych przez te jednostki samorządowe kompetencji i majątku własnego, jakim dysponuje gmina i powiat.

3.2.6. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania przestrzennego Gminy Syców

Podstawowym celem sporządzenia studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego było określenie polityki rozwoju miasta i gminy Syców w zakresie, w jakim posiada ona wpływ na kształtowanie struktury funkcjonalnej i przestrzennej tego obszaru. Studium jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także określa zasady kształtujące rozwój przestrzenny miasta i gminy. STUDIUM uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Syców zatwierdzone zostało Uchwałą zatwierdzającą Studium nr XXII/151/2000 Rady Miejskiej w Sycowie w dniu 26 października 2000r. W studium poza diagnozą stanu obecnego i zbiorem uwarunkowań zawarto też wizję przyszłości miasta i gminy w różnorodnych aspektach:

- przyrodniczym, obejmującym ukształtowanie wybranych elementów przyrody oraz stan środowiska,
- komunikacyjnym,
- infrastruktury technicznej,
- gospodarczym,
- kultury i nauki,
- infrastruktury społecznej,
- budownictwa mieszkaniowego,
- kształtu miasta i gminy.

Główne cele to zrównoważony rozwój przestrzenno-gospodarczy, ochrona środowiska, wykorzystanie istniejącego potencjału społeczno-gospodarczego. Nadrzędną zasadą rozwoju ma być zasada zrównoważonego rozwoju.

Na bazie tego studium uchwalone zostało 20 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp).

3.2.7. Strategia Rozwoju Gospodarczego Miasta i Gminy Syców

Dokument ten określa długofalowe kierunki rozwoju miasta i gminy oraz pozwala na kompleksowe podejście do rozwiązywania bieżących i przyszłościowych problemów. Określone zostały cele strategiczne odpowiadające gospodarczej i społecznej płaszczyźnie rozwoju terytorialnego:

- **prowadzenie działań mających na celu dalszy wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców (obowiązkowy wywóz śmieci na wyznaczone wysypisko, wprowadzanie ekologicznych metod ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej),**
- zagospodarowanie części parku miejskiego i terenu nad zbiornikiem retencyjnym w Stradomi Wierzchniej z wykorzystaniem dla czynnego wypoczynku,
- budowa ścieżek rowerowych,
- stwarzanie korzystnych warunków do rozwoju turystyki,
- prowadzenie działań mających zmniejszyć liczbę bezrobotnych osób na terenie Miasta i Gminy Syców,
- szczególna opieka i pomoc w tworzeniu miejsc pracy dla ludzi młodych, rozpoczynających swą karierę zawodową
- racjonalne przyznawanie pomocy socjalnej osobom najbardziej potrzebującym,
- promowanie miejscowych artystów,
- dostosowanie bazy i kadry pedagogicznej do potrzeb edukacyjnych na terenie Miasta i Gminy,
- zagospodarowanie obiektów po zlikwidowanych placówkach,
- zapewnienie podstawowej opieki medycznej,
- spełnienie wymogów unijnych dotyczących jakości świadczonych usług,
- rozwinięcie specjalistyki,
- **uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenie Miasta i Gminy,**
- organizowanie spotkań z przedsiębiorcami w celu ich informowania o możliwościach pozyskiwania źródeł finansowania na przykład: na tworzenie dodatkowych miejsc pracy, zmianę profilu oferowanych usług lub produkowanych wyrobów,
- w związku z rozdrobnieniem gospodarstw rolnych próba przekształcenia ich na gospodarstwa agroturystyczne,
- nawiązanie kontaktów gospodarczych i kulturalnych z innymi krajami europejskimi.

Po przeanalizowaniu celów strategicznych wyłoniono następujące działania priorytetowe:

- 1) Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w mieście i gminie Syców,
 - a) dokończenie wodociągowania wszystkich gospodarstw domowych,
 - b) modernizacja stacji uzdatniania wody,
 - c) rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej,
 - d) rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej,
 - e) rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Sycowie,
- 2) Opracowanie kompleksowego programu gospodarki odpadami,
 - a) wyznaczenie nowego miejsca i budowa składowiska odpadów na terenie gminy lub poza nią,
 - b) wdrażanie programu segregacji odpadów stałych,
- 3) Rozwój przedsiębiorczości poprzez stworzenie warunków korzystnych dla rozwoju inwestycji,
 - a) stosowanie systemu ulg podatkowych,
 - b) kompleksowa infrastruktura techniczna,

- c) wyznaczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów pod inwestycje,
- 4) Zagospodarowanie terenu przy zbiorniku wodnym w Stradomi Wierzchniej,
 - a) zakładanie terenów zielonych,
 - b) uzbrojenie w niezbędną infrastrukturę,
 - c) opracowanie zasad kompleksowego zarządzania całym terenem przy zalewie,
 - d) budowa turystycznych szlaków komunikacyjnych pomiędzy zalewem a arboretum oraz Sycowem,
- 5) Wyeksponowanie walorów parku miejskiego poprzez jego zagospodarowanie,
- 6) Budowa północnej obwodnicy dla miasta Sycowa,
- 7) Podnoszenie standardów świadczeń zdrowotnych, wynikających z zakresu zadań własnych gminy.

Celem jest również wykreowanie postawy obywatelskiej mieszkańców polegającej na utożsamianiu się z miastem lub gminą jest to bardzo silny czynnik rozwoju lokalnego. Duma z własnego miasta wywołuje poczucie współodpowiedzialności za jego losy i powoduje, że mieszkańcy są przychylniejsi działaniom podejmowanym przez władze. Dużą rolę do spełnienia ma tutaj samorząd; jeśli jest w stanie zintegrować społeczeństwo, zainteresować je lokalnymi sprawami i wywołać silne poczucie odpowiedzialności za wspólne losy jest szansa na realizację wytyczonych przez władzę zamierzeń, zamierzeń zgodnych z oczekiwaniami społecznymi, o których wiedzą władze.

Realizacja tak zdefiniowanych celów pozwoli na wykorzystanie atutów miasta i gminy, przy jednoczesnym zniwelowaniu jego słabych stron, a w konsekwencji doprowadzi do lepszego zaspokojenia potrzeb mieszkańców i przyczyni się do wzrostu konkurencyjności i rangi gminy w otoczeniu. Realizacja komplementarnych celów strategicznych zapewni gminie Syców **zrównoważony rozwój**.

Prowadzone w ostatnich latach działania zmierzające w kierunku poprawy jakości wód, mają swoje odzwierciedlenie w zrealizowanych i kontynuowanych inwestycjach związanych z porządkiem gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Syców. Wymagają one ogromnych nakładów finansowych, co związane jest z koniecznością pozyskania funduszy pozabudżetowych.

Aktualnie realizowane są inwestycje z zakresu kanalizacji i oczyszczania ścieków przy współfinansowaniu inwestycji z Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

3.3. Założenia ochrony środowiska dla miasta i gminy Syców do 2014 roku

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla miasta i gminy Syców jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy). Jest to zbieżne z celami strategicznymi wyznaczonym w strategii miasta i gminy Syców.

3.3.1. Priorytety ekologiczne

Gmina Syców przyjęła następujące priorytety ekologiczne:

- 1. W zakresie ochrony zasobów wodnych:
 - a) uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy,

- b) ograniczenie emisji i zrzutu zanieczyszczeń zagrażających zasobom wodnym (wody powierzchniowe i podziemne).
2. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:
- a) ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych poprzez rozwój kotłowni zdalaczynnych,
 - b) wspieranie ograniczania zużycia paliw stałych w lokalnych źródłach ciepła,
 - c) ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego poprzez: poprawę stanu dróg, podjęcie starań w zakresie budowy obwodnicy miejskiej, wyznaczenie obszarów ograniczonego ruchu.
 - d) ograniczanie emisji i oddziaływania zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych poprzez: współpracę z przedsiębiorstwami w zakresie inwestycji proekologicznych, wpływanie w ramach planu zagospodarowania przestrzennego i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, na przyszłe, ewentualne uciążliwości związane z realizacją inwestycji i modernizacją istniejących zakładów produkcyjnych.
3. W zakresie gospodarki odpadami:
- a) wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów pochodzenia komunalnego i podobnych,
 - b) stwarzanie warunków do prawidłowego gospodarowania odpadami: opakowaniowymi, niebezpiecznymi, w tym pochodzenia komunalnego, przemysłowymi.
4. W zakresie ochrony przed hałasem:
- a) poprawa stanu dróg (ograniczenie hałasu komunikacyjnego),
 - b) budowa ekranów dźwiękochłonnych (wzdłuż ciągów komunikacji drogowej i kolejowej),
 - c) ograniczenie lokalnych źródeł hałasu.
5. W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych:
- a) objęcie ochroną cennych gatunków i obszarów,
 - b) rozbudowa i modernizacja zieleni parkowej,
 - c) poprawa stanu zieleni miejskiej.
6. Promocja „zdrowego stylu” życia oraz stwarzanie warunków do rekreacji i masowej kultury fizycznej:
- a) wspieranie działalności organizacji zajmujących się kulturą zdrowotną, fizyczną i turystyką,
 - b) rozwój bazy sportowej i rekreacyjnej w oparciu o istniejące tereny, zagospodarowania do celów rekreacyjnych nowych terenów,
7. Edukacja ekologiczna w zakresie określonym w p. 1 – 6, szczególnie w kręgach dzieci i młodzieży oraz „małej” przedsiębiorczości.

4. Charakterystyka analizowanego obszaru

4.1. Informacje ogólne

Gmina Syców położona jest w północno - wschodniej części województwa dolnośląskiego, w granicach administracyjnych powiatu oleśnickiego. Ogółem Miasto i Gmina zajmuje powierzchnię 144 km². Graniczy ona z czterema gminami województwa dolnośląskiego: Dziadową Kłodą, Twardogórą, Międzyborzem i gminą wiejską Oleśnica oraz dwoma gminami województwa wielkopolskiego Perzowem i Kobylą Górą. Syców stanowi ważny węzeł komunikacyjny. Przecina go międzynarodowa trasa nr 8 Warszawa - Wrocław, miasto znajduje się w odległości 56 km od stolicy Dolnego Śląska. Przez gminę przebiegają drogi krajowe Opole - Kalisz i Wrocław - Kalisz oraz linia kolejowa Wrocław-Wieruszów. Ludność zamieszkuje miasto Syców oraz 12 wsi sołeckich: Biskupice, Drołtowiec, Działosza, Gaszowice, Komorów, Nowy Dwór, Stradomia Wierzchnia, Szczodrów, Ślizów, Wielowieś, Wioska, Zawada. Gmina położona jest w kompleksie lasów rychtalskich na wysokości 165 m n.p.m., w okolicy łagodnie sfalowanej zwanej Obniżeniem Sycowskim, między Wzgórzami Trzebnickimi a Wzgórzami Ostrzeszowskimi. Najważniejszym wzniesieniem w pobliżu jest góra Zbójnik (272 m n.p.m.), położona nieopodal Międzyborza. Wody powierzchniowe należą do zlewni rzek: Baryczy i biorącej swój początek w gminie Syców - Widawy, które z kolei są dopływami Odry.

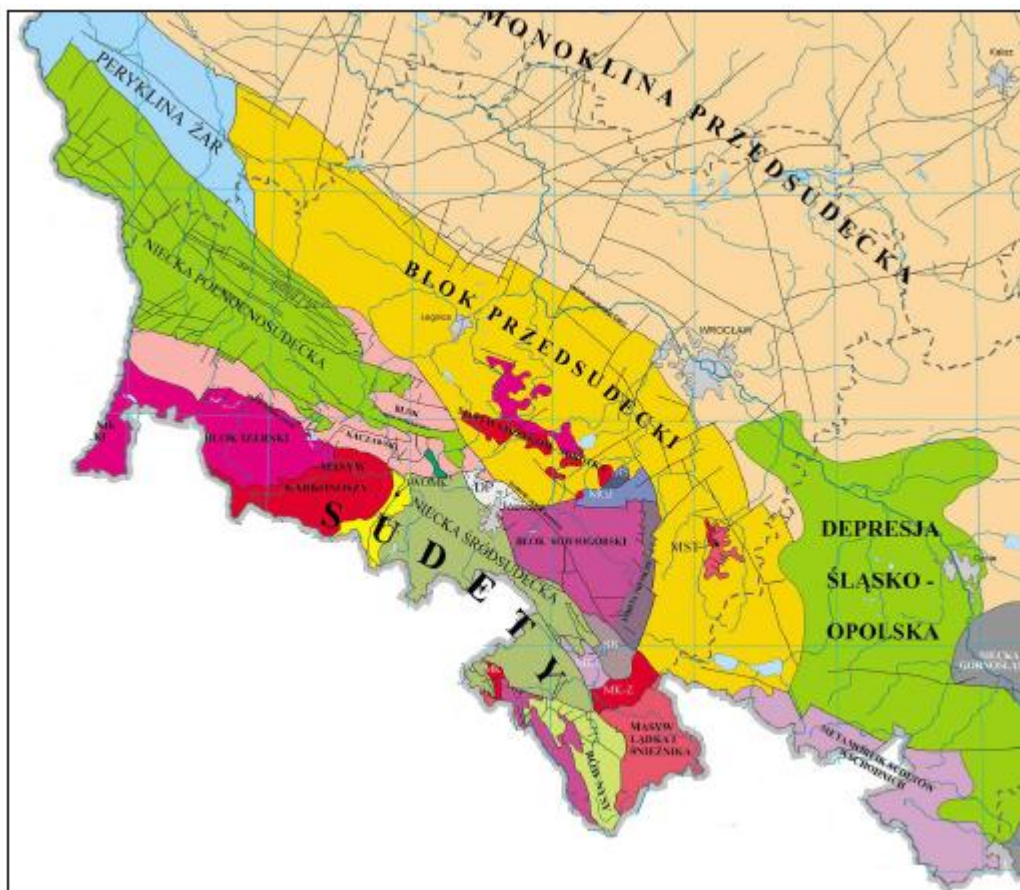
Bogata przyroda i ukształtowanie terenu stwarzają dogodne warunki do czynnego wypoczynku i rozwoju bazy rekreacyjno - turystycznej. W miejscowości Stradomia Wierzchnia, przy trasie nr 8, w pobliżu arboretum leśnego znajduje się zbiornik retencyjny, który pełni także funkcję rekreacyjno-wypoczynkową. W strukturze gospodarczej dominuje rolnictwo, przemysł lekki i różnorodna działalność usługowa dla potrzeb gospodarki i ludności, zarówno miasta jak i przylegających obszarów. Prowadzona działalność to branże spożywcza, meblarska, usługowo-budowlana - wszystkie przyjazne dla środowiska. W gminie Syców znanej ze swej gospodarności powstało ponad tysiąc podmiotów gospodarczych. Rozwijają się w szczególności zakłady z branży stolarskiej i tapicerskiej. Gmina Syców cieszy się nie tylko dogodnym położeniem komunikacyjnym, lecz także czystym środowiskiem naturalnym.

4.2. Morfologia i ukształtowanie terenu

Obszar miasta i gminy Syców jest położony na terenie Wału Trzebnickiego, w obrębie którego występują dwa mikroregiony: Grzbiet Twardogórski i Wzgórze Sycowskie. Wzgórze Ostrzeszowskie wchodzi niewielkim fragmentem na teren Gminy od strony północno-wschodniej i nie są podzielone na mikroregiony. Od strony południowo-zachodniej przylega Równina Oleśnicka należąca do Niziny Śląskiej. Dominuje rzeźba falista (wysokość wzniesień 200–213 m n.p.m). Wzgórze tworzą pas wzniesień morenowych zlodowacenia warciańskiego, które w rejonie Sycowa rozdziela obniżenie (brama). W kierunku południowo-zachodnim ku równinie Oleśnickiej teren obniża się, a rzeźba przechodzi w niskofalistą.

4.3. Budowa geologiczna

Z geologicznego punktu widzenia, gmina Syców zlokalizowana jest na południowo – zachodnim fragmencie monokliny przedsudeckiej. Położenie poszczególnych jednostek geologiczno – strukturalnych w regionie Dolnego Śląska ilustruje Rycina 1 zamieszczona poniżej.



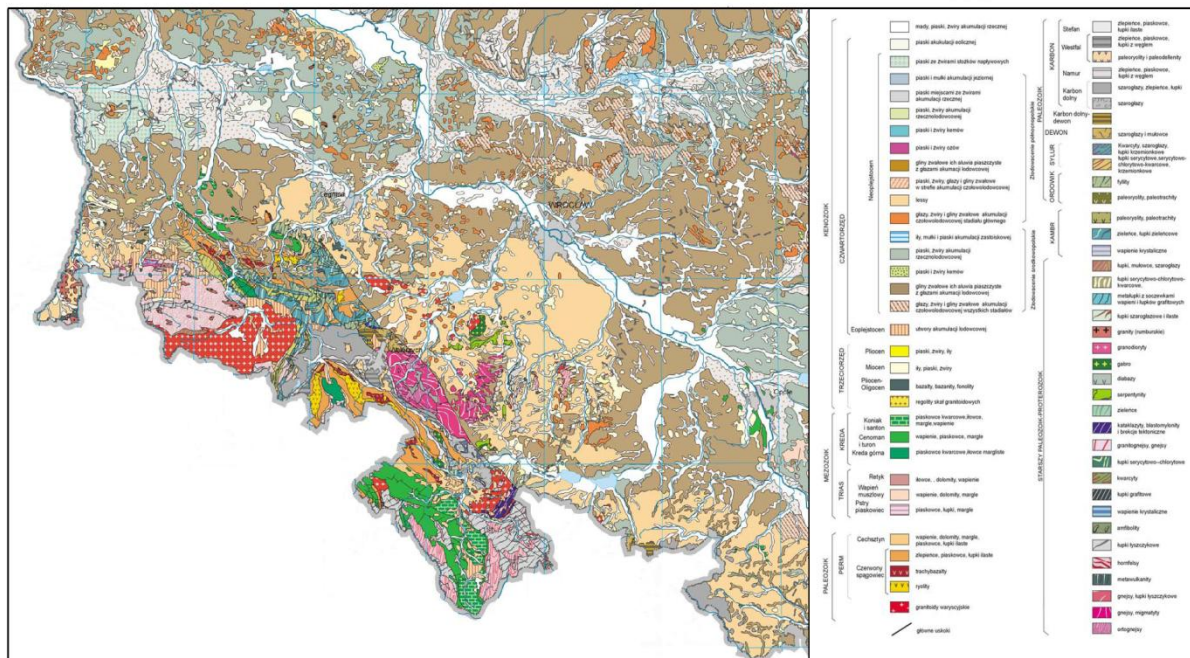
Rycina 1. Jednostki geologiczno – strukturalne Regionu Dolnośląskiego (źródło: Geologia Polski dla geografów W. Mizerski).

Monoklina przedsudecka zbudowana jest z permsko – mezozoicznych serii skał osadowych. Utwory te przykrywa kompleks kenozoicznych osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Na omawianym obszarze przedtrzeciorzędowa seria skał osadowych nie wychodzi nigdzie na powierzchnię i znana jest jedynie z wierceń.

Do utworów przedtrzeciorzędowych tworzących monoklinę przedsudecką należą osady permskie, triasowe i kredowe. Perm wykształcony jest w postaci piaskowców i zlepieńców czerwonego piaskowca oraz cechsztyńskich iłowców, anhydrytów, dolomitów, wapieni i piaskowców. Na powyższym obszarze osady triasu występują w postaci pstrego piaskowca, wapienia muszlowego i kajpru. Pstry piaskowiec w swojej spągowej części zbudowany jest z piaskowca z wkładkami iłowców natomiast w części stropowej z marglistych iłowców z licznymi przewarstwieniami anhydrytów, wapieni i dolomitów. Powyżej zalegają skały wapienia muszlowego, w których dominują różne odmiany wapieni oraz podrzędnie występujące dolomity i margle o różnym stopniu porowatości i kawernowatości. Najwyższą część triasu stanowi kajper zbudowany z serii łupków i iłupków z wkładkami piaskowców i dolomitów. Na osadach triasu kończy się seria osadowa monokliny przedsudeckiej.

Utwory trzeciorzędowe pokrywają podłoże kenozoiku w sposób ciągły za wyjątkiem wzniesień zbudowanych ze skał krystalicznych. Utwory pochodzące z powyższego okresu zbudowane są przede wszystkim z luźnych skał osadowych wykształconych jako mioceńskie ropy, piaski i mułki, w stropowej części z cienkimi soczewkami węgla. Trzeciorzędowy proces sedymentacji omawianego obszaru kończą plioceńskie gliny, piaski i żwiry.

Na przełomie trzeciorzędu i czwartorzędu na obszarze tym rozwinęła się sieć rzeczna, która w wyniku erozji rzecznej osadów trzeciorzędowych wytworzyła system dolin. We wczesnym plejstocenie doliny te zasypywane były piaskami i żwirami akumulacji rzecznej. Szkic geologiczny utworów powierzchniowych regionu dolnośląskiego obrazuje Rycina nr 2.



Rycina 2. Szkic geologiczny utworów powierzchniowych na terenie Dolnego Śląska (źródło: Mapa geologiczna Polski).

W rejonie Sycowa utwory czwartorzędowe związane są głównie z osadami wysoczyzn morenowych wykształconych jako kompleks glin zwałowych rozdzielanych nieciągłymi przewarstwieniami piasków i żwirów wodnolodowcowych, powstałych na skutek plejstocenijskich zlodowaceń. W profilu lokalnie mogą występować również mułki, piaski i iły zastoiskowe, a także utwory eoliczne o charakterze wydymowym.

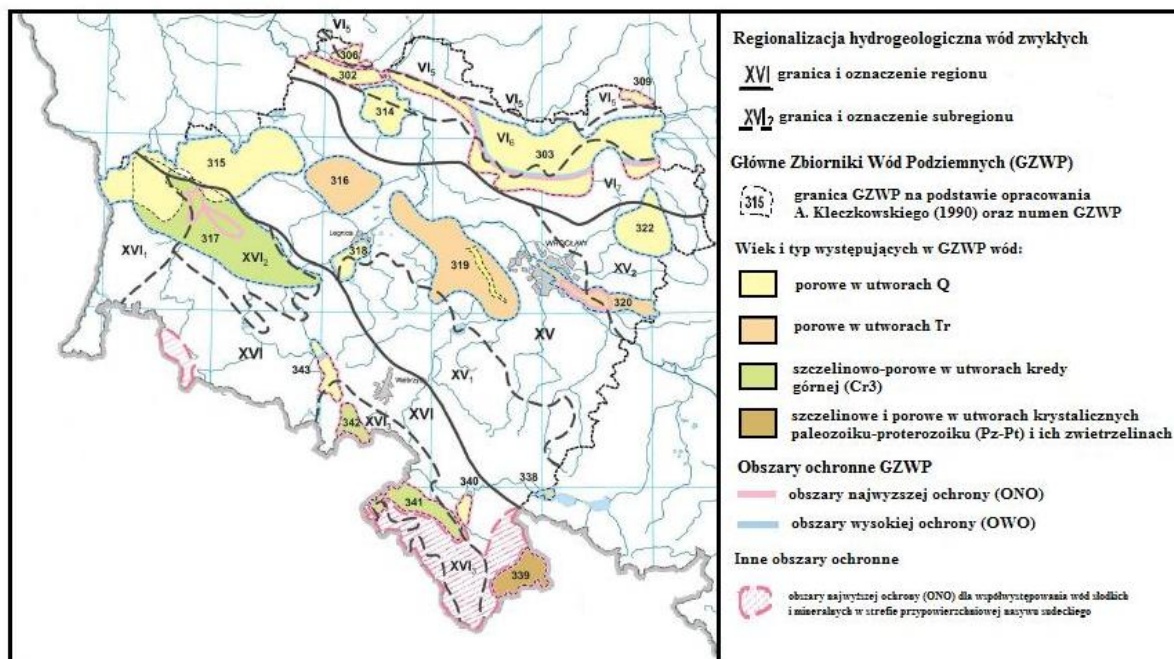
4.4. Hydrogeologia

Gmina Syców zlokalizowana jest pod względem hydrogeologicznym na obszarze Regionu wielkopolskiego (VI), który w granicach województwa dolnośląskiego obejmuje dwa subregiony: trzebnicki i pradolina barycko-głogowskiej.

Subregion trzebnicki (VI₇) stanowi obszar o szczególnie skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych. Wody występują w utworach piaszczystych czwartorzędu i trzeciorzędu zaburzonych glaciektonicznie, na głębokościach od kilku do ponad 100 m, swobodne i pod znacznym ciśnieniem, a nawet z możliwymi samowypływami w pobliżu dolin rzek. Wschodnia część w okolicy Sycowa ma bardziej stabilne warunki hydrogeologiczne. Zarysowują się kierunki spływu wody podziemnej ku północy i północnemu zachodowi ku pradolinie Baryczy.

Piętro trzeciorzędowe stanowią wody w utworach piaszczystych, rzadziej żwirowych, o charakterze soczew o zróżnicowanej miąższości i rozciągłości w obrębie dominującego kompleksu ilastego. Wydajności otworów studziennych czerpiących z piętra trzeciorzędowego wahają się w granicach od kilku do 70 m³/h.

Piętro czwartorzędowe związane jest z wysoczyznami, głównie fluwioglacjalnymi. Wody podziemne występują w utworach piaszczysto-żwirowych tworzących warstwy o zróżnicowanej miąższości. Poziomy wód czwartorzędowych charakteryzują się zróżnicowanymi wydajnościami: od kilku m³/h w obrębie obszarów wysoczyznowych do 250 m³/h w strukturze kopalnej pra-Odry.



Rycina 3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie Dolnego Śląska (źródło: Atlas hydrogeologiczny Polski).

W zasięgu gminy Syców występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP), który podlega szczególnej ochronie jakościowej i ilościowej. Jest to GZWP-322 "Zbiornik Oleśnica" wyznaczony w ośrodku porowym utworów czwartorzędowych, o powierzchni 246 km² i zasobach dyspozycyjnych 49 tys. m³/d (w całości na obszarze powiatu oleśnickiego). Dla Zbiornika tego wyznaczony został obszar wysokiej ochrony (OWO).

4.5. Warunki klimatyczne

Klimat tego obszaru odznacza się cechami typowymi dla klimatu przejściowego szerokości umiarkowanych. Ścierające się wpływy oceaniczne i kontynentalne powodują dużą zmienność klimatu, charakteryzującą się częstymi zmianami stanów pogodowych.

Według regionalizacji klimatologicznej W. Okołowicza powiat położony jest w zasięgu dwóch regionów: klimatu kształtowanego dominującym wpływem oceanicznym (północno-wschodnia część powiatu) oraz klimatu kształtowanego dominującym wpływem oceanicznym i modyfikowanego słabym wpływem gór (południowo-zachodnia część powiatu).

Uprzywilejowanie termiczne obszaru wyraża się też w średniej wieloletniej temperaturze najzimniejszego miesiąca w roku, tj. stycznia, która wynosi około -1,5°C. Również względnie wysoka jest temperatura miesiąca najcieplejszego – lipca – około 18°C. Średnie temperatury maksymalne wynoszą: 13°C dla roku, 24°C dla lipca i 1,5°C dla stycznia; średnie temperatury minimalne wynoszą odpowiednio: 3,5°C, 13°C i -4,5°C. Dni upalnych (śr. dob. ≥25°C) jest 6, a bardzo mroźnych – 1,5. Średnio w roku notuje się około 120 dni z przymrozkami (T min. dob. < 0°C). Absolutne maksima temperatury mogą osiągać +36°C, a absolutne minima poniżej -30°C.

Roczna suma usłonecznienia wynosi około 1550 godzin, a roczna suma promieniowania całkowitego – około $3600 \text{ M}\cdot\text{J}\cdot\text{m}^{-2}$. Na półrocze ciepłe przypada około 1050 godzin słonecznych (poniżej $2800 \text{ M}\cdot\text{J}\cdot\text{m}^{-2}$), a na półrocze chłodne, głównie z powodu krótkiego dnia, a także wyższego stopnia zachmurzenia – tylko 400 godzin słonecznych (około $825 \text{ M}\cdot\text{J}\cdot\text{m}^{-2}$). Najsłoneczniejszym miesiącem w roku jest (przeważnie) czerwiec, na który przypada średnio 200-225 h słonecznych (około $575 \text{ M}\cdot\text{J}\cdot\text{m}^{-2}$); średnio 7 godzin słonecznych na dobę (w grudniu około 1 godzina).

Roczna suma opadów wynosi od 550 do 650 mm; wzrasta na obszarze wzgórz czołowo-morenowych. Na półrocze ciepłe przypada około 350 mm opadów, w tym na lipiec, który jest miesiącem o największej sumie opadów w roku (głównie o charakterze konwekcyjnym) – około 90 mm (w styczniu 40-50 mm). Średnio w roku notuje się około 22 dni z burzą i 30 do 40 dni z mgłą. W klimatycznym bilansie wodnym obszar powiatu ma nadwyżkę rzędu 40 do 60 mm, ale a półroczu ciepłym zaznacza się wyraźny deficyt w tym bilansie rzędu -40 do -60 mm.

Warunki anemometryczne kształtują dominujące tu wiatry zachodnie (około 20% obserwacji). Zbliżony jest też udział kierunku drugorzędowego, tj. południowo-zachodniego. Średnie prędkości wiatru wynoszą 3,0-3,5 m/s. Cisze obejmują 5-10% obserwacji w roku. Wysoki (na tle całego Dolnego Śląska) jest udział wiatrów o tzw. energetycznych prędkościach (a więc potencjalnie użyteczne – 4 do 15 m/s), które osiągają prawie 50% rocznych obserwacji.

Występują silne fluktuacje warunków (parametrów) klimatycznych z roku na rok, nie wykazując przy tym wyraźnej regularności. Zwłaszcza duże odchylenia od średnich wieloletnich wykazują temperatury miesięcy zimowych oraz sumy opadów. Na przykład średnia temperatura stycznia w poszczególnych latach zmieniać się może w przedziale od -12°C do prawie $4,0^{\circ}\text{C}$ (zmienność średniej temperatury lipca jest znacznie mniejsza: od 16°C do 22°C), a roczna suma opadów – od 350 do prawie 1000 mm.

4.6. Otoczenie terytorialne i powiązania z innymi ośrodkami

Otoczenie terytorialne gminy Syców istotnie wpływa na warunki jej funkcjonowania. Gmina Syców położona jest w północno – wschodniej części województwa dolnośląskiego, od wschodu graniczy z wielkopolską, a od aglomeracji wrocławskiej jest ok. 50 km. Większe ośrodki regionu, wywierają zasadniczy wpływ na wiele czynników warunkujących oraz kształtujących rozwój gminy. Gmina Syców jest połączona dobrym układem komunikacyjnym (kolejowym i drogowym) z dużymi ośrodkami miejskimi przede wszystkim z Wrocławiem, Oleśnicą, Twardogórą, co znacznie wzmaga wzajemne relacje pomiędzy poszczególnymi Gminami, w tym możliwości codziennego przemieszczania się ludności np. do szkół lub zakładów pracy położonych w miejscowościach sąsiednich.

4.6.1 Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy

W strukturze użytkowania gruntów przestrzeń rolnicza stanowi 58,6% powierzchni, z tego na pola orne przypada ponad 80% użytków rolnych. Obszary leśne, na terenie gminy Syców zajmują 4 535 ha, co stanowi 31% ogólnej powierzchni gminy. Niemal cały ten teren - 4 365 ha (96%) jest własnością Lasów Państwowych. W rękach prywatnych znajduje się 170 ha. Łąki trwałe zajmują 1 098 ha. Ponadto 41 ha gruntów znajduje się pod stawami, a 98 ha pod wodami powierzchniowo stojącymi.

Tabela 1.

Struktura użytków na terenie gminy Syców

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [km ²]
1	Powierzchnia ogółem	144,79
2	Użytki rolne razem	84,79
a	Grunty orne	68,13
b	Łąki trwałe	10,98
c	Grunty pod stawami	0,41
d	Grunty pod rowami	0,98
3	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	45,35

Źródło: Strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy Syców

W ogólnej powierzchni gminy obszary wiejskie zajmują 12 773 ha, a obszar miasta Syców stanowi 1 706 ha. W skład gminy wchodzi 12 sołectw. Są to: Biskupice, Drołtówice, Działosza, Gaszowice, Komorów, Nowy Dwór, Stradomia Wierzchnia, Szczodrów, Ślizów, Wielowieś, Wioska, Zawada.

W gminie jest w sumie 29 miejscowości, w tym 28 wsi.

Tabela 2.

Powierzchnia gminy i liczba miejscowości

Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha ogółem	Powierzchnia w ha		Sołectwa	Miejscowości	
		miasto	gmina		ogółem	w tym wieś
Miasto i gmina Syców	14 479	1 706	12 773	12	29	28

Źródło: Strategia rozwoju gospodarczego miasta i gminy Syców na lata 2004- 2014

Tabela 3.

Wykaz miejscowości i struktura gruntów Miasta i Gminy Syców

Miejscowość	Ilość mieszkańców	Grunty orne w ha	Lasy w ha	Pastwiska i łąki w ha	Sady w ha	Pozostałe w ha
Syców	10.945	860	110	169	161	406
Biskupice	271	373	7	126	2	46
Drołtówice	486	657	1.063	179	0.32	117
Działosza	463	702	202	114	2	73

Gaszowice	192	307	184	67	0.44	49
Komorów	386	316	390	108	1	63
Nowy Dwór	324	332	36	50	1	49
Stradomia W.	1.125	793	538	140	1	163
Szczodrów	606	717	519	133	1	114
Wielowieś	354	483	72	65	1	57
Wioska	313	213	441	147	-	119
Zawada	464	513	226	132	-	64
Ślizabeth	530	736	613	132	4	96

Źródło: Strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy Syców

4.7. Demografia gminy i procesy społeczne

Według GUS na dzień 31.12.2009 r. gminę Syców zamieszkiwało 16 403 mieszkańców, z czego 10 581 osób zamieszkiwało w mieście, a 5 822 na wsi. Struktura wiekowa ludności miasta i obszarów wiejskich w latach 2005-2008 kształtowała się następująco:

Tabela 4.

Stan ludności w Gminie Syców w latach 2005-2008

	J. m.	2005	2006	2007	2008
STAN LUDNOŚCI I RUCH NATURALNY					
Ludność wg miejsca zameldowania/zamieszkania i płci					
ogółem					
ogółem	osoba	16 502	16 464	16 433	16 447
mężczyźni	osoba	8 017	8 002	7 992	7 989
kobiety	osoba	8 485	8 462	8 441	8 458
w miastach					
ogółem	osoba	10 841	10 781	10 716	10 688
mężczyźni	osoba	5 207	5 180	5 152	5 125
kobiety	osoba	5 634	5 601	5 564	5 563
na wsi					
ogółem	osoba	5 661	5 683	5 717	5 759
mężczyźni	osoba	2 810	2 822	2 840	2 864
kobiety	osoba	2 851	2 861	2 877	2 895

Źródło: Opracowanie własne wg danych GUS

W podziale według płci większość stanowią kobiety; wskaźnik kobiet na 100 mężczyzn wynosi 106 i utrzymuje się na jednakowym poziomie w analizowanym okresie czasu.

Ogólna liczba ludności w gminie w ostatnich latach maleje. Nie wynika to jednak z ujemnego wskaźnika przyrostu naturalnego, bowiem ten generalnie jest dodatni, co obrazuje poniższa tabela, ale z migracji ludności.

Tabela 5.

Przyrost naturalny w Gminie Syców w latach 2005-2008

	J. m.	2005	2006	2007	2008
Przyrost naturalny					
ogółem	--	46	12	46	50
mężczyźni	--	36	-1	23	9
kobiety	--	10	13	23	41

Źródło: Opracowanie własne wg danych GUS

Analiza struktury wiekowej

W rozbiciu liczby mieszkańców na przedziały wiekowe uwidacznia się pewna charakterystyczna zależność. Struktura wieku ludności cechuje się wyraźnym występowaniem okresów wyżów i niżów demograficznych i ma regresywny charakter oznaczający mniejszą liczebność pokolenia dzieci w stosunku do pokolenia rodziców. W związku z tym ludność wykazuje tendencję starzenia się przy wyraźnym zmniejszaniu się ilości ludzi młodych. Do innych cech struktury ludności należy obecnie fala niżu demograficznego obejmującego dzieci przedszkolne, powodująca w najbliższych latach spadek obciążenia szkół podstawowych.

Tabela 6.

Liczba ludności według wieku i płci zamieszkująca Gminę Syców

	J. m.	2005	2006	2007	2008
Ludność wg grup wieku i płci					
ogółem					
ogółem	osoba	16 357	16 312	16 324	16 364
mężczyźni	osoba	7 952	7 928	7 948	7 958
kobiety	osoba	8 405	8 384	8 376	8 406
0-4					
ogółem	osoba	811	800	809	843
mężczyźni	osoba	431	420	439	457
kobiety	osoba	380	380	370	386
5-9					
ogółem	osoba	913	866	830	819
mężczyźni	osoba	460	444	436	428
kobiety	osoba	453	422	394	391
10-14					
ogółem	osoba	1 170	1 120	1 046	988
mężczyźni	osoba	583	563	523	502
kobiety	osoba	587	557	523	486
15-19					
ogółem	osoba	1 371	1 303	1 255	1 234
mężczyźni	osoba	674	647	638	619
kobiety	osoba	697	656	617	615
20-24					
ogółem	osoba	1 426	1 414	1 480	1 401
mężczyźni	osoba	736	719	744	704
kobiety	osoba	690	695	736	697
25-29					
ogółem	osoba	1 391	1 396	1 343	1 361
mężczyźni	osoba	712	706	658	681

kobiety	osoba	679	690	685	680
30-34					
ogółem	osoba	1 214	1 254	1 306	1 370
mężczyźni	osoba	602	641	673	694
kobiety	osoba	612	613	633	676
35-39					
ogółem	osoba	1 002	1 037	1 067	1 078
mężczyźni	osoba	516	531	557	552
kobiety	osoba	486	506	510	526
40-44					
ogółem	osoba	1 131	1 112	1 046	1 030
mężczyźni	osoba	571	558	521	534
kobiety	osoba	560	554	525	496
45-49					
ogółem	osoba	1 306	1 225	1 194	1 153
mężczyźni	osoba	620	587	582	555
kobiety	osoba	686	638	612	598
50-54					
ogółem	osoba	1 282	1 269	1 308	1 292
mężczyźni	osoba	625	613	618	607
kobiety	osoba	657	656	690	685
55-59					
ogółem	osoba	1 116	1 161	1 173	1 194
mężczyźni	osoba	532	561	562	585
kobiety	osoba	584	600	611	609
60-64					
ogółem	osoba	580	673	764	866
mężczyźni	osoba	277	318	365	395
kobiety	osoba	303	355	399	471
65-69					
ogółem	osoba	530	546	552	570
mężczyźni	osoba	230	230	244	261
kobiety	osoba	300	316	308	309
70 i więcej					
ogółem	osoba	1 114	1 136	1 151	1 165
mężczyźni	osoba	383	390	388	384
kobiety	osoba	731	746	763	781

Źródło: Opracowanie własne wg danych GUS

Analiza struktury wiekowej wskazuje, że najwięcej mieszkańców gminy Syców jest w grupie wiekowej produkcyjnej, która stanowi 68,7% ogółu mieszkańców.

Tabela 7.

Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym (dane GUS z 06.08.2009)

Wyszczególnienie	ogółem	przedprodukcyjny	produkcyjny	poprodukcyjny
Woj. dolnośląskie	2 027 745	266 582	1 410 667	350 496
Powiat oleśnicki	71 908	10 953	50 751	10 204
Gmina Syców	16 364	3 374	10 784	2 206

Gmina Syców jest gminą o średnim wskaźniku ilości ludności w wieku produkcyjnym. W roku 2009 odsetek liczby ludności w wieku produkcyjnym do ogólnej liczby mieszkańców wynosił 65,9% i był niższy niż w powiecie (70%) i w województwie dolnośląskim (69%).

4.8. Struktura rozwoju przemysłu

Gospodarka lokalna na terenie miasta i gminy Syców opiera się na indywidualnych podmiotach gospodarczych. Większość firm to przedsiębiorcy lokalni, prowadzący własne, najczęściej rodzinne firmy i zatrudniający do 10 osób. Prowadzona działalność przemysłowa to branże: spożywcza, meblarska, usługowo-budowlana.

Do najważniejszych firm należą:

„BEST MEBLE”- meble kuchenne na zamówienie,

PHP "AGRO-EFEKT" Sp. z o.o. - handel sprzętem rolniczym,

AUTO-EX Sp. z o.o. - salon sprzedaży FIAT, diagnostyka-mechanika samochodowa, sprzedaż opon,

F.P.U.H ARBUD Adam Trela - okna, drzwi, parapety, rolety z PCV,

Pro Ascoblock Sp. z o.o. - wyposażenie restauracji, produkcja kuchni przemysłowych,

Artur MILIAN - diagnostyka-mechanika samochodowa, przegląd rejestracyjny samochodów do 3,5 t., komis samochodowy,

PPHU FEMIX - wyrób ozdób choinkowych i galanterii szklanej. Produkcja opakowań. Flokowanie napisów, ozdób, blisterów,

KAMEL PPUH - artykuły przemysłowe, salon meblowy, hurtownia śrub,

PUH "CARBON" Jan Kuroпка - materiały budowlane, opał, usługi transportowe, drzwi garażowe "Wiśniowski", piece mialowe, roboty budowlane i drogowe,

Firma Handlowa "CHEMAL" Zbigniew Stróżyk - artykuły przemysłowe, drogerijne, chemiczne,

ZPUH "FILUNG" s.c. - produkcja i montaż mebli kuchennych,

PPHU "STOLMARK" - stolarstwo,

PHU "WIELICZKO" - diagnostyka-mechanika samochodowa,

ZPH Dariusz Klimza - wyrób sprężyn do maszyn rolniczych,

Zakład Produkcji Mebli Henryk Kułot - produkcja mebli,

PPH "KAMA" - produkcja siatki ogrodzeniowej,

WENUS Meble - produkcja mebli kuchennych, pokojowych, na indywidualne zamówienie,

PPUH "SIKORA" - produkcja stolarki otworowej i ogólnej,

Zakład Usług Geodezyjno-Kartograficznych Jerzy Kociński - pomiary sytuacyjne, rozgraniczenia i pomiary nieruchomości, geodezyjna obsługa inwestycji, geodezyjne pomiary realizacyjne i inwentaryzacyjne,

Spółdzielnia Produkcyjno-Handlowa - przetwórstwo warzyw i owoców, produkcja artykułów spożywczych,

Przedsiębiorstwo Instalacyjno-Montażowe "ELWOGAZ" - instalacje gazowe i CO,

"ORYWOŁ" Przedsiębiorstwo Instalacyjno-Wdrożeniowe - instalacje wodne, gazowe i CO,

Nadleśnictwo Syców lasy państwowe, gospodarka leśna.

Na terenie gminy Syców w systemie KRUPGN REGON jest zarejestrowanych 1 090 podmiotów gospodarczych (dane na dzień 31.12.2009).

Tabela 8.

Zestawienie statystyczne podmiotów gospodarczych, zmiany w okresie 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009
Ilość nowych wpisów	145	123	165	200	165
Ilość zmian we wpisach	88	51	21	187	617
Ilość zawieszeń	-	-	-	42	83
Ilość wznowień	-	-	-	3	30
Ilość wykreśleń	111	131	126	112	125
Ilość wydanych zaświadczeń:	233	174	186	388	782

Źródło: Strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy Syców

W otoczeniu biznesu w gminie Syców istnieją oddziały pięciu banków. Przedsiębiorcy zrzeszeni są w organizacjach. Pierwszą z nich jest Cech Rzemiosł Różnych zrzeszający 133 członków, drugą Stowarzyszenie Kupców zrzeszające 40 podmiotów.

Rada Miejska w Sycowie uchwałą Nr XLIX/277/06 z dnia 29 czerwca 2006 r. (zmieniona uchwałą Nr XLIX/278/06 z dnia 27 lipca 2006 r.) jednogłośnie poparła utworzenie na terenie miasta i gminy Syców podstrefy Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest – Park”.

Rozporządzeniem Rady Ministrów z 5 grudnia 2006 r. w sprawie wałbrzyskiej specjalnej strefy ekonomicznej ogłoszonego 19 grudnia 2006 r. w Dzienniku Ustaw Nr 236, pod pozycją 1705 opublikowano Rozporządzenie Rady Ministrów z 5 grudnia 2006 r. w sprawie wałbrzyskiej specjalnej strefy ekonomicznej. Na podstawie tego rozporządzenia w skład WSSE "INVEST – PARK" włączono nowe, atrakcyjne tereny inwestycyjne – między innymi podstrefę Syców.

Powierzchnia podstrefy Syców wynosi 9,7970 ha.

Należy dodać, że Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „Invest – Park” jest jedną z najlepiej rozwijających się stref w kraju. Więcej informacji: www.invest-park.com.pl.

Specjalne strefy ekonomiczne są to wyodrębnione administracyjnie części terytorium Polski, przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej na korzystniejszych warunkach. Główną ideą tworzenia stref jest dążenie do złagodzenia strukturalnego bezrobocia w wybranych regionach poprzez skierowanie tam nowych inwestycji dzięki zastosowaniu pakietu zachęt finansowych. Dzięki preferencyjnemu, ulgowemu traktowaniu podatkowemu (system zachęt!), przedsiębiorca może rozpocząć działalność gospodarczą na specjalnie przygotowanym terenie i prowadzić ją nie płacąc podatku dochodowego. W SSE przedsiębiorca może otrzymać następujące przywileje:

- zwolnienie podatkowe (CIT lub PIT),
- działkę w pełni przygotowaną pod inwestycje po konkurencyjnej cenie,
- darmową pomoc przy załatwianiu formalności związanych z inwestycją,
- zwolnienie od podatku od nieruchomości.

Specjalna strefa ekonomiczna za cel istnienia stawia sobie rozwój gospodarczy regionu poprzez wdrażanie rozwiązań stymulujących optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów ludzkich, infrastruktury technicznej i społecznej.

Główne cele stawiane strefie to:

- promocja strefy w kraju i za granicą,

- preferowanie działalności w branżach wykorzystujących mocne strony regionu, zgodnie ze specjalizacją poszczególnych podstref,
- preferowanie działalności rozwijającej kooperację z przedsiębiorcami działającymi poza strefą,
- dywersyfikacja działalności gospodarczej na terenie strefy.

Infrastruktura techniczna podstrefy Syców:

Woda: Pobór wody dla celów socjalnych i przemysłowych odbywa się z sieci miejskiej. Teren strefy zasilany jest w wodę z wodociągu przesyłowego o średnicy 250 mm. Zapewnione są dostawy wody w ilości 1.000 m³/24 h.

Kanalizacja sanitarna: Ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe odprowadzane są do biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków poprzez kanalizację sanitarną o średnicy 300 mm oddaloną o ok. 500 m od terenu strefy.

Kanalizacja deszczowa: Kanalizacja deszczowa o średnicy 800 mm oddalona jest o ok. 500 m od terenu strefy.

Energia elektryczna: W pobliżu strefy przebiega linia kablowa średniego napięcia. Rezerwa mocy wynosi 1 MW. Istnieje możliwość rozbudowy sieci i dostarczenia większej ilości energii elektrycznej z linii wysokiego napięcia oddalonej ok. 3-4 km od terenu strefy.

Energia cieplna: Nie przewiduje się zasilania w energię cieplną.

Gaz: W okolicy strefy przebiega gazociąg niskiego ciśnienia o średnicy 125 mm.

Telekomunikacja: Świadczeniem usług telekomunikacyjnych zajmują się Telekomunikacja Polska S.A i Netia S.A., które zaspokajają wszystkie potrzeby w tym zakresie.

Komunikacja: Teren strefy posiada dostęp do następujących dróg:

- drogi krajowej nr 8 relacji Warszawa - Wrocław - Kudowa Słone (przejście graniczne),
- drogi powiatowej nr 1500 relacji Namysłów - Bierutów,
- drogi gminnej gruntowej.

Podstrefa Syców jest położona w bliskiej odległości od linii kolejowej Oleśnica - Wieluń. Podstrefa jest obsługiwana przez stację Syców.

Rozwój w zakresie infrastruktury:

- rozbudowa sieci gazowej,
- rozbudowa sieci energetycznej,
- rozbudowa sieci wodociągowej,
- rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej,
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa wjazdu na teren strefy.

4.9. Rolnictwo

W gminie Syców w 2008r. było 769 gospodarstw rolnych w porównaniu z rokiem 1999 liczba ta zwiększyła się o 9,5% (1999 - 696 gospodarstw). Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosiła 9,7 ha (powierzchnia ogólna 982 ha).

Tabela 9.

Struktura gospodarstw w gminie Syców

Powierzchnia gospodarstw [ha]	Ilość gospodarstw	Powierzchnia gospodarstw [ha]	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów	Udział % w ogólnej ilości gospodarstw
1 – 5	471	982	12,6	61,2
5 – 7	64	378	4,9	8,3
7 – 10	84	700	9,0	10,9
10 – 15	75	890	11,5	9,9
15 – 30	38	743	9,6	4,9
30 – 15	16	569	7,3	2,1
50 i więcej	21	3498	45,1	2,7
Ogółem	769	7760	100	100

Źródło: Opracowanie własne wg danych GUS

Na terenie gminy Syców mają swoją siedzibę:

Regionalny Ośrodek Doradztwa Rolniczego, który przekazuje mieszkańcom terenów wiejskich informacje mające pomóc w podniesieniu dochodowości gospodarstw rolnych, poprawy ich warunków bytowych oraz dotyczące dostosowania rolnictwa do wymogów UE.

Powiatowe Biuro Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji i Rolnictwa, do jego głównych zadań należy:

- przyjmowanie wniosków od beneficjentów w zakresie zadań realizowanych przez ARiMR,
- współpraca z Punktami Obsługi Rolnika,
- Sprawdzanie kompletności i wprowadzanie danych z wniosków do systemu informatycznego wraz ze sprawdzeniem ich poprawności,
- Kontrola administracyjna przy użyciu skomputeryzowanej bazy danych w celu weryfikacji kwalifikowania się do pomocy, która obejmuje sprawdzanie danych wprowadzonych z wniosków z innymi rejestrami zewnętrznymi,
- Wyjaśnianie z rolnikiem błędów i nieprawidłowości we wniosku (korespondencja z beneficjentem),
- Zatwierdzanie danych pochodzących z wniosków w systemie informatycznym,
- Archiwizacja dokumentów papierowych i w formie elektronicznej, dostarczonych do biura,
- Przekazywanie kompletnych wniosków w formie papierowej do Oddziału Regionalnego,
- Wydawanie decyzji o przyznaniu płatności (autoryzacja),
- Tworzenie list zbiorczych naliczonych płatności i przekazywanie ich do Centrali,
- Udzielanie informacji beneficjentom i Przedstawicielom ARiMR w zakresie realizowanych zadań przez ARiMR.

4.10. Infrastruktura techniczno-inżynierska gminy Syców

4.10.1. Zaopatrzenie w energię ciepłą

W gminie nie ma zintegrowanego systemu zaopatrzenia w energię ciepłą. Większość obiektów posiada indywidualne systemy grzewcze. W zarządzaniu jednostek gminy jest 12 kotłowni o łącznej mocy 7,24 MW. Trzy z nich to kotłownie węglowe, osiem gazowych i jedna olejowo-gazowa.

4.10.2. Sieć elektryczna

Siecią elektroenergetyczną zarządza EnergiaPro Koncern S.A. Oddział we Wrocławiu, Rejon Energetyczny Oleśnica. Siecią elektryczną objęte jest 100% powierzchni gminy i korzystają z niej wszyscy mieszkańcy gminy.

Tabela 10.

Sieć elektryczna. Liczba korzystających mieszkańców w mieście Syców

	J. m.	2005	2006	2007	2008
URZĄDZENIA SIECIOWE					
Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w miastach					
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	szt	3 825	3 643	3 651	3 667
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MW*h	7 610	7 583	7 101	7 314
energia elektryczna w miastach - zużycie					
na 1 mieszkańca	kW*h	707,2	707,9	668,3	689,0
na 1 korzystającego / odbiorcę	kW*h	1 989,5	2 081,6	1 944,9	1 994,5

Źródło: Opracowanie własne wg danych GUS

4.10.3. Zaopatrzenie w gaz

Teren miasta Syców jest zgazyfikowany gazem ziemnym. Miasto wyposażone jest w nowoczesne urządzenia oraz nową sieć, zapewnia to 100% pokrycie potrzeb mieszkańców. W gminie Syców, według danych z 2008 roku, sieć gazowa miała długość 34 km, z tego większość sieci położono w mieście Syców. Z gazu korzystało 2 875 odbiorców i zużyli oni 1 413,4 dm³ gazu.

Tabela 11.

Sieć gazowa. Liczba korzystających mieszkańców

	J. m.	2005	2006	2007	2008
URZĄDZENIA SIECIOWE					
Sieć gazowa					
długość czynnej sieci ogółem w m	m	34 000	34 572	34 066	34 001
długość czynnej sieci przesyłowej w m	m	940	940	940	940
długość czynnej sieci rozdzielczej w m	m	33 100	33 632	33 126	33 061
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt	1 043	1 065	1 052	1 064
odbiorcy gazu	gosp. dom.	2 830	2 849	2 854	2 875
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	678	719	729	795

	dom.				
odbiorcy gazu w miastach	gosp. dom.	2 830	2 849	2 854	2 874
zużycie gazu w tys. m ³	tys.m ³	1 630,60	1 588,90	1 443,80	1 413,40
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m ³	tys.m ³	893,1	864,2	799,2	792,1
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	9 219	9 170	9 070	9 046
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności					
ogółem					
gaz	%	56,4	56,2	55,6	55,3
w miastach					
gaz	%	85,8	85,7	85,3	85,0
na wsi					
gaz	%	0,0	0,5	0,0	0,1
Sieć rozdzielcza na 100 km²					
ogółem					
sieć gazowa	km	22,9	23,2	22,8	22,8
w miastach					
sieć gazowa	km	194,0	197,3	194,3	193,9
na wsi					
sieć gazowa	km	0,0	0,0	0,0	0,0
Zużycie gazu w gospodarstwach domowych					
ogółem					
gaz z sieci					
na 1 mieszkańca	m ³	151,5	148,3	135,9	133,1
na 1 korzystającego / odbiorcę	m ³	576,2	557,7	505,9	491,5
na wsi					
gaz z sieci					
na 1 mieszkańca	m ³	0,0	0,0	0,0	0,1
na 1 korzystającego / odbiorcę	m ³	0,0	0,0	0,0	700,0

Źródło: Opracowanie własne wg danych GUS

Długość czynnej sieci gazowej w sprawozdaniach do GUS różni się w poszczególnych latach, co jest prawdopodobnie związane z różnymi źródłami danych, przy czym liczba odbiorców wzrasta. Wzrosła również liczba odbiorców gazu ogrzewająca tym nośnikiem energii swoje mieszkania. Zmniejszyła się ilość zużywanego gazu w tym do ogrzewania, co może być uzasadnione faktem lepszej sprawności urządzeń grzewczych i/lub lepszymi właściwościami termoizolacyjnymi ogrzewanych obiektów.

4.10.4. Drogi

W gminie znajduje się 158 km dróg. Przez gminę przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie oraz powiatowe i gminne. Dróg krajowych jest łącznie 23 km, są to drogi relacji Wrocław – Warszawa (trasa nr 8) i Oleśnica – Ostrów (droga nr 25). Łączna długość dróg wojewódzkich wynosi 15 km. Drogi te mają nawierzchnię asfaltową.

Przez gminę biegnie również dziewięć dróg powiatowych. Ich łączna długość wynosi 56 km. Posiadają one nawierzchnię asfaltową, a ich stan jest średni.

W swoim władaniu gmina posiada łącznie 64 km dróg. Większość z nich, bo 42 km przebiega przez miasto Syców, natomiast 22 km znajdują się na obszarze wiejskim gminy. Są to drogi o różnej nawierzchni - od dróg asfaltowych, po drogi gruntowe. Ich stan jest średni. Analizując stan dróg na terenie gminy, należy stwierdzić, że są one w miarę równomiernie i funkcjonalnie rozmieszczone. Wszystkie wsie sołeckie, przysiółki i osady są połączone z siecią dróg lokalnych.

Drogi powiatowe:

1. ul. Komorowska - nr drogi 1495D - dł. 1085 m
2. ul. Daszyńskiego - nr drogi 1496D - dł. 1142 m
3. ul. Oleśnicka - nr drogi 1500D - dł. 1137 m
4. ul. Kolejowa - nr drogi 1500D - dł. 4044 m
5. ul. Polna - nr drogi 1502 - dł - 2503 m

Drogi wojewódzkie:

1. ul. Kępińska + Szosa Kępińska - nr drogi 449 - dł. ok. 3 km
2. ul. Kaliska - nr drogi 449 - dł. ok. 2,5 km
3. Syców - Nowy Dwór - nr drogi 448 - dł. 0,5 km

Drogi krajowe:

1. droga nr 8 - 4,8 km

Drogi gminne:

ulice: Mickiewicza, Wojska Polskiego, plac Wolności, ks. Rudy, 1 Maja, Wrocławska, ks. Jana Górczyca, Jana Pawła II - droga nr 101726D - dł 1,3 km.

Niestety drogi nie spełniają dostatecznie wymaganych parametrów. Przede wszystkim szerokość jezdni i poboczy jest niewystarczająca, ponadto znaczna część dróg w miejscowościach nie posiada chodników.

Generalnie należy stwierdzić, że głównie drogi o znaczeniu krajowym i wojewódzkim należy poddać remontom i renowacjom.

Ogólnie można stwierdzić, że sieć dróg asfaltowych na terenie miasta i gminy Syców jest niezłe rozwinięta. W pierwszej kolejności remontu wymagają drogi krajowe i wojewódzkie.

4.11. Zabytki kultury materialnej

Na podstawie znalezisk archeologicznych można sądzić, że już w czasach rzymskich Syców mógł być osadą na szlaku bursztynowym. Syców wraz z pobliskim terytorium, na którym pełnił zmienne ustrojowo, lecz zawsze centralne funkcje administracyjne, należy geograficznie do Śląska i ze Śląskiem podzielał swe losy historyczne. Ten zaś od zarania państwa polskiego stał się terenem sporów i walk z Czechami i Niemcami. Najstarszą historyczną wzmiankę o istnieniu Sycowa znajdujemy w dokumencie księcia wrocławskiego Henryka IV Probusa z roku 1276 w staropolskiej wersji "Syczowe", później występują nazwy: Wartenberg, Polnisch Wartenberg, Gross Wartenberg. Z tego dokumentu można wyciągnąć wniosek, że Syców należał wówczas do księstwa wrocławskiego. W wyniku rozpadu Śląska, Syców znalazł się w księstwie oleśnickim, które niebawem poddało się zwierzchnictwu lennemu Królestwa Czeskiego. Pod koniec XV w. ówczesny Król Węgier i Czech Maciej Korwin, mający swe porachunki z Konradem Białym - księciem oleśnickim, odebrał od niego teren Sycowa i awansował go w dniu 7 października 1489 r. do rangi tak zwanego wolnego państwa stanowego, oddając jednemu ze swoich zasłużonych rycerzy Janowi von Haugwitz. Wolne państwo stanowe traktowane jako prywatna posiadłość, mogło być, za zgodą króla przedmiotem kupna i sprzedaży. Kolejni panowie stanowi wywodzili się z rodzin von Maltzan, von Braun, von Dohna, Biron von Curland. Ci ostatni pozostali tu do roku 1945, kiedy Syców znalazł się w nowych granicach polski. Wcześniej w sytuacji politycznej Śląska nastąpiła zasadnicza zmiana, związana z losem państwa czeskiego. U progu XVII w. Czechy utraciły status niezawisłego państwa Rzeszy niemieckiej i zostały wcielone do Austrii. Tym samym pod bezpośrednie rządy Austrii przeszedł cały Śląsk wraz z sycowskim państwem stanowym. Dopiero w połowie XVIII w. kilkunastoletnia wojna, przerywana układami i ustępstwami ze strony Austrii, zakończyła się zagarnięciem przez Prusy całego Śląska. W Sycowskim instytucja państwa stanowego została zniesiona, a na jej miejsce wprowadzono powiat z administracją sprawowaną przez mianowanych starostów. Dawni panowie stanowi zostali pozbawieni władzy. Oprócz prywatnego majątku rodzinnego korzystali jedynie

z przywileju zasiadania w pruskiej Izbie Panów. W państwie pruskim, a następnie niemieckim Syców pozostał do roku 1945.

Osadnictwo w gminie Syców datuje się od XII wieku. Wielokrotne przechodzenie tych ziem pod władztwo różnych państw spowodowało, że na terenie gminy znajduje się wiele zabytków wpisanych czy to do rejestru Zabytków Województwa Dolnośląskiego, czy do Konserwatorskiego spisu zabytków architektury i budownictwa. Do ciekawszych zabytków wpisanych do rejestru zabytków można zaliczyć grodzisko wczesnośredniowieczne w Radzynie, pałac z poł. XVIII w. w Stradomi Wierzchniej, pałace i parki podworskie w miejscowościach Wielowieś i Wojciechowo. Do interesujących zabytków należą również kościoły parafialne w Szczodrowie, Świętym Marku i Sycowie. Do rejestru Zabytków Województwa Dolnośląskiego wpisany jest również zespół stajni zamkowych oraz dawna wieża bramy miejskiej w Sycowie.

Do konserwatorskiego spisu zabytków wpisane są 294 obiekty znajdujące się na terenie gminy. Są wśród nich całe zespoły dworskie np. w Biskupcach, na który składa się ponad 10 budynków. Większość obiektów wpisanych do konserwatorskiego spisu zabytków pochodzi z II poł. XIX w. i z poł. XX w. Najwięcej obiektów wpisanych do spisu znajduje się w miejscowości Syców.

Obiekty należące do rejestru Zabytków czy wpisane w spis konserwatorski są w nie najlepszym stanie technicznym i wymagają natychmiastowych remontów i modernizacji.

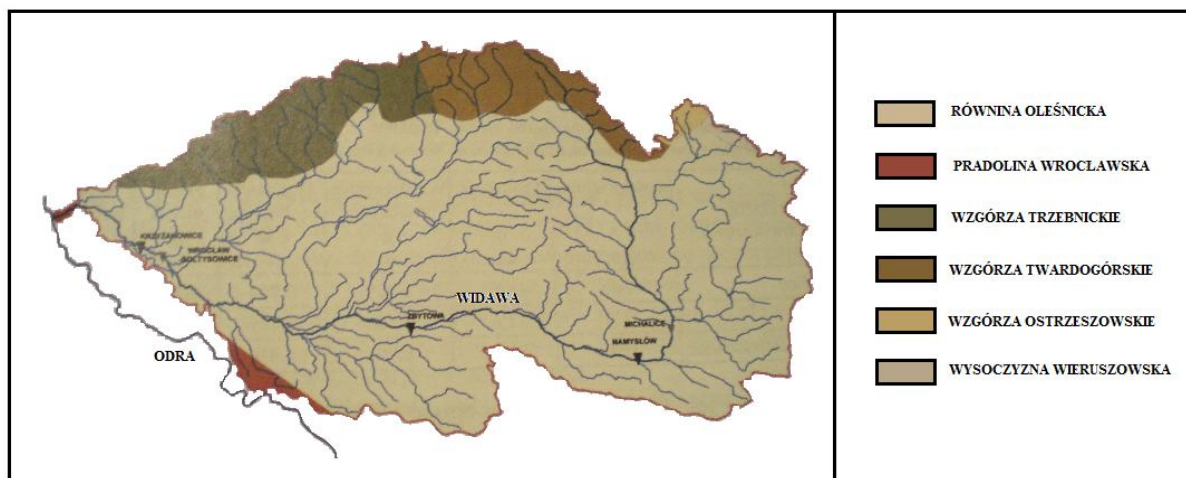
5. Stan środowiska w gminie Syców

5.1. Ochrona wód

5.1.1. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe należą do zlewni rzek: Baryczy i biorącej swój początek w gminie Syców - Widawy, które stanowią z kolei jedne z największych nizinnych, prawostronnych dopływów Odry. Do wymienionych zlewni z terenu gminy dopływają małe cieki powierzchniowe, z których najważniejsze znaczenie ma Młyńska Woda – przynależna zlewni Baryczy. Oprócz rzeki Młyńska Woda przez gminę przepływa jeszcze rzeka Oleśnica. Przez gminę przepływa jeszcze kilka mniejszych cieków wodnych, które prowadzą stale lub kresowo wodę o średnich poziomach.

Widawa jest prawostronnym dopływem Odry. Długość rzeki wynosi 103,2 km a jej powierzchnia 1716 km². Wypływa na wysokości ok. 200m n.p.m. na obszarze Wzgórz Twardogórskich pod Drołtowicami koło Międzyborza. Uchodzi do Odry na wysokości ok. 110m n.p.m. na całej długości rzeki dno koryta wyścielają aluwia na łąkach, co na małym spadku powoduje zabagnienie. Położenie zlewni rzeki Widawy na tle jednostek fizycznogeograficznych przedstawia poniższa rycina.



Rycina 4. Położenie zlewni rzeki Położenie zlewni rzeki Widawy na tle jednostek fizycznogeograficznych (źródło: Monografia Widawy).

Szerokość koryta i doliny Widawy jest zmienna. W górnym biegu rzeki dolina jest słabo wykształcona, rzeka jest częściowo uregulowana. Od Namysłowa rzeka zmienia kierunek i płynie w nieco szerszej dolinie. W górnym biegu rzeka ma południkowy przebieg, dorzecze Widawy jest symetryczne i ma wachlarzowaty kształt. W dolnym biegu rzeki układ doliny zmienia się na równoleżnikowy, a zlewnia jest asymetryczna. Ujście Widawy do Odry znajduje się w km 266,900 w obszarze jednostki fizycznogeograficznej – Pradoliny Wrocławskiej, poniżej północno zachodniej granicy Wrocławia. Według topologii reżimów rzecznych rzeki zlewni Widawy są zaliczane do ustroju śnieżno – deszczowego. Dominujące jest tu wezbranie wiosenne, ale wyraźnie zaznacza się też letnie wezbranie opadowe.

Do głównych lewostronnych dopływów Widawy należą:

- Czarna Widawa,

- Graniczna.

Główne prawostronne dopływy Widawy to:

- **Oleśnica**,
- Dobra.

Barycz jest prawostronnym dopływem Odry. Długość rzeki wynosi 139 km, a powierzchnia jej zlewni 5526 km². Rzeka Barycz wyróżnia się najmniejszym w Polsce średnim spadkiem 0,035% oraz rozległym dorzeczem. Płyńe równoleżnikowo. Obszar źródłowy znajduje się w bagnach na południe od Ostrowa Wielkopolskiego. Tworzy go zespół krzyżujących się cieków (bifurkacja) - Baryczy, Leniwej Baryczy oraz Gnilnej (Gniłej) Baryczy (dopływ Ołoboku). Płyńe w kierunku zachodnim, uchodzi do Odry w okolicy Głogowa. Rzeka płyńe zabagnioną doliną, z bardzo małym spadkiem, część doliny stanowi teren chroniony ze względu na siedliska rzadkiego ptactwa wodnego.

Nad Baryczą znajdują się: Stawy Milickie, Stawy Przygodzickie oraz Park Krajobrazowy Dolina Baryczy. Główne dopływy lewostronne: **Polska Woda**, Brzeźnica, Sąsiecznica, Tynica, Kanał Świernia, Młyńska Woda. Główne dopływy prawostronne: Kuroch, Orla, Śląski Rów, Kanał Polski.

5.1.3. Wody gruntowe

Charakter występowania pierwszego poziomu wód gruntowych zależy od morfologii terenu, wzniesienia w m. n.p.m., odległości od głównych rzek tj. Baryczy i Widawy, przepuszczalności podłoża, głębokości występowania warstw trudno-przepuszczalnych i możliwości magazynowania wody. W obrębie współczesnych dolin rzeki Baryczy i Widawy oraz terasy nadzalewowej, pierwszy poziom wody gruntowej tworzy generalnie zwierciadło swobodne w przepuszczalnych utworach piaszczystych na głębokości 0,5 m do 2-3 m, w zależności od morfologii. Wahania wody gruntowej w obrębie dolin są nieco większe niż na terenach pozadolinnych; miejscami, tam gdzie występują mady, zwierciadło wody gruntowej może być nieznacznie napięte.

W obrębie wysoczyzny zbudowanej z utworów przepuszczalnych, woda gruntowa występuje na podobnej głębokości mimo, że teren jest nieco wyżej wzniesiony. Wynika to z faktu, że w podłożu pod piaskami występują gliny trudnoprzepuszczalne, a wody w tej sytuacji posiadają charakter wód podpartych. Wahania poziomu wody w obrębie wysoczyzny są mniejsze i zależą jedynie od intensywności alimentacji wodami opadowymi. W obrębie niewielkich płatów utworów trudnoprzepuszczalnych zbudowanych z glin morenowych od powierzchni, wody gruntowe nie tworzą jednolitego zwierciadła, lecz występują w postaci niewielkich sączeń, najczęściej okresowych, na różnych głębokościach i o różnej wydajności, sączenia są uzależnione jedynie od opadów atmosferycznych, ich intensywności, mogą się również pojawiać w okresie roztopów.

5.1.4. Wody podziemne

Jakość wód podziemnych omawianego obszaru została rozpoznana w ramach prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu krajowego i regionalnego monitoringu wód podziemnych (KMJZWP, RMJZWP) i oceniona według Klasyfikacji dla potrzeb monitoringu (PIOŚ, 1995).

Na omawianym obszarze znaczenie użytkowe mają wody podziemne piętra trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Na obszarze powiatu i pośrednio gminy Syców dominują wody wysokiej i średniej jakości (klasy Ib i II). Stan jakościowy wód omawianego obszaru pogarszają podwyższone stężenia manganu (na całym obszarze), baru, żelaza i fosforanów (centralna część powiatu) oraz wartości barwy i mętności (w okolicy Bierutowa). W powiecie oleśnickim występują wody o chemizmie typowym dla klimatu umiarkowanego: HCO₃-Ca-Mg, lub nieznacznie odbiegające od naturalnych:

HCO₃-SO₄-Ca. Wykorzystanie tych wód do celów pitnych musi być poprzedzone procesem uzdatniania.

5.1.5. Retencja wodna

Na terenie gminy zlokalizowane są zbiorniki wód stojących tj. stawy hodowlane, zbiornik retencyjny w Stradomii Wierzchniej oraz zbiorniki będące pozostałością po stawach.

5.1.6. Jakość wód

Wody powierzchniowe

Podstawowym aktem prawnym, regulującym zasady określania jakości wód w krajach Unii Europejskiej w oparciu o całościowe rozpoznanie ekosystemów i scharakteryzowanie ich stanu za pomocą parametrów fizykochemicznych, biologicznych, hydromorfologicznych oraz zanieczyszczeń specyficznych, jest Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna). Jej wdrożenie ma przyczynić się do osiągnięcia przez zasoby wodne do 2015 r. dobrej jakości, co w konsekwencji winno doprowadzić do zapewnienia zaopatrzenia w wodę w ilości i o jakości potrzebnej do zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. W Polsce zagadnienia związane z ochroną środowiska wodnego reguluje ustawa Prawo wodne, która jest odzwierciedleniem prawodawstwa europejskiego.

Celem monitoringu jakości wód jest dostarczenie informacji o ich stanie, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód oraz oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Zgodnie z przytoczoną powyżej Ramową Dyrektywą Wodną sieć monitoringowa oparta została na trzech rodzajach monitoringu:

- diagnostycznym,
- operacyjnym,
- badawczym.

W ramach monitoringu diagnostycznego dla rzek Widawy i Baryczy ustanowiono po jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym (PPK):

- Widawa – ujście do Odry – 0,5 km;
- Barycz - ujście do Odry – 1,0 km.

W 2008 r. zaklasyfikowano stan ekologiczny rzeki Widawy jako umiarkowany (III klasa pod względem biologicznym i fizykochemicznym) oraz dobry i powyżej dobrego ze względu na substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego; natomiast ogólna ocena stanu wód wskazana została jako zła (o czym zdecydował stan chemiczny - ocenę stanu jakości wód oparto na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r., nr 162, poz.1008). W przypadku Baryczy potencjał ekologiczny określono również jako umiarkowany, przy czym jakość wód zakwalifikowano do II klasy pod względem biologicznym, III klasy pod względem fizykochemicznym. Ogólna ocena ogólna ocena stanu wód wskazana została jako zła.

Choć ocena ta wskazuje na ogólnie złą kondycję rzek, jednakże z uwagi na swój charakter oraz na fakt, że na tych zasadach (określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną) przeprowadzana została w 2008 r. po raz pierwszy, brak jest poziomu odniesienia i powiązania z procesami, jakie miały miejsce w stanie rzeki w ostatnich latach.

Monitoring operacyjny jest instrumentem polityki wodnej mającym na celu śledzenie bieżących zmian w zakresie tych parametrów, które charakteryzują czynniki powodujące zagrożenie. Jest też

elementem kontroli realizacji planów gospodarowania wodami w dorzeczu. Zakres badań obejmuje element biologiczny i wybrane elementy fizykochemiczne.

W roku 2008 monitoring operacyjny prowadzony był w 119 punktach pomiarowo-kontrolnych (w tym również w niektórych punktach monitoringu diagnostycznego). Ponieważ w roku 2008 badania elementów biologicznych były na etapie wdrażania i weryfikacji, ocena stanu ekologicznego została ograniczona do klasyfikacji elementów fizykochemicznych.

W analizowanym roku monitoring operacyjny na rzece Widawa prowadzony był w 2 punktach pomiarowo-kontrolnych (przy moście B. Krzywoustego we Wrocławiu – km 15,0, ujściu do Odry – km 0,5). Stwierdzony poziom zanieczyszczenia wyrażony klasą wody w odniesieniu do wskaźników fizykochemicznych to II klasa w km 15 i III klasa w km 0,5.

Monitoringiem operacyjnym objęta została również rzeka Oleśnica w przekroju ujściowym do Widawy (km 2,0). Prowadzone wody zostały zakwalifikowane do klasy III.

Barycz była monitorowana w 3 punktach: powyżej Żmigrodu i ujścia Sąsiedzicy km 55,9, powyżej ujścia Orli km 36,6 oraz na odcinku ujściowym do Odry km 1,0. Odnotowano tutaj wody klasy III.

We wszystkich punktach zakwalifikowano stan wody do III klasy w skali 5-cio stopniowej. W przekroju rz. Widawy przy moście B. Krzywoustego we Wrocławiu przeanalizowano również wartości stężeń substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, oceniono stan wody jako dobry i wyższy od dobrego.

W związku z tym, że bezpośrednio przez teren gminy Syców przepływa Oleśnica oraz zlokalizowany jest odcinek źródłowy Baryczy w tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe wartości stężenia zanieczyszczeń w tych PPK.

Tabela 12.

Wartości minimalne, maksymalne i średnie wskaźników zanieczyszczenia wody w PPK zlokalizowanym na rzece Oleśnicy.

Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Ilość prób	Min	Data	Max	Data	Średnia
Temperatura powietrza	°C	8	0,1	2008-11-25	21,9	2008-08-19	9,6
Temperatura wody	°C	8	2,1	2008-02-19	15,9	2008-08-19	8,4
Odczyn	pH	8	7	2008-11-25	8	2008-02-19	8
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	8	5,4	2008-04-22	10,3	2008-02-19	7,8
BZT5	mg O ₂ /l	8	2,08	2008-08-19	16,5	2008-05-20	5,4
ChZT-Mn	mg O ₂ /l	8	6,55	2008-11-25	15,7	2008-05-20	8,94
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	8	8,09	2008-11-25	16,5	2008-05-20	10,42
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	8	0,025	2008-10-21	4,47	2008-05-20	0,943
Amoniak	mg NH ₄ /l	8	0,032	2008-10-21	5,75	2008-05-20	1,256
Azot Kjeldahla	mg N/l	8	0,939	2008-11-25	5,55	2008-05-20	1,916
Azotany	mg NO ₃ /l	8	2,64	2008-10-21	18,56	2008-02-19	10,16

Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	8	0,6	2008-10-21	4,19	2008-02-19	2,29
Azotyny	mg NO ₂ /l	8	0,0395	2008-11-25	0,248	2008-04-22	0,1487
Azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	8	0,012	2008-11-25	0,0754	2008-04-22	0,0452
Azot ogólny	mg N/l	8	1,62	2008-10-21	8,11	2008-05-20	4,256
Fosforany	mg PO ₄ /l	8	0,224	2008-02-19	1,6	2008-05-20	0,741
Fosfor ogólny	mg P/l	8	0,186	2008-02-19	0,879	2008-05-20	0,388
Przewodność w 20 °C	µS/cm	8	525	2008-03-18	590	2008-05-20	556
Substancje rozpuszczone	mg/l	8	380	2008-03-18	449	2008-02-19	408
Wapń	mg Ca/l	8	84,5	2008-09-16	119	2008-11-25	102,1
Magnez	mg Mg/l	8	9,7	2008-09-16	12	2008-02-19	11,1
Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	4	430	2008-10-21	24000	2008-02-19	9458
Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	4	930	2008-10-21	24000	2008-02-19	12833
Twardość	mg CaCO ₃ /l	8	251	2008-09-16	343	2008-11-25	301

Źródło: WIOŚ, Raport 2008

Tabela 13.

Wartości minimalne, maksymalne i średnie wskaźników zanieczyszczenia wody w PPK zlokalizowanym na rzece Baryczy powyżej Żmigrodu.

Wskaźnik jakości wody	Jednostka	Ilość prób	Min	Data	Max	Data	Średnia
Temperatura powietrza	°C	8	4	2008-02-11	23,8	2008-08-11	14,7
Temperatura wody	°C	8	4	2008-02-11	19	2008-08-11	11,9
Odczyn	pH	8	7	2008-10-13	8	2008-04-14	7
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	8	6,5	2008-11-14	8,8	2008-03-10	7,6
BZT5	mg O ₂ /l	8	0,5	2008-08-11	6,01	2008-04-14	3,33
ChZT-Mn	mg O ₂ /l	8	7,18	2008-09-08	16,3	2008-10-13	9,6
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	8	8,32	2008-09-08	19	2008-10-13	11,26
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	8	0,025	2008-08-11	1,64	2008-10-13	0,497

Amoniak	mg NH ₄ /l	8	0,032	2008-08-11	2,3	2008-10-13	0,69
Azot Kjeldahla	mg N/l	8	0,588	2008-09-08	2,06	2008-10-13	1,218
Azotany	mg NO ₃ /l	8	1,12	2008-08-11	25,42	2008-03-10	9,81
Azot azotanowy	mg NNO ₃ /l	8	0,25	2008-08-11	5,74	2008-03-10	2,21
Azotyny	mg NO ₂ /l	8	0,0168	2008-08-11	0,177	2008-04-14	0,1114
Azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	8	0,0051	2008-08-11	0,054	2008-04-14	0,0339
Azot ogólny	mg N/l	8	1,04	2008-09-08	6,71	2008-03-10	3,466
Fosforany	mg PO ₄ /l	8	0,049	2008-03-10	0,1	2008-08-11	0,072
Fosfor ogólny	mg P/l	8	0,097	2008-09-08	0,32	2008-10-13	0,151
Przewodność w 20 °C	µS/cm	8	285	2008-09-08	1500	2008-08-11	554
Substancje rozpuszczone	mg/l	8	204	2008-09-08	384	2008-03-10	289
Wapń	mg Ca/l	8	69,9	2008-09-08	80,7	2008-04-14	74,8
Magnez	mg Mg/l	8	7	2008-11-14	9,6	2008-02-11	8,3
Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	4	930	2008-02-11	2400	2008-04-14	1665
Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	4	2300	2008-02-11	4600	2008-04-14	3475
Twardość	mg CaCO ₃ /l	8	205	2008-09-08	240	2008-04-14	221

Źródło: WIOŚ, Raport 2008

Wody podziemne

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych były prowadzone przez WIOŚ we Wrocławiu w 2008 r. w ramach monitoringu diagnostycznego, którym objęto wszystkie jednolite części wód podziemnych (JCWP) oraz monitoringu operacyjnego, obejmującego JCWP o statusie zagrożonych (zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych). W profilu hydrogeologicznym województwa dolnośląskiego badano wody występujące w piętrach wodonośnych czwartorzędu, trzeciorzęd, kredy, triasu, permu, karbonu oraz w paleozoicznych skałach krystalicznych.

Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2008 roku wykazała zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym (klasa I, II, III) we wszystkich poziomach wodonośnych.

Na terenie Gminy Syców zlokalizowano jeden PPK monitoringu diagnostycznego.

5.1.7 Gospodarka wodno-ściekowa

5.1.7.1 Zaopatrzenie w wodę

Gmina Syców zaopatrywana jest w wodę podziemną ujmowaną z poziomu czwartorzędowego. Woda ujmowana jest przez 9 ujęć zlokalizowanych w Komorowie, Stradomii Wierzchniej, Biskupicach, Wiosce, Niwkach Garbarskich. Woda uzdatniania jest na 4 stacjach uzdatniania wody zlokalizowanych w miejscowościach: Syców, Komorów, Stradomia Wierzchnia i Biskupice. Poszczególne SUW zaopatrują w wodę następujące miejscowości:

- SUW Syców: Syców, Wioska, Ślizów, Bielawki, Nowy Dwór;
- SUW Komorów: Komorów, Szczodród, Święty Marek, Zawada, Drołtowice, Dziadosza, Wielowieś, Wojciechowo;
- SUW Stradomia: Stradomia, Gaszowice;
- SUW Biskupice: Biskupice, Radzyna.

Eksploatacją wymienionych wodociągów, jak również kanalizacji i oczyszczalni ścieków na terenie gminy zajmuje się Sycowska Gospodarka Komunalna sp. z o.o. powołana uchwałą Rady Miejskiej w Sycowie nr XL/228/05 z dnia 27.10.2005 r. "W sprawie przekształcenia Zakładu Gospodarki Komunalnej w jednoosobową spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością". Przekształcenia zakładu budżetowego w spółkę dokonano aktem notarialnym Rep. A nr 4503/2005 dnia 05.12.2005 r. w Kancelarii Notarialnej Jolanty Lulko w Sycowie.

Sieć wodociągowa została wykonana z żeliwa, azbesto-cementu i PVC, w zależności od roku budowy. Łączna długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków i innych obiektów na terenie Gminy) wynosi 145,1 km. Liczba przyłączy 2 077.

Ilość wody pobranej z ujęć w 2008 roku wyniosła 525,2 dam³. Zapotrzebowanie na wodę przez statystycznego odbiorcę mieszkającego w gminie Syców w latach 2007-2008 wyniosło 32,1 m³, z czego mieszkańców w mieście zużył 37,4 m³, natomiast na wsi 22,4 m³. Analizując okres wcześniejszy trudno jest wychwycić jakąkolwiek prawidłowość dotyczącą zmniejszania lub zwiększania się wartości.

Woda wodociągowa, dostarczana odbiorcom, jest regularnie badana przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Oleśnicy i przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W trakcie eksploatacji ujęć nie stwierdza się pogorszenia jakości wody, zarówno pod względem fizyko-chemicznym, jak i bakteriologicznym. W próbkach wody surowej przekroczona jest zawartość żelaza i manganu. Nie stwierdzono w próbkach wody surowej ponadnormatywnej liczby mikroorganizmów.

Generalnie próbki wody oczyszczonej z obu wodociągów spełniają normy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417).

Gmina zwodociągowana jest w 97,2 %.

Tabela 14.

Infrastruktura techniczna, zużycie wody i liczba ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji – tendencja zmian na przestrzeni lat 2005 – 2008.

	J. m.	2005	2006	2007	2008
URZĄDZENIA SIECIOWE					
Wodociągi					
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	137,6	142,8	144,8	145,1
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1 910	1 984	2 025	2 077
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	508,0	532,9	526,1	525,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	10 651	10 584	10 544	10 540

ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	15 883	15 851	15 867	15 912
Kanalizacja					
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	29,9	32,9	33,7	34,2
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1 440	1 457	1 457	1 468
ścieki odprowadzone	dam ³	428,5	447,3	425,8	420,4
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	7 580	7 542	7 514	7 520
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	8 842	8 827	8 811	8 833
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności					
ogółem					
wodociąg	%	97,1	97,2	97,2	97,2
kanalizacja	%	54,1	54,1	54,0	54,0
w miastach					
wodociąg	%	99,1	99,1	99,1	99,1
kanalizacja	%	70,5	70,6	70,6	70,7
na wsi					
wodociąg	%	93,2	93,5	93,6	93,7
kanalizacja	%	22,5	22,8	22,8	22,9
Sieć rozdzielcza na 100 km²					
ogółem					
sieć wodociągowa	km	95,0	98,4	99,8	100,0
sieć kanalizacyjna	km	20,7	22,7	23,2	23,6
w miastach					
sieć wodociągowa	km	381,6	473,3	475,1	475,1
sieć kanalizacyjna	km	129,5	132,0	136,7	139,6
na wsi					
sieć wodociągowa	km	56,8	48,5	49,8	50,1
sieć kanalizacyjna	km	6,1	8,1	8,1	8,1
Zużycie wody w gospodarstwach domowych					
ogółem					
woda z wodociągów					
na 1 mieszkańca	m ³	31,0	32,6	32,3	32,1
na 1 korzystającego / odbiorcę	m ³	32,0	33,6	33,2	33,0
w miastach					
woda z wodociągów					
na 1 mieszkańca	m ³	32,6	34,7	37,2	37,4
na 1 korzystającego / odbiorcę	m ³	32,9	35,1	37,5	37,7
na wsi					
woda z wodociągów					
na 1 mieszkańca	m ³	27,9	28,8	23,2	22,4
na 1 korzystającego / odbiorcę	m ³	30,1	30,7	24,6	23,9

Źródło informacji GUS

Jak wynika z danych zaprezentowanych w powyższej tabeli w ubiegłych latach rozbudowywana była tak sieć wodociągowa, jak i sieć kanalizacyjna. Pojawiły się dodatkowe podłączenia użytkowników do istniejącej sieci.

5.1.7.2. Odprowadzenie i oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy Syców znajdują się dwie komunalne oczyszczalnie ścieków - Syców i Stradomia Wierzchnia, obie administrowane przez Sycowską Gospodarkę Komunalną Sp. z o.o. Dodatkowo we własną OŚ wyposażony jest Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej.

OŚ Syców

Oczyszczalnia w Sycowie jest oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną, która oczyszcza ścieki bytowo - gospodarcze w ilości ok. 1400 m³/d. Oczyszczone ścieki są odprowadzane do potoku Błociec w km 3+250, który wpływa do rzeki Polska Woda (zlewnia Baryczy).

Ścieki do oczyszczalni doprowadzane są grawitacyjnie rurociągiem o średnicy 0,6 m. Oczyszczanie mechaniczne odbywa się na kracie rzadkiej, następnie koszowej i w krato-piaskowniku. Oczyszczanie biologiczne odbywa się w komorach osadu czynnego z wydzielonymi strefami denitryfikacji i nityfikacji wraz z końcowym strącaniem fosforu. W razie niewystarczającej efektywności defosfatacji biologicznej możliwe jest dawkowanie do reaktora preparatu PIX (chemiczna defosfatacja). Oczyszczane biologicznie ścieki są oddzielane od osadu czynnego w osadniku wtórnym.

Osad nadmierny poddawany jest tlenowej stabilizacji i zagęszczaniu w komorze, a następnie odwadniany na prasie taśmowej wyposażonej w urządzenie do przygotowania i dawkowania polielektrolitu. Odwodniony osad po wysuszeniu (na poletkach osadowych) i zmieszaniu z wapnem palonym jest wykorzystywany do rekultywacji składowiska odpadów. Na oczyszczalni znajduje się również automatyczna stacja zlewcza ścieków dowożonych o wydajności 15 l/s.

OŚ Stradomia Wierzchnia

Oczyszczalnia w Stradomi Wierzchniej jest oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną, która oczyszcza ścieki bytowo - gospodarcze w ilości ok. 100 m³/d. Oczyszczone ścieki są odprowadzane do Widawy w ilości ok. 82 m³/d.

Wyniki badań próbek ścieków oczyszczonych, wykonywane przez akredytowane laboratoria badawcze, wskazują, iż jakość odprowadzonych ścieków była zdecydowanie lepsza niż wartości normowane i nie stwierdzono przypadku pojawienia się przekroczeń stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach.

Osady ściekowe powstające na oczyszczalni charakteryzują się niską zawartością metali ciężkich, co wynika przede wszystkim z charakteru zagospodarowania gminy (brak zakładów związanych z metalurgią i przemysłu chemicznego). Osady te charakteryzują się również stabilnością bakteriologiczną i parazytologiczną (w zakresie tych prób, które poddane były badaniom). Ostateczne zagospodarowanie osadów, w chwili obecnej, polega na wywiezieniu i zdeponowaniu ustabilizowanych i odwodnionych osadów na składowisku odpadów komunalnych w Sycowie.

W sieć kanalizacyjną wyposażone jest miasto Syców i miejscowość Stradomia Wierzchnia. Na pozostałym obszarze mieszkańcy indywidualnie odprowadzają ścieki bytowo-gospodarcze do okresowo opróżnianych wybieralnych bezodpływowych zbiorników, zlokalizowanych na prywatnych posesjach. Nieczystości z bezodpływowych zbiorników transportowane są samochodami asenizacyjnymi do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Długość czynnej sieci sanitarnej na terenie gminy wynosi 34,2 km, liczba przykanalików 1 468 szt. W 2008 roku siecią kanalizacyjną na oczyszczalni odprowadzonych zostało 420,4 dam³ ścieków.

Cała gmina skanalizowana jest w 54%, w odniesieniu do liczby ludności zamieszkującej miasto 70,7%, na wsi 22,9%.

Kanalizacja sanitarna w mieście Syców wykonana jest z rur kamionkowych jej stan techniczny jest dobry i w ciągłej rozbudowie, sieć ogólnospławna jest wykonana z rur betonowych (powstała w większości z zarurowania dawnych rowów melioracyjnych) - jej stan techniczny określa się jako zły, stąd pilna potrzeba renowacji lub wymiany tych odcinków kanalizacji.

Stradomia Wierzchnia posiada system kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - ciśnieniowej wykonanej z rur PCV. Sieć odprowadza ścieki sanitarne do oczyszczalni ścieków położonej w południowej części wsi.

Kanalizacja deszczowa

W kanalizację deszczową wyposażone jest częściowo miasto Syców. Kanalizacja ta została wybudowana w ostatnim okresie w ramach realizacji inwestycji pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej z modernizacją oczyszczalni ścieków w Sycowie, etap I – cz. 3”. Wybudowano 1 410 mb sieci o średnicach od 200 do 600 mm. Kanalizacja wykonana została z rur żelbetowych kielichowych z uszczelkami. Sieć ta prowadzi zebrane ścieki opadowe do wylotu wyposażonego w separator lamelowy (90/900S) i osadnik żelbetowy (O/S Dz/Dw = 2300/2000).

Tabela 15.

Oczyszczalnie ścieków, ilość ścieków i liczba ludności korzystającej z oczyszczalni na terenie Gminy Syców w latach 2004-2008.

	J. m.	2004	2005	2006	2007	2008
KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW						
Obiekty komunalne						
oczyszczalnie biologiczne	ob.	2	2	2	2	2
Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu						
oczyszczalnie biologiczne	m ³ /dobę	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650
Równoważna liczba mieszkańców						
ogółem	osoba	10 050	10 050	10 050	10 050	10 050
Ścieki oczyszczane						
odprowadzane ogółem	dam ³ /rok	428,5	428,5	447,3	425,8	420,4
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³ /rok	415	415	459	419	393
oczyszczane razem	dam ³ /rok	410	410	429	407	389
oczyszczane biologicznie	dam ³ /rok	410	410	429	407	389
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	95,7	95,7	95,9	95,6	92,5
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię wg lokalizacji						
ogółem	osoba			11 266	11 266	11 274
w miastach	osoba			10 528	10 528	10 528
na wsi	osoba			738	738	746
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię						
ogółem	osoba	11 233	11 233	11 266	11 266	11 274
biologiczne	osoba	11 233	11 233	11 266	11 266	11 274
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu						
BZT5	kg/rok	24 992	24 992	18 983	14 665	10 171
ChZT	kg/rok	96 939	96 939	78 896	52 215	63 231
zawiesina	kg/rok	27 507	27 507	20 141	11 343	5 764
Osady wytworzone w ciągu roku						
ogółem	t	251	251	260	250	237
stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	t	251	251	260	205	237
składowane razem	t				45	
Osady składowane i wykorzystane						
osady składowane	t	409	409		109	
osady wykorzystane	t	0	0		305	

Zródło informacji GUS

5.1.7.3 Źródła zanieczyszczeń wód

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych

Główne przyczyny zanieczyszczenia wód powierzchniowych to:

- ścieki komunalne zawierające związki organiczne i biogenne wprowadzane do rzek,
- liniowe źródła zanieczyszczeń (drogi komunikacji kołowej),
- spływy obszarowe.

Ścieki komunalne wnoszą zanieczyszczenia organiczne i powodują skażenia bakteriologiczne. Zanieczyszczenia liniowe to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne (drogowe i kolejowe). Wymienione wyżej źródła mogą powodować podwyższone stężenia związków biogenych (głównie azotanów i fosforanów), zanieczyszczeń podobnych do komunalnych oraz zawierać węglowodory aromatyczne, związane z zanieczyszczeniami emitowanymi przez samochody.

Najważniejszym źródłem zanieczyszczeń obszarowych jest rolnictwo. Używane na polach uprawnych środki chemiczne (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin) oraz rolnicze wykorzystanie ścieków (gnojowica, obornik) powodują zanieczyszczanie środowiska wodnego zlokalizowanego w pobliżu upraw. Zbyt bliskie użytkowanie gruntu od cieków wodnych (rzek, strumieni, rowów melioracyjnych), brak pasów ochronnych, powoduje łatwy spływ zanieczyszczeń z pól. Zanieczyszczenia mogą się również przedostawać poprzez melioracyjne systemy drenażowe oraz płytkie wody gruntowe. Bardzo istotne jest, aby dawki oraz okres stosowania nawozów były zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Mniejsze znaczenie, ale mogące okresowo lub sporadycznie występować, mają zanieczyszczenia pochodzące z leśnictwa (środki chemiczne dla zwalczania szkodników) oraz opady kwaśnych deszczów związane z zanieczyszczeniem powietrza szczególnie w sezonie grzewczym.

Głównymi miarodajnymi wskaźnikami zanieczyszczeń obszarowych są fosfor i azot. Odpływ substancji biogenych ze zlewni zależy od obciążenia terenu tymi substancjami, natomiast czynnikami decydującymi o wielkości ładunków jednostkowych są warunki meteorologiczne. Szczególnie mają tu znaczenie:

- wielkość opadów atmosferycznych,
- intensywność opadów atmosferycznych,
- częstotliwość występowania deszczów nawalnych,
- roztopy wiosenne.

Źródła zanieczyszczeń wód podziemnych

Podstawową przyczyną powstawania zanieczyszczeń wód podziemnych jest długoletnie oddziaływanie licznych ognisk zanieczyszczeń oraz skażenie różnych elementów środowiska. Izolacja piętra czwartorzędowego w rejonie ujęć wody jest niewielka i wody tych poziomów są narażone na zanieczyszczenia wynikające z działalności człowieka.

Na obszarze Gminy występuje niewiele przestrzennych, liniowych i punktowych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych. Najpoważniejsze zagrożenia stanowią m.in.: składowisko odpadów, 2 oczyszczalnie ścieków, magazyny i stacje paliw oraz miejsca zrzutu ścieków komunalnych. Występują one w różnych częściach Gminy.

Potencjalne zagrożenia dla wód mogą wystąpić również na obszarach zabudowanych nieskanalizowanych. W przypadku Gminy Syców prawie 80% mieszkańców wsi nie jest podłączonych do sieci kanalizacyjnej. Ogniskami zanieczyszczeń w tym przypadku są głównie nieszczelne szamba i doły kloaczne.

Skażenia powodowane przez punktowe i małopowierzchniowe ogniska zanieczyszczeń są różne w zależności od źródła ich pochodzenia. W odciekach wód ze składowiska odpadów komunalnych mogą pojawić się związki azotu i fosforu, kwasy organiczne oraz podwyższone stężenia chloru, wapnia, magnezu, sodu, potasu, metali ciężkich i siarczanów. Ponadto w składzie gazowym

takich wód notuje się obecność dwutlenku węgla, metanu i siarkowodoru. Podobnie, jak w przypadku odpadów i ścieków komunalnych, podwyższoną zawartość związków azotowych, chlorków, wodorowęglanów oraz sodu i potasu powodują nieszczelne szamba i doły kloaczne na terenach nieskanalizowanych.

Degradację jakości wód podziemnych powoduje infiltracja zanieczyszczonych wód gruntowych i powierzchniowych, jak również transport drogowy na drogach z nasilonym ruchem pojazdów. W sąsiedztwie dróg stwierdza się podwyższone zawartości Cl, Na, Ca, krzemianów, fosforanów oraz metali ciężkich. Źródłem zanieczyszczeń mogą być też m.in.: wycieki ropy, produktów ropopochodnych i olejów, ładunki sypkie.

5.1.7.4. Planowane inwestycje

Aktualnie w gminie Syców stwierdza się następujące niedobory w zakresie infrastruktury wodno-ściekowej:

- Modernizacji Stacji Uzdatniania Wody, przepompowni oraz wymiany odcinków sieci wodociągowej tranzytowej,
- Brak systemu odprowadzania ścieków we wszystkich miejscowościach Gminy,
- Brak systemu odprowadzania ścieków opadowych i roztopowych (kanalizacja deszczowa),
- Fragmentami stara sieć kanalizacyjna w złym stanie technicznym (wymaga sukcesywnej wymiany).
- Na oczyszczalni ścieków brak kompleksowego rozwiązania gospodarki osadowej.

5.2 Powietrze atmosferyczne

5.2.1. Podstawy prawne

Podstawowym dokumentem określającym wymagania dotyczące oceny i zarządzania jakością powietrza w krajach Wspólnoty Europejskiej jest dyrektywa 96/62/EC z 27 września 1996 roku, tzw. Dyrektywa ramowa. Na podstawie dyrektywy ramowej oparte zostały tzw. dyrektywy „córki”, czyli dyrektywa 99/30/WE w sprawie dopuszczalnych poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu oraz pyłu i ołowiu w powietrzu atmosferycznym, a także dyrektywa 2000/69/WE w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w powietrzu oraz projekt dyrektywy dotyczącej ozonu w otaczającym powietrzu. Zapisy powyższych aktów zostały w pełni odzwierciedlone w polskim prawodawstwie w tym ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku oraz aktach wykonawczych do wspomnianej ustawy tj.:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu z dnia 17 grudnia 2008 r. (Dz.U. 2009 Nr 5, poz. 31),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza z dnia 8 lutego 2008 r. (Dz.U. Nr 38, poz. 221),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji z dnia 20 grudnia 2005 r. (Dz.U. Nr 260, poz. 2181).

5.2.2. Zanieczyszczenie atmosfery w gminie Syców wg danych WIOŚ

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził w 2008 r. dla strefy oleśnicko-trzebnickiej badania stężenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na jednej stacji pomiarów automatycznych – w Trzebnicy (ul. Żołnierzy Września), gdzie mierzono stężenia zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Nie odnotowano przekroczeń wśród mierzonych wskaźników tj. średniorocznego stężenia NO₂, SO₂, pyłu zawieszonego PM 10 oraz CO.

Ani w gminie, ani w powiecie nie zlokalizowano w 2008 r. stacji monitoringu jakości powietrza należących do PIOŚ. Być może spowodowane jest to faktem, iż powiat oleśnicki należy do obszarów o najniższej emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza na terenie województwa dolnośląskiego (< 2,0 tys. Mg/a).

W 2008 r. zarejestrowane stężenie SO_2 wynosiły ok. $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (percentyl 99,7 ze stężeń 1-godzinnych). Średnia roczna stężenia SO_2 wyniosła poniżej $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zarejestrowane stężenie NO_2 wynosiły ok. $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (percentyl 99,7 ze stężeń 1-godzinnych). Średnia roczna stężenia NO_2 wyniosła poniżej $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Strefa oleśnicko-trzebnicka została sklasyfikowana jako A w zakresie mierzonych parametrów tj. NO_2 , SO_2 , pyłu zawieszonego PM 10, benzen, CO, Pb, Kd, Ni (ze względu na kryterium dot. ochrony zdrowia). Natomiast wraz z całym województwem strefa oleśnicko-trzebnicka została zakwalifikowana jako obszar, dla którego niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza ze względu na przekroczenia poziomów docelowych ozonu tak w zakresie kryterium ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin.

Analizując trendy wieloletnie można zaobserwować, iż po okresie znacznego zmniejszenia się zanieczyszczeń powietrza w ostatnim 10-leciu XX wieku nastąpiła stabilizacja i utrzymywanie się stężeń średniorocznych na podobnym poziomie.

Z „Raportu...” za rok 2008, gdzie większość zestawień tabelarycznych i graficznych odnosi się do powiatowego podziału województwa wynika, że powiat dzierzoniowski należy do:

- nisko obciążonych emisjami gazowymi ogółem (wartości od $2 \div 10$ tys. Mg/rok),
- średnio obciążonych emisjami dwutlenku siarki (wartości od $100 \div 250$ Mg/rok),
- nisko obciążonych emisjami tlenków azotu (wartości od $10 \div 10$ Mg/rok),
- nisko obciążonych emisjami pyłu (wartości od $20 \div 60$ Mg/rok).

5.2.3. Wyniki pomiarów

W 2007 r. na terenie miasta Sycowa (ul. Waryńskiego) prowadzono pomiary monitoringowe metodą pasywną. Wyniki tych badań podano poniżej.

Dwutlenek siarki

Tabela 16.

Wyniki pomiarów dwutlenku siarki w 2008 r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].

Lp.	Punkt pomiarowy	Średnia roczna	Średnie stężenie w sezonie grzewczym	Średnie stężenie w sezonie pozagrzewczym
1	Sycowa (ul. Waryńskiego)	7,0	12,8	1,2

Źródło WIOŚ, Raport 2008

Z powyższej tabeli wynika, że głównym źródłem dwutlenku siarki są źródła grzewcze (kociołnice, paleniska domowe) - duża różnica w stężeniach w sezonie grzewczym i pozagrzewczym. Stężenia średnioroczne są w dużej mierze uzależnione od warunków pogodowych, w szczególności w okresie zimowym. Dla dwutlenku siarki stężenie średnioroczne jest normowane jedynie ze względu na ochronę roślin ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Dwutlenek azotu

Tabela 17.

Wyniki pomiarów dwutlenku azotu w 2008 r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].

Lp.	Punkt pomiarowy	Średnia roczna	Średnie stężenie w sezonie grzewczym	Średnie stężenie w sezonie pozagrzewczym
1	Sycowa (ul. Waryńskiego)	16,1	20,1	12,1

Źródło WIOŚ, Raport 2008

Podstawowymi źródłami dwutlenku azotu są:

- transport samochodowy,
- źródła grzewcze.

Dopuszczalne stężenie średnioroczne dwutlenku azotu wynosi $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.**Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, na podstawie pomiarów dokonuje corocznej oceny jakości powietrza na obszarach stref, na które podzielone jest całe województwo. Gmina Syców należy do strefy obejmującej powiaty oleśnicki i trzebnicki.

Tabela 18.

Wyniki klasyfikacji dla strefy oleśnicko-trzebnickiej.

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy
1	Dwutlenek siarki	A
2	Dwutlenek azotu	A
3	Benzen	A
4	Tlenek węgla	A
5	Pył zawieszony	A
6	Ołów	A
7	Kadm	A
8	Nikiel	A
9	Benzo(a)piren	A
10	Ozon	C

Źródło WIOŚ, Raport 2008

A – Nie wymaga podjęcia działań naprawczych,

C – Wymagane jest opracowanie programu ochrony powietrza (całe województwo dolnośląskie pod względem zawartości ozonu zostało zaliczone do klasy C).

5.2.4. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Wyniki ze stacji pomiarowej w Sycowie (ul. Waryńskiego) obrazujące sytuację w zakresie średniomiesięcznych stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w strefie oleśnicko-trzebnickiej czyli również i na terenie Gminy Syców wskazują jednoznacznie, że bardzo duży udział

w pogarszaniu się stanu jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy mają źródła energetycznego spalania paliw (kotłownie indywidualne i lokalne). Największe wartości wszystkim badanych wskaźników osiągane są bowiem w miesiącach zimowych – sezon grzewczy.

Wobec tego właśnie w sektorze indywidualnych emisji energetycznych należy doszukiwać się rozwiązań zmierzających do ewentualnego obniżania emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Pewien wpływ na powyższy roczny rozkład zanieczyszczeń mają także emisje komunikacyjne, choć w tym przypadku jedyną zmianą są jedynie utrudnione okresowo warunki jazdy powodujące konieczność jazdy na niższych przełożeniach silnika, a co za tym idzie wzrost emisji w miejscach zatorów komunikacyjnych i pasach ulic.

Gmina Syców paradoksalnie przez brak rozwiniętej działalności przemysłowej oraz ze względu na swój rolniczy charakter jest w bardzo korzystnej sytuacji w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z dużych źródeł technologicznych czy też energetycznych.

Przy przeglądzie wyników monitoringowych zauważa się jedynie nieznaczny wpływ emisji o charakterze „transgranicznym” z gmin przemysłowych położonych na najczęstszym kierunku napływu mas powietrza z zachodu i południowo-zachodu (tj. z rejonu Wrocławia i Oleśnicy).

Analizując obszar gminy autorzy opracowania stwierdzili, że (po zamknięciu składowiska odpadów w Sycowie) nie ma tu żadnego źródła emisji energetycznej, które podlegałoby uregulowaniu prawnemu w postaci pozwolenia zintegrowanego, co oznacza w skrócie że nie ma tu kotłowni opalanych węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy cieplnej powyżej 5,0 MWt, ani źródeł energetycznego spalania opalanych koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym, olejem opałowym o mocy powyżej 10 MWt. Pozwolenia na wprowadzanie do powietrza gazów lub pyłów, wydane przez Starostę Oleśnickiego, posiadają: Spółdzielnia Produkcyjno-Handlowa „Sch” Syców, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Wytwórnia Artykułów Spożywczych.

Wybór instalacji zwolnionych z obowiązku posiadania zezwolenia na emisje gazów i pyłów oraz tych, które podlegają ewentualnemu zgłoszeniu określono w dwóch aktach wykonawczych do ustawy Prawo ochrony środowiska, którymi są:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia z dnia 22 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 283, poz. 2840),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia z dnia 22 grudnia 2004 r. (Dz.U. Nr 283, poz. 2839).

Poniżej przedstawiono wybór z rozporządzenia dotyczącego instalacji, z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie wymaga pozwolenia, jakie mogą występować na terenie gminy Syców:

1. Instalacje, z których gazy lub pyły są wprowadzane do powietrza w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych, nieobjęte standardami emisyjnymi.
2. Instalacje wentylacji grawitacyjnych.
3. Instalacje energetyczne o nominalnej mocy cieplnej do:
 - 1) 5 MW - opalane węglem kamiennym;
 - 2) 10 MW - opalane koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym, olejem opałowym, benzyną lub opalane koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym, olejem opałowym, benzyną oraz węglem kamiennym, z tym że nominalna moc cieplna³⁾ wprowadzona w węglu kamiennym nie przekracza 5 MW;(...)
4. Instalacje do suszenia lub przechowywania zboża, innych płodów rolnych lub leśnych.
5. Instalacje do oczyszczania ścieków.

6. Instalacje do chowu lub hodowli zwierząt, z wyłączeniem instalacji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.
7. Instalacje do lakierowania lub malowania zużywające mniej niż 1 Mg w ciągu roku wyrobów lakierowych o wysokiej zawartości cząstek stałych lub wyrobów lakierowych wodorozcieńczalnych.
8. Instalacje stosowane w gastronomii.
9. Instalacje stosowane w młynach spożywczych.

Największe źródła energetycznego spalania paliw stanowią małe kotłownie osiedlowe oraz kotłownie występujące w budynkach wykorzystywanych na cele publiczne, zarządzanych przez gminę tj. szkołach, urzędzie, itp.

5.2.5. Emisja z emitorów powierzchniowych

Dla pełnego obrazu stanu zanieczyszczenia, szczególnie w okresie zimowym niezbędne jest uwzględnienie obciążenia lokalnego środowiska emisjami z palenisk domowych (tzw. „niska emisja”). Obiekty znajdujące się na terenie Gminy różnią się wiekiem, technologią wykonania, przeznaczeniem i wynikającą z powyższych parametrów energochłonnością. Najwięcej tego typu zabudowy występuje w większych miejscowościach Gminy.

W przeważającej mierze głównym nośnikiem energii w tych źródłach jest węgiel kamienny, koks i miał. Przyjęto, że na terenie całej gminy dominujące są paliwa stałe - kopalne. Paliwa innego typu, takie jak olej opałowy, gaz LPG i biomasa (drewno, słoma) występują incydentalnie (to pierwsze ze względu na koszt). Alternatywą jest wykorzystanie nośnika energii jaką jest gaz ziemny, jest to jednak znacznie droższa technologia ogrzewania budynków.

Wielkość emisji z budynków prywatnych z paleniskami jest trudna do oszacowania. Niemożliwość oszacowania emisji z tych budynków (a ściślej ze stosowanych w nich palenisk) wynika z rozproszenia dystrybucji paliwa oraz z braku kontroli jego jakości i ilości oraz jakichkolwiek prawnych wymogów stawianych osobom fizycznym do sprawozdawania lub informowania, na jakich zasadach ogrzewają swoje gospodarstwa domowe.

Według badań przeprowadzonych na Politechnice Warszawskiej źródła indywidualne wytwarzają w Polsce „połowę ilości pyłu emitowanego z elektrociepłowni, 200 razy więcej tlenku węgla niż elektrociepłownie, 2 razy mniej tlenków azotu niż elektrociepłownie”.

Paleniska domowe na paliwa stałe stanowią tym większy problem, jeżeli użytkownicy spalają w nich substancje wyjątkowo szkodliwe (np. odpady z tworzyw sztucznych, gumy), co dodatkowo zwiększa uciążliwość tych źródeł dla środowiska przyrodniczego i jest niezwykle odczuwalna w bezpośrednim sąsiedztwie podczas szczególnego układu mas powietrza, o niskim położeniu warstw inwersyjnych.

W sołectwach całej gminy, można zauważyć charakterystyczne dla polskich wsi i małych miejscowości skupienie struktury mieszkaniowej wzdłuż głównych dróg biegnących przez te wsie. Ogólna ocena stanu aktualnych zasobów mieszkaniowych w gminie Syców jest w zasadzie bardzo podobna do sytuacji na terenie całego kraju. Wśród budynków jedno- i dwurodzinnych dominują budynki jednokondygnacyjne i dwukondygnacyjne z ograniczonym wykorzystaniem powierzchni poddasza. Na terenie całej gminy znajdują się budynki wielorodzinne, głównie dwu- i trzykondygnacyjne, wybudowane w większości przed 1945 rokiem.

Biorąc pod uwagę znikomą ilość znaczących emitorów punktowych należy uznać, że w gminie Syców dominującym rodzajem emisji ze źródeł spalania paliw stanowią tzw. niskie emisje pochodzące z domowych kotłowni c.o., palenisk kuchennych lub pieców rzemieślniczych.

Pomimo, że teza o małym obciążeniu gminy dużymi źródłami emisji brzmi pozytywnie (biorąc pod uwagę kompleksowe obciążenie atmosfery zanieczyszczeniami), w rozproszeniu i rozdrobnieniu niskiej emisji należy upatrywać następujących zagrożeń:

- Źródła niskiej emisji nie podlegają żadnej zewnętrznej kontroli stanu technicznego zarówno kotłów, jak i systemów odprowadzania spalin.
- Nad źródłami tymi nie ma ścisłego, obligatoryjnego nadzoru żadna administracja ochrony środowiska (przewiduje się jedynie działania interwencyjne gminy w przypadku istotnych podejrzeń, co do naruszeń stanu środowiska).
- Proces spalania prowadzony jest często w sposób nieefektywny przez osoby przypadkowe.
- W paleniskach spalane są niejednokrotnie odpady wytwarzane w gospodarstwie domowym - na co wskazuje codzienna praktyka, a także wnioski wynikające z analizy strumienia odpadów wytwarzanych przedstawione w Planie gospodarki odpadami. Często są to działania niezgodne z prawem np. spalane są tworzywa sztuczne.
- W domostwach indywidualnych, zwłaszcza na obszarach wiejskich wykorzystuje się paliwo o wątpliwych parametrach jakościowych kupowane u pokątnych handlarzy. Ceny takiego paliwa sprzedawanego w systemie obwoźnym mogą wskazywać na jego pochodzenie z zagłębia wałbrzyskiego, co przedkłada się na bardzo dużą ilość zawartych w nim zanieczyszczeń, a zwłaszcza zasiarczenie.
- Jak sama nazwa wskazuje „niskie emisje” związane są z faktem odprowadzania spalin przez niskie i małe kominy o ciągu naturalnym, co jest szczególnie uciążliwe przy pogodzie bezwietrznej lub w dniach, gdy wiatr „przyciska” dym do powierzchni ziemi. W takich sytuacjach najczęściej mieszkańcy skarżą się na swoich sąsiadów, że z ich komina leci dym duszący lub gryzący ze znaczną zawartością sadzy.

Powyższe argumenty wskazują jednoznacznie, że istotnym problemem perspektywicznym dla mieszkańców niektórych części Gminy są emisje z ich własnych palenisk i tylko oni sami mogą doprowadzić do poprawy tej sytuacji.

Częściowym, acz kłopotliwym technicznie (straty ciepła na przesyłach) i być może nieopłacalnym ekonomicznie rozwiązaniem mogłaby dla tych terenów być opcja podłączenia do lokalnych kotłowni.

Bardziej efektywne i energetycznie, i ekonomicznie wydaje się jednak realizowanie programów wsparcia, typu „Program Zmniejszenia Emisji do Środowiska na Obszarach Wiejskich gminy” dzięki, którym możliwe jest:

- obniżenie niskiej emisji poprzez dopłaty do wymiany starych kotłów i systemów c.o. na nowoczesne spalające paliwa o lepszych parametrach jakościowych, a także biomasę (pelet i brykiet drzewny),
- propagowanie termomodernizacji obiektów wykonanych wg dawnych standardów budownictwa poprzez wyminę stolarki okiennej i drzwiowej, a przede wszystkim ocieplenia ścian, dachów lub stropodachów,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań w sektorze odnawialnych energii pompy ciepła, kolektory słoneczne, wentylacje z odzyskiem ciepła.

5.2.6. Emisja z emitorów liniowych

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją, jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Syców jest gminą, której teren oprócz stosunkowo gęstej sieci dróg gminnych i powiatowych przecinają dwie ważne trasy komunikacyjne o znaczeniu krajowym (relacji Opole - Kalisz i Wrocław - Kalisz) i trans-europejskim (międzynarodowa trasa nr 8 Warszawa – Wrocław).

Emisje ze spalania paliw w pojazdach dotyczą najczęściej tlenków azotu i tlenku węgla, zaś dodatkowym zanieczyszczeniem powstającym w czasie ich przejazdu jest pył.

Ze względu na brak precyzyjnych danych co do zmiany ilości pojazdów kołowych w perspektywie, a także mając na względzie zmiany w systemach spalania paliw w silnikach samochodowych i poprawę stanu pojazdów nie ma możliwości oszacowania emisji liniowych dla kolejnych okresów odniesienia.

5.2.7. Działania zmierzające do poprawy stanu środowiska atmosferycznego

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie gminy Syców w celu utrzymania bądź zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania modernizacyjne i organizacyjne dążące do poprawy czystości atmosfery. W związku z zaostreniem się przepisów ochrony środowiska oraz w interesie mieszkańców działania te należałoby przeprowadzić:

w budynkach mieszkalnych poprzez:

- stopniową rozbudowę lokalnych sieci ciepłowniczych na terenie większych miejscowości Gminy w celu likwidacji przestarzałych kotłowni i pieców węglowych w domostwach jedno i wielorodzinnych,
- systematyczne oczyszczanie kominów i innych systemów odprowadzania spalin,
- usprawnienie sposobu ogrzewania budynków mieszkalnych poprzez modernizację istniejących kotłowni,
- kompleksową termomodernizację budynków (ocieplanie ścian szczytowych, wymiana instalacji centralnego ogrzewania, wymiana okien, montaż automatyki i sterowania),
- odstąpienie od spalania odpadów i paliwa niepewnej jakości (o bardzo dużej zawartości siarki i substancji lotnych); stosowanie paliw o najlepszych dostępnych parametrach,
- wprowadzanie alternatywnych/ekologicznych systemów wytwarzania ciepła i energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, kotłownie na biomasę: zrębki wierzby energetycznej, pelet itd.),
- ekonomicznie i ekologicznie uzasadnioną modernizację istniejących, węglowych źródeł ciepła,
- stworzenie najlepszych możliwych w danym momencie warunków spalania (kotły retortowe, odpowiednie warunki powietrzne, właściwa wyrzutnia spalin),
- modernizację lub montaż wysokosprawnych urządzeń odpylających (cyklony, filtry itp.),
- oszczędności ciepła przez właściwe eksploataowanie urządzeń grzewczych,
- prowadzenie akcji edukacyjnych i informacyjnych dla mieszkańców gminy o aktualnych, korzystnych dla środowiska systemach spalania paliw.

w obiektach zbiorowych i działalności gospodarczej poprzez:

- modernizację kotłów bądź całych instalacji o mocy powyżej 100 kW, szczególnie tych wykonanych przed rokiem 1985,
- ciągłą poprawę warunków spalania poprzez utrzymywanie wszelkich urządzeń w wysokiej sprawności technicznej (przeeglądy, remonty częściowe, usługi kominarskie),
- stworzenie optymalnych warunków spalania (wentylacja, wyrzutnie spalin, odpowiednie temperatury spalania),
- stosowanie w procesach spalania najlepszych jakościowo, dostępnych na rynku paliw (szczególnie paliw stałych) lub ich wymiana na inne paliwa o niższym wskaźniku obciążenia dla środowiska emisjami SO₂, NO_x i pyłem,
- unikanie spalania substancji niepożądanych, w tym odpadów,
- dopasowanie systemu i techniki spalania do potrzeb zakładu poprzez sterowanie i dopasowanie dobowe;
- remont bądź wymiana instalacji i urządzeń odpylających (w wielu przypadkach pierwszy montaż) oraz modernizacja/konserwacja kanałów spalinowych i emitatorów,

- obniżenie zużycia energii cieplnej poprzez wprowadzanie zasad i rozwiązań dążących do oszczędności (termomodernizacje obiektów, zawory regulujące, odpowiedni system wietrzenia pomieszczeń itp.).

dla ograniczania zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez:

- poprawę płynności jazdy na drogach (szczególnie w terenach zabudowanych),
- wycofywanie z eksploatacji pojazdów starych o złej dynamice spalania i aut nie posiadających katalizatorów,
- stosowanie paliw o najlepszej jakości lub dostosowanie pojazdów do spalania paliw o niższym obciążeniu dla środowiska węglowodorami, siarką i metalami ciężkimi (np. gazowe),
- poprawę stanu technicznego dróg w celu likwidacji zatorów i utrudnień obniżających dynamikę jazdy,
- egzekwowanie utrzymywania czystości dróg przez rolników i firmy nawożące na ich nawierzchnię błoto oraz inne zanieczyszczenia powodujące po wysuszeniu intensywne pylenie,
- tworzenie naturalnych barier izolacyjnych (buforów zanieczyszczeń) wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- promowanie i zwiększenie atrakcyjności zbiorowych i proekologicznych środków transportu.

5.2.8. Możliwe działania ze strony gminy

- 1) szeroka edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- 2) promowanie nowych technologii proekologicznych w procesach spalania,
- 3) wskazywanie dostępnych rozwiązań i trendów oraz możliwych źródeł finansowania inwestycji proekologicznych i termomodernizacyjnych dla mieszkańców gminy,
- 4) stosowanie odpowiednich instrumentów administracyjnych i nadzorczych w stosunku do mieszkańców gminy, którzy naruszają przepisy prawa prowadząc procesy spalania w sposób niedopuszczalny (spalanie odpadów, utrzymywanie urządzeń w złym stanie technicznym itp.),
- 5) dalsza modernizacja kotłowni w obiektach zarządzanych przez gminę (np. szkoły),
- 6) sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg gminnych i wprowadzanie nowych rozwiązań komunikacyjnych,
- 7) dofinansowanie atrakcyjnych inicjatyw zmierzających do obniżenia emisji zanieczyszczeń atmosfery w szerszej skali (w ramach możliwości budżetowych),
- 8) popieranie inicjatyw zmierzających do powstawania kotłowni lokalnych i proekologicznych obsługujących większą grupę odbiorców.

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa Dolnośląskiego:

1. kontrola źródeł zanieczyszczeń,
2. poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia,
3. zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji,
4. wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw,
5. wzrost wykorzystania w procesach produkcji surowców bardziej przyjaznych dla środowiska,
6. stopniowe podłączanie do sieci ciepłowniczej kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych,
7. wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne i realizujących projekty z zakresu termomodernizacji budynków,
8. termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
9. wzrost poziomu gazyfikacji,
10. rozwój małych układów do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej zasilanych gazem ziemnym,
11. poprawa stanu technicznego dróg,

12. stopniowa realizacja systemu tras pieszych i rowerowych,
13. przygotowanie i wdrożenie programu edukacyjnego w zakresie proekologicznych form transportu,
14. promowanie pojazdów i paliw przyjaznych środowisku.

5.3 Hałas

Po analizie materiałów archiwalnych oraz po zapoznaniu się z terenem i jego ogólną charakterystyką należy stwierdzić, że na obszarze gminy Syców nie ma typowych, wymagających szczególnych kroków administracyjnych, problemów w zakresie emisji do środowiska hałasu. Występują natomiast okresowe problemy w zakresie emisji do środowiska hałasu ze źródeł przemysłowych i emitorów technologicznych oraz dosyć powszechne zakłócenia w klimacie większych miejscowości Gminy wywołane przez komunikację samochodową w rejonie kilku istotnych szlaków drogowych przebiegających przez tereny zurbanizowane.

5.3.1. Hałas w środowisku

Dopuszczalny poziom dźwięku na terenie o określonym charakterze zagospodarowania jest normowany przez stosowne Rozporządzenie Ministra Środowiska. Wartości dopuszczalne dla hałasu środowiskowego zależą zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa się wartością równoważnego (ekwiwalentnego) poziomu dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia. Przedział czasu odniesienia dla wszystkich obiektów i grup źródeł hałasu, z wyjątkiem dróg i linii kolejowych, jest równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia (wybranych od godz. 6.00 do godz. 22.00) i 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00). Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do rozporządzenia dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu.

Tabela 19.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla terenów występujących w Gminie Syców

Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	Pora dnia Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom między 6.00 a 22.00	Pora nocy Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom między 22.00 a 6.00	Pora dnia Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia między 6.00 a 22.00	Pora nocy Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45

Jak widać z powyższego przy analizie wpływu hałasu na środowisko ważne są przede wszystkim trzy czynniki:

- czas oddziaływania hałasu na poziomie uciążliwym (długotrwały, sezonowy, jednorazowy),
- teren na jakim stwierdzono przekroczenie akceptowalnych poziomów hałasu (obiekt przemysłowy, teren mieszkalny, teren rekreacyjny itp.),
- okres pracy źródła (noc, dzień),
- wielkość przekroczenia progów dopuszczalnych.

Zasada prawna ujęta w ustawie Prawo ochrony środowiska jest tak sformułowana, że hałas powodowany przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą podlega procedurom administracyjnym starosty lub marszałka i procedurom karnym Inspekcji Ochrony Środowiska, zaś hałas powstający w wyniku działań mieszkańców podlega działaniom nadzorczym gminy i policji.

5.3.2. Przyczyny oddziaływania hałasu na środowisko.

Zgrupowaniem wielu źródeł hałasu o różnych wartościach poziomów i charakterystykach częstotliwościowych (widmach) jest np. zakład przemysłowy, firma produkcyjna wykorzystująca w swej pracy procesy obróbki ręcznej lub mechanicznej, ale także sklep z systemem wentylacyjnym, suszarnia, lokal rozrywkowy. Zgrupowanie pojedynczych źródeł hałasu na określonym terenie tworzy powierzchniowe źródło hałasu. Charakterystyka promieniowania źródła powierzchniowego jest zazwyczaj kierunkowa i zależy od wartości poziomów i wzajemnego rozmieszczenia źródeł hałasu. Ponadto na charakterystykę promieniowania wpływają znacznie warunki otoczenia oraz w pewnym stopniu czynniki meteorologiczne (np. kierunek wiatru).

Dopóki hałas emitowany przez urządzenie bądź człowieka, nie przenosi się w zbyt dużych wartościach poza miejsce jego wytworzenia nie można mówić o typowym oddziaływaniu hałasu na środowisko, a co najwyżej na człowieka (lokatora, pracownika – w tzw. środowisku pracy).

Niestety często źródła hałasu rozmieszczone na terenie zakładu/firmy powodują znaczne pogorszenie klimatu akustycznego na obszarze zabudowy mieszkaniowej lub innej przestrzeni publicznej usytuowanej w najbliższym otoczeniu.

Głównymi przyczynami uciążliwości akustycznej są:

- ✓ nadmierny poziom dźwięku wychodzącego ze źródła,
- ✓ niewielka odległość źródeł hałasu od granic nieruchomości,
- ✓ brak naturalnych bądź sztucznych przeszkód na drodze propagacji hałasu,
- ✓ umieszczenie źródeł hałasu na znacznych wysokościach,
- ✓ mała chłonność akustyczna otaczającej struktury urbanistycznej.

Wszystko to powoduje zazwyczaj przekroczenie dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu dźwięku A i przy zrozumiałym braku akceptacji staje się podłożem skarg administracyjnych i lokalnych konfliktów.

Czasami źródła hałasu nie przekraczają dopuszczalnych poziomów (w ujęciu norm pomiarowych), ale ich charakter lub częstotliwość stanowią uciążliwość dla przebywających w pobliżu osób. Jest to hałas związany z oddziaływaniem psychologicznym, potrafi nużyć, drażnić a nawet irytować osoby, które w dłuższym okresie czasu poddawane są jego wpływowi. Taki hałas powoduje np. praca młotów udarowych na budowach, łupiarek lub kostkarek stosowanych przy obróbce kamienia, szliferek. Do tej grupy należą także niektóre rodzaje muzyki, która działając relaksacyjnie lub rozrywkowo na jednych odbiorców jest nieakceptowana przez innych.

5.3.3. Identyfikacja najczęstszych źródeł hałasu na terenie gminy Syców

Wydaje się, że przy braku typowych zakładów przemysłowych na obszarze gminy Syców hałas, który może osiągać nadmierny poziom emitować będą:

- urządzenia stosowane powszechnie w zmechanizowanych gospodarstwach rolnych posiadające elementy wirujące, drgające lub powodujące ruch powietrza (dmuchawy, suszarnie, wentylatory, młockarnie),
- wentylatory różnego typu stosowane w wentylacji pomieszczeń (hale magazynowe, lokale usługowe),
- urządzenia techniczne o dużych poziomach dźwięku (np. piły tarczowe tzw. traki, młoty kowalskie, szlifierki),
- sprzęt audio (radia, magnetofony itp.),
- pojazdy kołowe i sprzęt transportowy.

5.3.4. Hałas ze źródeł przemysłowych i technologicznych

Biorąc pod uwagę stwierdzone okresowo problemy związane z hałasem na terenie Gminy Syców należy zauważyć, iż wobec uwarunkowań prawnych jakie obowiązują dużo prościej jest interweniować władzom gminy i mieszkańcom w przypadku zdarzeń, gdzie źródłem nadmiernego dźwięku jest urządzenie techniczne lub obiekt technologiczny.

Dla tego typu przypadków można bowiem wydać decyzję administracyjną o dopuszczalnym poziomie hałasu, która staje się narzędziem dyscyplinującym podmiot, w którego działalności występuje nadmierna emisja hałasu.

W momencie kiedy wywołuje ona skutki prawne tj. po upływie 6 miesięcy od dnia, w którym stała się ostateczna każdy potwierdzony pomiarami przypadek przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stanowi podstawę do naliczania kary biegnącej, aż do momentu udowodnionego przez ten podmiot unormowania sytuacji na stałe.

5.3.5. Zapobieganie nadmiernym poziomom hałasu

W większości urządzeń mechanicznych stosowanych w rolnictwie i usługach, a także w urządzeniach służących do wentylacji pomieszczeń główną przyczyną nadmiernego hałasu jest stosowany w takich miejscach wentylator.

Źródłem hałasu wentylatorów jest przepływ powietrza przez układ łopatek wentylatora (tzw. hałas aerodynamiczny) oraz drgania mechaniczne wywołane złym wyważeniem wirnika, pracą łożysk itp. (tzw. hałas mechaniczny).

Zmniejszenie hałasu pochodzenia mechanicznego wymaga dokładnego wyważenia elementów wirujących. Drgania akustyczne wentylatora należy eliminować. W tym celu wentylator powinien być posadowiony na sprężystych amortyzatorach, a pomiędzy wentylatorem i kanałem głównym należy zastosować kompensator (tzw. rękaw), wykonany np. z kilku warstw brezentu. Wentylator można obudować specjalną dźwiękoszczelną osłoną lub umieścić w oddzielnym odizolowanym akustycznie pomieszczeniu.

Kanały odprowadzające i doprowadzające powietrze nie powinny posiadać żadnych zakłóceń przepływu, łopatki wirnika nie mogą być odkształcone, a jego masa zmieniać się w czasie np. w wyniku korozji lub zanieczyszczeń. Należy starać się, aby urządzenia regulujące dopływ powietrza nie miały ostrych krawędzi, zmiany przekroju kanałów powinny być łagodne.

W przypadku liniowych, przemysłowych źródeł hałasu, takich jak taśmociągi po dokonaniu niezbędnych remontów i modyfikacji w zakresie wykorzystywanych elementów napędowych (silniki, przekładnie, zwrotnice, rolki) ostatnim rozwiązaniem wydaje się ich całkowite obudowanie w formie tuneli.

Jeżeli wszelkie unowocześnieńia i rozwiązania tłumiące hałas bezpośrednio w konkretnych źródłach nie doprowadzą do obniżenia hałasu na granicy z terenami o innym przeznaczeniu i wyższych wymaganiach związanych z klimatem akustycznym niezbędne staje się wyposażenie nieruchomości w ekrany dźwiękochłonne.

W skrajnej sytuacji, gdy nie ma możliwości (miejsca) na wybudowanie efektywnej bariery dźwiękochłonnej posiadacz urządzenia, maszyny emitującej nadmierny hałas powinien ją wykluczyć z użytkowania lub przenieść w inne miejsce, w pomieszczeniach zamkniętych lub oddalone od granic działek sąsiednich.

Wobec powyższego zaleca się użytkownikom w/w instalacji i urządzeń kontrolę i poprawę stanu technicznego eksploatowanych wentylatorów, co powinno w znacznym stopniu wpłynąć na klimat akustyczny w najbliższym otoczeniu.

W przypadku pozostałych źródeł hałasu bardzo ważny jest czynnik ludzki bowiem to człowiek decyduje o wyciszeniu lub wyłączeniu grającego zbyt głośno sprzętu audio, lub o właściwym - krótkotrwałym użytkowaniu maszyn lub urządzeń o dużym natężeniu dźwięku.

Ogólna koncepcja działań prowadzących do obniżenia aktywności wibroakustycznej wyznaczonych źródeł hałasu polega na wyciszeniu źródeł zewnętrznych przez zastosowanie np. obudów dźwiękochłonoizolacyjnych; źródeł wewnętrznych przez wzmocnienie izolacyjności akustycznej ścian obiektów, zastosowanie skutecznych tłumików na wyrzutniach itd. Wymaga to zastosowania odpowiednich materiałów.

Materiały i wyroby dźwiękochłonne pochłaniają fale akustyczne dzięki włóknistej lub porowatej strukturze. Zmniejszenie hałasu tylko za pomocą pochłaniania energii wibroakustycznej bardzo rzadko daje zadowalające rezultaty. Przy wyciszaniu za pomocą materiałów lub ustrojów dźwiękochłonnych optymalna wartość zmniejszenia hałasu wynosi ok. 10 dB. Jeżeli chce się zmniejszyć poziom dźwięku o 10-60 dB i więcej, to źródło dźwięku trzeba izolować za pomocą zamkniętej osłony lub przegrody dźwiękoizolacyjnej.

Dodatkowo zaleca się bądź to zbudowanie ekranów akustycznych bądź obsadzenie roślinnością zwartą, zimotrwałą (procesy produkcyjne trwają przez cały rok) granic zakładu/firmy/gospodarstwa rolnego od stref zamieszkania czy też rekreacji.

5.3.6. Hałas komunikacyjny

Aktualnie najbardziej skomplikowana sytuacja dla większości tranzytowych miejscowości dotyczy obszarów propagacji dźwięku z terenów komunikacyjnych, głównie dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych.

Z jednej strony ustalono zgodnie z art. 115a. ust. 2. ustawy jeżeli hałas powstaje w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, (...) lub z działalnością osoby fizycznej niebędącej przedsiębiorcą, **decyzi o dopuszczalnym poziomie hałasu nie wydaje się.**

Z drugiej zaś ustawodawca wprowadził do ustawy odrębny dział pt. „Drogi, linie kolejowe, linie tramwajowe, lotniska oraz porty”, gdzie wskazano m.in., że ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych zapewnia się przez:

1. stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych,
2. właściwą organizację ruchu.

Eksploatacja dróg nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, a emisje polegające na powodowaniu hałasu, powstające w związku z ich eksploatacją, nie mogą spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny.

Ponadto zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W kontekście powyższego akapitu wydawać by się mogło, że sytuacja mieszkańców narażonych na hałas pochodzący ze szlaków komunikacyjnych jest właściwie korzystna, a przynajmniej nienajgorsza. Istnieje bowiem mechanizm sankcji, obowiązek monitoringu oraz obowiązek kompensacji, który powinien zostać uruchomiony w momencie przekroczenia stosownych progów dopuszczalnego hałasu na danym terenie, znajdującym się w sąsiedztwie drogi lub torowiska.

Jednakże – pomijając fakt, że pierwszy 5-letni okres na sporządzenie map mija w 2012r. – w tym samym dziale ustawy znajduje się kolejny przepis, który zdecydowanie zmienia sytuację prawną w tym obszarze tematycznym. Otóż umieszczono tam delegację dla Ministra Środowiska aby określił, w drodze rozporządzenia, drogi i linie kolejowe, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzanie map akustycznych.

Wydane 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 doprecyzowuje obowiązki zarządców dróg i linii kolejowych. Wskazuje, że do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, zalicza się:

- 1) z dniem wejścia w życie rozporządzenia:
 - a) drogi, po których przejeżdża ponad 6 000 000 pojazdów rocznie,
 - b) linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 60 000 pociągów rocznie,
- 2) z dniem 1 stycznia 2011 r.:
 - a) drogi, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie,
 - b) linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Granice terenów objętych mapą akustyczną, w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych określa się liniami rozgraniczającymi, pokrywającymi się z izoliniami odpowiadającymi wartościom długookresowego średniego poziomu dźwięku A, wyrażonego w decybelach (dB):

- 1) wyznaczonego w ciągu wszystkich dob w roku — LDWN = 55;
- 2) wyznaczonego w ciągu wszystkich pór nocy w roku — LN = 50.

Sama ustawa wskazuje ponadto, iż oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się także obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy; wówczas mapy akustyczne sporządza, co 5 lat, starosta.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania demograficzne gminy Syców można założyć, że dla gminy będzie prawdopodobnie stworzona mapa akustyczna po 2011r. Natężenie ruchu na drogach regionu wzrasta i jeżeli nie nastąpi jakieś istotne, rzeczywiste przemodelowanie sieci dróg w regionie, przekroczone zostanie 3 000 000 pojazdów rocznie.

Obecnie jednak powyższa sytuacja pozostawia mieszkańców i lokalną administrację bez bardzo mocnych i skutecznych narzędzi prawnych dla walki z hałasem komunikacyjnym.

W ramach programów ochrony przed hałasem tworzonych na bazie map akustycznych zarządca drogi ma bowiem obowiązek zaprojektować i zamontować niezbędne urządzenia (np. ekrany akustyczne) lub wykonać inne zabiegi organizacyjne oraz techniczne, które obniżą hałas do poziomów dopuszczalnych. Jeżeli nie będzie to możliwe to zarządca drogi ustanawia obszar ograniczonego użytkowania i zmuszony jest wypłacać stosowne odszkodowania dla osób tam przebywających.

Jednocześnie taką należy uznać za pozytywną w tym sensie, że ruch samochodowy na ulicach choć kłopotliwy i uciążliwy nie ma jeszcze tak drastycznej skali jak na wielu innych szlakach komunikacyjnych w Polsce.

Wg konsultowanego w ostatnim kwartale 2009r. programu ochrony przed hałasem dla dróg krajowych i ekspresowych na terenie Dolnego Śląska, poza fragmentami autostrady A-4 działania w zakresie ochrony przed hałasem należy podjąć m.in. **na odcinku drogi S-8 Wrocław-Syców**, dla drogi krajowej przebiegającej przez Wałbrzych oraz odcinków dróg w Głogowie i okolicach Lubina.

Zalecane dla GDDKiA w tym dokumencie rozwiązania to w kolejności:

- wymiana nawierzchni jezdni i zmiany organizacyjne zwiększające płynność ruchu, tworzenie naturalnych barier dźwiękochłonnych (nasadzenia gęstej zieleni),
- budowa ekranów akustycznych,
- budowa obwodnic i tras alternatywnych (np. dla S-8),
- oraz wyznaczenie obszarów ograniczonego użytkowania (np. na jednej z ulic w Wałbrzychu oraz w kilku miejscowościach na trasie Wrocław-Oleśnica, gdzie jezdnia jest zbyt blisko zabudowań co uniemożliwia budowę ekranów dźwiękochłonnych).

5.3.7. Aktualna sytuacja w Gminie Syców

W przypadku analizowanej Gminy, odrębnym zagadnieniem jest hałas komunikacyjny związany z ruchem pojazdów kołowych po drogach lokalnych, przelotowych oraz tranzytowych. Tu głównym źródłem hałasu są elementy wirujące, systemy odprowadzania spalin, niesprawne tłumiki, luźne burty nacze, uszkodzone elementy zawieszenia, czy też amortyzatory. Trzy ostatnie są przyczyną wzmożonego hałasu szczególnie na drogach o złej, zniszczonej nawierzchni. Drogi te zamiast tłumić drgania wzmacniają je.

Poziomy dźwięku, którego źródłem są środki komunikacji drogowej wynoszą od 75 do 95 dB. W podziale na poszczególne rodzaje pojazdów przedstawia się to następująco:

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| • pojazdy jednośladowe | 79 –87 dB |
| • samochody osobowe | 75-84 dB |
| • samochody ciężarowe | 83-93 dB |
| • maszyny drogowe i budowlane | 75-85 dB |
| • autobusy i ciągniki | 85-92 dB |
| • wozy oczyszczania miasta | 77-95 dB |

W Gminie najczęściej spotykanymi rodzajami pojazdów na drogach krajowych, wojewódzkiej i powiatowych są samochody osobowe i ciężarówki; na drogach gminnych samochody osobowe i dostawcze, często pojawiają się też ciągniki i inne maszyny rolnicze.

Oczywiście uciążliwość hałasu komunikacyjnego jest związana z dwoma czynnikami ogólnym natężeniem ruchu i maksymalnym ciągłym natężeniem ruchu. Jak wynika z wyników badań przedstawionych w rozdziale o zanieczyszczeniach atmosferycznych ten pierwszy czynnik na obszarze gminy Syców nie należy do najwyższych i odczuwalny jest głównie w takich miejscowościach jak:

- Syców (praktycznie w całej miejscowości),
- Stradomia (w części miejscowości przy drodze krajowej).

5.3.8. Możliwe działania naprawcze w gminie

Działania gminy i mieszkańców skierowane na ograniczanie uciążliwości powodowanych hałasem komunikacyjnym powinny mieć głównie charakter prewencyjny i obejmować:

- 1) dbanie o dobry stan techniczny użytkowanych pojazdów,
- 2) zabieganie do zarządców dróg o:
 - właściwe utrzymywanie ich nawierzchni (szczególnie w zakresie ubytków i nierówności),
 - likwidowanie zatorów komunikacyjnych i tzw. wąskich gardeł poprzez właściwą organizację ruchu i oznakowanie punktów newralgicznych,
 - tworzenie naturalnych ekranów akustycznych za pomocą nasadzeń odpowiednich zadrzewień i zakrzewień,
 - w przypadkach szczególnie uzasadnionych budowanie ekranów akustycznych;

3) propozycje rozwiązań komunikacyjnych odciążających odcinki dróg przebiegające obok terenów o większej wrażliwości na hałas (przedszkola, szkoły, przychodnie).

5.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

Sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły występować w naszym otoczeniu w ubiegłym stuleciu. Dzięki ich istnieniu możliwy jest przekaz informacji (sieci komórkowe), nadawanie programów radiowych i telewizyjnych (stacje nadawcze). Pola elektromagnetyczne towarzysza także przesyłowi energii elektrycznej (linie wysokiego napięcia).

Podział promieniowania elektromagnetycznego na jonizujące i niejonizujące wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Złożone spektrum promieniowania elektromagnetycznego jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fale o bardzo niskiej (VLF) i ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). **Ważne: dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, określonych w stosownym rozporządzeniu nie stosuje się w miejscach niedostępnych dla ludzi.**

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z istotnych zadań ochrony środowiska. Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność

promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

Promieniowanie niejonizujące

Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1 Hz do 10^{16} Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300 000 MHz, do których należą, m.in.:

1. urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej),
2. urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV (np. stacje transformatorowe).

Na terenie gminy Syców występują następujące źródła promieniowania niejonizującego:

- stacje radiowe i linie radiowe,
- elektroenergetyczna linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV,
- stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej GSM/DCS 900/1800 MHz.

Na terenie Gminy nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Niemniej można przypuszczać, że aktualnie w miejscach dostępnych dla ludności nie występują pola elektromagnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych.

Możliwe działania

Rozwój cywilizacyjny, wygoda i chęć korzystania z nowoczesnych form komunikacji, będzie się wiązać z prawdopodobnym zwiększeniem ilości obiektów powodujących promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące. Natomiast ściśle przestrzegając przepisów prawa, lokalizacja takich obiektów nie będzie miała negatywnego wpływu na organizm ludzki. Ponadto zalecić należy:

- wykorzystanie w projektowaniu linii przesyłowych nowych technologii materiałowych i rozwiązań projektowych dla wyeliminowania w otoczeniu linii, a zwłaszcza na powierzchni ziemi natężeń pola powyżej 1kV/m.
- wykluczanie w planach zagospodarowania przestrzennego możliwości zabudowy pod trasami linii przesyłowych i w pobliżu stacji trafo.
- ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach, gdzie odpowiednie analizy wykazują znaczne przekroczenie dopuszczalnego poziomu promieniowania.
- prowadzenie nowo projektowanych linii przesyłowych po istniejących słupach i trasach.
- gruntowne przeprowadzanie postępowań administracyjnych związanych z lokalizacją stacji na terenie gminy.
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów, gdzie nie dopuszcza się takich lokalizacji ze względu na dobra przyrody lub ochronę kompleksów architektonicznych (ład przestrzenny).
- informowanie i edukowanie mieszkańców w sposób przystępny i szczerzy o oddziaływaniu takich obiektów na otoczenie i zdrowie ludzkie.

- właściwe wyważenie interesów inwestora i lokalnej społeczności (prowadzenie dialogu na etapie lokalizacji, propozycje lokalizacji alternatywnych).

5.5. Odpady oraz substancje szczególnie szkodliwe

Zagadnienia związane z powstawaniem i zagospodarowaniem odpadów w gminie Syców opisano w Planie Gospodarki Odpadami (PGO). Również w tamtym dokumencie znalazła się obszerna informacja dotycząca zagospodarowania osadów ściekowych. Aby nie powielać tych samych informacji i nie rozbudowywać jeszcze bardziej niniejszego dokumentu odsyłamy zainteresowanych do PGO.

5.6. Rolnictwo

5.6.1. Rolnictwo w strukturze gminy Syców

Jak już wspomniano w niniejszym opracowaniu gmina Syców jest obszarem, na którym rolnictwo ma zdecydowanie dominującą pozycję. O rolniczym charakterze tego terenu przesądzają bardzo dobre warunki glebowe oraz klimatyczne, pozwalające na osiąganie wysokich jakościowo i ilościowo plonów w stosowanych uprawach. Brak mocnej presji przemysłu, czy dużych arterii komunikacyjnych, jak również w większości wyżynny charakter powierzchni pretenduje ziemię sycowską do rozwoju intensywnej gospodarki rolnej i hodowlanej. Udział terenów wykorzystywanych na cele rolne stanowi blisko 58,5% całego obszaru gminy, a samych gruntów ornych 47%. Lasy i tereny leśne zajmują ok. 31% terenu gminy.

Tabela 20.

Rolnictwo. Powierzchnia gruntów wg grup obszarowych użytków rolnych

Powierzchnia gruntów wg rodzaju gospodarstwa i grup obszarowych użytków rolnych		
rolnictwo ogółem		
ogółem		
ogółem	ar	711 629
użytki rolne	ar	671 177
grunty orne ogółem	ar	558 586
grunty orne pod zasiewami	ar	444 096
grunty orne odłogi	ar	89 472
grunty orne ugory	ar	25 018
sady	ar	2 718
łąki trwałe ogółem	ar	88 996
łąki trwałe użytkowane	ar	38 665
pastwiska ogółem	ar	20 877
pastwiska użytkowane	ar	9 369
lasy i grunty leśne ogółem	ar	9 406
lasy i grunty leśne zalesione	ar	9 406
pozostałe grunty ogółem	ar	31 046
pozostałe grunty zadrzewione i zakrzewione	ar	624

Źródło: GUS, Powszechny spis rolny 2002 r.

Wskazuje to jednoznacznie, że perspektywiczne problemy w zakresie ochrony środowiska w tej gminie będą w znaczący sposób dotyczyć rolnictwa (pośrednio lub bezpośrednio).

Dla sygnalizowania możliwych problemów i obszarów wrażliwych umieszczono w niniejszym opracowaniu krótki zarys problemów związanych z rolnictwem w kontekście ochrony środowiska.

Uprawy rolne

Na obszarze gminy Syców dominują gleby dobre i bardzo dobre, pszenno-buraczane. Z tego powodu w uprawach dominują zboża (głównie pszenica) i rośliny okopowe (ziemniaki).

Tabela 21.
Rolnictwo. Rodzaje prowadzonych upraw rolnych

Rodzaje upraw	Powierzchnia [ha]
ogółem	508
pszenica ozima	192
pszenica jara	95
żyto	200
jęczmień ozimy	77
jęczmień jary	179
owies	115
pszenżyto ozime	149
pszenżyto jare	11
mieszanki zbożowe ozime	14
mieszanki zbożowe jare	230
gryka, proso i inne zbożowe	7
kukurydza na ziarno	115
kukurydza na zielonkę	25
strączkowe jadalne	6
ziemniaki	294
buraki cukrowe	18
rzepak ozimy	17
rzepak jary	5
okopowe pastewne	16
warzywa gruntowe	56
truskawki	10

Źródło Dane ze spisu rolnego 2002, wg GUS

Region ten należy zaliczyć do obszarów o obecnym i potencjalnym wysoko-intensywnym rolnictwie. Dostępność do: usług zaspokajających potrzeby w zakresie sprzedaży środków produkcji rolnej, działalności służby weterynaryjnej i służby rolnej jest dobra, natomiast w zakresie skupu produktów rolnych i usług dla produkcji rolnej kształtuje się na przeciętnym poziomie.

W najbliższej okolicy, na terenie powiatu i gmin przyległych istnieje kilka zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego:

- Spółdzielnia Produkcyjno-Handlowa "SAMOPOMOC CHŁOPSKA" – przetwórstwo warzyw i owoców, produkcja artykułów spożywczych,
- AGRO-EFEKT. sp. z o.o. SPRZEDAŻ MASZYN ROLNICZYCH I SKUP ZBÓŻ,
- Elewatory zbożowe należące m.in. do dużych sieci skupu „Młyny Polskie”, „Osadkowski”, itp.

Odbiorem produkcji zbóż zainteresowane są także podmioty z dalszych regionów np. Cargill na Bielanych Wrocławskich.

Chów i hodowla zwierząt gospodarskich

Na terenie gminy Syców w zakresie produkcji zwierzęcej przeważają dwa gatunki: bydło i trzoda chlewna. Oprócz małych, indywidualnych hodowli istnieją też duże, specjalizujące się w tym zakresie gospodarstwa rolne i pojawia się w tym zakresie duże zainteresowanie na przyszły okres.

Główne problemy środowiskowe związane z tą częścią rolnictwa to duże ilości odchodów zwierzęcych, obornika i gnojówki, które rozprzestrzeniają się zarówno punktowo z obór i stanowisk hodowli oraz powierzchniowo z terenów wypasu zwierząt lub zastosowania nawozów naturalnych w ramach upraw polowych.

Do zagrożeń środowiska naturalnego związanych z hodowla i chowem zwierząt oprócz w/w uciążliwości związanych z odchodami, zaliczyć należy lokalne problemy związane z uciążliwościami odorowymi, bezpośrednio z miejsc chowu lub hodowli.

5.6.2. Rolnictwo a ochrona środowiska

Do intensyfikacji rolnictwa oraz stałego wzrostu plonów niewątpliwie przyczynia się jego chemizacja i mechanizacja. Środki te jednak w znacznym stopniu zmieniają układ środowiska przyrodniczego. Zwracanie uwagi wyłącznie na stronę ekonomiczną produkcji, chęć uzyskiwania coraz to wyższych plonów, a zapominanie o konieczności zachowania równowagi ekologicznej, może doprowadzić do degradacji środowiska.

Obecnie coraz wyraźniej uzmysławiamy sobie zagrożenia związane z intensyfikacją rolnictwa. Podstawą dzisiejszych i przyszłych procesów rozwojowych powinna stać się ogólna koncepcja „zrównoważonego rolnictwa”. Istota koncepcji polega na postawieniu przed rolnictwem oprócz dotychczasowych tradycyjnych celów takich jak:

- zapewnienie dochodów dla gospodarstwa rolniczego,
- podaż żywności dla społeczeństwa o odpowiednich cechach ilościowych i jakościowych, nowych celów ekologicznych i społecznych, do których należą przede wszystkim:
 - ochrona środowiska abiotycznego (gleba, powietrze, woda),
 - zagospodarowanie terenów wiejskich w sposób zapewniający ochronę przyrody i krajobrazu,
 - dbałość o zdrowie i dobre samopoczucie społeczności wiejskiej.

Realizacja tych celów wymaga nowego podejścia do szeroko pojętego gospodarowania w przestrzeni rolniczej.

Rolnictwo, podobnie jak każda działalność gospodarcza opiera się na wykorzystaniu zasobów naturalnych, kapitałowych i ludzkich. Jednak stopień wykorzystania zasobów naturalnych w rolnictwie w porównaniu do innych działów gospodarki na terenie gminy Syców jest szczególnie duży. Zagrożenia dla środowiska powodowane przez rolnictwo wynikają z jednej strony ze stosowania intensywnych technologii rolniczych, z drugiej wiążą się bezpośrednio z poziomem infrastruktury sanitarnej gospodarstwa rolnego i wsi. Niemalże znaczenie odgrywa w tym także poziom wykształcenia społeczności wiejskiej i związany z tym stan świadomości ekologicznej.

Intensywne technologie rolnicze powodują nadmierne obciążenie gleby i wód rolniczych takimi czynnikami jak: nawozy, pestycydy, pasze, antybiotyki itp. oraz odpadami produkcji rolniczej (obornik, gnojówka, gnojowica itp.). Większość wsi z terenu gminy Syców nie posiada zbiorczych urządzeń do oczyszczania ścieków, a poszczególne gospodarstwa urządzeń do właściwego przechowywania i gospodarowania odchodami zwierzęcymi. Wszystko to sprawia, że gospodarstwa rolne stanowią poważne źródła zanieczyszczeń środowiska. Skala zagrożeń jest warunkowana stopniem realizacji dobrych praktyk rolniczych i wielkością produkcji, które to elementy są szczególnie ważne w odniesieniu do gospodarstw podejmujących specjalizację w chowie zwierząt.

Wśród zagrożeń dla środowiska powodowanych przez rolnictwo do najistotniejszych i szczególnie uciążliwych należy duża emisja zanieczyszczeń, takich jak:

- związki azotu z nawozów organicznych i mineralnych oraz ścieków bytowych,
- fosforany, głównie ze ścieków bytowych,
- pestycydy wprowadzane w intensywnych technologiach rolniczych,
- metale ciężkie wprowadzane w nawozach mineralnych lub innych produktach do użytkowania gleb.

Substancje te mogą powodować skażenia gleb, wód, a w przypadku związków azotu także powietrza.

5.6.3. Zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego związkami azotu.

Związki azotu stanowią główne zanieczyszczenie emitowane z obszarów rolniczych. Azot tracony (uwolniony) w produkcji roślinnej i zwierzęcej ulega rozproszeniu w środowisku w wyniku trzech procesów:

- wymywania w formie azotanów do wód gruntowych i powierzchniowych,
- ulatniania w formie amoniaku do atmosfery,
- ulatniania do atmosfery w formie produktów denitryfikacji (NO, N₂O, NO₂).

1) Wymywanie azotu w formie azotanów do wód gruntowych i powierzchniowych

Azotany przedostają się do środowiska, a zwłaszcza do wód gruntowych i powierzchniowych z dwóch źródeł. Pierwszym z nich są gromadzone i przechowywane na terenie zagrody nawozy naturalne (obornik, gnojówka lub gnojowica), co powoduje wysoką koncentrację azotu na niewielkiej powierzchni, stwarzając szczególnie duże potencjalne zagrożenie dla środowiska. Drugim źródłem azotanów są nawozy, zarówno naturalne jak i mineralne, stosowane na użytki rolne w gospodarstwie. Pierwotną przyczyną strat azotanów z nawozów naturalnych w okresie ich przechowywania jest luźne składowanie obornika, co powoduje dominację tlenowych procesów przemian biomasy sprzyjających powstawaniu azotanów.

W warunkach braku szczelnego podłoża ulegają one łatwo wymywaniu przez wody opadowe i migracji do wód gruntowych. Zasadniczym sposobem ochrony przed wymywaniem azotanów z przechowywanych nawozów naturalnych jest wyposażenie gospodarstwa w odpowiednią infrastrukturę techniczną, do których należą szczelne płyty do gromadzenia i przechowywania obornika oraz zbiorniki na gnojówkę lub gnojowicę. Obowiązek wyposażenia gospodarstwa w bezpieczną infrastrukturę do przechowywania nawozów naturalnych nakłada obecnie na rolnika ustawa nawozowa.

2) Ulatnianie azotu w formie amoniaku do atmosfery.

Wg badań w skali światowej rolnictwo jest dominującym źródłem emisji amoniaku. Najwięcej amoniaku ulatnia się w czasie przechowywania i składowania nawozów organicznych. Przy czym ze względu na ochronę środowiska technologia z gnojowicą jest, znacznie bezpieczniejsza na etapie jej przechowywania, niż tradycyjna technologia oparta na oborniku i gnojówce, która dominuje w Polsce.

Technologia przechowywania obornika może być jednak w znacznym stopniu bezpieczna dla środowiska. Wymaga to w czasie gromadzenia i przechowywania odpowiedniego ubijania przyzmy obornika na płycie gnojowej w celu stworzenia warunków jak najbardziej zbliżonych do beztlenowych, co istotnie ogranicza straty suchej masy i amoniaku.

Straty amoniaku z odchodów zwierząt mają miejsce także podczas ich stosowania w formie obornika lub płynnych nawozów naturalnych na użytki rolne. Dla ich zminimalizowania zaleca się na gruntach ornych przykrycie obornika w ciągu 24 godzin po zastosowaniu, a gnojowicy i gnojówki w ciągu 6 godzin po zastosowaniu. Istotne ograniczenie strat gazowego azotu można także uzyskać, stosując gnojowicę lub gnojówkę w warunkach bezwietrznej, chłodnej pogody lub w godzinach wieczornych.

Straty amoniaku bezpośrednio z produkcji roślinnej są ilościowo znacznie mniejsze niż z produkcji zwierzęcej i dotyczą głównie ulatniania z nawozów mineralnych.

3) Ekologiczne skutki strat azotu w rolnictwie

Azot tracony w produkcji rolniczej ulega rozproszeniu do wód gruntowych, powierzchniowych i atmosfery, co może mieć wiele niekorzystnych następstw dla środowiska, do których między innymi należą:

- obniżenie jakości glebowych zasobów wód pitnych,
- eutrofizacja jezior i rzek,
- udział w tworzeniu kwaśnych deszczy,
- udział w efekcie cieplarnianym.

5.6.4. Zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego związkami fosforu

Związki fosforu obok azotanów są głównym czynnikiem przyczyniającym się do eutrofizacji jezior i zbiorników wód powierzchniowych. W przeciwieństwie do azotu, zawartość fosforu w wodach powierzchniowych w niewielkim stopniu wynika z nadmiernego stosowania nawozów fosforowych. Większość fosforu wprowadzana w postaci nawozów na obszarach rolnych jest szybko unieruchamiana w wyniku reakcji zachodzących w glebie. Główną przyczyną wzrostu zawartości rozpuszczalnego fosforu w wodach powierzchniowych są odprowadzane z obszarów rolnych nieoczyszczone ścieki, zawierające rozpuszczalne polifosforany będące niezbędnym składnikiem środków piorących. Problem ograniczenia emisji fosforu z obszarów rolnych jest szczególnie trudny, ponieważ zaledwie 20-30% rozpuszczalnych związków fosforu ulega usunięciu w drugim stopniu oczyszczania ścieków (oczyszczanie biologiczne). Dopiero zastosowanie trzeciego stopnia oczyszczania ścieków pozwala obniżyć zawartość fosforu o około 90%.

5.6.5. Zagrożenia związane ze stosowaniem pestycydów

Szkodliwość pestycydów dla środowiska zwłaszcza przy nadmiernym stosowaniu jest oczywista. Wiele z nich działa toksycznie na pszczoły i inne owady, odgrywające dużą rolę przy zapylaniu roślin uprawnych, a także na ptaki i ssaki. Ubocznym skutkiem tego zjawiska jest możliwość tworzenia się odpornych populacji agrofagów (szkodników, chorób i chwastów) na dany lub pokrewny związek chemiczny. Koszt zwalczania takiej odpornej populacji może być znacznie wyższy niż populacji pierwotnej.

W krajach Unii Europejskiej, gdzie poziom stosowania pestycydów jest wielokrotnie wyższy niż w Polsce ograniczenia w ich stosowaniu idą w dwóch kierunkach:

- tworzenie odpowiedniego ustawodawstwa, w wyniku, którego pestycydy poddawane są rygorystycznemu procesowi rejestracji
- drugi kierunek polega na opracowaniu zasad dobrych praktyk rolniczych dotyczących stosowania pestycydów i zobowiązaniu rolnika do ich przestrzegania, bowiem realne zagrożenie środowiska występuje głównie na tym etapie

Należy zauważyć, iż postęp naukowy i technologiczny prowadzi do rozwoju produkcji nowych generacji środków ochrony roślin. Są to pestycydy selektywne o możliwie wąskim spektrum działania, ograniczonym do populacji jednego lub kilku agrofagów, nie akumulujące się w środowisku, ale szybko ulegające biodegradacji, o zwiększonej aktywności działania, pozwalające na zasadnicze zmniejszenie ich dawek.

5.6.6. Źródła zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi

W warunkach zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego metalami ciężkimi rośliny uprawne mogą pobierać je w znacznych ilościach. Nawozy i produkty używane do użytkowania gleb na obszarach rolniczych są często znaczącym źródłem ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Zawartość w nich metali ciężkich może wahać się w szerokich granicach.

Zwiększone zawartości metali ciężkich w roślinach stanowią duże zagrożenie dla człowieka i zwierząt. Badania wykazały, że jeśli nawet rośliny mogą pobrać znaczne ilości niektórych metali ciężkich i ilości te nie są dla nich szkodliwe, to jednak w wyniku skarmiania tych produktów przez zwierzęta czy też bezpośredniej konsumpcji przez ludzi wpływają szkodliwie, stopniowo zatruwając organizmy.

Nie wszystkie pierwiastki śladowe w jednakowym stopniu są toksyczne dla ludzi i zwierząt. Najbardziej szkodliwe są: ołów, kadm, arsen, cynk, rtęć.

5.6.7. Niezbędne działania

Zanieczyszczenia chemiczne emitowane przez rolnictwo są obecnie dobrze udokumentowane i w większym stopniu uzmysławiana jest potrzeba ich ograniczeń, co wymaga zorganizowanych działań obejmujących nie tylko rolnictwo, ale różne obszary życia gospodarczego.

Do najważniejszych działań w tym zakresie na poziomie gminy należą:

- Rozwój infrastruktury wiejskiej związanej z oczyszczaniem ścieków bytowych i przechowywaniem nawozów naturalnych, co wymaga zaangażowania dużych nakładów kapitałowych przez wiele lat. Dotyczy to podejmowania na obszarach wiejskich programów budowy oczyszczalni ścieków, zbiorników na gnojówkę i gnojowicę oraz szczelnych płyt na przechowywany obornik.
- Upowszechnianie podstaw dobrej praktyki rolniczej obejmującej następujące elementy: nowoczesne, bezpieczne dla środowiska technologie rolnicze, takie jak integrowana ochrona roślin czy systemy nawożenia oparte na planie nawozowym; analizę zasobności gleb w składniki pokarmowe i komputerowe doradztwo, co pozwala precyzyjnie określić odpowiednie dla danych warunków dawki nawozów.
- Realizowanie programów rolnośrodowiskowych przez wybrane grupy rolników, których gospodarstwa położone są na tzw. terenach wrażliwych np. wzdłuż istotnych cieków powierzchniowych, miejsc cennych przyrodniczo. Idea programów rolnośrodowiskowych opiera się na finansowaniu strat, jakie ponosi rolnik decydujący się na zastosowanie ekstensywnych metod produkcji, a także innych zabiegów sprzyjających ochronie bioróżnorodności i zachowaniu walorów krajobrazowych i przyrodniczych obszarów wiejskich.

5.7 Leśnictwo i ochrona przyrody

5.7.1. Charakterystyka lasów na terenie gminy Syców

Gmina Syców na tle danych regionalnych jest obszarem zasobnym w grunty leśne, które stanowią ponad 30% całego obszaru gminy (tj. 4571,42 ha, GUS 2008), co sytuuje ją wśród gmin o stopniu lesistości wyższym od średniej wojewódzkiej o 1,0%. Lesistość gminy jest porównywalna ze średnią dla powiatu oleśnickiego. Z 4 429,7 ha lasu w mieście znajduje się 170 ha. Gatunkiem dominującym drzewostanu jest sosna - 87%, dąb - 5%, brzoza - 3%, świerk - 2%.

Tabela 22.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych. Gmina Syców na tle regionu.

Obszar	Powierzchnia obszaru	Grunty leśne ogółem	Udział gruntów leśnych	Lasy ogółem	Udział lasów
	[ha]	[ha]	%	[ha]	%
Gmina Syców	14 479	4 571,42	31,5	4 429,7	30,5
Powiat Oleśnicki	104 974	33 473,0	31,8	32 429,9	30,9
Dolny Śląsk	1 994 677	603 409,6	30,3	587 470,9	29,5

Źródło Opracowanie własne wg danych GUS

Zdecydowana ilość lasów należy do Skarbu Państwa i zarządzana jest przez Lasy Państwowe poprzez lokalne Nadleśnictwa. Pewną, około 2% część arealu stanowią lasy osób fizycznych oraz lasy należące do gminy.

Tabela 23.

Grunty leśne w zarządzie Lasów Państwowych w całkowitej powierzchni dla wybranych jednostek administracyjnych.

Obszar	Grunty leśne ogółem	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Udział gruntów leśnych w zarządzie Lasów Państwowych w całkowitej powierzchni
	[ha]	[ha]	%
Gmina Syców	4 571,42	4 403,72	98
Powiat Oleśnicki	33 473,0	32 391,58	96
Dolny Śląsk	603 409,6	565 217	94

Źródło Opracowanie własne wg danych GUS

W przypadku wszystkich lasów innych niż Państwowe nadzór nad prawidłową gospodarką leśną prowadzi starosta oleśnicki na podstawie stosownych przepisów ustawy o lasach.

Lasy gminy Syców zarządzane są przez Nadleśnictwo Syców położone jest w województwach: Dolnośląskim (*obręby leśne Syców i Międzybórz*) i Wielkopolskim (*obręby leśne Bralin i Rychtal*), na terenie trzech powiatów: Ostrzeszów, Kępno – woj. wielkopolskie oraz Oleśnica – woj. dolnośląskie, obejmując terytorialnym zasięgiem działania 103 211 ha na terenie 13 gmin i 3 miast.

Nadleśnictwo położone jest na terenach zróżnicowanych pod względem warunków przyrodniczych. Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej, północno – zachodnia część położona jest w Krainie III Wielkopolsko-Pomorskiej w Dzielnicy 9 Kotliny Żmigrodzko-Grabowskiej. Pozostała zasadnicza część nadleśnictwa należy do Krainy V Śląskiej, Dzielnicy 2 Wrocławskiej.

Nadleśnictwo Syców składa się z czterech obrębów, na terenie gminy Syców zlokalizowany jest obręb Syców. Obręb Syców, pierwotnie było nadleśnictwem samodzielny. Zadanie organizowania Nadleśnictwa Syców otrzymał dnia 05 maja 1945 roku pan nadleśniczy Fikus Jan. Początkowo swoim zasięgiem obejmowało, oprócz lasów będących obecnie w jego stanie posiadania, także lasy, które zostały w późniejszym okresie przekazane do nadleśnictw: Namysłów, Twardogóra i Goszcz. Całość lasów składa się głównie z upaństwowionych lasów wielkiej własności ziemskiej i byłych majątków. Na dzień 01.10.1949 roku ogólna powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 5334,22 ha i położone było w województwie wrocławskim oraz wchodziło w skład Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych we Wrocławiu. W obecnym układzie jako Nadleśnictwo Syców z obrębami: Bralin, Międzybórz, Rychtal i Syców funkcjonuje od 1975 roku, a od 1978 roku wchodzi w skład Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Poznaniu (obecnie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych).

Administracyjnie Nadleśnictwo podzielone jest na cztery obręby, 20 leśnictw oraz leśnictwo szkółkarskie Gaszowice i Arboretum Leśne im prof. Stefana Białoboka. Siedziba nadleśnictwa znajduje się w Sycowie przy ulicy Kolejowej 14.

5.7.2. Rola lasów w ekosystemie gminy

Lasy stanowią wielofunkcyjny element przyrodniczo-środowiskowy jako:

- podstawowe źródło tlenu dla lokalnego obszaru,
- istotny bufor wód opadowych, (na ich terenie często występują źródła potoków i strumyków lub zastoiny wód),
- siedliska dziko żyjących zwierząt i ptactwa (na ich obszarze znajdują się ostoje i miejsca żerowania zwierząt oraz ich legowiska),
- miejsca występowania największej ilości cennych form przyrodniczych,
- naturalne bariery dźwiękochłonne dla przybiegających w pobliżu ciągów komunikacyjnych,
- podstawowy element przeciwerozyjny,
- niezbędny element systemów przeciwpowodziowych (przetrzymanie wód, opóźnianie spływów powierzchniowych),
- istotny walor turystyczno-krajoznawczy niektórych terenów (rezerваты przyrody „Gola” i „Studnica”, arboretum leśne, obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”).

5.7.3. Cel i działania gminy w zakresie zalesień

Pomimo, iż istnieje ogólnopolski dokument kreujący zalesianie terenów porolniczych, wdrażany od 1995 roku „Krajowy program zwiększania lesistości”, wg którego do 2020 roku akcja zalesiania obejmie 700 000 ha nie wydaje się by udział mieszkańców gminy w tym przedsięwzięciu mógł być znaczący. Dotychczasowe zalesienia prowadzone były głównie przez Lasy Państwowe i w ostatnich latach zdecydowanie zmalały.

Tabela 24.

Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia na terenie gminy Syców w wybranych latach 2005 - 2008.

Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia	Jednostka	2005	2006	2008
zalesienia ogółem	ha	37,9	14,0	19,2
zalesienia lasy publiczne ogółem	ha	5,9	0	0
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	5,9	0	0
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	5,9	0	0
zalesienia lasy prywatne ogółem	ha	32,0	14,0	19,2

Wobec argumentów, o których wspomniano wyżej na terenie tym tylko dla marginalnej ilości gruntów można znaleźć uzasadnienie do wykluczenia z upraw rolnych poprzez zalesienie. Zalesianiu podlegać będą jedynie grunty o stosunkowo niskiej klasie bonitacyjnej, tereny zdegradowane oraz grunty nienadające się z innych przyczyn pod wydajną produkcję rolną.

Od lipca 2004r. proces zalesiania prowadzonego przez osoby fizyczne jest finansowany ze środków zewnętrznych (pochodzących ze wsparcia unijnego), za pośrednictwem lokalnych oddziałów Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Możliwe działania gminy

Ze względu na to, iż nadzór administracyjny nad gospodarką w lasach Państwowych należy do Nadleśnictw, a w lasach osób fizycznych do starostów na poziomie gminy można podejmować jedynie prace o charakterze organizacyjnym.

Do działań takich należy zaliczyć:

- proces informowania i promowania wśród lokalnych rolników idei zalesiania,
- edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w zakresie roli lasu w ekosystemie,
- ujmowanie terenów kwalifikujących się do zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- współpraca administracji gminnej i mieszkańców z właściwymi organami w zakresie napiętnowania nielegalnej wycinki drzew, zaśmiecaniu lasów, wypalania traw i ściernisk.

5.7.4. Środowisko przyrodnicze

Na obszarze gminy Syców występuje znaczna ilość terenów charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi. Największa ich część pokrywa się z obszarami lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Syców.

Na terenach tych występują różne formy ochronne ustanowione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, oprócz obszarów są to także pomniki przyrody uchwalone przez radę Gminy lub zatwierdzone przez wojewódzkiego konserwatora przyrody. Jak wynika z danych statystycznych, w okresie ostatnich 4 lat nie zmieniła się ani wielkość obszarów prawnie chronionych, ani liczba pomników przyrody.

Tabela 25.

Rodzaje i powierzchnie obszarów chronionych oraz liczba pomników przyrody na terenie gminy Syców w wybranych latach 2005 - 2008.

OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ					
Obszary prawnie chronione		2005	2006	2007	2008
ogółem	ha	609,6	609,6	609,6	609,6
obszary chronionego krajobrazu	ha	600,0	600,0	600,0	600,0
użytki ekologiczne	ha	9,6	9,6	9,6	9,6
Pomniki przyrody					
ogółem	szt	20	20	20	20

Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Syców znajduje się obszar chronionego krajobrazu „**Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska**”. Przy dokumentowaniu obszaru chronionego w pierwszej kolejności uwzględniono położenie i rolę tego terenu w całym regionalnym układzie przyrodniczym, a następnie wartości oraz specyficzne jego cechy. Obejmuje on prawie cały obręb Bralin, północną część obrębu Międzybórz i północną część obrębu Syców.

Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska należą do najwartościowszych i najciekawszych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszarów w regionie. Wzgórza Ostrzeszowskie są najwyższą częścią Wału Trzebnickiego z kulminacją Kobyła Góra (284 m n.p.m.), Kotlina Odolanowska jest malowniczym obniżeniem terenu, częściowo zalesionym, z rozległymi łąkami i licznymi stawami rybnymi (lasy - 40 000 ha, łąki i pastwiska - 15 400 ha, wody - 2 000, tereny pozostałe - 29 600 ha).

ARBORETUM LEŚNE im. Profesora Stefana Białoboka w Nadleśnictwie Syców we wsi Stradomia Dolna

Arboretum Leśne im. prof. Stefana Białoboka powstało w 1993 roku na bazie szkółki leśnej, by z czasem przekształcić się w prawdziwy kompleks kultury leśnej, z oazami wyciszenia i spokoju. Możemy w nim zobaczyć park różaneczników, jedną z największych kolekcji sosen w Polsce, ogród skalny oraz liczne stawy z towarzyszącymi im mostkami i kładkami. Ponadto znajduje się tu również

tzw. Zielona Szkoła, będąca punktem organizacyjnym i ekspozycyjnym sezonowych wystaw zbiorów przyrodniczych np. owadów lub roślin oraz ekspozycji fotograficznych. Szkoła prowadzi lekcje przyrody, konferencje i spotkania przyrodników.

Ten wielki ogród leśny ma powierzchnię około 150 ha i składa się z następujących części: alpinarium (ogrodu roślin wysokogórskich), kolekcji dendrologicznej (1 158 gatunków i odmian), kolekcji roślin wodnych i chronionych (ponad 100 gatunków), szkółki drzew leśnych i obcego pochodzenia (roczna produkcja materiału szkółkarskiego taksonów drzew i krzewów to 200 000 sadzonek), kompleksu pięciu stawów, leśnej ścieżki edukacyjnej i automatycznej stacji meteorologicznej. Typem porastającego lasu jest bór mieszany świeży, złożony z sosny, dębu i brzozy z miejscową domieszką świerka, olchy, osiki i czeremchy. Unikatowa dendroflora liczy około 1700 polskich drzew doborowych z udokumentowanym pochodzeniem i 1200 taksonów drzew i krzewów pochodzących z różnych regionów Europy, Azji i Ameryki Północnej.

Dotychczas w arboretum założono plantację nasiennej sosny czarnej, olchy czarnej i modrzewia europejskiego. Odtworzono zbiorniki wodne oraz dokonano nasadzeń rododendronów pod okapem drzewostanu sosnowego. W 1997 roku założono alpinarium. Oprócz produkcji materiału na potrzeby selekcji leśnej, w arboretum zgromadzono ok. 1800 gatunków i odmian drzew, krzewów i krzewinek, w tym 150 gatunków i odmian rododendronów, 80 azalii, 60 świerków, 50 pierisa, 50 jałowców, 50 sosen, 30 żarnowców, 20 jodeł, 20 brzoź, 35 buków, 15 olsz, 10 dębów i wiele innych. Stanowią one materiał mączny do ewentualnej produkcji sadzonek. Zgromadzona kolekcja pochodzi z wymiany z innymi placówkami z kraju i zagranicy.

Do głównych zadań arboretum należy między innymi:

- gromadzenie, utrzymanie, rozwój i ocena udokumentowanych i oznaczonych kolekcji polskich drzew doborowych;
- zakładanie oraz prowadzenie plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych różnych gatunków drzew;
- uprawa drzewostanowa obcych gatunków drzew na udokumentowanych powierzchniach doświadczalnych do oceny przydatności dla gospodarki leśnej;
- aklimatyzacja nowych gatunków i odmian drzew i krzewów;
- ochrona prawnie chronionych, ginących i zagrożonych gatunków roślin;
- prowadzenie wymiany nasion, zrazów i roślin z ogrodami botanicznymi, arboretami i innymi instytucjami naukowo - badawczymi;
- produkcja materiału szkółkarskiego drzew i krzewów ozdobnych na potrzeby własne i zewnętrzne.

Arboretum powstaje dla celów edukacyjnych. Warto dodać, że najpiękniejsze polskie arboreta mają po 200 lat. Chcemy, aby odwiedzający nas mieli okazję ujrzeć na własne oczy tysiące gatunków drzew i krzewów rosnących na całym świecie. W arboretum rosną krzewy i byliny ozdobne z całego świata, także te egzotyczne. Tu niewątpliwie swe pierwsze kroki skierują ci właściciele ogrodów, którzy zechcą podpatrzeć, czym warto swą ziemię udekorować.

Użytek Ekologiczny

Na obszarze gminy Syców utworzony został interesujący ze względów przyrodniczych użytek ekologiczny „Storczyk”, który obejmuje łąki i pastwiska o powierzchni ok. 9,6 ha. Celem ochrony utworzonego obszaru jest zachowanie licznych stanowisk storczyka szerokolistnego i krwistego.

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy istnieje także wiele obiektów przyrodniczych, nad którymi zgodnie z ustawą pieczę administracyjna trzyma Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Są to drzewa pomnikowe, dla których formy ochronne ustalone zostały w drodze odpowiednich rozporządzeń wojewody lub uchwał Rady Gminy.

Tabela 26.

Rejestr pomników przyrody Gmina Syców.

Numer obiektu	Rodzaj obiektu	Gatunek	Podstawa prawna oraz data podjęcia ochrony	Lokalizacja
1.	Pojedynczy buk	Buk pospolity, odmiana purpurowa, wiek 300 lat	Rejestr nr 211 Decyzja z dn. 23.05.1978.	Park miejski w Sycowie
2.	Pojedynczy dąb	Dąb szypułkowy	Rejestr nr 209 Decyzja z dn. 23.05.1978.	Park miejski w Sycowie
3.	Pojedynczy buk	Buk pospolity, wiek 200 lat	Rejestr nr 577 Zarządzenie nr 6/89 Woj. Kaliskiego z dn. 20.02.1989.	Park miejski w Sycowie
4.	Pojedynczy klon	Klon srebrzysty, wiek 150 lat	Rejestr nr 578 Zarządzenie nr 6/89 Woj. Kaliskiego z dn. 20.02.1989.	Park miejski w Sycowie
5.	Pojedynczy świerk	Świerk pospolity, wiek 150 lat	Rejestr nr 579 Zarządzenie nr 6/89 Woj. Kaliskiego z dn. 20.02.1989.	Park miejski w Sycowie
6.	Pojedynczy buk	Buk pospolity, wiek 180 lat	Rejestr nr 583 Zarządzenie nr 6/89 Woj. Kaliskiego z dn. 20.02.1989.	Park miejski w Sycowie
7.	Pojedynczy klon	Klon jawor, wiek 180 lat	Rejestr nr 581 Zarządzenie nr 6/89 Woj. Kaliskiego z dn. 20.02.1989.	Park miejski w Sycowie
8.	Grupa trzech klonów	Klon zwyczajny, wiek 150 - 180 lat	Rejestr nr 210 Decyzja z dn. 23.05.1978.	Park miejski w Sycowie
9.	Pojedyncza lipa	Lipa drobnolistna, wiek 120 lat	Rejestr nr 580 Zarządzenie nr 6/89 Woj. Kaliskiego z dn. 20.02.1989.	Park miejski w Sycowie
10.	Grupa trzech dębów	Dąb szypułkowy, wiek 340 lat	Rejestr nr 208 Decyzja z dn. 24.05.1978.	Park miejski w Sycowie
11.	Pojedynczy platan	Platan klonolistny, wiek 200 lat	Rejestr nr 530 Decyzja z dn. 04.10.1984.	Przy rejonowej przychodni zdrowia

Źródło Strony internetowej UMiG Syców

Chronione gatunki fauny

Na terenie Nadleśnictwa spotyka się rzadkie i chronione gatunki fauny:

ptaki: jastrząb gołębiarz, bocian czarny, kruk żuraw, dudek, wilga, bocian biały, jerzyk, sierpówka, dzięcioł czarny, turkawka, kowalik, sowa uszata;

ssaki: wydra, jeź wschodni, kret, ryjówka aksamitna, gacek wielkouch, nocek Natterera, nocek rudy, łoś, łasica,

gady: zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, jaszczurka zwinka, padalec

plazy: traszki, ropucha szara, żaba wodna, żaba trawna, kumak nizinny.

5.7.5. Rola Gminy w ochronie przyrody

Oprócz wnioskowania o tworzeniu obszarowych form ochronnych do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz udziału i współudziału w ich organizowaniu po stronie władz Gminy występują trzy bardzo istotne mechanizmy związane z kreowaniem przestrzeni przyrodniczej:

1. planistyczny,
2. inwestycyjny,
3. administracyjny.

Przyroda w planowaniu przestrzennym

Oczywistym jest planowanie miejsc i obszarów w postaci zieleni urządzonej, skwerów ozdobnych lub szpalerów drzew i krzew wzdłuż alei i ulic w czasie ustanawiania zasad zagospodarowania przestrzennego dla kolejnych osiedli gminy.

Obecne wymagania prawne zobowiązują autorów prac nad Studium lub miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego do sporządzenia w ramach takiej dokumentacji opracowań ekofizjograficznych lub prognoz oddziaływania planu na środowisko.

Na tej podstawie, ale także wskutek uspołeczniania procesu tworzenia tych dokumentów obszar miejski nie traci cennych środowiskowo obiektów przyrodniczych, a często zyskuje dodatkowe (parki i zieleńce osiedlowe na nowopowstających terenach zabudowanych w miejscu dawnych pól lub łąk).

Taka polityka zmierzająca do zachowania równowagi pomiędzy dalszym rozwojem gminy w sferze budownictwa i gospodarki, a akcentami przyrodniczymi promowana jest w założeniach do studium gminy Syców i powinna znaleźć odzwierciedlenie w kolejnych planach miejscowych. Wydaje się jednak, że wobec okresowej rozbieżności interesów różnych stron ważne jest, aby społeczność lokalna danego obszaru zabiegała o wzmocnienie aspektów przyrodniczych, jeżeli jest to oczekiwane i uzasadnione.

Wycinka drzew i krzewów na gruntach nie stanowiących własności gminy

W wyniku przeniesienia w 2004r. kompetencji w zakresie wydawania decyzji na usunięcie drzew i krzewów na gruntach gminy na poziom starosty Burmistrz Gminy jest właściwy do wydawania zezwoleń na usunięcie drzew z pozostałych terenów (z wyłączeniem miejsc objętych ochroną konserwatora zabytków).

Pomimo usystematyzowania się sytuacji w tym zakresie (od momentu gdy informacje na temat konieczności uzyskania zezwoleń stały się dosyć powszechne), nadal zdarzają się próby wycinki drzew bez wyraźnego uzasadnienia oraz takie, wobec których nie można zastosować zwolnienia z opłat. W takich przypadkach sygnalizowane właścicielowi drzewa kwoty opłat skutecznie zniechęcają go do wycinki.

W określonych sytuacjach zdarza się wydawanie zezwoleń w zamian za działania kompensujące czyli za dokonanie w innych lokalizacjach nasadzeń zastępczych, które najczęściej stanowią krotność wyciętych drzew.

Właściwe wydaje się wskazywanie w takich decyzjach minimalnego wieku sadzonek, a jeśli to możliwe także grupy oczekiwanych gatunków drzew. Działania takie mają na celu uzyskanie w przyszłości rzeczywistego efektu kompensacji przyrodniczej na zasadzie zrównoważenia strat.

Wobec dosyć solidnego unormowania spraw wycinki drzew największym problemem jest obecnie częste, zbyt drastyczne ogławianie drzew, z którymi spotykają się pracownicy urzędu w czasie oględzin w terenie.

Proces taki nie wymaga żadnych uzgodnień administracyjnych, a wobec tego w dużej mierze zależy od wiedzy i wyobraźni właściciela drzewa. Zgodnie z danymi literaturowymi ogłowienie czyli przycięcie lub prześwietlenie korony drzewa nie powinno obejmować więcej niż 1/3 jej objętości. Często jednak działania takie powodują całkowitą likwidację korony. Jako powód takiego działania mieszkańcy wskazują na przyczyny niezwykle prozaiczne z punktu widzenia ochrony przyrody np. zbyt nadmierne zacienianie nieruchomości, czy dużą ilość spadających liści.

Ze względu na dosyć skomplikowane zasady prawne dotyczące tych kwestii (możliwe jest wszczęcie postępowania w sprawie zniszczenia zieleni i jego zawieszenie na 3 lata dla sprawdzenia czy drzewo zachowało żywotność) jedynym systemowym rozwiązaniem wydaje się w tym przypadku edukacja ekologiczna.

Ochrona przyrody w działalności inwestycyjnej gminy

Gmina samodzielnie, bądź też poprzez stosowne jednostki organizacyjne, sukcesywnie przyczynia się do poprawy stanu obszarów i obiektów przyrodniczych na terenie całej gminy. Działanie służące temu to przede wszystkim:

- systematyczne pielęgnowanie i utrzymywanie terenów zielni urządzonej: parki miejskie, skwery, zieleńce i rabaty;
- nasadzenia drzew i krzewów na terenach stanowiących własność gminy (otoczenia szkół i przedszkoli, tereny komunalne, obiekty sportowe, pasy dróg gminnych);
- uwzględnianie w rozwiązaniach projektowych dla kolejnych inwestycji aspektów zagospodarowania terenów przyległych zieleni;
- wspieranie akcji ekologicznych i społecznych związanych z ochroną przyrody.

Środki na w/w działania pochodzą z budżetu gminy (dawniej z wydzielonego subkonta, jakim był Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).

5.7.6. Zalecane działania w ochronie przyrody

Wśród wielu działań związanych z ochroną przyrody zaleca się:

1. podjęcie próby wytypowania cennych obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody), przeprowadzenie inwentaryzacji i ustanowienie dla nich form ochronnych (typowanie można wykonać w formie ankiety skierowanej do mieszkańców lub konkursu dla dzieci i młodzieży);
2. prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody;
3. wprowadzanie kompensacji przyrodniczej w miejscach wcześniejszych, niezbędnych wycinek drzew i krzewów;
4. współpraca z lokalnymi organizacjami i społecznikami na rzecz utrwalania dobrego stanu środowiska przyrodniczego;
5. uwzględnianie ochrony przyrody na etapie lokalizowania inwestycji i w procesie tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego.

5.8 Kreowanie ponadgminnych działań w zakresie ochrony środowiska

Zadanie to powinno być realizowane w sposób ciągły poprzez inicjowanie i koordynowanie inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej i proekologicznych działań ochrony środowiska oraz ochrony przyrody o charakterze lub oddziaływaniu ponadgminnym **skierowanych**:

- w przypadku inwestycji i działań prawno-organizacyjnych - do gmin z terenu powiatu oleśnickiego,
- w przypadku **działań proekologicznych** - do organizacji społecznych i mieszkańców gminy,
- w przypadku **działań** edukacyjnych do szerokiego grona odbiorców, ze szczególnym ukierunkowaniem na dzieci i młodzież szkolną:

a) W formie działań bezpośrednich np. polegających na organizowaniu i przeprowadzeniu konkursów ekologicznych: plastycznych, artystycznych i wiedzy o środowisku (dla przedszkola, szkół podstawowych, gimnazjum). Każdorazowo nagrody związane mogą być z popularyzacją działań proekologicznych i edukacją ekologiczną (przewodniki, książki, albumy, wycieczka proekologiczna).

b) W formie działań pośrednich polegających na:

- zakupie i wyposażeniu w publikacje, książki naukowe, przewodniki i albumy przyrodnicze o tematyce i poziomie dobranym do miejsca przeznaczenia,
- zaproszeniu na teren gminy osób prowadzących zajęcia z edukacji przyrodniczej dla nauczycieli i młodzieży;
- zorganizowanie konkursów plastycznych i fotograficznych dla młodzieży gimnazjalnej i dzieci ze szkół podstawowych,
- zorganizowanie prelekcji,
- organizowaniu spotkań informacyjnych z przedsiębiorcami i pracownikami innych urzędów itd.

6. CELE I ZADANIA W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Poniżej przedstawiono cele, jakie stoją przed samorządami lokalnymi w dziedzinie ochrony środowiska w najbliższym okresie do 2015 oraz w dłuższej perspektywie czasowej do 2020 roku. Większość z nich wynika z sukcesywnej realizacji – na kolejnych szczeblach administracyjnych - Polityki Ekologicznej Państwa oraz wszelkich branżowych dokumentów rządowych przygotowujących Polskę do wejścia i uczestnictwa w strukturach Unii Europejskiej. Mając na względzie powiązanie wszelkich aspektów środowiskowych – nie sposób nie zauważyć, że naprawa i ulepszenie, a docelowo pełna ochrona środowiska naturalnego wymaga działań i współpracy różnych instytucji rządowych, samorządowych i społecznych. Spośród przedstawionych celów większości Gmina nie jest w stanie wypełnić samodzielnie, dlatego też w kolumnie 4. często podmioty realizujące/współdziałające przypisane do danej kategorii zadania zostały wyliczone grupowo. Do każdego działu przypisano także ewentualne jednostki/podmioty współpracujące. Przy czym ze względu na skalę zagadnienia jest to lista otwarta.

Tabela 27

Zestawienie działań w zakresie realizacji programu ochrony środowiska wg działań

Ochrona wód

Cele długoterminowe do 2015r.	Cele krótkoterminowe do 2012r.	Zadania	Podmioty realizujące współdziałające
1	2	3	4
<p>Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem</p> <p><i>W.1. Gospodarka wodno-ściekowa</i></p> <p><i>W.2. Zmniejszenie zużycia wody</i></p> <p><i>W.3. Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi</i></p>	<p>W.1.1. Redukcja ilości ścieków nie oczyszczonych</p> <p>W.2.1. Minimalizowanie poboru wody</p> <p>W.3.1. Ograniczenie ilości zanieczyszczeń obszarowych</p>	<p>W.0.0. Priorytet – Kompleksowa realizacja poszczególnych zadań ujętych w „Wieloletnim planie inwestycyjnym” oraz planie inwestycyjnym Sycowskiej gospodarki Komunalnej w Sycowie zgodnie z założonym harmonogramem czasowym.</p> <p>W.1.1.1. Wykonanie kanalizacji sanitarnej w nieskanalizowanych miejscowościach gminy Syców</p> <p>W.1.1.2. Wykonanie kanalizacji deszczowej na terenie miasta Syców</p> <p>W.2.1.1. Modernizacja SUW oraz renowacja starych odcinków magistralnej sieci wodociągowej</p> <p>W.2.1.2. Modernizacja stacji automatycznej pompowni sieciowej (ASP) – wymiana urządzeń,</p> <p>W.2.1.3 Modernizacja sieci hydrantowej</p> <p>W.2.1.4. Rozbudowa modułu zagospodarowania osadów ściekowych na oczyszczalni w Sycowie</p> <p>W.2.1.5. Edukacja ekologiczna w zakresie oszczędzania wody</p> <p>W.3.1.1. Stosowanie kodeksu dobrych praktyk rolniczych i planów nawozowych,</p> <p>W.3.1.2. Ograniczanie rolniczego użytkowania gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych, działania przeciwoerozyjne</p> <p>W.3.1.3. Kontrola postępowania z nawozami naturalnymi (gnojowica obornik).</p> <p>W.3.1.4. Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków komunalnych</p>	<p>urząd gminy, spółki komunalne, szkoły, mieszkańcy</p> <p>przy współudziale:</p> <p>powiatowych i wojewódzkich służb ochrony środowiska, Sanepisu, WIOŚ, Urzędu Marszałkowskiego, Centrum Doradztwa Rolnego, Inspekcji Ochrony Roślin,</p> <p>Funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej;</p> <p>Funduszy unijnych</p>

<p>W.4. Ochrona zasobów wód podziemnych</p>	<p>W.4.1. Ochrona zbiorników i ujęć wód podziemnych, ochrona zasobów wód podziemnych</p>	<p>do wód lub ziemi</p> <p>W.4.1.1. Weryfikacja i aktualizacja zasięgu stref ochronnych ujęć wody W.4.1.2. Odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne terenów wokół istniejących bądź planowanych ujęć wód podziemnych</p>	
---	--	---	--

Ochrona atmosfery

<p>Cele długoterminowe do 2015r.</p>	<p>Cele krótkoterminowe do 2012r.</p>	<p>Zadania</p>	<p>Podmioty realizujące współdziałające</p>
<p>Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <p><i>P.1. Dalsze ograniczanie emisji z zakładów produkcyjnych i usługowych i źródeł gospodarczych</i></p> <p><i>P.2. Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł niskiej emisji</i></p>	<p>P.1.1. Zmniejszenie liczby kotłowni lokalnych w obiektach publicznych o niskich sprawnościach pracy na rzecz rozwiązań nowoczesnych. Ograniczanie zużycia energii.</p> <p>P.2.1. Stopniowa likwidacja źródeł niskiej emisji o złych charakterystykach spalania w gospodarstwach domowych, likwidacja problemu spalania odpadów</p>	<p>P.1.1.1. Wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw w obiektach gminnych i publicznych. P.1.1.2. Wzrost wykorzystania w procesach spalania surowców energetycznych bardziej przyjaznych dla środowiska. Stosowanie paliw alternatywnych dla węgla, mialu i koksu (w tym biomasy rolnej i leśnej). P.2.1.3. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej. Modernizacja systemów centralnego ogrzewania.</p> <p>P.2.1.1. Tworzenie lokalnych sieci ciepłowniczych i podłączanie do nich budynków z paleniskami indywidualnymi P.2.1.2. Wsparcie dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne</p> <p>P.2.2.1. Wspieranie budowy kotłowni na biomasę (drewno, słoma, pellets),</p>	<p>Gmina; spółdzielnie mieszkaniowe, podmioty gospodarcze z terenu gminy, zarządcy dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych</p> <p>Przy współdziałaniu: powiatowych i wojewódzkich służb ochrony</p>

<p><i>P.3. Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych</i></p>	<p>P.2.2. Sukcesywny wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii (kotły na biomasę, kolektory słoneczne, pompy ciepła)</p> <p>P.3.1. Poprawa stanu technicznego dróg i płynności ruchu</p>	<p>promowanie pomp ciepła i kolektorów słonecznych P.2.2.2. Edukacja w zakresie alternatywnych źródeł energii</p> <p>P.2.2.3. Promowanie programu „Odnawialnych źródeł energii” realizowanego przez NFOŚiGW, w ramach którego dofinansowywane są np. instalacje solarne</p> <p>P.3.1.1. Stopniowa likwidacja tzw. wąskich gardeł powodujących zatory komunikacyjne P.3.1.2. Poprawa stanu technicznego dróg gminnych. Wnioskowanie o remonty i modernizacje dróg wyższego rzędu u ich zarządców (we współpracy z innymi zainteresowanymi samorządami) P.3.1.2. Wnioskowanie u zarządców dróg wyższego rzędu o wprowadzanie właściwej organizacji ruchu i oznakowania dróg w celu poprawy płynności przejazdu.</p>	<p>środowiska, Urzędu Marszałkowskiego ; WFOŚiGW; organizacji pozarządowych,</p>
---	---	---	--

Hałas

Cele długoterminowe do 2015r.	Cele krótkoterminowe do 2012r.	Zadania	Podmioty realizujące współdziałające
1	2	3	4
<p>Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy</p> <p><i>H.1. Minimalizacja oddziaływania hałasu komunikacyjnego i technologicznego</i></p>	<p>H.1.1. Modernizacja lub likwidacja urządzeń nadmiernie emitujących hałas</p> <p>H.1.2. Poprawa stanu nawierzchni dróg, wprowadzenie lokalnych barier dźwiękochłonnych</p>	<p>H.1.1.1. Ustalenie miejsc/punktów najbardziej uciążliwej emisji H.1.1.2. Podjęcie działań administracyjno-organizacyjnych w celu ich eliminacji lub ograniczenia negatywnego oddziaływania</p> <p>H.1.2.1. Przebudowa drogi wojewódzkiej i modernizacja krajowej z uwzględnieniem ograniczania emisji hałasu H.1.2.2. Remonty nawierzchni dróg gminnych H.1.2.3. Wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych obok miejsc stałego pobytu ludzi.</p>	<p>Podmioty gospodarcze; gminna; administracja powiatowa i wojewódzka, WIOŚ, zarządcy dróg</p>

Zasoby przyrodnicze i lasy

Cele długoterminowe do 2015r.	Cele krótkoterminowe do 2012r.	Zadania	Podmioty realizujące współdziałające
1	2	3	4
<p>Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej <i>PK.1. Określenie zasobów przyrodniczych w gminie</i> <i>PK.2. Ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych</i> <i>PK.3. Utrzymanie i podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej</i> <i>PK.4. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony</i></p>	<p>PK.1.1. Dokładne rozeznanie walorów przyrodniczych PK.2.1. Tworzenie form chronionych PK.3.1. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt PK.4.1. Zwiększanie lesistości i poprawa gospodarki leśnej (zwłaszcza w lasach prywatnych)</p>	<p>PK.1.1.1. Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej obiektów o walorach pomnikowych PK.2.1.1. Utworzenie nowych form chronionych dla cennych obiektów i okazów (pomniki przyrody) PK.2.1.2. Edukacja w zakresie ochrony i wykorzystania terenów objętych Parkiem Krajobrazowym PK.3.1.1. Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych PK.3.1.2. Ochrona zasobów przyrodniczych zinwentaryzowanych dotychczas na obszarze gminy poprzez racjonalną gospodarkę leśną, rolną, łowiecką i turystyczną. PK.3.1.3. Zapobieganie degradacji wiejskich parków K.4.1.1. Prowadzenie nasadzeń, głównie na terenach o niskiej klasie gleb i na terenach podmokłych PK.4.1.2. Zwiększenie pozaprodukcyjnej roli lasu (eko-turystyka, turystyka weekendowa i rowerowa)</p>	<p>gmina; mieszkańcy, Lasy Państwowe; Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</p> <p>Przy współudziale:</p> <p>Starostwa powiatowego; Urzędu Marszałkowskiego Funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; właścicieli lasów prywatnych;</p>

Ochrona gleb, Rolnictwo

Cele długoterminowe do 2015r.	Cele krótkoterminowe do 2012r.	Zadania	Podmioty realizujące współdziałające
1	2	3	4
<p>Podniesienie jakości gleb <i>G.1. Ograniczenie procesu degradacji gleb</i></p>	<p>G.1.1. Zmniejszenie degradacji związanej z działalnością rolniczą</p> <p>G.1.2. Ograniczenie zanieczyszczenia metalami ciężkimi</p> <p>G.1.3. Zmniejszenie degradacji wynikającej z zakwaszenia gleb</p>	<p>G.1.1.1. Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej</p> <p>G.1.1.2. Optymalizacja zużycia nawozów i środków ochrony roślin (plany nawozowe).</p> <p>G.1.1.3. Utrzymanie właściwych stosunków wodnych (melioracje)</p> <p>G.1.1.4. Działania przeciwozyjne na dużych arealach i stokach.</p> <p>G.1.2.1. Inwentaryzacja stopnia zanieczyszczenia gleby w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu</p> <p>G.1.2.2. Wprowadzanie rozwiązań eliminujących uciążliwości tego typu (nasadzenia pasów zieleni, urządzenia oczyszczające spaliny itp.)</p> <p>G.1.3.1. Kontynuacja kontroli stopnia zakwaszenia gleb</p> <p>G.1.3.2. Stosowanie zabiegów agrotechnicznych mających na celu zmniejszenie zakwaszenia gleb</p>	<p>Gmina, Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin; ośrodki doradztwa rolniczego; Rolnicy, ARiMR</p> <p>Przy współdziałaniu: Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego; Stacji Rolniczo-Chemicznej Oddział we Wrocławiu; WIOŚ; Instytucji naukowych; Organizacji pozarządowych</p>

7. Źródła finansowania Programu

Wstęp

Wszystkie zadania przedstawione w niniejszym Programie mają charakter wielowątkowy tzn. dla ich realizacji należy przeprowadzić działania organizacyjne, administracyjne, prawne i co najważniejsze inwestycyjne.

Biorąc pod uwagę strukturę poszczególnych szczebli administracji samorządowej i miejsce gmin w tej strukturze – trzeba zauważyć, iż ich udział w części inwestycyjnej jest bardzo duży. Niestety inwestycje związane z branżą ochrony środowiska są bardzo drogie i uzależnione od zasobności finansowej gminy i wielkości środków budżetowych na ochronę środowiska oraz gospodarkę komunalną.

Szeroko propagowane środki zewnętrzne: krajowe i zagraniczne wymagają wkładu własnego, który czasem musi pokryć 100% inwestycji (dopiero po pozytywnej weryfikacji inwestycji beneficjent otrzymuje refundację od 50 do 85% kosztów).

Możliwości budżetowe gminy

Z analizy danych finansowych uzyskanych w Urzędzie Gminy Syców wynika, że gmina tak jak większość gmin ma większe zapotrzebowanie na wydatkowanie środków finansowych niż przychody. Dlatego, też aby realizować najpilniejsze zobowiązania finansowe częstokroć zmuszana jest do zaciągania kredytów i pożyczek.

Wielkość kosztów inwestycyjnych na tak szerokie spektrum działań w ochronie środowiska, jakie przedstawiono w niniejszym dokumencie może być określone tylko i wyłącznie z podziałem na poszczególne inwestycje w momencie ich realizacji (w formie kosztorysów inwestorskich).

Dopiero wówczas też będzie można oszacować ile środków własnych gmina *musi wygospodarować na wkład własny*, aby sięgnąć po fundusze unijne.

Wobec powyższego nie próbowano prowadzić w niniejszym rozdziale symulacji wydatków inwestycyjnych w kolejnych latach, gdyż byłoby to bezzasadne działanie. Sugeruje się jedynie by przy najbliższych korektach lub aktualizacjach planu analizy finansowe prowadzić w oparciu o realne w danym czasie możliwości finansowe gminy.

Dlatego też poniżej przedstawiono wszystkie dostępne formy pomocy finansowej i rzeczowej, jakie można pozyskać na działania w obszarze ochrony środowiska, również te, o które zabiegać powinni bezpośrednio beneficjenci, a nie gmina.

Według kryterium podmiotowego źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska można podzielić na:

- publiczne
- niepubliczne (prywatne)
- mieszane: publiczno – prywatne
- fundacje i programy pomocowe

7.1 Środki publiczne

Zasady pozyskiwania i wydatkowania środków publicznych, w tym na cele ekologiczne, określone są ustawami i rozporządzeniami wydanymi na ich podstawie. Pomijając nawet pobieżną analizę tych aktów prawnych, trzeba tylko wspomnieć, że wszelkie zamówienia udzielane przez podmioty sektora finansów publicznych, albo z wykorzystaniem środków publicznych, które stanowią ponad 50% wartości finansowanego zadania, dokonywane są według zasad określonych w ustawie o zamówieniach publicznych.

Redystrybucja środków publicznych, z przeznaczeniem na realizację zadań proekologicznych, zarówno w sektorze finansów publicznych, jak też przez podmioty prywatne, czy publiczno-prywatne odbywa się w sposób bezpośredni. Są to udzielane bezpośrednio inwestorom dotacje celowe do realizowanych, konkretnych projektów. Podmiotem dotującym mogą być dysponenci części budżetowych budżetu państwa lub jednostek samorządu terytorialnego; fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej; fundacje; instrumenty finansowe programów pomocowych UE.

Pożyczki preferencyjne, udzielane przez narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty preferencyjne udzielane przez banki komercyjne (z dopłatą ze środków publicznych do kosztów oprocentowania) nie są zaliczane do publicznych źródeł finansowania.

7.2 Środki niepubliczne (prywatne)

Środki pozyskane przez podmioty sektora finansów publicznych, ze źródeł niepublicznych (z kredytów, pożyczek) stają się przychodami tych podmiotów. Przychody podmiotów sektora finansów publicznych są środkami publicznymi, a więc ich wydatkowanie podlega rygorom finansów publicznych.

7.2.1 Kredyty

Podstawowym, prywatnym źródłem pozyskiwania środków na realizację zadań w ochronie środowiska są kredyty. Jeśli chodzi o jednostki sektora finansów publicznych, to kredyt, w rozumieniu ustawy o zamówieniach publicznych, jest usługą bankową. Tak więc, pomijając specyficzne regulacje prawne, do zaciągania kredytów przez podmioty sektora finansów publicznych, stosuje się przepisy ustawy o zamówieniach publicznych. Jednostki samorządu terytorialnego zaciągające zobowiązania kredytowe, muszą spełnić cały szereg warunków i przeprowadzić wymagane procedury.

7.2.2 Pożyczki

W zakresie przedmiotowego opracowania, instytucja pożyczki omawiana jest w kontekście środków, które mogą być pozyskiwane na drodze umowy pożyczki z narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jednostki świadczące usługi związane z transferem środków, towarzystwa leasingowe itp. prawo bankowe zalicza do instytucji finansowych. Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są instytucjami finansowymi dlatego nie podlegają rygorom prawa bankowego.

7.2.4 Obligacje

„Obligacja jest papierem wartościowym, który zawiera zobowiązanie emitenta do zapłaty posiadaczowi obligacji jej nominalnej wartości wraz z oprocentowaniem, za przedstawieniem kuponów odsetkowych na warunkach podanych w obligacji lub w ogólnych zasadach subskrypcji” (S. Włodyka, *Prawo papierów wartościowych*, Kraków 1992). Obligacje emitowane są przez władze publiczne, dlatego, tak jak władze publiczne dzielą się na rządowe i samorządowe, tak i obligacje dzielą się na skarbowe i municypalne. Ze względu na różnice w zapadalności przyjął się podział obligacji na:

- obligacje długoterminowe, o okresie zapadalności powyżej 15 lat,
- obligacje średnioterminowe, o okresie zapadalności od 6 do 15 lat i
- obligacje krótkoterminowe, o okresie zapadalności krótszym niż 5 lat.

Obligacje krótkoterminowe, zwłaszcza dla jednostek samorządu terytorialnego, są dogodną formą finansowania inwestycji. Ogólna zasada finansów publicznych przewiduje bowiem maksymalnie trzyletni okres trwania umów o dostawę robót budowlanych, zakupów inwestycyjnych i usług, w tym usług bankowych.

7.2.5 Leasing

Finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska dotyczyć może również zakupu maszyn i urządzeń, pojazdów specjalnych itp. Realizacja oczyszczalni ścieków, czy składowiska odpadów komunalnych zwykle obciąża gminę. Zakup kompaktora, spycharki, dmuchaw, czy pomp dla oczyszczalni ścieków może być zrealizowany ze środków spółek komunalnych. Zwykle spółki komunalne gospodarują mieniem gminnym, same nie posiadając znacznego kapitału. Finansowanie tego rodzaju zakupów kredytem bankowym jest zwykle nierealne, z powodu zbyt niskiej zdolności kredytowej spółek. Leasing jest niezwykle dogodną formą finansowania, ponieważ leasingowane urządzenie pozostaje własnością leasingodawcy, a co za tym idzie leasingobiorca nie musi legitymować się zdolnością kredytową.

7.2.6 Przychody z eksploatacji uruchomionych inwestycji

Część kosztów inwestycyjnych w ochronie środowiska można sfinansować, poprzez pośrednie wliczenie ich w koszty eksploatacji inwestycji, np. oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu mieszkańcy, w opłatach za odbiór ścieków finansują część inwestycji. Takie rozwiązanie daje następujące korzyści:

- obniża koszt inwestycji,
- zmniejsza skalę zadłużenia inwestora – zwykle gminy,
- zmniejsza skalę korzystania ze środowiska przez mieszkańców.

7.3 Źródła finansowania publiczno – prywatne

7.3.1 Środki publiczne

Dotacje

Udzielanie dotacji z budżetu państwa na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska może być realizowane w sposób pośredni – za pomocą wieloletnich programów, o których mowa w art. 80 ustawy o finansach publicznych; albo programów wsparcia, o których mowa w ustawie z dnia 12 maja 2000 r. o zasadach wspierania rozwoju regionalnego.

7.3.2 Środki niepubliczne i środki pozabudżetowych instytucji publicznych

1) Fundusze ochrony środowiska

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w wypadku funduszy powiatowych i gminnych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 POŚ. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnicze i wynagrodzenia za ustanowienie użytkownika górniczego (art.10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera przedsięwzięcia podejmowane i realizowane na rzecz poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki tych działań określone są w dokumencie „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” uchwalonym na podstawie art. 13 i 14 uPoś. Na podstawie tego dokumentu Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt rocznych planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela dopłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania dotacji i pożyczek zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.

2)Banki

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, są to następujące banki:

- Bank Rozwoju Eksportu S.A. , Bank Gdański S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego, który realizuje obsługę funduszu termomodernizacji, oraz dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych w 1998 r. przez ten i inne banki komercyjne podmiotom poszkodowanym przez powódź.
- Bank Ochrony Środowiska S.A., udziela preferencyjnych kredytów, z dopłatą funduszy ochrony środowiska. Maksymalny udział kredytowania inwestycji wynosi 50%.
- Bank Światowy. Bank finansuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, w udziale do 70%.
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami, głównie inwestycje infrastrukturalne. Bank kredytuje projekty powyżej 5 mln EURO, w udziale do 35%.

7.4 Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz został powołany przez Ministra Finansów w 1992 r. w celu efektywnego zarządzania środkami finansowymi, które pochodzą z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Część długów zagranicznych zaciągniętych w Stanach Zjednoczonych, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Szwecji i Norwegii ulega ekokonwersji, a środkami tymi zarządza EkoFundusz. Łączna wielkość środków finansowych pochodzących z ekokonwersji wynosi ponad 571 mln USD, które należy wydatkować w latach 1992-2010.

Pomoc finansową EkoFunduszu mogą uzyskać tylko te projekty z sektorów ochrony środowiska, które wykazują się wysoką efektywnością, czyli korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Ponadto preferuje się, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów;
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska;
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek.

7.5 Fundusze Strukturalne, Fundusze Spójności oraz Programy operacyjne

Podstawowymi celami wszystkich programów pomocowych, zarówno ze środków unijnych, jak i współpracy bilateralnej, są:

- ogólna poprawa stanu środowiska naturalnego
- dostosowanie polskiego ustawodawstwa oraz standardów ekologicznych do wymagań unijnych
- wprowadzenie nowoczesnych technologii ekologicznych oraz schematów organizacyjnych stosownie do standardów europejskich,
- transfer know-how.

Fundusz Spójności

Fundusz Spójności, w odróżnieniu od funduszy strukturalnych mających zasięg regionalny, jest instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej o zasięgu krajowym a jego celem jest wzmacnianie spójności społecznej i gospodarczej Unii poprzez finansowanie dużych projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury transportowej.

Polska stając się, po akcesji, największym beneficjentem środków z Funduszu Spójności spośród wszystkich krajów członkowskich UE, uzyskała dzięki nim oraz wynegocjowaniu najdłuższych okresów

przejściowych, możliwość wywiązania się z zobowiązań akcesyjnych, związanych z dostosowaniem do norm UE, w najtrudniejszych i wymagających największych nakładów finansowych obszarach.

Środki Funduszu Spójności kierowane są do tych spośród państw członkowskich, w których produkt narodowy brutto (PNB) na jednego mieszkańca jest niższy niż 90% średniej w państwach Unii Europejskiej, oraz w których opracowany został program zmierzający do spełnienia kryteriów konwergencji ustalonych w art. 104 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską. W przypadku, gdy kraj członkowski nie dotrzyma programu konwergencji dla unii gospodarczej i walutowej, przyznane fundusze mogą zostać wstrzymane.

Nowy okres programowania

W nowym okresie programowania na lata 2007-2015 strategię rozwoju Polski oraz dziedzin gospodarki, w których będą wykorzystywane środki pomocowe Unii Europejskiej określono w Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015 oraz Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia 2007-2013.

Priorytetami strategicznymi są:

- Wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki;
- Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej;
- Wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości;
- Budowa zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa;
- Rozwój obszarów wiejskich;
- Rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej.

Priorytety strategiczne są tożsame z obszarami interwencji Unii Europejskiej. Obszary, w których udzielone będzie wsparcie zostały podzielone na Programy Operacyjne oddzielone „*liniami demarkacyjnymi*” opisanymi w dokumencie zatytułowanym „Linia demarkacyjna pomiędzy Programami Operacyjnymi polityki spójności...”. Dokument ten stanowi tabelaryczne zestawienie, zidentyfikowanych na etapie programowania, wspólnych obszarów interwencji funduszy UE, zaś „*linie demarkacyjne*” to zestaw kryteriów, wskazujących, dla określonych typów projektów, miejsca ich realizacji (program operacyjny, do którego należy aplikować o fundusze), w celu uniemożliwienia wielokrotnego finansowania tych samych obszarów ze środków różnych funduszy UE.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 – 2013. Wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację programu wynosi prawie 28 miliardów euro, co stanowi ok. 42% całości środków polityki spójności w Polsce.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest największym, z punktu widzenia dostępnych środków, Programem Operacyjnym w Unii Europejskiej. Ze środków Unii Europejskiej pochodziło będzie 27 848,3 mln euro (w tym 77% ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro oraz 23% z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro).

W ramach programu realizowanych będzie 15 priorytetów w tym priorytet III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);

Prace nad przygotowaniem Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” koordynowało Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, które jako Instytucja Zarządzająca (IZ) programem, odpowiada za jego przygotowanie, a w dalszej perspektywie - za nadzorowanie i kontrolowanie procesu jego realizacji. Za zarządzanie priorytetami dotyczącymi ochrony środowiska odpowiada Ministerstwo Środowiska, jako Instytucja Pośrednicząca (IP). Ta z kolei, może przekazać część obowiązków do Instytucji, która będzie zajmować się wdrażaniem Programu.

8. Zarządzanie i monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

8.1 Zarządzanie Programem

Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Do instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

- instrumenty prawne
- instrumenty finansowe
- instrumenty społeczne i strukturalne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia zintegrowane
- pozwolenia wodnoprawne na wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi
- pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów
- pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska
- pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska
- decyzje dotyczące gospodarki odpadami
- koncesje geologiczne na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych
- raporty oddziaływania na środowisko

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze przedakcesyjne oraz fundusz strukturalny oraz fundusz spójności
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.
- opłaty produktowe i depozytowe

Instrumenty społeczne to:

- edukacja ekologiczna
- informacja i komunikacja
- współpraca

Głównym celem edukacji społecznej jest ukształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wykształcenie proekologicznych nawyków w życiu codziennym. Edukacja może być realizowana w różnych formach i na różnych poziomach. Odbiorcami powinni być zarówno dorośli jak i dzieci oraz młodzież. Dla odniesienia sukcesu w realizacji edukacji konieczna jest informacja o środowisku i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem. Służby ochrony środowiska Urzędu Gminy powinny współpracować z instytucjami naukowymi, pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, instytucjami finansującymi przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska oraz z sąsiednimi gminami. Instrumenty strukturalne to głównie Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Syców, a także Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego. Ponadto są to: Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego na lata 2000-2015. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju

gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Gminy Syców jest zgodny z zapisami powyższych dokumentów.

8.2 Monitorowanie Programu

Jak każdy System, Plan, Polityka Branżowa, tak też Program Ochrony Środowiska wymaga nadzorowania i sprawdzania. Jest ono wymagane nie tylko przepisem ustawy, ale także ze względu na to, że po podjęciu decyzji o jego realizacji będą do jego wykonania angażowane organizacyjne i finansowe środki publiczne. Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych będzie wymagała zaciągnięcia kredytów. Z tych względów oraz z chęci sprawdzania czy jego realizacja postępuje zgodnie z założeniami i czy uzyskuje się w realizacji zakładane efekty Plan będzie monitorowany na kilka sposobów.

8.2.1 Monitoring wewnętrzny

Monitoring wewnętrzny realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Syców będzie wykonywany zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska. Do rozpoczęcia realizacji Programu i Planu będą potrzebne wewnętrzne decyzje (zarządzenia Wójta, uchwały Rady Gminy). W związku z powyższym każdy z tych organów, w sposób określony prawem i przynależnymi kompetencjami będzie monitorował realizację wdrożonego Programu. Najwygodniej dla Wójta będzie wykorzystanie do tego celu własnego funkcjonującego referatu odpowiedzialnego za kwestie Ochrony Środowiska. Wyposażenie tego referatu w dostęp do wiedzy o nowoczesnych technologiach, udział w targach, sympozjach i seminariach, pozwoli na skuteczne monitorowanie realizacji programu.

8.2.2 Monitoring uczestników Programu

Ze względu na swój udział instytucjonalny, wykładane na realizację Planu Gospodarki Odpadami środki finansowe do realizacji celów i zadań w nim określonych, organy zarządzające i nadzorcze spółek zaangażowanych w Program będą, w zwyczajowy i określany przepisami prawa sposób, dokonywać monitorowania realizacji celów, kosztów z tym związanych i uzyskiwanych efektów. Szczegóły tego monitorowania można zawrzeć w umowie spółki, jeżeli to ona będzie odpowiedzialna za realizację zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Syców.

8.2.3 Monitoring zewnętrzny

Przy realizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Syców, jego wykonawcy będą mieli do czynienia z dwoma rodzajami zewnętrznego monitoringu przedsięwzięć, które zostaną w nim określone i przyjęte do realizacji. Przedsięwzięcia inwestycyjne realizowane w ramach Programu i Planu, a zwłaszcza uzyskane przez nie efekty poprawiające stan środowiska czy też prawidłowa eksploatacja instalacji, będzie kontrolowana przez Inspekcję Ochrony Środowiska i inne upoważnione do tego instytucje. Sam proces realizacji tych przedsięwzięć, aż do czasu ich uruchomienia będzie monitorowany przez instytucje, które wyłożą środki finansowe na ich fizyczne wykonanie. Ten monitoring będzie prowadzony także po uruchomieniu inwestycji, aż do spłacenia zaciągniętych na ten cel kredytów.

9. Wpływ realizacji POŚ Gminy na stan środowiska

Wpływ Planu Gospodarki Odpadami oraz Programu Ochrony Środowiska na środowisko naturalne, jak każde przedsięwzięcie jest uzależniony od jego faktycznej realizacji. Nie można więc do końca dokonać szczegółowej analizy wpływu realizacji Programu i Planu na stan środowiska. Należy pamiętać, że ostateczna metoda zastosowana do realizacji każdego z elementów Programu jest określana w projekcie

realizacyjnym przedsięwzięcia. Tam też musi zostać określona technologia wykonania inwestycji czy zadania i jak już sygnalizowano musi być ona odpowiednio do jego wyboru skalkulowana. Przyjęte rozwiązanie, w sensie lokalizacji, technicznym i wpływu na środowisko powinno być ocenione, jeżeli tego wymaga przepis prawa, w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko. Siłą rzeczy nie jest możliwe dokonanie tak rozumianej oceny w tym opracowaniu. Poniżej wykazano potencjalny wpływ realizacji projektu Programu na niektóre sektory środowiska, wykazując jego oddziaływanie w skali globalnej z wykorzystaniem wiedzy o obiegu materii w przyrodzie i znajomości ekologii.

9.1 Wpływ na powierzchnię ziemi

Zadania, dotyczące powierzchni ziemi, sygnalizowane w tym Programie, obejmują zarówno rekultywację zdegradowanej powierzchni ziemi jak i wprowadzenie lub kontynuowanie segregacji odpadów, w tym także eliminowanie ze strumienia odpadów, odpadów niebezpiecznych. Z analizy dostępnych materiałów wynika, że poza inwestycjami w kierunku edukacji, konieczne będzie docelowo np. rozbudowanie oczyszczalni ścieków o część związaną z gospodarką osadową. Zadania te, jeżeli zostaną wykonane, będą miały pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi pozbawiając ją negatywnego wpływu od dzikich wysypisk czy niestabilnego mikrobiologicznie materiału przy ostatecznym zagospodarowaniu osadów ściekowych. Rekultywując, czyli przywracając do poprzedniego stanu użytkowania tereny obecnego składowiska czy innych terenów zdegradowanych, doprowadzimy do poprawy krajobrazu. Budowa nowych obiektów unieszkodliwiania odpadów będzie obciążeniem powierzchni ziemi wyłącznie tymczasowym (do czasu zakończenia ich eksploatacji i przeprowadzenia rekultywacji). Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, może spowodować w skali makro zmniejszenie powierzchni, jaką łącznie będą zajmować wszystkie eksploatowane w powiecie składowiska.

9.2 Wpływ na środowisko gruntowo-wodne

Realizacja Programu pozwoli zmniejszyć wpływ negatywnych oddziaływań wszystkich komponentów na środowisko gruntowo-wodne, ponieważ wyeliminowane zostanie składowanie osadów ściekowych czy zła gospodarka nawozowa powodujące przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych. Prawidłowo przeprowadzona rekultywacja starych obiektów (uformowanie wierzchołki i jej przykrycie) spowoduje odcięcie odpadów od opadów atmosferycznych, co ograniczy ilość powstających w tych procesach odcieków. Budowane lub rozbudowywane składowisko odpadów nie będzie mogło być dopuszczone do eksploatacji, jeżeli nie będzie posiadało odpowiednich uszczelnień. Również kwestia odcieków ze składowiska musi być zorganizowana zgodnie ze sztuką inżynierską i obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie. Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń obszarowych czy zanieczyszczeń związanych z hodowlą zwierząt, pozwoli na poprawę stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Wyeliminowanie zanieczyszczeń ropopochodnych z wód deszczowych także powinno spowodować poprawę stanu czystości wód płynących i podziemnych. Zmniejszenie ilości emisji zanieczyszczeń do powietrza powoduje spadek zanieczyszczeń powierzchni ziemi i wód. Ujęcie w brakujące systemy kanalizacyjne, zakończone oczyszczalniami ścieków, wytwarzanych na terenie Gminy ścieków komunalnych przyczyni się do poprawy efektywności pracy oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia będzie mogła uzyskiwać lepsze wyniki w oczyszczaniu, jeżeli dostarczona do niej będzie optymalna ilość ścieków. Temu ma służyć budowa nowych czy też budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej.

9.3 Wpływ na powietrze

Poprawa efektywności systemów ogrzewania związana zarówno z redukcją emisji zanieczyszczeń do atmosfery, jak i związana z uzyskanymi oszczędnościami w korzystaniu z energii cieplnej i elektrycznej, prowadzi do poprawy stanu czystości powietrza. Na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza ma także wpływ eliminowanie starych niesprawnych maszyn i urządzeń transportowych. Doprowadzenie do

wykonywania zadań związanych z gospodarką odpadami może doprowadzić do poprawy stanu czystości atmosfery. Wyeliminowanie ze strumienia odpadów frakcji biologicznych w znaczny sposób spowoduje ograniczenie do atmosfery emisji gazów szkodliwych i spowoduje zmniejszenie efektu cieplarnianego, który w skali globalnej powoduje zmiany klimatyczne, mając tym samym negatywny wpływ na stan środowiska. Prawidłowo przeprowadzona rekultywacja składowiska, które już zostało zamknięte, powinna przewidywać jego odgazowanie. Te procesy należy monitorować odwiertami i analizą jakościową i ilościową gazu składowiskowego. Dla niektórych przypadków może być uzasadnione ujęcie tego rodzaju gazów i ich energetyczne wykorzystanie. Modernizacja w wielu miejscach i miejscowościach infrastruktury drogowej może przynieść znaczną poprawę stanu zanieczyszczenia powietrza. Realizacja celów i zadań określonych w Programie wpłynie pozytywnie na czystość atmosfery i klimat.

9.4 Wpływ na przyrodę

Planowana do przeprowadzenia inwentaryzacja przyrodnicza powinna stworzyć doskonały materiał wyjściowy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających wszelkie aspekty ochrony przyrody. Realizacja nakreślonych w Programie Ochrony Środowiska celów związanych z ochroną przyrody pozwoli na zachowanie różnorodności biologicznej. Określenie siedlisk flory i fauny gatunków rzadkich, ginących i zagrożonych, pozwoli uniknąć błędów bezpowrotnego zniszczenia gatunków cennych przyrodniczo. Powinno to również skutkować utworzeniem nowych form ochrony przyrody. Lokalizując nowe przedsięwzięcia uniknie się dodatkowych kosztów analizowania potencjalnych miejsc, które mogą być nie do wykorzystania ze względów przyrodniczych. W trakcie tych analiz powinno się przede wszystkim sprawdzić czy na potencjalnym terenie przyszłej inwestycji nie występują gatunki roślin, owadów czy zwierząt ważnych, istotnych i chronionych z punktu widzenia ochrony przyrody. Pozwoli to na lokalizację nowych obiektów bez uszczerbku dla przyrody ożywionej. Odzyskiwanie podczas segregacji ze strumienia odpadów, odpady papierowe zmniejszą w skali makro ilość wycinanych lasów. Przeprowadzenie rekultywacji w kierunku rolnym może spowodować przywrócenie terenowi poprzednich własności i może spowodować powstanie nowych siedlisk ptaków, owadów, płazów czy gadów. Realizacja Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości spowoduje przyrost ilości lasów pozwalających nie tylko zatrzymać wodę, ale także poprawi walory krajobrazowe, czy też produkcji tlenu i możliwości czynnego wypoczynku i rekreacji.

9.5 Wpływ na pozostałe ekosystemy

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Syców powinna dać możliwość uporządkowania przestrzeni, jeżeli będą realizowane zapisy dotyczące zmniejszenia oddziaływania akustycznego. Przestrzeganie przepisów obowiązującego prawa przez działalności przemysłowe, pozwolą na poprawienie standardów akustycznych w niedalekiej od nich odległości. Poprawa stanu technicznego taboru samochodowego czy stanu dróg powinna przyczynić się do częściowej eliminacji zagrożeń akustycznych. Wprowadzenie segregacji odpadów oraz ich odzysk celem ponownego wykorzystania lub przetworzenia i ponownego wykorzystania spowoduje, że w skali makro, będzie się wydobywać mniej surowców lub wykorzystywać mniej dóbr naturalnych środowiska, powodując na przestrzeni wielolecia oszczędności w środowisku naturalnym. Tożsame z tym będzie wytworzenie mniejszej ilości energii potrzebnej do przetwarzania surowców i mniejsze zużycie wody do wytworzenia nowych produktów. Mniejsza ilość wycinanych lasów będzie zapobiegać erozji gleb. Pozwoli to także na zatrzymanie tej wody w ekosystemach. Realizacja nowych składowisk odpadów czy wprowadzenie systemów racjonalnego gospodarowania odpadami oraz złożami surowców naturalnych pozwoli na uniknięcie niekorzystnych zjawisk związanych z brakiem informacji o powstających i unieszkodliwianych odpadach. Brak tego rodzaju informacji powoduje, że znajdujemy odpady w miejscach do tego nieprzygotowanych, a przez to szkodzą one środowisku naturalnemu. Prowadzenie ogólnej edukacji proekologicznej oraz wszelkiego rodzaju kampanii informacyjnych będzie sprzyjać wzrostowi wiedzy o ekosystemach i ich wzajemnym oddziaływaniu.

9.6 Zagrożenia cywilizacyjne

Wywierana przez wiele ostatnich dziesięcioleci, ze strony człowieka i jego potrzeb cywilizacyjnych, ogromna presja na środowisko naturalne spowodowała trudne do odwrócenia tendencje negatywne. Wokół nas zmienił się stan czystości powietrza, krajobraz czy też stan czystości wód. Osiedlanie się człowieka w dolinach rzek powodował konieczność ich zabudowy. Wytwarzanie dużych ilości gazów odpowiedzialnych za tzw. efekt cieplarniany zmieniało i zmienia nasz klimat. To powoduje anomalie pogodowe i występowanie częstszych i bardziej gwałtownych powodzi. Realizacja w Programie Ochrony Środowiska zadań o charakterze przeciwpowodziowym oraz zadań mających pomóc w likwidacji innych zjawisk kryzysowych powinna zwiększyć bezpieczeństwo mieszkańców miasta. W związku z możliwością występowania także awarii generowanych w zakładach przemysłowych zaproponowano w Programie ściślejszą współpracę organów samorządowych ze służbami ratowniczymi.

10. Streszczenie Programu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Syców jest opracowywany zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska (art. 14 – 18). Zgodnie z tym prawem, uwzględniając: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych i środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe, Burmistrz Gminy jest zobowiązany przygotować Program Ochrony Środowiska. Wyżej wymienione przepisy oraz umowa z Burmistrzem, są podstawą do opracowania niniejszego Programu. W prezentowanym dokumencie dokonano porównania głównych celów strategicznych określonych w dokumentach kierunkowych szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego, podkreślając zgodność dokumentów w zasadniczych celach strategicznych i określanych kierunkach. Zadaniem Programu jest podanie aktualnej sytuacji związanej z całym stanem środowiska w Gminie. W Programie dokonano analizy czynników, które wpływają na sytuację stanu zanieczyszczenia środowiska. Podano w nim krótką charakterystykę geograficzno-fizyczną Gminy. Podano uwarunkowania demograficzne i gospodarcze dla regionu. Krótko scharakteryzowano działalność przemysłową. Na podstawie możliwych, dostępnych danych uzyskanych (także stron internetowych) z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Urzędu Marszałkowskiego, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego oraz Urzędu Miasta i Gminy w Sycowie, scharakteryzowano wszystkie komponenty środowiska, podając ich obciążenia emisyjne. Następnie na podstawie dostępnych badań i wyników pomiarów dokonano oceny stanu środowiska naturalnego w gminie, analizując jego poszczególne komponenty, czyli wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, hałas, przyrodę, powierzchnię ziemi, gospodarkę leśną i rolną, promieniowanie niejonizujące i odpady. Ponieważ dokumentację Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Syców przygotowano jako osobny dokument, to w Programie dokonano jedynie zapisu odsyłającego zainteresowanego odbiorcę do dokumentu podstawowego. Plan scharakteryzował strumienie powstających odpadów. Omówił metody ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywny skutek na środowisko. Podał rodzaje i ilości instalacji do unieszkodliwiania odpadów, funkcjonujące na terenie Gminy. Na podstawie zgromadzonych danych dokonano w nim analizy wpływu gospodarki odpadami na stan środowiska Gminy. W Planie określono metody poprawienia stanu gospodarowania odpadami i cele krótkoterminowe i długoterminowe w dochodzeniu do poprawy. Dokonując analizy w zakresie diagnozy w zakresie istniejącego sposobu gospodarki odpadami oraz prognozy przy powstawaniu nowych odpadów, wzięto pod uwagę dostępne dane statystyczne z różnych źródeł (WIOŚ, GUS, Urząd Marszałkowski) i dokonano tej analizy dla:

- Opadów komunalnych podając ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów ich zagospodarowania
- Opadów organicznych - strumieni, w których są generowane oraz ilości i sposoby zagospodarowania tego rodzaju odpadów
- Opadów niebezpiecznych, zakresu i ilości ich występowania w powiecie
- Ilości i rodzajów, zdolności przerobu instalacji do unieszkodliwiania odpadów

Po sektorowej analizie dotyczącej stanu środowiska w gminie, zwrócono uwagę na tendencje, jakie się zarysowują w poszczególnych komponentach środowiska i wyeksponowano rodzaje i typy zagadnień, jakimi należy się zająć w przyszłej działalności organów gminy i innych jednostek organizacyjnych położonych na terenie gminy. Przy omawianiu pakietu zagadnień zwrócono także uwagę na zagrożenia płynące ze strony zjawisk powodziowych. Po tym określono środki i metody jakimi powinno się operować, aby osiągnąć poprawę stanu środowiska. Ze względu na perspektywy czasowe oznaczono w Programie cele krótkoterminowe i długoterminowe. Dla poszczególnych części środowiska zaproponowano grupy zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych, określając nazwy niektórych zadań i harmonogram czasowy, jednostki realizujące i możliwe źródła finansowania. Dla zadań wychodzących poza 2015 rok (długoterminowych) nie określano wielkości nakładów sygnalizując wyłącznie konieczność ich kontynuacji lub proponując rozpoczęcie nowych przedsięwzięć. W Programie Ochrony Środowiska scharakteryzowano również metody, jakimi powinno się uzyskiwać poprawę stanu aktualnego i grupy kosztów, jakie pojawią się przy realizacji poszczególnych celów i zadań w tych celach. Omówiono metody realizacji Programu i zasady monitorowania Programu. Zaznaczono w dokumentacji wpływ, jaki będzie miała realizacja zadań wyeksponowanych w Programie, na stan środowiska naturalnego miasta i gminy. Opracowanie Programu zakończono podając ewentualne źródła finansowania możliwe do wykorzystania przy realizacji Programu. W ostatniej części Programu zamieszczono niniejszy skrót i powołano się na źródła i opracowania, które zostały wykorzystane podczas realizacji i opracowania Programu.

Literatura

- Gilewska S. Geomorfologia Polski. PWN Warszawa, 1972.
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, Wrocław, 2003.
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, Urząd Marszałkowski, 2008.
- Stan środowiska w województwie Dolnośląskim w latach 2005-2008. Inspekcja Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wrocław
- Strategia rozwoju gospodarczego Miasta i Gminy Syców, Syców, marzec 2004.
- Program Rozwoju Lokalnego MIASTA I GMINY SYCÓW, Dolnośląskie Centrum Rozwoju Lokalnego, Syców 2005.
- Wieloletni Plan Inwestycyjny dla Gminy Syców, Urząd Miasta i Gminy, 2009.
- Studium Wykonalności dla inwestycji pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej z modernizacją oczyszczalni ścieków w Sycowie, etap I – cz. 3”, Instytut Zarządzania i Samorządności, Wrocław 2007.