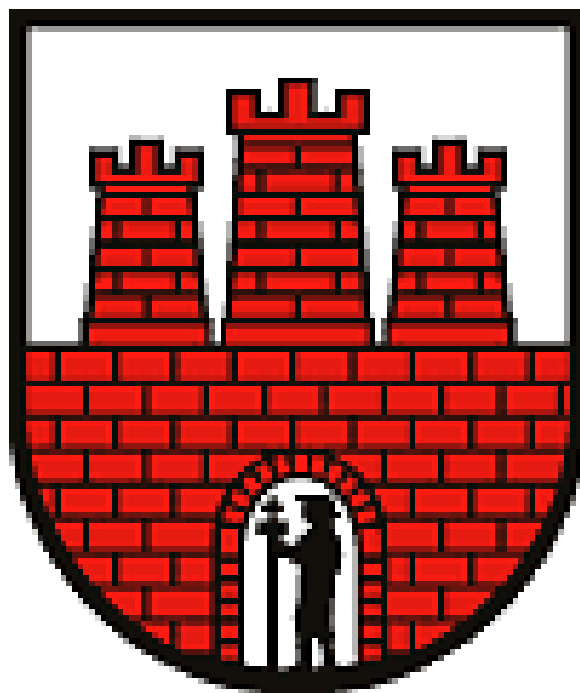


**Program Ochrony Środowiska**  
**dla Gminy Sulejów**  
**na lata 2010 - 2013**



**Zespół autorski:**

mgr inż. Katarzyna Kaczorowska	
mgr inż. Elżbieta Mięka	
mgr inż. Emilia Krystek	

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wstęp</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Stan środowiska oraz zasobów naturalnych</b> .....	<b>6</b>
2.1	Ogólna charakterystyka gminy Sulejów.....	6
2.2	Charakterystyka aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych w gminie Sulejów .....	8
2.2.1	Warunki środowiska geograficznego, klimat.....	8
2.2.2	Użytkowanie rolnicze terenu.....	9
2.2.2.1	Jakość gleb .....	9
2.2.2.2	Produkcja roślinna i zwierzęca .....	10
2.2.3	Przyroda ożywiona .....	12
2.2.4	Obszary ograniczonego użytkowania.....	13
2.2.5	Zasoby kopalin .....	14
2.2.6	Stosunki wodne i jakość wód .....	15
2.2.6.1	Wody powierzchniowe .....	15
2.2.6.2	Wody podziemne .....	16
2.2.6.3	Wodociągi i kanalizacja .....	16
2.2.7	Jakość powietrza .....	21
2.2.8	Hałas.....	22
2.2.9	Pola elektromagnetyczne.....	23
2.2.10	Odnawialne źródła energii .....	23
2.2.11	Awarie przemysłowe i inne nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.....	23
<b>3.</b>	<b>Standardy jakości środowiska</b> .....	<b>24</b>
<b>4.</b>	<b>Tendencje przeobrażeń środowiska</b> .....	<b>24</b>
<b>5.</b>	<b>Podstawowe kierunki i zakres działań w ochronie środowiska</b> .....	<b>25</b>
5.1	Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do zachowania i poprawy standardów jakości środowiska .....	25
5.2	Cele ekologiczne na lata 2008 - 2015 .....	27
5.2.1	Zachowanie różnorodności biologicznej.....	27
5.2.2	Wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych .....	29
5.2.3	Ochrona gleby .....	30
5.2.4	Ochrona wód .....	31

5.2.5	Ochrona zasobów kopalin .....	32
5.2.6	Ochrona powietrza .....	33
5.2.7	Ochrona przed hałasem .....	34
5.2.8	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	34
5.2.9	Gospodarka odpadami.....	34
5.2.10	Zmniejszenie energochłonności gospodarki .....	34
5.2.11	Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne .....	35
5.3	Przedsięwzięcia priorytetowe.....	36
<b>6.</b>	<b>Harmonogram rzeczowo-finansowy .....</b>	<b>36</b>
<b>7.</b>	<b>Instrumenty realizacji programu .....</b>	<b>38</b>
<b>8.</b>	<b>Kontrola realizacji programu .....</b>	<b>41</b>
<b>9.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>42</b>

## Spis tabel

Tabela 1. Struktura bonitacyjna gruntów ornych w gminie Sulejów .....	9
Tabela 3. Ogólna powierzchnia zasiewów głównych roślin uprawnych w gminie Sulejów ...	11
Tabela 4. Ilość zwierząt gospodarskich w gminie Sulejów .....	11
Tabela 5. Zasoby i wydobycie kruszywa naturalnego .....	14
Tabela 6. Zasoby i stan zagospodarowania złóż wapieni i margli. ....	14
Tabela 7. Dane techniczne Zbiornika Sulejowskiego.....	15
Tabela 8. Ładunki zanieczyszczeń w zrzutach ścieków z Oczyszczalni Ścieków w Moszczenicy (wg Informacji o stanie środowiska na terenie miasta Piotrkowa Tryb. i powiatu piotrkowskiego ziemskiego w roku 2008).....	20
Tabela 9. Charakterystyka ujęć wody dla gminy Sulejów. ....	20
Tabela 10. Średnie roczne wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.....	21
Tabela 11. Przedsięwzięcia na lata 2010 - 2013 do realizacji na terenie gminy Sulejów .....	36

## Spis wykresów

Wykres 1. Wielkość gospodarstw w gminie Sulejów .....	10
---	----

## Spis map

Mapa 1. Gmina Sulejów .....	7
-----------------------------	---

## 1. Wstęp

Program Ochrony Środowiska to dokument, którego podstawową funkcją jest określenie celów i zadań administracji państwa i samorządów w zakresie ochrony środowiska, a także rozsądnej gospodarki jego zasobami. Ma on pełnić rolę niejako narzędzia zarządzania środowiskiem.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska program ochrony środowiska powinien określać:

- 1) cele ekologiczne na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017,
- 2) priorytety ekologiczne,
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów,
- 4) mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Ważnym elementem programu ochrony środowiska jest jego wdrażanie. Przydatne mogą się okazać tu takie instrumenty zarządzania środowiskiem jak:

- 1) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- 2) gminne programy zrównoważonego rozwoju – Agenda 21,
- 3) procedury określania dopuszczalnych warunków korzystania ze środowiska (np. pozwolenia zintegrowane),
- 4) procedury związane z lokalizacją inwestycji i techniki określania wpływu na środowisko (raport o oddziaływaniu na środowisko),
- 5) procedury przeglądów ekologicznych,
- 6) procedury oceny ryzyka środowiskowego i zdrowotnego,
- 7) procedury dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- 8) opłaty korzystania ze środowiska.

Podczas planowania polityki ochrony środowiska istotna jest ocena stanu aktualnego w zakresie gospodarki i przyjęte tendencje na najbliższe lata (strategia rozwoju), a także działania, które już zostały podjęte w celu poprawy, albo zapobiegnięcia pogorszenia stanu środowiska. Znaczenie ma również stan świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i jednocześnie chęć podejmowania jakichkolwiek działań na rzecz ochrony środowiska.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w art. 17 zobowiązuje zarządy województw, powiatów i gmin do opracowania programów ochrony środowiska, których celem jest realizacja polityki ekologicznej państwa. Projekty programów gminnych są opiniowane przez zarządy właściwych powiatów.

Częścią programu ochrony środowiska jest plan gospodarki odpadami, opracowywany jako odrębny dokument zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 14 i 15 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Gminny program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami pozostają ściśle związane z ich odpowiednikami na szczeblu powiatowym.

## **2. Stan środowiska oraz zasobów naturalnych**

### **2.1 Ogólna charakterystyka gminy Sulejów**

Gminę Sulejów, która jest jedną z 177 gmin województwa łódzkiego, tworzy 25 sołectw. Położona jest w piotrkowskim powiecie ziemskim, w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego. Powierzchnia gminy wynosi 18 824 ha (2009 r.).

Gmina Sulejów położona jest w środkowej części dorzecza rzeki Pilicy. Należy ona do jednych z większych i piękniejszych rzek Polski Środkowej w tym województwa łódzkiego.

Gmina leży na pograniczu dwóch prowincji: Nizin Środkowych i Wschodnich, do których należy Równina Piotrkowska, leżąca na zachód od rzeki Pilicy oraz Wyżyny Małopolskiej w skład, której wchodzi Wzgórza Opoczyńskie, położone z kolei na wschód od rzeki Pilicy. Oba mezoregiony rozdziela dolina rzeki Pilicy.

Najniższy punkt znajduje się w dolinie Pilicy w północnej części Sulejowa i wynosi 166,7 m n.p.m., zaś najwyższe położone tereny gminy położone są w południowo – zachodniej części gminy w okolicach miejscowości Biliska Wola i wynoszą ponad 206 m n.p.m. Tak więc różnica wysokości pomiędzy najniższym a najwyższym punktem wynosi około 40 m.

Gmina zlokalizowana jest w niedalekiej odległości od wielkomiejskich ośrodków przemysłowych i regionalnych: 57 km od Łodzi, 14 km od Piotrkowa Trybunalskiego i 73 km od Kielc. Odległość gminy do Warszawy wynosi 150 km. Gmina ma korzystne położenie komunikacyjne. Przez obszar gminy przebiegają drogi krajowe:

- Nr 12 Łask - Radom,
- Nr 74 Sulejów - Kielce
- droga wojewódzka Nr 742 Piotrków - Włoszczowa.

Gmina Sulejów posiada bardzo korzystne położenie komunikacyjne, przebiegają tu ważne arterie drogowe: droga krajowa nr 12 przebiegająca od granicy zachodniej z Łęknicy przez Żary, Leszno, Kalisz, Łask, Piotrków Trybunalski, Sulejów, Opoczno, Radom, Lublin, Chełm do granicy wschodniej w Dorohusku i nr 74 Sulejów, Kielce, Zamość do Zosina na granicy wschodniej oraz droga wojewódzka nr 742 Włodzimierzów – Włoszczowa. Drogi te łączą się

w z drogą A-1, tj. przyszłą autostradą Gdańsk – Cieszyn i drogą krajową nr 8 Warszawa – Wrocław w piotrkowskim węzle komunikacyjnym.

Mapa 1. Gmina Sulejów





## **2.2 Charakterystyka aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych w gminie Sulejów**

### **2.2.1 Warunki środowiska geograficznego, klimat**

Przeważająca część gminy Sulejów położona jest w obrębie Równiny Piotrkowskiej, zajmującej obszar na zachód od rzeki Pilicy. Fragmenty terenu zlokalizowane na wschód od rzeki (NE część gminy) wchodzi w skład Wzgórz Opoczyńskich. Rzeka Pilica stanowi naturalną granicę między tymi jednostkami. Pod względem geologicznym wschodnie rejony gminy Sulejów wchodzi w skład obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, pozostałą jej część obejmuje swym zasięgiem południowo-wschodni kraniec obrzeżenia Kredowej Niecki Łódzkiej. Na starszych warstwach skalnych reprezentowanych przez utwory jurajskie (wapienie, margle), zalegają nieciągłą warstwą młodsze osady czwartorzędowe (piaski, pyły, gliny). Najmłodsze, holocenijskie osady stanowią torfy, mułki, piaski i żwiry rzeczne zlokalizowane w obniżeniach terenu oraz dolinach rzecznych.

Gmina Sulejów w przeważającej części stanowi część plejstoceńskiej wysoczyzny denudacyjnej położonej w obrębie Równiny Piotrkowskiej. Wysoczyzna ta rozcięta jest doliną rzeki Pilicy oraz jej dopływów: Luciąży, Strawy i Czarnej. Obszar gminy pochylony jest lekko w kierunku Zbiornika Sulejowskiego, tj. w kierunku północno-wschodnim. Tereny południowej i południowo-zachodniej części gminy Sulejów znajdują się na wysokości ok. 200 m n.p.m., części północno-wschodniej, w dolinie Pilicy, na wysokości 163,2 m n.p.m. Cały obszar wznosi się na wysokość ok. 180 - 200 m n.p.m., w miejscach zajętych dolinami rzek Luciąży i Strawy, pochyla się lekko do ok. 170 m n.p.m. W okolicach Sulejowa, rzeka Pilica wcina się w podłoże na głębokość ok. 30 m i odsłania wychodnie wapieni górno jurajskich.

Gmina Sulejów znajduje się w obrębie łódzkiej dzielnicy klimatycznej. Rejon ten jest obszarem klimatycznym uprzywilejowanym w Polsce. Charakteryzują ją następujące cechy klimatyczne:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,7°C,
- długość okresu wegetacyjnego: 213 dni,
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych: 644 mm (najwyższe opady występują w lipcu, najniższe w miesiącach zimowych),
- dominujące kierunki wiatrów: zachodnie oraz południowo-zachodnie oraz przejściowość klimatu.

Lata są dość ciepłe, zimy umiarkowanie ostre. Lokalne warunki klimatyczne, charakterystyczne dla gminy, tworzą duże kompleksy leśne (41,7% pow. gminy), doliny rzek oraz Zbiornik Sulejowski.

## 2.2.2 Użytkowanie rolnicze terenu

### 2.2.2.1 Jakość gleb

Jak wynika z przeprowadzonych badań, na terenie powiatu piotrkowskiego, w tym gminy Sulejów, przeważają gleby kwaśne (40% gleb); są to gleby dość znacznie zdegradowane. Procent gleb bardzo kwaśnych wynosi 28, lekko kwaśnych 26, natomiast obojętnych 6. Nie stwierdzono gleb zasadowych. Około 50-60% gleb wymaga wapnowania, ok. 60-70% - zwiększonego nawożenia fosforem, 50-60% - magnezem, a 70-80% - potasem.

Na terenie omawianej gminy przeważają grunty klas IV, V, VI, które zajmują łącznie 63% powierzchni gruntów. Grunty klasy I i II nie występują. Przeważają gleby średnie - 53% wszystkich ziem (3895 ha) oraz słabe - 39 % (2836 ha). Gleby dobre klasy III B zajmują zaledwie 630 ha, co stanowi 8 % gruntów. Najkorzystniejsze warunki do rozwoju rolnictwa występują w zachodniej i południowo – zachodniej części gminy, natomiast niekorzystne warunki występują we wschodniej i północnej części.

Tabela 1. Struktura bonitacyjna gruntów ornych w gminie Sulejów

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
I	-	-
II	-	-
III A	613	8
III B	1.048	14
IV A	1.439	20
IV B	1.407	19
V	1.783	24
VI	901	12
VI A	152	2

### 2.2.2.2 Produkcja roślinna i zwierzęca

Duże znaczenie dla rozwoju rolnictwa ma ukształtowanie powierzchni terenu, klimat i oczywiście jakość gleb. Rzeźba terenu oraz klimat sprzyjają rolnictwu. Płaski teren, łagodne zimy to korzystne warunki.

Na obszarze gminy Sulejów przeważają gleby średniej jakości, nieco mniejszy udział stanowią gleby jakości słabej i dobrej.

Ogólna powierzchnia gminy wynosi 18 824 ha (stan na rok 2009).

Strukturę gruntów na terenie gminy Sulejów przedstawia poniższa tabela.

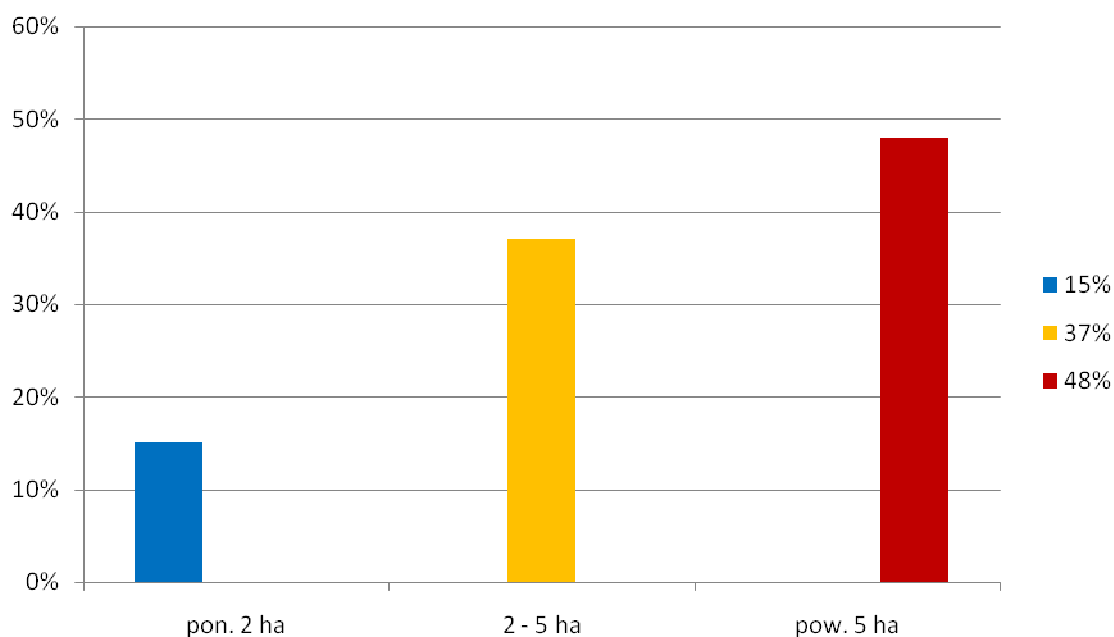
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Sulejów

Użytki rolne (ha)					Lasy	Pozostałe grunty
Razem	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska		
8308	7426	23	657	202	7833	2804

Źródło: GUS 2005 r.

Na terenie gminy przeważają tereny użytków rolnych (45%) oraz tereny leśne (41%). Przeważają gospodarstwa o powierzchni powyżej 5 ha (48% wszystkich gospodarstw), zaś o areale poniżej 2 ha stanowią 15% wszystkich gospodarstw. Przeciętna wielkość gospodarstw rolnych kształtuje się na poziomie 7,4 ha użytków rolnych.

Wykres 1. Wielkość gospodarstw w gminie Sulejów



Najkorzystniejsze warunki sprzyjające rozwojowi rolnictwa istnieją zachodniej i południowo-zachodniej części gminy. Inaczej sytuacja kształtuje się w północnym i wschodnim rejonie gminy. Gleby dobrej jakości zajmują 2800 ha (30%), średniej 3700 ha (40%), a gleby słabe 2757 ha (30%).

Największą powierzchnię zasiewów stanowią zboża oraz ziemniaki.

Tabela 3. Ogólna powierzchnia zasiewów głównych roślin uprawnych w gminie Sulejów

Wyszczególnienie	Ogółem [ha]
Zboża podstawowe ogółem:	2696,44
-pszenica	253,73
-żyto	1312,10
-jęczmień	404,43
-owies	236,43
-pszenżyto	489,75
Rośliny strączkowe jadalne na ziarno	0,25
Ziemniaki	573,36
Rośliny przemysłowe:	9,75
-buraki cukrowe	1,50
-rzepak i rzepik	8,25
Rośliny pastewne	483,85
Pozostałe	56,15
-w tym warzywa	33,74

\*wg danych Urzędu Statystycznego w Łodzi (2002)

Tabela 4. Ilość zwierząt gospodarskich w gminie Sulejów

Wyszczególnienie	Ogółem [szt.]	W tym gospodarstwa indywidualne [szt.]
Bydło	2604	2604
Trzoda chlewna	9630	9630
Owce	234	234
Kozy	65	65
Konie	192	192
Króliki (samice)	264	264
Drób ogółem	24660	24660

\*wg danych Urzędu Statystycznego w Łodzi (2002)

### 2.2.3 Przyroda ożywiona

Gminę Sulejów charakteryzuje wysoka lesistość. Fakt ten stanowi duży walor przyrodniczy tego obszaru.

Lasy i grunty leśne zajmują 7833 ha gminy, co stanowi 41 % ogólnej powierzchni gminy. Tereny leśne skupiają się głównie w północnym, południowo-zachodnim i południowym fragmencie obszaru gminy. Największe połacie terenu zajmują siedliska borowe. Sulejowski Park Krajobrazowy (4200 ha powierzchni gminy) położony jest w zasięgu geograficznego występowania świerka pospolitego, jodły pospolitej, buka, klonu oraz jawora. Wśród roślinności parku stwierdzono 35 gatunków podlegających całkowitej ochronie oraz 15 częściowej. Na szczególną uwagę zasługują tutaj: długosz królewski, storczyki, widłaki i zimoziół północny. W rezerwacie przyrody „Lubiaszów”, w drzewostanie dominuje jodła, będąca pozostałością lasu pierwotnego na Wyżynie Łódzkiej. Znajdują się tutaj liczne gatunki roślin oraz typy fitocenoz objęte ochroną. Rezerwat „Las Jabłoniowy” charakteryzuje się występowaniem na swym obszarze populacji dzikich drzew owocowych pochodzenia naturalnego, głównie jabłoni i gruszy. Rezerwat ten jest jedynym w Polsce, który chroni te gatunki. Pomniki przyrody w gminie Sulejów tworzą gatunki lipy drobnolistnej, jesionów i sosny zwyczajnej.

Wysoka lesistość gminy Sulejów, obecność na jej obszarze terenów Sulejowskiego Parku Krajobrazowego z cennymi gatunkami roślin oraz dwóch rezerwatów przyrody, jest dużym walorem przyrodniczym i czyni w/w gminę niezwykle atrakcyjną turystycznie. Bogate tereny leśne korzystnie wpływają również na klimat, powietrze, glebę oraz warunki życia ludzi.

Faunę gminy stanowią głównie zwierzęta leśne żyjące w kompleksach leśnych, zwłaszcza w Sulejowskim Parku Krajobrazowym. Ponadto dla niektórych gatunków ostoję tworzą zabytkowe parki oraz śródpolne i porolne zalesienia, a niekiedy także drewniane budynki, zwykle stare opuszczone stodoły.

Na terenie lasów można spotkać wiele rzadkich gatunków bezkręgowców lądowych (np. motyle – ok.1000 gat., chrząszcze, muchówki, pluskwiaki równoskrzydłe, błonkówki) i wodnych (np. wyplawki, przywry, pajęczaki wodne, skoczogonki, widelnice, ważki, chrząszcze wodne itd.). Wiele grup bezkręgowców wodnych i lądowych posiada liczne osobliwości faunistyczne, świadczące o swoistym charakterze przyrody nadpilickiej.

W Pilicy stwierdzono obecność 38 gatunków ryb (np. minóg strumieniowy, troć jeziorowa, szczupak, karaś, lin, karp, leszcz, kiełb, amur biały, płoć, węgorz, sandacz, okoń) i 3 smoczkoustych.

Ponadto występuje tutaj wiele gatunków płazów (żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna, rzekotka, ropucha szara, kumak nizinny, traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta).

Bogata w gatunki jest fauna ptaków – stwierdzono obecność 160 gatunków ptaków lęgowych, co stanowi aż 69% awifauny gniazdującej w kraju. Występują tu m.in. perkozek, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, czapla siwa, bocian czarny i biały, łąbędź niemy, krzyżówka, błotniak stawowy, jastrząb, myszołów, kuropatwa, przepiórka, bażant, czajka, mewa pospolita, kukułka, sowa uszata, dudek, krętogłów, dzięcioł duży i średni, skowronek borowy i polny, jaskółka brzegówka, dymówka i oknówka, słowik szary i rdzawy, kopciuszek, kos, kwiczoł, sikora bogatka, sójka, sroka, kawka, gawron, wrona, kruk, szpak, wróbel, zięba, czyż, gil i wiele innych. Zróżnicowana jest także fauna ssaków. W tutejszych lasach można spotkać jelenie, sarny, łosie, dziki, lisy, kuny leśne i domowe, borsuki, piżmaki, bobry, zające, krety, jeże, a także gryzonie – myszy leśne i polne, szczury wędrownie i wiewiórki.

Na terenie gminy licznie występuje także fauna związana z terenami rolniczymi – polami uprawnymi, łąkami i pastwiskami. Na suchych pastwiskach występują m.in. bąki, łowiki szerszeniaki (przypominające szerszenia i polujące na osy), motyle, np. paź królowej, turkucie podjadki, świerszcze polne. Zbiorowiska łąkowe zwabiają wiele gatunków owadów żywiących się nektarem i pyłkiem kwiatowym, np. motyli, pszczołowatych, wśród których są objęte ochroną gatunkową trzmiele.

Na polach i łąkach spotyka się też różnorodne gatunki ptaków, jak np.: bogatka, kos, zięba, szpak, sroka, bażant łowny, kuropatwa, skowronek, jaskółka, wróbel domowy. Często spotkać można także bociana białego.

Najliczniejszymi ssakami upraw rolnych są gryzonie, głównie myszy zielne. Z gatunków łownych najpospolitsze są zające.

#### **2.2.4 Formy ochrony przyrody**

Obszar gminy obejmuje swym zasięgiem **Sulejowski Park Krajobrazowy**. Zajmuje on powierzchnię 4200 ha gminy, co stanowi 25% powierzchni parku.

Na terenie gminy wyznaczony jest również fragment planowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Spalsko – Sulejowskiego.

Występują tu również dwa **rezerваты przyrody**: „Las Jabłoniowy” i „Lubiaszów” oraz **pomniki przyrody**:

- dwieście siedemnaście lip drobnolistnych i sześć jesionów tworzących aleję przy drodze wojewódzkiej nr 30187 na odcinku Uszczyn – Witów, w Poniatowie,
- sosna zwyczajna o obwodzie 300 cm, rosnąca w pasie drogowym drogi powiatowej nr 30188 Przyglów - Milejów w miejscowości Kłudzice,
- lipa drobnolistna we wsi Barkowice Mokre.

Ponadto na terenie gminy wyznaczony jest proponowany obszar Natura 2000 „Lubiaszów w Puszczy Pilickiej”.

### 2.2.5 Zasoby kopalin

Gmina Sulejów, na obszarze, której swą działalność zaznaczył łądogłód środkowopolski, charakteryzuje się występowaniem licznych surowców mineralnych związanych z jego akumulacyjną działalnością. Są to przede wszystkim pospolite kopaliny okrucowe i surowce ilaste (piaski, piaski ze żwirem, żwir, gliny zwałowe) oraz wapienie i margle. Eksploatacja kruszywa naturalnego odbywa się w przeważającej mierze na potrzeby lokalne mieszkańców.

#### Kruszywo naturalne

Tabela 5. Zasoby i wydobycie kruszywa naturalnego

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne (bilansowe) (tys. ton)	Zasoby przemysłowe (tys. ton)	Wydobycie (tys. ton)
Kątek	71	-	-
Kątek I	16	-	3
Kłudzice	25	-	-
Podkątek	2 732	-	-
Bilska Wola	223	-	-
Łącznie	78	-	-

#### Wapienie i margle

W okolicach Sulejowa występują złoża wapieni i margli dla przemysłu cementowego (1) oraz złoża wapieni dla przemysłu wapienniczego (2,3). Wykaz złóż przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 6. Zasoby i stan zagospodarowania złóż wapieni i margli.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby (tys. ton)	
			geologiczne (bilansowe)	przemysłowe
1	Sulejów I	złoża zaniechane	18 2655	-
2	Sulejów I	złoża zaniechane	9 311	8 662
3	Sulejów II	złoża rozpoznane nieeksploatowane	51 386	-

Funkcjonowały tutaj Zakłady Przemysłu Wapienniczego eksploatujące wapienie jurajskie i produkujące wapno budowlane oraz nawozy na skalę krajową.

Na obszarze gminy Sulejów nie występują złoża surowców mineralnych eksploatowanych na skalę przemysłową. Kruszywo naturalne eksploatowane jest głównie na lokalne potrzeby mieszkańców.

## 2.2.6 Stosunki wodne i jakość wód

### 2.2.6.1 Wody powierzchniowe

Główną oś hydrologiczną gminy jest rzeka **Pilica**, która w południowej i północnej części stanowi granicę jednostki administracyjnej.

Pilica jest najdłuższym lewym dopływem Wisły. Jej krasowe źródła znajdują się w okolicach miasta Pilica na wysokości 350 m n.p.m., ujście do Wisły zaś – w okolicach wsi Mniszew (96 m n.p.m.). Łączna długość rzeki wynosi 342 km, a powierzchnia dorzecza 9 245 km<sup>2</sup>.

Dolina Pilicy jest zazwyczaj podmokła, z licznymi starorzeczami. W rejonie Sulejowa rzeka przełamuje się przez obszar wysoczyzn owy, wdzierając się na głębokość 30 m i odsłaniając górną jurajskie wapienie.

Ponadto znaczącymi ciekami na terenie gminy są **Luciąża oraz Strawa**.

W północno - wschodniej części gminy znajduje się typowy nizinny zbiornik retencyjny – **Zbiornik Sulejowski**. Zbiornik bierze swój początek w okolicy Sulejowa, a kończy się na zaporze wodnej w Smardzewicach. Oprócz retencyjnej i energetycznej, pełni funkcje rekreacyjne. Zbiornik znajduje się w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Tabela 7. Dane techniczne Zbiornika Sulejowskiego

Lp.	Charakterystyka		Jednostka	Wartość
1	Pojemność zbiornika przy NPP	Całkowita	mln m <sup>3</sup>	77,4
		Użyteczna		61,7
		Rezerwa powodziowa		9,0
2	Powierzchnia zalewu przy NPP		ha	1980
3	Średnia szerokość zbiornika		km	1,5
4	Średnia głębokość zbiornika		m	3,3
5	Długość zbiornika		km	17,1
6	Długość linii brzegowej		km	58
7	Zapora ziemna	Długość	m	1200
		Wysokość		16
		Szerokość w koronie		10

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku



Wg monitoringu w ostatnich latach jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Sulejów kwalifikowano od IV do II klasy. Ostatnie wyniki (2009 r.) elementów fizykochemicznych w punktach kontrolno pomiarowych na terenie gminy kwalifikują rzeki do:

**Pilica – II klasy,**

**Luciąża – II klasy,**

**Zalew Sulejowski – III klasy.**

Wody Zbiornika Sulejowskiego nie spełniają parametrów wymaganych w I klasie czystości. W zależności od badanego elementu kształtują się różnie, z reguły w przedziale klas od II do III. Jakość wód tego zbiornika kształtują wody niesione przez główne rzeki wpływające do niego: Pilicę i Luciążę.

#### **2.2.6.2 Wody podziemne**

Gmina Sulejów położona jest w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych - GZWP, który wymaga ochrony ze względu na wysoki stopień czystości jego wód. W obrębie gminy występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i jurajskie. Wody piętra czwartorzędowego występują w utworach piaszczysto – żwirowych, posiadają przede wszystkim charakter swobodny i pozostają w ścisłym kontakcie z wodami piętra jurajskiego. Piętro wodonośne jurajskie występuje w utworach wapieni i margli, posiada charakter warstwowo-szczelinowy lub szczelinowo-krasowy, na ogół swobodny.

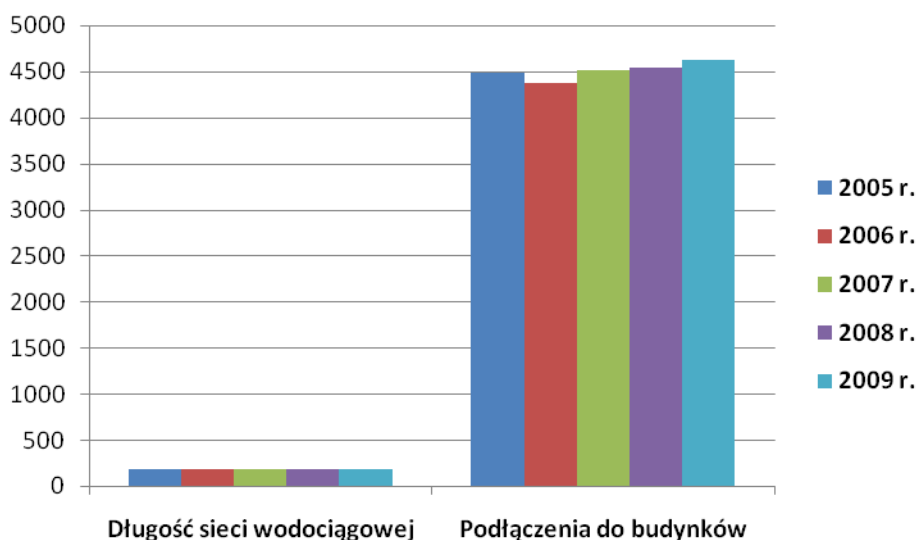
Badania jakości zwykłych wód podziemnych w ujęciu „Bilska Wola” wykazały II klasę czystości (2009 r.). W roku 2008 wody te również zakwalifikowano do II klasy, w porównaniu do roku poprzedniego nastąpiła poprawa jakości wody – w 2007 r. wody zaliczono do III klasy jakości.

#### **2.2.6.3 Wodociągi i kanalizacja**

Rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Sulejów przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej i graficznej.

##### **Sieć wodociągowa gminy Sulejów**

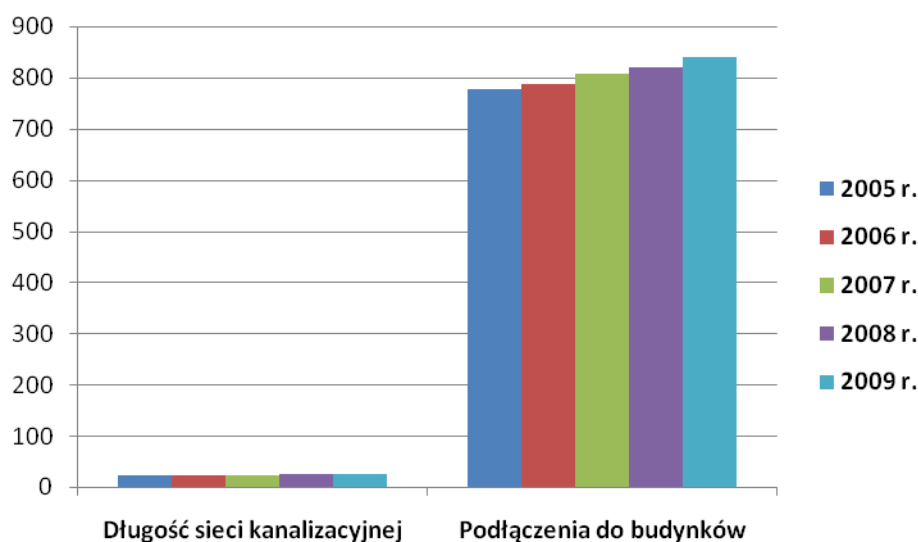
	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
<b>Długość sieci wodociągowej [km]</b>	175,5	176,9	178,2	179,7	181,2
<b>Podłączenia do budynków [szt.]</b>	4484	4370	4516	4540	4630



Jak widać na wykresie w ostatnich latach występował wzrost ilości podłączeń sieci wodociągowej do budynków – tym samym wzrost ilości mieszkańców korzystających z sieci. Wg danych GUS z sieci wodociągowej korzysta **81 %** mieszkańców (2009 r.)

#### Sieć kanalizacyjna gminy Sulejów

	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	22,5	23,1	23,8	24,1	24,4
Podłączenia do budynków [szt.]	778	788	806	820	839



Następuje sukcesywny wzrost osób korzystających z sieci kanalizacyjnej.

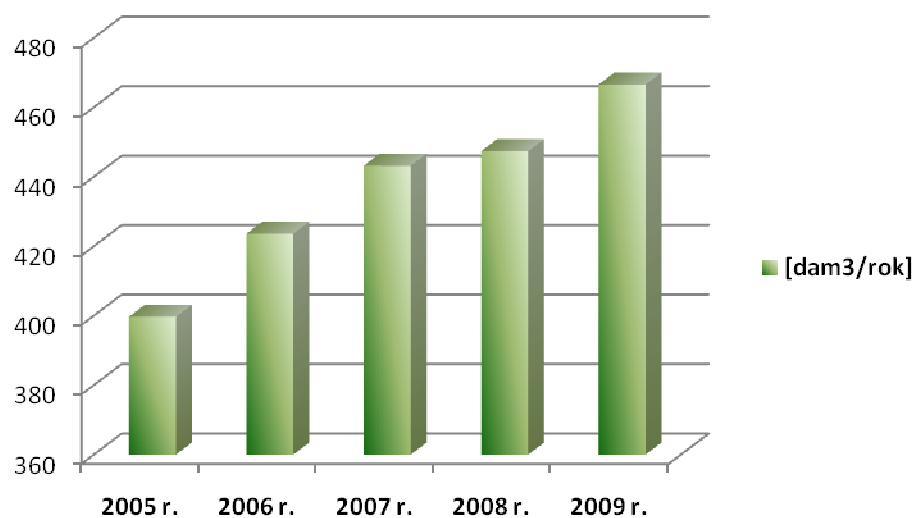
Nie mniej jednak ilość podłączeń do kanalizacji stanowi niewielki udział w stosunku do podłączeń do sieci wodociągowej – obecnie jest to **18,12 %**.

Ścieki gospodarcze na pozostałym terenie gminy, który nie posiada jeszcze sieci kanalizacyjnej, gromadzone są w tzw. szambach i wywożone we własnym zakresie.

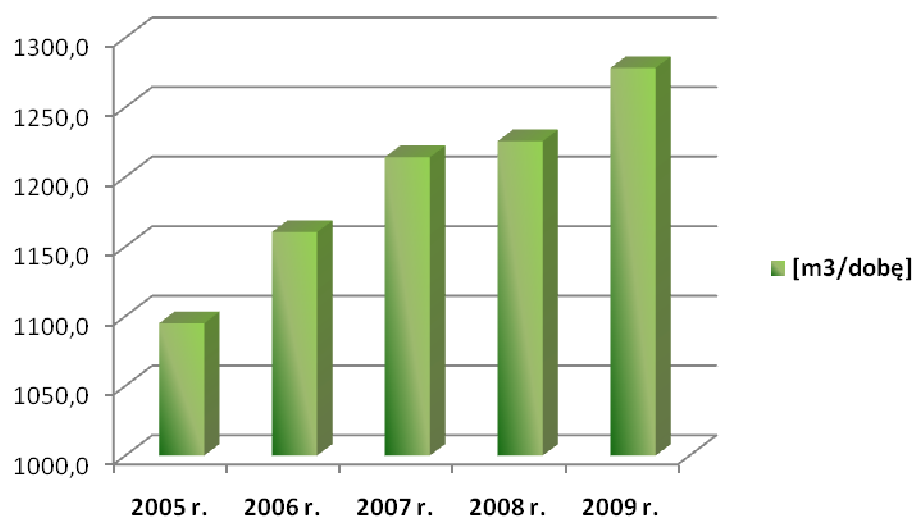
Bilans ilości wód dostarczanych do gospodarstw domowych oraz odprowadzanych ścieków również przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej:

Woda dostarczana do gospodarstw domowych	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
[dam <sup>3</sup> /rok]	399,7	423,6	443,2	447,4	466,6
[m <sup>3</sup> /dobę]	1095,1	1160,5	1214,2	1225,8	1278,4

**Woda dostarczana do gospodarstw domowych dam<sup>3</sup>/rok**



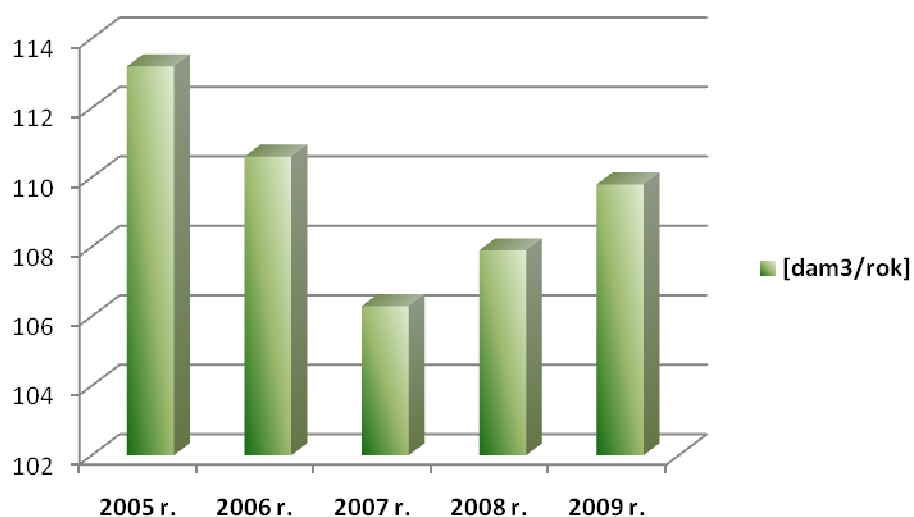
**Woda dostarczana do gospodarstw domowych m<sup>3</sup>/dobę**



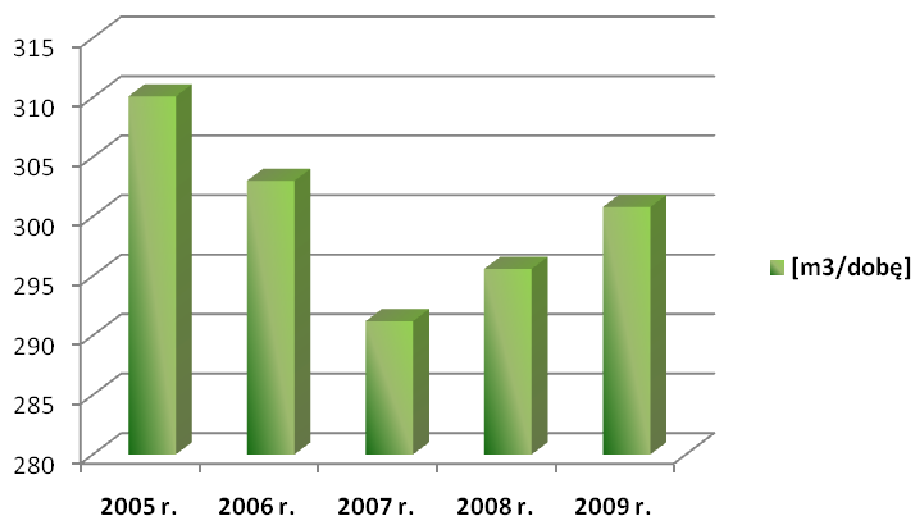
Wzrost zużycia wody związany jest z rozbudową sieci wodociągowej.

Ścieki odprowadzane	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
[dam <sup>3</sup> /rok]	113,2	110,6	106,3	107,9	109,8
[m <sup>3</sup> /dobę]	310,1	303,0	291,2	295,6	300,8

Ścieki odprowadzane dam<sup>3</sup>/rok



Ścieki odprowadzane m<sup>3</sup>/dobę



Skanalizowany jest częściowo obszar miasta Sulejowa z osiedlem Podklasztorze, gdzie oprócz kanalizacji sanitarnej, istnieje również kanalizacja deszczowa. Pozostały obszar nie jest skanalizowany.

W Sulejowie funkcjonuje biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków o wydajności 3237 m<sup>3</sup>/dobę. Posiada pozwolenie wodno-prawne Starosty Piotrkowskiego z dnia 30 grudnia 2005 r. nr RS.V.6223-13/05 zezwalające Miejskiemu Zakładowi Komunalnemu w Sulejowie na odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do rzeki Pilicy. Jego termin ważności upływa 31 grudnia 2015 r.

*Tabela 8. Ładunki zanieczyszczeń w zrzutach ścieków z Oczyszczalni Ścieków w Sulejowie (wg Informacji o stanie środowiska na terenie miasta Piotrkowa Tryb. i powiatu piotrkowskiego ziemskiego w roku 2008)*

Źródło zanieczyszczeń	Odbiornik	Q [m <sup>3</sup> /dobę]	Ładunki zanieczyszczeń [kg/dobę]				
			BZT <sub>5</sub>	ChZT	zawiesina	chlorki	siarczany
Miejski Zakład Komunalny Sulejów Oczyszczalnia Ścieków	Pilica	929,0	13,104	52,087	9,271	95,46	36,040

Mieszkańcy gminy Sulejów zaopatrywani są w wodę z ujęć zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Sulejów, Bilaska Wola, Biała, Krzewiny oraz z ujęcia wody w Piotrkowie Trybunalskim (wieś Zalesice). Wieś Łazy - Dąbrowa korzysta z ujęcia wody z gminy Rozprza.

Charakterystykę ujęć wody przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 9. Charakterystyka ujęć wody dla gminy Sulejów.*

Ujęcie wody	Wydajność docelowa (m <sup>3</sup> /h)	Zaopatrywane miejscowości
„Barbara” w Sulejowie	320	Sulejów, Włodzimierzów, Przygłów, Podkałek, Kałek, Koło, Uszczyń, Poniatów, Nowa Wieś, Barkowice, Barkowice Mokra, Korytnica, Witów Kolonia, Strzelce (gm. Mniszków), Podwłodzimierzów, Kłudzice i Witów.
Krzewiny	67	Krzewiny, Kurnędz, Łęczno, Wójtostwo, Podlubień,
Bilaska Wola	32	Bilaska Wola, Dorotów, Piotrów, Klementynów, Karolinów, Bilaska Wola Kolonia.
Biała	15	Biała

wg danych Urzędu Miejskiego w Sulejowie

## 2.2.7 Jakość powietrza

Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całokształcie zagadnień ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Powietrze, które nas otacza, jest nie tylko niezbędnym do życia źródłem tlenu, lecz stanowi część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie. Najczęściej występującymi, charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są pyły, tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu i dwutlenek siarki.

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są lokalne kotłownie oraz ogrzewanie piecowe, które rozwiązują zasadniczo zaopatrzenie w ciepło.

Istniejący sposób zaopatrzenia w ciepło zaspakają potrzeby mieszkańców w tym względzie. Wykorzystywanie w trakcie spalania paliwa stałego stanowi niewątpliwie źródło emisji substancji szkodliwych dla środowiska naturalnego i człowieka. Poważnym źródłem przyczyniającym się do pogorszenia jakości powietrza są także drogi (gminne, powiatowe, wojewódzka) o coraz większym natężeniu ruchu, a tym samym dużym stężeniu spalin.

Do Gminy docierają także zanieczyszczenia z Aglomeracji Łódzkiej na zasadzie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, czemu sprzyjają wiatry północne i północno zachodnie.

W rejonie gminy Sulejów prowadzone były pomiary stanu zanieczyszczeń powietrza w miejscowościach: Piotrków Trybunalski, Sulejów, Parzniewice. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela 10.

Tabela 10. Średnie roczne wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym

Miejsce	Rodzaj zanieczyszczeń	Wynik pomiaru [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		
		2006 r.	2008 r.	2009 r.
Piotrków Tryb.	SO <sub>2</sub>	15,10	-	8,6 – 17,3
	NO <sub>x</sub>	20,30	21,2	17,9 – 36,0
Sulejów	SO <sub>2</sub>	19,80	9,8 – 13,4	12,7 – 13,5
	NO <sub>x</sub>	16-25,10	15,8 – 25,7	17,5 – 31,1
Parzniewice	SO <sub>2</sub>	14,40	12,9	-
	NO <sub>x</sub>	16,50	18,6	-
	pył zawieszony	23,00	-	-

\* wg monitoringu WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim  
Wartości dopuszczane średnioroczne: SO<sub>2</sub> – 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , NO<sub>2</sub> – 44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pył PM10 – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### Źródła zanieczyszczeń powietrza

Do podstawowych źródeł zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy Sulejów należą:

- lokalne kotłownie i związane z nimi procesy energetycznego spalania paliw z procesów technologicznych,
- licznie występujące na obszarze gminy piece CO na węgiel i koks używane przez właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych,
- pojazdy mechaniczne, których szczególnym natężeniem występowania charakteryzują się drogi krajowe i wojewódzkie.

Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza wykonane przez WIOŚ, Delegatura w Piotrkowie Tryb. nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Na obszarze gminy nie występują zakłady przemysłowe, które w znacznym stopniu mogłyby pogorszyć stan powietrza atmosferycznego.

#### **2.2.8 Hałas**

Na obszarze gminy Sulejów nie były prowadzone pomiary hałasu.

Główne źródła hałasu na terenie gminy:

- transport drogowy ( hałas komunikacyjny),
- urządzenia w obiektach przemysłowych i usługowych (hałas przemysłowy),
- obiekty użyteczności publicznej, wielorodzinne budynki mieszkalne (hałas komunalny).

Spośród czynników wpływających na propagację hałasu, najistotniejszymi są natężenie pojazdów oraz udział w nich pojazdów ciężkich.

Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych.

Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego rodzaju hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego  $L_{Aeq}$ :

- mała uciążliwość: < 52dB,
- średnia uciążliwość: 52 dB - 62 dB,
- duża uciążliwość: 63 dB - 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość: >70 dB.

Zgodnie z zaleceniami WHO dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i zakłóceń rozmów, należy uznać, że przekroczenie granicy poziomów hałasu na zewnątrz budynku, równej 70 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie

hałas pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze gminy Sulejów jest komunikacja drogowa. Największe natężenie hałasu występuje na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich. Rozwiązaniem byłoby zainstalowanie ekranów akustycznych na odcinkach dróg osiedlowych oraz budowa obwodnicy, co zmniejszyłoby liczbę przejeżdżających przez obszar gminy pojazdów mechanicznych.

### **2.2.9 Pola elektromagnetyczne**

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła promieniowania elektromagnetycznego emitujące fale radiowe o częstotliwości w przedziale 0,1 – 300 MHz i mikrofały w zakresie od 300 do 300 000 MHz.

Na obszarze gminy, w miejscowościach: Sulejów i Podkałek, znajdują się maszty telefonii komórkowej.

Przez teren gminy przebiega zasilająca GPZ „Sulejów” linia wysokiego napięcia 110 kV, dla której obowiązuje strefa ochronna 36 m.

### **2.2.10 Odnawialne źródła energii**

Obecnie na terenie gminy Sulejów nie wykorzystuje się odnawialnych źródeł energii.

### **2.2.11 Awaryjne przemysłowe i inne nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska**

Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego, mogące wystąpić na terenie gminy Sulejów, stanowią ewentualne awaryjne lub katastrofy związane z magazynowaniem lub transportem substancji niebezpiecznych. Ryzyko takie szczególnie stwarzają drogi krajowe i wojewódzkie, charakteryzujące się największym natężeniem ruchu.

Na terenie gminy może wystąpić również potencjalne zagrożenie powodziowe (na terenach położonych w dolinie rzeki Pilica oraz w pobliżu zbiornika Sulejów) i pożarowe (w związku z występowaniem terenów leśnych i rolniczych, a więc tzw. „łatwopalnych”).



### 3. Standardy jakości środowiska

Głównym celem polityki ekologicznej państwa jest gospodarowanie środowiskiem zapewniające zachowanie tego środowiska w stanie odpowiadającym potrzebom zdrowotnym i bytowym człowieka, biorąc pod uwagę również przyszłość. Zatem należy dążyć do likwidacji i zapobiegania negatywnym skutkom działalności gospodarczej oraz do racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych (gospodarka wodna, leśnictwo, rolnictwo), surowcowych i terenowych (planowanie przestrzenne).

Podczas tworzenia regionalnych i lokalnych programów ochrony środowiska określony powinien zostać stan środowiska, a przede wszystkim istniejące zasoby (czystość powietrza, wód, stan powierzchni ziemi) oraz potrzeby wynikające z planów rozwoju społecznego i gospodarczego. Potrzeby te stanowią podstawę do określenia wymagań w zakresie stanu środowiska, a więc standardu jakości środowiska.

Stan środowiska w Gminie Sulejów można ocenić następująco:

1. czystość powietrza - w wyniku przeprowadzonej rocznej oceny jakości powietrza powiat piotrkowski ziemski w dziedzinie ochrony zdrowia ludzi zakwalifikowany został do klasy C, ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu troposferycznego, co oznacza przekroczenie wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; natomiast w dziedzinie ochrony roślin powiat zaklasyfikował się do klasy A, co oznacza, że poziom zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnych;
2. jakość wód - stan wód powierzchniowych: dobrej jakości (II klasa) są wody rzek: Pilicy w rejonie Sulejowa oraz Luciąży, niezadowolającej jakości (IV klasa) są wody rzeki Strawy; wody Zbiornika Sulejowskiego w zależności od badanych parametrów kwalifikują się do II i III klasy (wody dobrej, zadowolającej jakości), natomiast wody podziemne to wody dobrej jakości (II klasy – ujęcie „Bilska Wola”);
3. jakość gleb - na terenie gminy Sulejów dominują gleby średniej jakości, kwaśne, dość znacznie zdegradowane; konieczne jest przeprowadzenie ich wapnowania i nawożenia.

### 4. Tendencje przeobrażeń środowiska

Zagrożenia dla środowiska, jakie mogą wystąpić w gminie Sulejów mogą mieć swoje źródła przede wszystkim w działalności człowieka. Takie, bowiem zagrożenia pochodzenia

naturalnego jak: wichury, opady nawalne, powodzie, nie występują z częstotliwością, która wymagałaby podjęcia specjalnych działań zapobiegawczych.

Obszar gminy nie należy również do terenów zagrożonych w wyniku działalności przemysłowej.

Zatem można się spodziewać, że w zakresie czystości wód, na poprawę jakości wód powierzchniowych oraz zmniejszenie zagrożenia wód podziemnych jest w stanie wpłynąć uporządkowanie gospodarki ściekowej, optymalne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie oraz odpowiednio prowadzona gospodarka odpadami komunalnymi.

W miarę zmniejszenia ilości źródeł energii cieplnej z zastosowaniem takich paliw jak węgiel byłaby szansa również na poprawę stanu powietrza, gdyby niewzrastający poziom emisji pochodzenia komunikacyjnego, którego raczej nie da się uniknąć. Wiąże się to również bezpośrednio z jednoczesnym nasileniem hałasu komunikacyjnego.

Z kolei objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo spowoduje z pewnością wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

## **5. Podstawowe kierunki i zakres działań w ochronie środowiska**

### **5.1 Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do zachowania i poprawy standardów jakości środowiska**

Polityka Ekologiczna Państwa w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jako główny cel wyznacza zmniejszenie zużycia surowców nieodnawialnych. Sposobem na jego osiągnięcie ma być redukcja ilości odpadów w wyniku wprowadzania technologii małodopadowych, a także poprzez odzysk składników wytwarzanych odpadów. Rozsądnemu wykorzystywaniu zasobów naturalnych ma również służyć strategia ochrony wód. Polega ona na przywróceniu jakości wód powierzchniowych i podziemnych do stanu zgodnego z planowanym sposobem ich użytkowania oraz potrzebami związanymi z ich ekologicznymi funkcjami. Zatem wody podziemne powinny być wykorzystywane wyłącznie jako woda pitna i do celów przemysłu spożywczego, z kolei dla potrzeb rolnictwa, przemysłu i energetyki powinny być pobierane wody powierzchniowe, poddawane wcześniejszemu oczyszczaniu przed i po zastosowaniu.

Zgodnie z Polityką w roku 2010 ma nastąpić całkowity zanik zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych oraz redukcja ładunku zanieczyszczeń – w stosunku do stanu z 1990 r. – o 50% w ściekach przemysłowych, o 30% w ściekach komunalnych z miast i osiedli wiejskich, i o 30% ze spływu powierzchniowego w rolnictwie.

Jednocześnie powinno nastąpić zmniejszenie zużycia wody do celów przemysłowych o 50% (w przeliczeniu na wartość produkcji sprzedanej).

Bardzo ważnym celem Polityki Ekologicznej Państwa jest obniżenie energochłonności gospodarki. Dotyczy to zarówno procesów wytwórczych, jak i w sektorze usług konsumpcji. Do roku 2010 przewidziany został spadek zużycia energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu o 25%, a o 50% do 2025 r. w stosunku do 2000 r. Ma to zapewnić osiągnięcie planowanych w skali UE wskaźników zmniejszenia zużycia nieodnawialnych surowców energetycznych. Zakłada się, że efekt ten zostanie pogłębiony dzięki zwiększeniu udziału energii ze źródeł odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermiczna, energia słoneczna, spalanie biomasy i odpadów), co najmniej dwukrotnie w roku 2010 w stosunku do roku 2000. Celem średniookresowym (do 2010 r.) w tej dziedzinie zgodnie z II Polityką Ekologiczną Państwa są zadania związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii wprowadzonych do wojewódzkich i powiatowych programów zrównoważonego rozwoju, wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów energetycznych i planów zagospodarowania przestrzennego.

Odnosnie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, cele ekologiczne określane są przez konwencje i porozumienia międzynarodowe, których Polska jest stroną, bądź też przygotowuje się do uczestnictwa. Zgodnie z nimi do 2010 r. należy zmniejszyć emisję: pyłów średnio o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, lotnych związków organicznych o 4% (poza metanem), amoniaku o 8% (w stosunku do stanu w 1990 r.). Konieczne również będzie ograniczenie emisji toksycznych metali ciężkich (rtęci, ołowiu, kadmu), trwałych zanieczyszczeń organicznych (pestycydy, WWA, dioksyny i furany, PCB), a to z kolei będzie wymagało wycofania z użytkowania benzyny ołowiowej, ograniczania lub wycofania z użytkowania wyrobów i urządzeń zawierających metale ciężkie, PCB, substancje niszczące warstwę ozonową. W latach 2008 – 2012 należy natomiast zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych do wielkości nieprzekraczającej 94% tej emisji w 1988r.

W Polityce Ekologicznej Państwa ustalone zostały ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Limity te dotyczą ograniczenia: wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności gospodarki oraz skali recyklingu i zagospodarowania odpadów. Część z nich określa skalę zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza i ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, a także wycofania niektórych wyrobów.

Wszystkie limity muszą być uwzględnione w wojewódzkich programach ochrony środowiska, a następnie w programach powiatowych i gminnych.

W trakcie dalszych prac nad polityką ekologiczną państwa limity te mogą ulegać zmianom i korektom. Oczywiście przestrzegania wymagają określone prawem standardy dla emisji zanieczyszczeń do środowiska.

## **5.2 Cele ekologiczne na lata 2010 – 2017**

### **5.2.1 Zachowanie różnorodności biologicznej**

Aktualny stan różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy jest wypadkową oddziaływań antropogenicznych i naturalnych procesów przyrodniczych, przy czym to głównie działania gospodarcze kształtują stan środowiska i przyrody terenu. Istotne negatywne skutki tych oddziaływań w ciągu wielu lat uwarunkowane są przez następujące czynniki:

- 1) intensyfikacja i chemizacja rolnictwa,
- 2) niedostatki w zarządzaniu przestrzenią oraz w zarządzaniu ochroną środowiska,
- 3) zanieczyszczenia środowiska (głównie wód), zrzut nieoczyszczonych lub niedoczyszczonych ścieków,
- 4) bezpośrednia dewastacja środowiska (nielegalne składowanie odpadów, podpalanie, niszczenie roślin, zwierząt, grzybni),
- 5) kłusownictwo, pożary lasów.

Dewastacja zasobów przyrody wynika przede wszystkim z odprowadzania nieoczyszczonych ścieków, a także pożarów. Szczególnie uciążliwą formą antropopresji jest zajmowanie pod zabudowę rozproszoną terenów o wybitnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w tym zabudowa dolin rzecznych.

Poprawa w zakresie ochrony różnorodności biologicznej wymaga wzmocnienia roli obszarów chronionych. Zatem utrzymanie dotychczasowego i sukcesywne przywrócenie pożądanego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej wiąże się ze zwiększeniem skuteczności wszystkich działań i narzędzi wzmacniających różnorodność biologiczną i krajobrazową, szczególnie skuteczności narzędzi planistycznych (plan zagospodarowania przestrzennego) jako narzędzia ochrony przyrody i krajobrazu oraz kształtowania ładu przestrzennego. Niezbędna jest również w tym celu likwidacja obszarów konfliktowych, wzrost społecznej świadomości ekologicznej oraz uzyskanie społecznej akceptacji dla niezbędnych działań. Ważnym elementem jest rozwój rolnictwa ekologicznego, podobnie jak ekologizacja gospodarki leśnej.

Kolejnym istotnym problemem ochrony różnorodności biologicznej jest zapewnienie spójności chronionych obszarów. Jest to szczególnie istotne z uwagi na wdrażanie sieci Natura 2000. Ochrona obszarów Natura 2000 powinna być realizowana wielosektorowo i na wiele sposobów.

### **Kierunki działań**

- 1) zwiększenie skuteczności narzędzi planistycznych (plan zagospodarowania przestrzennego) jako narzędzia ochrony przyrody i krajobrazu,
- 2) intensyfikacja nadzoru nad inwestycjami realizowanymi w sąsiedztwie lub wewnątrz parku krajobrazowego (dotyczy zwłaszcza dróg oraz budownictwa letniskowego i mieszkaniowego),
- 3) zwiększenie powierzchni terenów objętych ochroną prawną oraz wzmocnienie ciągłości i spójności przestrzennej systemu obszarów chronionych w granicach gminy i na styku z sąsiednimi gminami, w szczególności uwzględnienie koncepcji systemu europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000,
- 4) wzmocnienie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt na terenie gminy,
- 5) wspieranie rolnictwa ekologicznego, w tym zwłaszcza wspieranie tradycyjnych praktyk rolniczych na terenach przyrodniczo cennych w celu utrzymania urozmaiconego krajobrazu rolniczego,
- 6) podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie korzyści z zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- 7) ochrona i denaturalizacja ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem doliny rzecznej Pilicy,
- 8) bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- 9) rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych w aspekcie walorów przyrodniczych,
- 10) ustanawianie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazów,
- 11) wprowadzanie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem,
- 12) opracowanie planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone,
- 13) budowa przejść dla zwierząt nad trasami komunikacyjnymi i przepławek dla organizmów wodnych,

- 14) selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem,
- 15) promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu,
- 16) rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,
- 17) monitoring ruchu turystycznego, szczególnie na obszarach chronionych,
- 18) zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- 19) wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
- 20) utrzymanie tradycyjnych rozłogów pól, zadrzewień śródpolnych i małych zagłębień wraz z występującą florą.

### **5.2.2 Wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych**

Lasy spełniają wielorakie funkcje produkcyjne i społeczne. Przede wszystkim jednak mają bardzo ważne znaczenie ekologiczne w ochronie bilansu wodnego obszaru gminy, poprawy jakości powietrza oraz ochrony gleb. Są pewnego rodzaju czynnikiem równowagi ekologicznej i bezpieczeństwa ekologicznego. Równocześnie pełnią rolę głównego gwaranta różnorodności ekosystemowej, gatunkowej i genetycznej.

Na terenie gminy Sulejów zalesienie jest duże - 41 % powierzchni, dlatego ważna jest właściwa gospodarka tymi zasobami.

Do najistotniejszych problemów na obszarze gminy związanych z zasobami leśnymi należą:

- intensywna penetracja lasów w okresie letnim w poszukiwaniu runa leśnego,
- rozwój zabudowy terenów nieleśnych położonych pomiędzy kompleksami leśnymi, przez co likwidacji ulegają naturalne trasy przemieszczania się zwierzyny,
- uszkodzenia i zmniejszenie odporności lasów ze względu na ich monokulturowy charakter,
- podatność nasadzeń porolnych na gradację owadów i choroby.

#### **Kierunki działań**

- 1) ochrona zasobów leśnych i dostosowanie lasów i leśnictwa do wypełniania różnych funkcji przyrodniczych i społecznych,
- 2) podniesienie powszechnej świadomości funkcji lasów oraz celów i zadań trwałego i zrównoważonego leśnictwa,
- 3) zalesianie terenów nieprzydatnych rolniczo,
- 4) tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,

- 5) lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania,
- 6) stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe),
- 7) rozszerzenie usług doradczych, informacji i szkoleń dla właścicieli lasów,
- 8) poprawa rozpoznania zasobów różnorodności biologicznej w lasach,
- 9) racjonalne przeznaczanie obszarów leśnych na cele nieleśne,
- 10) opracowanie i wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa,
- 11) odnowa zieleni dolin rzecznych.

### 5.2.3 Ochrona gleby

Tereny rolnicze stanowią ok. 45 % powierzchni gminy. Istotnym problemem ochrony gleby na terenie gminy Sulejów jest przeciwdziałanie procesom erozyjno-denudacyjnym. Dużym problemem są również różnorodne zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego i bytowego, jak również zanieczyszczenia atmosferyczne.

Potencjalne zagrożenie stanowi również składowisko odpadów komunalnych w Sulejowie oraz „wylewiska” odpadów rolniczych.

Ochrona obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej na dobrych glebach kl. III i IV wyklucza zabudowę nie związaną z funkcją rolniczą.

Jako główne zagrożenie dla gleb uznaje się:

- 1) rozdrabnianie użytków rolnych,
- 2) zanieczyszczenie gleb wynikające z rolnictwa.

Zgodnie z wytycznymi Polityki Ekologicznej Państwa zapewnienie racjonalnego wykorzystania zasobów gleb, łączącego w sobie racjonalność ekonomiczną, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, oraz racjonalność ekologiczną, powinno polegać na:

- 1) ograniczeniu zakresu zagospodarowywania gleb w sposób, który nie odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom, poprzez przeciwdziałanie przejmowaniu na inne cele, zwłaszcza dla potrzeb realizacji różnego typu inwestycji, gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego, a także stwarzających np. cenne możliwości w zakresie tworzenia użytków ekologicznych, służących zachowaniu różnorodności biologicznej,
- 2) zmniejszeniu skali ograniczeń, jakie dla optymalnego wykorzystania biologicznego potencjału gleb w ramach zagospodarowania rolniczego, leśnego lub czysto

ekologicznego stwarzają procesy degradacji spowodowanej erozją oraz niewłaściwą agrotechniką (w tym niewłaściwie wykonanymi melioracjami) na terenach podatnych na erozję, wokół cieków i zbiorników wodnych, itp.,

- 3) lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego (wybór: rolnicze czy leśne) oraz przyjętych kierunków i intensywności produkcji (rodzaju uprawianych lub hodowanych gatunków oraz stosowanych metod uprawy i hodowli), z ewentualnym uwzględnieniem możliwości korygowania naturalnych własności gleby (np. poprzez nawożenie, najlepiej organiczne, lub odkwaszające wapnowanie), a także z uwzględnieniem warunków ekonomicznej opłacalności.

### **Kierunki działań**

- 1) zwiększenie stopnia zalesienia tzw. gruntów marginalnych, nieprzydatnych dla rolnictwa,
- 2) ograniczenie skali oraz intensywności naturalnej i antropogenicznej erozji gleb, a także zakresu występowania jej negatywnych skutków,
- 3) racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów,
- 4) ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych,
- 5) ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej,
- 6) wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych,
- 7) wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego,
- 8) właściwe utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych.

### **5.2.4 Ochrona wód**

Główny problem ochrony wód podziemnych to różnorodne zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego i bytowego oraz zanieczyszczenia atmosferyczne.

Z kolei na degradację wód powierzchniowych wpływają przede wszystkim zrzuty oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków w Sulejowie, zanieczyszczenia niesione przez dopływy rzek oraz niekontrolowane, tzw. „dzikie” zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntów, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Takie „dzikie ścieki” pośrednio zanieczyszczają także wody podziemne – zrzut do gruntu.

W sumie duży stopień degradacji wód wynika z rozwoju sieci wodociągowej, przy słabym rozwoju sieci kanalizacyjnej oraz spływów wód z nawożonych pól uprawnych do sieci rzecznej.



**Kierunki działań:**

- 1) inwentaryzacja i likwidacja „dzikich” punktów zrzutu ścieków,
- 2) rozbudowa sieci kanalizacyjnej w gminie,
- 3) opracowanie regionalnego programu oczyszczania ścieków komunalnych wraz z programem budowy, rozbudowy i modernizacji systemów,
- 4) poprawa jakości wody pitnej poprzez rozwój i modernizację systemów wodociągowych,
- 5) ograniczenie ładunków zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przemysłowych i przestrzennych (rozproszonych) oraz powierzchniowych i rolniczych,
- 6) zwiększenie stopnia retencji wód w ciekach wodnych,
- 7) likwidacja nieczynnych ujęć wody,
- 8) budowa systemu oczyszczania ścieków deszczowych,
- 9) budowa międzygminnych systemów kanalizacyjnych transportujących ścieki do jednej oczyszczalni ścieków, aby wykorzystać maksymalnie zdolności istniejących oczyszczalni,
- 10) pełne zagospodarowanie osadów ściekowych,
- 11) budowa oczyszczalni przydomowych w miejscach wskazanych w koncepcji gospodarki wodno-ściekowej,
- 12) likwidacja nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych,
- 13) ochrona zasobów wód podziemnych,
- 14) ochrona wód w zlewniach,
- 15) podejmowanie działań ograniczających wpływ zanieczyszczeń obszarowych na zasoby wodne.

**5.2.5 Ochrona zasobów kopalin**

Najważniejszym celem w zakresie ochrony surowców mineralnych, określonym w Polityce Ekologicznej Państwa, jest uzupełnienie zasad gospodarowania zasobami kopalin o zalecenia wynikające z potrzeby wdrażania rozwoju zrównoważonego.

Tak sformułowany cel zakłada, że korzystanie z zasobów kopalin powinno opierać się na dokonaniu oceny opłacalności gospodarczej planowanego wydobycia kopalin w odniesieniu do kosztów i strat wynikających z nieodwracalnej degradacji środowiska przyrodniczego.

Ułatwieniem w dokonaniu takiej oceny mogą być m. in. Ograniczenia koncesjonowania wydobycia surowców mineralnych, wynikające z ustaleń gminnych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ważną rolą gminy jest także ustalanie odpowiednich kierunków rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych oraz likwidowanie nielegalnego wydobywania kopalin, będącego niekontrolowaną ingerencją w środowisko przyrodnicze.

### **5.2.6 Ochrona powietrza**

Jakość powietrza na terenie gminy można określić jako dobrą, z tendencjami do lokalnego pogarszania się. Decydujący wpływ na to ma utrzymująca się w dalszym ciągu emisja pyłów i gazów z indywidualnych palenisk węglowych, małych kotłowni i zakładów produkcyjno-usługowych, a także nadmierny ruch na drogach komunikacyjnych.

W celu poprawy stanu powietrza należałoby przede wszystkim ograniczyć tzw. „niską emisję”, czyli emisję z indywidualnych gospodarstw domowych, pojazdów samochodowych. Cel osiągnąć można chociażby wprowadzając w miejsce węgla paliwa „czyste”, gaz ziemny, olej opałowy, bądź wykorzystując niekonwencjonalne źródła energii, jak np. spalanie biomasy (wierzba energetyczna).

#### **Kierunki działań:**

- 1) ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych palenisk węglowych,
- 2) opracowywanie i realizacja planu zaopatrzenia w energię (zgodnie z Prawem Energetycznym) uwzględniającego zasady ochrony środowiska (w tym powietrza atmosferycznego),
- 3) wzmoczenie nadzoru nad osiągnięciem i przestrzeganiem normatywów emisyjnych w jednostkach gospodarczych,
- 4) ograniczanie stosowania paliw stałych w systemach ogrzewania,
- 5) działania organizacyjne ograniczające uciążliwość emisyjną środków transportu drogowego,
- 6) rozwój i kształtowanie nowych obszarów zieleni,
- 7) bieżąca modernizacja dróg,
- 8) zastępowanie węgla bardziej ekologicznymi nośnikami energii oraz stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie,
- 9) termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,

- 10) preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych,
- 11) wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT).

### **5.2.7 Ochrona przed hałasem**

Szczególnie wysokie natężenie hałasu występuje przy węzłach komunikacyjnych. Natężenie hałasu komunikacyjnego wzrasta ze względu na zwiększającą się ilość pojazdów i większe natężenie ruchu (zwłaszcza samochodów ciężarowych).

#### **Kierunki działań:**

- 1) rozwój monitoringu hałasu i systemu kompleksowych ocen klimatu akustycznego z wykorzystaniem zaawansowanych modeli matematycznych,
- 2) opracowanie programu zmniejszenia istniejących uciążliwości np. poprzez budowę ekranów,
- 3) włączenie problematyki ochronnej przed hałasem do planów zagospodarowania przestrzennego,
- 4) kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

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

Na terenie gminy Sulejów nie występują przekroczenia natężenia niejonowego pola elektromagnetycznego.

Rolą samorządu gminnego w perspektywie najbliższych lat jest przestrzeganie obowiązujących obecnie przepisów z zakresu ochrony przed promieniowaniem niejonizującym, szczególnie na etapie lokalizacji inwestycji związanych z emisją tego typu promieniowania.

### **5.2.9 Gospodarka odpadami**

Gmina Sulejów korzysta ze składowiska odpadów komunalnych w Sulejowie. Zakres gospodarki odpadami i działania z nią związane zostały opisane w osobnym dokumencie: „Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sulejów na lata 2010 - 2013”.

### **5.2.10 Zmniejszenie energochłonności gospodarki**

Zmniejszenie energochłonności gospodarki to jeden z podstawowych celów polityki ekologicznej państwa. Działanie to dotyczy procesów gospodarczych, wytwórczych, sfery usług, a także pokrycia potrzeb ludności.

Założenia polityki energetycznej państwa przewidują, że w 2010 roku zużycie powinno zmniejszyć się o około 25% w stosunku do roku 2000. Osiągnięcie tego celu wiąże się ze zwiększeniem zaangażowania ze strony instytucji publicznych, przedsiębiorstw, a także mieszkańców w działania zmierzające do wprowadzenia energooszczędnych technologii.

Osiągnięcie zmniejszenia energochłonności gospodarki przyczyni się do zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych, jak również emisji zanieczyszczeń do powietrza.

**Kierunki działań:**

- 1) szerokie wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w tych dziedzinach produkcji i usług, których aktywność zostanie utrzymana lub będzie wzrastać, a także szerokiego wprowadzenia takich technologii i urządzeń do stosowania w gospodarstwach domowych, instytucjach publicznych i obiektach użyteczności publicznej,
- 2) zmniejszenie strat energii, poprawa parametrów energetycznych budynków oraz dalsze podnoszenia sprawności wytwarzania energii,
- 3) rozwój energetyki odnawialnej,
- 4) popularyzacja i wdrażanie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych,
- 5) co najmniej podwojenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w stosunku do roku 2000.

**5.2.11 Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne**

Pojęcie „bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne” obejmuje dwa różne zagadnienia, a mianowicie:

- 1) zarządzanie ochroną środowiska przed chemikaliami (wytwarzanie, przetwarzanie, dystrybucja, składowanie, stosowanie),
- 2) ochrona przed biotechnologią i organizmami modyfikowanymi genetycznie.

W województwie łódzkim zakres wytwarzania i stosowania chemikaliów nie jest duży. Na terenie gminy Sulejów praktycznie nie występują zakłady spełniające kryteria zaliczenia ich do zakładów o dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej ze względu na rodzaj i ilość stosowanych substancji chemicznych.

Na terenie gminy może jedynie występować zwiększone ryzyko awarii transportowej (z poważnymi skutkami dla środowiska i zdrowia ludzi) z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Wynika to z przebiegu krajowych tras komunikacji drogowej.

**Kierunki działań:**

- 1) dokonanie rejestracji obiektów objętych wymogami dyrektywy Seveso II (na niższym kryterium substancji niebezpiecznych),
- 2) włączenie zagadnienia poważnych awarii przemysłowych i transportowych w problematykę planowania przestrzennego.

**5.3 Przedsięwzięcia priorytetowe**

Najważniejsze w gminie Sulejów są działania w zakresie poprawy infrastruktury polegające na rozbudowie kanalizacji sanitarnej i budowie Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

**6. Harmonogram rzeczowo-finansowy**

*Tabela 11. Przedsięwzięcia na lata 2010 - 2013 do realizacji na terenie gminy Sulejów*

Lp.	PRZEDSIĘWZIĘCIE	TERMIN REALIZACJI	KOSZT REALIZACJI [TYS. ZŁ]	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<b>GOSPODARKA WODNA</b>					
1	Budowa drugiej niezależnej nitki wodociągowej z ujęcia „Barbara” w Sulejowie	2010	200 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
2	Budowa trzeciego zbiornika wody przy ujęciu „Barbara” wraz z modernizacją pozostałych	2010	300 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
3	Budowa wodociągu w Zalesicach	2010	30 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
<b>GOSPODARKA ŚCIEKOWA</b>					
4	Kompleksowe uzbrojenie terenu pod działalność usługowo – handlową w Sulejowie	2010-2013	2 141 100	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne

5	Realizacja programu ochrony wód Zbiornika Sulejowskiego oraz rzeki Pilicy na terenie gminy Sulejów poprzez budowę kanalizacji sanitarnej i przebudowę oczyszczalni ścieków – Etap I i II	2010-2013	27 963 355	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
6	Budowa kanalizacji sanitarnej dla północnej części gminy Rozprza, północno – zachodniej części gminy Sulejów oraz południowej części Miasta Piotrków Trybunalski	2010-2012	6 981 756,30	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
<b>TRANSPORT DROGOWY</b>					
7	Budowa drogi gminnej w m. Uszczyn (Koło)	2010-2011	400 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
8	Przebudowa ul. Przydziałki wraz z infrastrukturą	2010-2013	2 000 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
9	Przebudowa drogi Witów Kolonia - Przyglów	2010-2011	1 250 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
10	Budowa ul. Żwirowej w Sulejowie	2010-2011	180 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
11	Przebudowa ul. Wapiennej w Sulejowie	2010-2011	1 180 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
12	Przebudowa ul. Leśna Polana we Włodzimierzowie	2010-2011	520 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
13	Pomoc finansowa w przebudowie drogi powiatowej Przyglów - Milejowiec	2010-2011	1 172 783,83	Urząd Miejski	Budżet Gminy
14	Pomoc finansowa w przebudowie drogi powiatowej Jeżów-Rozprza- Lubień-Bilska Wola	2010-2012	141 600	Urząd Miejski	Budżet Gminy
15	Przebudowa ul. Krzywej w Przyglowie	2010	80	Urząd Miejski	Budżet Gminy
16	Odwodnienie ul. Topolowej w Przyglowie	2010	200	Urząd Miejski	Budżet Gminy
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>					
17	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej Nr 2 na osiedlu Podklasztorze w Sulejowie	2010	300 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy

Najistotniejszymi zadaniami na lata kolejne będą:

Lp.	PRZEDSIĘWZIĘCIE	TERMIN REALIZACJI	KOSZT REALIZACJI [TYS. ZŁ]	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
1	Budowa kanalizacji sanitarnej w Aglomeracji Piotrków Trybunalski na terenie gminy Sulejów	2013-2015	8 920 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
2	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Sulejów poza aglomeracjami Sulejów i Piotrków Trybunalski	2012-2015	34 183 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne

## 7. Instrumenty realizacji programu

Realizacja programu wymaga różnorodnych instrumentów. Jednym z ważniejszych, lecz nie jedynym, jest finansowanie programu ochrony środowiska. Równie istotnym elementem wdrażania jest właściwe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym. Zatem aby polityka ekologiczna efektywnie była realizowana i egzekwowana jest ona wspomagana przede wszystkim przez następujące instrumenty: prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

### Instrumenty prawne:

Kontrola przestrzegania wymogów ochrony środowiska należy do zadań wojewody. Niemniej jednak w wielu sprawach kompetencje takie posiadają władze powiatu.

Podstawowym z kolei organem mającym prawo wydawania decyzji administracyjnych, w indywidualnych sprawach z zakresu administracji publicznej, należących do właściwości powiatu jest starosta. Tak więc starosta wydaje m.in.:

- 1) pozwolenia wodnoprawne,
- 2) decyzje o emisji do powietrza,
- 3) decyzje dotyczące hałasu,
- 4) decyzje o wykonaniu przeglądu ekologicznego istniejącego obiektu,
- 5) decyzje dotyczące gospodarowania odpadami.

Wprowadzanie wymogów Dyrektywy IPPC spowoduje konieczność stosowania zintegrowanego podejścia do zapobiegania i ograniczania emisji z prowadzonych procesów technologicznych oraz zasady ochrony środowiska jako całości. Takie pozwolenia umożliwiają ocenę oddziaływania poszczególnych podmiotów na wszystkie elementy środowiska całościowo. Będą to pozwolenia o charakterze globalnym, obejmujące wszystkie

analizowane aspekty środowiskowe. Pozwolenia będą wydawane w oparciu o analizy porównawcze najlepszych dostępnych technik i technologii (BAT).

Instrumentem prawnym jest również monitoring stanu środowiska. Obowiązek prowadzenia monitoringu środowiska leży w gestii Inspekcji Ochrony Środowiska.

### **Instrumenty finansowe:**

Finansowanie inwestycji jest jednym z podstawowych instrumentów realizacji programu ochrony środowiska. Głównymi formami pozyskiwania środków finansowych na rzecz ochrony środowiska są opłaty i kary za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Istotnymi źródłami są również fundusze celowe powołane do wspomaganie realizacji zadań związanych z ochroną środowiska.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska mają również pełnić funkcję „mobilizatora” podmiotów gospodarczych do podejmowania działań w zakresie ochrony środowiska np.:

- 1) instalowania odpowiednich urządzeń ochronnych,
- 2) dokonywania wyboru najlepszej (z punktu widzenia minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko) dostępnej technologii,
- 3) optymalizacji lokalizacji inwestycji,
- 4) oszczędnego korzystania z zasobów środowiska.

Opłaty te pobierane są zatem za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, pobór wody, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, zmianę sposobu użytkowania gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne oraz usuwanie drzew i krzewów.

Stanowią one następnie fundusze celowe np. powiatowy fundusz ochrony środowiska.

Źródłem wspomagającym fundusze celowe są jak wcześniej zostało wspomniane kary. Pobierane są one za działanie niezgodne z obowiązującym prawem, w tym z wydanymi pozwoleniami, decyzjami i koncesjami.

Środki z funduszy celowych na inwestycje proekologiczne można pozyskiwać przez dotacje i pożyczki z:

- 1) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 2) Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

### **Instrumenty społeczne:**

Na instrumenty społeczne składają się głównie: edukacja ekologiczna, informacja i komunikacja oraz współpraca i współdziałanie. Żaden jednak z tych elementów dobrze nie funkcjonuje sam. Dobra, bowiem informacja podwyższa poziom edukacji, a właściwa edukacja usprawnia komunikację i współpracę z odpowiednimi grupami zadaniowymi.



Współdziałanie i współpraca społeczności z samorządem terytorialnym wymaga systemu udostępniania i upowszechniania informacji, a także umożliwiania skutecznego udziału społeczeństwa w ochronie środowiska. Istotne znaczenie w tym systemie może mieć rozszerzenie zakresu dostępu informacji o zamieszczanie ich na stronie internetowej organów samorządu. Konieczne jest również stworzenie i systematyczne aktualizowanie publicznych rejestrów udostępniających do wglądu wszystkie decyzje, pozwolenia, wykazy, strategie, plany, programy a także karty informacyjne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, raporty oddziaływania na środowisko.

Bardzo ważnym instrumentem jest edukacja ekologiczna. Jej głównym celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Ponadto jest to sposób na wyuczenie w społeczeństwie przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw.

Powyższe działania mogą być realizowane między innymi w formie szkoleń, przeprowadzanych na różnych poziomach, począwszy już od dzieci w wieku przedszkolnym, szkoły, a skończywszy na specjalistycznych adresowanych do poszczególnych grup zawodowych czy organizacji.

Podstawą efektywności edukacji jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest również komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych.

### **Instrumenty strukturalne:**

Pod pojęciem instrumentów strukturalnych kryją się narzędzia istotne dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Zalicza się do nich między innymi strategie, programy wdrożeniowe i systemy zarządzania środowiskowego. Jednym z programów wdrożeniowych jest program ochrony środowiska, który jest zarówno planem ochrony środowiska do 2017 roku, jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 4 lata (2010-2013).

Systemy zarządzania środowiskowego charakteryzują się włączeniem środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy. Jest to realizowane przez wprowadzanie takich systemów jak:

- 1) systemy sformalizowane – np. normy ISO 14000 EMAS,
- 2) systemy niesformalizowane – np. Program Czystszej Produkcji.

## **8. Kontrola realizacji programu**

Gminny Program Ochrony Środowiska stanowi jeden z wielu instrumentów zarządzania środowiskiem. Weryfikacja planu operacyjnego oraz aktualizacja programu wraz z oceną stopnia wykonania przedsięwzięć i osiągania wyznaczonych celów umożliwi osiągnięcie unifikacji zarządzania programem z zarządzaniem środowiskiem.

### **Uczestnicy realizacji programu:**

Ze względu na pełniącą rolę można wyróżnić cztery grupy uczestników, biorących udział w realizacji programu;

- 1) podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- 2) podmioty realizujące zadania programu,
- 3) podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- 4) społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Ważnym elementem w procesie realizacji programu jest uspołecznienie procesu. Wówczas zapewniona jest jego akceptacja a także odpowiedzialność za wyniki realizacji przez szerokie grono partnerów.

W celu zdobycia zasobów technicznych i finansowych istotne jest również partnerstwo ze wszystkimi lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi programami działającymi w regionie.

### **Struktura zarządzania programem:**

Głównym wykonawcą programu jest urząd gminy. Urząd ten współdziała z urzędem powiatu, a także z instytucjami działającymi w ramach podsystemów: społecznym, gospodarczym i technicznym oraz z jednostkami samorządu terytorialnego.

Poza tym nieodzowna jest współpraca z instytucjami, które dysponują odpowiednim instrumentarium wynikającym z kompetencji.

### **Kontrola realizacji programu:**

Kontrola realizacji programu polega na ocenie i analizie następujących elementów:

- 1) stopnia wykonania działań,
- 2) stopnia realizacji przyjętych celów,
- 3) rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- 4) przyczyny tych rozbieżności.

Oceny postępów we wdrażaniu programu w zakresie przedsięwzięć na lata 2010 - 2013 będzie dokonywał urząd gminy poprzez wyznaczonego w tym celu koordynatora wdrażania programu. Co dwa lata będzie wykonywany raport z realizacji Programu.

Powyższa procedura pozwoli na spełnienie wymagań ustawy „Prawo ochrony środowiska” dotyczących okresu, na jaki przyjmowany jest gminny program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Tak więc do działań kontrolujących należy realizację programu należą:

- 1) ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska – co roku,
- 2) raport z wykonania programu – co dwa lata.

## **9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2010 – 2013, wykonany został zgodnie z wymogiem Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (art.17).

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów dokonano ogólnej charakterystyki gminy oraz charakterystyki aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych w gminie. Opisano takie elementy jak:

- warunki środowiska geograficznego, klimat,
- użytkowanie rolnicze terenu (jakość gleb, produkcja roślinna i zwierzęca),
- przyroda ożywiona,
- obszary ograniczonego użytkowania
- zasoby kopalin,
- stosunki wodne i jakość wód (wody podziemne i powierzchniowe, wodociągi i kanalizacja),
- jakość powietrza,
- hałas, pole elektromagnetyczne,
- odnawialne źródła energii,
- awarie przemysłowe i inne nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.

W oparciu o istniejący stan środowiska przedstawione zostały standardy jakości środowiska, tendencje przeobrażeń środowiska i podstawowe kierunki i zakres działań w ochronie środowiska, w tym cele ekologiczne na lata 2010 – 2017, polegające przede wszystkim na:

- zachowaniu różnorodności biologicznej,
- wzbogaceniu i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych,
- ochronie gleby,
- ochronie wód,
- ochronie zasobów kopalin,

- ochronie powietrza i ochronie przed hałasem,
- ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- gospodarce odpadami,
- zmniejszeniu energochłonności gospodarki oraz zapewnieniu bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

W harmonogramie rzeczowo-finansowym wyznaczono w zadania priorytetowe, są to:

Lp.	PRZEDSIĘWZIĘCIE	TERMIN REALIZACJI	KOSZT REALIZACJI [TYS. ZŁ]	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<b>GOSPODARKA WODNA</b>					
1	Budowa drugiej niezależnej nitki wodociągowej z ujęcia „Barbara” w Sulejowie	2010	200 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
2	Budowa trzeciego zbiornika wody przy ujęciu „Barbara” wraz z modernizacją pozostałych	2010	300 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
3	Budowa wodociągu w Zalesicach	2010	30 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
<b>GOSPODARKA ŚCIEKOWA</b>					
4	Kompleksowe uzbrojenie terenu pod działalność usługowo – handlową w Sulejowie	2010-2013	2 141 100	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
5	Realizacja programu ochrony wód Zbiornika Sulejowskiego oraz rzeki Pilicy na terenie gminy Sulejów poprzez budowę kanalizacji sanitarnej i przebudowę oczyszczalni ścieków – Etap I i II	2010-2013	27 963 355	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
6	Budowa kanalizacji sanitarnej dla północnej części gminy Rozprza, północno – zachodniej części gminy Sulejów oraz południowej części Miasta Piotrków Trybunalski	2010-2012	6 981 756,30	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
<b>TRANSPORT DROGOWY</b>					
7	Budowa drogi gminnej w m. Uszczyn (Koło)	2010-2011	400 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
8	Przebudowa ul. Przydziałki wraz z infrastrukturą	2010-2013	2 000 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy

9	Przebudowa drogi Witów Kolonia - Przyglów	2010-2011	1 250 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy, Środki Unijne
10	Budowa ul. Żwirowej w Sulejowie	2010-2011	180 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
11	Przebudowa ul. Wapiennej w Sulejowie	2010-2011	1 180 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
12	Przebudowa ul. Leśna Polana we Włodzimierzowie	2010-2011	520 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy
13	Pomoc finansowa w przebudowie drogi powiatowej Przyglów - Milejowiec	2010-2011	1 172 783,83	Urząd Miejski	Budżet Gminy
14	Pomoc finansowa w przebudowie drogi powiatowej Jezów-Rozprza- Lubień-Bilska Wola	2010-2012	141 600	Urząd Miejski	Budżet Gminy
15	Przebudowa ul. Krzywej w Przyglowie	2010	80	Urząd Miejski	Budżet Gminy
16	Odwodnienie ul. Topolowej w Przyglowie	2010	200	Urząd Miejski	Budżet Gminy
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>					
17	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej Nr 2 na osiedlu Podklasztorze w Sulejowie	2010	300 000	Urząd Miejski	Budżet Gminy

Reasumując stwierdzić należy, że niniejszy Program, jako dokument planistyczny, służył będzie jako wskaźnik działań, które należy wdrażać na terenie gminy Sulejów w celu osiągnięcia określonych w Polityce Ekologicznej Państwa założeń z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

**Materiały źródłowe:**

1. Informacja o stanie środowiska na terenie miasta Piotrkowa Tryb. i powiatu piotrkowskiego ziemskiego w roku 2008, WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Piotrkowie Tryb., Piotrków Tryb.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego.
3. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Sulejów na lata 2004-2007, 2004r.
4. Ankieta w zakresie POŚ i PGO sporządzona przez Urząd Gminy Sulejów
5. <http://www.sulejow.pl>
6. <http://www.wios.lodz.pl>
7. <http://www.stat.gov.pl>
8. Dane dostarczone przez Urząd Gminy w Sulejowie