



# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA I GMINY STAŁOWA WOLA**

Stalowa Wola 2009 rok

## Spis treści

<b>I. WSTĘP.</b>	<b>4</b>
I.1 Wprowadzenie.	4
I.2 Cel opracowania.	5
I.3 Metodyka opracowania.	7
<b>II. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.</b>	<b>7</b>
II.1 Ogólna charakterystyka.	7
II.2 Ludność, dane demograficzne.	8
II.3 Warunki klimatyczne.	9
II.4 Budowa geologiczna, geomorfologia.	10
II.5 Warunki hydrogeologiczne.	11
II.6 Wody powierzchniowe.	11
II.7 Pokrywa glebowa.	14
II.8 Surowce mineralne.	15
II.9 Lasy.	15
<b>III. STAN ŚRODOWISKA</b>	<b>17</b>
<b>III.1 Wody podziemne.</b>	<b>17</b>
III.1.1 Jakość wód podziemnych.	17
III.1.2 Źródła zanieczyszczenia wód podziemnych.	20
III.1.3 Ochrona wód podziemnych.	22
<b>III.2 Wody powierzchniowe.</b>	<b>24</b>
III.2.1 Jakość wód rzeki San.	24
III.2.2 Ochrona przed powodzią.	27
<b>III.3 Gospodarka wodno-ściekowa.</b>	<b>29</b>
III.3.1 Zaopatrzenie w wodę.	29
III.3.2 Odprowadzanie ścieków.	32
<b>III.4 Stan powietrza atmosferycznego.</b>	<b>39</b>
III.4.1 Jakość powietrza atmosferycznego.	39
III.4.2 Źródła zanieczyszczenia powietrza.	44
<b>III.5 Hałas.</b>	<b>46</b>

<b>III.6</b>	<b>Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.</b>	<b>49</b>
<b>III.7</b>	<b>Odnawialne źródła energii.</b>	<b>51</b>
<b>III.8</b>	<b>Ochrona powierzchni ziemi.</b>	<b>58</b>
<b>III.9</b>	<b>Ochrona przyrody.</b>	<b>59</b>
<b>III.10</b>	<b>Funkcja rekreacyjna terenów leśnych</b>	<b>64</b>
<b>III.11</b>	<b>Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.</b>	<b>65</b>
<b>III.12</b>	<b>Edukacja ekologiczna.</b>	<b>65</b>
<b>IV.</b>	<b>USTALENIA PROGRAMU.</b>	<b>66</b>
<b>IV.1</b>	Cele i założenia programu.	<b>66</b>
<b>IV.2</b>	Cele i kierunki działań w ramach pola strategicznego „Ochrona i poprawa środowiska”.	<b>67</b>
IV.2.1	Gospodarka odpadami.	<b>67</b>
IV.2.2	Gospodarka ściekowa i ochrona przed powodzią	<b>73</b>
IV.2.3	Ochrona przyrody.	<b>81</b>
IV.2.4	Ochrona powietrza atmosferycznego.	<b>83</b>
IV.2.5	Ochrona przed hałasem.	<b>85</b>
IV.2.6	Promieniowanie elektromagnetyczne	<b>86</b>
<b>IV.3</b>	Cele i kierunki działań w ramach pola strategicznego „Racjonalne Użytkowanie zasobów środowiska”.	<b>88</b>
IV.3.1	Gospodarka wodna.	<b>88</b>
IV.3.2	Gospodarka zasobami surowców ziemnych.	<b>90</b>
IV.3.3	Bezpieczeństwo ekologiczne.	<b>92</b>
<b>IV.4</b>	Cel i kierunki działań w ramach pola strategicznego „Edukacja ekologiczna i promowanie walorów przyrodniczych.	<b>94</b>
<b>V</b>	<b>Źródła finansowania zamierzonych celów.</b>	<b>96</b>
<b>VI</b>	<b>Szacunkowe koszty realizacji programu.</b>	<b>111</b>
<b>VII</b>	<b>Zarządzanie programem ochrony środowiska.</b>	<b>112</b>
<b>VIII</b>	<b>Mierniki efektywności programu.</b>	<b>114</b>
<b>IX.</b>	<b>Streszczenie programu ochrony środowiska.</b>	<b>115</b>
<b>X</b>	<b>Załączniki</b>	<b>117</b>
<b>XI</b>	<b>Słownik określeń, sformułowań i skrótów użytych w programie</b>	<b>126</b>
<b>XII</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>128</b>

## **I. WSTĘP.**

### **I.1 Wprowadzenie.**

Wśród zasad polityki ekologicznej, zarówno Polski jak i Unii Europejskiej, bardzo ważną rolę odgrywa, to że problemy ochrony środowiska powinny być rozwiązywane na możliwie najniższym poziomie, zaś interwencja władz centralnych potrzebna jest jedynie tam, gdzie władze lokalne nie są w stanie samodzielnie rozwiązać powstałych problemów.

Efektom przyjęcia powyższej zasady było w Polsce po roku 1990 sukcesywne przekazywanie kompetencji i obowiązków związanych z zapewnieniem właściwego stanu środowiska przyrodniczego samorządom lokalnym. Obecnie to właśnie samorząd gminny w decydującym stopniu wpływa na sposób realizacji zadań z zakresu planowania przestrzennego, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami itp.

Inicjatywy podejmowane na poziomie lokalnym w zasadniczy sposób wpłyną na możliwości wywiązania się Polski z zobowiązań w zakresie ochrony środowiska zapisane w Traktacie pomiędzy naszym krajem a Unią Europejską.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z póź. zm.) nakłada na wszystkie szczeble administracji w tym gminy obowiązek opracowania programów ochrony środowiska w celu realizacji przyjętej polityki ekologicznej państwa.

Kolejną, niezwykle ważną zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona, że wsparcie dla rozwoju gospodarczego i społecznego odbywać się będzie z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, tak aby pozostawić możliwość korzystania z zasobów przyrodniczych przyszłym pokoleniom.

Zasada ta znalazła swoje potwierdzenie w art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Gminy akceptując zasadę zrównoważonego rozwoju, powinny szukać takich kierunków działań, które prowadzić będą do poprawiania jakości życia mieszkańców.

Należy dążyć do ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i ziemi, zmniejszenia energochłonności, wodochłonności, materiałochłonności przemysłu, zachowania cennych systemów przyrodniczych, ochrony krajobrazu i bioróżnorodności, rozwijania aktywności obywatelskiej związanej ze środowiskiem.

Realizacja powyższych celów nie będzie możliwa, jeżeli aktywność gmin nie zostanie zaplanowana i ujęta w spójny program działań.



## ***I.2 Cel opracowania.***

Głównym zadaniem Programu jest określenie celów polityki ochrony środowiska na terenie gminy Stalowa Wola. Przyjęte w programie cele powinny uwzględnić konieczność realizacji zarówno lokalnych priorytetów ochrony środowiska jak i strategii działań wynikających z programów wyższego szczebla. W oczywisty sposób cele te nie mogą być sprzeczne z priorytetami polityki ekologicznej państwa. Dlatego też przygotowany „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stalowa Wola” uwzględni uwarunkowania powiatowe i wojewódzkie. Ponadto program ochrony środowiska określa:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe do ich realizacji.

## ***I.3 Metodyka opracowania programu.***

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stalowa Wola opracowany został zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z póź. zm.). Rada Miejska uchwala Program Ochrony Środowiska. Z wykonania niniejszego Programu, Prezydent Miasta będzie co dwa lata sporządzał raport, który zostanie przedstawiany Radzie. Gminny Program Ochrony Środowiska podlega opiniowaniu na szczeblu powiatu.

Gminne programy ochrony środowiska mają za zadanie między innymi to, że na poziomie lokalnym realizowane będą cele ekologiczne państwa. Dlatego też w niniejszym dokumencie uwzględniono priorytety zawarte w następujących dokumentach:

- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem na lata 2011 – 2014,
- Krajowy plan gospodarki odpadami ,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy program zalesiania,
- Narodowy Plan Rozwoju 2007 – 2013

Ponadto wykorzystano następujące materiały:

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015,

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego,
- Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego,
- Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Stalowa Wola
- Program Ochrony Środowiska Wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2004 - 2015,
- Strategia Rozwoju Miasta Stalowej Woli,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Stalowej Woli,
- Wieloletni program inwestycyjny pn. Poprawa stanu infrastruktury w Gminie Stalowa Wola ,
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym,
- Aktualnie obowiązujące przepisy prawne.

W programie przyjęto zasady, leżące u podstaw polityki ekologicznej Unii Europejskiej i Polski tj.:

- zasadę zrównoważonego rozwoju,
- zasadę przezorności,
- zasadę prewencji,
- zasadę „zanieczyszczający płaci”,
- zasadę równego dostępu do środowiska postrzeganą w kategoriach:
  - a) sprawiedliwości międzypokoleniowej,
  - b) sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
  - c) równoważenia szans między człowiekiem a przyrodą,
- zasadę uspołeczniania,
- zasadę subsydiarności,
- zasadę efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Dokument ten określa również:

- aktualną sytuację ekologiczną na terenie gminy Stalowa Wola,
- priorytetowe działania związane z ekologią z podziałem na okresy,
- ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy,
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, wzrostu świadomości ekologicznej.

Program ten dotyczy gminy Stalowa Wola, tym niemniej bierze on pod uwagę różnego rodzaju powiązania, w tym powiązania przestrzenne i przyrodnicze z sąsiednimi gminami. Ponadto uwzględnia on ustrojową pozycję samorządu gminy i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska.

Opracowany program ma formę otwartą, co oznacza, że w przypadku zmiany wymagań prawnych, pojawianiu się nowych problemów bądź braku możliwości wykonania niektórych przedsięwzięć w terminach przewidzianych w tym programie, dokument programu będzie cyklicznie co 4 lata aktualizowany.

## **II. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

### ***II.1 Ogólna charakterystyka.***

Miasto Stalowa Wola położone jest w południowo-wschodniej części Polski, w szerokim pasie równiny nadrzecznej Sanu, na skraju Puszczy Sandomierskiej, w centrum Kotliny Sandomierskiej, w widłach Wisły i Sanu. Teren gminy kształtują dwa mezoregiony: Równina Tarnobrzeska oraz Dolina Dolnego Sanu. Tereny miasta położone są na wysokości od 151 do 160 m n.p.m. Od 1 stycznia 1999 roku administracyjnie gmina wchodzi w skład województwa podkarpackiego.

Stalowa Wola jest jedyną gminą miejską w powiecie stalowowolskim. Jest miastem o znaczeniu ponadlokalnym, stanowi siedzibę władz gminnych i jest stolicą powiatu stalowowolskiego, w skład którego wchodzi 6 gmin : Stalowa Wola, Pysznica, Zaleszany, Bojanów, Zaklików, Radomyśl n/Sanem.

Od północy graniczy z gminami Zaleszany i Radomyśl, od wschodu z gminą Pysznica, od południa z gminami: Bojanów i Nisko a od zachodu z gminą Grębów. Granice gminy obejmują obszar o powierzchni 82,5 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje ponad 67 tys. osób.

Gmina Stalowa Wola jest miastem o ponad 70-letniej historii powstałym w wyniku realizacji programu Centralnego Okręgu Przemysłowego, który miał zdecydowany wpływ na rozwój i charakter miasta. Stalowa Wola jest miastem typowo przemysłowym zapewniającym liczne miejsca pracy mieszkańcom okolicznych gmin wiejskich. Zlokalizowany w mieście przemysł zbrojeniowy, maszynowy, hutniczy i energetyczny stanowił dotychczas podstawę intensywnego rozwoju miasta. Stalowa Wola jest centrum administracyjnym, gospodarczym, edukacyjnym, handlowo-usługowym, kulturalnym i sportowym powiatu.

### ***II.2 Ludność, dane demograficzne.***

Liczba ludności w mieście Stalowa Wola /stan na 31.12.2007/ wynosiła 66 297 mieszkańców, w tym 34 334 kobiet. Gęstość zaludnienia wynosiła 803 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup> i jest wyższa od średniej w powiecie stalowowolskim o 672 osób na 1 km<sup>2</sup>.

Ludność miasta Stalowa Wola stanowi 60,0 % ogólnej liczby mieszkańców powiatu stalowowolskiego.

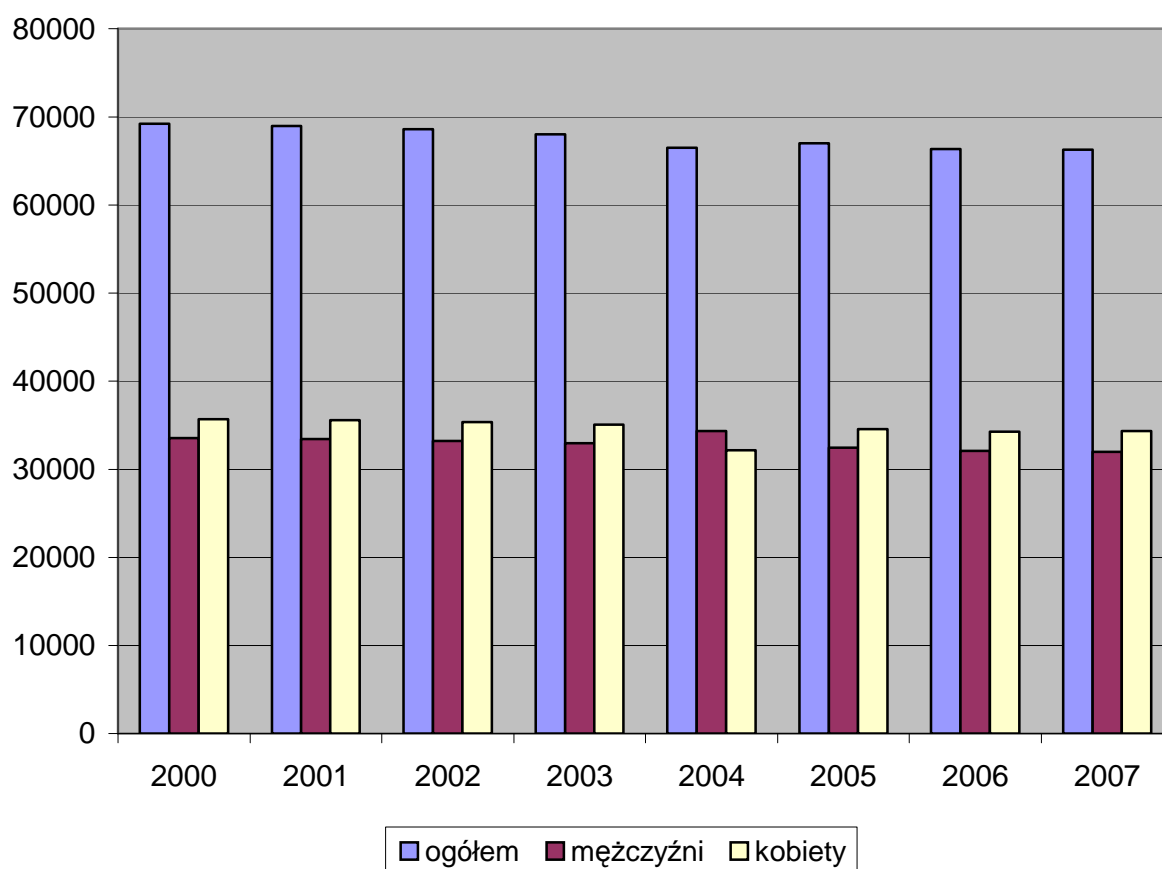
Tabela 1 Ludność powiatu stalowowolskiego.

Miasto, powiat, województwo	Ludność							Kobiety na 100 mężczyzn
	ogółem	mężczyźni	kobiety	na 1km <sup>2</sup>	w wieku			
					przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym	
Stalowa Wola	66297	31963	34334	803	11893	44202	8893	107
stalowowolski	109562	53480	56082	131	21634	70927	15961	105
podkarpackie	2106446	1029583	1076863	118	454089	1323015	320234	105

Źródło: Dane GUS, 2007

Ludność miasta w latach 2000 – 2007

### Ludność



Przyrost naturalny/stan na 31.12.2007/ jest dodatni, ale obserwuje się tendencję spadkową.

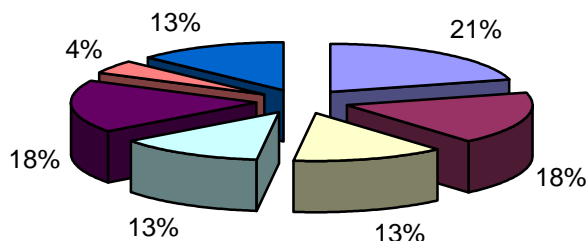
Tabela 2. Ruch naturalny ludności w powiecie stalowowolskim /w liczbach bezwzględnych/

Miasto, powiat województwo	Małżeństwa	Liczba urodzeń	Liczba zgonów	Przyrost naturalny
Stalowa Wola	478	571	492	79
Powiat stalowowolski	753	944	978	-34
podkarpackie	13766	20967	17910	3057

Źródło: Dane GUS, 2007

Na zmiany demograficzne duży wpływ mają także migracje ludności. Obserwuje się zwiększające się z roku na rok saldo migracji. W roku 2007 saldo migracji wynosiło -546.

*Struktura wiekowa ludności miasta Stalowa Wola*



■ 0-19 lat ■ 20-29 lat ■ 30-39 lat ■ 40-49 lat ■ 50-59 lat ■ 60-64 lat ■ 65 i więcej

Tabela 3. Migracje ludności

Miasto, powiat	Napływ	Odływ	Saldo migracji	
			ogółem	na 1000 ludności
Stalowa Wola	488	1034	-546	-8,1
powiat	1169	1510	-341	-2,5

Źródło: Dane GUS, 2007

### II.3 Warunki klimatyczne.

Miasto Stalowa Wola leży w obrębie klimatu podgórskich nizin i kotlin. Warunki klimatyczne charakteryzują się upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo małą ilością opadów. Klimat terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym tworzą masy powietrza polarno-morskiego występującego głównie latem i zimą oraz powietrza polarno-kontynentalnego pojawiającego się najczęściej w sezonie wiosennym i jesiennym. Dominują wiatry o prędkościach 2-5 m/s głównie południowo-zachodnie, zachodnie i północno-zachodnie, przy czym w okresie miesięcy letnich, wiatry te występują z częstością pięciokrotnie większą niż wschodnie. Z kolei w sezonie wiosennym oraz jesiennym przewaga wiatrów zachodnich nad wiatrami wschodnimi jest niewielka.

Średni opad roczny wynosi około 700 mm, przy czym na okres od maja do października przypada około 65 % rocznej wielkości opadów. Maksymalna ilość opadów przypada przeważnie na lipiec, zaś minimalna na luty. Deszcze ulewne notuje się przeciętnie około 25 dni w roku. Potencjalny okres występowania opadów śniegu wynosi około 140 dni w roku, a czas trwania zimy termicznej około 80 dni. Ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi 60-90, a przeciętna jej grubość wynosi 5-15 cm.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,6°C, przy czym średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi około -3,7°C, a w lipcu około 18,2°C. Okres wegetacyjny jest dłuższy od średniej dla Polski i wynosi 210-220 dni. Przymrozki wczesne (jesienne) występują w końcu września lub w pierwszej dekadzie października, natomiast szkodliwe przymrozki późne (wiosenne) występują jeszcze w maju, a niekiedy i w czerwcu.

## **II.4 Budowa geologiczna, geomorfologia.**

Miasto Stalowa Wola położone jest w obrębie makroregionu Kotlina Sandomierska i mezoregionu Dolina Dolnego Sanu.

Pod względem geologicznym miasto Stalowa Wola znajduje się na terenie dużej jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim.

W budowie geologicznej Zapadliska Przedkarpackiego biorą udział utwory czwartorzędu i trzeciorzędu zalegające na kambryjskim podłożu.

Osady kambru występują na głębokości kilkuset metrów i są reprezentowane są przez piaskowce kwarcytowe z przewarstwieniami mułowców.

Trzeciorzęd tworzą morskie osady miocenu (tortonu i sarmatu) o miąższości kilkuset metrów. Torton reprezentują mułowce bryłowe nieuwarstwione, piaskowce kwarcowe, gipsy, margle ilaste i wapniste z wkładkami tuficznymi, wapnienie litotamniowe i mikrokryształiczne oraz piaski luźne. Gipsy, wapnienie i margle występują lokalnie siarkowane. Miąższość osadów tej serii wynosi ok. 75-79 m.

Wyżej zalegają utwory dolnego sarmatu zbudowane z warstwowanych osadów ilastych tzw. iłów krakowieckich, które reprezentowane są przez ły margliste, mułowce ilaste lokalnie zapiaszczone i mułowce wapniste o miąższości od 72 do 91 m

Osady trzeciorzędu są przykryte warstwą osadów czwartorzędowych, które w rejonie Stalowej Woli osiągają miąższość ok. 30 m.

Czwartorzęd tworzą utwory plejstocenu i holocenu. Plejstocen to osady wodnolodowcowe, wykształcone przeważnie w postaci żwirów, pospółek, piasków średnio i drobnoziarnistych, piasków pylastych, piasków zaglinionych, mułowców oraz glin zwałowych.

Holocen to utwory deluwialne i zastoiskowe. Tworzą je piaski, namuły i gliny deluwialne występujące w obrębie niskiej terasy nadzalewowej rzeki San oraz piaski kwarcowe i żwiry facji korytovej i wyższego terasu zalewowego.

W obniżeniach terenu i starorzecza występują lokalnie namuły torfiaste i torfy.

Pod względem morfologicznym obszar miasta Stalowej Woli położony jest w obrębie równiny rozciętej doliną Sanu. W rzeźbie terenu wyróżniają się we wschodniej

części miasta dolina rzeki San, a w zachodniej ciąg pagórkowatych wydm. Krawędzie doliny Sanu osiągają wysokość kilkunastu metrów .

Generalnie teren miasta stanowi równina nachylona w kierunku północno – wschodnim rozcięta doliną rzeki San. Pewnym urozmaiceniem w morfologii terenu miasta są występujące w części zachodniej wzniesienia o względnej wysokości 5-15 m, o charakterze wydmowym, oraz występujące lokalnie deniwelacje terenu będące pozostałością po prowadzonej w ubiegłych latach eksploatacji piasków.

Różnica wysokości między najniższym położonym w dolinie Sanu (147 m npm), a najwyższym wyniesionym punktem stanowiącym szczyt wydmy zachodniej (188,3 m npm) wynosi 41,3m.

Obszar miasta znajduje się w obrębie zlewni rzeki San.

### ***II.5 Warunki hydrogeologiczne.***

Warunki hydrogeologiczne związane są z budową geologiczną rejonu Stalowej Woli. Występuje tu jeden użytkowy poziom wodonośny związany z piaszczystymi utworami czwartorzędu. Wody tego poziomu stanowią dla miasta główne źródło zaopatrzenia w wodę.

Występujące w podłożu czwartorzędu osady trzeciorzędowe i kambryjskie są praktycznie bezwodne.

Czwartorzędowy poziom wodonośny wchodzi w skład położonego w widłach Wisły i Sanu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów GZWP nr 425, o powierzchni całkowitej 2194 km<sup>2</sup>. W obrębie Stalowej Woli znajduje się niewielki fragment północnej części tego Zbiornika.

Zasilanie warstwy wodonośnej odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych w związku z czym położenie zwierciadła wody podlega wahaniom sięgającym ok. 1,0 m. Studnie wiercone ujmujące wody tego poziomu charakteryzują się dość wysokimi wydajnościami.

Woda surowa ujmowana w studniach charakteryzuje podwyższoną zawartością żelaza oraz manganu, obniżona wartość pH.

### ***II.6 Wody powierzchniowe.***

Gmina Stalowa Wola położona jest w pasie równiny nadrzecznej rzeki San i zajmuje fragment Doliny Dolnego Sanu. Przez wschodnią jej część przepływa rzeka San, natomiast przez tereny południowo – wschodnie Stalowej Woli przepływa rzeka Barcówka będąca lewobrzeżnym dopływem Sanu oraz jej lewobrzeżny dopływ Jelonek. Ponadto na obszarze Gminy Stalowa Wola występują pojedyncze rowy melioracyjne, służące do odwodnienia terenu. Obecnie w większości rowy te pełnią rolę odbiorników wód opadowych.

### ***Rzeka San.***

Przez teren gminy rzeka **San** przepływa na długości około 7 km tj. od km 23+000 rzeki (most drogowy w m. Brandwica) do km 30+300 rzeki ( Elektrownia Stalowa Wola). Rzeka San na w/w odcinku ma nieregularną linię brzegów, porośniętą krzakami wierzby i roślinnością trawiastą.

Wzdłuż rzeki San przepływającej przez tereny gminy Stalowa Wola na przeważającej długości znajdują się wały przeciwpowodziowe mające na celu ochronę przed powodzią i tak:

- **prawobrzeżny** wał przeciwpowodziowy rzeki San w km 26+000 – 30+055 ( ok. 4.0 km ), w tym od km 28+280 do 30+055 odcinek nowy,
- **lewobrzeżny** wał przeciwpowodziowy rzeki San w km 18+800 – 27+400 ( ok. 8.6 km ). Od mostu na rzece San w Stalowej Woli w kierunku na Elektrownię Stalowa Wola na długości ok. 1.5 km znajdują się tereny nieobwałowane, które są terenami zalewowymi. Na tych terenach położona jest część obiektów Elektrowni Stalowa Wola, Zakładów Produkcji Pustaków oraz osiedle Swoły.



*Rzeka San przepływająca przez miasto Stalowa Wola.*



### ***Rzeka Barcówka.***

Rzeka Barcówka uchodzi jako lewobrzeżny dopływ do Sanu w okolicy Elektrowni Stalowa Wola. Na odcinku 2.0 km od ujścia jest ciekim nieuregulowanym. Płynie szerokim łukiem, jej lewy brzeg jest wysoki i narażony na erozję. Szerokość koryta jest zmienna od 2.5 m do 5.5 m. Brzegi i koryto są silnie zadrzewione i zakrzaczone, w dnie rzeki znajdują się pniaki a nawet powalone drzewa. Powstałe w związku z tym przetamowania przyspieszają erozję brzegową, szczególnie wysokiego brzegu w pobliżu Elektrowni Stalowa Wola.

### ***Rzeka Jelonek.***

Rzeka Jelonek przepływający przez osiedle Hutnik wpada do rzeki Barcówki w km 0+680. Jest ciekim uregulowanym, wymiary koryta w odcinku ujściowym wynoszą: szer. dna 2.0 m; nachylenie skarp 1 : 1,5, posiada umocnienia faszynowe które są w wielu miejscach uszkodzone.

Sporadycznie wykonywana konserwacja rzeki Barcówki i Jelonka, polegająca na wykaszaniu i odmulanii, doprowadziła do znacznego ich zarośnięcia, co w znacznym stopniu utrudnia przepływ wód, które powodują podtapianie przyległych terenów.

### ***Rowy melioracyjne.***

Północne tereny gminy Stalowa Wola (dzielnica Charzewice) przecinają rowy melioracyjne, które w wyniku rozbudowy miasta zostały przekształcone w system kanałów odprowadzających wody opadowe i roztopowe.

W skład systemu wchodzi rowy A B C D i śluza wałowa.

**Rów A** o następujących parametrach:

długość rowu  $L = 1365$  m

szerokość dna  $b = 1.5$  m

nachylenie skarp 1:1.5

rów ten wpada poprzez śluzę wałową dwuotworową  $2 \times 1250$  mm do rzeki San w km 22+100.

**Rów B** o następujących parametrach:

długość rowu  $L = 1719$  m

szerokość dna  $b = 1.0$  m

nachylenie skarp 1:1.5

**Rów C** o następujących parametrach:

długość rowu  $L = 1579$  m

szerokość dna  $b = 1.2$  m

nachylenie skarp 1:1,5

**Rów D** długości 600 m odprowadza wody z terenu parku podworskiego. W odcinku ujściowym przebudowany w ramach modernizacji ul. Ogrodowej.

Jedyny rów melioracyjny, spełniający nadal swoją funkcję, przebiega na niedużej długości po granicy wschodniej Gminy Stalowa Wola , wzdłuż działek pracowniczych położonych w okolicy prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki San.

**Rów „Toboła”** (potoczna nazwa) o następujących parametrach:

długość rowu L = 1200 m,

szerokość dna przy ujściu wynosi 0.6 m.

Ma on swój początek w Gminie Pysznica, odwadnia tereny rolnicze tej gminy, przepływa na niewielkim odcinku na pograniczu z Gminą Stalowa Wola wzdłuż działek pracowniczych, po czym uchodzi do rzeki Pyszanka prawobrzeżnego dopływu rzeki San.

Jest to urządzenie zaniedbane, brak konserwacji spowodował zamulenie i zakrzaczenie rowu, co w rezultacie znacznie utrudnia przepływ wód w rowie.

Zestawienie cieków wodnych wraz z ich długościami na terenie miasta Stalowa Wola.

<b>Nazwa rzeki/cieku</b>	<b>km rzeki/cieku</b>
San	7,00
Barcówka	2,00
Jelonek	3,70
Rów A	1,365
Rów B	1,719
Rów C	1,579
Rów D	0,60
Rów „Toboła”	1,20
<b>Razem</b>	<b>19,163</b>

## ***II.7 Pokrywa glebowa.***

Na analizowanym obszarze przeważają tereny zurbanizowane (wykorzystywane głównie pod obiekty przemysłowe 49,36 %). Tereny lasów i gruntów leśnych obejmują ponad 12 % powierzchni obszaru. Niespełna 8 % gruntów to tereny ujęte w ewidencji gruntów jako tereny rolne (tereny gruntów rolnych klasy V i VI, tereny pastwisk trwałych i nieużytków). Z uwagi na wieloletni przemysłowy charakter wykorzystania gruntów, gleby te są silnie przekształcone i zdegradowane oraz na znacznych powierzchniach pokryte powierzchniami szczelnymi.

## **II.8 Surowce mineralne.**

Jedynym surowcem mineralnym występującym w granicach miasta Stalowa Wola są piaski wieku holocenińskiego. Piaski te w charakterze wydm zalegają lokalnie w zachodniej części miasta.

Obecnie na terenie Stalowej Woli nie jest prowadzona działalność w zakresie wydobywania kopalin.

Do 2004 r. firma „Prefabet Stalowa Wola” prowadziła eksploatację złoża piasków „Stalowa Wola –Jamnica” do produkcji betonów komórkowych na podstawie koncesji udzielonej decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 13.04.2000 r., OŚ.II.7412-30/00. Udokumentowane w 1994 r. geologiczne zasoby złoża wynosiły 229,3 tys. m<sup>3</sup>. W 2004 roku eksploatację zakończono. Wg „Dodatku Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków Stalowa Wola – Jamnica” w obrębie złoża pozostały zasoby w wielkości 34,8 tys. m<sup>3</sup>. Są to zasoby uwięzione w pasie ochronnym wyrobiska. W związku z tym, że właściciel złoża nie zamierza prowadzić dalszej działalności w zakresie wydobywania kopalin nie będą one eksploatowane. Zasoby te zostały skreślone z bilansu zasobów kopalin w Polsce.

Wyrobisko poeksploatacyjne jest w trakcie rekultywacji z przeznaczeniem na wysypisko odpadów komunalnych.

Aktualnie na terenie miasta nie są prowadzone prace poszukiwawcze surowców mineralnych.

## **II. 9 Lasy.**

Powierzchnia lasów ogółem w gminie Stalowa Wola wynosi 4 987 ha. Pod względem przyrodniczym lasy znajdują się w VI Krainie Małopolskiej i 10 Dzielnicy Niziny Sandomierskiej (Mezoregiony Niziny Nadwiślańskiej, Puszczy Sandomierskiej i Puszczy Solskiej). W około 90 % są to siedliska borowe, pozostałe to siedliska lasowe i olsowe. Drzewostany mało zróżnicowane – przeważają jednopiętrowe gospodarcze drzewostany z dużą przewagą sosnowych. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca 88% powierzchni. Pozostałe występujące gatunki to brzoza, olcha, jodła, dąb oraz modrzew, buk, grab.

Około 4 455 ha lasów w gminie Stalowa Wola to lasy państwowe administrowane przez Nadleśnictwo Rozwadów. Całe Nadleśnictwo Rozwadów swoją powierzchnią obejmuje 15 633 ha, podzielone na dwa obręby leśne Rozwadów i Pysznica. Niemalże całość gruntów znajduje się w województwie podkarpackim, jedynie nieco ponad 6 ha w województwie lubelskim, obejmują swoją powierzchnią 4 powiaty – stalowowolski (54%), niżański (23%), tarnobrzeski (23%) oraz janowski. Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi około 59 lat. Na uwagę zasługują drzewostany

w wieku powyżej 100 lat, których na terenie nadleśnictwa jest 435 ha. Są to głównie drzewostany sosnowe, dębowe i jodłowe. Lasy nadleśnictwa w 80% to lasy ochronne, czyli takie, które prócz funkcji produkcyjnych pełnią inne role i zadania, np. są ostoją chronionych zwierząt, chronią glebę i ujęcia wody pitnej. Lasy te dają schronienie wielu rzadkim gatunkom fauny – bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, krogulec, sowa uszata, kobuz, nietoperze, żuraw, kozioróg dębosz, popielica, koszatka) oraz flory – bluszcz, warzynek wilczyko, rosiczka okrągłolistna, widłaki, długosz królewski i inne. W pobliżu Stalowej Woli w kompleksie Sochy spotykamy bogate zbiorowiska roślinne, w którym dominują 170 letnie – topole czarne.

130 ha to lasy komunalne Stalowej Woli. Wokół i w obrębie miasta łączą się one z zadrzewieniami miejskimi. Lasy komunalne służą głównie celom rekreacyjnym jako teren wypoczynku, mają także za zadanie ochronę miasta przed szkodliwą emisją do powietrza substancji z zakładów przemysłowych (elektrowni, huty, mleczarni).

Gospodarka leśna w lasach komunalnych prowadzona jest na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu obowiązującego na lata 2003 - 2012. Wskazania gospodarcze zawarte w planie przewidują urządzenie lasu o charakterze wypoczynkowo – zdrowotnym jako jeden obręb spacerowo – wypoczynkowy, przy czym jednocześnie prowadzona będzie gospodarka leśna mająca na celu produkcję surowca drzewnego. Gatunkiem dominującym w lasach komunalnych jest sosna z niewielką domieszką gatunków liściastych – brzozy, dębu czerwonego i olszy. Są to drzewostany jednopiętrowe. W terenach przyległych do elektrowni i mleczarni występują drzewostany sosnowe z dobrym ukształtowaniem II piętra poprzez drzewostan dębu czerwonego, sosny, brzozy, osiki i pojedynczo buka. Właśnie w tym drzewostanie obserwowany jest spadek szkód spowodowanych emisją substancji do powietrza w stosunku do lat wcześniejszych. Związane jest to z działalnością proekologiczną pobliskich zakładów (elektrowni i mleczarni) w efekcie czego następuje regeneracja aparatu asymilacyjnego drzew. Na obszarach lasów spełniających rolę wypoczynkowo rekreacyjną, oddalonych od źródeł emisji zanieczyszczeń gdzie występują młodsze drzewostany sosnowe również zaobserwowano uszkodzenia aparatu asymilacyjnego w słabym stopniu. Na terenie gminy nie ma wyznaczonej granicy rolno - leśnej, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo zainwestowania miejskiego z terenami leśnymi.

Inną formą własności są lasy Huty Stalowa Wola S.A. stanowiące własność Skarbu Państwa. Gospodarka leśna prowadzona jest na podstawie planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 1995÷2004, zatwierdzonego przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

## II. STAN ŚRODOWISKA

### III.1 Wody podziemne.

#### III.1.1 Jakość wód podziemnych.

Według „Mapy Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w skali 1:500 000 według stanu CAG z dnia 30.09.2001 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny – Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej, Warszawa, grudzień 2001, Stalowa Wola leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 (GZWP 425). W oparciu o zasoby wodne tego zbiornika, bazują w mieście komunalne ujęcia wody „Krzyżowe Drogi” i „Stare Ujęcie” a także ujęcia wody innych podmiotów z terenu Gminy. Badania jakości wód zbiornika Nr 425 w latach 1991- 2005 realizowane były w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych.

W roku 2006 rozpoczęto proces dostosowywania dotychczas funkcjonującej krajowej sieci pomiarowej monitoringu wód podziemnych do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE. Modyfikacja sieci pomiarowej polega przede wszystkim na zmianie przedmiotu monitoringu z dotychczasowych różnych poziomów użytkowych wód podziemnych na wyznaczone jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

W granicach administracyjnych Gminy Stalowa Wola znajduje się wyznaczona w 2006 jednolita części wód podziemnych o numerze 127.

Tabela 4. Charakterystyka JCWPd 127

Kod JCWPd	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
PL_GB2200_127	8933981863	22,56930	50,33747

Wg opracowania WIOŚ „Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 2000-2007, Rzeszów 2008 r.

W obrębie jednolitych części wód podziemnych zostały wyznaczone punkty pomiarowe, które tworzą sieć monitoringową reprezentatywną dla struktur hydrogeologicznych.

Na terenie gminy Stalowa Wola zlokalizowany jest punkt pomiarowy nr 94 o charakterystyce:

Tabela 5. Charakterystyka punktu pomiarowego Monitoringu Diagnostycznego Stanu Chemicznego.

Nr punktu	Identyfikator UE	Współrzędne pkt.		JCWPd	RZGW
		X	Y		
94	PL01G127_010	715562,37	303173,46	127	Kraków

Wg opracowania WIOŚ „Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 2000-2007, Rzeszów 2008 r.

Próbki wody podziemnej, pobrane w 2007 roku z punktu monitoringowego nr 94 poddano analizie w zakresie 46 oznaczeń, spośród nich do oceny jakości wykorzystano 29 wskaźników: temperatura, tlen rozpuszczony, amoniak, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cynk, przewodność, fluorki, fosforany, glin, kadm, krzemionka, magnez, mangan, miedź, nikiel, odczyn pH, ogólny węgiel organiczny, ołów, potas, siarczany, sól, wapń, wodorowęglany, żelazo.

Państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych z mocy ustawy Prawo wodne, jest Państwowy Instytut Geologiczny.

Ze względu na nie zakończone prace legislacyjne, dla określenia poziomu zanieczyszczenia wód podziemnych w 2007 roku, wykorzystane zostały zasady klasyfikacji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku *w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód* (Dz. U. nr 32 poz. 284) uwzględniające pięć klas jakościowych wód podziemnych, zdefiniowanych następująco:

<b>I klasa</b>	<b>wody bardzo dobrej jakości</b>
<b>II klasa</b>	<b>wody dobrej jakości</b>
<b>III klasa</b>	<b>wody zadowalającej jakości</b>
<b>IV klasa</b>	<b>wody niezadowalającej jakości</b>
<b>V klasa</b>	<b>wody złej jakości</b>

Tabela 6. Klasyfikacja wód podziemnych w 2007 roku w punkcie pomiarowym Nr 94

Nr punktu	Klasa wody	Wody	Przekroczone wskaźniki klasa IV	Wody pitne przekroczone wskaźniki <sup>1)</sup>
94 Stalowa Wola	<b>IV</b>	Gruntowe	Cr, HCO <sub>3</sub>	Cr, Mn, Fe, Ni

<sup>1)</sup> wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61;poz. 417)

Wg opracowania WIOŚ „Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 2000-2007”, Rzeszów 2008 r.

W związku ze zmianą systemu klasyfikacyjnego jakości wód podziemnych, określenie trendów zmian jakości wód podziemnych w rejonie Stalowej Woli jest utrudnione.

Nie budzi jednak wątpliwości fakt, że zanieczyszczenie wód podziemnych w rejonie Stalowej Woli jest wynikiem urbanizacji i uprzemysłowienia miasta i wiąże się głównie ze składowaniem odpadów - przemysłowych i komunalnych.

Od sierpnia 2008 roku obowiązuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143; poz. 896), które określa nowe zasady oceny stanu wód podziemnych, a w szczególności:

- klasyfikację elementów fizykochemicznych i ilościowych stanu wód podziemnych;
- definicje klasyfikacji stanu ilościowego oraz stanu chemicznego wód podziemnych;
- sposób interpretacji wyników badań;
- sposób prezentacji stanu wód podziemnych;
- częstotliwość dokonywania ocen jakości poszczególnych elementów oraz stanu wód.

Nowa klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód:

**I klasa** wody bardzo dobrej jakości, w których:

wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego), wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka

**II klasa** wody dobrej jakości, w których:

wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,

**III klasa** wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,

**IV klasa** wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,

**V klasa** wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzać się będzie w odniesieniu do punktu pomiarowego i jednolitej części wód podziemnych.

### **III.1.2 Źródła zagrożenia dla jakości wód podziemnych**

W obszarze komunalnych ujęć wody występuje jedno piętro wodonośne związane z piaszczysto – żwirowymi utworami czwartorzędu. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych przez drobnoziarniste i nieco pylaste piaski, w znacznie mniejszym stopniu przez zasilanie wodami powierzchniowymi Sanu.

Wody podziemne w rejonie Stalowej Woli są słabo izolowane od powierzchni terenu, w związku z czym narażone są na bezpośrednie przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni.

Na podstawie wyznaczonego czasu przesiąkania pionowego przez strefę aeracji do poziomu wodonośnego, rejonu komunalnych ujęć wody zostały zaliczone do:

- obszarów silnie zagrożonych ( czas przesiąkania poniżej 5 lat)
- i
- średnio zagrożonych ( czas przesiąkania od 5 do 15 lat).

W dokumentacji hydrogeologicznej komunalnych ujęć wody, jako główne zagrożenia dla jakości wód podziemnych wskazano:

- *zagrożenia obszarowe*: zabudowa miejska i przemysłowa Stalowej Woli,
- *zagrożenia liniowe*: drogi komunikacji samochodowej i kolejowej,
- *zagrożenia punktowe*: obiekty stanowiące potencjalne ogniska zanieczyszczeń dla wód podziemnych ( składowiska odpadów, magazyny, stacje paliw).

Aktualnie do obiektów stwarzających największe ryzyko powodowania zanieczyszczenia wód podziemnych na terenie miasta zalicza się:

- 1) stawy osadowe nr 1 - 6 przeznaczone do składowania odpadów przemysłowych, w tym niebezpiecznych (osady z unieszkodliwiania ścieków galwanicznych, trawialniczych i malarskich, a także zawartość licznych „odolejaczy”) na terenie zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola, eksploatowane do roku 2002, przeznaczone do rekultywacji ;
- 2) funkcjonujące miejsce magazynowania odpadów paleniskowych „Jelnia”, o powierzchni 55 ha, którego użytkownikiem jest Elektrownia Stalowa Wola S.A. Umieszczone zostały tam mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania gazów paleniskowych;
- 3) składowisko odpadów komunalnych „Stalowa Wola - 1”, eksploatowane w latach 1970-1999; przeznaczone do rekultywacji;
- 4) składowisko odpadów komunalnych „Stalowa Wola - 2”, eksploatowane na terenie zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola od 1988 do 2001 roku, przeznaczone do rekultywacji.

Składowiska te nie posiadają stosownych zabezpieczeń przed migracją zanieczyszczeń do środowiska wodnego. I tak wpływ składowisk odpadów „komunalnych” zaznacza się



wzrostem stężeń związków azotu, amoniaku, chlorków oraz przewodności elektrolitycznej badanej wody.

Miejsce magazynowania odpadów paleniskowych „Jelnia” przyczynia się do wzrostu mineralizacji i alkalizacji wód w jego rejonie.

Natomiast w otworach obserwacyjnych w rejonie stawów osadowych Huty Stalowa Wola, występuje podwyższona koncentracja metali ciężkich, związków organicznych i substancji ropopochodnych.

W granicach GZWP 425 zlokalizowane jest także funkcjonujące składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady komunalne. Składowisko to, z uwagi na konieczność ochrony wód podziemnych, wybudowane zostało zgodnie z wymaganiami aktualnych przepisów z zakresu ochrony środowiska. Dna niecek są uszczelnione warstwami glin deluwialnych, matami bentonitowymi i folią polietylenową. Uszczelnione są także skarpy boczne niecek. Wyniki badań z prowadzonego wokół składowiska monitoringu lokalnego, nie wskazują na negatywny wpływ eksploatowanego składowiska na jakość wód podziemnych.

Nie odnotowano na terenie gminy zanieczyszczenia wód związanych z funkcjonowaniem obiektów stacji paliw.

Oprócz wymienionych składowisk, problemem są tereny gdzie w dalszym ciągu nie ma kanalizacji deszczowej (obszar ul. Przemysłowej). Zlokalizowanych jest tam wiele drobnych zakładów produkcyjno – usługowo – handlowych, które często w sposób niekontrolowany odprowadzają nieoczyszczone ścieki deszczowe z terenu dróg dojazdowych, parkingów i placów manewrowych, bezpośrednio do ziemi. Problem jest o tyle bardziej istotny, że omawiany obszar znajduje się na granicy wewnętrznej i zewnętrznej strefy ochrony pośredniej komunalnych ujęć wody.

W wyniku zrealizowania zadań związanych z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej w ramach Projektu pn. „Gospodarka wodno – ściekowa w Stalowej Woli”, ograniczone lub zlikwidowane zostały natomiast potencjalne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych takie jak.:

- brak sieci kanalizacji komunalnej na terenie niektórych osiedli mieszkaniowych ( stwarzające zagrożenia liczne szamba),
- zbyt mała efektywność technologii oczyszczania ścieków w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków,
- niezadawalający stan techniczny sieci wodociągowej,
- niezadawalający stan techniczny sieci kanalizacji komunalnej.

### **III.1.3 Ochrona wód podziemnych.**

Dla ochrony wód podziemnych w dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP nr 425, zatwierdzonej decyzją MOŚZNiL nr KDH1/013/6037/97 z 18 lipca 1997 r. ustalone zostały obszary ochronne Zbiornika o łącznej powierzchni 3023 km<sup>2</sup>.

Dla ustalonych obszarów ochronnych sprecyzowane zostały zakazy, nakazy i ograniczenia mające na celu zminimalizowanie ryzyka ewentualnego zanieczyszczenia warstwy wodonośnej, takie jak :

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód powierzchniowych;
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów nie związanych z zaopatrzeniem w wodę ludności lub produkcją żywności;
- zakaz lokalizowania nowych inwestycji bez koniecznych zabezpieczeń na obszarach aglomeracji miejskich i przemysłowych;
- zakaz lokalizowania inwestycji szkodliwych dla środowiska wodnego lub mogących pogorszyć ten stan ze względu na wytwarzane przez nie ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady, w szczególności:
  - lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne nie zabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych lub innych szkodliwych dla środowiska;
  - budowy baz paliw płynnych i obiektów ich przeładunku bez koniecznych zabezpieczeń; prowadzenia rurociągów transportujących substancje chemiczne mogące zanieczyścić wody;
  - budowy autostrad bez koniecznych zabezpieczeń;
  - nakaz likwidacji nielegalnych składowisk i wysypisk odpadów;
  - nakaz wybudowania sieci kanalizacyjnych w celu zorganizowania prawidłowej gospodarki ściekowej na obszarach aglomeracji miejskich, przemysłowych i wiejskich;
  - nakaz stosowania technologii nie pogarszających stanu środowiska wodno-gruntowego na obszarach przemysłowych i wiejskich;
  - nakaz ograniczenia emisji pyłowych i gazowych na obszarach przemysłowych;
  - nakaz stosowania środków ochrony roślin, dla których czas połowicznego rozpadu w glebie jest zdecydowanie krótszy niż 6 miesięcy dla obszarów wiejskich, intensywnej produkcji sadowniczej i leśnych;
  - nakaz właściwego zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych na obszarach eksploatacji surowców ceramiki budowlanej;
  - nakaz wprowadzenia lokalnego monitoringu jakości wód podziemnych dla obszarów przemysłowych, otworowej eksploatacji siarki, intensywnej produkcji sadowniczej i leśnej.

Dla ochrony ujęć wód podziemnych, na podstawie przepisów ustawy z dnia 24 października 1974 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 38, poz. 230 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie ustanawiania stref ochronnych ujęć i źródeł wody (Dz. U. Nr 116, poz. 504) Wojewoda Podkarpacki decyzją z dnia 21 listopada 2000 r. znak: OŚ-III-2-6814/5/00 ustanowił strefy ochronne komunalnych ujęć wody „Krzyżowe Drogi” oraz „Stare Ujęcie”.

Ustanowiona powierzchnia wewnętrznego terenu ochrony pośredniej ujęcia „Krzyżowe Drogi” wynosi ok. 1,1 km<sup>2</sup>, a „Starego Ujęcia” - 1,0 km<sup>2</sup>.

W granicach wewnętrznych terenów ochrony pośredniej ujęć wprowadzone zostały następujące zakazy i ograniczenia w użytkowaniu gruntów:

- zakaz lokalizacji nowych ujęć wody z wyjątkiem budowy studni zastępczych,
- zakaz wykonywania wykopów o głębokości większej niż 4 m,
- zakaz prowadzenia prac ziemnych o głębokości 4 m bez należytego nadzoru i zabezpieczeń,
- zakaz poboru kruszywa.

Ustanowiony zewnętrzny teren ochrony pośredniej ujęcia „Krzyżowe Drogi” i „Stare Ujęcie”, obejmuje wspólny teren o powierzchni 18 km<sup>2</sup>, z wyłączeniem terenów zajętych pod strefy ochrony bezpośredniej oraz pod wewnętrzne tereny ochrony pośredniej.

W użytkowaniu gruntów położonych w granicach zewnętrznego terenu ochrony pośredniej studni głębinowych wprowadzone zostały ograniczenia polegające na zakazie lokalizacji na tym terenie obiektów mogących wpłynąć ujemnie na ilość i jakość ujmowanej wody, a w szczególności :

- zakazie lokalizacji inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi,
- zakazie lokalizacji nowych inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska bez stosownych zabezpieczeń,
- zakazie przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych.

Ponadto, użytkownik ujęć został zobowiązany w/w decyzją do wykonania sieci monitoringu wód podziemnych.

Utworzona sieć monitoringu tworzy w sumie 9 otworów piezometrycznych, zlokalizowanych w różnej odległości od ujęć. Badania jakości wody w otworach obserwacyjnych prowadzone są z częstotliwością 1 x w kwartale.

Niezmiernie ważnym zagadnieniem jest prowadzenie lokalnego monitoringu wód podziemnych w pobliżu obiektów stwarzających potencjalne ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych tj.: składowisk odpadów, magazynów, baz i stacji paliw płynnych.

Prowadzenie monitoringu lokalnego, umożliwi rozpoznawanie i przeciwdziałanie ewentualnym ujemnym skutkom zanieczyszczenia.

Obecnie obowiązek prowadzenia lokalnego monitoringu wód podziemnych w rejonie składowisk odpadów oraz baz i stacji paliw płynnych wynika wprost z przepisów prawnych tj. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. *w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów* oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie*.

### **III. 2 Wody powierzchniowe.**

#### **III.2.1 Jakość wód rzeki San.**

Ze względu na swą rangę gospodarczą i przyrodniczą wody rzeki San objęte są systematycznymi badaniami w ramach monitoringu rzek.

W 2006 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie prowadził badania jakości wód powierzchniowych dla potrzeb:

- klasyfikacji ogólnej jakości wód,
- oceny poziomu azotanów i wskaźników eutrofizacji,
- oceny przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- oceny przydatności wód do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- oceny jakości wód granicznych.

Dla potrzeb klasyfikacji ogólnej, badania jakości wód rzeki San i jego najważniejszych dopływów prowadzone były w 36 punktach pomiarowych.

Oceny wód powierzchniowych oraz klasyfikację dokonywano według 5 klas, zdefiniowanych następująco:

- I klasa** - wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa** - wody dobrej jakości,
- III klasa** - wody zadowalającej jakości,
- IV klasa** - wody niezadowalającej jakości,
- V klasa** - wody złej jakości.

Wyniki badań w 2006 roku wykazały, że w Sanie nie występują wody klasyfikowane na poziomie I klasy. W górnym biegu rzeki, na dopływie do zbiornika zaporowego Solina, jakość wód utrzymywała się w II klasie, natomiast w pozostałych punktach wody Sanu klasyfikowano na poziomie III klasy oraz rzadziej IV klasy. W omawianym okresie w Sanie nie stwierdzono wód w V klasie.

Tabela 7. Wyniki klasyfikacji ogólnej jakości wód w rzece San w punktach pomiarowo-kontrolnych w pobliżu Stalowej Woli

<b>Punkt pomiarowo-kontrolny /nazwa</b>	<b>Km rzeki</b>	<b>Klasyfikacja ogólna jakości wód<sup>1)</sup></b>	<b>Wartości graniczne wskaźników eutrofizacji<sup>2)</sup></b>	<b>Przydatność wód do bytowania ryb<sup>3)</sup></b>
Powyżej Niska	39,4	IV	zachowane	nieprzydatne
Brandwica	23,3	IV	zachowane	-
Ujście do Wisły	4,0	IV	zachowane	nieprzydatne

<sup>1)</sup>Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284).

<sup>2)</sup>Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093).

<sup>3)</sup> Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 04.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455).

Wg opracowania WIOŚ „Raport za rok 2006”, Rzeszów 2007 r.

W 2007 roku rozpoczęto realizację ustalonego na lata 2007-2009 programu monitoringu stanu wód uwzględniającego wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE. Badania monitoringowe rzek prowadzone są w jednolitych częściach wód powierzchniowych, tj. wydzielonych w systemie hydrograficznym jednostkach, dla których przyszłościowo opracowywane będą programy wodno-środowiskowe.

Jednakże z uwagi na nie zakończone prace legislacyjne dotyczące sposobu oceny stanu wód, oceny jakości wód powierzchniowych za 2007 rok, Podkarpacki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał w oparciu o zasady stosowane od 2004 roku, uwzględniające 5 klas jakości wód.

Wyniki badań zlewni nr 229 ( San od Tanwi do Ujścia) zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela 8. Klasyfikacja jakości powierzchniowych wód płynących badanych w 2007 roku.  
Zlewnia 229

Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Rzeka	Punkt pomiarowy	Km rzeki	Klasyfikacja jakości wód <sup>1)</sup>	Przydatność wód do bytowania ryb <sup>2)</sup>
PLRW20002122999	San	Wrzawy	4,0	IV	Nieprzydatne

<sup>1)</sup> Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284).

<sup>2)</sup> Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 04.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455).

Wg opracowania WIOŚ „Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 2000-2007”, Rzeszów 2008 r.

Decydujący wpływ na jakość wód rzeki San ma ilość i jakość dopływających ścieków. Rzeka bezpośrednio jak i przez liczne swoje dopływy wzdłuż całego biegu jest odbiornikiem ścieków komunalnych i przemysłowych.

Do najważniejszych źródeł zanieczyszczenia Sanu należą:

rozproszone źródła ścieków bytowo – gospodarczych w źródlanej części zlewni, oczyszczalnie ścieków komunalnych w Sanoku, Dynowie, Przemyślu, Jarosławiu, Krośnie, Przeworsku, Strzyżowie, Horyńcu Zdroju, Lubaczowie., Leżajsku, Nowej Sarzynie, Sokołowie Małopolskim, Rudniku, Nisku, Stalowej Woli, ścieki przemysłowe z Sanoka, Zakładów Chemicznych w Nowej Sarzynie, z terenu zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola oraz wody pochłonicze z Elektrowni „Stalowa Wola” S.A.

Bezpośredni wpływ oczyszczonych ścieków komunalnych z Miejskiej Oczyszczalni w Stalowej Woli oraz przemysłowych z Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Stalowej Woli, odprowadzanych wspólnym kolektorem zrzutowym do rzeki San w 2007, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Wyniki badania wpływu ścieków odprowadzanych z Miejskiej i Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Stalowej Woli na poziom stężeń zanieczyszczeń w rzece San w 2007 r.

Wskaźnik badany	Jednostka	Średnia wartość wskaźnika w odprowadzanych ściekach <sup>1)</sup>	Średnia wartość wskaźnika w rzece	
			Przed zrzutem	Za zrzutem
Odczyn	pH	-	8,15	<b>8,2</b>
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	11,55	9,35	<b>10,1</b>
ChZT <sub>Cr</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	29,7	39,4	<b>51,1</b>
Azot ogólny	mgN <sub>og</sub> /dm <sup>3</sup>	13,43	1,9	<b>2,9</b>
Fosfor ogólny	mgP <sub>og</sub> /dm <sup>3</sup>	1,44	0,14	<b>0,25</b>
Zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	13,1	23,6	<b>29,2</b>
Chlorki	mgCl/dm <sup>3</sup>	45,9	15,3	<b>21,8</b>
Siarczany	mgSO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	85,8	50,8	<b>56,7</b>
Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/dm <sup>3</sup>	<5	<5	<5
Żelazo ogólne	mgFe/dm <sup>3</sup>	1,03	1,07	<b>1,19</b>
Indeks fenolowy	mg/dm <sup>3</sup>	0,009	<0,002	<0,002
Cynk	mgZn/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,05	<0,05
Miedź	mgCu/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,006	<0,006
Nikiel	mgNi/dm <sup>3</sup>	0,02	<0,007	<b>0,013</b>
Chrom ogólny	mgCr/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,027	<0,027
Chrom <sup>+6</sup>	mgCr <sup>+6</sup> /dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Ołów	mgPb/dm <sup>3</sup>	0,03	<0,012	<b>&lt;0,022</b>

<sup>1)</sup> Mieszanka oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych, odprowadzana do Sanu wspólnym kolektorem zrzutowym.

Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli.

### III.2.2 Ochrona przed powodzią.

Wzdłuż rzeki San przepływającej przez tereny Gminy Stalowa Wola na przeważającej długości znajdują się wały przeciwpowodziowe mające na celu ochronę przed powodzią i tak:

- **prawobrzeżny** wał przeciwpowodziowy rzeki San w km 26+000 – 30+055 ( ok. 4.0 km ), w tym od km 28+280 do 30+055 odcinek nowy,
- **lewobrzeżny** wał przeciwpowodziowy rzeki San w km 18+800 – 27+400 ( ok. 8.6 km ).

Od mostu na rzece San w Stalowej Woli w kierunku na Elektrownię Stalowa Wola na długości ok. 1.5 km znajdują się tereny nieobwałowane, które są terenami zalewowymi. Na tych terenach położona jest część obiektów Elektrowni Stalowa Wola, Zakładów Produkcji Pustaków oraz osiedle Swoły.

W związku z występującymi w ostatnich latach wysokimi stanami wód na rzece San powiększyły się szkody w brzegach rzeki i wystąpiła pilna potrzeba wykonania prac regulacyjnych. W 2000 r. służby Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie podjęły prace mające na celu poprawę stanu technicznego koryta rzeki w obrębie miasta Stalowa Wola tj. roboty związane z zamknięciem kilkudziesięciu koryta Sanu oraz likwidacją wyspy skierowującej nurt rzeki w kierunku lewego brzegu i jego niszczenie. Roboty te miały niewielki zakres i zostały zaprzestane.

W latach 2003 i 2004 opracowane zostały dokumentacje projektowe na wykonanie dalszych robót zabezpieczających na rzece San, które docelowo doprowadzą do zabezpieczenia erodowanych brzegów oraz uporządkowania koryta rzeki na terenie Stalowej Woli.

W 2004 r. rozpoczęto pobór żwiru i piasku w ramach robót udroźnieniowych koryta rzeki San w km 28+250 – 28+ 650 ( długość około 400 mb ) poprzez likwidację wyspy (odsypiska). Łączna ilość materiału przewidzianego do usunięcia do 2009 r. wyniesie około 55000 m<sup>3</sup>

Rzeka San na w/w odcinku ma nieregularną linię brzegów, porośniętą krzakami wierzby i roślinnością trawiastą. Odsypisko w środku koryta tworzy dwudzielny przepływ. Lewa jego część o szybszym nurcie powoduje stale powiększającą się erozję lewego brzegu rzeki w pobliżu którego stoją słupy linii energetycznych oraz znajdują się tereny rekreacyjne przeznaczone dla mieszkańców Stalowej Woli. Wyspa uniemożliwia korzystanie z wód innym użytkownikom, jak również sprzyja powstawaniu zatorów lodowych w okresach zimowych.

Ponadto w 2005 r. w ramach zadania „Odtworzenie naturalnego koryta rzeki San w km 28+300–29+600 w m. Stalowa Wola” przystąpiono do odcinkowego ubezpieczenia lewego brzegu i skarpy brzegowej rzeki San opaską brzegową, odtworzenia zniszczonej ostrogi oraz wykonania przetamowania pomiędzy brzegiem rzeki i wyspą.

Rzeka San na odcinku objętym w/w zadaniem płynie korytem o szerokości ok. 100 – 250 m, odcinkowo uregulowanym systemem opasek, tam podłużnych i ostróg. W wyniku przepływu wód powodziowych , poniżej mostu drogowego w m. Stalowa Wola, na brzegu lewym następuje proces erozji brzegu. Powyżej mostu, przy brzegu lewym, w rejonie istniejących wysp, zniszczony został system ostróg, co spowodowało przedostawanie się wód poza główne koryto rzeki tj. pomiędzy wyspę i stały brzeg i stworzyło zagrożenie dla istniejących przetamowań, stabilności linii brzegowej oraz drogi gruntowej a także dla kanału zrzutowego wód z Elektrowni Stalowa Wola.



Wykonanie wszystkich projektowanych robót spowodowała zahamowanie procesu erozji lewego brzegu podczas przepływu wód powodziowych.

### III.3 Gospodarka wodno-ściekowa.

#### III.3.1 Zaopatrzenie w wodę.

Dla zaspakajania potrzeb zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta Stalowa Wola, eksploatowane są dwa ujęcia wód podziemnych, bazujące na zasobach poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 425 Dębica- Stalowa Wola- Rzeszów.

**Ujęcie „Krzyżowe Drogi”**, zlokalizowane na terenie miasta Stalowa Wola w kierunku na zachód od centralnej zabudowy, rozciągające się południkowo wzdłuż wschodniego skraju Puszczy Sandomierskiej. W skład ujęcia wchodzi 16 studni wierconych. Wszystkie studnie ujęcia położone są na obszarze leśnym.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia w kat. „B” wód podziemnych wynoszą  $Q = 746 \text{ m}^3 / \text{h}$  przy depresji  $S_e = 3,7-10,5 \text{ m}$ .

**„Stare Ujęcie”**, położone na terenie kompleksu leśnego rozciągającego się po wschodniej stronie drogi Stalowa Wola - Bojanów. W skład ujęcia wchodzi 10 studni wierconych. Wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi  $Q = 195 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Oba ujęcia wody są eksploatowane przez Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Stalowej Woli.

Zgodnie z posiadanymi przez MZK Sp. z o.o. pozwoleniami wodno – prawnymi oraz zaktualizowaną dokumentacją hydrogeologiczną zasobów wodnych obu ujęć komunalnych, aktualne zasoby wodne, będące w dyspozycji wodociągów miejskich wynoszą łącznie  $Q_e = 941 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Wielkość poboru wody z komunalnych ujęć wody w ostatnich latach kształtowała się na poziomie:

Tabela 10. Wielkość poboru wody w latach 2005 -2007 z komunalnych ujęć wody.

Rok	Wielkość poboru wody [tyś m <sup>3</sup> /rok] <sup>1</sup>	Rzeczywista liczba mieszkańców Stalowej Woli <sup>2</sup>	Wielkość zużycia wody przez statystycznego mieszkańca [dm <sup>3</sup> /d]
2005 r.	3100	68 079	125
2006 r.	3098	67 221	126
2007 r.	2982	66 279	123

<sup>1</sup>)Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli.

<sup>2)</sup> Wg danych Urzędu Miasta w Stalowej Woli.

Poza ujęciami komunalnymi na terenie miasta Stalowa Wola z własnych ujęć wód podziemnych korzystają podmioty:

HSW –Wodociągi Sp. z o.o. eksploatuje ujęcie „Ciemny Kąt”, o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych  $Q_e = 640 \text{ m}^3/\text{h}$ . Pobierana woda przeznaczona jest do spożycia przez pracowników jak również pod potrzeby produkcyjne zakładów zlokalizowanych w obrębie zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola.

Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska eksploatuje ujęcie o zatwierdzonych zasobach w wysokości  $Q_e = 33 \text{ m}^3/\text{h}$ .

W latach 2006 – 2007 pobrano następujące ilości wody:

Rok 2006	-	47 434 $\text{m}^3$ ,
Rok 2007	-	42 935 $\text{m}^3$ ,
Rok 2008	-	49 935 $\text{m}^3$ .

Szpital Miejski eksploatuje ujęcie o zatwierdzonych zasobach w wysokości  $Q_e = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ .

W latach 2006 – 2007, Szpital pobrał następujące ilości wody:

Rok 2006	-	29 747 $\text{m}^3$ ,
Rok 2007	-	27 237 $\text{m}^3$ ,
Rok 2008	-	23 565 $\text{m}^3$ .

Wytwórnia Wódek eksploatuje ujęcie o zatwierdzonych zasobach w wysokości  $15 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Wszystkie istniejące dotychczas osiedla w mieście są wyposażone w sieć wodociągową. Budowane nowe osiedla w sieć wodociągową są wyposażane sukcesywnie. Na koniec 2008 roku długość sieci wodociągowej w Stalowej Woli wynosiła 153,46 km. Ze względu na jakość ujmowanej wody (ponadnormatywne stężenia żelaza i manganu oraz obniżony odczyn wody) , przed podaniem do sieci wodociągowej konieczne jest jej wcześniejsze uzdatnianie.

2008 roku, w ramach realizacji Projektu pn. „Gospodarka wodno – ściekowa w Stalowej Woli”; Kontrakt nr 4 ; zakończona została realizacja zadania pn. „Budowa nowej Stacji Uzdatniania Wody w Stalowej Woli”. Przedsięwzięcie realizowane było z wykorzystaniem Funduszu Spójności, instytucją wdrażającą był NFOŚiGW. Zadanie realizowane było przez Gminę Stalowa Wola, beneficjentem końcowym był Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o.

W ramach Kontraktu nr 4 wykonano:

- adaptację dotychczasowej hydroforni na potrzeby laboratorium badania wody,
- halę filtrów z kompletem filtrów do dwustopniowej filtracji,
- układ korekty pH (filtry I°),

- układ redukcji żelaza i manganu (filtry II°),
- pompownię wody surowej,
- zbiornik kontaktowy pośredni, przeznaczony do magazynowania wody surowej,
- modernizację instalacji przeznaczonej do dostarczania wody surowej do stacji oraz instalacji odprowadzania wody uzdatnionej,
- wyposażenie SUW w wytwornicę podchlorynu sodu przeznaczonego do dezynfekcji wody,
- wyposażenie SUW w agregat prądowłrczy umożliwiający awaryjne zasilanie stacji.

Proces technologiczny w wybudowanym obiekcie obejmuje:

- napowietrzanie wody,
- korektę odczynu przy zastosowaniu filtrów I° ze złożem węglanowo-magnezowym,
- filtrację II° przez filtry wypełnione mineralnym złożem wielowarstwowym w celu usunięcia z wody związków żelaza i manganu,

Maksymalna wydajność stacji wynosi 600 m<sup>3</sup>/h, natomiast maksymalna produkcja dobową wody uzdatnionej 13 500 m<sup>3</sup>/d.

### **Budynek wybudowanej Stacji Uzdatniania Wody**



*Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli*

## Hala filtrów wybudowanej Stacji Uzdatniania Wody



Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli

W wyniku włączenia do eksploatacji nowej stacji, w uzdatnianej wodzie osiągnięto wymagane pH; zawartość manganu i żelaza zredukowana jest do stężeń dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61; poz. 417).

Na terenie gminy wody powierzchniowe nie są ujmowane w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Woda powierzchniowa jest ujmowana jedynie do celów przemysłowych przez:

Elektrownię „Stalowa Wola” S. A. – Spółka pobiera wodę z rzeki San w ilości nie przekraczającej 12 m<sup>3</sup>/s. Wykorzystana woda odprowadzana jest do kanału zrzutowego i stanowi źródło wody przemysłowej dla HSW-Wodociągi Sp. z o.o.

HSW-Wodociągi Sp. z o.o. - do celów produkcyjnych zakładów zlokalizowanych na terenie zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola, Spółka pobiera wodę z kanału zrzutowego Elektrowni „Stalowa Wola” S.A. i dostarcza ją poszczególnym odbiorcom.

### **III.3.2 Odprowadzanie ścieków.**

W mieście Stalowa Wola odbiornikiem ścieków komunalnych, przemysłowych i deszczowych wprowadzanych do wód - jest rzeka San.

Do najważniejszych bezpośrednich źródeł zanieczyszczenia wód Sanu na odcinku stalowowolskim należą ścieki komunalne z terenu miasta, ogólnospławne ścieki z terenu

zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola S.A. oraz wody pochłonicze z Elektrowni „Stalowa Wola” S.A.

Ścieki komunalne z miasta, przed wprowadzeniem do odbiornika, oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej Miejskiej Oczyszczalni Ścieków.

Ogólnospławne ścieki (sanitarne, przemysłowe i deszczowe) z terenu zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola, przed wprowadzeniem do odbiornika oczyszczane są w lokalnych oczyszczalniach funkcjonujących przy poszczególnych zakładach, a także w końcowej, mechanicznej Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

Mieszanka ścieków oczyszczonych z obu oczyszczalni odprowadzana jest wspólnym kolektorem zrzutowym do rzeki w 26+440 km jej biegu.

W zakresie odprowadzania ścieków do środowiska, oba zakłady korzystają ze wspólnego pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Starostę Stalowowski. Jakość ścieków odprowadzanych do środowiska oceniana jest w zakresie 18 wskaźników.

Ścieki deszczowe prowadzone przez kanalizację deszczową w Stalowej Woli odprowadzane są do rzeki San bezpośrednio lub poprzez jego dopływy, lub też do ziemi. Przed wprowadzeniem do odbiornika, ścieki deszczowe poddawane są podczyszczaniu z substancji ropopochodnych i zawiesin. Do tego celu wykonane zostały podczyszczalnie ścieków deszczowych wyposażone w separatory substancji ropopochodnych oraz piaskowniki.

### **Miasto Stalowa Wola - Miejska Oczyszczalnia Ścieków (MOŚ) w Stalowej Woli.**

Miasto Stalowa Wola posiada oczyszczalnię ścieków komunalnych zlokalizowaną w kierunku północno-wschodnim od centralnej zabudowy miasta, na terenach nadrzecznych lewego brzegu rzeki San.

Oczyszczalnia została przekazana do eksploatacji w 1993 r. Realizowany w oczyszczalni proces technologiczny oparty jest na dwustopniowym oczyszczaniu ścieków w obiektach oczyszczania mechanicznego oraz biologicznego z przeróbką osadu w zamkniętych, wydzielonych komorach fermentacji.

Ilości ścieków odprowadzonych z oczyszczalni do odbiornika w latach 2006- 2007 obrazuje tabela poniżej:

*Tabela 11. Ilość ścieków odprowadzonych z MOŚ w latach 2006 -2007 do odbiornika.*

Lp.	Miesiąc	2006 rok		2007 rok	
		m <sup>3</sup> /m-c	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /m-c	m <sup>3</sup> /d
1.	Styczeń	333 660	10 763	297 070	9 583
2.	Luty	288 490	10 303	280 620	10 022
3.	Marzec	318 510	10 275	315 960	10 192

4.	Kwiecień	311 720	10 391	304 760	10 159
5.	Maj	305 260	9 847	310 450	10 015
6.	Czerwiec	285 520	9 517	301 640	10 055
7.	Lipiec	323 120	10 423	317 460	10 241
8.	Sierpień	357 190	11 522	309 890	9 996
9.	Wrzesień	334 720	11 157	305 800	10 193
10.	Październik	308 700	9 958	311 870	10 060
11.	Listopad	299 160	9 972	293 430	9 781
12.	Grudzień	303 820	9 801	320 360	10 334
<b>ŁĄCZNIE [m<sup>3</sup>/r.]</b>		<b>3 769 870</b>		<b>3 669 310</b>	

Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli

Stosowany w MOŚ do 2008 roku proces oczyszczania ścieków, nie zapewniał dostatecznego usuwania substancji biogenych; w odprowadzanych z oczyszczalni ściekach, w ponadnormatywnych stężeniach występowały związki azotu i fosforu. W celu osiągnięcia obowiązujących norm jakościowych dokonana została modyfikacja procesu technologicznego pod kątem poprawy efektywności eliminacji związków biogenych.

Tabela 12. Wielkość ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami z MOŚ w latach 2006 -2007 do odbiornika

Lp.	Ładunek	2006 rok [Mg/rok]	2007rok [Mg/rok]
1.	Azot ogólny	163,1	121,53
2.	Fosfor ogólny	32,42	28,14

Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli

W 2008 roku, w ramach realizacji Projektu pn. „Gospodarka wodno – ściekowa w Stalowej Woli”; Kontrakt nr 3 „Rozbudowa i modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Stalowej Woli”, zakończona została rozbudowa i modernizacja MOŚ. Zadanie realizowane było przez Gminę Stalowa Wola, beneficjentem końcowym był Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. Przewidziane do realizacji zadanie w ramach Kontraktu Nr 3, zostało ujęte w A-KPOŚK pod pozycją 2-II-129.

Celem rozbudowy i modernizacji Miejskiej Oczyszczalni Ścieków była:

- ochrona dolnego odcinka rzeki San należącej do zlewni Wisły poprzez wyeliminowanie zrzutu ścieków nie oczyszczonych lub oczyszczonych w stopniu niezadowalającym do wód powierzchniowych,
- ochrona zasobów głównego zbiornika wód podziemnych GZWP Nr 425 stanowiącego źródło wody pitnej dla Stalowej Woli oraz rezerwowe źródło wody dla miasta Rzeszowa.

Zakres wykonanych prac obejmował:



- modernizację koryta pomiarowego ścieków surowych, modernizację osadników wtórnych, piaskownika, budynku krat oraz komory zasuw, budowę stacji zlewnej ścieków dowożonych,
- modernizację komory na kanale omijającym, osadników wstępnych, przepompowni ścieków i osadu surowego, modernizację mieszadeł w WKF, budowę przepompowni osadu zagęszczonego, budowę instalacji do dozowania koagulanta, NaOH i metanolu,
- modernizację obiektów gospodarki osadami - zagęszczaczy osadu przefermentowanego, składowiska osadu, budowę koryta pomiarowego ścieków oczyszczonych, budowę obiektów instalacji i sieci biogazu.

Ponadto wykonano:

- wymiany istniejących, w większości wyeksploatowanych urządzeń, na urządzenia o wyższej sprawności i mniej energochłonne,
- montaż agregatów prądotwórczych zasilanych biogazem,
- modernizację gospodarki biogazem (budowa instalacji odwodnienia i odsiarczania gazu,
- zastosowanie hermetyzacji, wentylacji i dezodoryzacji powietrza odlotowego).

Rozwiązanie technologiczne w zmodernizowanej oczyszczalni oparto na usuwaniu węgla i azotu w procesie osadu czynnego z sekwencją reaktorów niedotlenionych i tlenowych poprzedzonych komorą biologicznej defosfatacji. Dla zwiększenia efektywności i stabilności defosfatacji zastosowano predenitryfikację osadu powrotnego.

Widok Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Stalowej Woli



Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli

Zmodernizowana oczyszczalnia ścieków posiada przepustowość hydrauliczną 17 500 m<sup>3</sup>/d oraz zwiększoną możliwość obciążenia ładunkiem zanieczyszczeń do ok. 98 500 RLM z jednoczesnym podniesieniem efektu oczyszczania zwłaszcza w zakresie redukcji związków biogenych - azotu i fosforu.

Wyniki badań jakości ścieków oczyszczonych z rozruchu technologicznego modernizowanej Miejskiej Oczyszczalni Ścieków, wykazały następujące wartości podstawowych wskaźników zanieczyszczeń:

*Tabela 13. Stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach komunalnych /wyniki badań z rozruchu technologicznego/.*

Lp.	Wskaźnik badany	Jednostka	Stężenie [mg/dm <sup>3</sup> ]
1.	Azot ogólny	mg N <sub>og</sub> /dm <sup>3</sup>	8,71
2.	Fosfor ogólny	mg P <sub>og</sub> /dm <sup>3</sup>	0,3

*Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli*

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych, ze zmodernizowanej oczyszczalni odpowiadać będzie przepisom prawa polskiego i dyrektyw UE, zgodnie z którymi najwyższe wartości podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w oczyszczalniach komunalnych o wielkości 15 000 < RLM < 99 999, nie mogą przekroczyć:

Azot ogólny - 15 mg N<sub>og</sub>/dm<sup>3</sup>

Fosfor ogólny - 2 mg P<sub>og</sub>/dm<sup>3</sup>

Przy założeniu, że ilość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do środowiska utrzyma się na poziomie roku 2007, a jakość ścieków spełniać będzie wymagania określone w przepisach, do odbiornika odprowadzony będzie ładunek jak w tabeli poniżej.

*Tabela 14. Zakładana wielkość ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami z MOŚ do odbiornika, po modernizacji oczyszczalni.*

Lp.	Ładunek	[Mg/rok]
1.	Azot ogólny	55,0
2.	Fosfor ogólny	7,3

*Obliczenia własne wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli*

Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na polepszenie parametrów oczyszczania ścieków, a tym samym przyczyni się do poprawy jakości wód rzeki San.

Odprowadzany do odbiornika ładunek zanieczyszczeń ulegnie obniżeniu o ok.

Ł<sub>Nog.</sub> = **66 Mg/rok**

Ł<sub>Pog.</sub> = **21 Mg/rok**



Dzięki rozbudowie oczyszczalni ścieków, zlikwidowane zostanie odprowadzanie do wód ścieków oczyszczonych w niewystarczającym stopniu. Odprowadzane ścieki nie będą się przyczyniały do pogarszania jakości wód odbiornika.

### **Huta Stalowa Wola S.A. – Centralna Oczyszczalnia Ścieków**

System kanalizacji ogólnospławnej na terenie zabudowy przemysłowej Huty Stalowa Wola, wyposażony jest w końcową, mechaniczną oczyszczalnię ścieków ogólnozakładowych – Centralną Oczyszczalnię Ścieków (COŚ). Do COŚ dopływają ścieki wstępnie podczyszczone w lokalnych, chemicznych oczyszczalniach o różnym charakterze w zależności od rodzaju zanieczyszczeń w ściekach surowych.

Centralna Oczyszczalnia Ścieków, eksploatowana przez Zakład HSW-Wodociągi Sp. z o.o., zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków. Ścieki z COŚ i z MOŚ odprowadzane są do rzeki San wspólnym kolektorem zrzutowym.

Centrala Oczyszczalnia Ścieków posiada przepustowość hydrauliczną 100 000 m<sup>3</sup>/d, jednak faktyczna ilość oczyszczanych ścieków w okresie pogody bezdeszczowej nie przekracza 20 000 m<sup>3</sup>/d.

Zmniejszone obciążenie hydrauliczne COŚ spowodowane jest:

- zmianą wielkości i charakteru produkcji w Hucie Stalowa Wola w okresie transformacji,
- sukcesywnym wprowadzaniem zamkniętych obiegów wody przemysłowej,
- wprowadzaniem technologii wodooszczędnych,
- racjonalnym gospodarowaniem wodą.

Ilości ścieków odprowadzonych z oczyszczalni do odbiornika w latach 2006- 2007 obrazuje tabela poniżej:

*Tabela 15. Ilość ścieków odprowadzonych z COŚ w latach 2006 -2007 do odbiornika.*

Lp.	Miesiąc	2006 rok		2007 rok	
		m <sup>3</sup> /m-c	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /m-c	m <sup>3</sup> /d
1.	Styczeń	472 350	15 237	472 560	15 244
2.	Luty	453 350	16 191	420 320	15 011
3.	Marzec	526 980	16 999	406 570	13 115
4.	Kwiecień	390 510	13 017	393 690	13 123
5.	Maj	459 490	14 822	381 400	12 303
6.	Czerwiec	397 630	13 254	383 930	12 798
7.	Lipiec	408 150	13 166	459 670	14 828
8.	Sierpień	435 850	14 060	436 770	14 089
9.	Wrzesień	404 000	13 467	470 570	15 686
10.	Październik	437 210	14 104	433 070	13 970

11.	Listopad	417 660	13 922	414 050	13 802
12.	Grudzień	407 050	13 131	376 110	12 133
<b>ŁĄCZNIE [m<sup>3</sup>/r.]</b>			<b>5 210 230</b>	<b>5 048 710</b>	

Wg danych HSW-Wodociągi Sp. z o.o. w Stalowej Woli

W latach 2006-2007 w trakcie przeprowadzania badań jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych z COŚ, nie stwierdzono żadnej próby z przekroczeniami najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

Tabela 16. Wielkość ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami z COŚ w latach 2006 -2007 do odbiornika.

Lp.	Ładunek	2006 rok [Mg/rok]	2007rok [Mg/rok]
1.	ChZT <sub>Cr</sub>	118,8	122,7
2.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	17,2	25,2
3.	Żelazo ogólne	14,6	7,1
4.	Zawiesina ogólna	86	80,8

Wg danych HSW-Wodociągi Sp. z o.o. w Stalowej Woli

### Elektrownia Stalowa Wola S.A.

Elektrownia Stalowa Wola odprowadza do środowiska następujące rodzaje i wielkości ścieków:

Tabela 17. Rodzaje i ilości ścieków wprowadzanych do środowiska.

Rok	Ilość ścieków w m <sup>3</sup>	
	Pochłodnicze wprowadzane do rzeki San.	Filtracyjne wprowadzane do potoku Jelonek, rz. Barcówki i rzeki San
2006	123 576 090	116 783
2007	126 602 724	62 857
2008	115 089 268	50 951

Ponadto ścieki deszczowo – przemysłowe z terenu zakładu, ujmowane są w system kanalizacji burzowej, trafiają do mechanicznej oczyszczalni i po oczyszczeniu zawracane są do produkcji wody technologicznej, służą do uzupełnienia obiegów wodno – parowych.

### **III.4 Stan powietrza atmosferycznego.**

#### **III.4.1 Jakość powietrza atmosferycznego.**

Podstawowym dokumentem określającym wymagania dotyczące oceny i zarządzania jakością powietrza w krajach Unii Europejskiej jest Dyrektywa 96/62/EC z dnia 27.09.1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza zwana dyrektywą ramową i dyrektywy pochodne lub ich projekty dotyczące poszczególnych zanieczyszczeń (lub grup zanieczyszczeń). Dyrektywy określają kryteria jakości powietrza oraz tworzą zasady i mechanizmy działań mających na celu:

utrzymywanie jakości powietrza na obszarach gdzie jest ona wystarczająca, planowanie poprawy jakości powietrza na obszarach, gdzie nie spełnia ona założonych kryteriów.

W Polsce na podstawie przepisów zawartych w ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z póź. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, określonej za pomocą poziomów substancji w powietrzu. Przez poziom substancji w powietrzu rozumiemy stężenie tych substancji w powietrzu odniesione do ustalonego czasu lub opad substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni. Jak najlepszą jakość powietrza mają zapewnić działania na rzecz utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.

Decydujący wpływ na jakość powietrza na terenach zurbanizowanych mają emisje z pojazdów samochodowych oraz indywidualnych, komunalnych oraz przemysłowych źródeł stacjonarnych. Największy wpływ (szczególnie zimą) wywiera energetyczne spalanie paliw.

Można wyodrębnić emitory wysokie, oddziałujące na większe odległości (emitory punktowe to duże obiekty przemysłowe), oraz emitory niskie, mające wpływ na bezpośrednie ich sąsiedztwo. Energetyczne spalanie paliw (węgiel, drewna, gaz ziemny, olej opałowy) jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenie tych substancji wykazuje zmienność w ciągu roku – rośnie w sezonie grzewczym a maleje latem. Poziom stężeń substancji podstawowych w skali kraju wskazuje tendencję spadkową, oprócz wzrostu emisji dwutlenku azotu, wynikającej z oddziaływania ruchu samochodowego.

Procesy technologiczne realizowane w zakładach przemysłowych mogą być źródłem substancji tzw. specyficznych (dioksyny, amoniak, chlorowcopochodne węglowodory, benzopiren, związki metali ciężkich itp.).

Mając na uwadze konieczność monitorowania jakości powietrza oraz ochrony przed emisjami, został nałożony ustawowy obowiązek na Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska, oceny stanu powietrza w obrębie wydzielonych jednostek terytorialnych

zwanych strefami. Do roku 2006, najczęściej strefa pokrywa się z obszarem powiatu lub aglomeracji powyżej 250 000 mieszkańców miasto Stalowa Wola należało do strefy stalowowolskiej (strefa obejmowała obszar powiatu).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. Nr 52 poz. 310), miasto Stalowa Wola znajduje się w strefie tarnobrzesco – leżajskiej, kod strefy PL.18.09.z.05. Strefę tworzą cztery powiaty: tarnobrzegi, stalowowolski, niżański i leżajski.

Oceny jakości powietrza dokonuje się co roku, na podstawie pomiarów stężeń w stałych punktach lub pomiarów wskaźnikowych, obliczeń modelowych, obiektywnych metod szacowania czy metod łączonych. Wyboru określonej metody oceny dokonuje się w oparciu o informacje o poziomach zanieczyszczeń (górnego i dolnego progu oszacowania) uzyskane w wyniku przeprowadzenia oceny wstępnej. Obowiązek prowadzenia oceny dotyczy następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki
- dwutlenku azotu,
- tlenku węgla,
- ozonu
- benzenu,
- pyłu zawieszonego PM10,
- ołowiu,
- kadmu,
- niklu,
- arsenu,
- benzo(a)pirenu,
- ozonu

Do zanieczyszczeń, które należy uwzględniać w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów związanych z ochroną roślin/ekosystemu zalicza się:

- dwutlenek siarki,
- tlenek azotu,
- ozon.

Poszczególne klasy stref decydują o potrzebie podjęcia działań w celu poprawy jakości powietrza. Dla zanieczyszczeń, dla których określony jest margines tolerancji obowiązuje trójstopniowa skala klasyfikacji:

Klasa A – poziom zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego – nie ma wymaganego podejmowania działań,

Klasa B – poziom zanieczyszczeń chociaż jedną substancją mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszarów przekroczeń

wartości dopuszczalnych,

Klasa C – poziom zanieczyszczeń chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji oraz opracowania programu ochrony powietrza (POP).

Dla zanieczyszczeń bez określonego marginesu tolerancji obowiązuje dwustopniowa klasyfikacja stref:

Klasa A – poziom zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego – nie ma wymaganego podejmowania działań,

Klasa C – poziom zanieczyszczeń chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji oraz opracowania programu ochrony powietrza (POP).

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz. 281) zostały ustalone dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne częstości ich przekraczania.

*Tabela 18. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, czas ich obowiązywania, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji.*

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość Przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji [%] ----- [µg/m <sup>3</sup> ]			
				2007	2008	2009	od 2010
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-----	60 3	40 2	20 1	0
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy	15 30	10 20	5 10	0
	Rok kalendarzowy	40	-----	15 6	10 4	5 2	0

Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-----	0	0	0	0
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy	0	0	0	0
	24 godziny	125	3 razy	0	0	0	0
	Rok kalendarzowy	20	-----	0	0	0	0
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-----	0	0	0	0
Ozon	8 godzin	120	25 dni	0	0	0	0
	Okres od 1V – 31 VII (wegetacji)	24000 $\mu/m^3h$ do 31.12. 2009	18000 $\mu/m^3h$ od 1.01. 2010	-----	0	0	0
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	35 razy	0	0	0	0
	Rok kalendarzowy	40	-----	0	0	0	0
Tlenek węgla	8 godzin	10000	-----	0	0	0	0

Na terenie miasta Stalowa Wola, ul. Niezłomnych znajduje się manualna stacja monitoringu powietrza, dokonywane są tam pomiary SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pasywne pomiary benzenu przez WIOŚ oraz stała stacja pomiarowe WSSE. Ponadto w sąsiedztwie tj. w m. Nisko przy ul. Sopockiej znajduje się automatyczna stacja pomiarowa, dokonująca pomiarów automatycznie: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, benzenu, manualnie: pyłu zawieszony PM10, benzo(a)pirenu, metali ciężkich – As, Cd, Ni, Pb w pyłe zawieszonym.

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie województwa monitorowana była w 2007 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Wojewódzką Stację Sanitarно-Epidemiologiczną w Rzeszowie. Na podstawie całorocznych serii pomiarowych ze stacji monitoringowych, danych emisyjnych, wykonywane zostało opracowanie pod nazwą „Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2007” przez WIOŚ w Rzeszowie.

Ocena jakości powietrza wykonana za rok 2007, pod kątem ochrony zdrowia, pozwala na stwierdzenie, że w zakresie: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM10, arsen, kadm, nikiel, ołów, benzo(a)piren, w strefie tarnobrzesko – leżajskiej poziom zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego i pozwala ją zakwalifikować do klasy A (dla poszczególnych substancji).

Dla ozonu została utworzona jedna strefa obejmująca całe województwo podkarpackie. Strefę tę zakwalifikowano do klasy A.

Dokonano również oceny strefy pod kątem ich kwalifikacji ze względu na ochronę roślin. Badano poziomy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu, ozonu, poziom zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego i pozwala ją zakwalifikować do klasy A (dla poszczególnych substancji).

Informacje (mapy WIOŚ w Rzeszowie) dotyczące rozkładu stężeń: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pyłu PM10, benzenu, przedstawiono w załączniku do niniejszego opracowania.

*Tabela 19. Ocena jakości powietrza w strefie tarnobrzesko - leżajskiej ze względu na ochronę zdrowia.*

Lp	Substancja	Symbol klasy dla obszaru strefy stalowowolskiej, (2006 r.)	Symbol klasy dla obszaru strefy tarnobrzesko – leżajskiej (2007 r.)
1	SO <sub>2</sub>	A	A
2	NO <sub>2</sub>	A	A
3	PM 10	A	A
4	CO	A	A
5	Benzen	A	A
6	Ołów	A	A

Informacja WIOŚ Rzeszów.

*Tabela 20. Ocena jakości powietrza w strefie tarnobrzesko – leżajskiej ze względu na ochronę roślin.*

Lp	Substancja	Symbol klasy dla obszaru strefy, (2006 r.)	Symbol klasy dla obszaru strefy, (2007r.)
1	SO <sub>2</sub>	A	A
2	NO <sub>2</sub>	A	A
3	Ozon	A	A

Informacja WIOŚ Rzeszów.

### III.4.2 Źródła zanieczyszczenia powietrza.

Największym zakładem na terenie miasta emitującym substancje do powietrza jest **Elektrownia Stalowa Wola S.A.**

Tabela 21. Rodzaj i ilość wyemitowanych do powietrza substancji w latach 2006-2008.

Rodzaj substancji		Ilość wprowadzanych substancji [ Mg/rok ]		
		2006 rok	2007 rok	2008 rok
Pył		370	386	143
SO <sub>2</sub>		8 410	7 500	2 789
CO <sub>2</sub>	łącznie (węgiel, gaz, biomasa)	1 233 105	1 234 427	1 213 293
	W tym z biomasy	23 143	21 934	38 084
pył		370	386	143

Informacja Elektrownia Stalowa Wola S.A.

Odprowadzanie substancji następuje przez układ odpylania do 2 emitorów (kominów) o wysokości 102 m (średnica wylotowa 6 m) i 120 m (średnica wylotowa 5,9 m) nad poziom terenu.

Ochrona powietrza atmosferycznego w Zakładzie następuje poprzez:

- stosowanie skutecznych elektrofiltrów,
- redukcję emisji NO<sub>2</sub> poprzez instalacje niskoemisyjnego spalania paliw,
- zakup węgla o niskiej zawartości siarki,
- zainstalowanie systemu ścisłej kontroli sterowania procesem spalania na kotłach OP380 w celu poprawy sprawności całego układu, co ma wpływ na zmniejszenie ilości spalanego węgla, a pośrednio na zmniejszenie emisji.

Drugim źródłem co do wielkości ilości substancji emitowanych do powietrza atmosferycznego jest kompleks zakładów znajdujących się na terenie Huty Stalowa Wola S.A.

Według stanu prawnego w roku 2002 - Huta Stalowa Wola została podzielona na samodzielne spółki - w skład Grupy Kapitałowej HSW wchodziło 20 spółek, z tego 19 spółek w Stalowej Woli na terenie HSW i jedna spółka w Zaklikowie.

Wprowadzanie substancji do powietrza odbywa się w sposób zorganizowany emitorami w ilości 359, o wysokości dominującej 20 - 30 m.

Powstające w jednostkach Grupy Kapitałowej w procesach technologicznych substancje pyłowe są częściowo redukowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń.



W zakładach wchodzących w skład grupy zainstalowanych jest 91 sztuk urządzeń odpylających.

<b>Urządzenia odpylające*</b>	
Cyklony	21 szt.
Multicyklony	5 szt.
Filtry tkaninowe	29 szt.
Urządzenia odpylające mokre	36 szt.

\* dane za 2001 rok

Wszystkie pracujące urządzenia odpylające są w dobrym stanie, a skuteczność ich działania wynosi od 95 do 99% i powyżej.

*Tabela 22. Rodzaj i ilość wyemitowanych do powietrza substancji w latach 2007-2008.*

<b>Rodzaj substancji</b>	<b>Ilość wprowadzanych substancji [<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>]</b>	
	<b>2007 rok</b>	<b>2008 rok</b>
Dwutlenek siarki	4	3
Tlenek azotu	20	16
Pył	32	27

Zmiany wielkości emisji w poszczególnych latach wynikały:

- z likwidacji niektórych urządzeń,
- zwiększania lub ograniczania czasu pracy urządzeń,
- zmiany wielkości produkcji.

W ciągu ostatnich lat działania w wyniku wpływu w/w czynników nastąpiło zmniejszenie wielkości emitowanych substancji, chociaż niektóre z nich spowodowane zostały ograniczeniem produkcji. Elektrownia i Huta, zakłady o największej emisji przeprowadziły szereg prac modernizacyjnych takich jak: likwidacja turbiny, likwidacja starych pieców do wytopu stali. Efektem przeprowadzonych prac modernizacyjnych jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych.

Dzięki temu, że w dużych zakładach funkcjonują wykwalifikowane służby ochrony środowiska, oraz dzięki wysokiej świadomości ekologicznej dyrekcji tych zakładów, stale podejmowane są w nich działania zmierzające do minimalizacji wpływu na środowisko.

### III.5 Hałas.

Emisja hałasu jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech ekosystemów terenów zurbanizowanych. Do głównych źródeł uciążliwości akustycznej należą:

- ruch samochodowy (w tym przede wszystkim ruch ciężkich samochodów ciężarowych),
- ruch kolejowy,
- źródła punktowe (zarówno związane z działalnością gospodarczą jak i rekreacyjną tj.: festyny, dyskoteki).

Poziom natężenia hałasu drogowego zależy od:

- natężenia ruchu,
- rodzaju i wielkości pojazdów,
- rodzaju i jakości nawierzchni
- zwartości zabudowy,
- ukształtowania terenu.

Według Państwowego Zakładu Higieny skala subiektywnego odczucia uciążliwości hałasu przedstawia się następująco:

Tabela 23. Odczucia uciążliwości hałasu w zależności od poziomu hałasu.

Uciążliwość hałasu.	Poziom hałas [dB]
Mała	$L_{Aeq} \leq 52dB$
Średnia	$52 < L_{Aeq} \leq 62dB$
Duża	$62 < L_{Aeq} \leq 70dB$
Bardzo duża	$L_{Aeq} > 70dB$

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy poziomu dźwięku (hałasu). Podstawowym technicznym wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest tak zwany równoważny poziom dźwięku A, określany symbolem  $L_{Aeq}$ .

$L_{Aeq D}$  – równoważny poziom dźwięku dla A dla pory dnia (rozumiany jako przedział czasu od godziny 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>),

$L_{Aeq N}$  – równoważny poziom dźwięku dla A dla pory nocy (rozumiany jako przedział czasu od godziny 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>),

Hałas w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  jest wskaźnikiem pozwalającym opisać tego typu zjawiska akustyczne poprzez uśrednienie zmiennego ciśnienia akustycznego w czasie obserwacji.

Przepisy określają przedział czasu, do którego może być odniesiona wartość równoważnego poziomu dźwięku A, czyli czas odniesienia. Jako przedział czasu odniesienia dla oceny poziomów hałasu w przyjmowano:

- 1) dla oceny hałasu drogowego oraz kolejowego:
  - przedział 16 godzin dla pory dnia od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,
  - przedział 8 godzin w porze nocy od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>,
- 2) dla instalacji i pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu:
  - przedział 8 kolejnych najniekorzystniejszych godzin dnia, kolejno po sobie następujących dla pory od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,
  - przedział jednej najmniej korzystnej godziny nocy w porze od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku odnoszą się do różnych kategorii i źródeł hałasu i są zróżnicowane w zależności od funkcji urbanistycznej danego terenu. Dopuszczalne poziomy hałasu komunikacyjnego w środowisku zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 826)

Tabela 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. b) Teren zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. c) Tereny domów opieki	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>40</b>

	społecznej. d) Tereny szpitali w miastach.				
2	a) Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. b) Tereny zabudowy zagrodowej. c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe. d) Tereny mieszkaniowo – usługowe.	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Obszar, który narażony jest na hałas o szczególnie wysokim poziomie, przekraczającym granice uciążliwości, przy którym obserwuje się wyraźny niekorzystny wpływ na zdrowie, określa się jako zagrożony hałasem. Poziomy progowe, ustalone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. (Dz. U. Nr 8 poz. 81), stanowią kryterium do wyznaczenia terenów ekstremalnie zagrożonych hałasem wymagających działań naprawczych.

Tabela 25. Wartości progowe poziomu hałasu komunikacyjnego.

Lp	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB, drogi lub linie kolejowe	
		Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzin.	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzin.
1	a) Teren zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży. b) Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej.	<b>65</b>	<b>60</b>
2	Tereny zabudowy mieszkaniowej.	<b>75</b>	<b>67</b>

W roku 2006 r. WIOŚ w Rzeszowie przeprowadził na terenie miasta Stalowa Wola, badania monitoringowe klimatu akustycznego w 24 punktach pomiarowych, zlokalizowanych przy głównych trasach komunikacyjnych miasta. W 12 punktach

wykonywano pomiary w porze dziennej i porze nocnej, w pozostałych 12 tylko w porze dziennej.

Łącznie przebadano 28,7 km dróg. W wyniku przeprowadzonych pomiarów hałasu, prawie we wszystkich punktach pomiarowych zanotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej zawierały się w granicach 0,3 dB do 13,1 dB, natomiast w porze nocnej do 0,7 dB do 8,2 dB. Najwyższe poziomy hałasu w porze dziennej zarejestrowano na ulicach wlotowych do miasta: ul. Brandwickiej (65,5 dB), ul. Sandomierskiej (68,1 dB) i ul. Rozwadowskiej (65,8 dB). Równie wysokie poziomy hałasu stwierdzono na ul. Staszica (70,7 dB)- odcinek w centrum i ul. Klasztornej (66,5 dB) – zjazd do specjalnej strefy ekonomicznej HSW. Najwyższe poziomy hałasu w porze nocnej zanotowano na ul. Sandomierskiej i ul. Polnej. Wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze nocnej odnotowano we wszystkich punktach pomiarowych.

Wartości progowe hałasu komunikacyjnego w porze dnia zostały przekroczone (w niewielkim stopniu) w punkcie pomiarowym na ul. Rozwadowskiej (w pobliżu szkoły obowiązuje wartość 65 dB). W punktach pomiarowych hałasu nocnego nie zanotowano przekroczeń wartości progowych hałasu. Do najcichszych ulic zaliczono ulice wewnątrzsiedlowe Skoczyńskiego, Okulickiego i ul. Poniatowskiego. Przedstawienie graficzne poziomu hałasu drogowego i natężenie ruchu pojazdów przy głównych trasach komunikacyjnych miasta Stalowa Wola w 2006 r. (wyciąg z informacji WIOŚ) podano w załączniku.

### **III.6 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.**

Urządzenia i linie elektroenergetyczne są źródłem oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego stanowiącego pewne zagrożenie dla ludzi. Podobne są oddziaływania pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez urządzenia radiokomunikacyjne (nadajniki radiowe i telewizyjne, radiolinie, radiotelefony i urządzenia radiolokacyjne). Szkodliwe oddziaływanie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego ujawnia się przy długotrwałym przebywaniu człowieka w strefach wpływu pól w postaci zmian i dolegliwości wzroku, układu nerwowego, układu sercowo-naczyniowego, a w skrajnych przypadkach w układzie hormonalnym, w krwi i szpiku kostnym.

Dostatecznym środkiem zabezpieczającym przed wpływem tego promieniowania jest ustanowienie stref ograniczonego użytkowania terenu, gdyż jego intensywność maleje ze wzrostem odległości od źródła.

Sztuczne pola elektromagnetyczne występują obecnie wszędzie. Ich występowanie jest konsekwencją lawinowego rozwoju techniki.

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie miasta Stalowa Wola są w głównej mierze:

- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV i więcej oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- telewizyjne centra nadawcze,
- nadajniki radiowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej.

Źródła elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, które znajdują się na terenie Stalowej Woli nie są istotnymi w problemie stanu środowiska i dotyczą bardzo ograniczonych obszarów.

Na terenie miasta zlokalizowano 6 stacje bazowe telefonii komórkowej, Zgodnie z przedstawionymi Oceną Oddziaływania na Środowisko przekroczenie natężeń dopuszczalnych występuje w wolnej przestrzeni niedostępnej dla ludzi.

*Tabela 24. Stacja bazowa telefonii komórkowej na terenie miasta Stalowa Wola.*

<b>Lp.</b>	<b>Lokalizacja stacji</b>	<b>Zarządzający</b>
1	Na kominie Elektrowni Stalowa Wola S.A., ul. Energetyków 13	POLKOMTEL S.A. Operator Sieci PLUS GSM Al. Jerozolimskie 81 02-001 Warszawa
2	Na budynku Mostostalu ul. KEN	POLKOMTEL S.A. Operator Sieci PLUS GSM Al. Jerozolimskie 81 02-001 Warszawa
3	Na budynku Starostwa Powiatowego ul. Podleśna 15.	Polska Telefonía Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o. ul. Skierniewicka 10a, 00 – 900 Warszawa
4	MOSIR ul. Hutnicza, wieża strunobetonowa przy boisku.	PTC Stalowa Wola ul. Metalowców

5	Wieża Ciśnień Rozwadów ul. Sandomierska.	S.A. Operator Sieci PLUS GSM Al. Jerozolimskie 81 02-001 Warszawa oraz Polska Telefonii Cyfrowa Sp. z o.o. Operator Sieci ERA Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa
6	UL. Kwiatkowskiego (działka nr 102/68)	POLKOMTEL S.A. Operator Sieci PLUS GSM Al. Jerozolimskie 81 02-001 Warszawa

### III.7 Odnawialne źródła energii.

Jedną z wielu przyczyn prowadzących do szybkiej degradacji środowiska jest nadmierna zużycie energii uzyskiwanej w wyniku spalania paliw. Dlatego też istnieje potrzeba zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez racjonalne użytkowanie energii, wprowadzania energooszczędnych technologii oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Jako źródła energii odnawialnej mogą być wykorzystywane:

- wody płynące,
- słońce,
- wiatr,
- biomasa.

Zgodnie z przepisami UE, Polska zobowiązała się do 2010 r. pozyskiwać 7,5% a do 2020 r. 14% energii ze źródeł odnawialnych.

**Wykorzystanie wód jako źródła energii** – wody płynące wykorzystywane mogą być do produkcji energii elektrycznej poprzez budowę małych elektrowni wodnych. Energia uzyskana w ten sposób pozbawiona jest szkodliwych emisji gazów i pyłów. Następuje tutaj przekształcenie środowiska naturalnego polegające na spiętrzeniu wody w celu osiągnięcia odpowiednich spadków.

**Wykorzystywanie energii z biomasy** – biomasa może być wykorzystywana w celach energetycznych w procesie spalania. Do spalania możemy przeznaczyć słomę, wierzbę „energetyczną”, drewno z lasów oraz odpady drzewne powstałe przy konserwacji

terenów zieleni. Zrębki drewniane powstają poprzez rozdrobnienie specjalnie do tego celu utrzymywanych plantacji. Plantacje „energetyczne” są to plantacje szybko rosnących drzew i krzewów, przeznaczonych wyłącznie do celów energetycznych. Obecnie Elektrownia Stalowa Wola S.A. prowadzi próby z wykorzystaniem energii ze zrębków z wierzby *Salix viminalis* oraz odpadów drzewnych.

Elektrownia posiada plantację wierzby przy miejscu magazynowania odpadów paleniskowych w Jelni.

### **Instalacja do rozdrabniania odpadów drzewnych na terenie Elektrowni Stalowa Wola S.A.**





## Zgromadzone odpady drzewne na terenie Elektrowni Stalowa Wola S.A.



Osady powstające w czasie oczyszczania ścieków przerabiane są w ciągu technologicznym przeznaczonym do przeróbki osadów ściekowych. Proces ten przebiega w wydzielonych komorach fermentacyjnych (WKF) na drodze fermentacji metanowej. W wyniku tej przeróbki następuje stabilizacja składu chemicznego osadów, zlikwidowana zostaje zdolność osadów do zagniwania, a także częściowo likwidowane są mikroorganizmy chorobotwórcze. Proces unieszkodliwiania osadów na drodze fermentacji metanowej jest procesem wielofazowym, przebiegającym przy współudziale bakterii.

Zaletą procesu fermentacji oprócz stabilizacji osadów jest produkcja palnego gazu fermentacyjnego (biogaz), składającego się ogólnie z metanu ( 56 –70% ), dwutlenku węgla, azotu, siarkowodoru i tlenu. Wartość opałowa gazu zależy od udziału metanu i wynosi od 20 do 25 MJ/m<sup>3</sup>.

Biogaz powstający w trakcie fermentacji osadów jest ujmowany, oczyszczany z części stałych, odsiarczany (redukcja siarkowodoru) i magazynowany w bezciśnieniowym zbiorniku.

## Bezciśnieniowy zbiornik na biogaz w MOŚ.



*Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli*

Powstały biogaz w całości przeznaczony jest do spalania w silnikach spalinowych, a przez współpracę z prądnicą do wytwarzania energii elektrycznej (zespół kogeneracyjny). Wyprodukowana w ten sposób energia wykorzystywana jest na potrzeby własne oczyszczalni.

W kotłowni zainstalowano:

**dwa moduły kogeneracyjne** firmy Sokratherm typu FG104 o mocy elektrycznej 104 kW<sub>e</sub> i mocy cieplnej 1545 kW<sub>c</sub> każdy,

## Nowoczesne moduły kogeneracyjne wykorzystujące biogaz w MOŚ.



*Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli*

**dwa kotły wodne** niskotemperaturowe typu Vitoplex x 300 firmy Viessmann o parametrach:

moc cieplna każdego kotła 270 kW

pojemność wodna 445 l

dopuszczalna temperatura wody w kotle 95 C

ciśnienie dopuszczalne 0,4 MPa

sprawność kotła 96%

## Kotły wodne wykorzystujące biogaz w MOŚ.



*Wg danych MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli*

Podstawowymi urządzeniami wykorzystywanymi w kotłowni są moduły kogeneracyjne, w których spalany jest biogaz. W przypadku braku pokrycia mocy z modułu kogeneracyjnego, wykorzystywane są również kotły wodne opalane biogazem. Kotły wykorzystywane są także podczas postoju modułów kogeneracyjnych.

W przypadku ograniczonej produkcji biogazu urządzenia zainstalowane w kotłowni pracują spalając gaz ziemny.

**Wykorzystanie siły wiatru** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę średniorocznych prędkości wiatrów na terenie Polski. Wynika z niej, że na terenie Stalowej Woli tylko dolina Sanu jest strefą występowania średnich rocznych prędkości wiatru przekraczających 4 m/s. Jest to prędkość użyteczna dla potrzeb energetycznych.

**Wykorzystanie energii słonecznej** - słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie falowe o całkowitej mocy  $1,75 \times 10^{17}$ . Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych lub ogniach fotogalwanicznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych,



bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

Kraina Sandomierska w obrębie, której położone jest miasto Stalowa Wola, należy pod względem solarnym do najbardziej uprzywilejowanych. Ilość energii jako otrzymuje powierzchnia pozioma przekracza  $62,5 \text{ kcal/cm}^2/\text{rok}$ . W granicach miasta występują lokalne zróżnicowania pod względem nasłonecznienia, uzależnione od ekspozycji i nachylenia.

Obecnie istotnym elementem ograniczającym powszechne stosowanie tego typu instalacji jest jej koszt.

### **Wykorzystanie pomp ciepłych**

Istota działania pompy ciepłej polega na wykorzystaniu energii naturalnej, której źródłem może być powietrze atmosferyczne, grunt, wody powierzchniowe lub podziemne. Wymusza ona przepływ ciepła z obszaru o niższej temperaturze do obszaru o temperaturze wyższej, proces ten przebiega wbrew naturalnemu kierunkowi przepływu ciepła i zachodzi dzięki dostarczonej z zewnątrz energii. Pompy ciepła mają zastosowanie w systemach centralnego ogrzewania, ogrzewania podłogowego, służą do podgrzewania wody użytkowej oraz klimatyzacji.

Praca pompy ciepłej w naturalny sposób różni się od pracy typowego kotła, pomijając oczywisty brak komina to: maksymalna temperatura zasilania uzyskiwana za pomocą pompy ciepła wynosi najczęściej  $55 - 65 \text{ }^{\circ}\text{C}$  – zależy to od konstrukcji pompy ciepła. Drugą ważną cechą pompy ciepła jest to że znakomita większość energii dostarczanej do układu pobiera z tak zwanego dolnego źródła (woda studzienna, ziemia, powietrze). Pompa ciepła zastosowana do ogrzewania pomieszczeń „wypompowuje” ciepło z otoczenia o niskiej temperaturze i po podniesieniu temperatury czynnika roboczego oddaje ciepło do ogrzewanego pomieszczenia. W chłodziarkach i zamrażarkach ciepło jest odbierane z przechowywanych produktów (co obniża ich temperaturę) a oddawane do pomieszczenia.

### **III. 8 Ochrona powierzchni ziemi**

Gospodarcza działalność człowieka, zwłaszcza rozwój przemysłu, intensyfikacja transportu i związanej z tym infrastruktury transportowej, niewłaściwa agrotechnika, intensyfikacją produkcji rolnej, jest przyczyną pogarszania się stanu jakości powierzchni ziemi, jej niekorzystnego przekształcania i pogłębiającej się degradacji gleb.

Na terenie Stalowej Woli największe ryzyko spowodowania zanieczyszczenia powierzchni ziemi stwarzają zakłady przemysłowe, komunalne składowisko odpadów, składowisko odpadów przemysłowych HSW Stalowa Wola, miejsce magazynowania wykorzystywanych popiołów Elektrowni Stalowa Wola „Jelnia”, stacje paliw.

Lokalne zanieczyszczenia mogą występować również w pobliżu tras o intensywnym ruchu komunikacyjnym.

Standardy jakości gleby i ziemi zostały określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości gleby. Standardy te uwzględniają funkcję aktualną i planowaną i określone zostały dla następujących grup rodzajów gruntów:

- grupa A; nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszarów ochronnych na podstawie przepisów prawa wodnego i o ochronie przyrody
- grupa B; grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i rowami, grunty leśne, a także zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych
- grupa C; tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne.

Zgodnie z ustawą z 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, właściwy starosta jest zobowiązany do prowadzenia rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby.

Wg stanu na dzień 31.12. 2008 r. na terenie gminy Stalowa Wola nie stwierdzono przekroczenia wymaganych standardów jakości gleby i ziemi dla określonych rodzajów gruntów.

### **III. 9 Ochrona przyrody.**

Gmina Stalowa Wola obejmuje swym zasięgiem cenne obszary pod względem przyrodniczo - krajobrazowym. Jednym z nich jest park podworski w Charzewicach, w którym na uwagę zasługuje przepiękna aleja dębowa położona na obrzeżach parku. W parku można spotkać wiele drzew uznanych za pomniki przyrody między innymi : buk, sosny wejmutki, jesion wyniosły. Oprócz drzew pomnikowych w parku możemy zobaczyć wiele ciekawych okazów drzew liściastych (derenia jadalnego, korkowca, kilka odmian lip, kasztanowce białe i czerwone, magnolie) i iglastych (cisy, cyprysy, jodły kalifornijskie).

Zarządzeniem Nr 2 Wojewody Tarnobrzeskiego z dnia 4.03.1997 r. (Dz. Urz. Województwa Tarnobrzeskiego z 1997 r. Nr 5 poz. 41) w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody, objęto ochroną:

- 1) klona pospolitego rosnącego w dzielnicy Rozwadów, na gruntach należących do Parafii Rzymsko Katolickiej p.w. św.
- 2) jesion wyniosłego rosnącego na działce nr 1413 przy drodze Rozwadów – Sandomierz (przy zachodniej granicy parku).

Zarządzeniem Nr 34 Wojewody Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r. (Dz. Urz. Województwa Tarnobrzeskiego z 1989 r. Nr 1 poz. 2) w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody, objęto ochroną:

- 1) lipę drobnolistną rosnącą na działce nr 1091 w parku podworskim w Charzewicach,
- 2) buka pospolitego rosnącego na działce nr 1095 w parku podworskim w Charzewicach,
- 3) dwie sosny wejmutki rosnące na działce nr 1095 w parku podworskim w Charzewicach,
- 4) jesion wyniosłego rosnącego na działce nr 1097 w parku podworskim w Charzewicach,
- 5) topolę czarną rosnącą w oddziale 1d, w Leśnictwie Sochy.

Ponadto w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody znajdują się następujące zabytki przyrody :

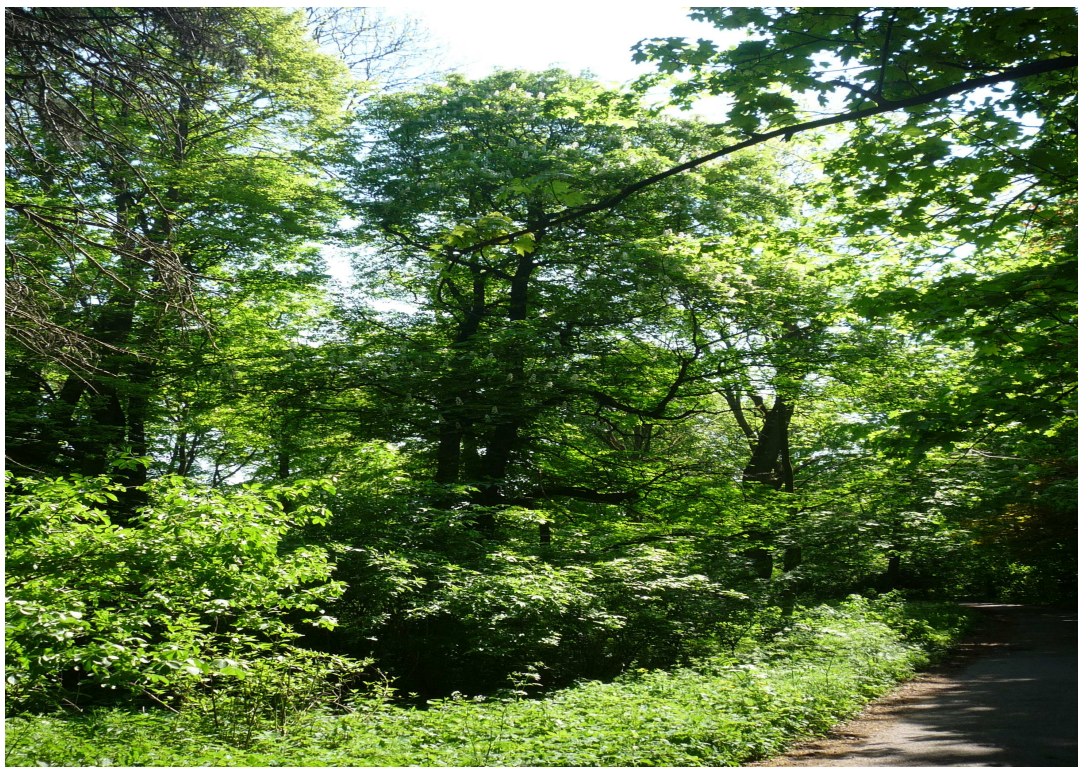
- okazy topoli czarnej (4 sztuki) w ramach byłego rezerwatu "Sochy" (zniesionego w 1970 r. z powodu zbyt dużego zniszczenia drzewostanu),
- grupa 28 topoli białych i 3 topole czarne na obszarze pomiędzy wałem przeciwpowodziowym a korytem rzeki San w północno – wschodniej części miasta.

Na uwagę zasługuje również, ze względów krajobrazowych, obszar Skarpy nad Sanem oraz aleja kasztanowa prowadząca do byłego rezerwatu Sochy.



*Zieleń w parku podworskim w Charzewicach.*





*Alejka w parku podworskim w Charzewicach*

### **Natura 2000.**

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego. System Natura 2000 został opracowany celem zachowania zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych tj.: alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego, czarnomorskiego. W Polsce występują dwa regiony: kontynentalny – 96% powierzchni kraju i alpejski – 4% powierzchni kraju. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: Specjalnych Obszarów Ochrony (siedliskowej) (SOO) oraz Obszarów Specjalnej Ochrony (ptaków) (OSO). Obszary te wyznaczone są na podstawie tzw. Dyrektywy Ptasiej (z 1979 r., 79/409/EWG) oraz tzw. Dyrektywy Siedliskowej (z 1992 r., 92/43/EWG). Wyznaczenie SOO i OSO nakłada na państwa członkowskie Unii Europejskiej obowiązek zachowania wartości przyrodniczych, które były podstawą ich wytypowania. Na podstawie ogólnych zaleceń Dyrektyw Polska została zobligowana do zaprojektowania sieci NATURA 2000.

Na granicy zachodniej i południowo – zachodniej miasta, wchodząc niewielkimi odcinkami na powierzchnię ponad 40 ha na teren miasta, znajduje się obszar **NATURA 2000** –

**Puszcza Sandomierska**, kod obszaru PLB 180005 (obszar pokazany w załącznikach mapowych).

Obszar „Puszcza Sandomierska” położony jest w południowo – wschodniej części Polski w widłach Wisły i Sanu. Obejmuje znaczną część jednego z większych leśnych kompleksów w Polsce, ciągnącego się południkowo na terenie Kotliny Sandomierskiej pomiędzy Tarnobrzegiem i Stalową Wolą na północy i Rzeszowem na południu. W przeszłości teren ten został częściowo odlesiony, tworząc obecnie mozaikę lasów i terenów rolniczych.

Rolnictwo pozostaje tu w dużym stopniu ekstensywne, ze względu na to, że dominują tu piaszczyste gleby bielicowe. Przez puszcze przepływają rzeki Łęg i Trześniówka, prawobrzeżne dopływy Wisły. Rzeka Łęg wraz z dopływami Przywrą i Zyzogą zachowały w znacznej części swój naturalny charakter.

W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się znaczny kompleks znaturalizowanych stawów rybnych. Mniejsze kompleksy stawów rybnych znajdują się w miejscowościach Babule i Grębów.

Dominującym typem użytkowania ziemi są lasy (ok. 46%) i tereny rolnicze (ok. 48 %).

W granicach obszaru znajduje się wiele wsi i przysiółków.

Puszcza Sandomierska stanowi cenną ostoję wielu gatunków ptaków. Obszar ten szczególnie cenny jest z punktu widzenia występowania dużej liczebności bociana czarnego, bociana białego, ptaków drapieżnych. W przypadku kraski, podgorzałki i czapli białej obszar stanowi miejsce gniazdowania ponad 10% populacji tych ptaków. Ponadto obszar Puszczy Sandomierskiej jest miejscem liczego występowania w okresie lęgowym świergotka polnego, lelka, dudka, dzięciołów (średniego, czarnego, białoszyjego, zielonosiwego i zielonego), gąsiorka, skowronka borowego, trzmielojada.

Dla obszaru Puszczy Sandomierskiej określono następujące zagrożenia:

- osuszanie terenów podmokłych, regulacja rzek, nieuregulowana gospodarka ściekami,
- nieuregulowana gospodarka odpadami,
- gospodarka leśna, łowiectwo, kłusownictwo,
- fragmentacja ekosystemów rozbudowaną siecią dróg i presja motoryzacji,
- brak waloryzacji oraz wielkoobszarowych obszarów chronionych wyższej rangi,
- chemizacja rolnictwa i nieprawidłowa gospodarka ziemią,
- emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych Stalowej Woli, Mielca, Niska, Tarnobrzegu i Rzeszowa.

Rząd Polski przesłał do Komisji Europejskiej oficjalną polską propozycję sieci Natura 2000. Organizacje ekologiczne uznały te propozycje za wysoce niewystarczające i przesłały swoje propozycje tzw. Shadow List obszarów Natura 2000.

W okresie opracowywania niniejszego dokumentu, na liście tej znajduje się obszar **Dolina Dolnego Sanu** – kod obszaru pltmp380 (obszar pokazany w załącznikach mapowych). Wyznaczony teren obejmuje najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny dolnego Sanu na odcinku Leżajsk – ujście rzeki. Dolina Dolnego Sanu to druga obok doliny Wisły centralna dolina Kotliny Sandomierskiej. Długość odcinka wynosi 125 km a szerokość od 7 km do 17 km, cechuje ją rzeźba typowa dla rzek w stadium dojrzałym. Zasadniczymi elementami jej budowy są: szerokie holocenijskie dno doliny oraz równie obszerna terasa plejstoceńska. W obrębie holocenijskiego dna występują dwa poziomy terasowe, są niższa terasa zalewowa (łęgowa) i wyższa terasa zalewowa (rędzinna). Współczesny San pomimo zabudowy koryta cechuje się procesem korytowym właściwym rzekom korytowym. W okresie niskich stanów wód, rzeka tworzy piaszczyste odsypy w postaci plaż i ławic. Do obszaru włączony jest fragment stromego zbocza doliny w okolicach Zarzecza. Na wyznaczonym odcinku doliny zlokalizowane jest miasto Stalowa Wola posiadające przemysłowy charakter, zasadniczo dominuje tu jednak krajobraz rolniczy i leśny. Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Największe znaczenie mają kompleksy zbiorowisk przykorytowych (łęgi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach) oraz różnego typu łąki od suchych przez świeże po wilgotne i o zmiennym uwilgotnieniu. Nie bez znaczenia jest również stosunkowo duży udział starorzeczy, szczególnie w północnej części obszaru z bogatą florą wodną. Na suchych postaciach łąk i pastwisk w międzywalu wykształcają się ciekawe ciepłolubne zbiorowiska z pogranicza muraw napiaskowych i kserotermicznych z liczną reprezentacją skrzypu gałęzistego oraz niewielką populacją ginącego w Polsce storczyka cuchnącego.

Ponadto na obszarze tym występuje wiele rzadkich gatunków zwierząt:

ssaki - wydra europejska, bóbr europejski,

płazy - traszka grzebieniasta, kumak nizinny,

ryby - minóg strumieniowy, kiełb białopłetwy, boleń, różanka, piskorz, kiełb Kesslera,

bezkęgowce – czerwończyk niepraka, pachnica dębowa, zgmiotek cynobrowy.

Dla obszaru Dolina Dolnego Sanu określono następujące zagrożenia:

- intensyfikacja rolnictwa oraz zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk,
- intensyfikacji gospodarki rybackiej w starorzeczach,
- zalesianie łąk i nieużytków,
- niewłaściwa gospodarka leśna (sośniny w międzywalu),
- zmiany własności z państwowej na prywatną (starorzecza),
- zabudowa brzegów i eutrofizacja starorzeczy,
- osuszanie ternu, konserwacja infrastruktury melioracyjnej, brak zastawek na rowach melioracyjnych, przy obecnych suchych latach ma duży wpływ

- na wilgotność łąk oraz wysokość zwierciadła wody w starorzeczach,
- neofityzacja,
- pożary,
- zmiany klimatyczne – ocieplenie, spadek ilości opadów atmosferycznych.

### **III.10 Funkcja rekreacyjna terenów leśnych.**

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów znajduje się ścieżka edukacyjno przyrodnicza „Ciemny Kąt”. Ścieżka usytuowana jest na terenie leśnictw Ciemny Kąt i Burdze. Prowadzi przez malowniczy, ciekawie ukształtowany, pagórkowaty teren lasów sosnowych i brzoźowych, która kończy się przy obiekcie turystycznym „Grzybek” , gdzie przy ognisku można odpocząć na łonie natury. W Nadleśnictwie urządzona jest izba edukacyjno – przyrodnicza, gdzie zgromadzono wiele eksponatów. Przez teren leśnictwa Charzewice na długości 2,1 km przebiega rowerowa ścieżka edukacji przyrodniczej.

Rolę wypoczynkową i rekreacyjną spełnia park znajdujący się w centrum miasta oraz ogród jordanowski. Uzupełnieniem zieleni wysokiej i nie tylko są zadrzewienia miejskie, wprowadzane na place między blokami oraz pasy wzdłuż ulic i dróg. Rosnący ruch kołowy na ulicach Stalowej Woli jak również rosnącą popularność rowerów jako środka transportu czy sposobu wypoczynku doprowadziła do powstania na terenie miasta tras (dróg) rowerowych wzdłuż ulicy Energetyków oraz ulicy Solidarności.

Okolice Stalowej Woli to tereny o dużych walorach turystycznych. Obfitość starych drzewostanów leśnych tworzy atrakcyjne środowisko naturalne i sprzyja rozwojowi turystyki warto zobaczyć:

- Park Krajobrazowy Lasy Janowskie o powierzchni około 40 tysięcy hektarów. Większość obszaru Parku stanowią lasy z drzewostanami pochodzenia naturalnego, sosnowe i mieszane. Lasy wraz z kompleksami wodnymi w tym torfowiskami są siedliskami wielu rzadkich i chronionych roślin, zwierząt oraz ptaków. W parku we wsi Jastkowice na uwagę zasługuje rezerwat leśny o pow. 45,68 ha. Został on utworzony w celu ochrony fragmentu dawnej Puszczy Sandomierskiej, obejmuje on wielogatunkowy las mieszany w skład, którego wchodzi takie drzewa jak : jodła, świerk, grab, sosna, buk, olcha, jawor, brzoza. Interesujące jest też runo leśne. Spotkać tu można m.in. czerniec groszkowy, czosnek niedźwiedzi, żywiec gruczołowaty. Innym rezerwatem jest rezerwat „Imielty Ług” utworzony w 1988 roku obejmujący powierzchnię 738 ha. Teren ten stanowi rozległe i bezodpływowe zagłębienie. Zachowane naturalnie bagno „Imielty Ług” jest przykładem obrazującym powolne zarastanie zbiornika wodnego. Wśród roślin spotkamy tu rosiczkę i widłaka torfowego. Na terenie parku

znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków w ramach programu Natura 2000. Trwają również prace nad wyznaczeniem na terenie w/w rezerwatów specjalnych obszarów ochrony siedlisk w ramach Natura 2000.

- We wsi Pniów i Orzechów godny zwiedzania jest rezerwat florystyczny "Pniów" o pow. 4,15 ha z największymi skupiskami kotewki - jadalnego orzecha wodnego.
- Przez Stalową Wolę przebiega wiele szlaków turystycznych pieszych, wodnych, motorowych i rowerowych. Prowadzą one przez najciekawsze miejscowości położone wzdłuż Sanu.

### **III.11 Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.**

Na terenie gminy Stalowa Wola, następujące zakłady:

1. Elektrownia Stalowa Wola S.A., ul. Energetyków 13,
2. Huta Stalowa Wola S. A., ul. Kwiatkowskiego 1,
3. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Stalowej Woli, ul. Staszica 1,
4. Solbet Sp. z o. o. , ul. Spacerowa 4,
5. Przedsiębiorstwo Przemysłu Spirytusowego POLMOS Warszawa S. A.,  
Wytwórnia Wódek w Stalowej Woli, ul. Niezłomnych 27,

zostały zakwalifikowany jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W związku z tym zostały one zobowiązane do opracowania programu operacyjno ratunkowego.

Podstawowe zagrożenia wiążą się również z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych.

Władze miast nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren miast zarówno w odniesieniu do transportu kolejowego jak i samochodowego.

Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem powodzi lub pożarów. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów obok przyczyn naturalnych jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

### **III.12 Edukacja ekologiczna.**

Bez znaczącego zaangażowania społeczności lokalnej realizacja niniejszego Programu Ochrony Środowiska jak i Planu Gospodarki Odpadami będzie bardzo trudna.

Dlatego też niezbędnym będzie podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa miasta Stalowa Wola przejawiającej się w postaci pozytywnych zachowań proekologicznych we wszystkich dyscyplinach życia.

Edukacja ekologiczna czyli podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa jest podstawowym warunkiem spełnienia założeń realizacji idei zrównoważonego rozwoju. Dotyczy to zarówno młodego pokolenia, jak i ludzi dorosłych na wszystkich płaszczyznach życia codziennego.

## **IV. USTALENIA PROGRAMU.**

### **IV.1 Cele i założenia programu.**

Nadrzędnym celem programu jest wdrożenie polityki ekologicznej państwa na obszarze gminy Stalowa Wola. Natomiast założenia Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Stalowa Wola wynikają z celów i kierunków działań, limitów określonych w Polityce Ekologicznej Państwa, Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego, Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego, oceny stanu aktualnego środowiska oraz obowiązujących przepisów prawnych.

Cele strategiczne w zależności od dziedziny środowiska, obejmują określoną ilość priorytetów ( krótkookresowych i średniookresowych) oraz działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zapewniających osiągnięcie przyjętych założeń.

Cele strategiczne oraz zawarte w ich ramach priorytety krótkookresowe oraz średniookresowe wymienione są w Programie w kolejności określonej potrzebami wynikającymi ze stopnia ważności i pilności ich realizacji.

Formułując listę zadań wzięto pod uwagę:

- ponadlokalny wymiar planowanego przedsięwzięcia,
- spodziewany efekt ekologiczny,
- stan techniczny urządzeń,
- możliwości uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego.

Dodatkowo w opracowaniu uwzględniono pola strategiczne zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego tj.:

1. Ochrona i poprawa jakości środowiska,
2. Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska,
3. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego.

## **IV. 2 Cele i kierunki działań w ramach pola strategicznego „Ochrona i poprawa jakości środowiska”.**

W ramach pola strategicznego „Ochrona i poprawa jakości środowiska” planuje się realizację następujących celów.

### ***IV.2.1 Gospodarka odpadami.***

Zgodnie z założeniami i wytycznymi do opracowania planów gospodarki odpadami na poszczególnych szczeblach polityka na poziomie gminy musi być zgodna z ogólnymi zasadami hierarchii w zakresie gospodarki odpadami obowiązującymi w Polsce i Unii Europejskiej.

Działania podejmowane przez gminę w zakresie gospodarki odpadami powinny uwzględniać:

- powiązanie systemu zbiórki odpadów z wymogami technologicznymi obiektów bazowych,
- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów zmierzającego do maksymalnego ograniczenia odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- zmniejszenie kosztów transportu do niezbędnego minimum,
- kontrolę nad wszystkimi odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych i opakowaniowych,
- edukację społeczną oraz podnoszenie świadomości ekologicznej.

**Jako cel główny związany z gospodarką odpadami określono „Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania”.**

Przedstawiając harmonogram planowanych przedsięwzięć posłużono się następującymi podziałami:

- 1) stopień szczegółowości – cele ogólne, priorytety do realizacji w ramach poszczególnych celów i zadania szczegółowe,
- 2) stopień zaangażowania gminy w zadanie – zadania własne, zadania koordynowane, zadania inne,
- 3) horyzont czasowy realizacji przedsięwzięcia – krótko-, średnio- i długookresowe,
- 4) charakter zadania – inwestycyjne i nieinwestycyjne.

Tabela .Ustalenie celu i priorytetów do realizacji na terenie miasta Stalowa Wola, związanych z gospodarką odpadami.

<b>Cel</b>			
<b>Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania.</b>			
<b>Priorytety</b>	<b>Wyszczególnienie działań.</b>	<b>Okres realizacji do 2011 r.</b>	<b>Okres realizacji do 2019 r.</b>
<b>1</b>	<b>Objęcie wszystkich wytwórców odpadów z miasta Stalowa Wola systemem gospodarki odpadami.</b>	<b>X*</b>	<b>X</b>
<b>2</b>	<b>Organizacja i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>3</b>	<b>Opracowanie i wdrożenie systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi, budowlanymi, niebezpiecznymi i ulegającymi biodegradacji.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>4</b>	<b>Zakończenie budowy kwatery nr 3 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.</b>	<b>X</b>	
<b>5</b>	<b>Rekultywacja kwater składowiska odpadów.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>6</b>	<b>Budowa ZZO Stalowa Wola – Tarnobrzeg.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>7</b>	<b>Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>8</b>	<b>Likwidacja powstających „dzikich” składowisk odpadów.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

\*X - zadanie do realizacji



Tabela . Lista przedsięwzięć w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne przewidziane do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2019.

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca /Rodzaj zadania	Szacunkowe koszty w tys.PLN		Potencjalne źródło finansowania	Numer priorytetu do realizacji
			2008 - 2012	2013 - 2019		
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>						
1	<i>Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Rozbudowa sieci selektywnej zbiórki.</i>	MZK, Gmina, przedsiębiorcy. Docelowo ZZO/ K,I	1 800	2 600	Środki MZK, środki własne, środki pomocowe, środki przedsiębiorców.	2
2	<i>Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców.</i>	MZK, Gmina, przedsiębiorcy/ K	20		Środki własne, środki pomocowe, środki przedsiębiorców.	1
3	<i>Rozbudowa istniejącej instalacji do doczyszczania odpadów „suchych” z selektywnej zbiórki lub budowa nowej</i>	MZK, Gmina/ W,K			Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin.	2,6
4	<i>Budowa w ramach ZZO stanowiska do demontażu odpad wielkogabarytowych oraz stanowiska do rozdrabiania gruzu budowlanego.</i>	Gmina, przedsiębiorcy, związki gmin/ W,K	1 200	300	Środki własne, środki pomocowe, środki przedsiębiorców, środki związku gmin.	3,6
5	<i>Monitoring składowiska.</i>	MZK/ I	400	500	Środki MZK, środki pomocowe.	4,5
6	<i>Rozbudowa punktów zbierania odpadów.</i>	MZK, Gmina, zarządcy nieruchomości/ W,K	3 300		Środki MZK, środki własne, środki zarządców nieruchomości, środki pomocowe.	3

7	Zakończenie budowy kwatery nr 3 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.	MZK/ I	3 000		Środki MZK, środki pomocowe.	4
8	Zamknięcie i rekultywacja kwatery nr 2 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.	MZK/ I	3 000		Środki MZK, środki pomocowe.	5
9	Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych „Stalowa Wola – 1” i „Stalowa Wola – 2”	Gmina/ W	6 000		Środki własne, środki pomocowe.	5
10	Zamknięcie i rekultywacja kwatery nr 3 składowiska odpadów.	MZK/ I		3 500	Środki MZK, środki pomocowe.	5
11	Budowa stacji przeładunkowej odpadów.	Gmina, MZK/ W			Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin, środki spółek.	6
12	Udział w tworzeniu i budowie podmiotu zajmującego się termiczną utylizacją odpadów.	Gmina, związek gmin, przedsiębiorcy/ W,I	1 000	1 000	Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin, środki przedsiębiorców.	2,6
13	Budowa ZZO (sortownia, instalacja do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, instalacja do produkcji paliw z odpadów itp.).	Gmina, związek gminny, spółki gmin przedsiębiorcy/ W,I	43 850	13 680	Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin, środki spółek gmin, środki przedsiębiorców.	6
14	Rozbudowa składowisk dla ZZO.	Gmina, związek gminny, spółki gmin przedsiębiorcy/ I	1 500	4 050	Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin, środki spółek gmin, środki przedsiębiorców.	6

15	<i>Zamykanie i rekultywacja składowisk w ramach ZZO.</i>	Gmina, związek gminny, spółki gmin przedsiębiorcy/ I	2 800	1 120	Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin, środki spółek gmin, środki przedsiębiorców.	5,6
16	<i>Monitoring składowisk w ramach ZZO</i>	Gmina, związek gminny, spółki gmin przedsiębiorcy/ W,I	110	165	Środki własne, środki pomocowe, środki związku gmin, środki spółek gmin, środki przedsiębiorców.	5
<b>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</b>						
1	<i>Kontrola stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie zbierania odpadów.</i>	Gmina/ W	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	1
2	<i>Wspieranie wdrażania ekonomicznych i ekologicznych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.</i>	Gmina, związek gmin/ W,I	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	2,3
3	<i>Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi.</i>	Gmina, organizacje odzysku, organizacje ekologiczne, przedsiębiorcy, media/ W,I	32	40	Środki własne, środki pomocowe, środki organizacji odzysku.	6

4	<i>Kontrolowanie przez gminę wypełniania warunków i ustaleń zawartych w wydanych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych i unieszkodliwiania odpadów.</i>	Gmina/ W	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	2,3
5	<i>Zapewnienie przepływu strumienia odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami.</i>	Gmina/ W	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	2,3
6	<i>Współpraca samorządu gminnego z organizacjami odzysku i przemysłu w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.</i>	Gmina/ W	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	2,3,6
7	<i>Monitorowanie stopnia oraz sposobu realizacji zadań ujętych w GPGO</i>	Gmina/ W	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	1-7
8	<i>Opracowanie GPGO</i>	Gmina/ W		40	Środki własne.	
9	<i>Opracowanie programu rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych.</i>	Gmina/ W	X	X	Przedsięwzięcie nie wymaga nakładów ( w ramach działalności własnej).	2,3
10	<i>Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.</i>	Gmina/ W	120	120	Środki własne.	8

12	<i>Opracowanie koncepcji dotyczącej sposobu postępowania z komunalnymi odpadami zmieszanymi.</i>	Gmina, związek gmin, przedsiębiorcy/ W,I	40		Środki własne, środki pomocowe.	4
13	<i>Opracowanie koncepcji dotyczącej sposobu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wraz z instalacją do ich przetwarzania.</i>	Gmina, związek gmin, przedsiębiorcy/ W,I	40		Środki własne, środki pomocowe.	3
14	<i>Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.</i>	Gmina, związek gmin, przedsiębiorcy/ W,I	100		Środki własne, środki pomocowe.	4
15	<i>Opracowanie modelu zbiórki odpadów niebezpiecznych.</i>	Gmina/ W	30		Środki własne.	3

#### **IV.2.2 Gospodarka ściekowa i ochrona przed powodzią.**

Przyjmując kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć ekologicznych oraz ich podział na perspektywę czasową 2008 – 2011 tj. cele krótkookresowe i 2012 – 2015 tj. cele średniookresowe, zwrócono szczególną uwagę na uciążliwość poszczególnych komponentów dla środowiska, najistotniejsze zadania zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska wodnego. Ponadto wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę były:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem na lata 2011 – 2014,
- zadania i kierunki wynikające z „II Polityki ekologicznej państwa oraz Program wykonawczego do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010”,
- kryteria wynikające z „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”,
- kryteria wynikające z „Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego”,
- zadania i kierunki określone w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego,

- kryteria wynikające z „Strategii Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego”,
- zadania i kierunki określone w „ Powiatowym Programie Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 – 2015 dla Powiatu Stalowowolskiego”,
- zadania i kierunki określone w „Strategii Rozwoju Miasta Stalowej Woli”
- kryteria wynikające z „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Stalowej Woli”,
- wymogi wynikające z aktualnie obowiązujące przepisów prawnych,
- likwidacja lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko,
- ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia,
- możliwości uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego,
- obecne zaawansowanie inwestycji,
- wielokrotność korzyści z tytułu zrealizowanego przedsięwzięcia.

W zakresie gospodarki ściekowej na terenie miasta Stalowej Woli przewiduje się:

1. Rozbudowę systemów kanalizacji sanitarnej w taki sposób, aby obejmował wszystkich użytkowników sieci wodociągowej.
2. Budowę kanalizacji deszczowej przy drogach i systemów oczyszczających spływy opadowe z dróg.
3. Modernizacja odcinków kanalizacji stanowiącej w obecnej chwili kanalizację ogólnospławną, rozdział na kanalizację sanitarną i deszczową.
4. Dążenie do realizacji zadań w gospodarce ściekowej wynikających ze zobowiązań międzynarodowych Polski (Dyrektywa 91/271/EWG) i zapisów Prawa wodnego.

W zakresie zarządzania wodami oraz ochrony przeciwpowodziowej planuje się:

1. Przebudowa i modernizacja urządzeń melioracji wodnych tak szczegółowych jak i podstawowych.
2. Budowa oraz bieżąca konserwacja systemu obiektów i urządzeń zabezpieczających przed powodzią.
3. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych.

Tabela .Ustalenie celu i priorytetów do realizacji na terenie miasta Stalowej Woli, związanych z gospodarką wodną.

<b>Cel</b>	<b>Kształtowanie stosunków wodnych i ochron przed powodzią .</b>		
<b>Priorytety</b>	<b>Wyszczególnienie działań.</b>	<b>Okres realizacji do 2011 r.</b>	<b>Okres realizacji do 2015 r.</b>
<b>1</b>	<b>Uporządkowanie gospodarki ściekowej w mieście.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>2</b>	<b>Zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>3</b>	<b>Ochrona przed powodzią.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>3</b>	<b>Przebudowa i konserwacja urządzeń do kształtowania stosunków wodnych.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>4</b>	<b>Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania wodą.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Tabela .Lista przedsięwzięć w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne przewidziane do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2011.

<b>Lp.</b>	<b>Opis przedsięwzięcia</b>	<b>Jednostka realizująca /Rodzaj zadania.</b>	<b>Szacunkowe koszty w tys. PLN</b>				<b>Potencjalne źródło finansowania</b>	<b>Numer priorytetu do realizacji.</b>
			<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>		
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>								
1	Rozbudowa i modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Stalowej Woli.	MZK, Gmina/ W*	18 343				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
2	Budowa systemu kanalizacji sanitarnej wzdłuż nowoprojektowanej ulicy w (TSSE), łączącej ul. Solidarności z ul. Przyszowską.	MZK, Gmina/ I,W	348,5				Środki własne, środki pomocowe.	1,2

3	Modernizacja kolektora „A” ścieków sanitarnych od ul. Staszica do ul. Czarnieckiego oraz kolektorów przyłączeniowych.	MZK, Gmina/ W	1029,8				Środki własne, środki pomocowe	1,2
4	Budowa przepompowni ścieków sanitarnych P-3 na osiedlu Hutnik.	MZK, Gmina/ W	78,1				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
5	Budowa przepompowni ścieków sanitarnych P-1 przy ul. 1-go Sierpna.	MZK, Gmina/ W	79,3				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
6	Modernizacja sieci kanalizacyjnej na osiedlu Hutnik, ulice: część Wańkowicza, Pieńkowskiego, Wyspiańskiego, Koper, Parkingowa, Wyczółkowskiego, Kossaka.	MZK, Gmina/ W	770,3				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
7	Przebudowa kolektora kanalizacji sanitarnej w ul. Dmowskiego pomiędzy ul. Podleśną a ul. Kilińskiego.	MZK, Gmina/ W	52,5				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
8	Przebudowa kolektora kanalizacji sanitarnej po istniejącej trasie w ul. Poniatowskiego.	MZK, Gmina/ W	89,6				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
9	Przebudowa kolektorów przyłączowych kanalizacji sanitarnej budynków Nr: 2, 6, 10, 12 przy ul. Poniatowskiego.	Zarządcy budynków, Gmina/ W	88,6				Środki własne, środki pomocowe, środki zarządców budynków.	1,2
10	Przebudowa kolektora kanalizacji sanitarnej przyłączeniowego budynków	MZK, Gmina/ W	49,1				Środki własne, środki	1,2



	<i>przy Al. Jana Pawła II, Nr 2 i 4.</i>						pomocowe.	
11	<i>Przebudowa kanalizacji sanitarnej wzdłuż ul. Ofiar Katynia.</i>	MZK, Gmina/ W	333,5				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
12	<i>Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żeromskiego, przebudowa odcinka kolektora sanitarnego „B” od przepompowni P-1 do ul. Ks. J. Popiełuszki.</i>	MZK, Gmina/ W	104,7				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
13	<i>Przebudowa kolektorów przyłączowych kanalizacji sanitarnej, budynków Nr 3,5,7,9,11 przy ul. Poniatowskiego i Nr 5,7,9,11 przy ul. Czarnieckiego.</i>	MZK, Gmina/ W	230,7				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
14	<i>Budowa systemu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, tłocznej i dwóch przepompowni ścieków w ulicach Świerkowej, Brzozowej i Modrzewiowej.</i>	MZK, Gmina/ W	99,9				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
15	<i>Budowa systemu kanalizacji sanitarnej na osiedlu Rozwadów w ulicach: Strażacka, Kościuszki, Sobieskiego, Jagiełńska, Kochanowskiego, Bełżyńskiego, Poprzeczna, Kopernika, Batorego i w części ulic: Klasztornej, Traugutta, Rozwadowskiej.</i>	MZK, Gmina/ W	134,2				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
16	<i>Budowa systemu kanalizacji sanitarnej na osiedlu Rozwadów</i>	MZK, Gmina/ W	56,1				Środki własne, środki	1,2

	w ulicach: Polna, Dolina, Grochowa.							pomocowe.	
17	Budowa systemu kanalizacji sanitarnej na osiedlu Piaski II.	MZK, Gmina/ W	141,6					Środki własne, środki pomocowe.	1,2
18	Budowa systemu kanalizacji sanitarnej na osiedlu Charzewice w ulicach Sandomierska, Wspólna, Różana, Lipowa, Starowiejska, Parkowa.	MZK, Gmina/ W	203,4					Środki własne, środki pomocowe.	1,2
14.	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Ofiar Katynia, Hutniczej, Orzeszkowe, 1-go Sierpnia i ks. J. Popiełuszk.	MZK, Gmina/W	80,4					Środki własne, środki pomocowe.	1,2
15	Przebudowa kolektora deszczowego zachodniego.	MZK, Gmina/ W	845,7					Środki własne, środki pomocowe.	1,2
16	Budowa systemu kanalizacji deszczowej na osiedlu Rozwadów w ulicach: Strażacka, Targowa, Mieszka I, Rynek, Jagiellońska, Sobieskiego, Dąbrowskiego, Polna, Kościuszki, Klasztorna.	MZK, Gmina/ W	145,9					Środki własne, środki pomocowe.	1,2
17	Bieżąca kontrola sprawności systemu odprowadzania ścieków oraz kontrola szczelności szamb.	MZK, Gmina/ I,W	2	3	3	3		Środki MZK, środki własne.	1,2
18	Ujmowanie i oczyszczanie odcieków z zamykanych kwater składowisk odpadów.	MZK/ I			300			Środki MZK, środki pomocowe.	2
19	Konserwacja urządzeń melioracyjnych tj. rzeki Barcówka, cieku Jelonek, rowów odwadniających	PZMiUW, Gmina/ I,W	60	70	70	80		Środki PZMiUW, środki własne.	3,4

20	<i>Poprawa oraz udrożnienie koryta rzeki San.</i>	RZGW/ I					Środki RZGW.	3,4
20	<i>Konserwacja wałów p.powodziowych.</i>	PZMiUW/ I	25	30	30	35	Środki PZMiUW	3,4
21	<i>Ograniczanie powierzchniowego dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł obszarowych i liniowych poprzez nasadzenia zieleni.</i>	Właściciele gruntów/ I		1	1	1	Środki właścicieli gruntów.	1,2
22	<i>Budowa nowych i przebudowa istniejących urządzeń do kształtowania stosunków wodnych tj. przepustów, sekcji mostowych itp.</i>	Zarządcy drogi, Gmina/ I,W		180		300	Środki zarządcy dróg, środki własne, środki pomocowe.	3,4

**Przedsięwzięcia pozainwestycyjne**

1	<i>Opracowanie i wdrażanie programów edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie wpływu niewłaściwego gospodarowania ściekami dla stanu wód i gleby.</i>	MZK, szkoły, Gmina/ K	5	5	5	5	Środki MZK, środki własne, środki WFOŚiGW, środki PFOŚiGW. Środki GFOŚiGW.	5
2	<i>Doskonalenie systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej w mieście.</i>	Gmina/ W		1	1	1	Środki własne.	3

Tabela . Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach programu w perspektywie 2011 – 2014.

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/Rodzaj zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Potencjalne źródło finansowania	Numer priorytetu do realizacji
			2012 - 2015		
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>					
1	Budowę kanalizacji deszczowej przy drogach i systemów oczyszczających spływy opadowe z dróg.	Zarządcy dróg, Gmina/ W	700	Środki zarządców dróg, środki własne, środki pomocowe.	1,2
2	Budowa systemu kanalizacji sanitarnych na osiedlach	MZK, Gmina/ I,W	400	Środki MZK, środki własne, środki pomocowe.	1,2
3	Poprawa i modernizacja już istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.	MZK/ I,K	500	Środki MZK, środki pomocowe.	1,2
4	Regulacja cieku Jelonek oraz budowa obwałowań cofkowych cieku.	RZGW, PZMIUW Gmina/ W	40 000	Środki RZGW, środki PZMIUW, środki pomocowe, środki własne.	3,4
5	Konserwacja urządzeń melioracji wodnych.	PZMIUW, Gmina/ I,W	90	Środki PZMIUW środki własne.	3,4
8	Budowa nowych, przebudowa istniejących urządzeń do kształtowania stosunków wodnych	PZMIUW, Gmina/ I,W	200	Środki PZMIUW , środki własne, środki pomocowe.	3,4
9	Budowa wałów p.powodziowych rzeki San. (lewy brzeg rzeki na odcinku do mostu w kierunku Elektrowni.	RZGW Kraków, PZMIUW, Gmina/ K,I	8 000	Środki RZGW, środki PZMIUW, środki pomocowe, środki własne.	3,4
<b>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</b>					
1	Wdrażanie programów edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie wpływu niewłaściwego gospodarowania ściekami dla stanu wód i gleby.	MZK, szkoły, Gmina/ K	24	Środki MZK, środki własne, środki WFOŚiGW, środki PFOŚiGW.	5

2	<i>Doskonalenie systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej w mieście.</i>	Gmina/ W	4	Środki własne.	3
---	--	----------	---	----------------	---

### **IV.2.3 Ochrona przyrody.**

Przeprowadzono ocenę stanu istniejącego środowiska i na jej podstawie dokonano wyboru celu i zadań zmierzających do ochrony przyrody i krajobrazu na terenie gminy.

Przewiduje się następujące działania:

1. Edukację mieszkańców miasta na temat konieczności ochrony przyrody i krajobrazu.
2. Obejmowanie prawnymi formami ochrony przyrody obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
3. Aktualizację Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Stalowa Wola.
4. Ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych.
5. Opracowanie i wdrażanie programów tworzenia obszarów terenów zieleni w mieście.

**Celem nadrzędnym w niniejszym rozdziale będzie „Ochrona przyrody, krajobrazu oraz różnorodności biologicznej”.**

*Tabela . Lista przedsięwzięć do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.*

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/ Rodzaj zadania	Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizację w tys. PLN		Potencjalne źródło finansowania
			2008 – 2011	2012 – 2015	
1	<i>Edukacja mieszkańców miasta na temat konieczności ochrony przyrody i krajobrazu.</i>	Organizacje zajmujące się ochroną środowiska, stowarzyszenia, Gmina/ I,W	20	24	Środki własne, środki organizacji, stowarzyszeń, środki pomocowe.
2	<i>Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta.</i>	Gmina/ W	20	30	Środki własne.

3	<i>Opracowanie i wdrażanie programów tworzenia i porządkowania obszarów terenów zieleni w mieście.</i>	Gmina/ W	120	160	Środki własne, środki pomocowe.
4	<i>Objęcie ochroną prawną obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.</i>	Gmina/ W	5	5	Środki własne, środki WFOŚiGW.
5	<i>Opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Stalowa Wola oraz aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami.</i>	Gmina/ W		90	Środki własne.

#### **IV.2.4 Ochrona powietrza atmosferycznego.**

Dokonano wyboru celu oraz planowanych przedsięwzięć służących jego realizacji w perspektywie do 2011 r. oraz perspektywie średniookresowej do 2015 r.

W mieście Stalowa Wola przewiduje się:

1. Wykonanie termorenowacji budynków.
2. Realizację przedsięwzięć ukierunkowanych na redukcję tzw. „niskich emisji”.
3. Rozwój systemów wykorzystania energii odnawialnej.
4. Poprawa nawierzchni dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, miejskich.
5. Budowa tras rowerowych.
6. Działania związane z wprowadzeniem najlepszych dostępnych technik (BAT) w przemyśle i energetyce.
7. Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska przed emisjami.
8. Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania emisyjnego podmiotów korzystających ze środowiska.

Tabela . Ustalenie celu i priorytetów do realizacji na terenie miasta Stalowa Wola, związanych z ochroną powietrza.

<b>Cel</b>	<b>Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu.</b>		
<b>Priorytety</b>	<b>Wyszczególnienie działań.</b>	<b>Okres realizacji do 2011 r.</b>	<b>Okres realizacji do 2015 r.</b>
<b>1</b>	<b>Termorenowacja obiektów.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>2</b>	<b>Ograniczenie tzw. „niskiej emisji” i „punktowej” na terenie gminy.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>3</b>	<b>Rozwój systemów wykorzystania energii odnawialnej.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>4</b>	<b>Zmniejszenie emisji ze środków transportu poprzez poprawę infrastruktury drogowej na terenie gminy.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>5</b>	<b>Prowadzenie działań edukacyjnych oraz administracyjnych mających na celu ograniczanie zanieczyszczeń powietrza.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Tabela .Lista przedsięwzięć do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.

<b>Lp</b>	<b>Opis przedsięwzięcia</b>	<b>Jednostka realizująca/ Rodzaj zadania</b>	<b>Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizacji w tys. PLN</b>		<b>Potencjalne źródło finansowania</b>	<b>Numer priorytetu do realizacji</b>
			<b>2008 – 2011</b>	<b>2012- 2015</b>		
1	Wykonanie termorenowacji obiektów podległych gminie tj: przedszkoli, szkół i innych budynków, których właścicielem jest Gmina Stalowa Wola.	Gmina/ W	5 000	15 000	Środki własne, środki pomocowe.	1

2	<i>Przebudowa sieci gazowej na terenie miasta.</i>	PGNiG/ I	300	800	Środki PGNiG	2
3	<i>Budowa systemu wykorzystania energii odnawialnej, między innymi przedszkola 11, 12 (szkoły, w przyszłości basen)</i>	MOSiR, Gmina/ I,W	1 000	1 000	Środki własne, środki pomocowe, środki	2,3
4	<i>Działania promocyjne na rzecz wykorzystania w budownictwie materiałów energooszczędnych a w przemyśle rozwiązań zgodnych z BAT.</i>	Przedsiębiorcy/ K,	50	100	Środki przedsiębiorstw oferujących energooszczędne materiały budowlane.	5
5	<i>Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza.</i>	Gmina/ W	30	30	Środki własne.	2,4
6	<i>Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie emisji do atmosfery.</i>	WIOŚ, Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli, Gmina/ I	b.d.	b.d.	Środki podmiotów uprawnionych do kontroli.	5
7	<i>Poprawa nawierzchni dróg miejskich, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.</i>	Zarządcy dróg, Gmina/ W,K	20 000	30 000	Środki zarządców dróg, środki własne, środki pomocowe.	4
8	<i>Budowa ścieżek rowerowych przy drogach miejskich, powiatowych, wojewódzkich i krajowych. miejskich.</i>	Zarządcy dróg, Gmina/ W,K	1 500	1 500	Środki zarządców dróg, środki własne, środki pomocowe.	4
9	<i>Zmiana nośników energii w budynkach pozostałych: wspólnot mieszkaniowych, indywidualnych właścicieli itp.</i>	Właściciele obiektów/ I	b.d.	b.d.	Środki właścicieli obiektów, środki pomocowe.	2,3
11	<i>Budowa instalacji do wykorzystania gazu składowiskowego.</i>	MZK, Gmina/ I	1 500	1 500	Środki MZK, środki własne, środki pomocowe.	3
12	<i>Rozbudowa systemu wykorzystania biomasy w systemie wytwarzania energii.</i>	Elektrownia Stalowa Wola/ I	b.d.	b.d.	Środki Elektrowni, środki pomocowe.	3



13	<i>Budowa „bloku gazowego” w Elektrowni Stalowa Wola.</i>	Elektrownia Stalowa Wola/ I			Środki Elektrowni, środki pomocowe.	2
14	<i>Budowa stacji monitoringu stanu powietrza na terenie miasta.</i>	Miasto/ W	70		Środki własne.	5

#### **IV.2.5 Ochrona przed hałasem.**

Dokonano wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć zmierzających do poprawy aktualnego stanu akustycznego środowiska oraz ich podział na perspektywę czasową 2008 – 2011 tj. cele krótkookresowe i 2012 – 2015 tj. cele średniookresowe.

W celu ograniczania hałasu w mieście Stalowa Wola przewiduje się:

1. Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska przed hałasem.
2. Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania akustycznego podmiotów korzystających ze środowiska.
3. Poprawa nawierzchni dróg miejskich, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.
4. Budowa ścieżek rowerowych przy drogach miejskich, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.
5. Budowa chodników przy drogach miejskich, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

**Celem nadrzędnym w niniejszym rozdziale będzie „Ochrona przed hałasem na terenie miasta Stalowa Wola”.**

*Tabela .Lista przedsięwzięć do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.*

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/Rodzaj przedsięwzięcia	Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizację w tys. PLN		Potencjalne źródło finansowania.
			2008 – 2011	2012 – 2015	
1	<i>Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony przed hałasem.</i>	Gmina/ W	20	20	Środki własne,

2	<i>Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania akustycznego podmiotów korzystających ze środowiska.</i>	WIOŚ, Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli, Gmina/ I	b.d.	b.d.	Środki podmiotów uprawnionych do kontroli.
3	<i>Poprawa nawierzchni dróg miejskich, powiatowych, wojewódzkich, krajowych.</i>	Zarządcy dróg, Gmina/ W,K	X	X	Źródła pochodzenia oraz wartość środków podano w tabeli dot. emisji zanieczyszczeń do powietrza.
4	<i>Budowa ścieżek rowerowych przy drogach miejskich, powiatowych, wojewódzkich, krajowych.</i>	Zarządcy dróg, Gmina/ W,K	X	X	Źródła pochodzenia oraz wartość środków podano w tabeli dot. emisji zanieczyszczeń do powietrza.
5	<i>Budowa chodników przy drogach miejskich, powiatowych, wojewódzkich, krajowych.</i>	Zarządcy dróg, Gmina/ W,K	500	1 500	Środki zarządców dróg, środki własne, środki pomocowe.
7	<i>Budowa nowych odcinków dróg tj: obwodnicy Stalowej Woli.</i>	GDDKiA w Warszawie, Gmina/ I,W	200	20 000	Środki GDDKiA, środki własne, środki pomocowe.

#### **IV.2.6 Promieniowanie elektromagnetyczne.**

Celem długoterminowym powinien być rozwój systemów elektroenergetycznych i teleinformatycznych zapewniających odpowiednią jakość i pewność obsługi, przy respektowaniu maksymalnej ochrony przed działaniem emitowanych pól elektromagnetycznych i kontrola emisji do środowiska promieniowania.

Dlatego też należy podejmować działania takie jak:

1. Modernizacja wyeksploatowanych urządzeń i sieci celem dostosowania ich parametrów technicznych i eksploatacyjnych do obecnie obowiązujących standardów,
2. Wdrożenia szeroko rozumianej oszczędności użytkowania energii elektrycznej,
3. Przestrzegania wyznaczonych stref ochronnych zabezpieczających ludzi przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych.

**Celem głównym do realizacji jest „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.**

*Tabela .Lista przedsięwzięć związanych z ochroną przed polami elektromagnetycznymi do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.*

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/ Rodzaj zadania	Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizację w tys. PLN		Potencjalne źródło finansowania
			2008 - 2011	2012- 2015	
1	<i>Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów, na których będzie można lokalizować urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne.</i>	Gmina/ W	2	2	Środki własne.
2	<i>Okresowe pomiary natężenia pól elektromagnetycznych.</i>	WIOŚ/ I	b.d.	b.d.	Środki WIOŚ.
3	<i>Remonty, przebudowy sieci elektrycznych.</i>				

### IV.3 Cele i kierunki działań w ramach pola strategicznego „Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska” .

#### IV.3.1 Gospodarka wodna.

W zakresie zaopatrzenia w wodę w mieście Stalowa Wola przewiduje się:

1. Dążenie do rozbudowy i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę.
2. Sporządzenie wykazu wód podziemnych, które mogą być w przyszłości wykorzystane do zaopatrzenia ludności w wodę.
3. Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.

Ustalenie celu i priorytetów do realizacji na terenie miasta Stalowa Wola, związanych z zaopatrzeniem w wodę mieszkańców.

Tabela

<b>Cel</b>		<b>Zapewnienie sprawnego systemu zaopatrzenia w wodę miasta Stalowa Wola.</b>	
<b>Priorytety</b>	<b>Wyszczególnienie działań.</b>	<b>Okres realizacji do 2011 r.</b>	<b>Okres realizacji do 2015 r.</b>
<b>1</b>	<b>Uporządkowanie i racjonalizacja spodarki wodnej w mieście.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>2</b>	<b>Zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Tabela . Lista przedsięwzięć w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne przewidziane do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2011.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca /Rodzaj zadania.	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Potencjalne źródło finansowania	Numer priorytetu do realizacji.
			2008	2009	2010	2011		
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>								
1	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Stalowej Woli.	MZK, Gmina/ I,W	4 344				Środki własne, środki pomocowe.	1,2
2	Przebudowa sieci wodociągowej Ø 400, przejście pod torami PKP	MZK, Gmina/ W	199,5				Środki własne, środki	1,2

	<i>relacji Lublin – Przeworsk.</i>							pomocowe.	
3	<i>Przebudowa wodociągu po istniejącej trasie wzdłuż Al. Jana Pawła II</i>	MZK, Gmina/ W	152,1					Środki własne, środki pomocowe.	1,2
4	<i>Racjonalizacja zużycia wody poprzez kontrolę stanu szczelności wodociągów przesyłowych, wymianę liczników wody.</i>	MZK, zarządcy nieruchomości/ I	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.		Środki MZK, środki zarządcy nieruchom.	1
5	<i>Budowa sieci wodociągowej na osiedlu Zasanie.</i>	Gmina/ W		50	200	200		Środki własne, środki pomocowe.	1,2
<b>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</b>									
1	<i>Opracowanie i wdrażanie programów edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie: oszczędności wody.</i>	MZK, szkoły, Gmina/ K		3	3	3		Środki MZK, środki własne, środki PFOŚiGW oraz WFOŚiGW.	1,2
2	<i>Rozpoznanie problemu starych studni – ewidencja ich i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem.</i>	Właściciele studni, Gmina/ W		1	1	1		Środki własne, środki właścicieli studni.	2
3	<i>Uwzględnić w dokumentach planistycznych strefy ochronne ujęć wód oraz ograniczenia wynikające z lokalizacji GZWP 425</i>	MZK, Gmina/ W		1	1	1		Środki własne, , środki pomocowe.	1,2

Tabela . Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach programu perspektywie 2012 – 2015.

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/Rodzaj zadania	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródło finansowania	Numer priorytetu do realizacji
			w tys. PLN		
2012 - 2015					
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>					
1	Poprawa i modernizacja już istniejącej sieci wodociągowych.	MZK/ I,K	1 500	Środki MZK.	1,2
2	Racjonalizacja zużycia wody poprzez kontrolę stanu szczelności wodociągów, wymianę liczników.	MZK, zarządcy nieruchomości/ K	20	Środki MZK, środki zarządców nieruchomości.	1,2
3	Budowa sieci wodociągowej na osiedlach: Nad Bełkiem i Rozwadów III .	MZK, Gmina/ I,W	500	Środki MZK, środki własne, środki pomocowe,	1,2
<b>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</b>					
1	Wdrażanie programów edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie konieczności oszczędzania wody.	MZK, szkoły, Gmina/ K	15	Środki MZK, środki własne, środki PFOŚiGW i WFOŚiGW.	1,2

#### **IV.3.2 Gospodarka zasobami surowców ziemnych.**

Dokonano wyboru celu i priorytetów zmierzających do racjonalnego wykorzystania zasobów glebowych, surowców mineralnych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych.

W tym celu przewiduje się następujące działania:

1. Rekultywacja terenów powyroboiskowych złóż surowców mineralnych.
2. Inwentaryzacja a następnie rekultywację terenów zdegradowanych (jeśli takie się znajdują).
3. Umożliwienie (w miarę potrzeb), uzyskania koncesji na pobór surowców mineralnych.
4. Zapobieganie degradacji gleby poprzez wprowadzanie zakrzaczeń, zadrzewień, zalesiania oraz upraw energetycznych głęboko korzeniących się.

5. Podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności.
5. Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zasadami hodowli lasu.

Tabela .

Cel	<b>Wykorzystanie zasobów glebowych, surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.</b>		
Priorytety	Wyszczególnienie działań.	Okres realizacji do 2011 r.	Okres realizacji do 2015 r.
<b>1</b>	<b>Ochrona zasobów surowców mineralnych.</b>	X	X
<b>2</b>	<b>Ochrona terenów leśnych.</b>	X	X
<b>3</b>	<b>Zachowanie naturalnej rzeźby terenu i likwidacja powstałych szkód.</b>	X	X

Tabela . Lista przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem zasobów glebowych, surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/ Rodzaj zadania	Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizację w tys. PLN		Potencjalne źródło finansowania	Nr priorytetu do realizacji
			2008 – 2011	2012 – 2015		
1	Rozbudowa leśnej ścieżki przyrodniczo – dydaktycznej.	Lasy państwowe, Gmina/ I	40	40	Środki lasów państwowych, WFOŚiGW, środki własne.	2
2	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasów dla lasów miejskich	Gmina/ W		60	Środki własne	2

3	<i>Zapobieganie degradacji gleby poprzez wprowadzanie zakrzaczeń, zadrzewień, zalesiania oraz upraw energetycznych głęboko korzeniących się.</i>	Właściciele gruntów/ K	50	60	Środki właścicieli gruntów, lasów państwowych.	3
5	<i>Inwentaryzacja a następnie rekultywacja terenów zdegradowanych.</i>	Wojewoda, właściciele gruntów zdegradowanych/ I	50	b.d.	Środki właścicieli gruntów, fundusz ochrony gruntów, WFOŚiGW	3
6	<i>Rekultywacja wyrobiska piasku dla fabryki domów tzw. „Kaczyc Dołów”</i>	Gmina/ W	1 000	1 000	Środki własne, środki pomocowe.	1,3

#### ***IV.3. 3 Bezpieczeństwo ekologiczne.***

Dokonano wyboru celu i priorytetów związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa ekologicznego na terenie miasta Stalowa Wola .

Przewiduje się tutaj następujące działania:

1. Eliminację ruchu drogowego tranzytowego z miasta.
2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożenia dla środowiska.
3. Wzmożenie kontroli pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.
4. Poprawa infrastruktury przeciwpożarowej i ratownictwa ekologicznego.

**Celem nadrzędnym w niniejszym rozdziale „Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego”.**



Tabela .Lista przedsięwzięć do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/Rodzaj zadania	Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizację w tys. PLN		Potencjalne źródło finansowania.
			2008 – 2011	2012 – 2015	
1	<i>Wdrażanie programów edukacyjnych w zakresie w przypadku wystąpienia poważnych awarii lub innych klęsk.</i>	PSP, KPP, Miasto/ I,	5	5	Środki PSP, środki KPP, środki własne.
2	<i>Doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego formacji straży pożarnej</i>	PSP, Miasto/ I	300	400	Środki PSP, środki własne.
3.	<i>Budowa obwodnicy miasta</i>	GDDKiA, Miasto/ W,I	X	X	Zadanie zostało ujęte w tabeli nr.

#### IV.4 Cel i kierunki działań w ramach pola strategiczne „Edukacja ekologiczna i promowanie walorów przyrodniczych”.

Przeprowadzono analizę stanu istniejącego i na jej podstawie dokonano wyboru celu i priorytetów związanych z edukacją ekologiczną terenie miasta.

Przewiduje się następujące działania:

1. Wprowadzanie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji.
2. Edukację dorosłych – podniesienie świadomości ekologicznej.
3. Aktywizacja społeczności lokalnej w zakresie proekologicznych zachowań.
4. Ułatwienie dostępu do informacji z możliwością wypowiedzenia się na tematy dotyczące środowiska na terenie miasta.

**Celem nadrzędnym w niniejszym rozdziale będzie „Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych”.**

Tabela Nr

*Tabela .Lista przedsięwzięć do realizacji w ramach programu w perspektywie 2008 – 2015.*

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca/Rodzaj przedsięwzięcia	Termin realizacji, szacunkowa wielkość środków na realizację w tys. PLN		Potencjalne źródło finansowania.
			2008– 2011	2012 – 2015	
1	<i>Kształtowanie nawyków i zachowań proekologicznych zachowań dzieci i rodziców. (Przedstawienia szkolne o tematyce ekologicznej dla rodziców, konkursy dla dzieci, rajdy rowerowe itp.).</i>	Szkoły, placówki kulturalne, organizacje ekologiczne/ I,K	80	100	Środki finansowe szkół, placówek kulturalnych, środki organizacji ekologicznych, PFOŚiGW, WFOŚiGW, środki pomocowe.
2	<i>Zaangażowanie obywateli gminy w procesy decyzyjne związane z ochroną środowiska.</i>	Gmina/ W	X	X	Nie wymagane środki finansowe.
3	<i>Rozbudowa leśnej ścieżki przyrodniczo – dydaktycznej.</i>	Lasy państwowe, Gmina/ I	X	X	Zadanie ujęto w tabeli

4	<i>Utworzenie w Urzędzie Miasta systemu udostępniania informacji o środowisku spełniającego wymagania Prawa ochrony środowiska.</i>	Gmina/ W	0,5	3	Środki własne.
5	<i>Egzekwowanie przepisów, zwłaszcza dotyczących porządku i czystości, gospodarki wodno – ściekowej.</i>	MZK, Gmina/ W,I	2	3	Środki własne, środki MZK.
6	<i>Dofinansowanie wybranych projektów realizowanych przez szkoły oraz inne organizacje a związane z ochroną środowiska.</i>	Gmina/ W	30	40	Środki własne, środki PFOŚiGW, środki WFOŚiGW

## V. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZAMIERZONYCH CELÓW.

Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska wg źródeł finansowania dla gminy Stalowa Wola na lata 2007 – 2008 przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela Nr .

*Nakłady na inwestycje związane z ochroną środowiska w gminie 2007 r.*

Lp.	Źródło finansowania	Nakłady w PLN	% budżetu miasta
1	Środki własne	6 906 531	4%
2	Środki z budżetu wojewody/marszałka		
3	Środki zagraniczne		
4	Środki funduszy ekologicznych	637 654	0,38%
5	Kredyty i pożyczki		
6	Inne środki		
7	Ogółem	7 544 185	4,5%

*Źródło: Urząd Miasta Stalowa Wola.*

Tabela Nr

*Nakłady na inwestycje związane z ochroną środowiska w gminie w 2008 r.*

Lp.	Źródło finansowania	Nakłady w PLN	% budżetu miasta
1	Środki własne	2 527 876	1,7%
2	Środki z budżetu wojewody/marszałka		
3	Środki zagraniczne		
4	Środki funduszy ekologicznych	306 645	0,2%
5	Kredyty i pożyczki		
6	Inne środki		
7	Ogółem	2 833 521	1,9%

*Źródło: Urząd Miasta Stalowa Wola.*

Realizację zadań własnych gminy można przewidzieć ze stosunkowo dużą dozą pewności. Jednak pełna ich realizacja zależeć będzie od dynamiki działań władz samorządowych. Realizacja zadań koordynowanych będzie w znacznej mierze

uzależniona od stanu finansów Państwa i kondycji przedsiębiorstw, które będą musiały dostosować sposób i zakres korzystania ze środowiska do aktualnych standardów.

W kontekście zasad dofinansowania zadań związanych z ochroną środowiska zarówno przez instytucje krajowe, jak i dysponujące środkami Unii Europejskiej, najistotniejsza będzie możliwość zgromadzenia tzw. wkładu własnego w wysokości minimum 15 – 25% wartości zadania inwestycyjnego.

Większość samorządów gminnych bardzo poważnie traktuje szansę dofinansowania ich przedsięwzięć w obszarze ochrony środowiska z funduszy strukturalnych.

Szczegółowo analizują swoje potrzeby, szacują budżety oraz zdolność partycypacji w kosztach przez inne podmioty. Coraz dokładniej znane są im również cele zawarte w Narodowym Planie Rozwoju.

Narodowy Plan Rozwoju został przygotowany na podstawie wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Rady Europy Nr 1260 z 21 czerwca 1999 r. (1260/99/WE).

Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007 – 2013 określa cele priorytetowe działania oraz ramy instytucjonalne i finansowe działań strukturalnych państwa.

W ramach Narodowego Planu Rozwoju realizowanych będzie trzy główne cele strategiczne:

1. Utrzymanie gospodarki na ścieżce wysokiego wzrostu gospodarczego,
2. Wzmocnienie konkurencyjności regionów i przedsiębiorstw oraz wzrost zatrudnienia,
3. Podniesienie poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Priorytety strategiczne zawarte w planie to:

- inwestycje rozumiane jako wzrost inwestycji odpowiadających wyzwaniom postępu technologicznego i społeczeństwa informacyjnego, rozbudowujących i modernizujących infrastrukturę techniczną,
- zatrudnienie rozumiane jako dążenie do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zwiększanie zatrudnialności,
- eksport rozumiany jako kształtowanie proeksportowej orientacji gospodarki,
- przedsiębiorczość rozumiana jako tworzenie nowych obszarów aktywności gospodarczej,
- innowacyjność rozumiana jako kreowanie postaw innowacyjnych w społeczeństwie,
- ochrona rynku rozumiana jako ochrona konkurencji,
- integracja społeczna rozumiana jako działania oparte na zasadach dialogu wzajemności i równorzędności,
- wiedza i kompetencja rozumiane jako poprawa jakości kształcenia i jego upowszechnianie,
- aktywizacja i mobilność rozumiana jako uzyskanie mobilności zasobów siły roboczej w celu lepszego dostosowania popytu i podaży na rynku pracy,

- gospodarowanie przestrzenią zorientowane na jej ekonomiczną waloryzację przy zapewnieniu niezbędnej ochrony zasobów przyrodniczych.

Dla realizacji celów i priorytetów określono 31 kierunków działań.

Jednymi z wymienionych kierunków są:

- poprawa stanu środowiska przyrodniczego,
- gospodarowanie przestrzenią,
- sprawiedliwy dostęp do zasobów naturalnych,
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju.

Narodowy Plan Rozwoju realizowany będzie między innymi środkami Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS), Funduszu Spójności (FS), Europejskiego Funduszu Rolnego Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), Europejskiego Funduszu Rybołówstwa (EFR).

Wsparcie Wspólnoty dla Polski w latach 2007 – 2013 będzie wdrażane za pomocą programów operacyjnych:

- infrastruktura i środowisko,
- innowacyjna gospodarka,
- kapitał ludzki,
- rozwój Polski Wschodniej,
- pomoc techniczna,
- europejska współpraca terytorialna,
- regionalne programy operacyjne.

**Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko** – głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska.

Koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym, ponadregionalnym.

W ramach programu realizowanych będzie 17 priorytetów:

- I. Gospodarka wodno – ściekowa,
- II. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- III. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska,
- IV. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska,
- V. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych,
- VI. Drogowa i lotnicza sieć TEN – T,
- VII. Transport przyjazny środowisku,
- VIII. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe,

- IX. Infrastruktura drogowa w Polsce Wschodniej,
- X. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku,
- XI. Bezpieczeństwo energetyczne,
- XII. Bezpieczeństwo i dziedzictwo kulturowe,
- XIII. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia,
- XIV. Infrastruktura szkolnictwa wyższego,
- XV. Pomoc techniczna – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego,
- XVI. Pomoc techniczna – Fundusz Spójności,
- XVII. Konkurencyjność regionów.

Na realizację tego Programu na lata 2007 – 2013 przeznaczono ponad 36 mld euro.

**Program Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – celem programu jest współpraca w wymiarze transgranicznym, transnarodowym i międzyregionalnym. Przewiduje się realizację następujących programów EWT z udziałem Polski:

1. Współpraca transgraniczna,

- trzy dwustronne programy na granicy polsko – niemieckiej (z udziałem Meklemburgii, Brandenburgii i Saksonii),
- Polska – Republika Czeska,
- Polska – Słowacja,
- Polska – Litwa,
- Polska – Szwecja – Dania.

2. Współpraca transnarodowa,

- obszar Europy Środkowo – Wschodniej,
- region Morza Bałtyckiego.

3. Program współpracy międzyregionalnej obejmujący całe terytorium UE.

**Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Podkarpackiego na lata 2007 - 2013.**

Celem głównym programu jest wzrost krajowej i międzynarodowej konkurencyjności gospodarki oraz poprawa dostępności przestrzennej Podkarpacia.

Cele szczegółowe to:

Tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości i gospodarki opartej na wiedzy.

Poprawa dostępności i atrakcyjności inwestycyjnej regionu poprzez realizację przedsięwzięć w zakresie sieci komunikacyjnej, informatycznej i energetycznej.

Zapobieganie degradacji środowiska oraz zagrożeniom naturalnym i technologicznym, a także efektywna gospodarka zasobami naturalnymi.

Tworzenie warunków dla rozwoju kapitału społecznego poprzez inwestycje w edukację, ochronę zdrowia, pomoc społeczną, sport, turystykę oraz kulturę.

Zmniejszenie występujących wewnątrz województwa różnic rozwojowych.

Osie priorytetowe RPO WP:

Oś 1. Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka

Działania w ramach osi to:

- 1.1 Wsparcie kapitałowe przedsiębiorczości.
- 1.2 Instytucje otoczenia biznesu.
- 1.3 Regionalny system innowacji.
- 1.4 Promocja gospodarcza i aktywizacja inwestycyjna regionu

Oś 2. Infrastruktura techniczna.

Działania w ramach osi to:

- 2.1 Infrastruktura komunikacyjna.
- 2.2 Infrastruktura energetyczna.

Oś 3. Społeczeństwo informacyjne.

W ramach tej osi nie przewidziano działań.

Oś 4. Ochrona środowiska i zapobiegania zagrożeniom.

Działania w ramach osi:

- 4.1 Infrastruktura ochrony środowiska.
- 4.1 Infrastruktura przeciwpowodziowa i racjonalna gospodarka zasobami wodnymi.
- 4.2 Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- 4.3 Zwalczanie i zapobieganie zagrożeniom.

Oś 5. Infrastruktura techniczna.

Działania w ramach osi:

- 5.1 Infrastruktura edukacyjna.
- 5.2 Infrastruktura ochrony zdrowia i pomocy społecznej.
- 5.3 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna.

Oś 6. Turystyka i kultura.

W ramach tej osi nie przewidziano działań.

Oś 7. Spójność wewnątrzregionalna.

Działania w ramach osi:

- 7.1 Rewitalizacja miast.
- 7.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych.
- 7.3 Aktywizacja obszarów zmarginalizowanych gospodarczo.

Oś 8. Pomoc techniczna.



Działania w ramach osi:

- 8.1 Wsparcie procesu zarządzania i wdrażania.
- 8.2 Informowanie promocja oraz wsparcie przygotowania i realizacji projektów.

***Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweski Mechanizm Finansowy.***

Polska w 2003 r. na mocy podpisanego porozumienia stała się członkiem Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG), stanowi go 25 krajów Unii Europejskiej oraz Norwegia, Lichtenstein i Islandia. Jednym z elementów podpisanej wówczas umowy było przyznanie Polsce środków finansowych w postaci dwóch instrumentów: Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Łącznie Polska w ramach obu mechanizmów ma otrzymać 533,51 mln EURO w latach 2004 – 2009.

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego wydzielono sześć obszarów priorytetowych, na które mają być przyznane środki finansowe:

Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego poprzez m. in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii.

W ramach tego priorytetu kwalifikuje się następujące projekty:

- 1) ograniczanie korzystania z indywidualnych systemów ogrzewania na rzecz podłączenia do zbiorczych/komunalnych sieci ciepłych,
- 2) zastąpienia przestarzałych źródeł energii cieplnej nowoczesnymi energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami energii,
- 3) inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii, tj. wykorzystania energii wodnej (małe elektrownie wodne do 5 MW), energii słonecznej oraz biomasy w indywidualnych systemach grzewczych,
- 4) budowa, przebudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji zbiorczej,
- 5) organizacja selektywnej zbiórki odpadów, a następnie zagospodarowywanie ich poprzez odzysk,
- 6) promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystywanie i zarządzanie zasobami.

W ramach tego priorytetu kwalifikuje się następujące projekty:

- a) zmniejszanie energo-, materiału- i wodochłonności produkcji i usług poprzez poprawę efektywności wykorzystania zasobów produkcyjnych,
- b) wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- c) wspieranie procesu tworzenia „zielonych” miejsc pracy i „zielonych zamówień”,

- d) działania na rzecz poprawy poziomu edukacji ekologicznej, poprzez tworzenie sieci nauczania na rzecz środowiska,
- e) działania zachęcające do ochrony, poprawy i przywracania różnorodności biologicznej, w tym zasobów morskich oraz obszarów włączonych do sieci Natura 2000,
- f) działania na rzecz wsparcia gospodarki leśnej,
- g) ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast,
- h) rozwój zasobów ludzkich poprzez m. in. Promowanie wykształcenia i szkoleń, wzmacnianie w samorządzie i jego instytucjach potencjału z zakresu administracji lub służby publicznej, a także wzmacnianie wspierających go procesów demokratycznych,
- i) opieka zdrowotna i opieka nad dzieckiem,
- j) badania naukowe.

W ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego mogą być wspierane działania podejmowane w ramach wszystkich sześciu priorytetów Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, oraz na zasadach pierwszeństwa następujące obszary priorytetowe:

1. Wdrażanie przepisów z Schengen, wspieranie Narodowych Planów Działania z Schengen, jak również wzmacnianie sądownictwa,
2. Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzenia w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych.

W ramach tego priorytetu kwalifikuje się następujące projekty:

- a) usprawnienie wdrażania i egzekucji prawa z zakresu ochrony środowiska,
- b) wspieranie budowy i zdolności instytucjonalnych administracji odpowiedzialnej ochronę środowiska,
- c) gromadzenie i upowszechnianie informacji o najlepszych dostępnych technikach ( zgodnie z Dyrektywą 96/61/EC) i o „czystej produkcji”,
- d) rozwój systemów zarządzania środowiskiem,
- e) polityka regionalna i działania transgraniczne,
- f) pomoc techniczna przy *acquis communautaire*

#### Zasady finansowania NMF:

poziom C, dofinansowanie 85-90% organizacje pozarządowe,

poziom B, dofinansowanie 85% samorząd terytorialny,

poziom A, dofinansowanie 60% inne podmioty,

- min. kwota dofinansowania 250 tys. euro,

- refundacja wydatków
- pomoc *de minimis* nie może przekroczyć 200 tys. euro maksymalnego pułapu publicznego wsparcia, przyznanego w ciągu 3 lat.

### **Szwajcarsko – Polski Program Współpracy.**

Program ten jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię, Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Na mocy umowy międzynarodowej, zawartej 20 grudnia 2007 r., ponad 1 mld franków szwajcarskich trafi do 9 nowych państw członkowskich, z czego niemal połowa tj. 489 mln CHF przeznaczona będzie na pomoc dla naszego kraju.

Celem programu jest zmniejszenie różnic społeczno – gospodarczych istniejących pomiędzy Polską, a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski – pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym.

Program zakłada, że co najmniej 40% środków zostanie rozdysponowanych w czterech województwach ściany południowo – wschodniej tj.: lubelskim, małopolskim, podkarpackim, świętokrzyskim.

W ramach Szwajcarsko – Polskiego Programu współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 r., tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez Parlament Szwajcarski.

Wsparcie można uzyskać na:

1. Bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform,
2. Środowisko i infrastruktura:
  - odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi),
  - systemy energii odnawialnej, poprawa wydajności energetycznej,
  - poprawa publicznych systemów transportowych,
  - bioróżnorodności i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.
3. Sektor prywatny,
4. Rozwój społeczny i zasobów ludzkich.

Poziom dofinansowania wynosi:

- do 60% całkowitych kosztów kwalifikowanych projektu,
- do 85% całkowitych kosztów kwalifikowanych w przypadku projektów otrzymujących dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego,
- do 90 % całkowitych kosztów kwalifikowanych w przypadku projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe,

- do 100% całkowitych kosztów w przypadku projektów dotyczących budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej.

Innymi źródłami finansowania niniejszego programu są fundusze ekologiczne.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z póź. zm.), określiła zasady funkcjonowania funduszy. Fundusze zostały podzielone na następujące poziomy administracyjne:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW),
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW),

### ***Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.***

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje. Uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na:

- edukację ekologiczną,
- przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter,
- monitoring,
- ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach wymagających szczególnej ochrony oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych,
- ochronę przed powodzią,
- ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne,
- zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

Przychodami Narodowego Funduszu są także w szczególności:

- wpływy z opłat produktowych,
- wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy – Prawo geologiczne i górnicze,
- wpływy z opłat za przyznanie uprawnień do emisji i opłat za wpis do Krajowego Rejestru Uprawnień do Emisji pobieranych na podstawie ustawy o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji, a także wpływy z kar pieniężnych,
- wpływy z opłat rejestracyjnych w związku z wydawaniem pozwoleń zintegrowanych.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej posiada osobowość prawną, co umożliwia mu udzielanie dotacji i pożyczek preferencyjnych.

Środki Wojewódzkich funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności Gminnych i Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na dofinansowanie m.in.:

- inwestycji ekologicznych realizowanych ze środków pochodzących z Unii Europejskiej oraz funduszy krajowych,
- działań związanych z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- badań, upowszechniania ich wyników, a także postępu technicznego w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- opracowywania i wdrażania nowych technik i technologii, w szczególności dotyczących ograniczania emisji i zużycia wody, a także efektywnego wykorzystywania paliw,
- zapobiegania lub usuwania skutków zanieczyszczenia środowiska, w przypadku gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat,
- opracowywania planów służących gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz utworzenia katastru wodnego,
- prowadzenia obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy,
- innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych w planach działalności wojewódzkich funduszy, w tym na programy ochrony środowiska, programy

ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, plany gospodarki odpadami, plany działań krótkoterminowych, o których mowa w art. 92 ust. 1, a także na realizację powyższych planów i programów,

- zadań związanych ze zwiększeniem lesistości kraju oraz zapobieganiem i likwidacją szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
- opracowań planów ochrony obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego,
- przeciwdziałania klęskom żywiołowym i likwidacji ich skutków dla środowiska, działań polegających na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków.

Podstawowym źródłem przychodów WFOŚiGW są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem,
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych,
- kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska.

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielnych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- płać z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłać, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

### ***Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.***

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (PFOŚiGW) utworzone zostały na początku 1999 r. wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji państwowej. Fundusze te nie mają osobowości prawnej.

Dochodami PFOŚiGW jest 10 % wpływów z:

- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem,
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska,

- administracyjnych kar pieniężnych (poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu).

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznacza środki na realizację przedsięwzięć w zakresie zgodnym z ustawą Prawo ochrony środowiska a mianowicie m.in. na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego, bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi, inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

### **Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.**

Na dochód Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW) składa się:

- całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów,
- 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy,
- 20% wpływów z opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych.

Dysponentem GFOŚiGW jest Gmina.

Dochody te mogą być wykorzystane na m.in.:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii.

Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania Radzie Gminy (miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

Gminne fundusze nie są prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej gminy, a więc podobnie jak PFOŚiGW nie mają osobowości prawnej i nie mogą udzielać pożyczek. Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.



### **Ekofundusz.**

Geneza Ekofunduszu sięga 1991 r., kiedy to Klub Paryski, zrzeszający państwa będące wierzycielami Polski, podjął decyzję o redukcji polskiego długu o 50%, pod warunkiem spłaty pozostałej części do 2010 r. Zaproponował też ewentualną dalszą, 10% redukcję długu, pod warunkiem przeznaczenia go na uzgodniony cel. Z kolei Rząd Polski zaproponował, aby te dodatkowe 10% długu można było przeznaczyć na wsparcie przedsięwzięć w ochronie środowiska.

Zgodnie ze statutem środki Ekofunduszu mogą być wykorzystane w celu:

- zmniejszenia emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od 1998 r. jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się również gospodarka odpadami. Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych. Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa, nawet 80%.

### **Banki.**

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania.

W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Korzystną ofertą kredytową dostosowaną do potrzeb i możliwości samorządów dysponuje Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ). Bank udziela:

1. Kredyty na współpracę z NFOŚiGW. Są to kredyty przeznaczone na finansowanie inwestycji dotyczących różnorodnych dziedzin ochrony środowiska tj.: ochrony wód, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi.
2. Kredyty we współpracy z WFOŚiGW. Dają one możliwość finansowania różnorodnych zadań zgodnych z priorytetami regionalnymi.
3. Kredyty konsorcjalne. Bank jest także organizatorem finansowania projektów kredytami z wykorzystaniem środków funduszy ochrony środowiska, udostępnianych na konkretne zadania proekologiczne o wysokich kosztach realizacji. Wynikiem tych działań są kredyty o preferencyjnym oprocentowaniu.
4. Kredyty ze środków Fundacji „Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund”. Kredyty przeznaczone są na inwestycje w zakresie: zbiorowego zaopatrzenia w wodę wsi i miast do 20 tys. mieszkańców, budowy, modernizacji dróg publicznych gminnych i powiatowych leżących na terenach zamiejskich, agroturystyki.
5. Kredyty na przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Przeznaczone są one na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych w budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych do wykonywania zadań publicznych.
6. Kredyty na zakup lub montaż urządzeń lub wyrobów służących ochronie środowiska. Są to kredyty na zakup np.: materiałów do budowy kanalizacji sanitarnej, pomp ciepła, kolektorów słonecznych, materiałów do docieplania budynków itp.
7. Kredyty z linii kredytowej skandynawskiego banku Nirdic Investment Bank (NIB). Są to kredyty dla jednostek samorządu terytorialnego na finansowanie inwestycji z dziedziny ochrony środowiska.
8. Kredyty z linii kredytowej Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Kredyty te są przeznaczone na finansowanie projektów inwestycyjnych związanych z rozwojem i utrzymaniem infrastruktury i edukacji oraz ochroną środowiska realizowanych także przy udziale środków pomocowych UE.

Kredyty z linii kredytowej Banku Rozwoju Rady Europy. Celem finansowania są inwestycje samorządowe z zakresu ochrony środowiska oraz służące poprawie jakości życia.

### **Leasing.**

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności.

Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub, który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest za bardziej uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej niż kredyt. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie

istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

## **VI. SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU.**

Ustalając koszty realizacji programu starano się uwzględnić:

- 1) środki finansowe własne, które można przeznaczyć na zadania związane z ochroną środowiska w gminie,
- 2) środki finansowe możliwe do pozyskania,
- 3) możliwość pozyskania terenu pod realizację projektów,
- 4) środki finansowe przedsiębiorstw.

Szacunkowe koszty realizacji poszczególnych celów ochrony środowiska na terenie gminy Stalowa Wola przedstawia tabela Nr .

*Tabela Nr*

*Szacunkowe koszty realizacji zadań programu ochrony środowiska.*

Lp.	Cel do realizacji	Szacunkowe koszty realizacji w latach w tys. PLN	
		2008 – 2011	2012-2015
1	Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania.	68 342,0	27 115,0

2	Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.	24 521,9	49 918,0
3	Ochrona przyrody, krajobrazu oraz różnorodności biologicznej.	165,0	309,0
4	Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu.	29 450,0	49 930,0
5	Ochrona przed hałasem.	720,0	21 520,0
6	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.	4,0	4,0
7	Zapewnienie sprawnego systemu zaopatrzenia w wodę miasta Stalowa Wola.	5 160,6	2 035,0
8	Wykorzystanie zasobów glebowych, surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.	1 140,0	1 160,0
9	Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.	305,0	405,0
10	Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych.	112,5	146
<b>Suma</b>		<b>129 921,0</b>	<b>152 542</b>

## VII. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.

Realizacja niniejszego Programu ma na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy Stalowa Wola. Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Prezydent Miasta . Zapewnia on spójność pomiędzy wszystkimi programami działającymi w gminie i umożliwia efektywne wykorzystanie środków finansowych i technicznych. Program realizowany będzie przez wszystkie jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska na terenie gminy w oparciu o aktualnie dostępne instrumenty: prawno – ekonomiczne, finansowe, edukacyjne.

Ponadto w program zostaną zaangażowane podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Podmioty te kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej. W podmiotach tych zarządzanie środowiskiem odbywać się będzie poprzez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,

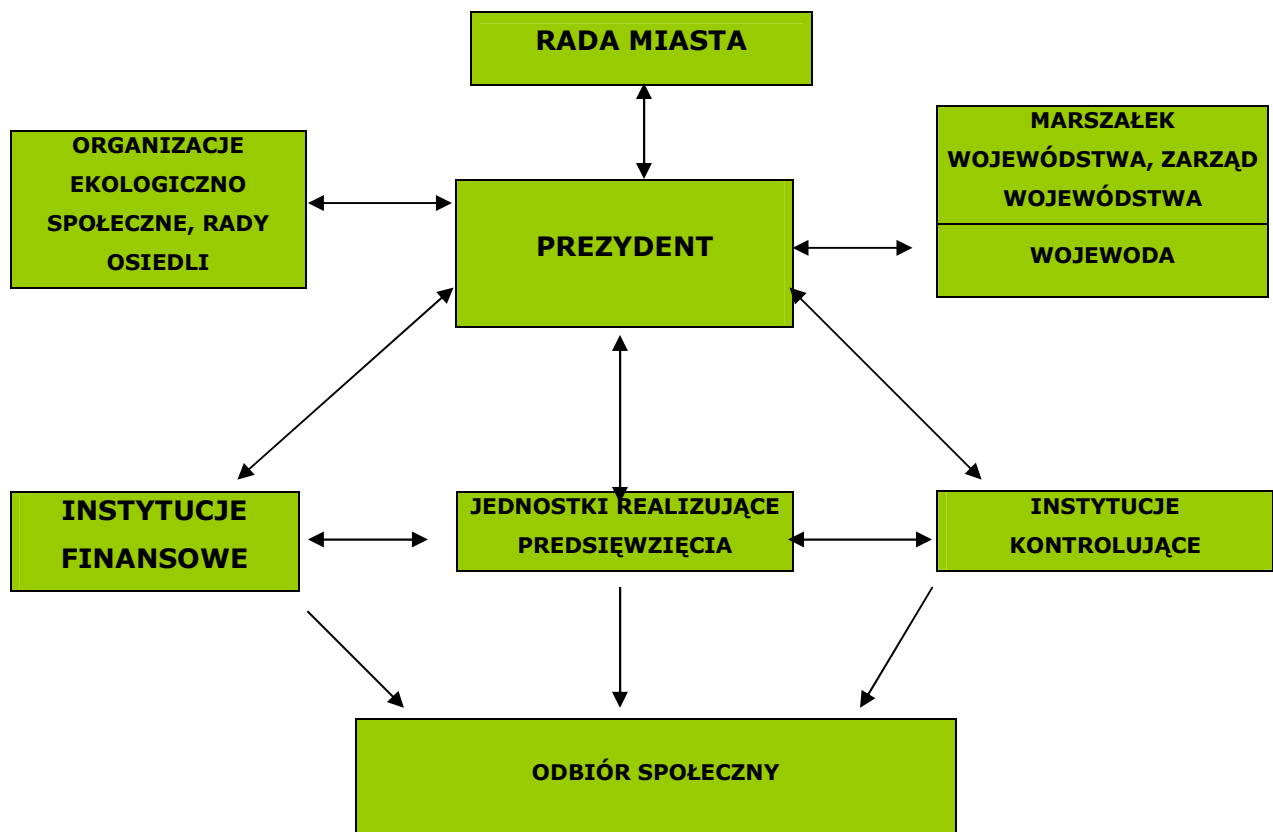
- modernizację technologii,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Wyróżnić można następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- podmioty realizujące zadania Programu, w tym instytucje finansowe,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczeństwo gminy-miasta jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Prezydent Miasta co dwa lata sporządzał będzie raport z wykonania zadań programu. Ocenie programu służyć będzie monitorowanie, w cyklu dwuletnim stopnia wykonania zadań przez władze gminy. Raport i ocena Programu będą podstawą do aktualizacji lub weryfikacji Programu, która winna odbywać się przynajmniej raz na 4 lata.

### Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska.



## VIII. MIERNIKI EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU.

Kontrola wdrażania Programu i oceny jego realizacji prowadzona będzie poprzez system mierników jego efektywności. Mierniki te możemy podzielić zasadniczo na trzy grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- mierniki ekologiczne,
- mierniki społeczne (świadomości ekologicznej)

W tabeli Nr 38 przedstawiono wskaźniki stanu środowiska, które zostaną wykorzystane do monitorowania programu.

Tabela Nr .

Tabela .Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary.	Wskaźnik początkowy.
<b>Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko.</b>			
1	Wielkość poboru wody z komunalnych ujęć.	tys. m <sup>3</sup> /rok	2 982
2	Wielkość zużycia wody przez statystycznego mieszkańca.	dm <sup>3</sup> /d	123
3	Długość sieci wodociągowej.	km	153,5
4	Ilość odprowadzanych ścieków z: MOŚ COŚ	tys. m <sup>3</sup> /rok	3 669 5 049
5	Wielkość ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do odbiornika z MOŚ Azot ogólny, Fosfor ogólny	Mg/rok	121,5 28,1
6	Długość sieci kanalizacyjnej: sanitarnej deszczowej	km	125,0 89,4
7	Powierzchnia zbiorników wodnych.	ha	4,50
8	Jakość wód rzeki San.	klasa czystości	IV
9	Jakość wód GZWP 425 (na terenie gminy Stalowa Wola).	kasa czystości	IV
10	Wskaźniki stanu gospodarki odpadami podano w Programie Gospodarki Odpadami	X	X

11	Jakość powietrza - klasa (wg kryterium ochrona zdrowia)	klasa	A
12	Długość wykonanych ścieżek rowerowych.	km	
13	Wskaźnik lesistości	%	60
14	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną.	ha	
15	Liczba obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej objętych ochroną prawną.	szt.	42
<b>Wskaźniki świadomości społecznej.</b>			
1.	Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców.	szt.	b.d.
2	Liczba interwencji, które okazały się zasadne.	szt.	b.d.
3	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych dotyczących zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska.	szt.	b.d.

## **IX. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Stalowa Wola, został opracowany zgodnie z przepisami o ochronie środowiska i obejmuje poszczególne komponenty środowiska znajdujące się na obszarze gminy Stalowa Wola. Postawione w programie cele do osiągnięcia są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego, Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego.

Długoterminowym celem opracowania jest dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych.

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę stanu aktualnego środowiska oraz ocenę zagrożeń i możliwości rozwoju gospodarczego gminy ustalono cele i kierunki działań w ramach następujących pól strategicznych:

- Ochrona i poprawa jakości środowiska,
- Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska,
- Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych.

W ramach pola strategicznego Ochrona i poprawa jakości środowiska zaplanowano realizację następujących celów:

- Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania,

- Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią,
- Ochrona przyrody, krajobrazu oraz różnorodności biologicznej,
- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Ochrona przed hałasem,
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

W ramach pola strategicznego Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska, zaplanowano realizację następujących celów:

- Zapewnienie sprawnego systemu zaopatrzenia w wodę miasta,
- Wykorzystanie zasobów glebowych, surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Zapewnienie bezpieczeństwa ekologiczne.

W ramach pola strategicznego Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych zaplanowano działania, których celem będzie wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa miasta, aktywizacja społeczności oraz stały dostęp do informacji o środowisku.

Dla realizacji poszczególnych celów określono priorytety i zadania szczegółowe do realizacji.

Zadanie te określono w przedziałach czasowych tj. lata 2008 – 2011 oraz lata 2012 – 2019.

Realizacja wyznaczonych celów, zadań ekologicznych będzie elementem wypełnienia zapisów zawartych w polityce ekologicznej państwa, przyczyni się do zrównoważonego rozwoju miasta oraz poprawy poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Stalowa Wola.



# **X. ZAŁĄCZNIKI**



Natura 2000  
Dyrektywa Ptasia

PLB180005  
Puszcza Sandomierska

Wzrost: 47/14  
Skala: 1 : 50 000

Wzrost: 47/14  
Data opracowania mapy: 11.01.2007

Projekt: 040  
Opracowanie: Główny Urząd  
Planowania i Statystyki  
Prezesa Rady Ministrów  
Państwowy Urząd  
Planowania i Statystyki  
Wzrost: 47/14  
Data opracowania mapy: 11.01.2007

Legenda:

- PLB180005  
Puszcza Sandomierska
- Obszar ochronny ochrony ptaków
- Obszar ochrony specjalnej ochrony ptaków

Natura 2000  
Dyrektywa Ptasia

PLB180005  
Puszcza Sandomierska

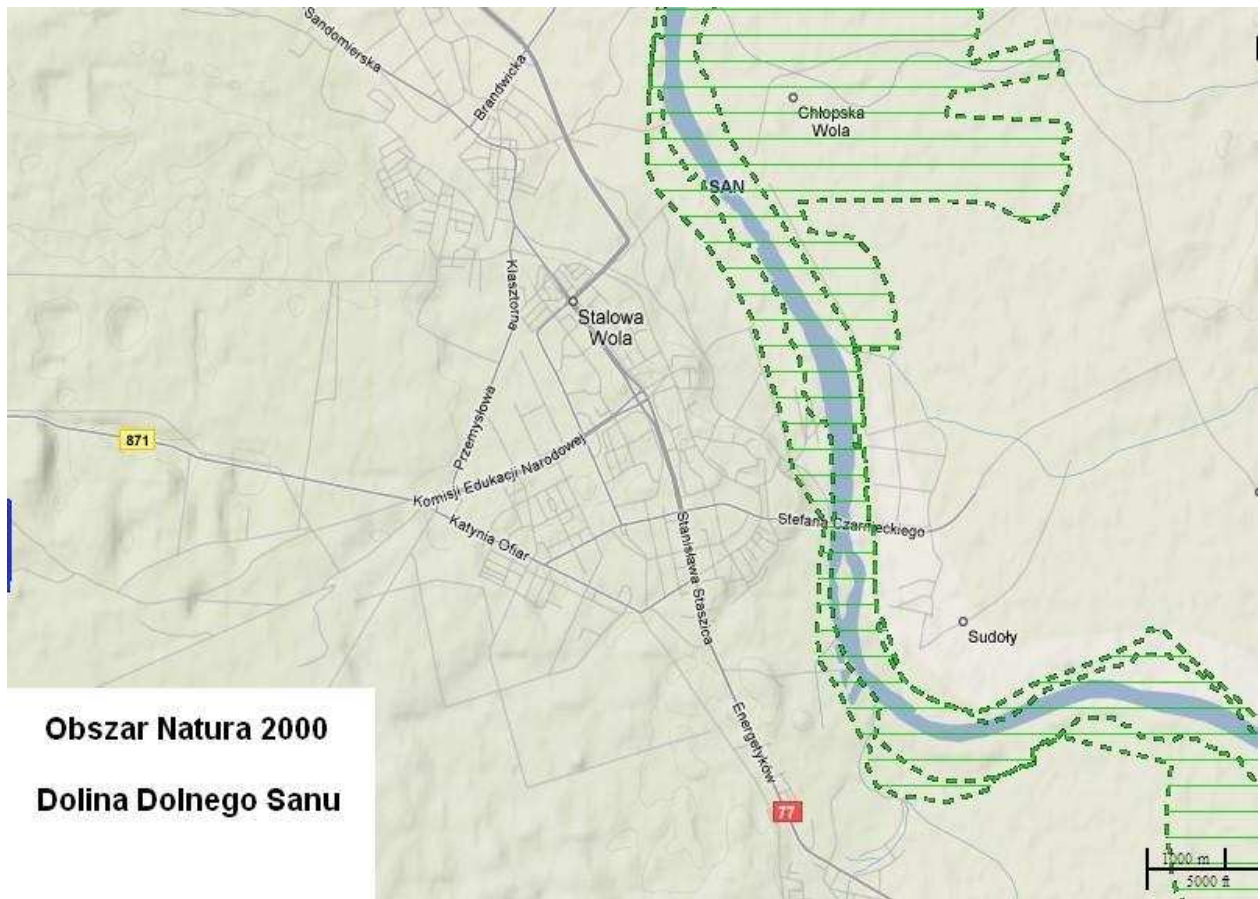
Wzrost: 47/14  
Skala: 1 : 50 000

Wzrost: 47/14  
Data opracowania mapy: 11.01.2007

Projekt: 040  
Opracowanie: Główny Urząd  
Planowania i Statystyki  
Prezesa Rady Ministrów  
Państwowy Urząd  
Planowania i Statystyki  
Wzrost: 47/14  
Data opracowania mapy: 11.01.2007

Legenda:

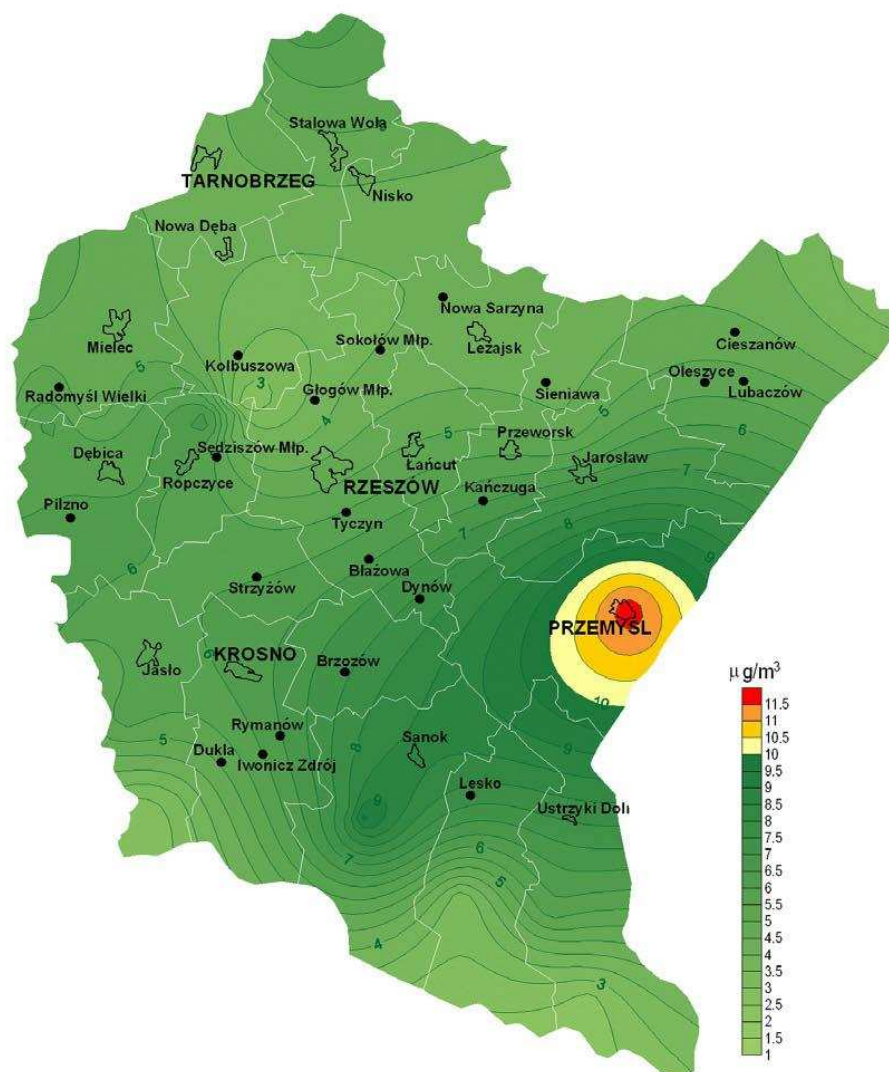
- PLB180005  
Puszcza Sandomierska
- Obszar ochronny ochrony ptaków
- Obszar ochrony specjalnej ochrony ptaków



**Obszar Natura 2000**

**Dolina Dolnego Sanu**

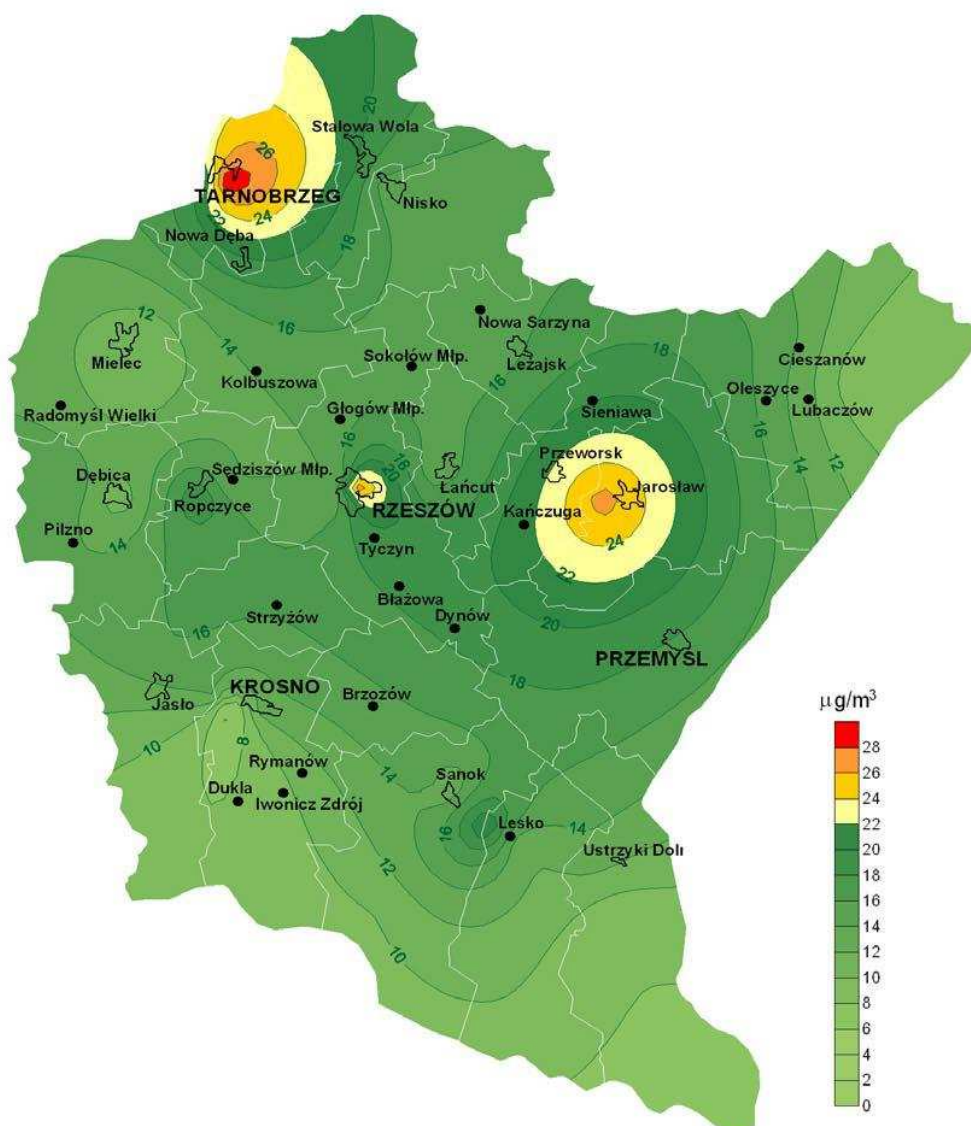
Mapa nr 1. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku siarki w województwie podkarpackim w 2007 roku



Dane WIOŚ Rzeszów, Ocena jakości powietrza w 2007 roku.

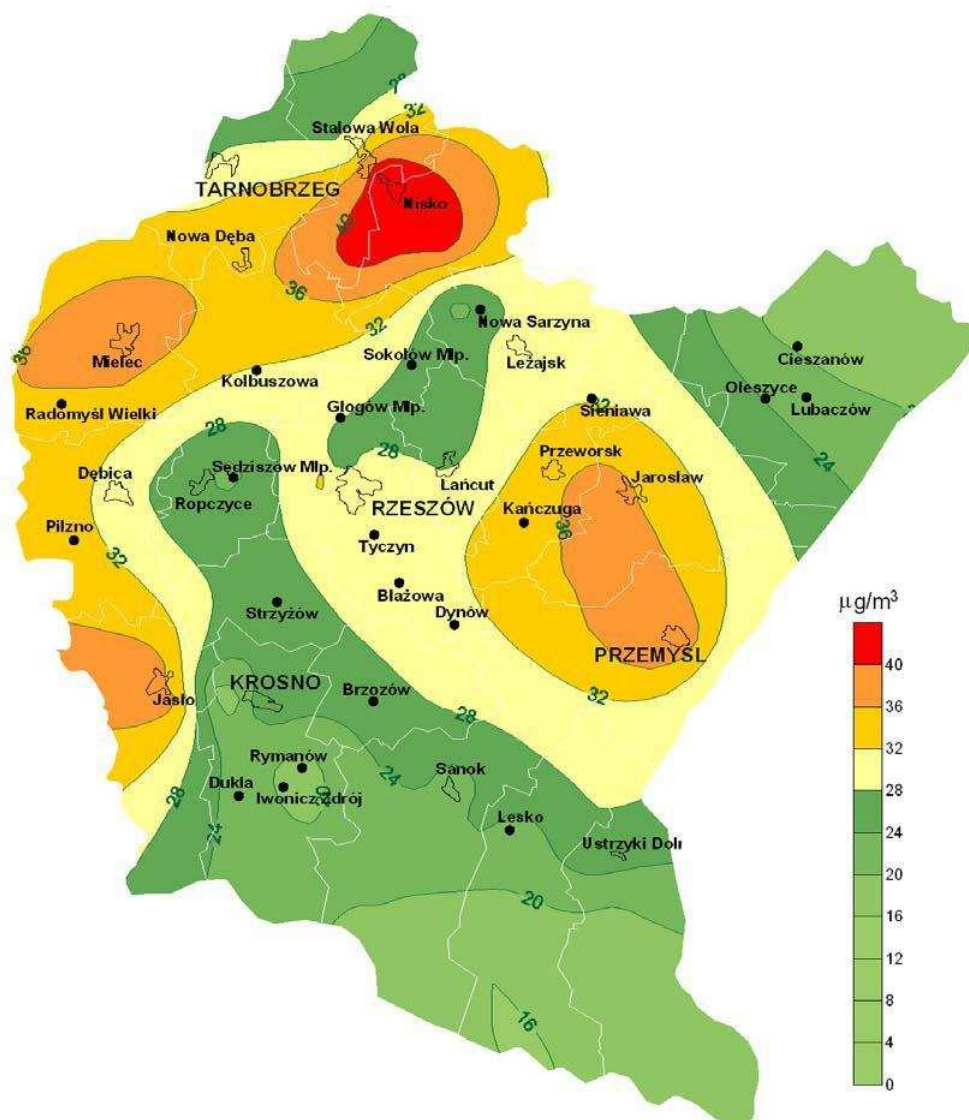


Mapa nr 2. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku azotu w województwie podkarpackim w 2007 roku



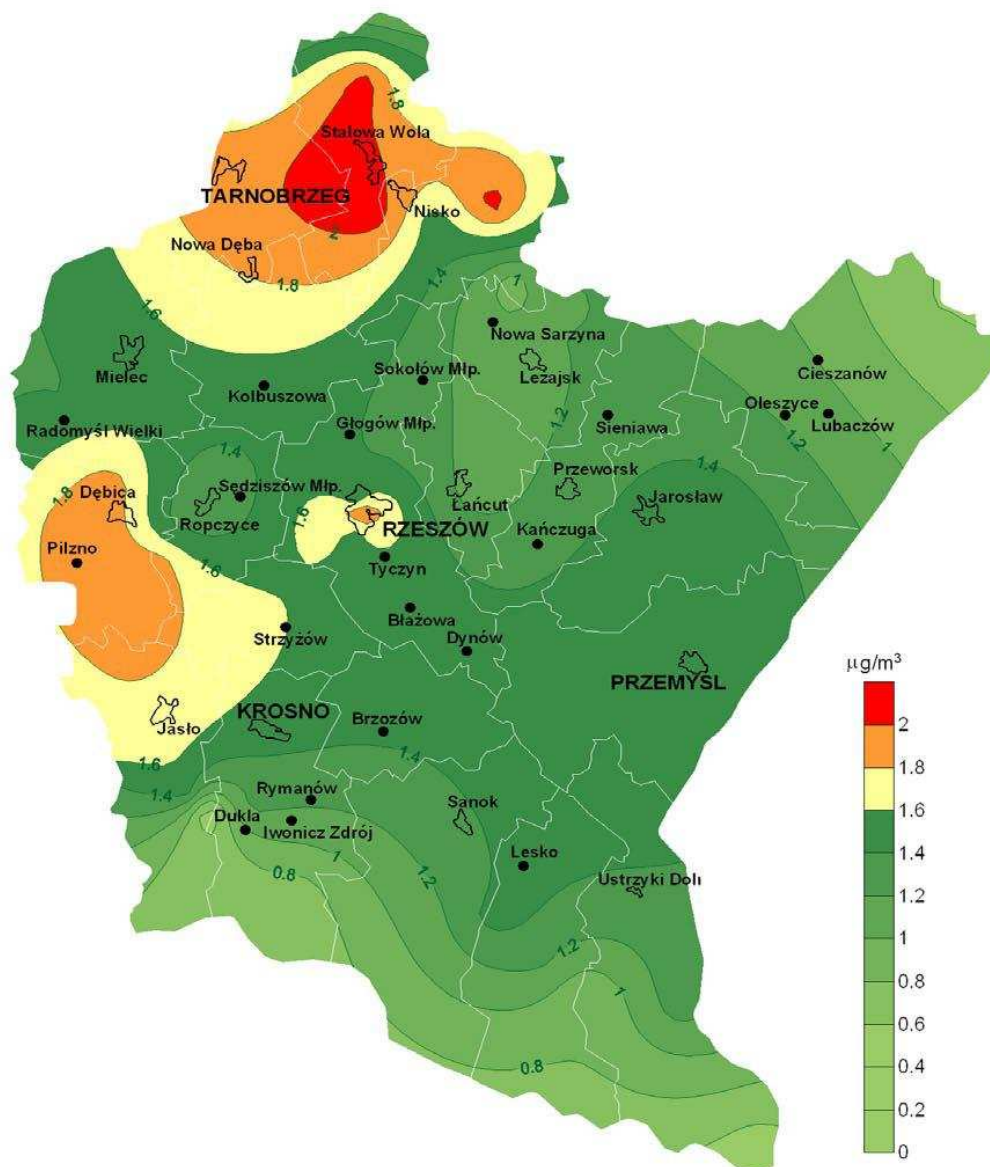
Dane WIOŚ Rzeszów, Oceny jakości powietrza w 2007 roku

Mapa nr 3. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2007 roku



Dane WIOŚ Rzeszów, Ocena jakości powietrza w 2007 roku

Mapa nr 4. Rozkład stężeń średniorocznych benzenu w województwie podkarpackim w 2007 roku

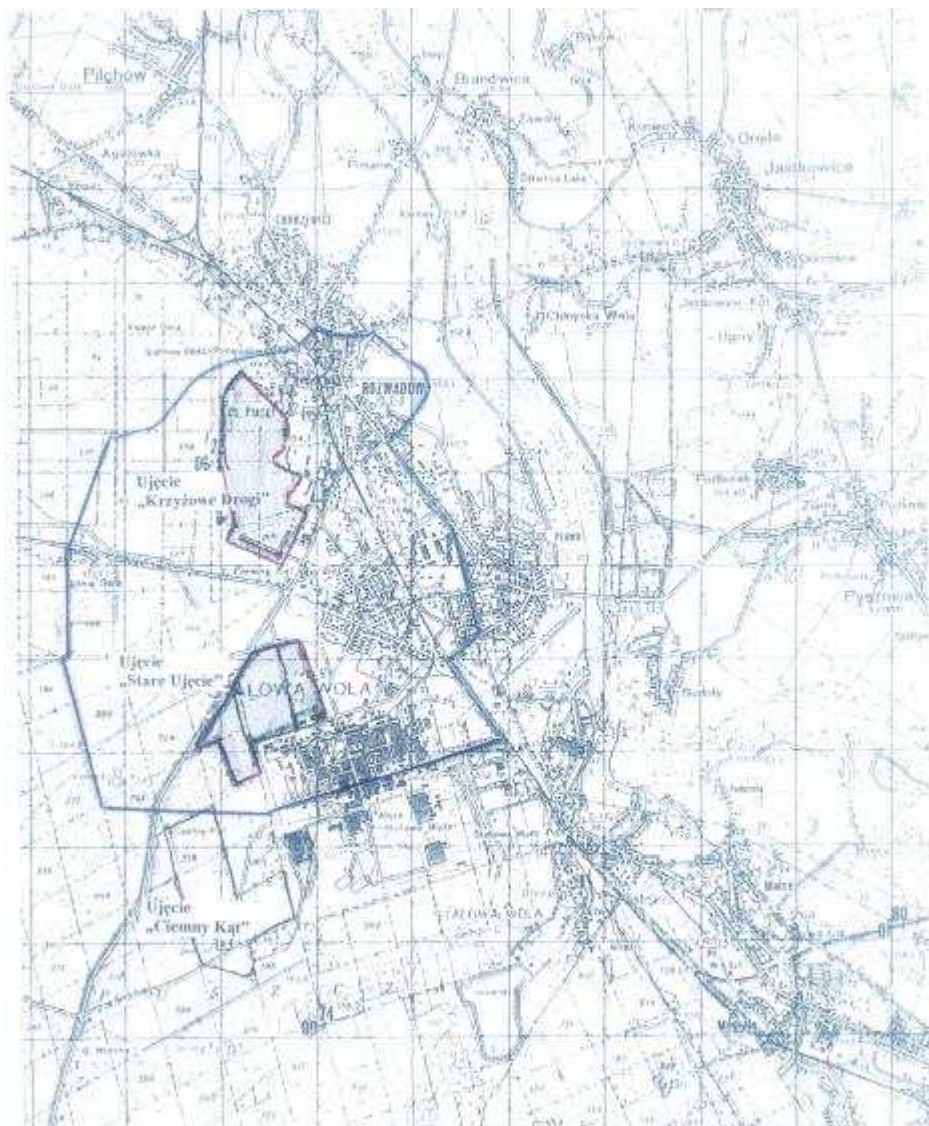


Dane WIOŚ Rzeszów, Ocena jakości powietrza w 2007 roku

Miasto Stalowa Wola - hałas drogowy w 2006 roku - pora dnia oraz pora nocy







STREFY OCHRONNE UJĘĆ WODY: „KRZYŻOWE DROGI” I „STARE UJĘCIE” skala 1:50 000

- Teren ochrony pośredniej wewnętrznej
- Teren ochrony pośredniej zewnętrznej

## XI. SŁOWNIK OKREŚLEŃ, SFORMUOWAŃ I SKRUTÓW UŻYTYCH W PROGRAMIE.

1. **acquis communautaire** – dorobek wspólny – wspólne prawo UE,
2. **BZT<sub>5</sub>** – pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu,
3. **CO** – tlenek węgla,
4. **COŚ** – Centralna Oczyszczalnia Ścieków,
5. **ChZT<sub>Cr</sub>** – ilość tlenu pobrana w procesie chemicznego utleniania ścieków za pomocą dwuchromianu potasu,
6. **GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
7. **GFOŚiGW** – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
8. **MOŚ** – Miejska Oczyszczalnia Ścieków.
9. **Neofityzacja** – forma degeneracji fitocenozy polegająca na wzroście udziału gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) wskutek celowego ich wprowadzania lub samoistnego ich wnikania,
10. **Emisje** – rozumie się przez to wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody gleby lub ziemi: substancji lub energii takich jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne,
11. **MOSiR** – Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji,
12. **NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
13. **NO<sub>2</sub>** – dwutlenek azotu,
14. **Ochrona krajobrazowa** – rozumie się przez to zrównoważony rozwój obszaru oraz zachowanie cech charakterystycznych krajobrazu,
15. **P** – fosfor,
16. **PFOŚiGW** – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
17. **PM 10** – pył zawieszony, ziarna pyłu o wymiarach mniejszych niż 10 mikrometrów,
18. **POP** – Program Ochrony Powietrza,
19. **PZMiUW** – Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych,
20. **RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
21. **SO<sub>2</sub>** – dwutlenek siarki,
22. **Substancja** – rozumie się przez to pierwiastki chemiczne lub ich związki, mieszaniny lub roztwory występujące w środowisku lub powstałe w wyniku działalności człowieka,
23. **Substancje niebezpieczne** – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje

właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska

24. **Ścieki** – rozumie się przez to wprowadzanie do wód lub do ziemi:

- wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
- wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,
- wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wprowadzanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wprowadzonej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami zawartymi w pobranej wodzie,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej, jeżeli występują w nich nowe substancje lub zwiększone zostaną ilości substancji w stosunku do zawartych w pobranej wodzie,

25. **Środowisko** – rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat,

26. **WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

27. **WIOŚ** – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie,

28. **Zadania Gminy:**

- W - zadania własne,
- K - zadania koordynowane
- I - zadania inne,

29. **Zarządcy dróg** - Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział Rzeszów.

30. **ZPSGO** – Zbiorczy Punkt Selektywnego Gromadzenia Odpadów,

31. **Zrównoważony rozwój** – rozumie się przez to taki rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz

trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń,

## **XII. BIBLIOGRAFIA**

1. Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego.
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015.
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego.
4. Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2004 – 2015.
5. Informacja „ Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2005 r.” WIOŚ Rzeszów.
6. Informacja „ Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2006 r.” WIOŚ Rzeszów.
7. Informacja „Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 2000 – 2007”, WIOŚ Rzeszów.
8. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Stalowej Woli.
9. Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Stalowa Wola.
10. Rocznik statystyczny 2006 r. GUS, Warszawa 2007.
11. Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Warszawa 2002.
12. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010. Warszawa 2002.
13. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014. Warszawa 2006.
14. Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007 – 2013, Warszawa 2006.
15. Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego pod red. G. Andersona, J. Śleszyńskiego, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
16. Gospodarka odpadami na wysypiskach, ARKA KONSORCJUM, Poznań 1993.
17. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
18. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.

19. Poskrobka B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 1998.
20. Prof, dr hab. Franciszek Piontek, tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.
21. Poradnik do opracowania gminnego programu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, M. Kistowski, W. Staszek, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1998.
22. Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej; J. Szlachta, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.