

**AKTUALIZACJA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA I GMINY WRZEŚNIA
NA LATA 2010 – 2013
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014 – 2017**



Zakres	Imię i nazwisko	Podpis
OPRACOWANIE PROJEKTU	mgr Ramona Dembska	
	mgr inż. Daria Kasperkowiak	
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr Marta Karaś	

Egz. Nr	
Nr ew.	/2010

Września, 2010

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
1.2. PODSTAWA PRAWNA	7
1.3. CEL I ZAKRES PROGRAMU.....	8
1.4. METODYKA PRACY.....	9
2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY WRZEŚNIA	10
2.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DYREKTYW UE ORAZ POLITYKI KRAJOWEJ	10
2.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI EKOLOGICZNEJ	12
3. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY WRZEŚNIA.....	13
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY WRZEŚNIA	14
4.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	14
4.2. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW.....	15
4.3. DEMOGRAFIA	16
4.4. GOSPODARKA.....	17
4.5. ROLNICTWO	19
5. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO MIASTA I GMINY WRZEŚNIA.....	20
5.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	20
5.1.1. <i>Analiza stanu istniejącego.....</i>	<i>20</i>
5.1.2. <i>Presja.....</i>	<i>22</i>
5.1.3. <i>Cel.....</i>	<i>27</i>
5.1.4. <i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	<i>27</i>
5.1.5. <i>Harmonogram na lata 2010 – 2013.....</i>	<i>28</i>
5.2. HAŁAS.....	29
5.2.1. <i>Analiza stanu istniejącego.....</i>	<i>29</i>
5.2.2. <i>Presja.....</i>	<i>30</i>
5.2.3. <i>Cel.....</i>	<i>39</i>
5.2.4. <i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	<i>39</i>
5.2.5. <i>Harmonogram na lata 2010 – 2013.....</i>	<i>39</i>
5.3. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	41
5.3.1. <i>Analiza stanu istniejącego.....</i>	<i>41</i>
5.3.2. <i>Presja.....</i>	<i>43</i>
5.3.3. <i>Cel.....</i>	<i>44</i>
5.3.4. <i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	<i>44</i>
5.3.5. <i>Harmonogram na lata 2010 – 2013.....</i>	<i>45</i>

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

5.4.	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	46
5.4.1.	<i>Analiza stanu istniejącego</i>	46
5.4.2.	<i>Presja</i>	52
5.4.3.	<i>Cel</i>	56
5.4.4.	<i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	56
5.4.5.	<i>Harmonogram na lata 2010 – 2013</i>	57
5.5.	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY	58
5.5.1.	<i>Analiza stanu istniejącego</i>	58
5.5.2.	<i>Presja</i>	62
5.5.3.	<i>Cel</i>	63
5.5.4.	<i>Kierunek działań do 2017 roku</i>	63
5.5.5.	<i>Harmonogram działań na lata 2010 – 2013</i>	64
5.6.	PRZYRODA	64
5.6.1.	<i>Analiza stanu istniejącego</i>	64
5.6.2.	<i>Presja</i>	67
5.6.3.	<i>Cel</i>	67
5.6.4.	<i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	68
5.6.5.	<i>Harmonogram działań na lata 2010 – 2013</i>	68
5.7.	ENERGIA ODNAWIALNA	69
5.7.1.	<i>Analiza stanu istniejącego</i>	69
5.7.2.	<i>Presja</i>	72
5.7.3.	<i>Cel</i>	74
5.7.4.	<i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	74
5.7.5.	<i>Harmonogram działań na lata 2010 – 2013</i>	74
5.8.	POWAŻNE AWARIE	74
5.8.1.	<i>Analiza stanu istniejącego</i>	74
5.8.2.	<i>Cel</i>	76
5.8.3.	<i>Kierunki działań do 2017 roku</i>	76
5.8.4.	<i>Harmonogram działań na lata 2010 – 2013</i>	77
6.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	78
6.1.	INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	78
6.1.1.	<i>Instrumenty prawne</i>	78
6.1.2.	<i>Instrumenty finansowe</i>	79
6.1.3.	<i>Instrumenty społeczne</i>	79
6.1.4.	<i>Instrumenty strukturalne</i>	80
6.2.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	80
6.2.1.	<i>Kontrola i monitoring Programu</i>	81

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

6.2.2.	Harmonogram wdrażania Programu	82
6.2.3.	Ocena i weryfikacja Programu	82
6.2.4.	Wskaźniki realizacji programu	83
7.	ASPEKTY EKONOMICZNE WDRAŻANIA PROGRAMU	84
7.1.	KOSZTY WDROŻENIA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEWDZIANYCH DO REALIZACJI W LATACH 2010 – 2013	84
7.2.	STRUKTURA FINANSOWANIA	84
7.3.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI W OCHRONIE ŚRODOWISKA	85
7.3.1.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	85
7.3.2.	Banki	86
7.3.3.	Fundusze Unii Europejskiej	86
7.3.4.	Instytucje i programy pomocowe	88
7.3.5.	Partnerstwo Publiczno – Prawne	90
8.	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU NA ŚRODOWISKO	93
9.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	94

SPIS TABEL

TAB.1.	UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA	15
TAB.2.	LICZBA LUDNOŚCI W GMINIE WRZEŚNIA Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE MIEJSCOWOŚCI	16
TAB.3.	PODMIOTY GOSPODARCZE W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA WG REJESTRU REGON - STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA (STAN NA 2008R.)	18
TAB.4.	PODMIOTY GOSPODARCZE W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA, Z PODZIAŁEM NA SEKCJE PKD W 2008 R.	18
TAB.5.	CHARAKTERYSTYKA INDYWIDUALNYCH GOSPODARSTW ROLNYCH W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA	19
TAB.6.	WYNIKOWE KLASY JAKOŚCI POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OR DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA DLA STREFY GNIEŹNIEŃSKO - WRZEŚNIEŃSKIEJ	21
TAB.7.	WYNIKOWE KLASY JAKOŚCI POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OR DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA DLA STREFY WIELKOPOLSKIEJ	22
TAB.8.	EMISJA GAZÓW I PYŁÓW Z PEC WE WRZEŚNIA NA I PÓŁROCZE 2009 ROKU	23
TAB.9.	ŁADUNEK CAŁKOWITY Z EMISJI	23
	ŹRÓDŁO: URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO, 2009	24
TAB.10.	EMISJA PYŁÓW – ŁADUNEK CAŁKOWITY	24
TAB.11.	PARAMETRY KOTŁÓW I PALIW DLA INDYWIDUALNYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH	25
TAB.12.	POSZCZEGÓLNE RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ POWSTAJĄCYCH W WYNIKU SPALANIA OLEJU NAPĘDOWEGO I BENZYN.	26
TAB.13.	GOSPODARSTWA/ZAKŁADY MOGĄCE STANOWIĆ POTENCJALNE ŹRÓDŁO ODORÓW NA OBSZARZE MIASTA I GMINY WRZEŚNIA (DANE ZA ROK 2008)	27
TAB.14.	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU	30
TAB.15.	PROPONOWANE METODY OCHRONY PRZED HAŁASEM KOMUNIKACYJNYM	36
TAB.16.	WYNIKI POMIARÓW POZIOMU HAŁASU KOLEJOWEGO W ROKU 2008 – PORA DZIENNA	38

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

TAB.17. WYNIKI POMIARÓW POZIOMU HAŁASU KOLEJOWEGO W ROKU 2008 – PORA NOCNA.....	38
TAB.18. WYKAZ STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA.....	42
TAB.19. INTENSYWNOŚĆ POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W RÓŻNEJ ODLEGŁOŚCI OD ANTEN NADAWCZYCH.....	43
TAB.20. DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	44
TAB.21. WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO WÓD W PUNKCIE POMIAROWO – KONTROLNYM WRZEŚNICA - CEGIELNIA ...	49
TAB.22. OCENA POD KĄTEM PRZYDATNOŚCI WÓD DO BYTOWANIA RYB W WARUNKACH NATURALNYCH	50
TAB.23. MONITORING WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY WRZEŚNIA	51
TAB.24. STACJE UZDATNIANIA WODY NA OBSZARZE GMINY WRZEŚNIA	52
TAB.25. ZUŻYCIE WODY W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA.....	53
TAB.26. ŚCIEKI ODPROWADZONE DO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	54
TAB.27. POGŁOWIE ORAZ WSPÓŁCZYNNIK DUŻYCH JEDNOSTEK PRZELICZENIOWYCH ZWIERZĄT GOSPODARSKICH W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA	55
TAB.28. ILOŚĆ NAWOZÓW I SKŁADNIKÓW W NAWOZACH PRODUKOWANYCH PRZEZ ZWIERZĘTA GOSPODARSKIE W GMINIE WRZEŚNIA W ROKU 2002.....	56
TAB.29. KLASY BONITACYJNE GRUNTÓW ORNYCH NA OBSZARZE GMINY WRZEŚNIA	59
TAB.30. KOMPLEKSY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ GRUNTÓW ORNYCH W GMINIE WRZEŚNIA	60
TAB.31. WYNIKI BADAŃ GLEB GMINY WRZEŚNIA (ODCZYN, POTRZEBA WAPNOWANIA)	60
TAB.32. WYNIKI BADAŃ GLEB W GMINIE WRZEŚNIA	61
TAB.33. ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH W GLEBACH NA OBSZARZE GMINY WRZEŚNIA	61
TAB.34. ZAWARTOŚĆ CHROMU, MANGANU, ŻELAZA ORAZ ARSENU W GLEBACH NA TERENIE GMINY WRZEŚNIA W LATACH 200-2004	61
TAB.35. GRUNTY LEŚNE W MIEŚCIE I GMINIE WRZEŚNIA.....	64
TAB.36. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY W GMINIE WRZEŚNIA.....	65
TAB.37. HARMONOGRAM	82
TAB.38. WSKAŹNIKI MONITORINGU PROGRAMU	83
TAB.96. ZESTAWIE KOSZTÓW REALIZACJI DZIAŁAŃ W LATACH 2010 – 2013	84
TAB.40. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA	84

SPIS SKRÓTÓW

BA- beton asfaltowy

dB - decybele

b.d.- brak danych

DRDLP- Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

GUS- Główny Urząd Statystyczny

GNE- geotermia niskiej entalpii (niskotemperaturowa)

GWE- geotermia wysokiej entalpii (wysokotemperaturowa)

GZWP- Główny Zbiornik Wód Podziemnych

KPOŚK- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

NFOŚiGW- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

MEW- Mała Elektrownia Wodna

MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu

NZŚ- Nadzwyczajne Zagrożenia Środowiska

OZE- odnawialne źródła energii

PA- asfalt porowaty

PFOŚiGW- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PGO- Plan Gospodarki Odpadami

POliŚ- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

POŚ- Program Ochrony Środowiska

RDOŚ- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RLM- Rzeczywista Liczba Mieszkańców

SMA- mastyks grysowy

UMiG- Urząd Miasta i Gminy

WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPI- Wieloletni Plan Inwestycyjny

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Września na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017. Opracowanie przedstawia szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie miasta i gminy, szczegółowo charakteryzuje jego wybrane elementy oraz towarzyszące im zagrożenia. Omawia zagadnienia z zakresu zasobów przyrody i krajobrazu, powierzchni ziemi i gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych, aspektów dotyczących potencjału energii odnawialnej na terenie gminy oraz edukacji ekologicznej.

Zgodnie z zapisem ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 r, nr 25 poz. 150, ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy (art. 17, art. 18). Programy te sporządzane, podobnie jak polityka ekologiczna państwa co 4 lata, powinny określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe (art. 14).

Kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju musi być realizowane w związku z dynamiką procesów w nim zachodzących i w związku z okolicznościami wpływającymi na te procesy.

1.2. Podstawa prawna

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną aktualizacji Programu stanowią ustawy (wymienione niżej) oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435),
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251),

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców z zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 2),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118),
- ustawa z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym (Dz. U. z 1999 r. Nr 66, poz. 750),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r. Nr 147, poz. 1033),
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717),
- ustawa z dnia 6 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002).

1.3. Cel i zakres Programu

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* Program zawiera cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki wraz z niezbędnymi mechanizmami do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program definiuje cele i zadania na najbliższe cztery lata. W Programie uwzględniono monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń Programu.

Ponadto podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska, strategii rozwoju gminy (*Uchwała Rady Miejskiej we Wrześni z dnia 12 lipca 2002 roku nr LVII/382/2002*), studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (*uchwała nr XIV/190/2008 z dnia 15 maja 2008 roku*).

Celem Programu Ochrony Środowiska jest konieczność ochrony środowiska lokalnego poprzez określenie kierunków działań długookresowych do 2017 roku oraz wytyczenie celów wraz z konkretnymi zadaniami do realizacji w latach 2010 – 2014 związanych z tą ochroną.

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami społecznymi i gospodarczymi. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miasta pozwoli na wypełnienie przez Burmistrza ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na jej terenie, poprawy jakości życia mieszkańców gminy, jakości środowiska naturalnego oraz zrównoważonego rozwoju gminy. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie Miasta i Gminy Września, główne problemy ekologiczne (presja) oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami nie zostały ujęte w Programie, gdyż zawiera je aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Września na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017”. Dokument ten należy traktować, jako integralną część Programu Ochrony Środowiska.

1.4. Metodyka pracy

Sposób opracowania Programu został przyporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe, dane dotyczące aktualnego stanu środowiska przyrodniczego gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Urząd Miasta i Gminy Września oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego a także z raportów nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska – Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Urzędu Marszałkowskiego itp. Na tej podstawie opracowano charakterystykę aktualnego stanu środowiska Miasta i Gminy Września. Uwzględniono poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, odnawialnymi oraz odnawialnymi źródłami energii. Wskazano na obszary działalności ludzkiej wywierające presję na otoczenie, która powoduje zmiany ilościowo – jakościowe, czego rezultatem są problemy środowiskowe.

Ostatnim etapem prac było określenie działań mające na celu poprawę, naprawę lub przeciwdziałanie pogarszaniu się stanu środowiska przyrodniczego gminy poprzez określenie celów strategicznych, celów długo i krótkoterminowych oraz kierunków działań. Zarówno cele jak i zadania strategiczne zostały określone w taki sposób, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla z Polityką Ekologiczną Państwa, wojewódzkim i powiatowym programem ochrony środowiska.

Projekt Programu po przyjęciu przez Burmistrza Miasta zostaje skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Powiatu Wrzesińskiego. Końcowym etapem proceduralnym, zamykającym prace nad Programem jest jego przyjęcie przez Radę Miejską w formie uchwały.

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY WRZEŚNIA

2.1. Uwarunkowania wynikające z dyrektyw UE oraz polityki krajowej

Program ochrony środowiska odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołuje się do polityki ekologicznej państwa. Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały transponowane do prawa polskiego głównie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pozostałe przepisy zawarto w wielu innych ustawach i rozporządzeniach.

Podstawę polityki ochrony środowiska Wspólnoty Europejskiej stanowi VI Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (6th European Action Plan – EAP). Przedstawia on strategię środowiskową, która podkreśla istotność działań szczególnie w sferach: zmian klimatycznych, ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, środowiska naturalnego i zdrowia oraz zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i racjonalnej gospodarki odpadami. Priorytetowe pola działania pozwolą na skuteczną walkę z problemami napotkanymi zarówno na szczeblu wspólnotowym, krajowym jak i lokalnym. W odniesieniu do celów głównych stworzono strategie tematyczne w sprawie zanieczyszczenia powietrza, zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich recyklingu, środowiska morskiego, gleby, pestycydów, wykorzystywania zasobów naturalnych i środowiska miejskiego.

Ponadto program działania kładzie nacisk na:

- egzekwowanie obowiązującego prawodawstwa w zakresie środowiska; uwzględnienie we wszystkich obszarach polityki UE (takich jak rolnictwo, rozwój, energia, rybołówstwo, przemysł, rynek wewnętrzny, transport) potencjalnego wpływu na środowisko;
- zaangażowanie przedsiębiorstw i konsumentów w poszukiwanie rozwiązań problemów związanych ze środowiskiem;
- dostarczenie społeczeństwu informacji niezbędnych do dokonywania wyborów przyjaznych dla środowiska;
- uświadamianie obywatelom znaczenia rozsądnego wykorzystywania gruntów w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i krajobrazów oraz zmniejszenia zanieczyszczenia w miastach.

Zasady polityki ekologicznej

Nadrzędną zasadą polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta uzupełniona jest szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

- *Zasadą prewencji*, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności: zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze

wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania, zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC), wprowadzanie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięwiatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.

- *Zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi*, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- *Zasadą zanieczyszczający płaci*, odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;
- *Zasadą regionalizacji*, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno – błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- *Zasadą subsydiarności*, oznaczającą planowanie oraz realizację zadań dotyczących ochrony środowiska na odpowiednich poziomach zarządzania, tak aby problem mógł zostać rozwiązany na najniższym szczeblu w sposób skuteczny i efektywny. Wynika ona z Traktatu Maastrich o Unii Europejskiej.
- *Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego*, która traktowana jest w następujących kategoriach: sprawiedliwości międzypokoleniowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń, sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek, równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą, poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich, przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;
- *Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej*, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków dla społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;
- *Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej*, odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

2.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej

Założenia polityki ekologicznej państwa wynikają z VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2002 – 2012, gdzie podkreślono, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia "środowisko i zdrowie". Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa w tym obszarze jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe.

Cele polityki ekologicznej państwa nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla gminnego programu ochrony środowiska. W sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych podstawowe cele to:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- ochrona powierzchni ziemi, a w szczególności ochrony gruntów użytkowanych rolniczo poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogeniczne oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych poprzez przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej,
- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ochrona tych zasobów przed ilościową i jakościową degradacją

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego główne cele to:

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- poprawa jakości powietrza: redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego,
- ochrona zasobów wodnych, utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- zmniejszenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne działanie hałasu i zabezpieczenie przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- stworzenie efektywnego nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek.

3. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY WRZEŚNIA

Istotnym elementem zarządzania jest planowanie, umożliwia ono bardziej efektywne gospodarowanie zasobami. Proces planowania strategicznego i operacyjnego pozwala określić:

- stan aktualny
- cele do osiągnięcia
- sposób w jaki należy go zrealizować.

Stan aktualny i cele nakreślają nam ramy procesu planowania strategicznego, natomiast sposób, w jaki chcemy to osiągnąć definiuje zakres planowania operacyjnego. Planowanie strategiczne określa długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia celów strategicznych.

W celu opracowania dokumentów strategicznych przyjmuje się na ogół trójstopniową hierarchię celów: cel nadrzędny, cele systemowe, kierunki działań. Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla. Formułowane cele i zadania są pochodną obecnego stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy. Specyfika przeważającej działalności gospodarczej oraz charakterystyka funkcjonalna gminy warunkuje kierunki działań i zadania jakie należy wykonać, aby we właściwy sposób przeciwdziałać degradacji środowiska, dążyć do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

Cel nadrzędny Miasta i Gminy Września został zdefiniowany, jako:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZÓWJ SPOŁECZNO – GOSPODARCZY MIASTA I GMINY WRZEŚNIA
ZGODNY Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

Cele systemowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 4 – 8 letnim. Cele opracowano na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, obszarów problemowych występujących na badanym terenie, kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska przez Urząd Miasta i Gminy Września. Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań, a w ramach tych konkretne zadania, poprzez które będą realizowane. Cele systemowe zostały określone w rozdziale 5 z podziałem na poszczególne komponenty.

W harmonogramie działań na lata 2010 – 2014 ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania oraz jednostką odpowiedzialną za ich realizację

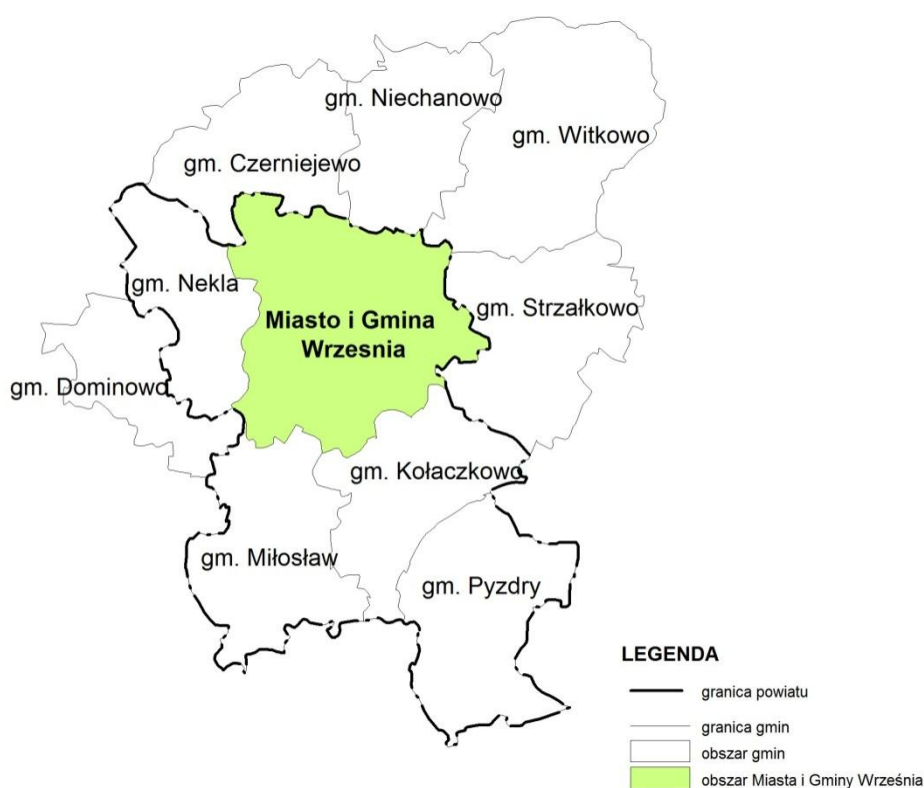
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY WRZEŚNIA

4.1. Położenie administracyjne

Gmina Września położona jest w środkowo – wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie wrzesińskim. Od południa graniczy z gminami Kołaczkowo i Miłosław, od zachodu z gminą Nekla i Dominowo (powiat średzki), od północy z gminami Czarniejewo, Niechanowo oraz Witkowo – położonymi w powiecie gnieźnieńskim, od wschodu z gminą Strzałkowo (powiat słupecki).

Miasto i Gmina Września położona jest na ważnym szlaku komunikacyjnym Poznań – Warszawa, połączonym przez autostradę A2. Ponadto przez gminą przebiegają drogi krajowe:

- Nr 92 relacji Poznań – Września – Konin,
- Nr 15 relacji Ostróda – Toruń – Gniezno – Września – Trzebnica.



*Rys.1. Położenia Miasta i Gminy Września na tle powiatu wrzesińskiego
źródło: Opracowanie własne*

Na terenie gminy przebiega 13,7 km dróg wojewódzkich: nr 432 Września – Środa Wlkp. – Śrem, nr 442 Września – Pyzdry – Kalisz, ponadto 25 dróg powiatowych o łącznej długości 113,67 km z czego 4,36 km przebiega przez miasto Września, a 109,308 km przez teren wiejski oraz 193,56 km dróg gminnych.

Gminę przecinają również ważne trasy kolejowe łączące: Berlin – Poznań – Warszawę – Moskwę oraz Gniezno – Wrześnię – Jarocin.

4.3. Demografia

Miasto i Gminę Września w 2009 roku zamieszkiwało 44525 osób (UMiG Września, stan na 31.12.2009). Miasto Września stanowi siedzibę gminy oraz powiatu wrzesińskiego, charakteryzuje się największą liczbą ludności i skupia na swoim obszarze najwięcej przedsiębiorstw.

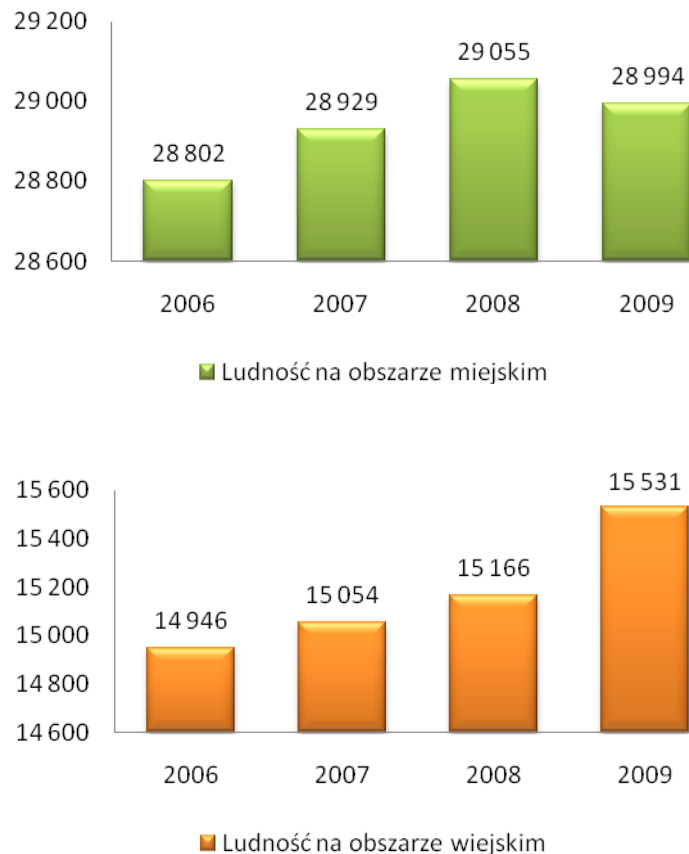
Z przedstawionych danych wynika, że ogólna liczba ludności w ostatnich czterech latach zwiększyła się o 841 osób. W roku 2006. osiągnęła wartość 43748 osób, natomiast na koniec 2009 roku 44525 osób (ryc.).

Średnia gęstość zaludnienia wynosi 200 osób km². Największe zaludnienie występuje w centralnej części gminy, stanowiącej ośrodek powiatowy – Wrześni oraz w miejscowościach zlokalizowanych w pierścieniu miasta, tworzących strefę podmiejską. Do najbardziej zaludnionych miejscowości zaliczono: Bierzglinek (1244), Psary Polskie (918), Sokołowo (985), Kaczanowo (973).

Tab.2. Liczba ludności w gminie Września z podziałem na poszczególne miejscowości

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców	Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców
1	BARDO	214	27	NERYNGOWO	108
2	BIAŁĘŻYCE	335	28	NOSKOWO	184
3	BRZEGLIN	428	29	NOWA WIEŚ KRÓLEWSKA	329
4	BIERZGLINEK	1244	30	NOWY FOLWARK	411
5	BRONISZEWO	25	31	OBŁACZKOWO	630
6	CHOCICZKA	153	32	OSOWO	188
7	CHOCICZA MAŁA	167	33	OTOCZNA	322
8	CHOCICZA WIELKA	135	34	OSTROWO SZLACHECKIE	151
9	CHWALIBOGOWO	746	35	PRZYBORKI	548
10	DĘBINA	17	36	PSARY MAŁE	649
11	GONICE	132	37	PSARY POLSKIE	918
12	GONICZKI	143	38	PSARY WIELKIE	128
13	GRZYMYSŁAWICE	36	39	RADOMICE	55
14	GRZYBOWO	321	40	SOBIESIERNIE	207
15	GOZDOWO	467	41	STRZYŻEWO	51
16	GOZDOWO MŁYN	40	42	STANISŁAWOWO	119
17	GULCZEWKO	93	43	SOŁECZNO	216
18	GULCZEWO	171	44	SĘDZIWOJEWO	318
19	GUTOWO MAŁE	650	45	SŁOMOWO	282
20	GUTOWO WIELKIE	382	46	SŁOMÓWKO	114
21	KACZANOWO	973	47	SOKOŁOWO	985
22	KAWĘCZYN	70	48	WĘGIERKI	584
23	KLEPARZ	212	49	WÓDKI	103
24	MARZELEWO	1	50	WRZEŚNIA	28 994
25	MARZENIN	670	51	ŻERNIKI	19
26	NADARZYCE	87		RAZEM	44 525

źródło: UMiG Września



Ryc.1,2 – Ludność na obszarze miejskim i wiejskim w latach 2006 – 2009
źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 2008, UMiG 2009

4.4. Gospodarka

Biorąc pod uwagę dane z Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na terenie Miasta i Gminy Września w 2008 roku działało 4224 podmiotów gospodarczych, z czego 4145 w sektorze prywatnym, a 79 w publicznym. W sektorze prywatnym dominują osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą oraz spółki handlowe.

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Tab.3. Podmioty gospodarcze w Mieście i Gminie Września wg rejestru Regon - struktura własnościowa
(stan na 2008r.)

Sektor	Rodzaj podmiotów	Liczba [szt.]
Ogółem		4224
Sektor publiczny	Podmioty gospodarki narodowej ogółem	79
	Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	62
	Przedsiębiorstwa państwowe	1
	Spółki handlowe	10
Sektor prywatny	Podmioty gospodarki narodowej ogółem	4145
	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3360
	Spółki handlowe	183
	Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	52
	Spółdzielnie	14
	Fundacje	4
	Stowarzyszenia i organizacje społeczne	71

źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 2008

W poniższej tabeli zawarto uszczegółowione dane dotyczące działalności gospodarczej na terenie gminy. Z przedstawionych danych wynika, że najwięcej podmiotów zarejestrowano w sekcji G – handel hurtowy i detaliczny, sekcji K – obsługa nieruchomości, wynajem, sekcji D – przetwórstwo przemysłowe oraz sekcji F – budownictwo. Najmniejszy udział mają podmioty z sekcji E – działalność związana z wytwarzaniem i dostarczaniem wody, energii oraz gazu (tab.4.).

Tab.4. Podmioty gospodarcze w Mieście i Gminie Września, z podziałem na sekcje PKD w 2008 r.

Nazwa Sekcji wg PKD	Liczba podmiotów gospodarczych
Sekcja A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	24
Sekcja D – Przetwórstwo przemysłowe	526
Sekcja E- Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	2
Sekcja F - Budownictwo	480
Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów, samochodów, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	1437
Sekcja H – hotele i restauracje	119
Sekcja I – Transport, gospodarka magazynowa i łączność	199
Sekcja J – Pośrednictwo finansowe	166

Nazwa Sekcji wg PKD	Liczba podmiotów gospodarczych
Sekcja K – Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	639
Sekcja L – Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	19
Sekcja M – Edukacja	101
Sekcja N – Ochrona zdrowia i pomoc społeczne	228
Sekcja O – Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	284
RAZEM	4224

źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 2008

4.5. Rolnictwo

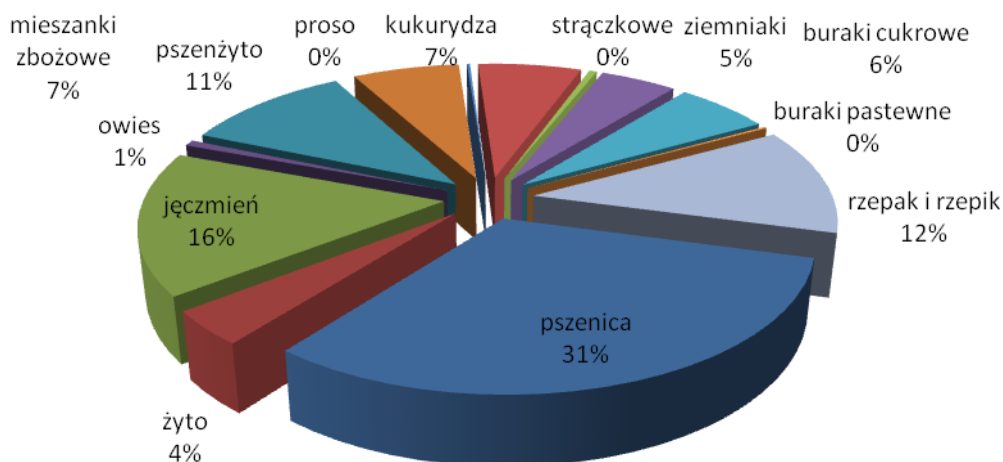
Września jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują 82% powierzchni terenu, z czego grunty orne aż 95%. Na obszarze gminy funkcjonują 879 gospodarstwa rolne. W strukturze gospodarstw dominują te o powierzchni od 1 do 5 ha oraz w przedziale od 10 do 15 ha, co łącznie stanowi 66,3% wszystkich gospodarstw (tab.5.).

Tab.5. Charakterystyka indywidualnych gospodarstw rolnych w Mieście i Gminie Września

Nazwa gminy	Indywidualne gospodarstwa rolne z tego:					
	Razem	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	15-100 ha	Powyżej 100 ha
Gmina Września	879	297	170	286	119	7

źródło: UMiG Września, 2009

W uprawach polowych na terenie gminy przeważają: pszenica, jęczmień, rzepak i rzepki oraz mieszanki zbożowe. Z uwagi na dobrą jakość gleb plony utrzymują się corocznie na tym samym poziomie.



Ryc.3. Struktura upraw w gminie Września

źródło: UMiG Września, 2009

5. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO MIASTA I GMINY WRZEŚNIA

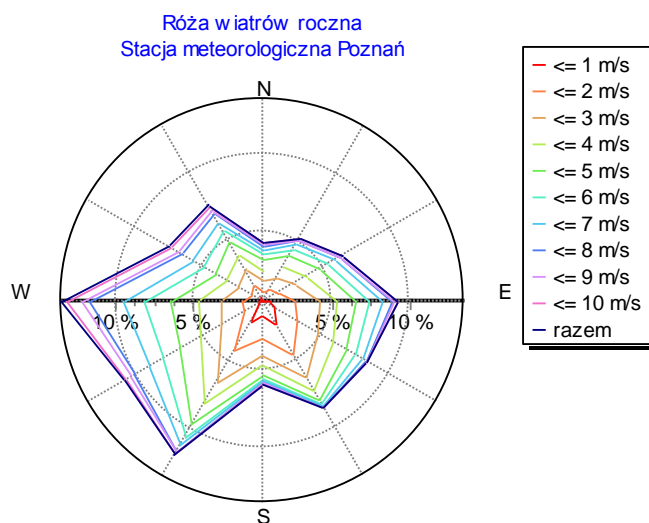
5.1. Powietrze atmosferyczne

5.1.1. Analiza stanu istniejącego

Gmina Września położona jest w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego kształtowanego przez zmienny w swym zasięgu napływ, mas powietrza morskiego i kontynentalnego, przy przewadze wpływów kontynentalnych. Obszar charakteryzuje się uprzywilejowanymi warunkami termicznymi i niskimi opadami. Maksymalne opady przypadają na miesiące letnie: lipiec, sierpień, natomiast minimalne na miesiące zimowe: styczeń – marzec. W ciągu roku występuje średnio około 50 dni pogodnych. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego i północno – zachodniego.

Średnie wieloletnie wybranych cech klimatycznych kształtują się następująco:

- Średnia temperatura powietrza – 8,3 °C,
- Wilgotność względna powietrza – 79%,
- Zachmurzenie ogólne nieba – 63%,
- Suma opadów – 550 mm,
- Średnia prędkość wiatru – 3,46 m/s.



Rys.3. Róża wiatrów dla miasta Poznań
źródło: Opracowanie własne, Operat 2000

Jakość powietrza atmosferycznego

Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym na analizowanym obszarze jest związane ze stopniem koncentracji źródeł emisji zanieczyszczeń i wielkością emisji, warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru miasta i gminy. Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza wykonywana jest w oparciu o wyniki badań monitoringowych.

Zgodnie z zapisem art. 89 ustawy *Prawo ochrony środowiska* Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu. Ocena i wynikające z niej

działania odnoszone są do obszarów nazywanych strefami. Strefę według ustawy stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszar jednego lub więcej powiatów, niewchodzący w skład aglomeracji. Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokuje się oceny jakości powietrza (t.j Dz. U. 2008 Nr 52 poz. 310 ze zm.) pod względem kryterium ochrony zdrowia Miasto i Gmina Września została zakwalifikowana do **strefy gnieźnieńsko – wrzesińskiej**, natomiast pod względem stężenia ozonu w powietrzu oraz kryterium ochrony roślin przypisano ją do **strefy wielkopolskiej**.

Jakość powietrza na obszarze strefy gnieźnieńsko – wrzesińskiej w okresie 2004 – 2008 jest stabilna i nie ulegała większym zmianom. Przy wyraźnej, systematycznej redukcji emisji przemysłowej coraz większego znaczenia nabiera emisja z sektora komunalnego – lokalnych kotłowni, indywidualnych gospodarstw i zakładów usługowych oraz środków transportu.

– **Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia**

Strefa gnieźnieńsko – wrzesińska, do której zaliczono Miasto i Gminę Września, w ocenie za rok 2008, została zaliczona do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego dla pyłu PM10. Przekroczenia dla pyłu PM10 stwierdzono na stanowisku w Gnieźnie przy ul. Jana Pawła II – dla stężeń 24 – godzinnych. W przypadku średniego rocznego stężenia pyłu PM10 nie odnotowano przekroczeń.

Dla pozostałych wskaźników dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, kadmu, arsenu, niklu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla nie odnotowano przekroczeń i całej strefie przypisano klasę A (tab.6.)

Na terenie województwa wielkopolskiego odnotowano również przekroczenia wartości dopuszczalnej ozonu, na dwóch stacjach pozamiejskich w Krzyżówce - 29 dni (powiat gnieźnieński) i 10 dni we Mścigniewie (powiat leszczyński) w związku z tym strefę wielkopolską zaliczono do klasy C.

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w większych stężeniach przy sprzyjających warunkach meteorologicznych w atmosferze zawierającej tzw. prekursorzy ozonu (np.: tlenki azotu, węglowodory) uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze.

Tab.6. Wynikowe klasy jakości poszczególnych zanieczyszczeń w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy gnieźnieńsko - wrzesińskiej

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	Cd	Ni	As	B(a)P	O ₃
A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C

źródło: WIOŚ Poznań, 2008

– **Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony roślin**

W ocenie jakości powietrza pod względem ochrony roślin Miasto i Gminę Września zakwalifikowano do **strefy wielkopolskiej**.

Wskaźnikiem jakości powietrza dla ozonu jest parametr AOT40 obliczany ze stężeń 1-godzinnych jako suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W wyniku oceny przeprowadzonej w 2008 roku dla ozonu, strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin przypisano klasę C, co oznacza, że na tym terenie został przekroczony poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla rozpatrywanej substancji. Pod kątem oceny dwutlenku siarki i tlenków azotu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin strefę zaliczono do klasy A.

Tab.7. Wynikowe klasy jakości poszczególnych zanieczyszczeń w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy wielkopolskiej

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
SO ₂	NO ₂	O ₃
A	A	C

źródło: Raport o stanie powietrza w Wielkopolsce za rok 2008, WIOŚ Poznań 2009

Interpretując wyniki klasyfikacji należy pamiętać, że wynik nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy – gminy, gdyż może to wskazywać jedynie na lokalny problem związany z tą substancją. Ma to miejsce w przypadku ozonu: strefa wielkopolska została zaliczona do klasy C ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnych w dwóch stacjach w Krzyżówce (powiat gnieźnieński) i we Mścigniewie (powiat leszczyński), natomiast w punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Miasta i Gminy Września nie odnotowano przekroczeń.

5.1.2. Presja

Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w Mieście i Gminy Września zaliczono: **zakłady produkcyjne – skupione głównie we Wrześni, niską emisję oraz transport samochodowy**.

Wśród substancji emitowanych przez **zakłady przemysłowe** zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Września przeważają zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania paliw do celów energetycznych i technologicznych, czyli dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Wielkość emisji zależy od ilości i jakości używanego paliwa, wyposażenia w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe oraz skuteczność działania tych urządzeń.

System energetyczny miasta bazuje na trzech nośnikach energii: węglu kamiennym, gazie ziemnym oraz oleju opałowym. Największy udział ma węgiel, zużycie gazu osiąga wartości 4 – 5%.

Według danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Poznaniu całkowity ładunek gazów i pyłów wyemitowanych do powietrza z największych zakładów i przedsiębiorstw przemysłowych na terenie gminy w I półroczu 2009 roku wynosił 12469,9 Mg (tab.9.). Zaliczono do nich głównie gazy w

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

postaci dwutlenku siarki, dwutlenku węgla, tlenku węgla oraz dwutlenku azotu o ładunku całkowitym 12447,72 Mg. Ładunek całkowity wszystkich pyłów wynosił 40,01 Mg (tab.10.).

Największy udział emisji gazów i pyłów na terenie gminy ma Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej we Wrześni Spółka Akcyjna. W jego skład wchodzi 18 kotłowni i jedna ciepłownia, w tym 16 opalanych jest eko-groszkiem, dwie gazem Gz-50, w ciepłowni wykorzystywany jest miał węglowy (tab.8.)

Tab.8. Emisja gazów i pyłów z PEC we Wrześni na I półroczu 2009 roku

Lp.	Nazwa substancji	Ładunek całkowity [Mg]
1	dwutl. siarki	29,9087
2	dwutl. azotu	16,7284
3	tlenek węgla	24,0136
4	benzo(a)piren	0,001905
5	dwutl.węgla	10438,2432
6	sadza	0,012268
7	p.ze spal.pal	18,2079
RAZEM		10527,11597
Suma gazów		10508,89581
Suma pyłów		18,220168
pyły ze spalania paliw		18,2079
pyły węglowo-grafitowe,sadza		0,012268

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, 2009

Według danych uzyskanych w Urzędzie Marszałkowskim w Poznaniu największe zanieczyszczenia do atmosfery, oprócz PEC wprowadzają:

- Spółdzielnia Mleczarska Września
- Spółdzielnia Produkcji Rolnej Wódki – Grzybowo
- ZPCH Metgalex, Henryk Jankowiak, Września
- Odlewnia Żeliwa i Metali Kolorowych Eugeniusz Gulczyński, Września
- METGALEX Sp. j., Września
- WHEELABRATOR SCHLICK SP. z o. o., Września
- Fabryka Wsporników EUR „NEPA” Sp. z o. o., Węgiarki
- ELMARO P.P.H. s.c., R & M Wilińscy, Sobiesierne
- P.P.H.U. "ALKADO" Kazimierz Zaborowicz, Marzenin
- NOWBUD Sp. z o.o., Psary Małe.

Tab.9. Ładunek całkowity z emisji

Lp.	Nazwa substancji	Ładunek całkowity [Mg]
1	dwutl. siarki	33,974586
2	dwutl. azotu	21,369424
3	tlenek węgla	61,922373
4	w.alif.do C12	0,004935
5	węglow.aroma	0,086501
6	chlorowodór	0,696

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Lp.	Nazwa substancji	Ładunek całkowity [Mg]
7	akroleina	0,000237
9	amoniak	1,37489
10	benzen	0,00262
11	benzo(a)piren	0,018765
12	benzyna	2,014472
13	cykloheksan	0,000581
14	formaldehyd	0,000934
15	ksylen	1,64507
18	toluen	0,286683
20	aceton	0,019622
23	alk.benzylowy	0,00325
24	alk.butylowy	0,087856
25	alk.dwuaceton	0,00315
26	alk.etylowy	0,010518
27	alk.izobutyl.	0,001558
28	alk.izopropyl	0,001372
30	benz.cieźka	0,166592
31	cykloheksanon	0,286554
33	czchl.etylen	0,989206
34	cztmetyloółów	0,000014
35	eter etylowy	0,00295
37	etylobenzen	0,126654
38	heksan	0,159782
39	izobutyloket	0,00696
41	metan	5,327834
44	octan butylu	0,097064
45	octan etylu	0,00238
47	2-metylo pent	0,0064
48	dwutł.węgla	12325,12404
49	związki CFC	0,01028
50	związki HCFC	0,004
51	octmetksyprop	0,002415
54	w.alif.inne	0,394634
55	w.arom.inne	0,376017
56	alk.alif.inne	0,129348
57	alk.arom.inne	0,000522
58	etry inne	0,091
59	ketony inne	0,01922
60	kw.nieor.inne	0,00575
61	kw.org.inne	0,02082
62	pierw.metal.	0,00242
63	zw.azowe	0,006983
RAZEM		12456,88524

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, 2009

Tab. 10. Emisja pyłów – ładunek całkowity

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Lp.	Nazwa substancji	Ładunek całkowity [Mg]
1	chrom	0,02257
2	nikiel	0,010034
3	cynk	0,3456
4	mangan	0,008068
5	pyły ze spalania paliw	24,18359
6	pyły cementowo - wapienne i materiały ogniotrwałe	0,09
7	pyły węglowo - grafitowe, sadza	0,123893
8	pyły pozostałe	15,233595
9	związki heterocykliczne	0,00112
Razem		40,01847

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, 2009

Niska emisja związana jest z wprowadzaniem do powietrza zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z domowych pieców grzewczych oraz niewielkich zakładów produkcyjno – usługowych. Przyczynia się ona do wzrostu stężeń w atmosferze dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych. Pojedynczy emitor wprowadza małą ilość zanieczyszczeń, jednak duże ich zagęszczenie na obszarze zabudowy mieszkaniowej powoduje, że gromadzą się w miejscu ich powstawania i wpływają niekorzystnie na lokalny stan powietrza. Problem niskiej emisji wynika z dwóch czynników: pierwszy związany jest ze stosowaniem w gospodarstwach domowych przestarzałych konstrukcyjnie, nisko sprawnych urządzeń grzewczych. Na drugi składa się nieprawidłowa eksploatacja pieców centralnego ogrzewania. W wielu przypadkach spalane są w nich złej jakości paliwa energetyczne w postaci zasiarczonych niskokalorycznych węgla, mułów węglowych oraz odpady komunalne, głównie w formie tworzyw sztucznych.

Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji nie jest możliwa do oceny ze względu na brak dokładnych danych ilości mieszkań ogrzewanych indywidualnie paliwem węglowym. Ze względu na specyfikę tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

W celu ograniczenia emisji niskiej propagowane są systemy alternatywnego ogrzewania gospodarstw. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie parametrów kotłów i paliw dla indywidualnych gospodarstw domowych oraz szacunkowy procent redukcji emisji w przypadku ich zastosowania.

Tab.11. Parametry kotłów i paliw dla indywidualnych gospodarstw domowych

	Jednostka	Stare węglowe	Tradycyjne węglowe nowoczesne	Węglowe retortowe	ekologiczne	gazowe	olejowe	elektryczne
Wskaźnik emisji pyłu ogółem	[g/GJ]	404,1	65	32	50	0,5	3,7	0
Redukcja emisji	[%]	-	83,75	92	87,5	99,75	98,75	100

źródło: Program Ochrony Powietrza dla Miasta Leszna- Projekt, Opole 2008

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Oceniając jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy, uwzględnia się ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, odbywającego się na jego obszarze.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych są drogi krajowe, wojewódzkie powiatowe, na których odnotowuje się duży ruch pojazdów. Długość poszczególnych rodzajów dróg na terenie gminy wynoszą:

- drogi krajowe – 34,317 km
- drogi wojewódzkie – 13,7 km
- drogi powiatowe – 113,67 km

W gminie Września nie prowadzono dotychczas szczegółowych badań związanych z określeniem udziału emisji pochodzącej z ruchu samochodowego w całkowitym zanieczyszczeniu powietrza. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnące. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach.

Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów oraz paliwa stosowanego do ich napędu. Przy obliczaniu szacunkowych ilości zanieczyszczeń powstających w wyniku ruchu komunikacyjnego przyjmuje się następujące założenia:

- samochody osobowe jako paliwa używają benzyny, średnie spalanie na 100 km – 8 litrów benzyny (5,76 kg)¹,
- samochody ciężarowe jako paliwa używają oleju napędowego, średnie spalanie na 100 km – 36 l oleju napędowego (29,52 kg)².

Emisję szacunkową poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania 1 kg oleju napędowego i benzyny przedstawia poniższa tabela. Zdecydowanie większa ilość zanieczyszczeń wprowadzana jest do powietrza z emisji samochodów benzynowych. Największa różnica dotyczy tlenku węgla (CO), gdzie przy spalaniu 1 kg benzyny do powietrza emitowanych jest 240 g CO, natomiast przy spalaniu 1 kg oleju napędowego ok. 23 g.

Tab. 12. Poszczególne rodzaje zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania oleju napędowego i benzyny.

Rodzaje zanieczyszczeń	Benzyna [g/kg paliwa]	Olej napędowy [g/kg paliwa]
Pyły	-	4,3
SO ₂	2	6
NO ₂	33	76
CO	240	23
Węglowodory alifatyczne	30	13
Węglowodory aromatyczne	13	6

źródło: Program ochrony środowiska dla miasta Brodnicy

1 Program ochrony środowiska dla miasta Brodnicy, 2004

2 Program ochrony środowiska dla miasta Brodnicy, 2004

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Na lokalny stan jakości powietrza mają wpływ powstające podczas chowu lub hodowli odory. Zasięg oraz ich oddziaływanie uzależnione są od samego źródła, jego rodzaju i wielkości oraz od warunków atmosferycznych, a przede wszystkim od siły i kierunku wiatru oraz opadów atmosferycznych. Najbardziej bezpośrednią miarą wielkości emisji substancji zapachowo – uciążliwych są opinie ludności narażonej na ten rodzaj uciążliwości.

Na obszarze gminy Września zlokalizowano sześć gospodarstw mogących stanowić potencjalne źródło odorów (tab.13.). Cztery gospodarstwa zajmują się chowem bydła, pozostałe chowem drobiu i trzody chlewnej.

*Tab.13. Gospodarstwa/Zakłady mogące stanowić potencjalne źródło odorów na obszarze Miasta i Gminy Września
(dane za rok 2008)*

Nazwa gospodarstwa	Adres	Rodzaj hodowli/chowu	Liczba zwierząt w hodowli
Osoba prywatna Nowa Wieś Królewska 51, 62 - 304 Nowa Wieś Królewska	Nowa Wieś Królewska 51, 62 -304 Nowa Wieś Królewska	Drób	30 000 szt.
Osoby prywatne Gospodarstwo Rolne	Brzeglinek	Trzoda chlewna	7000 szt
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Agropol” Sp. z o.o Ferma w Sokołowie	Sokołowo, ul. Szlachecka 24 62 - 300 Września	Bydło	700 szt.
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Agropol” Sp. z o.o. Ferma w Ostrowie Szlacheckim	Ostrowo Szlacheckie 62 – 300 Września	Bydło	120 szt.
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Agropol” Sp. z o.o. Ferma w Bierzgliźnie	Bierzglin 62 - 300 Września	Bydło	800 szt.
Spółdzielnia Produkcji Rolnej Wódki - Grzybowo Gospodarstwo w Grzybowie	Grzybowo 62 - 300 Września	Bydło	200 szt.

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego, 2009

5.1.3. Cel

Utrzymanie dobrego stanu powietrza na obszarze Miasta i Gminy Września

5.1.4. Kierunki działań do 2017 roku

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

- Monitoring jakości powietrza i ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
- Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów komunalnych w piecach domowych,
- Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów,
- Sukcesywna realizacja programu gazyfikacji miasta i gminy,

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

- Preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych,
- Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych,
- Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych,
- Budowa stref zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwe pielęgnowanie, a ubytki uzupełniane
- Modernizacja systemu ogrzewania w mieście i gminie poprzez wykorzystywanie alternatywnych do węgla kamiennego źródeł ciepła

5.1.5. Harmonogram na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Przebudowa drogi powiatowej nr 32455 (2948P) Bierzglinek - Gozdowo	Powiat	2010 - 2012	277024	788452	1000000	-	Środki własne, fundusze UE
Przebudowa mostu przez rzekę Strugę w m. Goniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2943 Węgierki – Goniczki	Powiat	2010 – 2012	1 000 000				Środki własne, fundusze UE
Budowa drogowej gminnej w miejscowości Słomowo	Gmina	2010 – 2011	275 000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Gospodarska w Kaczanowie	Gmina	2010 – 2011	500000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Ogrodowa w Kaczanowie	Gmina	2010 – 2011	80000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Zbożowej i Polnej w Kaczanowie	Gmina	2010 – 2011	600000	-	-	-	Środki własne
Budowa drogi przy ul. Lipowej i ul. Polnej w Węgierkach	Gmina	2011 – 2012	-	300 000	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Topolowej, Węgierki	Gmina	2010 – 2012	100 000				Środki własne
Nakładka asfaltowa drogi gminnej od Otocznej do Broniszewa	Gmina	2010 - 2011	1 500 000 - 2 000 000		-	-	Środki własne
Utwardzenie gruntowej drogi gminnej od posesji nr 48 do posesji nr 50 na długości 450 m - Nowa Wieś Królewska	Gmina	2011 – 2012	-	32 000	-	-	Środki własne
Modernizacja nawierzchni na drodze powiatowej nr 456, na długości ok. 3000 m	Gmina	2010 - 2011	120 000		-	-	Środki własne
Modernizacja nawierzchni na drodze powiatowej nr 2929 na odcinku Bardo do drogi Września - Środa Wielkopolska	Gmina	2011 – 2012	-	670 000	-	-	Środki własne
Położenie dywanika asfaltowego na drodze gminnej nr 411561 z Chwalibogowa do Oblączkowa	Gmina	2010	660000	-	-	-	Środki własne
Budowa ścieżki rowerowej we wsi Węgierki	Gmina	2010 – 2012	150 000				Środki własne
Budowa ścieżki pieszo - rowerowej z Chwalibogowa do	Gmina	2011 – 2012	-	100 000	-	-	Środki własne

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Barda o długości 2 km							
Budowa chodnika we wsi Sędziwojowo przy drodze powiatowej	Gmina	2011 – 2013	-	300 000			Środki własne
Budowa ścieżki pieszo - rowerowej na drodze wojewódzkiej w Grzymstawicach	Gmina	2012 – 2013	-	100 000		-	Środki własne
Budowa chodnika - ul. Wiejska w Kaczanowie	Gmina	2011 – 2013	-	150000			Środki własne
Budowa chodnika od ul. Kościelnej do szkoły w Kaczanowie	Gmina	2011 – 2013	-	35 000			Środki własne
Budowa chodników w Słomowie	Gmina	2010 – 2011	148500		-	-	Środki własne
Włączenie Nowej Wsi Królewskiej do infrastruktury gazowej 6000 m	Gmina			720 000			Środki własne
Kompleksowa termomodernizacja budynków oświatowych we Wrześni	Powiat, Gmina	2010 – 2013		b. k.			Środki własne
Gazyfikacja Gutowa Małego	Gmina	2011 – 2013	-	600 000			Środki własne fundusze UE
Wymiana pieca miałowego na gazowy z nadmuchem w świetlicy w Obłaczkowie	Gmina	2011	-	10 000	-	-	Środki własne fundusze UE
Sukcesywna zmiana sposobu ogrzewania budynków z węglowego na gazowe i olejowe – użytkownicy indywidualni. Wprowadzanie przez gminy ulg podatkowych dla mieszkańców wymieniających piece	Gmina, Mieszkańcy	2010 – 2013		b. k.			Środki własne, fundusze UE
Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	Gmina	2010 – 2013		b. k.			Środki własne fundusze UE

5.2. Hałas

5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka i mającym fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Narażenie na hałas może stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2007 Nr 120, poz. 826 ze zm.). Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Dla poszczególnych terenów podano dopuszczalny równoważny poziom hałasu w porze dziennej (6:00 – 22:00) i nocnej (22:00 – 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i przedziałów czasowych

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

(tab.14.). Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 – 55 dB. Wartości te są wymagane zarówno w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej, jak i w odniesieniu do jednej doby.

Tab.14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca 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. Strefa ochronna „A” uzdrowiska, b. tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c. tereny domów opieki społecznej d. tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d. tereny mieszkaniowo- usługowe	60	50	55	45
4.	tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

¹ - wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei liniowych,

² - w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy,

³ - strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie wymogów rozporządzenia nie gwarantuje mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy stanowią kompromis pomiędzy oczekiwaniami i realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

5.2.2. Presja

Hałas drogowy

Klimat akustyczny środowiska Miasta i Gminy Września w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza znaczny udział transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą a nawierzchnią a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Powstawanie hałasu powoduje m. in.:

- zwiększenie szerokości opony – każde dodatkowe 10 mm szerokości powoduje wzrost hałasu o 0,2- 0,4 dB(A),
- szorstkość nawierzchni- choć również bardzo gładkie nawierzchnie mogą generować hałas,
- szybkie tłoczenie i rozprężanie powietrza w miejscu kontaktu opony z nawierzchnią.

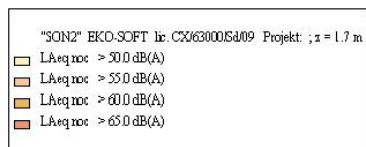
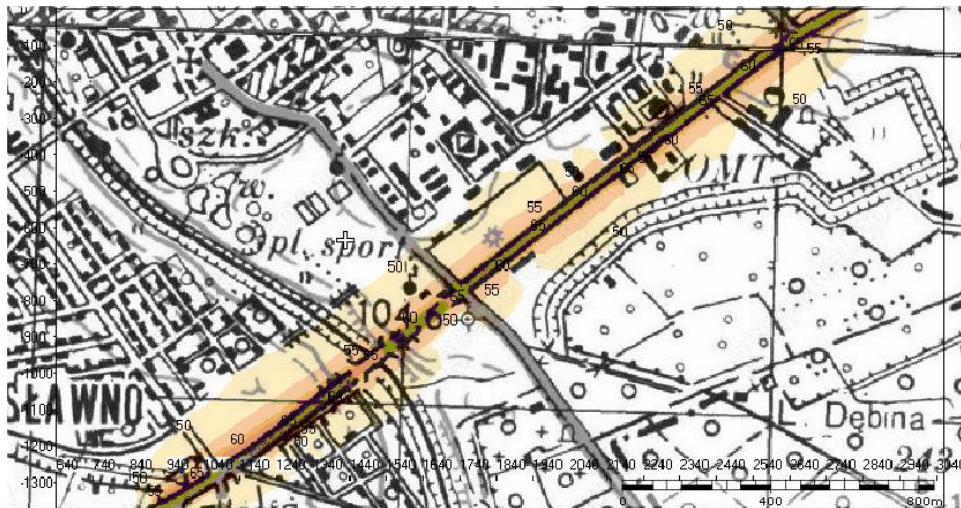
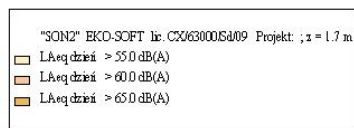
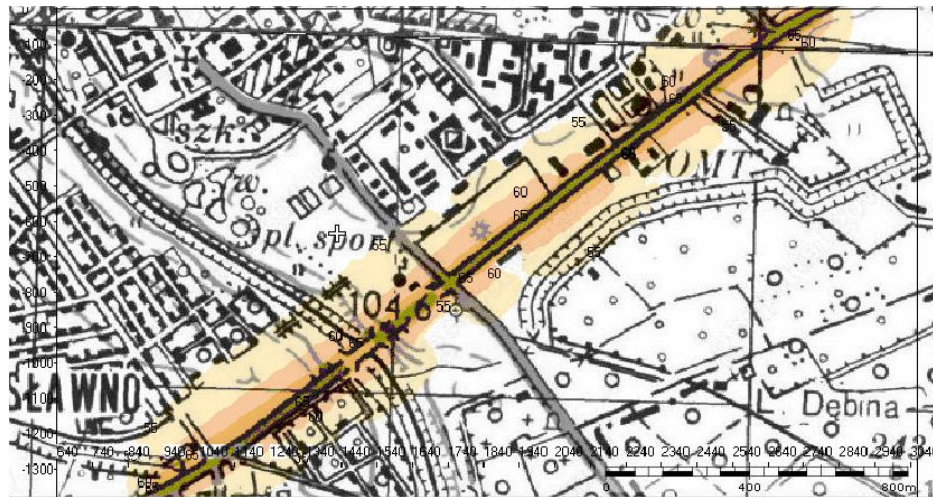
Natężenie dźwięku mierzy się w decybelach dB, skali logarytmicznej, gdzie podwójne zwiększenie głośności odpowiada wzrostowi natężenia dźwięku o 10 dB(A). Oznacza to, że poziom dźwięku wynoszący 65 dB(A) jest dwa razy głośniejszy niż poziom dźwięku wynoszący 55 dB(A)³. Z natury tej skali wynika, że zmniejszenie hałasu o zaledwie kilka decybeli stanowi bardzo dużą różnicę.

Największy ruch pojazdów na obszarze Miasta i Gminy Września odnotowuje się na drogach krajowych: autostradzie A2, Nr 15 i Nr 92. Dużym natężeniem ruchu charakteryzują się również drogi wojewódzkie Nr 432 i Nr 442. Ostatnie badania natężenia ruchu pojazdów na terenie gminy przeprowadzała Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w 2005 roku dla dróg krajowych oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich, dla dróg wojewódzkich.

Klimat akustyczny dla wybranych odcinków dróg określono za pomocą programu SON2 3.0. Obliczenia hałasu dokonano na wybranych odcinkach dróg krajowych nr 15 i 92 i wojewódzkich Nr 442. Obliczenia dotyczyły pory dziennej rozumianej jako przedział czasowy od godziny 6:00 do 22:00 oraz pory nocnej od 22:00 do 6:00.

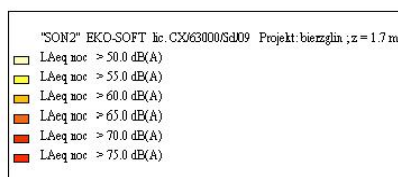
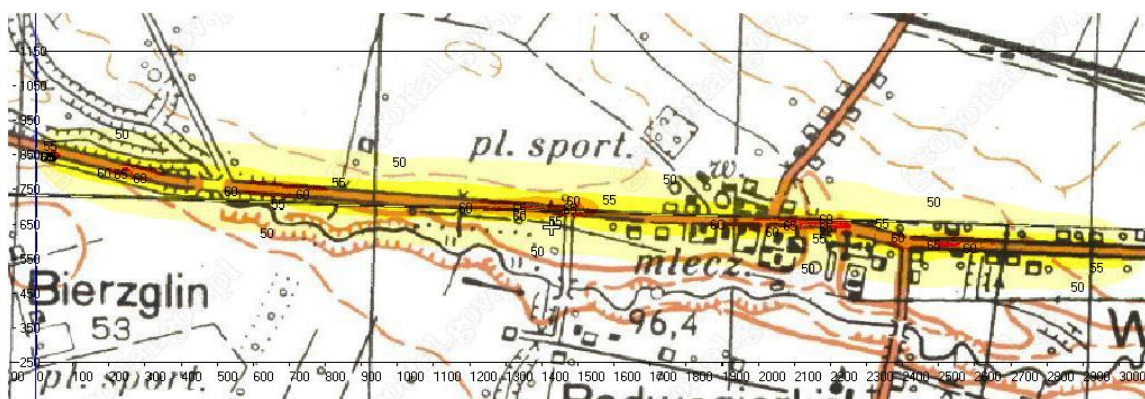
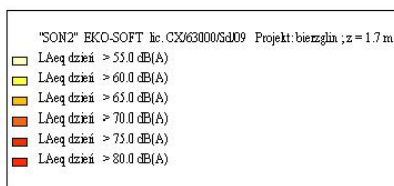
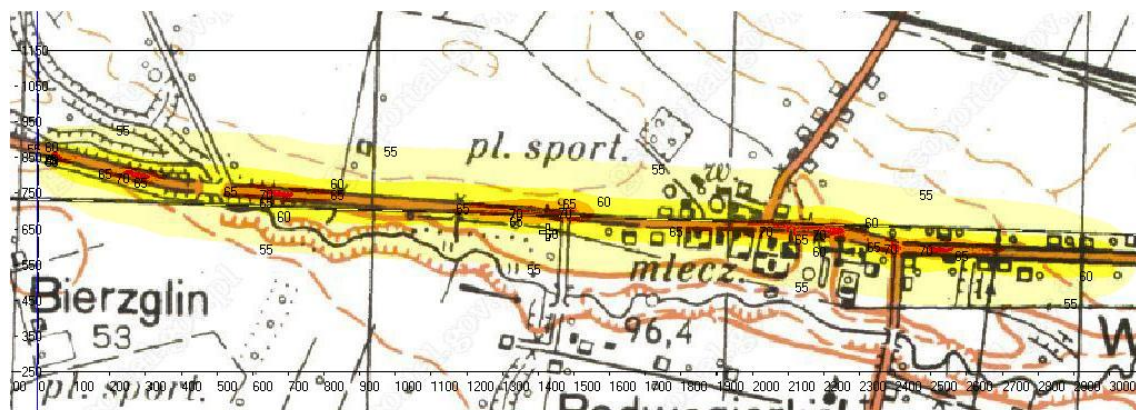
Na odcinku drogi krajowej nr 92 przebiegającej przez teren miasta Wrześni średni ruch dobowy wynosił 6506 pojazdów, w tym 17,9% stanowiły samochody ciężarowe. W sąsiedztwie analizowanej drogi znajduje się zabudowa wielorodzinna oraz obiekty produkcyjno – usługowe, dopuszczalny poziom hałasu dla tych obszarów wynosi 60 dB(A) w porze dziennej i 55 dB(A) w porze nocnej. W porze dziennej ze względu na większy ruch pojazdów odnotowano wyższe poziomy emisji hałasu niż w porze nocnej. W porze dziennej w odległości ok. 100 m od drogi odnotowano poziom hałasu w granicach 60 dB(A). Do przekroczeń poziomu hałasu dochodziło w pasie drogi i w niewielkim jej promieniu (10m). Hałas rozchodził się równomiernie wzdłuż drogi, odbijany od budynków położonych bezpośrednio przy drodze kumulował się wzdłuż jedni.

³ dBA - jednostka natężenia dźwięku, przy pomiarze wykorzystuje się tak zwany filtr A, który optymalizuje pomiar ze względu na charakterystykę słuchu człowieka



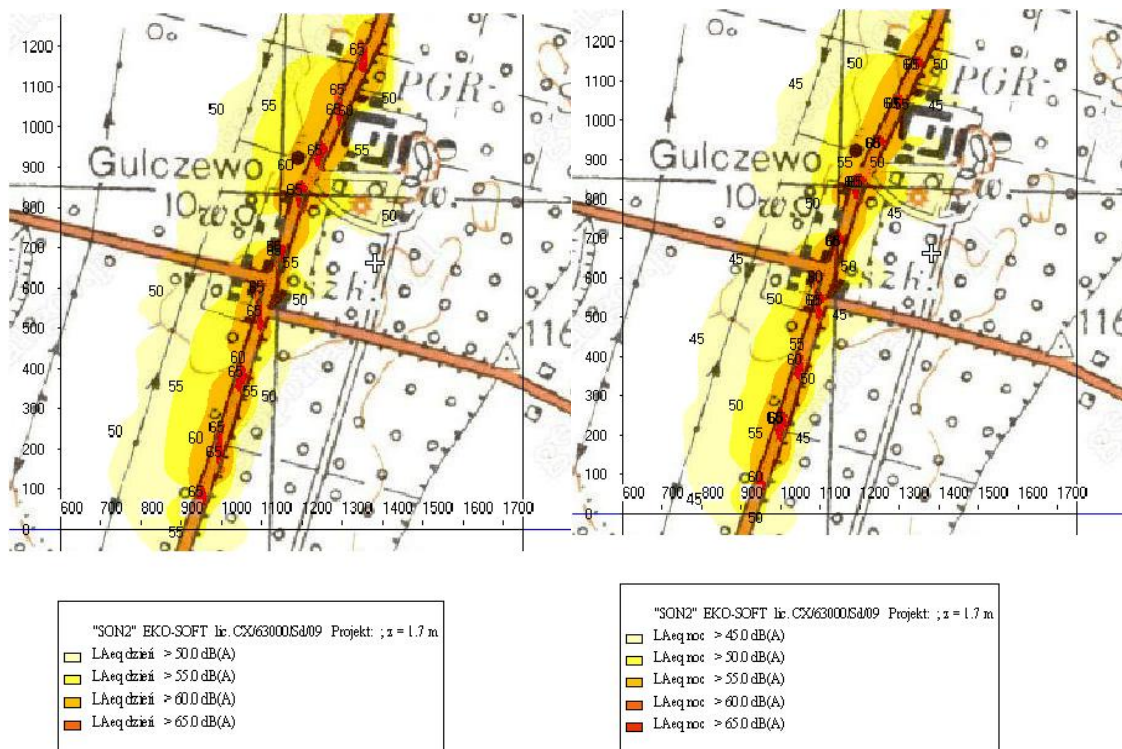
Rys. 4.5. Pomiar hałasu na odcinku drogi krajowej nr 92 we Wrześni
źródło: Opracowanie na podstawie mapy topograficznej pobranej z portalu geoportal.gov.pl

Dla porównania zbadano inny fragment tej samej drogi krajowej na odcinku Bierzglin – Węgiejki. Droga przebiega przez obszar miejscowości Węgiejki, gdzie bezpośrednio przy drodze występuje gęsta zabudowa jednorodzinna. Średni dobowy ruch dla tego odcinka wynosi 5486 pojazdów, w tym 14,5% stanowią pojazdy ciężkie. Zarówno w porze dziennej jak i nocnej odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Przekroczenia występowały w pasie drogi i jej promieniu (40m) obejmującym zabudowę mieszkalną. Ze względu na dominujący typ użytkowania terenu – grunty orne oraz brak naturalnych i antropogenicznych ekranów akustycznych hałas rozchodził się na znaczne odległości po obydwóch stronach drogi.



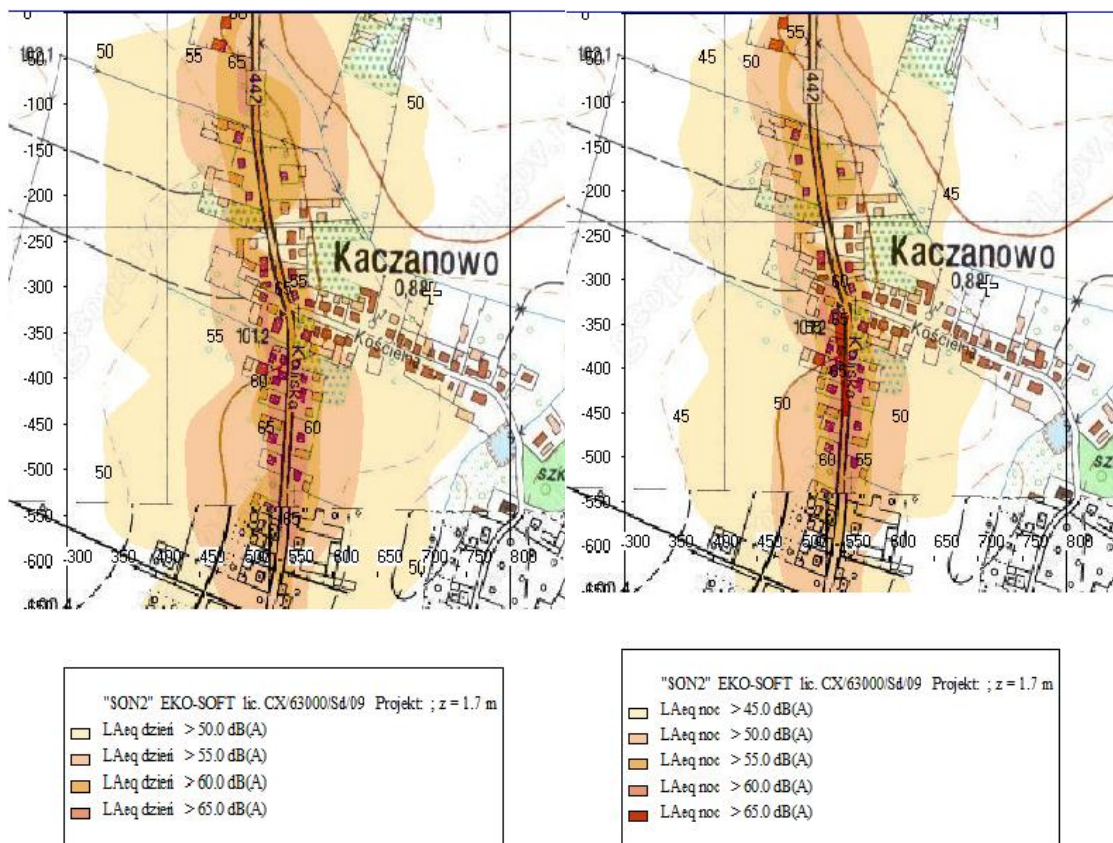
*Rys.6,7 Pomiar hałasu na odcinku drogi krajowej nr 92 na odcinku Bierzglin – Węgiejki
Źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej pobranej z portalu geoportal.gov.pl*

W miejscowości Gulczewo wartości hałasu na drodze krajowej Nr 15 hałas oscylowały w granicach 65 – 55 dB w odległości ok. 50 m od granicy jezdni. Hałas wyraźnie rozchodził się na dalsze odległości po zachodniej stronie drogi. Jest to spowodowane naturalnym ekranem akustycznym, jakim są sady owocowe zlokalizowane po wschodniej stronie. Do przekroczeń hałasu dochodziło zarówno w pasie drogi jak i na terenach objętych zabudową. Dopuszczalny poziom hałasu dla tego typu zabudowy wynosi 55 dB(A) w porze dziennej i 50 dB(A) w porze nocnej. Według przeprowadzonych obliczeń stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego w granicach 5 dB(A) w porze dziennej i nocnej.



Rys.8,9 Pomiar hałasu na odcinku drogi krajowej nr 15 w miejscowości Gulczewo
źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej pobranej z portalu geoportal.gov.pl

Rysunki nr 10, 11 przedstawiają wyniki obliczeń poziomu hałasu dla pory dziennej i nocnej, dla odcinka drogi wojewódzkiej Nr 442 o średnim dobowym ruchu SDR wynoszącym 4119 pojazdów. Na badanym fragmencie w miejscowości Kaczanowo wzdłuż drogi występuje gęsta zabudowa jednorodzinna. Średnia prędkość pojazdów na tym terenie wynosi 50 – 70 km/h. Zarówno w porze dziennej jak i nocnej dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Hałas odbijany jest od budynków mieszkalnych, które zachowują się jak ekrany akustyczne, w konsekwencji kumuluje się w najbliższym pasie źródła wzdłuż drogi. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dochodzą do 10 dB(A).



Rys. 10, 11 Pomiar hałasu na odcinku drogi powiatowej nr 442 w porze dziennej i w porze nocnej

źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej pobranej z portalu geoportal.gov.pl

Hałas stanowi jeden z poważniejszych problemów ochrony środowiska. Obowiązujące prawo oraz potrzeby związane z ochroną środowiska w zakresie hałasu drogowego nakładają na zarządców dróg wiele obowiązków. Wykorzystywane obecnie metody ochrony polegają głównie na stosowaniu ekranów akustycznych. Preferowane jest uniwersalne spojrzenie na problem, w którym zakłada się, że w całym przekroju drogowym włączając w to chroniony obszar lub obiekt, istnieje możliwość wprowadzenia działań ochronnych. Połączenie różnych sposobów i metod w obu strefach umożliwia uzyskanie efektu skumulowanej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy innymi niekorzystnymi oddziaływaniami.



Rys. Strefy emisji i imisji hałasu oraz obszar rozwiązań ochronnych w uniwersalnym podejściu do ochrony przed hałasem drogowym

Źródło: J.Bohatkiewicz, *Metody ograniczenia hałasu.*
Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego EKKOM, 2007

Tab.15. Proponowane metody ochrony przed hałasem komunikacyjnym

	Strefa emisji	Strefa imisji
Metoda ochrony przed hałasem	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiana natężenia ruchu - Wprowadzenie cichej nawierzchni - Preferowanie pojazdów lekkich - Zmniejszenie prędkości ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ekran akustyczny - Budownictwo ochronne - Wprowadzenie pasów zieleni

Przy projektowaniu nowych dróg należy unikać negatywnych oddziaływań akustycznych w pierwszym rzędzie poprzez odpowiednie planowanie trasy, aby omijała w jak największym stopniu obszary zabudowane i wrażliwe oraz poprzez właściwe usytuowanie drogi w terenie (okoliczne naturalne ukształtowanie terenu nie pozwala na bezpośrednią penetrację fal akustycznych w głąb otaczającego obszaru albo droga jest oddzielona od zabudowań terenem leśnym).

Na terenach sąsiadujących z drogami, a w szczególności z nowo budowanymi autostradami i drogami ekspresowymi, podstawową metodą ochrony przed hałasem jest stosowanie środków budowlanych. Wśród nich można wymienić następujące rodzaje urządzeń ochrony przeciwhałasowej:

- tunele drogowe,
- przekrycia przeciwhałasowe,
- ekrany akustyczne.

Działanie urządzeń ochrony przeciwhałasowej polega na odbijaniu fal akustycznych od powierzchni konstrukcji urządzenia albo pochłanianiu fal akustycznych przez konstrukcję urządzenia. Ekrany akustyczne są najpowszechniej stosowanymi urządzeniami ochrony przeciwhałasowej. Są to pionowe ściany różnej wysokości, odbijające lub pochłaniające fale akustyczne, stanowiące przegrodę pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą. W chwili obecnej jest bardzo duża różnorodność ekranów: betonowe, metalowe, przezroczyste z tworzyw sztucznych, konstrukcje ekranujące wypełnione roślinnością, i in. Często na jednym ekranowanym odcinku drogi stosuje się różne typy ekranów połączone ze sobą.

W przypadku zabudowy już istniejącej w celu ochrony przed hałasem zalecane jest stosowanie ekranów akustycznych w postaci nasadzeń roślinności. Drzewa i krzewy sadzone jako pas bariery

akustycznej pełnią szereg funkcji dodatkowych: są filtrem pochłaniającym zanieczyszczenia atmosferyczne, osłaniają przez wiatrami, pochłaniają, a nie odbijają fale akustyczne, wydanie zmniejszają stężenie w atmosferze dwutlenku siarki i siarkowodoru, a także stężenie tlenków azotu.

Duże potencjalne możliwości obniżenia poziomów hałasu drogowego na wybranych odcinkach dróg mogą przynosić zmiany organizacji ruchu, polegające głównie na: ograniczeniu prędkości ruchu, ograniczeniu ruchu w wybranych okresach czasu, zakazie ruchu dla pojazdów ciężkich. Ta metoda nie ma zastosowania w przypadku autostrad i dróg ekspresowych.

Ograniczenie prędkości jest istotnym wkładem w ograniczenie hałasu. Skuteczne spowolnienie prędkości pojazdów pozwoli na redukcję hałasu w granicach 2-3 dB (A) dla nawierzchni gładkich, w praktyce może być jeszcze większe z powodu występowania na powierzchni drogi wpustów, studni itp., szczególnie na ulicach, na których ich usunięcie z pasów ruchu nie jest możliwe.

Obecnie większość ulic przebiegających przez centrum miejscowości ma pasy ruchu o szerokości 3,5 m, zachęcające do rozwijania prędkości 70 – 90 km/h; możliwe jest ich zwężenie do 3,0 m, a nawet 2,75 m, co z jednej strony ograniczy prędkość (a co za tym idzie także generację hałasu), a z drugiej - odsunie źródła hałasu od elewacji budynków. Użycie technicznych środków uspokojenia ruchu, takich jak progi spowalniające, szykany, wyniesione tarcze skrzyżowań w zależności od parametrów mogą wymuszać prędkość np. 50 km/h, 30 km/h lub 20 km/h.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy powstaje w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W ocenie hałasu kolejowego uwzględnia się następujące czynniki, wpływające na poziom hałasu w otoczeniu linii kolejowych:

- rodzaj taboru kolejowego,
- rodzaj jednostki napędowej,
- konstrukcja i stopień zużycia szyn,
- rodzaj podłoża i konstrukcja podkładów,
- parametry ruchu pociągów (szczególnie prędkość pociągów),
- długość składów,
- warunki otoczenia linii kolejowych,
- warunki meteorologiczne

W związku z realizacją obowiązków wynikających z ustawy *Prawo ochrony środowiska*, na zlecenie PKP Polskich Linii kolejowych S.A. zostały wykonane pomiary hałasu kolejowego w otoczeniu linii kolejowych magistralnych i pierwszorzędowych na terenie województwa. W roku 2008 na terenie Miasta i Gminy Września badaniami objęto linię kolejową nr 281 Oleśnica – Chojnice w dwóch punktach pomiarowych: Słomówko 1, Września ul. Kolejowa 8. Badania obejmowały tereny zabudowy jednorodzinnej w odległości 60 m od źródła hałasu.

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Tab.16. Wyniki pomiarów poziomu hałasu kolejowego w roku 2008 – pora dzienna

Nr linii/km	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość źródła hałasu od		Rodzaj zabudowy	L _{Aeq} zmierzony	L _{Aeq} dopuszczalny	Natężenie ruchu pojazdów			Prędkość ruchu pojazdów			Przekroczenia [dB]
		Punktu pomiarowego	Zabudowy				pospieszne	osobowe	towarowe	pospieszne	osobowe	towarowe	
281 /140.000	Słomówko 1	60-63,2	60	mieszkaniowa jednorodzinna	57,4+/- 2,27	55	8	2	12	47	62	32	2,4
281 /143/100	Września, ul. Kolejowa 8	60-63,2	60	mieszkaniowa jednorodzinna	56,7+/- 2,55	55	8	2	12	25	63	50	1,7

źródło: WIOS, 2008

Tab.17. Wyniki pomiarów poziomu hałasu kolejowego w roku 2008 – pora nocna

Nr linii/km	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość źródła hałasu od		Rodzaj zabudowy	L _{Aeq} zmierzony [dB]	L _{Aeq} dopuszczalny [dB]	Natężenie ruchu pojazdów			Prędkość ruchu pojazdów			Przekroczenia [dB]
		Punktu pomiarowego [m]	Zabudowy [m]				pospieszne	osobowe	towarowe	pospieszne	osobowe	towarowe	
281 /140.000	Słomówko 1	60-63,2	60	mieszkaniowa jednorodzinna	57,4+/- 2,27	50	1	0	3	47	62	32	3,8
281 /143/100	Września, ul. Kolejowa 8	60-63,2	60	mieszkaniowa jednorodzinna	56,7+/- 2,55	50	1	0	3	25	63	50	2,6

źródło: WIOS

Wartość dopuszczalna równoważnego poziomu hałasów kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo – usługowej i zagrodowej wynosi w porze dziennej 60 dB(A), w porze nocnej natomiast 50 dB(A). Bardziej rygorystyczne kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku obowiązują jedynie dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów szpitali i stref ochronnych „A” uzdrowisk.

Na terenie analizowanej gminy w porze dziennej oddziaływanie akustyczne linii kolejowej powodowało przekroczenie obowiązujących standardów jakości środowiska w wysokości 3,8 dB(A). W porze nocnej przekroczenia wynosiły 2,6 dB(A).

Subiektywnie mniejsza dokuczliwość hałasów kolejowych niż drogowych, a także ograniczona częstotliwość kursowania pociągów sprawiają, że problem hałasów kolejowych ma mniejsze znaczenie w skali gminy.

Zmniejszenie niekorzystnego wpływu hałasu kolejowego na klimat akustyczny można uzyskać dzięki:

- poprawie stanu technicznego taboru kolejowego,
- modernizacji torowiska
- zastosowaniu pasów zieleni oraz ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowych,
- tworzeniu obszarów ograniczonego użytkowania.

5.2.3. Cel

Niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja jest korzystna, jak również zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów, która powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego.

5.2.4. Kierunki działań do 2017 roku

Wszelkiego rodzaju inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, a także wyprowadzające ruch tranzytowy z centrów miast przyczyniają do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Korzystne jest to także dla budynków, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie.

Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, a także poprawę płynności ruchu uzyskaną poprzez takie zabiegi, jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, zmiana geometrii łuków, zmiana geometrii skrzyżowań w tym budowa skrzyżowań wielopoziomowych i inne działania o podobnym charakterze. Jednak korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane, jeżeli wzrostowi płynności ruchu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia. Szczególne znaczenie mają także działania, które prowadzą do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, ponieważ dzięki temu można prowadzić efektywne działania ograniczającego jego skutki np. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk.

Polityka gminy w zakresie ochrony przed hałasem powinna skupić się na stępujących kierunkach działań:

- budowa ścieżek rowerowych,
- prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach,
- stosowanie ograniczeń prędkości,
- rozważenie stosowania tzw. cichych nawierzchni przy budowie lub modernizacji dróg,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem oraz stref ograniczonego użytkowania.

5.2.5. Harmonogram na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Przebudowa drogi powiatowej nr 32455 (2948P) Bierzglinek – Gozdowo)*	Powiat	2010 - 2012	277024	788452	1000000	-	Środki własne, fundusze UE
Przebudowa mostu przez rzekę Strugę w m. Goniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2943 Węgierki – Goniczki*	Powiat	2010 – 2012	1 000 000				Środki własne, fundusze UE

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Budowa drogowej gminnej w miejscowości Słomowo*	Gmina	2010 – 2011	275 000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Gospodarska w Kaczanowie*	Gmina	2010 – 2011	500000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Ogrodowa w Kaczanowie*	Gmina	2010 – 2011	80000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Zbożowej i Polnej w Kaczanowie*	Gmina	2010 – 2011	600000	-	-	-	Środki własne
Budowa drogi przy ul. Lipowej i ul. Polnej w Węgierkach*	Gmina	2011 – 2012	-	300 000	-	-	Środki własne
Modernizacja ul. Topolowej, Węgierki*	Gmina	2010 – 2012	100 000	-	-	-	Środki własne
Nakładka asfaltowa drogi gminnej od Otocznej do Broniszewa*	Gmina	2010 - 2011	1 500 000 - 2 000 000	-	-	-	Środki własne
Utwardzenie gruntowej drogi gminnej od posesji nr 48 do posesji nr 50 na długości 450 m - Nowa Wieś Królewska*	Gmina	2011 – 2012	-	32 000	-	-	Środki własne
Modernizacja nawierzchni na drodze powiatowej nr 456, na długości ok. 3000 m*	Gmina	2010 - 2011	120 000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja nawierzchni na drodze powiatowej nr 2929 na odcinku Bardo do drogi Września - Środa Wielkopolska*	Gmina	2011 – 2012	-	670 000	-	-	Środki własne
Położenie dywanika asfaltowego na drodze gminnej nr 411561 z Chwalibogowa do Oblączkowa*	Gmina	2010	660000	-	-	-	Środki własne
Budowa ścieżki rowerowej we wsi Węgierki*	Gmina	2010 – 2012	150 000	-	-	-	Środki własne
Budowa ścieżki pieszo - rowerowej z Chwalibogowa do Barda o długości 2 km*	Gmina	2011 – 2012	-	100 000	-	-	Środki własne
Budowa chodnika we wsi Sędziwojowo przy drodze powiatowej*	Gmina	2011 – 2013	-	300 000	-	-	Środki własne
Budowa ścieżki pieszo - rowerowej na drodze wojewódzkiej w Grzymysławicach*	Gmina	2012 – 2013	-	100 000	-	-	Środki własne
Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska przed hałasem	Gmina	2010 – 2013	Brak danych				Wkład rzeczowy Gminy
Uprzywilejowanie w ruchu drogowym przyjaznej środowisku komunikacji miejskiej i „cichego” transportu	Gmina, Powiat	2010 – 2013	Brak danych				Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
Opracowanie i wdrożenie systemu. Informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego	Gmina, Powiat	2010 – 2013	Brak danych				Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenów wokół dróg i linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Zarządcy dróg, linii kolejowych	2010 – 2013	Brak danych				Środki własne

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych poprzez tworzenie aktów prawa miejscowego	Gmina, Powiat	2010 – 2013	Brak danych				Wkład rzeczowy Gminy

*zadania zapisane również w harmonogramie dla poprawy jakości powietrza atmosferycznego

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.3.1. Analiza stanu istniejącego

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* w art. 3 definiuje pole elektromagnetyczne, jako pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Na obszarze Miasta i Gminy Września do źródeł promieniowania elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości (powyżej 100 kHz) zaliczono urządzenia radiokomunikacyjne i radiolokacyjne – stacje bazowe telefonii komórkowej. Natomiast wśród źródeł o częstotliwości 50 Hz wyróżniono urządzenia przemysłowe, wykorzystywane w gospodarstwach domowych oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają stacje nadawcze radiofonii oraz telefonii komórkowej ponieważ emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci: radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz oraz mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

W ostatnich latach nastąpił rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i rozwój sieci telefonii komórkowej. Elementem tej sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej należące do Polskiej Telefonii Cyfrowej sp. z o. o., POLKOMTEL S.A., Polskiej Telefonii Komórkowej „CENTERTEL” Sp. z o.o. oraz P4 Sp. z o. o. Anteny nadawcze stacji bazowych lokalizowane są najczęściej na wolnostojących wieżach antenowych lub na masztach antenowych instalowanych na dachach budynków, a także na istniejących wieżach lub kominach. Na terenie analizowanej gminy znajduje się 12 stacji bazowych telefonii cyfrowej, w tym 10 zlokalizowanych jest na terenie miasta Września, pozostałe znajdują się w miejscowościach: Chocicza Wielka, Gozdowo (tab.18.).

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**



Rys.12. Rozmieszczenie stacji bazowych sieci komórkowej na obszarze miasta Września
źródło: <http://mapa.btsearch.pl/>

Tab.18. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej w Mieście i Gminie Września

Lp.	Stacja bazowa	Lokalizacja
1	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CENTERTEL Sp. z o. o.	Ul. Kościuszki 2, Września
2	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL S. A.	Ul. Leśna 1, Września
3	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL S. A.	Ul. Sikorskiego – ciepłownia, Września
4	Stacja bazowa telefonii komórkowej Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o. o.	Ul. Sikorskiego – ciepłownia, Września
5	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL S. A.	Chocicza Wielka
6	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK Centertel Sp. z o. o.	Gozdowo 51
7	Stacja bazowa telefonii komórkowej systemów NMT/GSM/DCS PTK CENTERTEL Sp. z o. o.	Ul. Czarniejewska, Września
8	Stacja bazowa telefonii cyfrowej POLKOMTEL S. A.	Ul. Rynek 4, Września
9	P4 SP. z o. o. PLAY	Ul. Słupska 25, Września
10	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL S. A.	Ul. Objazdowa 1, Września
11	Stacja bazowa telefonii komórkowej Polska Telefonía Cyfrowa SP. z o. o.	Ul. Objazdowa 1, Września
12	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL S. A.	Ul. Wrocławska 42, Września

źródło: UMIG Września, <http://mapa.btsearch.pl/>

Przez teren gminy przebiegają fragmenty dwóch linii elektromagnetycznych o napięciu 220 kV, relacji wschód – zachód, które łączą elektrownię Pątnów i Konin z Poznaniem. Linie te stanowią ważny element sieci przesyłowej krajowego systemu elektromagnetycznego i umożliwiają wprowadzenie znacznej mocy elektrycznej z elektrowni do stacji 220/110 kV znajdujących się na terenie miasta Poznania.

5.3.2. Presja

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi specyficzny czynnik fizyczny, towarzyszący pracy różnego typu urządzeniom radiokomunikacyjnym. Zbyt długie oddziaływanie pól elektromagnetycznych o dużych mocach może powodować zakłócenia w funkcjonowaniu organizmów. Dlatego też konieczna jest ochrona człowieka przed skutkami działania pola elektromagnetycznego, eliminująca możliwość występowania szkodliwych oddziaływań w miejscach dostępnych dla ludzi. Można to osiągnąć poprzez odpowiednie usytuowanie anten nadawczych oraz dobór parametrów urządzeń nadawczych tak, aby wartość natężenia pola elektromagnetycznego w miejscach przebywania ludzi były w pełni bezpieczne dla stanu ich zdrowia. W przypadku stacji bazowej telefonii komórkowej działającej w zakresie częstotliwości mikrofalowych dopuszczalny poziom promieniowania niejonizującego, określony średnią gęstością mocy pola elektromagnetycznego, wynosi $0,1 \text{ W/m}^2$.

Zasięg występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych, czyli wartościach, które nie mogą być przekraczane w środowisku, w otoczeniu anten stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzonej do tych anten i charakterystyk promieniowania tych anten. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM900 intensywność pól elektromagnetycznych jest niewielka i nie przekracza w żadnym przypadku od kilku do kilkunastu $\mu\text{W/m}^2$ (poniżej $0,02 \text{ W/m}^2$) (tab.19.).

Tab.19. Intensywność pola elektromagnetycznego w różnej odległości od anten nadawczych

Źródło emisji	Moc [W]	Zasięg [km]	Gęstość strumienia energii [W/m^2] na ziemi	
			100 m od anteny	1000 m od anteny
Stacja bazowa GSM900	40	32	0,0003	0,00001

źródło: Stacje bazowe telefonii komórkowej i zdrowie Elżbieta Sobiczewska, Stanisław Szmigielski, Zakład Ochrony Mikrofalowej, Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii, Warszawa 2007

Operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej, na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (t.j Dz. U. 2003, Nr 182, Poz. 1883 ze zm.), zostali zobowiązani o dotrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane (tab.20.). Ocena wpływu tego typu inwestycji na środowisko jest przeprowadzana na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Tab.20. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
0 Hz – 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
0,5 Hz – 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
0,05 kHz – 1 kHz	-	3/ f A/m	-
0,001 MHz – 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
3 MHz – 300 MHz	7 V/m	-	-
300 MHz – 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

źródło: Dz. U. Nr 192 poz. 1883 ze zm., gdzie 1kHz = 1 000 Hz, 1 MHz = 1 000 000 kHz, 1 GHz = 1 000 000 000 Hz, f- częstotliwość wyrażona w jednostkach podanych w kolumnie pierwszej.

W ramach monitoringu są wykonywane okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych środowiska, na podstawie których WIOŚ prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

W 2008 roku na obszarze Miasta i Gminy Września przeprowadzono pomiar monitoringowych pól elektromagnetycznych w jednym punkcie: we Wrześni na ul. Kościuszki. Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępem cywilizacyjnym i rozwojem usług telekomunikacyjnych. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, it., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych spowoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Stąd między innymi wynika potrzeba ciągłego monitoringu, który określiłby na jakie poziomy pól narażeni są mieszkańcy.

5.3.3. Cel

*Minimalizacja oddziaływania oraz bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania
elektromagnetycznego*

5.3.4. Kierunki działań do 2017 roku

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem, linie energetyczne, stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej wymagające wysokich konstrukcji wsporczych należy realizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Przy wyznaczeniu lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej należy zwrócić

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

uwagę na estetykę krajobrazu, gdyż anteny umieszczane są zazwyczaj na dużych wysokościach, na dachach najwyższych budynków lub specjalnych masztach. Należy przestrzegać zasady grupowania obiektów na jednym maszcie, o ile w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku takich obiektów. Do realizacji celów przewidziano również współpracę gminy ze służbami kontrolno – pomiarowymi oraz identyfikowanie miejsc wymagających badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, współpraca przy inwentaryzacji źródeł elektromagnetycznych.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące znaczącego oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko i ludzi
- przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowej,
- lokalizowanie linii elektromagnetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową oraz miejscem dostępu dla ludności.

5.3.5. Harmonogram na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących znaczącego oddziaływania na środowisko i człowieka pól elektromagnetycznych	Gmina	Zadanie ciągle	b. k.				Wkład rzeczowy gminy
Przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowej	Gmina, Starosta Powiatowy, RDOŚ	Zadanie ciągle	b. k.				Wkład rzeczowy jednostki
Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.	WIOŚ, WSSE	Zadanie ciągle	b. k.				Budżet Państwa

5.4. Wody powierzchniowe i podziemne

5.4.1. Analiza stanu istniejącego

Wody podziemne

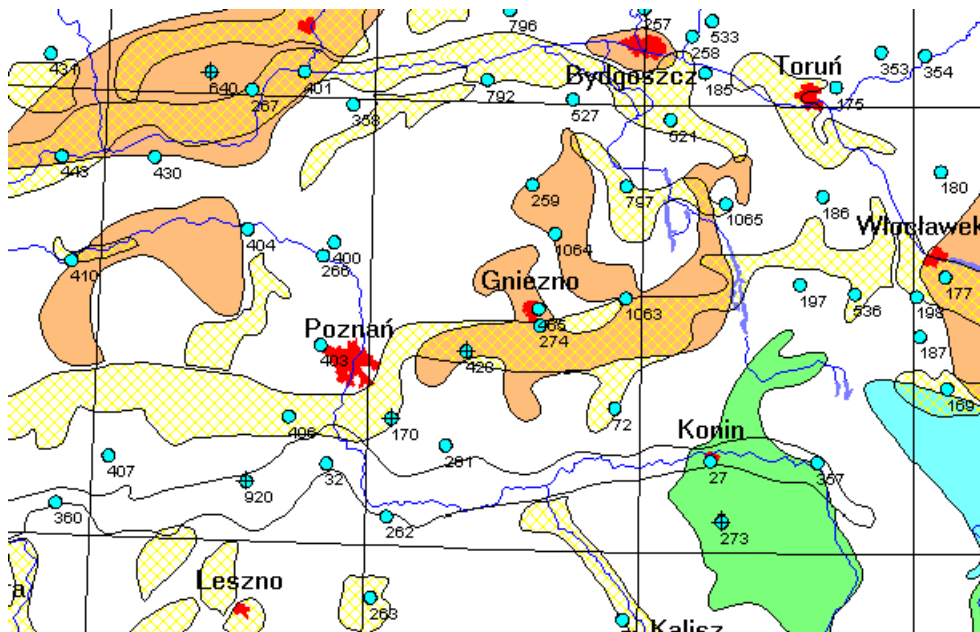
Na obszarze Miasta i Gminy Września poziomy wodonośne występują w trzech różnowiekowych wydzieleniach stratygraficznych: czwartorzędowych, trzeciorzędowych i kredowych.

Zasoby wodne poziomu czwartorzędowego w zdecydowanej większości zlokalizowane są na glinach zwałowych. Z punktu widzenia gospodarki wodnej jest to bardzo niekorzystny układ, ze względu na to, że wody należy eksploatować z głębszych poziomów. Osady wieku holoceniowego zalegające na powierzchni posiadają ograniczone rozprzestrzenianie a miąższość ich nie przekracza kilku metrów.

Eksploatacja wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych związana jest przede wszystkim z piaszczystymi warstwami miocenu oraz fragmentarycznie oligocenu. Ujęcia wód oligoceniowych nie występują, natomiast mogą być ujmowane sporadycznie wraz z wodami mioceńskimi. Wody podziemne poziomu mioceńskiego na badanym terenie można uznać za podstawowe źródło pokrywające zapotrzebowanie na wodę. Główną warstwę wodonośną stanowią drobnoziarniste piaski kwarcowe. Wody tego poziomu tworzą jednolity system hydrauliczny. Miąższości warstwy wodonośnej wahają się w granicach od 3 do 70 m.

Wody w utworach kredowych występują w systemie szczelin i spękań o bardzo różnym przebiegu i przebiegu, stąd trudno mówić o ściślejszym określeniu warunków zasobowych tego poziomu.

Miasto i Gmina Września położona jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 143 Inowrocław – Gniezno. Na terenie powiatu wrzesińskiego ma on swoje południowe granice. Jest typem zbiornika porowego, trzeciorzędowego, a średnia głębokość zalegania wody wynosi 120 m. Szacunkowe zasoby wodne tego zbiornika wynoszą 96,0 m³/dobę. Wody z utworów trzeciorzędowych wykorzystywane są w miejscach, gdzie brak jest użytkowych zbiorników w utworach czwartorzędowych. Serie wodonośne stanowią tutaj głównie piaszczyste osady miocenu zalegające najczęściej na głębokości >100 m. Przewarstwione są często ilami i mułkami. W bezpośrednim nadkładzie występuje, dobrze izolująca od wpływów powierzchniowych seria ilów górnego miocenu. Ciągłość serii izolacyjnej bywa także przerwana w głębokich rynnach erozyjnych powodując łączność hydrauliczną wodonośnych utworów trzeciorzędu i czwartorzędu.



Rys. 13. Główne zbiorniki wód podziemnych
Źródło: <http://www.pgi.gov.pl/soh/zbiornikiwodpodziemnych/23.html>

Wody powierzchniowe

Gmina Września położona jest w strefie charakteryzującej się najniższymi odpływami w stosunku do całego kraju. Niskie wartości odpływów wynikają zarówno z niedoboru opadów jak i z małej zdolności retencyjnej tych obszarów. Dominującą rolę w zasilaniu odpływu gruntowego ma napływ wód gruntowych z obszarów sandrowych.

Rzeźba terenu gminy ma charakter nizinny i jest urozmaicona szerokimi dolinami rzek: **Wrześnicy, Małej Wrześnicy, Strugi Rudnik i Miłosławski** wraz z ich dopływami, kanałami (**Gutowski, Opatowski i Biechowski**) oraz rowami melioracyjnymi.

Obszar gminy położony jest na terenie zlewni rzek III rzędu: Wrześnicy i Maskawy, które wraz z dopływami obejmują swym zasięgiem całą jej powierzchnię.

Główną rzeką gminy jest Wrześnica, która stanowi prawobrzeżny dopływ Warty, uchodzi do niej w 361,2 km pod Pietrzykowem Kolonią, między Ciężeniem a Pyzdrami. Źródła Wrześnicy znajdują się na zachód od Gniezna w okolicy wsi Piekary. Od źródeł do wysokości Słomowa rzeka płynie z północy na południe, poniżej Małej Wrześnicy.

Wrześnica jest ciekim typowo nizinny o średnim spadku 1%. Dolina rzeki stanowi głównie torfowiska i tereny podmokłe, posiada gęstą sieć dopływów (1,10 km²) o charakterystycznym dendroidalnym układzie. Wszystkie drobne cieki są sztucznie pogłębione i stanowią część systemu melioracyjnego. Wrześnica charakteryzuje się śnieżno – deszczowym reżimem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Kumulacje stanów występują najczęściej w lutym, marcu i kwietniu w zależności od właściwości hydrometeorologicznych danego roku. Po osiągnięciu wiosennego maksimum stany wody i przepływy zmniejszają się wyraźnie. Cieki na analizowanym obszarze charakteryzuje szybkie przejście od kulminacji do stanów niżówkowych, które rozpoczynają się w czerwcu są stabilne i utrzymują się do końca roku hydrologicznego.

Największym dopływem Wrześnicy jest Mała Wrześnica – ciek o długości 13,2 km, uchodzący do niej poniżej wsi Noskowo. W okolicy wsi Borkowo do Wrześnicy wpływa również Kanał Kołaczkowski o

długości 9,5 km. Tutaj też znajduje się sztucznie utworzony zbiornik „Borkowo” o powierzchni ok. 13 ha.

Zbiorniki wodne

W celu zwiększenia retencji na rzece Wrześnica w latach 1965 - 1967 utworzono sztuczny zbiornik „Wrześnica” (Lipówka). Zlokalizowany jest na 31 + 650 km rzeki Wrześnicy na obszarze miasta Września, powyżej mostu Gniezno – Jarocin oraz Poznań – Warszawa. Zbiornik powstał poprzez wybudowanie przegrody dolinowej ziemnej o wysokości max. 4,5 m. Tereny zajęte pierwotnie pod zbiornik stanowiły łąki i grunty orne. Ma kształt silnie wydłużony i słabo rozwiniętą linię brzegową. Objętość zbiornika wynosi przy rzędnej piętrzenia 103,2 m n. p. m 215 tys. m³ nie pozwala na prowadzenie gospodarki wodnej.

Lipówka ma charakter przepływowy nie redukuje fali powodziowej, został wybudowany dla potrzeb rolnictwa, w celu poboru wody do deszczowania, oraz do rekreacji i sportów wodnych. Obecnie ujęcia wody dla rolnictwa nie istnieją, obiekt przeznaczony jest głównie do celów rekreacji i wędkarstwa. Administratorem zbiornika jest Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Inspektorat we Wrześni natomiast dzierżawcą jest Polski Związek Wędkarski.

Na obszarze gminy brak dużych naturalnych zbiorników wodnych. Niewielkie stawy i oczka wodne zlokalizowane są na obszarze parków miejskich: Park „Dzieci Wrzesińskich”, Park Piłsudskiego, „Glinki” oraz na obszarze gruntów rolnych w miejscowościach: Gutowo Małe (2), Węgielki, Kleparz, Ostrowo Szlacheckie, Oblaczkowo, Kaczanowo, Marzenin, Sobiesierne, Goniczki.

Stan czystości wód zbiornika Września zależy od zanieczyszczeń wnoszonych z wodami rzeki Wrześnicy. W badanym okresie 2000 – 2003 jakość wód nie odpowiadała normom ze względu na zanieczyszczenia fizyko-chemiczne i bakteriologiczne. W ocenie ogólnej jakości wód zbiornika w obydwu punktach określono jako pozaklasową. Zdecydowały o tym wysokie stężenia wskaźników z grupy biogennej: azotu azotynowego, fosforanów, fosforu ogólnego oraz zły stan sanitarny i wysokie stężenia chlorofilu „a”. Pozostałe wskaźniki z grupy biogenów: azot amonowy i ogólny zakwalifikowano do III klasy na wpływie do zbiornika, natomiast do II przy tamie. Niskie natlenienie wody w okresie letnim spowodowało zakwalifikowanie tego parametru do III klasy czystości w punkcie na wpływie do zbiornika, natomiast w punkcie przy tamie nastąpił wzrost natlenienia do I klasy. Pozostałe wskaźniki określające poziom materii organicznej nie przekraczały II klasy czystości. Ilości zawiesin odpowiadały II klasie na wpływie do zbiornika i do I przy tamie. Substancje specyficzne (metale ciężkie, detergenty i fenole) odpowiadały I klasie czystości. Stan sanitarny (miano Coli) w większości badanego okresu dyskwalifikowały wodę zbiornika w obydwu punktach. Wskaźniki hydrobiologiczne wskazują na dużą trofię jeziora, pozaklasowe wartości przyjmują: chlorofil „a”, a w większości badanego okresu, sucha masa sestonu i przezroczystość w okresie letnim. W porównaniu do badań przeprowadzonych 1996 roku, należy stwierdzić pogłębiającą się trofię jeziora i wzrost jego zanieczyszczenia. **W latach 2004 – 2009 nie prowadzono badań poziomu zanieczyszczeń zbiornika.**

Jakość wód powierzchniowych

W 2008 roku badania wód powierzchniowych płynących w Wielkopolsce zrealizowano w 201 punktach pomiarowych, usytuowanych w większości na zamknięciach jednolitych części wód (JCW) oraz scalonych części wód (SCW). Badania w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego przeprowadzono na 28 stanowiskach pomiarowych.

Ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) określając dla poszczególnych punktów pomiarowych oraz JCW stan ekologiczny lub przypadku wód wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne – potencjał ekologiczny, na podstawie wskaźników biologicznych i wspierających je wskaźników fizykochemicznych. Ze względu na to, iż ocena stanu jednolitych części wód w Polsce za rok 2008, wykonana na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Katowicach, znajduje się obecnie w trakcie weryfikacji. W roku 2008 WIOŚ w Poznaniu wykonał wstępną ocenę stanu monitorowanych jednolitych części wód.

Dla punktu pomiarowo – kontrolnego zlokalizowanego w na rzece Wrześnica – Cegielnia PLRW60001718389, na 1,1 km biegu cieką wyznaczono stan ekologiczny. Badania realizowane w sieci diagnostycznej określiły również stan chemiczny wód.

Stan ekologiczny oznaczono jako umiarkowany, stan chemiczny – nieosiągający dobrego. Natomiast stan wód w jednolitej części wód określono jako zły. Na zły stan wód miał wpływ przekroczenia wskaźników dla azotu azotanowego, azotu *Kjeldahla*, azotu ogólnego, fosforu ogólnego i substancji rozpuszczonych (tab.21.).

Tab.21. Wyniki badań potencjału ekologicznego wód w punkcie pomiarowo – kontrolnym Wrześnica - Cegielnia

Lp.	Wskaźnik jakości wód	Klasa wskaźnika jakości wód
1	Temperatura wody	I
2	Zawiesiny ogólne	I
3	Odczyn	I
4	Tlen rozpuszczony	I
5	BZT5	II
6	Ogólny węgiel organiczny	II
7	Azot azotanowy	Poniżej stanu dobrego
8	Azot <i>Kjeldahla</i>	Poniżej stanu dobrego
9	Azot ogólny	Poniżej stanu dobrego
11	Fosfor ogólny	Poniżej stanu dobrego
12	Przewodność w 20°C	II
13	Substancje rozpuszczone	Poniżej stanu dobrego

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Lp.	Wskaźnik jakości wód	Klasa wskaźnika jakości wód
14	Siarczany	I
15	Chlorki	I
16	Makrofitowy indeks rzeczny	III

źródło: WIOŚ Poznań, 2009

Wody powierzchniowe w Wielkopolsce zakwalifikowano jako przeznaczone do bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych i karpowatych. Wody rzeki Wrześnicy zostały przeznaczone do bytowania ryb karpowatych.

W roku 2008 w województwie wielkopolskim przebadano wody Wrześnicy w przekroju pomiarowych pod kątem przydatności do bytowania ryb. Rzeka nie spełniała warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455). Głównymi wskaźnikami degradującymi przydatność wód były azotyny i fosfor ogólny (tab.22.).

Tab.22. Ocena pod kątem przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Lp.	Wskaźnik Jakości	Jednostka	Wynik przydatności wód dla życia ryb
1	Temperatura wody	°C	Karpowate
2	Zawiesiny ogólne	Mg/l	Łososiowate
3	Odczyn	pH	Łososiowate
4	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	Karpowate
5	BZT5	mg O ₂ /l	Karpowate
6	Azot amonowy	mg NNH ₄ /l	Łososiowate
7	Niejonowy amoniak	mg NH ₃ /l	Łososiowate
8	Azotyny	Mg NO ₂ /l	Nie odpowiada normie
9	Fosfor ogólny	Mg P/l	Nie odpowiada normie
10	Cynk ogólny	Mg Zn/l	Karpowate
11	Miedź	Mg Cu/l	Łososiowate

źródło: WIOŚ Poznań, 2009

Jakość wód podziemnych

Od roku 2007 na obszarze województwa wielkopolskiego badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (wyniki badań zamieszczone są przy omówieniu jakości wód na obszarach OSN).

Obszar Miasta i Gminy Września położony jest na obszarze JCWP nr 73 oraz 63, należących do regionu Warty, oceniono jako zagrożony nieosiągnięciem dobrego stanu. Ze względu na to, że

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

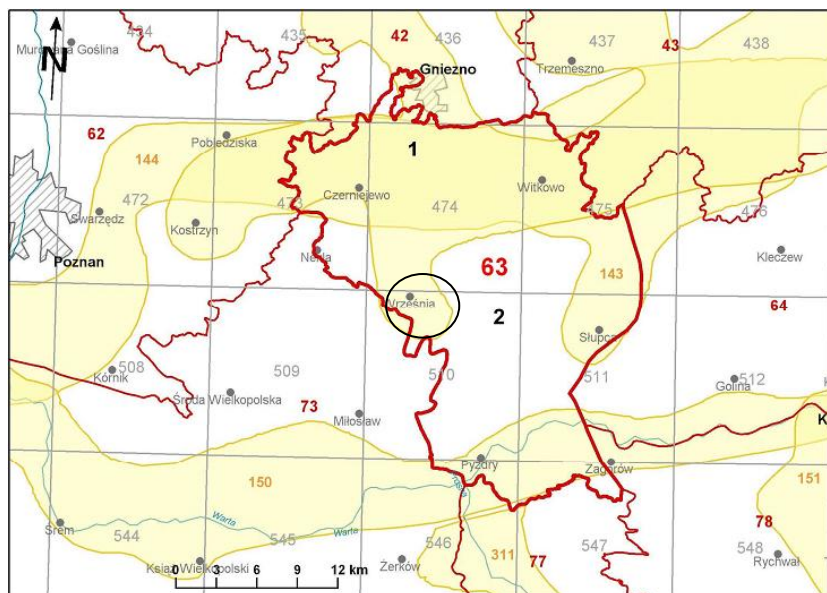
położenie odpowiada rozmieszczeniu obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Obszar Miasta i Gminy położony jest na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych Nr 143. Jest to Subzbiornik Inowrocław – Gniezno. Wiek utworów określany jest na trzeciorzęd, szacunkowe zasoby dyspozycyjne Zbiornika wynoszą 96 tys. m³/dobę. Średnia głębokość utworu wynosi 120 m. Badania wód Zbiornika przeprowadzone w latach 2006 i 2007 w ramach monitoringu krajowego i regionalnego na terenie gminy wskazują na wody III i II klasy jakości (tab.23.).

Tab.23. Monitoring wód podziemnych na terenie Miasta i Gminy Września

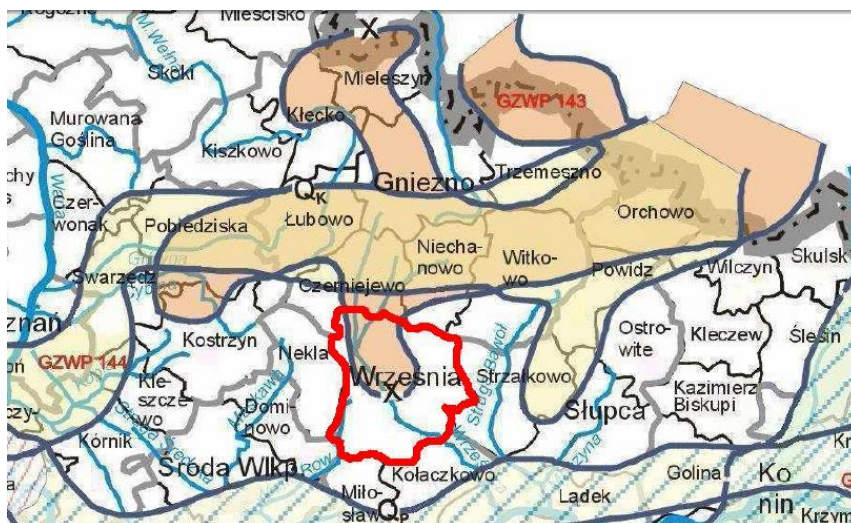
Miejscowość	Rodzaj monitoringu	Stratyfikacja	Głębokość stropu p.p.t.	Zbiornik	Klasa czystości wód	
					2006	2007
Września	Krajowy	Q	2,0	143	III	III
Września	Regionalny	Q + Tr	150,0	LZWP	II	II

źródło: WIOS, 2007



Rys. 14. Jednolite części wód podziemnych

źródło: http://www.psh.gov.pl/jednolite_czsci_wd_podziemnych-charakterystyka_geologiczna_i_hydrogeologiczna.html



Rys. 15. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego, 2008

Jakość wody pitnej

Na terenie Miasta i Gminy Września woda do spożycia przez ludność pobierana z siedmiu ujęć czwartorzędowego poziomu wodonośnego w miejscowościach: Września, Bardo, Gozdowo, Grzybowo, Gutowo Małe, Nowy Folwark oraz Otoczna.

Monitoring jakości wód podziemnych przeznaczonych do spożycia przez ludność na terenie gminy prowadzony jest regularnie. Kontrolę jakości wód w ujęciach oraz w wodociągach wykonuje Laboratorium Analiz Wody i Ścieków PWiK Sp. z o. o. we Wrześni. Wykonywana jest w oparciu o wytyczne przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 Nr 61 poz. 417).

Według badań Laboratorium woda na początku 2009 roku we wszystkich ujęciach nie wykazała przekroczeń w zakresie bakterii grupy Coli, E. Coli, paciorkowca kałowego. Ogólna liczba bakterii w temp. 36 oraz 22 stopni Celsjusza wyniosła 0. Próby wody pobrane z wodociągów we wszystkich punktach tj. we Wrześni na ul. Kutrzeby, Słowackiego i Słupskiej oraz w miejscowościach Grzybowo, Kaczanowo, Gozdowo, Nowy Folwark, Bardo i Gutowo Małe spełniają wymagania mikrobiologiczne i chemiczne. Próby wody pobrane z wodociągów spełniają poza tym dodatkowe wymagania mikrobiologiczne, organoleptyczne, fizykochemiczne oraz radiologiczne.

5.4.2. Presja

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych wpływa sposób prowadzenia gospodarki wodno – ściekowej w Mieście i Gminie Września. Czystość wód determinuje jakość życia mieszkańców gminy oraz warunkuje stan środowiska przyrodniczego.

Głównymi źródłami zaopatrzenia w wodę Miasta i Gminy Września są ujęcia wód podziemnych trzeciorzędowego mioceńskiego poziomu wodonośnego. Do sieci wodociągowej podłączonych jest 95,7% mieszkańców, dodatkowo część z nich korzysta z własnych ujęć wód. Jedynie pojedyncze gospodarstwa oddalone od skupisk zaopatrują się w wodę indywidualnie. W gminie funkcjonuje siedem stacji uzdatniania wód (tab.24.): we Wrześni, Bardzie, Gozdowie, Grzybowie, Gutowie Małym, Nowym Folwarku oraz Otocznej.

Tab.24. Stacje uzdatniania wody na obszarze gminy Września

Nazwa stacji Uzdatniania Wody	Miejscowości zasilane z poszczególnych stacji
Września	Węgierki, Gonice, Goniczki, Sędziwojowo, Stanisławowo, Gutowo Wielkie, Broniszewo
Bardo	Bardo, Grzymysławice, Chwilibogowo, Chocicza Mała, Chocicza Wielka, część Przyborek
Gozdowo	Gozdowo, Neryngowo, Nadarzyce
Grzybowo	Grzybowo, Sobiesiernie, Wódki
Gutowo Małe	Gutowo Małe, Kleparz
Nowy Folwark	Czachrowo, Kaczanowo, Oblączkowo, Białężyce, Nowa Wieś Królewska, Bierzglinek, Osowo, część Chwalibogowa

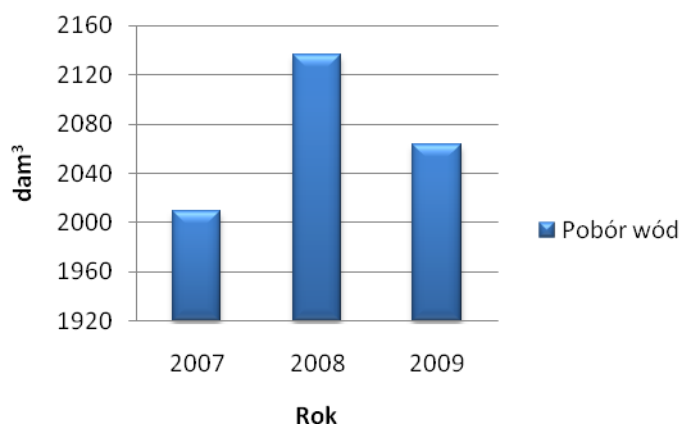
**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Nazwa stacji Uzdatniania Wody	Miejscowości zasilane z poszczególnych stacji
Otoczna	Otoczna, Węgierki, Gonice, Goniczki, Sędziwojowo, Stanisławowo, Gutowo Wielkie, Broniszewo

źródło: www.pwikwrzesnia.pl

Długość sieci wodociągowej na koniec 2009 roku wynosiła 264,3 km. Sieć jest w dobrym stanie technicznym, zwłaszcza odcinki wybudowane w ostatnich latach. Liczba ludności korzystająca z sieci zwiększyła się w ostatnich latach o 264 osób, z 41844 w roku 2007 do 42303 osób na koniec 2008 roku.

Na przestrzeni ostatnich pięciu lat zaobserwowano wzrost zużycia wody przez mieszkańców. Największe zużycie o wartości 2135,9 dam³ zanotowano w roku 2008, w roku 2009 zużycie wyniosło 2063,71 dam³. W gospodarstwach domowych w 2008 roku zużyto 1351,7 dam³. Średnio jeden użytkownik sieci w gminie, w gospodarstwach domowych, w ostatnich dwóch latach zużył 32 m³ rok wody.



Ryc.4. Pobór wód w Mieście i Gminie Września - ogółem
źródło: UMiG Września, 2009

Tab.25. Zużycie wody w Mieście i Gminie Września

Zużycie wody [dam ³ /rok]				
Cel	2006	2007	2008	2009
Przemysł	171	60	230	b.d
Rolnictwo i leśnictwo	-	9	12	b.d
Gospodarstwa domowe	1332,0	1 311,8	1 351,7	b.d
Inne	505,3	523,8	529,3	b.d
OGÓŁEM	2008,3	1 904,6	2 123,1	2063,711

źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 208; UMiG, 2009

Wraz ze wzrostem poboru wody w ostatnich latach, wzrosła ilość wyprodukowanych ścieków. W latach 2006 – 2008 ilość zwiększyła się z 2020 dam³ w roku 2006 do 2361 dam³ w roku 2008. Rosnąca na przestrzeni lat ilość ścieków jest bezpośrednio związana ze zwiększającą się liczbą użytkowników sieci, ta z kolei jest wynikiem realizacji programu jej rozbudowy. Średnio jeden użytkownik sieci w roku 2008 wyprodukował 43,2 m³ ścieków.

Tab.26. Ścieki odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej

Odprowadzone ścieki	Jednostka	2006	2007	2008
Ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	dam ³ /rok	1154,1	1 533,0	1 163,1
Ścieki oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³ /rok	2020	2 170	2 361

źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 2008

Długość sieci kanalizacyjnej na obszarze Miasta i Gminy Września na koniec 2009 roku wynosiła 77,2 km, szacuje się, że liczba mieszkańców podłączonych do sieci wynosi ok. 17100 osób. W ostatnich dwóch latach zanotowano przyrost sieci rzędu kilku kilometrów. W roku 2008 wybudowano 2,121 km sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze Wrześni, natomiast w roku 2009 1,273 km we Wrześni oraz 3,164 km – Września – Bierzglinek.

Siecią kanalizacyjną nie są objęte miejscowości: Gutowo Małe, Kleparz, Gozdowo, Nadarzyce, Sołeczno, Grzybowo, Sobiesierne, Wódki, Kaczanowo, Nowa Wieś Królewska, Osowo, Bierzglinek, Bardo, Grzymysławice, Chocicza Mała, Chocicza Wielka, Otoczna, Węgierki, Stanisławowo, Gutowo Wielkie, Sędziwojewo, Gonice, Goniczki, Nowy Folwark, Psary Polskie, Psary Małe, Psary Wielkie, Przyborki, Chociczka, Słomówko, Słomowo

Na obszarach wiejskich najczęściej spotykanym sposobem magazynowania ścieków są zbiorniki bezodpływowe, które w dalszej kolejności opróżniane są pojazdami asenizacyjnymi. Na terenie gminy w roku 2009 zewidencjonowano ok. 4000 szt. zbiorników bezodpływowych. Zbiorniki w gospodarstwach domowych często są nieuszczelnione, w krytycznych sytuacjach nie posiadają dna, a ścieki z nich wywożone nie są w odpowiedni sposób kontrolowane i mogą trafiać na pola uprawne lub do rowów. Brak regulacji prawnych powoduje, że część mieszkańców nie posiada umów na wywóz nieczystości płynnych, w związku z tym wprowadza je w sposób niekontrolowany do gruntów.

Ścieki komunalne z gospodarstw domowych podłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej trafiają do miejskiej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej przy ul. Sikorskiego we Wrześni, zarządzanej przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno – biologicznego z podwyższonym usuwaniem biogenów. Na obszarze Miasta i Gminy Września funkcjonuje łącznie 58 przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym 56 na obszarze wiejskim i 2 na obszarze miasta Września.

Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo uzależniona jest od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie

środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia.

W Mieście i Gminie Września funkcjonuje siedem gospodarstw rolnych powyżej 100 ha, łącznie 879 gospodarstw rolnych. Presja na środowisko może przejawiać się w ilości pogłowia inwentarza żywego poszczególnych gatunków zwierząt przypadającego na jednostkę powierzchni użytków rolnych. Zbyt duża obsada zwierząt powoduje, że produkowana jest zbyt duża ilość nawozów naturalnych w stosunku do możliwości ich przechowywania.

Inwentaryzacja pogłowia zwierząt na obszarze Miasta i Gminy Września wykonywana była w ramach powszechnego spisu rolnego w 2002 roku. Ze względu na to, że liczba gospodarstw i ich struktura nie uległa znaczącym zmianom a powierzchnia użytków rolnych utrzymuje się na stałym poziomie przyjęto, że uzyskane dane mogą odpowiadać sytuacji obecnej. Współczynnik dużych jednostek przeliczeniowych zwierząt gospodarskich poddanych analizie na terenie gminy wynosi 14895,65 DJP (tab.27.).

Tab.27. Pogłowia oraz współczynnik dużych jednostek przeliczeniowych zwierząt gospodarskich w Mieście i Gminie Września

Zwierzęta	Pogłowia	Współczynnik przeliczeniowy sztuk zwierząt gospodarskich na duże jednostki przeliczeniowe ⁴	DJP
Bydło	6352	1	6352
Maciory	3468	0,3	1040,4
Tuczniaki	30013	0,25	7503,25
Razem	39833	-	14895,65

źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 2002

Obliczenia:

$$14895,65 \text{ DJP} / 18184,9 \text{ ha} = 0,8 \text{ DJP/ha}$$

Z przeprowadzonej analizy wynika, że ze wszystkich gospodarstw rolnych zajmujących się chowem zwierząt ich obsada osiąga średnio 0,8 DJP na 1 ha użytków rolnych i mieści się w granicy dopuszczalnej wielkości zalecanej ze względów środowiskowych 0,5 – 1,5 DJP/ha (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, 2005). W związku z tym możliwa jest dalsza intensyfikacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwach.

Do nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego zalicza się obornik gnojówkę i gnojowicę. Obornik w swym składzie zawiera ściółkę, kał oraz mocz, natomiast gnojówka to mieszanina kału, moczu oraz wody używanej do utrzymania higieny pomieszczenia i otrzymuje się ją w chowie bezściółkowym, podczas którego zwierzęta utrzymywane są na podłogach rusztowych.

Przyjmując wyznaczoną wcześniej wielkość pogłowia zwierząt w gminie (tab.24.) ustalono szacunkową ogólną masę obornika i gnojowicy (przyjmując, że w gospodarstwach stosowany jest chów bezściółkowy) powstającą na jej obszarze. Na podstawie obliczeń stwierdzono, że w gminie

⁴ Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.04.257.2573)

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

rocznie produkowany jest obornik o łącznej masie 126111,6 Mg oraz gnojowica o masie 248182 Mg, co stanowi na 1 ha powierzchni odpowiednio 6,93 Mg oraz 13,64 Mg (tab.28.).

Tab.28. Ilość nawozów i składników w nawozach produkowanych przez zwierzęta gospodarskie w Gminie Września w roku 2002.

Zwierzęta	Obornik [Mg]				Gnojowica [Mg]			
	Masa	Azot	Fosfor	Potas	Masa	Azot	Fosfor	Potas
Bydło	76224	419,23	243,28	411,60	147366,4	618,68	250,26	679,66
Maciory	13872	69,36	84,62	65,19	28784,4	88,08	92,248	71,78
Tuczniaki	36015,6	216,093	207,08	162,07	72031,2	324,14	225,09	189,08
RAZEM	126111,6	704685,6	534,99	638,87	248182	1030,91	567,61	940,53

źródło: GUS 2002, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej 2005

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowią również „dzikie” składowiska odpadów komunalnych. Należy je sukcesywnie likwidować – wywozić na legalne składowiska odpadów.

Powstawaniu „dzikich” składowisk odpadów będzie zapobiegać objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów.

5.4.3. Cel

Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia.

5.4.4. Kierunki działań do 2017 roku

Dla gminy określa się kierunki dotyczące rozwiązania problemów zasobów wodnych:

- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- wspieranie budowy oczyszczalni przydomowych w miejscach, w których budowa kanalizacji sanitarnej nie jest uzasadniona ekonomicznie
- ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń z rolnictwa na jakość wód,
- budowa systemów podczyszczających wzdłuż modernizowanych i nowo powstających dróg,
- wzmożenie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych,
- zwiększenie kontroli posiadania przez właścicieli nieruchomości, dokumentacji stwierdzających korzystanie z usług usuwania ścieków ze zbiorników bezodpływowych przez uprawnione do tego podmioty,

Działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie:

- wysokiej szkodliwości dla środowiska i zdrowia ludzi zanieczyszczeń wydostających się z nieszczelnych zbiorników do gromadzenia ścieków oraz wylewania ich zawartości na tereny upraw i działek nie objętych systemami kanalizacji,
- zwiększania racjonalności wykorzystania wody oraz środków wpływających negatywnie na jej stan (w tym np. środków piorących, detergentów, środków ochrony roślin),
- odbudowa i utrzymanie właściwego stanu systemu melioracji szczegółowej i podstawowej.

Najistotniejszym przedsięwzięciem z zakresu gospodarki wodno-ściekowej jest zrealizowanie budowy systemu kanalizacji ściekowej na obszarach objętych aglomeracją – w myśl Krajowego Programu

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Szczególnie ważnym jest fakt, że władze polskie zostały zobligowane do zrealizowania tego celu do końca 2015 r

5.4.5. Harmonogram na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Budowa oczyszczalni przy WDK i OSP. Odwodnienie terenu wokół obiektu	Gmina	2010 – 2016	60000				Środki własne
Budowa kanalizacji i podłączenie do niej wsi Węgierki	Gmina	2013 – 2016	-	-	-	4000000	Środki własne
Odwodnienie rowów przydrożnych w miejscowości Kleparz	Gmina	2010 – 2016	16000				Środki własne
Doprowadzenie stanu zbiornika wodnego w centrum wsi Otoczna i Broniszewo aby spełniał swoje wymagania jako magazyn nadmiaru wody deszczowej oraz uporządkowanie przyległego terenu	Gmina	2010 – 2013	25000				Środki własne
Podłączenie Nowej Wsi Królewska do kanalizacji komunalnej	Gmina	2012 – 2016	-	-	4000000		Środki własne
Kanalizacja Gutowa Małego	Gmina	2010 – 2015	2000000				Środki własne
Podłączenie Chwalibogowa do kanalizacji komunalnej	Gmina	2009 – 2010	4000000	-	-	-	Środki własne
Modernizacja rowu melioracyjnego Bardzianka	Gmina	2010 – 2011	20000		-	-	Środki własne
Odnowienie przydrożnych rowów na terenie sołectwa Sędziwojowo	Gmina	2011 – 2015	-	250000			Środki własne
Oczyszczalnia ścieków przy WDK	Gmina	2012 – 2015	-	15000			Środki własne

5.5. Powierzchnia ziemi i gleby

5.5.1. Analiza stanu istniejącego

Geologia

Pod względem geologicznym obszar Miasta i Gminy położony jest w obrębie dwóch dużych jednostek: Synklinorium Szczecińsko – Łódzko – Miechowskiego oraz Monokliny Przedśudeckiej – Północnej.

W budowie geologicznej wyróżniają się głównie utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Na utwory trzeciorzędowe składają się utwory pliocenu (ił poznański pstry, piaski, żwiry) oraz utwory miocenu (piaski, iły, miki oraz węgiel brunaty).

Czwartorzęd pokrywa osady trzeciorzędowe utworami o miąższości 60 – 120 m. Z wierceń archiwalnych wynika, że grubość utworów czwartorzędowych w Marzeninie wynosi 84 m, w Bierzplinie – 63 m natomiast w Oblączkowie 83 m.

Równina Wrzeșińska zbudowana jest z glin zwałowych, jedynie w północno – zachodniej części gminy występuje sandr zbudowany z warstwowych piasków, czasem żwirów i głazów. Jego cechą jest mała miąższość osadów piaszczystych, maksymalne miąższości rzędu od 4 do 8 m występują w rejonie Wrześni – Zasutowa, w części północno – zachodniej nie przekraczają 5 m. W miarę zbliżania się do Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej miąższość piasków wyraźnie maleje, na powierzchnię wychodzi glina zwałowa a sandr ztraca swój ciągły charakter.

Największy obszar gminy zajmują gliny zwałowe wykształcone, jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Stropowe ich partie do głębokości około 1 m, są silnie zwietrzałe, odwapnione oraz spiaszczone głównie w skutek działania czynników mechanicznych. Na zachód od Wrześni, pomiędzy Chociczą i Brzeziem, ciągnie się wąskim pasem strefa wyniesień zbudowana z utworów piaszczysto – żwirowych zaliczana do moren czołowych, bądź do kemów. Wymienione wyniesienia budują głównie warstwowane piaski i żwiry przykryte piaskami bezstrukturalnymi. Ponadto wydzielono również osady dolinnych obniżeń, które stanowią głównie torfy, namuły i mułki.

Z utworów holoceńskich na terenie gminy występują mady, piaski rzeczne i torfy. Torfowiska występujące w dolinach rzecznych są niskie, przeważnie typu turzycowego – mszystego lub olchowego, utworzone ze storfiałych roślin bagiennych takich jak: turzyce, trzcina i mchy. Występują w dolinach małych rzek oraz w zagłębieniach bezodpływowych na sandrach i obszarach wysoczyznowych

Zasoby kopalin

Baza surowcowa w gminie Września jest niewielka. Występuje jedno udokumentowane w kategorii złoża surowców ilastych do produkcji lekkich kruszyw ceramicznych w okolicy Sokołowa i Gulczewka.

Rozpoznane złoża torfu, które występują w dolinach rzek Wrzešnicy, Wrześniarki i Wielkiego Rowu zaliczono do złóż szacunkowych i perspektywicznych. Stanowią naturalne zbiorniki retencjonowania wody.

Jakość gleb

Gmina Września położona jest w Śremsko – Wrzesińskim regionie glebowo – rolniczym, należy do obszarów wybitnie rolniczych o czym świadczy struktura użytków rolnych zajmujących 82% obszaru gminy, z czego 77,8% stanowią grunty orne.

Podział na klasy bonitacyjne jest odzwierciedleniem wartości rolniczej gleb. Podstawą zaliczenia gleb do danej klasy bonitacyjnej są przede wszystkim ich właściwości i warunki przyrodnicze terenu, wpływające zasadniczo na ich urodzajność. Klasy bonitacyjne ustalane są oddzielnie dla gruntów ornych i użytków zielonych. W obrębie gleb gruntów ornych wydzielono 9 klas bonitacyjnych z podziałem na 3 grupy.

Według badań Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Poznaniu (OSCR) w Gminie Września, wśród użytków rolnych dominują gleby orne dobre – klasa IIIa, obejmujące 37% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Gleby te mają już wyraźne gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych niż gleby klasy I i II. Zalicza się do nich gleby brunatne i płowe wytworzone z piasków gliniastych mocnych, różnych utworów pyłowych i glin lekkich oraz iltów pylastych, średnio dobre czarnoziemy leśno-stepowe i leśno-łąkowe wytworzone z glin, iltów i utworów pyłowych oraz z piasków gliniastych mocnych.

21% udziału mają gleby VIa klasy, czyli gleby ciężkie, które cechuje duża żyzność potencjalna, lecz są mało przewiewne, zimne i mało czynne biologicznie. Należą do nich gleby brunatne, płowe i bielcowe – wytworzone z różnych piasków i żwirów gliniastych, gleby płowe, brunatne i opadowo – glejowe wytworzone z glin, iltów i utworów pyłowych. Grunty najlepszych klas bonitacyjnych I i II występują na 4% gruntów ornych.

Tab.29. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na obszarze Gminy Września

Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w procentach [%]								
I	II	III a	III b	IV a	IV b	V	VI	VI rz
0	4	27	19	21	9	15	5	0

źródło: Agrochemiczne badania gleb w województwie wielkopolskim w latach 2000 – 2004

Przydatność rolniczą gleb określają **kompleksy**, będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór uprawianych roślin. Charakterystykę kompleksów przyjęto ze względu na siedliska związane z uprawą zbóż ozimych, uznanych za najbardziej właściwe rośliny wskaźnikowe.

Wśród gruntów ornych gminy przeważają gleby kompleksów 2 i 4. Dominuje kompleks pszenno dobry, który zajmuje 35% powierzchni gruntów ornych. Należą do niego gleby brunatne, pseudobielcowe i czarne ziemie, wytworzone z glin lub pyłów na glinach i iltach. Mają nieco gorsze właściwości niż gleby zaliczone do kompleksu 1. Na ogół są to gleby żyzne, średnio ciężkie do uprawy i w dobrym stopniu kultury. Przy dobrej agrotechnice nadają się do uprawy wszystkich roślin, zwłaszcza pszenicy i buraków cukrowych. Gleby kompleksu 2 zaliczane są do klasy IIIa i IIIb. Kolejno 22 % powierzchni zajmuje kompleks żytni bardzo dobry, który charakteryzuje gleby lekkie, mające mniej trwałą strukturę od kompleksów 1-3, głębiej wyługowane z węglanów i uboższe w makroelementy. W większości są to gleby pseudobielcowe. Przy zachowaniu wysokiego stopnia

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

kultury i zastosowania właściwych zabiegów agrotechnicznych można uprawiać na nich wszystkie rośliny uprawne.

Tab.30. Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych w Gminie Września

Nazwa kompleksu	pszenny bardzo dobry (1)	pszenny dobry (2)	pszenny wadliwy (3)	żytni bardzo dobry (4)	żytni dobry (5)	żytni słaby (6)	żytni najslabszy (7)	zbożowo pastewny mocny (8)	zbożowo - pastewny słaby (9)
Udział %	1	35	1	22	16	15	6	2	2

źródło: Agrochemiczne badania gleb w województwie wielkopolskim w latach 2000 – 2004

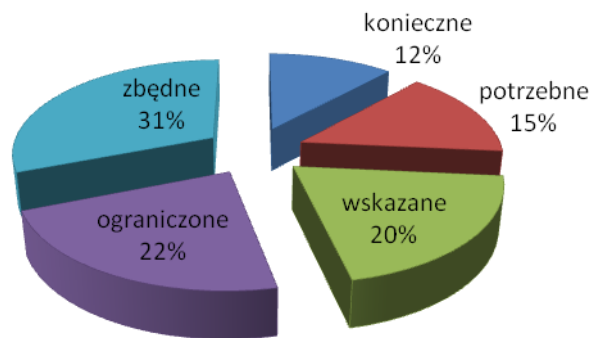
Według badań Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Poznaniu gleby gminy Września odznaczają się odczynem lekko kwaśnym od 5,6 do 6,5 pH i kwaśnym od 4,6-5,5 pH. Cechy takie posiada 68% powierzchni użytków rolnych. Duże zakwaszenie gleby utrudnia pobieranie roślinom podstawowych składników pokarmowych, co w dalszej kolejności prowadzi do zmniejszenia się plonów oraz pogorszenia ich jakości, nawet przy prawidłowym nawożeniu mineralnym innymi składnikami.

Tab.31. Wyniki badań gleb Gminy Września (odczyn, potrzeba wapnowania)

Odczyn gleb %					Potrzeby wapnowania %				
bardzo kwaśne	kwaśne	lekko kwaśne	obojętne	zasadowe	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
9,6	28	40	15,8	6,6	11,8	14,7	20,1	22,4	31

źródło: Agrochemiczne badania gleb w województwie wielkopolskim w latach 2000 – 2004

Pośrednim wskaźnikiem określającym jakość gleb jest potrzeba wapnowania. Zabieg ten wpływa na poprawę właściwości fizyko – chemiczne i biologicznych gleb, a więc decyduje o jej żyzności. Przeprowadzone badania wskazały, że na terenie gminy Września wapnowania wymaga 46,6 % gleb, z czego 11,8% jest konieczne, 14,7% potrzebne a 20,1% wskazane (Ryc.10.).



*Ryc.10. Potrzeba wapnowania gleb w gminie Września
źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu, 2005*

O żyzności gleby decyduje jej zasobność w składniki pokarmowe. Dawki przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu w glebie pozwalają określić ilość nawozu, jaki musi być zastosowany, aby zapewnić rozwój roślin i utrzymać gleby w dobrym stanie.

Tab.32. Wyniki badań gleb w gminie Września

Zawartość pierwiastków	Bardzo niska	Niska	Średnia	Wysoka	Bardzo wysoka
Fosfor	0,6	8,0	28,1	27,2	36,1
Potas	4,5	27,7	36,5	18,0	13,3
Magnez	6,4	19,2	38,0	24,9	11,5

źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu, 2005

Magnez jest w bardzo łatwy sposób wymywany, nawet z gleb ciężkich. Jego niedobór w pierwszych fazach rozwojowych roślin prowadzi do ich osłabionego wzrostu. Jest szczególnie ważny ze względu na to, że wchodzi w skład chlorofilu. Zawartość przyswajalnego Mg w glebach na terenie gminy można określić, jako średnią (tab.33.). Na podstawie badań OSCAR w Poznaniu stwierdzono, że 25,6% użytków rolnych charakteryzuje się niską i bardzo niską zasobnością w ten pierwiastek, natomiast średnią zasobność wykazuje 38% powierzchni gleb. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku fosforu. Przeprowadzone badania dały dowód, że gleby rolnicze gminy są zasobne w przyswajalny fosfor – 91,4% gleb charakteryzuje się jego średnią, wysoka i bardzo wysoka zasobnością. Niski poziom P wykazuje zaledwie 0,8% powierzchni użytków rolnych.

W ramach badań OSCAR w Poznaniu oznaczono również zawartość potasu w glebach. Udział gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości tego pierwiastka stwierdzono na 51,4 % areалу użytków rolnych. Potas jest łatwo wymywany z gleb, dlatego aby zapewnić roślinie optymalną jego ilość wymagane jest systematyczne nawożenie.

Tab.33. Zawartość metali ciężkich w glebach na obszarze gminy Września

Zawartość całkowita mg/kg				
Miedź (Cu)	Cynk (Zn)	Kadm (Cd)	Ołów (Pb)	Nikiel (Ni)
7,0	33	0,267	8,8	7,01

źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu, 2005

Wyniki badań zawartości rtęci, manganu, żelaza oceniono na podstawie opracowanych przez IUNG w Puławach granic tolerancji zawartości pierwiastków toksycznych. Nie wykazano przekroczeń wskazanych pierwiastków w glebie ponad wartość naturalną na obszarze gminy, w przypadku chromu, manganu i żelaza ich zawartość całkowita była niższa od wyznaczonych granic tolerancji (tab.34.).

Tab.34. Zawartość chromu, manganu, żelaza oraz arsenu w glebach na terenie gminy Września w latach 200-2004

Nazwa pierwiastka	Zawartość całkowita [mg/kg]	Zawartość normalna [mg/kg]
Chrom (Cr)	11,7	15 - 70
Mangan (Mn)	158	300 - 600
Żelazo (Fe)	8333	10000 - 30000
Arsen (As)	11	1 - 20

źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu, 2005

Równocześnie z metalami ciężkim przeprowadzono badania na zanieczyszczenie gleb siarką. Jako wskaźnik przyjęto zawartość siarki siarczanowej na 100g próby gleby. W gminie Września wartość S-SO₄ jest niska, średnia wartość wynosi 0,3 mg/100g.

5.5.2. Presja

Gleba jest jednym z podstawowych składników środowiska przyrodniczego, który wraz z atmosferą i hydrosferą tworzy odpowiednie warunki do rozwoju wszelkich form życia, a więc biosferę. Rola gleby w przyrodzie jest bardzo duża. Stanowi ona nie tylko o wzroście i rozwoju roślin, zaopatrując je w wodę i składniki odżywcze, ale również spełnia w środowisku ważne funkcje głównie ma działanie filtrujące, buforujące, chroniąc ekosystemy przed nadmiernym przepływem substancji niepożądanych do innych części biosfery.

Istotnym czynnikiem wpływającym negatywnie na jakość gleb w Mieście i Gminie Września jest działalność człowieka na obszarach użytkowanych rolniczo oraz zurbanizowanych. W gminie Września, w strukturze użytkowania dominują grunty rolne, gmina ma charakter rolniczy, dlatego oddziaływanie tego sektora ma znaczący wpływ na jakość gleb.

W gospodarce rolnej istotne znacznie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orki oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed spływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare. Większość mineralnych nawozów azotowych stosowanych w rolnictwie wpływa zakwaszając na glebę, przyczyniając się do pogorszenia jej struktury i warunków powietrzno – wodnych. Ogranicza to rozwój roślin i prowadzi do spadku plonów, sprzyja wymywaniu wapna i magnezu, a uaktywnieniu pierwiastków toksycznych np. glinu i manganu. Na zakwaszenie gleb wpływa również intensyfikacja rolnictwa, związana z usuwaniem masy roślinnej z ziemi. Kwaśne gleby mają niewielką możliwość przeciwdziałania gwałtownym zmianom odczynu, ponieważ ich zdolność buforująca jest zbyt mała dla zneutralizowania wzrostu stężenia jonów wodorowych. W celu zminimalizowania szkód i przeciwdziałaniu degradacji należy prowadzić procesy wapnowania gleb, które zmieniają właściwości fizykochemiczne i biologiczne gleb. Nadmierne nawożenie gleb azotem mineralnym może przyczynić się do powstawania w glebie związków nitrozytowych i skażenia środowiska nitrozo-aminami.

Zanieczyszczenie metalami ciężkimi następuje przede wszystkim na skutek emisji pyłów pochodzących ze źródeł motoryzacyjnych. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg. Duże ilości tych pierwiastków są silnie sorbowane przez kompleks sorpcyjny i skumulowane w poziomach próchnicznych. Duża zawartość metali ciężkich wpływa nie tylko toksycznie na rośliny, ale oddziałuje niekorzystnie między innymi na strukturę i zwięzłość gleb.

Powszechnie spotykanym problemem są dzikie „wysypiska śmieci” zwłaszcza w okolicznych lasach, na granicy polno – leśnej i przydrożnych rowach.

Produkcja zwierzęca oddziałuje na środowisko przyrodnicze, w tym gleby w sposób pośredni – poprzez ścieki odzwierzęce (gnojowica) i odpady. Powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich odpady zależne są od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt. Tworząca

się w systemie bezściółkowym gnojowica może stanowić środek, niebezpieczny dla środowiska glebowego i wodnego, powodujący w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów. Presję produkcji zwierzęcej omówiono szczegółowo w rozdziale dotyczącym wód powierzchniowych i podziemnych 5.4

Do terenów o przekształconej glebie zaliczono obszary zabudowane i zurbanizowane w tym tereny mieszkalne i rekreacyjno – wypoczynkowe oraz komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z planem zagospodarowania przestrzennego i kontrolować tzw. „samowole budowlane”.

5.5.3. Cel

Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych ich ochrona i rekultywacja

5.5.4. Kierunek działań do 2017 roku

Ochrona gruntów rolnych i leśnych polega na ograniczeniu ich przeznaczenia na cele nierolnicze lub nieleśne i zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej i leśnej, powstającym wskutek różnej działalności nierolniczej i nieleśnej.

Dążąc do osiągnięcia wytyczonych celów należy brać pod uwagę następujące kierunki działań:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa,
- monitoring użytków rolnych w celu przeciwdziałania nadmiernemu zakwaszaniu gleb,
- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze,
- przeprowadzenie remontów dróg, których stan zagraża lub wpływa niekorzystnie na przylegające gleby,
- promowanie ograniczeń w gospodarowaniu środkami chemicznymi w rolnictwie,
- propagowanie prowadzenia rodzinnych gospodarstw rolnych produkujących m.in. zdrową żywność,
- prowadzenie wielokierunkowej edukacji rolników i użytkowników gruntów w gminie – wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocji takiej żywności,
- zachowanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń, kompleksów leśnych i nieużytków podmokłych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych,
- właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo - zalesianie gruntów rolnych niskich klas oraz nieużytków.
- Promocja rolnictwa ekologicznego
- Właściwe przechowywanie nawozów organicznych (gnojówka, gnojownica, obornik)
- Wdrażanie i przestrzeganie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

5.5.5. Harmonogram działań na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Inwentaryzacja i rekultywacja terenów zdegradowanych np. dzikich wysypisk	Gmina	Zadanie ciągłe	10 000				Środki własne
Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	ODR, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b. k.				Środki własne
Szkolenia i działalność informacyjna na rzecz rolnictwa	Gmina, ODR, Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągłe	b. k.				Środki własne, dotacje
Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	ODR, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b. k.				Środki własne
Wykorzystanie gleb o niższej klasie przydatności rolniczej pod produkcję biomasy	Gmina, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b. k.				Środki własne, dotacje, fundusze

5.6. Przyroda

5.6.1. Analiza stanu istniejącego

Lasy spełniają różnorodne funkcje, zapewniają stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, tworzą warunki dla zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowują różnorodność i złożoność krajobrazu. Do ważnej funkcji należy zaliczyć funkcję produkcyjną polegającą na pozyskiwaniu drewna. Pełnią również funkcje społeczne, które służą kształtowaniu warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy zajmują powierzchnię w 2009 r. 1768 ha tj. 7,5% powierzchni gminy, w tym lasy Nadleśnictwa Czarniejewo stanowiły 95%, lasy Gminy Miasta Września 0,6%.

Na obszarach leśnych administrowanych przez Nadleśnictwo Czarniejewo, do którego przynależy gmina Września głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita zajmująca ponad 63% powierzchni leśnej, spośród drzew liściastych największą powierzchnię zajmuje dąb 17,9%. Przeciętna zasobność drzewostanów wynosi 223 m³/ha, przy średnim wieku drzewostanów 53 lata, natomiast roczny przyrost wynosi 4,21 m³

Tab.35. Grunty leśne w Mieście i Gminie Września

Rok	Ogółem	Grunty leśne publiczne ogółem	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Grunty leśne prywatne
2006	1 733,9	1 672,9	1 661,9	1 599,9	61,0
2007	1 733,6	1 672,6	1 661,6	1 599,6	61,0
2008	1 732,6	1 671,6	1 660,6	1 599,6	61,0

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Rok	Ogółem	Grunty leśne publiczne ogółem	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Grunty leśne prywatne
2009*	1768,0	b.d.	b.d.	b.d.	63,0

*źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS 2008, * źródło UMiG Września, 2009*

Na obszarze Miasta i Gminy Września do form przyrody zdefiniowanych w ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz.1220 ze zm.) zaliczono obszar **Natura 2000 Grądy Czerniejewskie** oraz **pięć pomników przyrody**. Należą do nich cztery drzewa oraz granitowy głaz narzutowy (tab.8.).

Obszar Natura 2000 Grądy w Czerniejewie o pow 1212,9 ha obejmuje część równiny sandrowej o nieznacznej deniwelacji terenowej położonej w granicy mezoregionu Równina Wrzesińska (Załącznik 2). Cały obszar Ostoi leży w zlewni prawobrzeżnego dopływu Warty – Wrześnicy. System hydrologiczny stanowią niewielkie, przez znaczną część roku wyschnięte ciekły (zwykle rowy melioracyjne) uchodzące do Wrześnicy.

Lasy Czerniejewskie, choć są od wieków użytkowane gospodarczo, to należą do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce. Przeważają tam drzewostany mieszane. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich *Galio Silvatici-Carpinetum*, które zajmują największą powierzchnię na terenie Ostoi. Smugi towarzyszące równoleżnikowo usytuowanym dopływom Wrześnicy zajęte są przez łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*. Istotne znaczenie mają także łąkowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe *Ficario-Ulmetum*.

Na obszarze Miasta i Gminy Września do form przyrody zdefiniowanych w ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz.1220 ze zm.) zaliczono obszar **Natura 2000 Grądy Czerniejewskie** oraz **pięć pomników przyrody**. Należą do nich cztery drzewa oraz granitowy głaz narzutowy (tab.36.).

Tab.36. Wykaz pomników przyrody w gminie Września

Lp.	Obiekt	Data utworzenia	Opis
1	Lipa drobnolistna „Anielka”,	utworzony dnia 14 stycznia 1987 r. Zarządzeniem Wojewody Poznańskiego nr 54/86 z 31 grudnia 1986 roku (Dz. Urz. Woj. Poz. nr 14, poz.209, 1986r.)	obwód 285 cm, wysokość 18 m. Położenie: wieś Stanisławowo, [nr działki 81, rośnie po lewej stronie bramy wjazdowej do parku.
2	Dąb szypułkowy „Stefan”,	utworzony dnia 14 stycznia 1987 r. Zarządzeniem Wojewody Poznańskiego nr 54/86 z 31 grudnia 1986 roku (Dz. Urz. Woj. Poz. nr 14, poz.209, 1986r.)	obwód 282 cm, wys. 15 m. Położenie: Września ul. 3 Maja przy budynku Urzędu
3	Lipa drobnolistna	utworzony dnia 20 maja 1986 roku Orzeczeniem Wojewody Poznańskiego z 19 grudnia 1985 roku (Dz. Urz. Woj. Poz. nr 5, poz.70 z 1986 r.)	obwód 640 cm, wys.21 m. Położenie: miejscowość Kaweczyn, na terenie parku
4	Głaz narzutowy, granit	utworzony dnia 30 listopad 1965 roku (Dec. PWRN RL VI – 5/771/65, 30.11.1965r.)	obwód 810 cm, długość 290 cm, szer. 270 cm, wysokość 110 cm. Położenie: Września, park miejski im. J. Piłsudskiego
5	Platan wschodni	utworzony dnia 30 listopad 1965 rok	obwód 380 cm, wysokość 25 m.

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Lp.	Obiekt	Data utworzenia	Opis
		(Dec. PWRN RL VI – 5/770/65, 30.11.1965r.),	Położenie: Września, park miejski im. Dzieci Wrzesińskich.

źródło: UMiG Września, 2009

Ważną częścią składową miast są tereny zielone. W zależności od funkcji jaka pełnią możemy wyróżnić:

- tereny zieleni wypoczynkowej – są to: parki, skwery, zieleńce, ogródki działkowe, tereny sportowe,
- tereny zieleni specjalnego przeznaczenia - są to: pasy zieleni izolacyjnej, tereny zieleni towarzyszące komunikacji, ogrody dydaktyczne, cmentarze,
- tereny zieleni o ograniczonym dostępie, to tereny: towarzyszące obiektom przemysłowym, towarzyszące zabudowie osiedlowej i indywidualnej.

Zieleń urządzona miasta stanowi 8,44% całkowitej powierzchni. Ważnym elementem zieleni w mieście są ogrody przydomowe i działkowe. Działkowcy we Wrześni gospodarują na powierzchni 68 ha, w trzech zespołach ogródków. Ponadto na terenie miasta znajduje się 7 ha zieleni ulicznej, 10 ha zieleni osiedlowej oraz zieleńce o łącznej powierzchni 4 ha. Uzupełnieniem zieleni urządzonej są 2 cmentarze zajmujące łączną powierzchnię 14,4 ha.

Parki miejskie

- Park miejski im. Piłsudskiego położony przy ul. Daszyńskiego o powierzchni 6,69 ha,
- Park im. Dzieci Wrzesińskich położony przy ul. Kościuszki o powierzchni 19,84 ha.

Parki wiejskie

- Park w Bardzie o powierzchni 6,85 ha.
- Park w Węgiernkach o powierzchni 0,63 ha, pod zarządkiem UMiG Września.
- Park w Gutowie Małym o powierzchni 6,24 ha, pod zarządkiem UMiG Września. Zapisany od 1975 roku w rejestrze zabytków. Wiek parku ok. 130 lat. Drzewostan występuje na całej powierzchni w małych i dużych grupach. Rosną tutaj takie gatunki jak: lipa, dąb, kasztanowiec, klon, jesion, wierzba, topola, pojedynczo świerk, sosna i akacja.
- Park w Kaczanowie o powierzchni 1,09 ha, w zarządzie UMiG Września. W drzewostanie przeważają jesion i akacja, pozostałe to: kasztanowiec, klon, świerk, dąb, brzoza.
- Park w Chwalibogowie o powierzchni 4,50 ha, w zarządzie ANR. Zapisany w rejestrze zabytków od 1973 roku. Drzewostan występuje na całej powierzchni parku w formie małych grup i kęp oraz pojedynczo. W grupach występuje kasztanowiec, lipa, świerk, sosna, w większych kępach występuje wierzba, topola, lipa, akacja, dąb, pojedynczo natomiast klon, klon jesionolistny i jesion.
- Park w Gozdowie o powierzchni 2,30 ha, pod zarządkiem ANR.
- Park w Stanisławowie o powierzchni 2,28 ha.
- Park w Kawęczynie o powierzchni 1,85 ha. Drzewostan występuje szczytkowo w małych grupach na obrzeżach topola, wiąz, lipa, dąb, klon pospolity. Środkowa część parku jest odbudowana - wysadzono sosnę czarna, jarząb i lipę, przy głównej alei wprowadzono tawułę.
- Park w Marzeninie o powierzchni 1,06 ha w zarządzie UMiG Września.

- Park Gulczewo o powierzchni 4,36 ha. Wpisany do rejestru zabytków od 1975 roku. Drzewostan występuje na obrzeżach parku - brzoza, świerk, sosna czarna, wiąz, lipa, topola, pojedynczo dąb, świerk i wierzba.
- Park Ostrowo Szlacheckie o powierzchni 2,80 ha.
- Park Sołeczna o powierzchni 4,52 ha. Wpisany do rejestru zabytków w 1974 roku.
- Park Grzymysławice o powierzchni 2,82 ha. Wpisany do rejestru zabytków w 1986 roku.
- Park Białeżyce o powierzchni 2,80 ha. Wpisany do rejestru w 1975 roku.
- Park Chocicza Wielka o powierzchni 4,11 ha.
- Park Chocicza Mała o powierzchni 1,29 ha.
- Park Neryngowo o powierzchni 2,36 ha
- Park Grzybowo o powierzchni 4,10 ha.
- Park Wódki o powierzchni 2,05 ha.
- Park Gutowo Wielkie o powierzchni 2,05 ha, w zarządzie UMiG Września.
- Park Radomice o powierzchni 1,28 ha.

W gminie Września licznie występują zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, które uzupełniają nieliczne kompleksy leśne. Istniejące zadrzewienia nie stanowią wyraźnego systemu i przypisać im można funkcję estetyczną, wodochronną i klimatyczną.

5.6.2. Presja

Występuje głównie w obrębie miejsc przeznaczonych dla potrzeb turystyki i rekreacji, zabudowań, ośrodków wczasowych, w pobliżu ciągów komunikacyjnych. Odrębny problem stanowią dzikie składowiska lokalizowane na granicach polno-leśnych i w głębi lasów, które po zlokalizowaniu usuwane są na koszt Lasów Państwowych.

Większość z podworskich parków znajdujących się na terenie powiatu znajduje się w stanie wymagającym rewitalizacji.

Główne kierunki gospodarki leśnej prowadzonej przez służby leśne obejmują zagospodarowanie, pielęgnację, ochronę, użytkowanie i odnawianie lasów w tym stałe pozyskiwanie drewna i innych użytków leśnych oraz wykorzystywanie zdrowotnych, rekreacyjnych i innych walorów lasów. W ramach gospodarki leśnej prowadzona jest przebudowa części drzewostanów. Celem tej przebudowy jest osiągnięcie optymalnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk. Większość procesów gospodarczych prowadzonych w lasach przez służby leśne jest podporządkowana odnowieniom naturalnym. Ogranicza się udział zrębów zupełnych na rzecz częściowych i stopniowych.

Największym zagrożeniem dla Obszaru Natura 2000 Grądy Czarniejewskie jest obniżanie się poziomu wód gruntowych. W celu przeciwdziałania dalszemu osuszeniu w trybie pilnym należałoby rozważyć uruchomienie małej retencji na ciekach uchodzących do Wrześnicy.

5.6.3. Cel

*Ochrona obiektów cennych przyrodniczo oraz walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego
Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów leśnych*

5.6.4. Kierunki działań do 2017 roku

Powyższe cele realizować należy stosując się do kierunków działań polegających na:

- upowszechnianiu i wprowadzaniu form indywidualnej ochrony przyrody w postaci użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo- krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej, pomników przyrody,
- zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi,
- wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków,
- przeprowadzaniu prac inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej (wykonanie nowych i aktualizacja istniejących waloryzacji przyrodniczych),
- bieżącej ochronie obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- zachowaniu tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- ochronie elementów środowiska przyrodniczo - kulturowego,
- rozwoju sieci szlaków turystycznych i ścieżek przyrodniczych,
- selektywnym dostępie do terenów cennych przyrodniczo i ochronie tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem.

5.6.5. Harmonogram działań na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne – z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnych.	Powiat, Gmina	Zadanie ciągłe	b. k.	b.k.	b. k.	b. k.	Środki własne
Organizacja cykli szkoleń z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej KDPR i dopłat bezpośrednich do prowadzenia gospodarstw rolnych na obszarach łąkowych objętych Naturą 2000.	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zadanie ciągłe	b. k.	b. k.	b. k.	b. k.	Środki własne
Preferowanie nasadzeń w miastach gatunkami drzew rodzimych.	Gmina	Zadanie ciągłe	b. k.	b. k.	b. k.	b. k.	Środki własne
Sadzenie drzew i krzewów kwitnących których kwiaty stanowią pożytek dla pszczoł	Gmina	Zadanie ciągłe	b. k.	b. k.	b. k.	b. k.	Środki własne
Prowadzenie akcji edukacyjnych przeciw wypalaniu traw.	Gmina, Powiat, Straż Pożarna, szkoły	Zadanie ciągłe	b. k.	b. k.	b. k.	b. k.	Środki własne
Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i	Gmina, Powiat	Zadanie ciągłe	b. k.	b. k.	b. k.	b. k.	Środki własne

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych							
Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	ARiMR, gmina, właściciele gruntów,		b. k.	b. k.	b. k.	b. k.	Środki własne
Wydzielenie miejsc parkingowych i tras spacerowych w kompleksach leśnych blisko miast np. Września	Gmina	2010 – 2013	5 000				Środki własne

5.7. Energia odnawialna

5.7.1. Analiza stanu istniejącego

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych zostało już opanowane technologicznie, chociaż efektywność w przypadku poszczególnych źródeł nie jest jednakowa. Energia pochodząca z poszczególnych pierwotnych źródeł ma określoną postać i odpowiada za określone naturalne procesy przyrodnicze. Przy pomocy środków technicznych i technologii uzyskuje się energię w formie najbardziej przydatnej dla człowieka w postaci energii elektrycznej i ciepłej.

Do najbardziej znanych i wykorzystywanych źródeł energii odnawialnych należą:

- energia biomasy,
- promieniowanie słoneczne,
- energia wiatru,
- energia spadku wody,
- geotermia (ciepło z wnętrza ziemi).

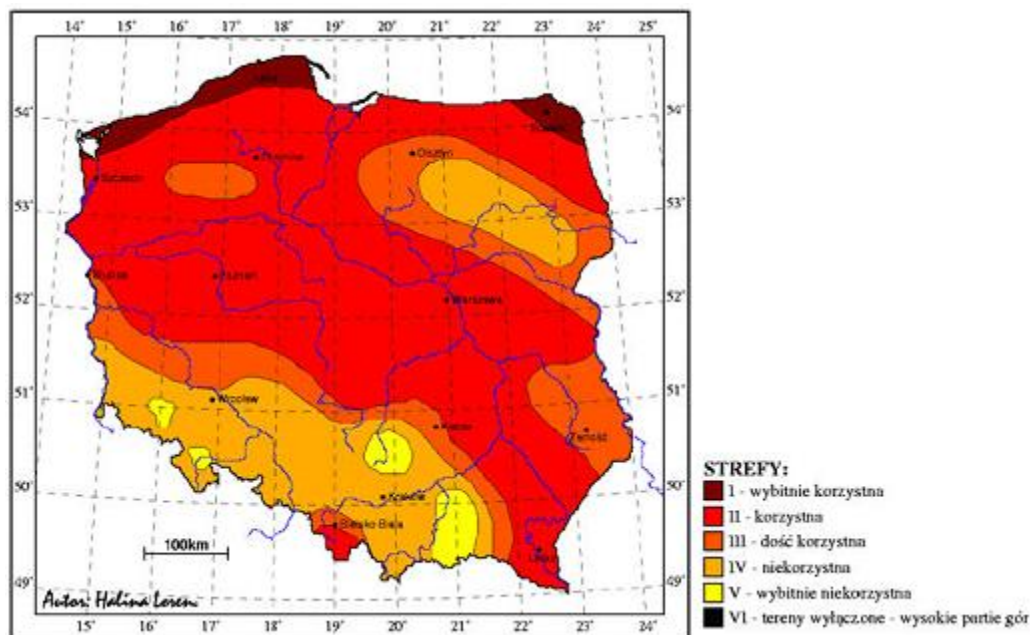
Wszystkie odnawialne źródła energii można wykorzystywać w gospodarce komunalnej i gminnej. Wybór źródła lub źródeł zależy od lokalnych warunków środowiska geograficznego, gdyż nie wszystkie źródła występują lub są osiągalne i jednakowo opłacalne w każdym miejscu kraju.

Podstawową przyczyną, dla której władze gminne powinny zainteresować się możliwościami wykorzystania na swoim terenie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych jest ustawa "Prawo energetyczne". Jedną ze sfer powierzonych władzom gmin przez Ustawodawcę jest ustalenie planu zaopatrzenia w ciepło. Ustawa nakazuje, by w procesie planowania uwzględniać m. in. możliwości wykorzystania lokalnych zasobów energii. Tak więc samorządy mają prawny obowiązek zwrócenia uwagi także na odnawialne źródła energii, dostępne na terenie gminy i gmin sąsiednich.

Drugim powodem, dla którego władze samorządowe powinny zainteresować się perspektywami wykorzystania na swoim terenie energii ze źródeł odnawialnych jest wzgląd ekologiczny, wynikający nie tylko z poszczególnych ustaw dotyczących ochrony przyrody, ale z samego Prawa energetycznego. Każdą gminę dotyczyć będą także wymogi ekologiczne stawiane przez Unię

Europejską, a już dotyczą zobowiązania podpisane przez Polskę w trakcie międzynarodowych konferencji na temat przeciwdziałania globalnym zagrożeniom dla środowiska przyrodniczego. Przykładami takich zagrożeń są skażenie atmosfery a także efekt cieplarniany, który można zmniejszyć, odsunąć w czasie, a nawet usunąć zupełnie poprzez ograniczanie emisji tzw. gazów szklarniowych. Jednym z nich, dominującym ilościowo i ciągle wytwarzanym przez człowieka w trakcie produkcji energii metodami konwencjonalnymi jest dwutlenek węgla CO₂. Polska zadeklarowała, że do 2010 roku obniży jego emisję o 8% w porównaniu z 1990 rokiem.

Miasto i Gmina Września leży w II strefie wietrzności – bardzo korzystnej, dlatego w energetyce wiatrowej, dlatego powinno się upatrywać możliwość wykorzystania tego typu odnawialnych źródeł energii.



Rys. 16. Strefy korzystne dla lokalizacji elektrowni wiatrowych
źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego

W miejscowości Kaczanowo funkcjonuje pierwsza elektrownia wiatrowa. Inwestorem jest firma PHP Bajka. Elektrownia składa się z dwóch wiatraków o mocy 1,2 MW wysokości 70 m i wadze 95 ton. Urządzenia podłączone są do sieci energetycznej ENEA, która jest odbiorcą prądu.

W polskich warunkach najłatwiejsza do pozyskania jest **energia z biomasy**. Szacuje się, że energia z materii organicznej zgodnie z obecnymi tendencjami da największy wkład do rozwoju energii. Biomasa może być przekształcona na energię cieplną, elektryczną lub paliwa płynne. W wyniku spalania biomasy, do atmosfery przedostaje się dwutlenek węgla, w ilości w jakiej został pobrany przez rośliny. Zatem spalanie biomasy nie zwiększa ogólnej emisji tego gazu cieplarnianego. Energię z biomasy można uzyskać poprzez:

- **Spalanie materii roślinnej.** Wartość kaloryczna 0,5 tony suchej biomasy odpowiada wartości kalorycznej tony mialu węglowego, natomiast koszt wytworzenia jest o połowę niższy. W naszych warunkach największe zastosowanie będą miały następujące produkty i odpady rolnicze i leśne:
 - słoma roślin zbożowych,
 - drzewa i gałęzie ze ścinek i cięć sanitarnych lasów,

- gałęzie z cięć produkcyjnych,
- odpady z przemysłu drzewnego,
- plantacje lasów energetycznych liściastych.

Z 1 ha pola można uzyskać, jako odpad z produkcji zboża około 2-3 ton słomy. W przypadku produkcji roślin energetycznych, ilość uzyskanej słomy może wynieść nawet 20 ton z ha. Z upraw energetycznych zalecana jest wierzba energetyczna, którą można uprawiać na prawie wszystkich rodzajach gleb. Cechą wiodącą tej rośliny jest szybki i duży przyrost masy drzewnej. Dodatkowym jej atutem jest oczyszczanie gleb z metali ciężkich, związków toksycznych poprzez wbudowanie ich w swoją biomasę. Z powodu tych właściwości stosowana jest jako zielony pas ochronny wokół szkodliwych zakładów przemysłowych, autostrad, wysypisk śmieci.

W Polsce na potrzeby produkcji biomasy można uprawiać rośliny szybko rosnące:

- wierzba wiciowa (*Salix viminalis*)
 - ślazier pensylwański lub inaczej malwa pensylwańska (*Sida hermaphrodita*)
 - topinambur czyli słonecznik bulwiasty (*Helianthus tuberosus*)
 - róża wielokwiatowa znana też jako róża bezkolcowa (*Rosa multiflora*)
 - rdest sachaliński (*Polygonum sachalinense*)
 - trawy wieloletnie, jak np.: miskant olbrzymi czyli trawa słoniowa (*Miscanthus sinensis gigantea*), miskant cukrowy (*Miscanthus sacchariflorus*), spartina preriowa (*Spartina pectinata*), palczatka Gerarda (*Andropogon gerardi*), proso różgowe (*Panicum virgatum*).
- **Wytwarzanie oleju napędowego z roślin oleistych** (np. rzepak) uprawianych specjalnie dla celów energetycznych.
 - **Fermentację alkoholową materiału organicznego** (np. ziemniaków, buraków cukrowych, zbóż) celem wytworzenia alkoholu etylowego do paliw silnikowych.
 - **Beztlenową fermentację odpadowej masy organicznej** tj.: odpadów roślinnych z rolnictwa, leśnictwa oraz z przemysłu przetwórstwa spożywczego, z której otrzymuje się biogaz. W czasie fermentacji beztlenowej nawet do 60% biomasy jest zamieniane w biogaz.

Prognozowane kierunki zmian w zaopatrzeniu energetycznym

Założenia polityki energetycznej państwa przewidują, że w związku z urealnieniem cen energii, postępowaniem w modernizacji i restrukturyzacji działalności gospodarczej oraz wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa, zużycie energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu będzie się nadal zmniejszać i w 2010 roku zużycie powinno zmniejszyć się o ok. 25% w stosunku do 2000 r. Strategia Rozwoju Energii Odnawialnej zakłada osiągnięcie w 2010 roku 7,5% (w scenariuszu najbardziej prawdopodobnym) udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej. Poziom ten można osiągnąć głównie przez odpowiednie wykorzystanie:

- zasobów biomasy – do produkcji energii cieplnej,
- energii wody i wiatru – do produkcji energii elektrycznej,
- słońca – do produkcji energii cieplnej i elektrycznej,
- wód geotermalnych – do produkcji energii cieplnej,
- biogazu z oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów – do produkcji energii elektrycznej i cieplnej.

Przewiduje się, iż zdecydowany udział w produkcji „czystej energii” w Mieście i Gminie Września będzie stanowiła energia wiatru i biomasy. Wynika to głównie z tkwiącego na terenie gminy potencjału tej energii, w przypadku biomasy dopracowanej techniki produkcji odpowiednich urządzeń przetwarzających oraz stosunkowo niskich kosztów produkcji energii przetworzonej. Natomiast pozostałe rodzaje energii odnawialnej mają jedną wadę, mianowicie koszt jednostkowy produkcji energii przetworzonej jest kilkakrotnie wyższy od kosztu produkcji metodami konwencjonalnymi.

Ważną rolę w wykorzystaniu energii odnawialnej mogą pełnić samorzady. Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo Energetyczne* – z późniejszymi zmianami – został nałożony na nie obowiązek przygotowania *Projektu założeń do planu zaopatrzenia w energię*. Jednym z elementów tego projektu jest konieczność przeanalizowania możliwości wykorzystania lokalnych zasobów energii.

5.7.2. Presja

Parki wiatrowe mogą stanowić przeszkodę na trasie przelotu ptaków jednak jako obiekty o dużej wysokości. Koliduje ptaków z elektrowniami zdarzają się w sytuacji zlokalizowania elektrowni na trasie głównych przelotów ptaków lub w miejscu, gdzie znajdują się ważne dla nich żerowiska. Pewne zagrożenie występować może także w trakcie nocnych przelotów i w warunkach złej widoczności.

Pamiętać należy jednak, że większość migracji ptaków odbywa się na wysokościach znacznie przekraczających 150m, czyli zdecydowanie ponad pracującymi elektrowniami wiatrowymi.

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności **unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:**

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.⁵

Obecność turbin wiatrowych zlokalizowanych na użytkach rolnych umożliwia ich dalsze wykorzystanie pod uprawę lub pastwiska. Pojedyncza elektrownia zajmie teren kilkunastu metrów kwadratowych, obsługa ogranicza się do dwóch przeglądów w ciągu roku. Ścisłe należy natomiast przestrzegać zasady zakazującej wznoszenia elektrowni wiatrowych w bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Naruszenie tej zasady może być źródłem niezadowolenia tej części społeczeństwa, dla której uciążliwe jest zbyt bliskie sąsiedztwo urządzeń, ich stała obecność w krajobrazie i powodowany nią efekt cienia.

Należy zachować taką odległość terenów przeznaczonych pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą od terenów wymagających ochrony przed hałasem, która zapewni dotrzymanie akustycznych standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych na

⁵ PSEW (2008). Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. Szczecin.

terenach podlegających ochronie lub odległość mniejszą, ale przy zastosowaniu środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

Elektrownie wiatrowe mogą mieć negatywny wpływ na populacje nietoperzy ich siedliska szczególnie poprzez:

- degradację, zakłócenia lub niszczenia siedlisk oraz korytarzy migrowania,
- degradację, zakłócenia lub niszczenie miejsc rozrodu,
- zwiększone ryzyko kolizji nietoperzy w locie,
- dezorientację nietoperzy na skutek emisji ultradźwięków.⁶

W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia możliwego do ograniczenia negatywnego wpływu elektrowni wiatrowej na nietoperze, rekomendowane jest zalecanie działań zapobiegawczych i łagodzących:

- wyłączanie turbin w pewnych okresach w czasie aktywności nietoperzy przy prędkościach wiatru poniżej 6 m/s (Baerwald i in. 2009),
- niezalesianie terenów, na których staną turbiny, i niewprowadzanie ciągów zieleni w ich pobliżu (dotyczy głównie prognoz dla zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a w raportach może dotyczyć terenów zarządzanych przez inwestora – np. dróg dojazdowych),
- unikanie oświetlania turbin światłem białym – zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od ważnych żerowisk i miejsc zwiększonej aktywności nietoperzy, przy czym przyjęta odległość powinna być uzależniona od stwierdzonych gatunków, rodzaju siedliska i innych okoliczności,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od liniowych elementów krajobrazu (np. alei, szpalerów drzew, innych zadrzewień i zakrzewień), których wykorzystywanie przez nietoperze potwierdzono w wyniku badań,
- rezygnacja z części elektrowni wiatrowych na farmie lub zmiana ich umiejscowienia, w celu uniknięcia lokalizacji elektrowni wiatrowych na przecięciu istotnych szlaków migracji lub w innych miejscach o wysokiej aktywności nietoperzy.

W uzasadnionych przypadkach można stosować także inne metody i zalecenia, wynikające z lokalnych uwarunkowań. Jednak przyczyny zalecania takich dodatkowych czy alternatywnych metod powinny być szczegółowo objaśnione, w miarę możliwości wraz z powołaniem się na literaturę wskazującą na ich skuteczność.

Zgodnie z tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi ocen oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009) nie należy lokalizować elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew;
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej;

⁶ Prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens

- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze (nie dotyczy farm off shore);
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy
- z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze;
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy.

5.7.3. Cel

Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

5.7.4. Kierunki działań do 2017 roku

Wśród podstawowych działań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych należy wymienić:

- podniesienie świadomości społecznej i budowa instalacji wykorzystujących energię odnawialną,
- przygotowanie listy priorytetów w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji dotyczących OZE,
- wspieranie inicjatyw podejmowanych w zakresie zastępowania, jako nośnika energii, paliwa stałego źródłami energii odnawialnej,
- popularyzacja i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, organizacyjnych i finansowych.

5.7.5. Harmonogram działań na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii	Gminy, Zakłady przemysłowe, Właściciele i zarządcy budynków	Zadanie ciągłe	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	Środki własne
Opracowanie programu wykonawczego związanego z rozwojem energetyki odnawialnej na terenie gminy	Gmina	Zadanie ciągłe	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	Środki własne

5.8. Poważne awarie

5.8.1. Analiza stanu istniejącego

Mianem "nadzwyczajnych zagrożeń środowiska" (NZŚ) określa się negatywne skutki zdarzeń losowych takich jak awarie techniczne i technologiczne w jednostkach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne oraz w transporcie takich substancji. NZŚ stanowią:

- zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji,
- pożary na rozległych obszarach lub długo trwające, a także towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych,
- zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku katastrof budowli hydrotechnicznych,
- zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku klęsk żywiołowych.

Przeciwdziałanie poważnym awariom jest jednym z podstawowych zadań Inspekcji Ochrony Środowiska. Zadanie to wypełniane jest poprzez:

- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii;
- kontrolę podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa powyżej;
- współdziałanie w akcjach zwalczania poważnych awarii z organami właściwymi do ich prowadzenia;
- badanie przyczyn powstawania poważnych awarii i nadzór nad usuwaniem ich skutków dla środowiska.

Potencjalnym zagrożeniem środowiska i zdrowia człowieka jest transport substancji niebezpiecznych przez obszar Miasta i Gminy Września. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych (transport drogowy lub kolejowy), gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia – obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Staroście. Stąd istotne znaczenie miałyby wyznaczenie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków zdarzenia. Decyzja, co do miejsca powinna być podjęta na poziomie województwa w porozumieniu z właściwymi samorządami terytorialnymi. Z punktu widzenia narażenia mieszkańców na skutki ewentualnych skażeń środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, ważne jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu awarii i sposobu zachowań w takiej sytuacji.

Na terenie analizowanej gminy znajduje się jeden zakład zaklasyfikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz. U. nr 58, poz. 535). Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka / ZZR / na dzień 06.07.2004r. na terenie powiatu wrzesińskiego:

- Centrum paliw i rozpuszczalników Sp. z o. o. w Słomowie - zajmuje się produkcją produktów destylacji ropy naftowej

Ponadto do zakładów stanowiących potencjalne źródło wystąpienia awarii przemysłowej można zaliczyć:

- Spółdzielnia Mleczarska we Wrześni,
- Fabryka Wsporników Euro NEPA w Otocznej gm. Września.

Na terenie tych zakładów magazynuje się lub stosuje znaczne ilości następujących substancji: produkty naftowe, amoniak, chlor, kwasy, zasady, kleje.

Na obszarze Miasta i Gminy Września nie występują mogilniki.

Z danych uzyskanych z Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w latach 2004 – 2008 na terenie powiatu wrzesińskiego nie wystąpiły zdarzenia mające znamiona poważnej awarii.

W przypadku wystąpienia zdarzenia mającego znamiona poważnej awarii jednostka przygotowana jest w stopniu podstawowym, umożliwiającym podjęcie pierwszych działań ratowniczych. Do tego typu zdarzeń dysponowany jest samochód Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej we Wrześni, GBA 2,5/16, wyposażony w podstawowy sprzęt ratowniczy. W przypadku potrzeby za dysponowania jednostki specjalistycznej powiadamiane jest Wojewódzkie Stanowisko Koordynacji Ratownictwa w Poznaniu, które dysponuje odpowiednimi siłami i środkami.

5.8.2. Cel

Niezbędnymi celami do osiągnięcia są:

- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych i transportu materiałów niebezpiecznych,
- ograniczenie możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnej w wyniku transportu drogowego i kolejowego,
- opracowanie systemu skutecznego informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia środowiska.

5.8.3. Kierunki działań do 2017 roku

Obowiązki dotyczące awarii przemysłowych spoczywają głównie na prowadzącym zakład oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Szczegółowy opis tych obowiązków podaje ustawa *Prawo ochrony środowiska*.

Zapobieganie awariom miejscowym, prowadzi się głównie poprzez ograniczenie transportu substancji niebezpiecznych, kierowanie ich oznakowanymi trasami, omijającymi centrum miasta, informowanie i edukowanie społeczeństwa o sposobach zapobiegania zagrożeniom, a także o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym jak i kolejowym, zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej.

Straż Pożarna podejmuje doraźne środki:

- dokonuje zabezpieczenia miejsca wypadku,
- ewakuuje ludność,
- w przypadku poważnych awarii, kiedy niezbędna jest pomoc specjalistycznych jednostek i specjalistycznego sprzętu, jednostka straży współpracuje z różnymi innymi sekcjami, które podejmują działania w swoim zakresie.

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września
na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017**

5.8.4. Harmonogram działań na lata 2010 – 2013

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródło finansowania
			2009	2010	2011	2012	
Aktualizacja informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	Gmina, Starostwo Powiatowe, WIOŚ, Organizacje pozarządowe, Straż Pożarna	Zadanie ciągłe	b. k.				Środki własne jednostek, dotacje
Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Gmina, Starostwo Powiatowe, Władze województwa	Zadanie ciągłe	b. k.				Środki własne jednostek, dotacje

6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Września zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miasta. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Jedną z głównych funkcji władz samorządowych jest funkcja regulująca polegająca na stanowieniu prawa lokalnego w formie uchwał i decyzji administracyjnych związanych z zagadnieniami objętymi Programem. Kolejną jest funkcja wykonawcza oraz działania kontrolne. W realizacji Programu będzie uczestniczyć oprócz władz gminy wiele innych podmiotów w tym głównym beneficjentem będzie społeczność lokalna. Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków. Dlatego równie ważną funkcją władz miasta i gminy jest kreowanie i wspieranie tych działań ukierunkowanych na poprawę środowiska, które prowadzone są z udziałem partnerów – podmiotów zewnętrznych. Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również samorząd gminy, jako realizatorzy inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo miasta i gminy. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Program ochrony środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ekologicznej państwa a także częścią procesu programowania i realizacji zrównoważonego rozwoju miasta i gminy. Oznacza to, że w Program muszą być wpisane zasady zarządzania środowiskiem. System zarządzania powinien składać się podstawowych elementów: instrumentów zarządzania, monitoringu, sprawozdawczości z realizacji Programu, harmonogramu działań.

6.1. Instrumenty realizacji Programu

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w otoczeniu realizowanej polityki środowiskowej. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustaw: *Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane*. Zaliczamy do nich instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.1.1. Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych szczególne miejsce mają plany zagospodarowania przestrzennego (prawo miejscowe). Działania władz samorządowych, przedsiębiorstw i innych

podmiotów związane z ochroną środowiska muszą być osadzone w realiach obowiązującego planu wojewódzkiego i planów miejscowych. Do instrumentów prawnych zaliczono również: pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, koncesje geologiczne, raporty i przeglądy ekologiczne.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli jakościowy i ilościowy pomiar stanu środowiska. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych, jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

6.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, za pobór wód i odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za składowanie odpadów, wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji, usuwanie drzew i krzewów.
- administracyjne kary pieniężne - pobiera się je w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa prawo ochrony środowiska przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.
- kredyty i dotacje z funduszy celowych: np. ochrony środowiska i gospodarki wodnej
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

6.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem, poprzez budowanie i usprawnianie partnerstwa. Wyróżniono dwie kategorie działań z punktu widzenia władz samorządowych

- wewnętrzne – dotyczące działań samorządów, realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne itp.

Do głównych instrumentów społecznych zaliczono:

- edukację ekologiczną,
- współpracę i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak najszerszej liczby osób, system szkoleń i doświadczeń, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki, współpraca z instytucjami finansowymi).

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. W ciągu ostatnich dziesięciu lat

obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych.

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie. Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, to tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

6.1.4. Instrumenty strukturalne

Wśród instrumentów strukturalnych wyróżnimy programy strategiczne, programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego. Dokumentem określającym tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego jest Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Września. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dot. rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.). Projekty planów lub programów zawierające planowane do realizacji przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko lub których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko podlegają, zgodnie z ustawą z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r., Nr 199, poz.1227), procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

6.2. Monitoring realizacji Programu

Proponowane kierunki działań i osiągnięcia celów zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września wymagają systematycznego wdrażania w życie i weryfikacji w zależności od potrzeb. Bardzo istotnym elementem wdrażania Programu jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji poszczególnych zadań. Podstawą oceny realizacji Programu powinien być monitoring stanu środowiska.

Monitorowanie zachodzących zmian powinno być prowadzone w oparciu o określone wskaźniki umożliwiające śledzenie zmian, ich postęp i wielkości w ujęciu liczbowym bądź opisowym. Monitoring realizacji założeń POŚ pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi, a także umożliwi weryfikację działań w ujęciu dynamicznym tj. z bieżącą diagnozą stanu środowiska. Istotą monitorowania jest wyciąganie wniosków z tego, co zostało i co nie zostało wykonane, a także modyfikowanie dalszych poczynań w taki sposób, aby osiągnąć zakładany cel w przyszłości. Istotnym elementem monitorowania jest wypracowanie technik zbierania informacji oraz opracowanie odpowiednich wskaźników, które będą odzwierciedlały efektywność prowadzonych działań.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań.

Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeb realizacji polityki ekologicznej państwa. W ramach sieci krajowych realizowane są również badania wynikające z zobowiązań międzynarodowych. Dane są gromadzone i przetwarzane na poziomie centralnym. Krajowe bazy danych zlokalizowane są w instytutach naukowo – badawczych, sprawujących nadzór merytoryczny nad poszczególnymi podsystemami.

Sieci regionalne podzielone na międzywojewódzkie i wojewódzkie mają za zadanie udokumentowanie zmian zachodzących w środowisku, w regionie czy województwie. Programy badań są specyficzne dla regionu tzn. ściśle powiązane z geograficzną, gospodarczą i ekologiczną charakterystyką danego obszaru. W praktyce inicjatywę odnośnie organizacji systemów regionalnych podejmują wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska. Ujęcie w programie istotnych problemów ekologicznych osiągnięte jest poprzez uzgadnianie programów z wojewodami.

Sieci lokalne funkcjonują w celu śledzenia i kontrolowania wpływu najbardziej szkodliwych źródeł punktowych lub obszarowych na lokalny poziom zanieczyszczeń. Tworzone są przez organy administracji państwowej, gminy oraz podmioty gospodarcze oddziałujące na środowisko. Koordynacyjna rola WIOŚ realizowana jest poprzez uzgadnianie programów pomiarowych realizowanych w sieci lokalnej, jak również weryfikację uzyskanych danych pomiarowych. Natomiast decyzje obligujące podmioty gospodarcze do realizacji badań środowiska, na które mają znaczący wpływ, wydawane są przez władze samorządowe.

W mieście i gminie Września monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy aktualizacji Programu ochrony środowiska.

6.2.1. Kontrola i monitoring Programu

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska powinien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań: określenie stopnia realizacji przyjętych celów; ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem oraz analizę przyczyn rozbieżności.

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2010 – 2013 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2013 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2014 - 2017. Ten cykl będzie się powtarzał, co dwa lata,

co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

6.2.2. Harmonogram wdrażania Programu

W Tabeli 37 określono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września

Tab.37. Harmonogram

Zadanie	2010	2011	2013	2012	2014	2015	2016	2017
Program Ochrony Środowiska								
Cele krótkoterminowe				X				
Cele długoterminowe								
Monitoring								
Mierniki realizacji Programu	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoring realizacji Programu								
Mierniki realizacji Programu			X		X		X	
Ocena realizacji celów krótkoterminowych			X		X		X	
Raport z realizacji Programu			X		X		X	
Weryfikacja Programu					X			

6.2.3. Ocena i weryfikacja Programu.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

- co 4 lata ocena skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa z wykorzystaniem określonych mierników,
- co 2 lata ocena realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska sporządzonych w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, ocena realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska przez organy inspekcji ochrony środowiska.

Wskaźnikiem określającym stopień realizacji poszczególnych zadań będzie wysokość poniesionych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiać dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Do niniejszego Programu Ochrony Środowiska tyczy się obowiązek oceny wdrażania Programu poprzez opracowanie raportu przez organ wykonawczy Miasta i Gminy, który powinien być przedkładany Radzie Miasta w cyklu dwuletnim.

6.2.4. Wskaźniki realizacji programu

Tab.38. Wskaźniki monitoringu Programu

Komponent	Wskaźnik	Wartość	Źródło danych
Powietrze atmosferyczne	Poziom zanieczyszczenia powietrza	pył PM10 - C SO2 - A NO2 - A Pb - A O3 - C CO - A C6H6 - C B(a)P - A B(a)P - A Cd - A Ni - A	WIOŚ, 2008
	Natężenie ruchu na drogach krajowych	Nr 15 - Nr 92 -	GDDKiA, 2005
Powietrze elektromagnetyczne	Liczba stacji sieci komórkowej	12	UMiG Września, 2009
Zasoby wodne	Klasa, jakości wód powierzchniowych	JCW Wrześnica – zły stan wód	WIOŚ, 2007
	Długość sieci wodociągowej	264,3 km	UMiG Września, 2009
	Długość sieci kanalizacyjnej	77,2 km	UMiG Września, 2009
	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,29	UMiG Września, 2009
	Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	95,7%	UMiG Września, 2009
	Roczny pobór wody przez mieszkańców (gosp. Domowe)	1351,7 dam ³	UMiG Września, 2009
	Roczny pobór wody przez przedsiębiorstwa	230 dam ³	UMiG Września, 2009
	Produkcja ścieków	2361 dam ³	UMiG Września, 2009
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	58	UMiG Września, 2009
Powierzchnia ziemi i gleby	Powierzchnia lasów	1732,6 ha	UMiG Września, 2009
Przyroda i krajobraz	Liczba rezerwatów przyrody	0	UMiG Września, 2009
	Liczba pomników przyrody	5	UMiG Września, 2009
	Pozostałe formy ochrony przyrody	Natura 200 Grądy Czarniejewskie	UMiG Września, 2009
	Powierzchnia objęta siecią natura 2000	-	UMiG Września, 2009
Hałas	Stwierdzenie przekroczenia poziomów dopuszczalnych poziomów hałasu	-	WIOS, 2009
Poważne awarie	Liczba wystąpienia poważnych awarii	0	UMiG Września, 2009
Energia odnawialna	Wielkość energii ze źródeł alternatywnych na terenie gminy	Wiatraki - Kaczanowo	UMiG Września, 2009

7. ASPEKTY EKONOMICZNE WDRAŻANIA PROGRAMU

7.1. Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2010 – 2013

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Oszacowanie kosztów wdrażania programu podaje się zwykle w ujęciu czteroletnim, odpowiadającym okresowi realizacji celów krótkoterminowych. Szacunek kosztów w perspektywie do 2017 roku byłby obarczony zbyt dużym błędem i stałby się mało przydatny. Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2010 – 2013 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale. Sumaryczne zestawienie kosztów na realizację działań inwestycyjnych, z podziałem na komponenty środowiska przedstawia tabela 39.

Tab.96. Zestawie kosztów realizacji działań w latach 2010 – 2013

Sektor	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w PLN				Źródła finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Zasoby wodne	Gmina, Powiat	2010-2013	14 386 000				Środki własne, dotacje, kredyty, fundusz UE
Powietrze			6 150 500				
Hałas*			4 487 000				
Razem			25 023 500				

źródło: opracowanie własne

**koszty szacunkowe obejmują działania inwestycyjne z zakresu modernizacji dróg, zostały wliczone również do sektora powietrze*

Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone jako „wkład rzeczowy”. Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nie inwestycyjnych będzie również realizowane w ramach codziennych obowiązków pracowników Urzędu Miasta i Gminy, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „wkład rzeczowy” tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

7.2. Struktura finansowania

W oparciu o prognozę źródeł finansowania realizacji polityki ekologicznej państwa w latach 2009–2012 można spodziewać się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych latach będzie kształtować się podobnie (tab.40.)

Tab.40. Źródła finansowania ochrony środowiska

Źródło finansowania	Polityka Ekologiczna Państwa 2008	
	2009 - 2012	2013 - 2016
Środki własne przedsiębiorstw	43%	45%
Środki jednostek samorządu	11%	7%
Polskie fundusze ekologiczne	21%	24%

Źródło finansowania	Polityka Ekologiczna Państwa 2008	
	2009 - 2012	2013 - 2016
Budżet państwa	5%	7%

źródło: Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016

7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne (obecnie 4 stopniowy system), fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżety gmin i budżet centralny.

7.3.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej tworzy się na podstawie art. 400 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska*. Na tej podstawie działa: narodowy, oraz wojewódzki fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska

NFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia proekologiczne o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Podstawowymi formami finansowania są preferencyjne pożyczki i dotacje, uzupełniane innymi formami finansowania, np. dopłatami do preferencyjnych kredytów bankowych ze swych linii kredytowych w bankach. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na:

- edukację ekologiczną,
- przedsięwzięcia pilotażowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring,
- ochronę przyrody,
- ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska 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,
- utylizację i zagospodarowanie wód zasolonych
- profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska

WFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym. WFOŚiGW określają zadania priorytetowe, które mogą być dofinansowywane z środków funduszu oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

7.3.2. Banki

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. 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.

7.3.3. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) to największy z punktu widzenia dostępnych środków i zakresu działań program operacyjny w całej Unii Europejskiej i najważniejsze źródło finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w Polsce. Na jego realizację w latach 2007– 2013 Polska otrzyma z unijnego budżetu ok. 27,9 mld euro, z czego na inwestycje w ochronę środowiska przeznaczone będzie blisko 5 mld euro.

Środki unijne na PO Infrastruktura i Środowisko pochodzą z dwóch źródeł finansowania – z Funduszu Spójności (22,2 mld euro) oraz z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (5,7 mld euro). Minister Środowiska pełni rolę Instytucji Pośredniczącej dla pięciu Osi Priorytetowych tego Programu:

Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno- ściekowa

Realizowany projekt w ramach osi priorytetowej:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM.

Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
- projekty dotyczące przywracania terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych,

- (ochrona brzegów morskich).

Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- projekty związane z zapobieganiem i ograniczaniem skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałania poważnym awariom,
- monitoring środowiska.

Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie:

- systemów zarządzania środowiskowego,
- racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami,
- wdrażania najlepszych dostępnych technik,
- ochrony powietrza,

wsparcie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne.

Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- ochrona siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych,
- opracowanie planów ochrony,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej.

Fundusz Spójności

Fundusz Spójności wspiera dwa sektory: środowisko i transport. Od daty akcesji Polska stała się największym beneficjentem środków z Funduszu Spójności spośród wszystkich krajów członkowskich UE. Środki z Funduszu Spójności pomogą Polsce wywiązać się z zobowiązań akcesyjnych związanych z dostosowaniem do norm UE w najtrudniejszych i wymagających największych nakładów finansowych obszarach, w których Polska uzyskała najdłuższe okresy przejściowe. Wsparcie na duże projekty inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska mogą uzyskać jednostki samorządu terytorialnego, tworzone przez nie związki gmin lub inne podmioty publiczne, np. przedsiębiorstwa komunalne będące własnością gminy. Współfinansowanie z Funduszu Spójności mogą uzyskać inwestycje z takich dziedzin jak:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do picia,
- racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- poprawa jakości powietrza,
- zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Dnia 31 lipca 2006 w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej opublikowane zostały ostateczne wersje rozporządzeń UE dotyczące polityki spójności w latach 2007- 2013.

Fundusz LIFE+

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania dyrektywy Ptasiej i dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków,
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami,
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w średniej wysokości 50% wartości projektu. Nabór wniosków ogłaszany jest raz do roku przez Komisję Europejską.

Komisja Europejska ogłosiła wstępny harmonogram prac na rok 2009- nabór wniosków w 2009 roku będzie prowadzony w dniach 16 maja 2009- 15 września 2009.

7.3.4. Instytucje i programy pomocowe

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Agencja przyznaje dopłaty do upraw roślin energetycznych. Wnioski można składać w oddziałach regionalnych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Zgodę na wprowadzenie w 2005 r. dopłat do roślin energetycznych wyraziła Komisja Europejska. Komisja określiła kwotę wsparcia w Polsce na poziomie 55 tys. euro. Dopłaty przysługują producentom rolnym, którzy prowadzą plantacje wierzby (*Salix sp.*) lub róży bezkolcowej (*Rosa multiflora var.*), wykorzystywanych na cele energetyczne.

Agencja udziela Kredyty na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa. Kredyt może być przeznaczony na: adaptację i remont budynków mieszkalnych i gospodarskich, o ile budynki te służą lub będą służyły świadczeniu usług agroturystycznych, modernizację budynków mieszkalnych, w tym: zakładanie instalacji kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, wody, gazu, urządzenie pól namiotowych, w tym sanitariatów i doprowadzenie wody. O kredyt mogą ubiegać się: osoby fizyczne posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów, osoby prawne, jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej.

Departament Generalny XI Komisji Europejskiej

Celem Departamentu Generalnego XI jest między innymi kreowanie finansowych instrumentów wspomagania działań ochraniających środowisko i przyrodę. Priorytety przy podejmowaniu decyzji o przyznaniu dotacji to: ochrona środowiska, zachowanie różnorodności przyrody i krajobrazu oraz wspomaganie państw trzecich.

Przedmiot dofinansowania są

- w zakresie środowiska – innowacyjne i demonstracyjne programy działania w przemyśle, promocja i wspomaganie technicznych działań lokalnych instytucji.
- w zakresie przyrody – działania zaplanowane w celu ochrony przyrody, szeroko rozumianej fauny i flory.

Beneficjentami mogą być osoby fizyczne i prawne. Wnioski składa się w listopadzie i grudniu w każdym roku budżetowym. W zależności od wagi projektu od 20 tys. do 60 tys. euro.

Maksymalny udział w finansowaniu:

- 30% uznanych wydatków dla projektów dochodowych,
- 70% uznanych wydatków dla działań priorytetowych,
- 100% uznanych wydatków wsparcia technicznego, którego celem jest założenie struktur administracyjnych, koniecznych w kraju dla sektora ochrony środowiska.

Okres udzielenia dofinansowania to maksymalnie 12 miesięcy. Wniosek należy złożyć do DG XI za pośrednictwem Ministerstwa Środowiska lub Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wniosek wraz z instrukcją można otrzymać występując z prośbą o jego dostarczenie do DG XI. Musi mieć formę uznaną przez Komisję Europejską.

Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej

Jest organizacją pozarządową, od wielu lat realizuje – w oparciu o własne środki finansowe – szereg programów operacyjnych w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji rozwoju wsi i małych miast, obejmujących obecnie głównie rozwój infrastruktury terenów wiejskich oraz pozarolniczą małą przedsiębiorczość, tworzącą nowe miejsca pracy i alternatywne źródła zasilania finansowego lokalnych społeczności.

Ekofundusz

Powstał w celu zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia zagranicznego wobec takich krajów jak: Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja, Norwegia. Ekofundusz dofinansowuje w formie dotacji przedsięwzięcia, które mają wpływ na stan środowiska w skali regionu, kraju ale przede wszystkim w skali globalnej.

Pierwszeństwo w finansowaniu mają działania które:

- ograniczają emisję gazów powodujących zmiany klimatu (CO₂, metan, freony),
- ograniczają transgeniczny transport CO₂, NO_x,
- eliminacja niskich źródeł emisji CO₂, NO_x,
- zapewniają przywrócenie czystości wód Morza Bałtyckiego,
- zapewniają ochronę zasobów wody pitnej,
- dotyczą gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych,

- dotyczą ochrony różnorodności biologicznej.

Wnioski o dofinansowanie można składać w ciągu całego roku wg. przygotowanego przez Ekofundusz wzoru i instrukcji. Wysokość dofinansowania może wynieść 30% kosztów, jeżeli inwestorem są władze samorządowe lub 50% w przypadku jednostek budżetowych. Wybór finansowanych przedsięwzięć następuje w drodze konkursów lub selekcji na podstawie ankiet i pełnej oceny projektu.

Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska

Funduszem zarządza Bank Światowy, UNDP i UNEP. Fundusz finansuje przedsięwzięcia w dziedzinach: ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym), przeciwdziałanie zmianom klimatu w zakresie:

- technologii wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- dofinansowywania technologii proekologicznych w celu zwiększenia ich konkurencyjności z technologiami tradycyjnymi,
- ochrony wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym),
- ochrony warstwy ozonowej,
- wspierania transportu odpowiadającego zasadom zrównoważonego rozwoju,
- zintegrowane zarządzanie ekosystemami.

Funkcję koordynatora politycznego GEF w Polsce pełni Minister Spraw Zagranicznych. Koordynatorem operacyjnym jest Fundacja Ekofundusz. Formy finansowania oferowane przez fundusz to:

- duże dotacje – projekty o wartości powyżej 1 mln USD, o zasięgu globalnym, krajowym lub lokalnym,
- średnie dotacje – dofinansowanie do 1 mln USD - projekty pilotowane przez agendy rządowe, instytucje państwowe, lokalne społeczności, organizacje pozarządowe, jednostki naukowo badawcze i akademickie, jednostki sektora prywatnego:
- małe dotacje – do 50 000 tys. USD - działania na rzecz społeczności lokalnej, promocji efektywnych strategii i technologii proekologicznych na szczeblu lokalnym,
- kredyty lub pożyczki na preferencyjnych warunkach.

Finansowane są również przedsięwzięcia w ramach realizacji Konwencji o różnorodności biologicznej, Ramowej konwencji NZ w sprawie zmian klimatu. Istnieje również możliwość uzyskania dotacji na badania, przygotowanie dokumentacji technicznej i inne prace przedprojektowe.

Fundacja Partnerstwo dla Środowiska – Fundusz Partnerstwa

Przejął działalność dotacyjną Fundacji Partnerstwo dla Środowiska. Udzielane przez Fundusz Partnerstwa dotacje wspierają i uzupełniają programy realizowane przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

7.3.5. Partnerstwo Publiczno – Prawne

Zasady i tryb współpracy podmiotu publicznego i partnera prywatnego w ramach partnerstwa publiczno – prywatnego (PPP) reguluje ustawa o *partnerstwie publiczno – prawnym* z dnia 8 lipca

2005 roku (Dz. U. z 2005 r. Nr 169, poz. 1420). Pod pojęciem PPP rozumie się opartą na umowie współpracę podmiotu publicznego i partnera prywatnego, służącą realizacji zadania publicznego na rzecz podmiotu publicznego na zasadach określonych w ustawie, jeżeli przynosi to korzyści dla interesu publicznego przeważające w stosunku do korzyści wynikających z innych sposobów realizacji tego przedsięwzięcia. Do korzyści zalicza się: oszczędności w wydatkach podmiotu publicznego, podniesienie standardu świadczonych usług lub obniżenie uciążliwości dla otoczenia.

Według ustawy partnerstwo publiczno - prywatne można nawiązać w przypadku realizacji:

- inwestycji w wykonaniu zadania publicznego
- świadczenia usług publicznych przez okres powyżej 3 lat, jeżeli obejmuje eksploatację, utrzymanie lub zarządzanie niezbędnym do tego składnikiem majątkowym
- działań na rzecz rozwoju gospodarczego i społecznego, w tym rewitalizacji albo zagospodarowania miast lub jego części albo innego obszaru, przeprowadzone na podstawie projektu przedłożonego przez podmiot publiczny lub połączone z jego zaprojektowaniem przez partnera prywatnego, jeżeli wynagrodzenie partnera prywatnego nie będzie mieć formy zapłaty sumy pieniężnej przez podmiot publicznych
- przedsięwzięć pilotażowych, promocyjnych, naukowych, edukacyjnych lub kulturalnych, wspomagające realizację zadań publicznych, jeżeli wynagrodzenie partnera prywatnego będzie pochodziło w przeważającej części ze źródeł innych niż środki podmiotu publicznego.

Realizacja przez partnera prywatnego przedsięwzięcie na rzecz podmiotu publicznego odbywa się za wynagrodzeniem, które może stanowić prawo partnera prywatnego do pobierania pożytków lub uzyskiwania innych korzyści z przedsięwzięcia lub zapłatę sumy pieniężnej przez podmiot publiczny. Podmiot publiczny w ramach współpracy wnosi wkład własny poprzez pokrycie części kosztów realizacji przedsięwzięcia, wniesienie przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 55 Kodeksu cywilnego, nieruchomości lub rzeczy ruchomej, licencji i innych wartości niematerialnych lub prawnych, służących realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku samorządu terytorialnego budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego np. budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania pomiotu prywatnego, szczególnie w zakresie wykorzystywania przekazywanych środków.

Komisja Europejska wyróżnia trzy podstawowe rodzaje partnerstwa publiczno - prawnego. Są to:

- **BOT (ang. Bulid-Operate-Transfer)** – model zakłada, że udział inwestora prywatnego jest ograniczony do budowy i eksploatacji inwestycji (np. zakładu gospodarki odpadami) przez określony czas, a następnie przekazania jej (wraz z prawami do eksploatacji) władzom publicznym. Prywatny inwestor jest finansowany za pomocą subwencji z kasy samorządowej. Przez cały czas prawnym właścicielem inwestycji jest samorząd.
- **DBFO (ang. Design-Bulid-Finance-Operate)** – w tym modelu przez czas trwania kontaktu inwestycji jest w zasadzie własnością inwestora prywatnego, który jest zobowiązany do znalezienia środków finansowych potrzebnych do jej zrealizowania. Koszt bieżącej

eksploatacji (oraz np. spłata długów) jest pokrywany z samorządowej subwencji. Po określonym czasie – tak jak w BOT – prawo własności przechodzi na władze. Główną zaletą modelu jest zdjęcie z samorządu ciężaru finansowania budowy inwestycji, a wadą – według – KE – są skomplikowane procedury (przetargu, przekazywania własności itp.)

- **BOO (ang. Build – Own – Operate)** – ten model różni się od DBFO jednym ważnym szczegółem – inwestor prywatny ściąga opłaty z użytkowników inwestycji (np. składowiska); w ten sposób zbiera pieniądze na jej utrzymanie i ewentualną spłatą długów. W tym przypadku inwestor prywatny jest właścicielem inwestycji (na czas trwania kontaktu). Koncesja zdejmuje z samorządu wszystkie obciążenia finansowe.

8. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU NA ŚRODOWISKO

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska wynika z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr 199 poz 1227 ze zm.), zgodnie z którym „przeprowadzenie postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko wymagają (...) projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane przez organy administracji, ustalające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć (...)” a także w przypadku wprowadzania zmian do przyjętych dokumentów.

Odpowiedzialnym za wykonanie Prognozy jest organ administracji publicznej – Burmistrz Gminy Miasta Września, opracowujący dokument lub wprowadzających zmiany do przyjętego już dokumentu.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Istotą sprawy jest sytuacja, w której względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są rozważane na równi z innymi celami i priorytetami. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu jest dokumentem ogólnym, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Określa także terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (środki własne, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundusze UE). Ocena oddziaływania na środowisko może mieć w tej sytuacji jedynie charakter jakościowy.

Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu prognozy określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr 199 poz. 1227 ze zm.).

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska na poziomie gminnym wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo ochrony środowiska* (Dz .U. z 2008 r Nr 25, poz. 150, ze zm.). Program podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Września została sporządzona w celu określenia aktualnych warunków, wymagań oraz zadań niezbędnych do realizacji z zakresu ochrony środowiska.

Zasadniczym celem prognozy jest określenie czy prognoza POŚ nie narusza zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza uwzględnia cele i kierunki działań względem takich elementów jak:

- Powietrze atmosferyczne
- Wody powierzchniowe i podziemne
- Powierzchnia ziemi i gleb
- Hałas
- Przyroda
- Promieniowanie elektromagnetyczne
- Energia odnawialna.
- Poważne awarie

Kluczowym elementem zrównoważonego rozwoju jest równoważne traktowanie środowiska przyrodniczego oraz priorytetów gospodarczych i społecznych. Podano metody monitorowania stopnia wykonania Programu. Jednocześnie zadaniem prognozy jest ułatwienie identyfikacji skutków środowiskowych spowodowanych realizacją zapisów w POŚ w przyszłości.

W aktualizacji Programu wyznaczono cele w zakresie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Września na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017 oraz zaproponowano działania, mające pozwolić na ich osiągnięcie. Wskazano także - w celu uzupełnienia środków własnych gminy - możliwości pozyskania funduszy zewnętrznych. Wyznaczono wskaźniki, służące badaniu postępu realizacji założeń Programu. Dokonano także oceny wpływu aktualizacji Programu na środowisko naturalne.

Wskutek realizacji wyznaczonych zadań osiągnięte zostaną cele, gwarantujące poprawę jakości stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, a co za tym idzie – warunków życia oraz zdrowia jej mieszkańców. Rozszerzenie zakresu działań na rzecz poprawy:

- jakości: edukacji ekologicznej, zasobów wodnych, powietrza atmosferycznego oraz
- ochrony: przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, zasobów kopalin,
- ochrony przed: hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- minimalizować będą negatywne wpływy na poszczególne komponenty jak i środowisko jako całość.

Działania edukacyjne i promocyjne, zachęcające między innymi do minimalizacji wytwarzania odpadów oraz propagujące inne proekologiczne postawy, prowadzić będą do utrwalania się wśród mieszkańców właściwych z punktu widzenia ochrony środowiska zachowań, a w ich następstwie – rozwoju Miasta i Gminy Września zgodnego z prawem, skutecznego i efektywnego.