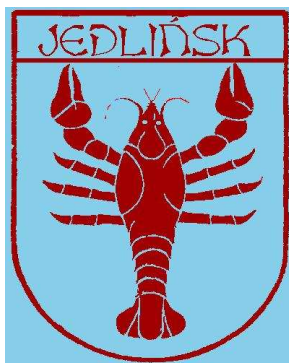


**Program ochrony środowiska  
dla gminy Jedlińsk  
na lata 2009 – 2012  
z perspektywą na lata 2013 - 2016**



**Jedlińsk, 2009 r.**

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU.....</b>	<b>5</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA GMINY .....</b>	<b>6</b>
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	6
3.2. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	7
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	8
3.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA .....	8
3.5. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA I ZJAWISKA SPOŁECZNE.....	9
3.6. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	10
3.7. POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE.....	11
3.8. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ CIEPLNĄ .....	11
3.9. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ZAOPATRZENIA W GAZ ZIEMNY .....	11
3.10. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ .....	12
3.11. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ZAOPATRZENIA WODĘ .....	12
3.12. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ODPROWADZANIA I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW .....	13
3.13. TURYSTYKA I REKREACJA .....	13
<b>4. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JEDLIŃSK DO 2016 ROKU .....</b>	<b>14</b>
<b>5. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>	<b>16</b>
5.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	16
5.1.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	16
5.1.2. <i>Program działań dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu</i> .....	19
5.2. OCHRONA LASÓW .....	20
5.2.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	20
5.2.2. <i>Program działań dla sektora: Lasy</i> .....	22
5.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODY.....	25
5.3.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	25
5.3.2. <i>Program działań dla sektora: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i> .....	27
5.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	29
5.4.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	29
5.4.2. <i>Program działań dla sektora: Ochrona powierzchni ziemi</i> .....	30
5.5. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	31
5.5.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	31
5.5.2. <i>Program działań dla sektora: Gospodarowanie zasobami geologicznymi</i> .....	33
<b>6. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO .....</b>	<b>34</b>
6.1. ŚRODOWISKO A ZDROWIE.....	34
6.1.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	34
6.1.2. <i>Program działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne</i> .....	36
6.2. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	38
6.2.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	38
6.2.2. <i>Program działań dla sektora: Jakość powietrza atmosferycznego</i> .....	44
6.3. OCHRONA WÓD .....	46
6.3.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	46
6.3.2. <i>Program działań dla sektora: Ochrona wód</i> .....	49
6.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU I PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	51
6.4.1. <i>Stan wyjściowy</i> .....	51
6.4.2. <i>Program działań dla sektora: Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych</i> .....	56
<b>7. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWIC, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....</b>	<b>58</b>
7.1. RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH .....	58
7.2. ZMNIJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII.....	59
7.3. WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	61
7.4. ZMNIJSZENIE MATERIAŁOCHŁONNOŚCI I ODPADOWOŚCI PRODUKCJI.....	64
<b>8. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>64</b>

<b>9. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU .....</b>	<b>66</b>
9.1. STAN AKTUALNY.....	66
9.2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ.....	67
<b>10. DŁUGOTERMINOWY HARMONOGRAM REALIZACYJNY NA LATA 2009 – 2016 .....</b>	<b>67</b>
<b>11. PROGRAM OPERACYJNY KRÓTKOTERMINOWY NA LATA 2009 – 2012.....</b>	<b>69</b>
<b>12. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....</b>	<b>71</b>
12.1. INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	71
12.1.1. <i>Instrumenty prawne</i> .....	71
12.1.2. <i>Instrumenty finansowe</i> .....	72
12.1.3. <i>Instrumenty społeczne</i> .....	73
12.1.4. <i>Instrumenty strukturalne</i> .....	73
12.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	73
<b>13. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>74</b>
13.1. OPINIOWANIE PROJEKTU PROGRAMU .....	74
13.2. RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU .....	74
13.3. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PROGRAMU.....	74
13.4. MONITORING.....	75
13.5. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU .....	75
<b>SPIS TABEL.....</b>	<b>77</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>77</b>

## 1. Wprowadzenie

Postępujący wielowiekowy rozwój cywilizacyjny, któremu towarzyszyło bez troskie i nieograniczone korzystanie z dóbr przyrody, doprowadził do znacznej degradacji środowiska naturalnego. Przejawem tego było nie tylko zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska, ale także wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin oraz pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach poddanych antropopresji. Również w Polsce do lat 90-tych XX wieku środowisko uważane było za źródło surowców oraz rezerwar odpadów i zanieczyszczeń.

Zmiana ustroju oraz idące za nią zmiany prawne i światopoglądowe wymusiły odmienne spojrzenie na kwestie związane z użytkowaniem i ochroną środowiska. Obecnie przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Gmina jest jednostką samorządu terytorialnego, która w coraz większym stopniu decyduje o kierunkach polityki ochrony środowiska na własnym obszarze. Poprzez wydawanie decyzji związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, gminy stały się kluczową stroną w kształtowaniu jakości środowiska na administrowanych przez siebie terenach.

Efektywność działań z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz od pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji dla danego rejonu. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Programy takie wykonuje się dla wszystkich szczebli administracyjnych: kraju, województwa, powiatu i gminy.

*Program ochrony środowiska na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016 dla gminy Jedlińsk* (nazywany dalej *Programem ochrony środowiska* albo *Programem*) jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez gminę i określającym wynikające z nich działania. Tak ujęty *Program* będzie wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi w działaniach związanych ze środowiskiem,
- przesłanka do konstruowania budżetu gminy i wieloletnich planów inwestycyjnych,
- płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów działających w sektorze ochrony środowiska oraz podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Przedstawione cele i działania posłużą do kreowania takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy Jedlińsk, które służyć będą ogólnej poprawie stanu środowiska przyrodniczego i wzmocnieniu jego walorów mieszkaniowych i rekreacyjnych.

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

*Program ochrony środowiska* służyć będzie koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w gminie. Jego funkcje polegać będą na:

- działaniach edukacyjno – informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska gminy i sposobów ich rozwiązywania, wytyczaniu priorytetów ekologicznych,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju w gminie Jedlińsk,
- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy: administracją publiczną wszystkich szczebli, instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz społeczeństwem gminy na rzecz ochrony środowiska,
- ułatwieniu władzom gminy wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w gminie Jedlińsk będzie miało charakter procesu ciągłego. Obecnie planowane jest wydanie kolejnych aktów prawnych, których ustalenia będą musiały być uwzględnione w zarządzaniu ochroną środowiska. Jednocześnie proponuje się przyjęcie programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu celów i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2007, z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2008 roku.

## 2. Metodyka opracowania programu

Sposób opracowania *Programu* został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

1. Określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy Jedlińsk, zawierającej charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska wraz z ich oceną
2. Określeniu konstruktywnych działań mających na celu poprawę stanu aktualnego w zakresie ochrony środowiska poprzez przedstawienie celów strategicznych, celów długookresowych i krótkoterminowych oraz kierunków działań wraz z opracowaniem programów operacyjnych dla poszczególnych segmentów środowiska

przy czym:

- cele ekologiczne – cele, po osiągnięciu których ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
  - kierunki działań – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
  - zadania ekologiczne – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków a tym samym celów ekologicznych. Zadania te mają charakter krótkookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu.
3. Przedstawieniu uwarunkowań realizacyjnych *Programu* w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, systemu zarządzania środowiskiem i *Programem*
  4. Określeniu zasad monitorowania efektów wdrażania *Programu*

Źródłami informacji dla *Programu* były materiały uzyskane z Urzędu Gminy w Jedlińsku, Starostwa Powiatowego w Radomiu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego,

Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Radomiu, Nadleśnictwa, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Struktura Programu oparta jest głównie o zapisy trzech dokumentów, którymi są:

1. **Ustawa Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)** Definiuje ona ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z ustawą (Art.14 ust.1 poś), program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:
  - cele ekologiczne,
  - priorytety ekologiczne,
  - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.
2. **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**, dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska. Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych:
  - cele i zadania o charakterze systemowym
  - ochrona zasobów naturalnych
  - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
3. **Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym**", które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki co do zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:
  - zadania własne gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy,
  - zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym

## 3. Charakterystyka gminy

### 3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Jedlińsk położona jest w centralnej Polsce, w województwie mazowieckim, w północnej części powiatu radomskiego. Od północy graniczy z gminą Stara Błotnica i Stromiec (powiat białobrzegi) oraz gminą Głowaczów (powiat kozienicki). Od południa graniczy z gminami: Zakrzew i Jastrzębia (powiat radomski) oraz z miastem Radom, a od zachodu z gminą Przytyk (powiat radomski).

Siedzibą gminy jest Jedlińsk – historyczna osada położona przy drodze krajowej Nr 7 w odległości 90 km od Warszawy i 10 km na północ od Radomia. Od XVI do XIX wieku (przez ponad 250 lat) Jedlińsk posiadał prawa miejskie.

Pod względem geograficznym gmina Jedlińsk położona jest w obrębie Wzniesień Południowomazowieckich na Równinie Radomskiej (południowa część gminy) oraz częściowo na Równinie Kozienickiej (centralna i północna część gminy).



**Rysunek 1. Położenie gminy Jedlińsk w powiecie radomskim**

Jedlińsk był lokowany w 1530 r. przez Mikołaja Jedleńskiego na mocy przywileju Zygmunta I. Miasteczko posiadało prawo miecza od 1540 r., czyli prawo ścinania przestępców podczas publicznych egzekucji, z którego skorzystano w 1778 r. W latach 1560-1630 Jedlińsk pełnił rolę ważnego ośrodka arian (braci polskich), którzy prowadzili zbór i szkołę podległą Akademii Rakowskiej i zbór. W drugiej połowie XVII w. i w XVIII w. miejscowe gimnazjum nadzorowała Akademia Krakowska. Od 1630 r. Jedlińsk należał do rodziny Witowskich, później Załuskich. Najazd szwedzki w 1655 r. spowodował zniszczenie miasteczka. W 1869 r. Jedlińsk utracił prawa miejskie, stając się niewielką osadą. W 1794 r. w pobliżu Jedlińska kwaterował Tadeusz Kościuszko, przemieszczający się z wojskiem w kierunku Warszawy 11 czerwca 1809 r. rozegrała się tu bitwa wojsk Księstwa Warszawskiego z Austriakami, mogiła poległych znajduje się przy drodze do Woli Gutowskiej.

### **3.2. Struktura zagospodarowania przestrzennego**

Powierzchnia gminy Jedlińsk wynosi 13872 ha. Struktura użytkowania gruntów przedstawia się następująco:

- użytki rolne 10923 ha (79%)
- lasy i zadrzewienia 1597 ha (11%)
- wody 352 ha (2,5%)
- tereny komunikacji 391 ha (2,8%)
- tereny osiedlowe 304 ha (1,2%)
- nieużytki i inne 305 ha (2,5%)

Sieć osadniczą gminy tworzy 46 jednostek osadniczych, w tym 31 sołeckich. Najwięcej jest wiosek małych, w których liczba mieszkańców nie przekracza 200 osób. Największe miejscowości powyżej 1000 mieszkańców to: Jedlanka, Wielogóra oraz Jedlińsk (ok. 1600 osób).

Na terenie gminy występuje głównie zabudowa jednorodzinna i zagrodowa.

**Tabela 1. Liczba gospodarstw domowych w poszczególnych typach zabudowy w 2008 r.**

Typ zabudowy	Ilość gospodarstw domowych
wielorodzinna	11
jednorodzinna i zagrodowa	3300
<b>Razem</b>	<b>3311</b>

### 3.3. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar gminy znajduje się (wg Gumińskiego) w radomskiej dzielnicy klimatycznej charakteryzującej się korzystnymi warunkami klimatycznymi. Indywidualność tej dzielnicy zaznacza się w rozkładzie elementów termicznych. Jest to obszar wyraźnie cieplejszy w stosunku do terenów położonych na północ i na wschód.

Charakterystyka wybranych elementów klimatu przedstawia się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza - 7,5°
- ilość dni mroźnych w roku - < 50
- ilość dni z przymrozkami - 115 – 117
- czas trwania pokrywy śnieżnej - 60 dni
- długość okresu wegetacyjnego - 210 dni
- średnia roczna wilgotność względna - 78 %
- średnia roczna ilość dni z mgłą - 52,7
- średnia roczne zachmurzenie nieba - 6,4
- średnia roczne opady atmosferyczne - 580 mm

### 3.4. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia i budowa geologiczna

Rzeźba terenu gminy została ukształtowana w wyniku działalności lodowca, erozji akumulacji rzek i działalności wiatru.

Gmina Jedlińsk położona jest w widłach Pilicy i Wisły na styku Równin: Kozienickiej i Radomskiej, będących zdenudowaną wysoczyzną plejstoceniową lekko nachyloną w kierunku południowo-wschodnim. Jest to teren generalnie płaski, rozcięty doliną rzeki Radomki i jej dopływów opadający w kierunku północnym. Największy płat wysoczyzny rozciąga się od doliny Tymianki po dolinę Radomki. Obszar ten rozciąga się na wysokości około 140 m n.p.m. Spadki terenu są niewielkie, mieszczą się w granicach do 6 %. Powierzchnia wysoczyzny urozmaicona jest ciągami wydm występujących na całym obszarze gminy z wyjątkiem części środkowo-zachodniej oraz form zbliżonych do ozów w części południowej. Najniżej położone tereny znajdują się w centralnej części gminy w dolinie Radomki.

Według regionalnego podziału geologicznego Polski, gmina Jedlińsk leży na południowo-zachodnim skraju niecki brzeźnej, a w niewielkiej odległości na południe zaczyna się obrzeżenie Gór Świętokrzyskich (Pożaryski, 1969). Najstarszymi osadami stwierdzonymi wierceniami w okolicy gminy są osady jury górnej reprezentowane przez: wapień, margle, wapień dolomityczny, oolitowy, i organodetrytyczne, zlepy muszlowe, iłowce i mułowce margliste oraz piaskowce wapieniste.



Na nich położone są osady kredy: piaskowce, mułowce, iłowce, margle, wapienie i piaski glaukonitowo-fosforytowe oraz opoki i gezy.

Na obszarze gminy osady trzeciorzędu reprezentowane są przez morską serię osadów eocenu o miąższości nie przekraczającej 20 m, piaszczysto-ilastą oligocenu o miąższości od kilku do 20 m oraz piaszczystą i ilastą z przerostami węgla brunatnych serię osadów miocenu, której grubość zmienia się od 10 do 30 m. Profil utworów trzeciorzędowych kończy 3 do 5 m warstwa iłów, mułków lub piasków kwarcowych i żwirów plioceńskich.

Osady czwartorzędowe tworzą ciągłą pokrywę na obszarze gminy. W plejstocenie tworzyły się gliny zwietrzelinowe i rumosze o miąższości od 1,0 do 1,5 m, które zachowały się w obrębie kopalnych spłaszczeń morfologicznych oraz piaski i żwiry stożków napływowych. Łądolód zlodowaceń południowopolskich wkraczał dwukrotnie na ten obszar, pozostawiając żwiry i piaski lodowcowe o miąższości około 10 m, gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe.

Na osadach zlodowaceń południowopolskich występują żwiry rezydualne z gładkami, piaski i żwiry rzeczne oraz mułki i piaski jeziorne z wkładkami torfów interglacjału mazowieckiego.

Osady zlodowaceń środkowopolskich to piaski i mułki zastoiskowe z wkładkami iłów warstwowych oraz gliny piaszczysto-żwirowe, deluwialne, piaski pyłowe. Gliny zwałowe zlodowaceń środkowopolskich są dwu-, trój- i czwórdzielne, przewarstwione fluwioglacjalnymi piaskami czasem mułkami. Miąższość tych glin zmienia się od 2 do 38 m. W stropie glin zwałowych występują piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz żwiry z gładami moren czołowych. Osady zlodowacenia warty w postaci: piasków, mułków i iłów zastoiskowych kończą profil zlodowaceń środkowopolskich.

W czasie interglacjału eemskiego nastąpiła degradacja osadów zlodowaceń środkowopolskich. Miąższość występujących tu osadów eemskich osiąga grubość do 11 m.

Po zlodowaceniach północnopolskich na obszarze gminy pozostały mułki i piaski jeziorne o miąższości 2 do 3 m, piaski pyłowate na glinach zwałowych lub na osadach wodnolodowcowych o miąższości do 3 m oraz piaski i piaski ze żwirem, rzeczne tarasów nadzalewowych.

Na obszarze gminy Jedlińsk występują również osady czwartorzędu nierozdzielonego: piaski eoliczne w wydmach, piaski i gliny deluwialne u podstawy długich stożków.

Z okresu holocenu pochodzą piaski rzeczne den dolinnych, o miąższości do 2,5 m, namuły zagłębień bezodpływowych o miąższości od 2,0 do 2,5 m, piaski i piaski ze żwirami rzeczne tarasów nadzalewowych. Torfy i namuły torfiaste występują w obrębie płaskich, zabagnionych dnach dolinnych.

### **3.5. Sytuacja demograficzna i zjawiska społeczne**

Gmina Jedlińsk stanowi obszar zrównoważonego rozwoju demograficznego, podstawowe procesy demograficzne cechuje między innymi:

- progresja demograficzna, tj. utrwalona tendencja przyrostu liczy ludności stale zamieszkującej w gminie,
- wysokie tempo przyrostu naturalnego znacznie przekraczające średnie dla województwa mazowieckiego i dla powiatu radomskiego,
- względna równowaga struktury ludności pod względem płci i wieku z bardzo wysokim udziałem przedprodukcyjnej grupy wiekowej (prawie 1/3 ogółu ludności gminy),
- przewaga imigracji ludności do gminy (dodatnie saldo migracji).

Na terenie gminy Jedlińsk zameldowanych było (według stanu na dzień 31.12.2007 r.) 13550 osób. Według GUS, liczba osób faktycznie zamieszkujących gminę jest mniejsza i wynosi 13480 osób. Natomiast według stanu na dzień 30.10.2008 roku w gminie było 13600 mieszkańców.

Obserwuje się niewielką, ale stałą tendencję do zwiększania się liczby ludności w gminie – w 2000 roku mieszkało tutaj 12895 osób. W latach 1975- 1990 gmina stanowiła obszar odpływu ludności. Tendencja ta zahamowana została w latach 90 - tych. z powodu m.in. ograniczenia chłonności tradycyjnych rynków pracy, w tym zwłaszcza sąsiadującego miasta Radomia, gdzie procesy restrukturyzacji przemysłu spowodowały znaczne zmniejszenie miejsc pracy i wzrost poziomu bezrobocia.

Na terenie gminy utrzymuje się równowaga pomiędzy ilością kobiet i mężczyzn. Wskaźnik gęstości zaludnienia jest niski i wynosi 97 osoby/km<sup>2</sup>.

Przyrost naturalny jest dodatni i wynosił w 2007 roku 5 osób, czyli 0,4 promila (146 urodzeń i 141 zgonów). W 2006 roku był on znacznie wyższy i wynosił 3,9 promila. Dodatkowo jest również saldo migracji, wynoszące 67 osób. W największym stopniu wpływają na to zameldowania mieszkańców z miast, a w następnej kolejności – z terenów wiejskich innych gmin.

W wieku przedprodukcyjnym (poniżej 15 lat) znajduje się 25,8% ludności gminy. W wieku produkcyjnym (15 – 64 lata) – 58,9%, a w wieku poprodukcyjnym – 15,2%.

Przeciętna liczba osób przypadających na jedno sołectwo w gminie wynosi ok. 418 osób, przy średniej wynoszącej 260 osób na obszarach wiejskich subregionu radomskiego.

Sołectwami o największym zaludnieniu i równocześnie o największej dynamice rozwoju demograficznego są sołectwa zlokalizowane w zasięgu oddziaływania trasy komunikacyjnej drogi krajowej ekspresowej Nr 7 Warszawa - Radom - Kraków. Są nimi sołectwa: Jedlińsk, Wielogóra, Wsola i Jedlanka.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym (do 15 lat) stanowi 25,6% ogółu mieszkańców. Ludność w wieku produkcyjnym (15 – 64 lat) stanowi 61,6%, a w wieku poprodukcyjnym (powyżej 64 lat) – 20,8%.

### 3.6. Sytuacja gospodarcza

Gmina jest typową gminą o charakterze rolniczym. W 2007 roku zarejestrowanych było w systemie REGON 835 podmiotów gospodarczych, w tym 23 w sektorze publicznym i 812 w sektorze prywatnym. Najwięcej z nich stanowiły zakłady osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą – 711 podmiotów.

Większe zakłady produkcyjne na terenie gminy to:

- Huta Szkła Gospodarczego, Wsola
- PPH RADMOT, Wola Gutowska – produkcja części dla przemysłu maszynowego
- ZPH OLMAR, Jedlanka – producent folii i wykładzin podłogowych
- AGRO-GUM, Wola Gutowska – produkcja wyrobów gumowych do maszyn rolniczych,
- Zakład Mechaniczno-Odlewniczy „A.G.J.K.”, Gutów – produkcja odlewów żeliwnych
- Zakład Obuwniczy MARCO, Jedlanka
- Produkcja Obuwia BOTEX, Jedlińsk
- Zakład Masarski SADEŁKO, Jedlińsk – ubój trzody i bydła, przetwórstwo mięsne,
- Zakład Masarski J. Dobosz, Jedlińsk - ubój trzody chlewnej, przetwórstwo mięsne,
- Zakład Garbarski IRAL, Jedlińsk – garbowanie i wyprawianie skór,

- ZREMOD- Wielogóra – produkcja kostki brukowej,
- BARTMEX- Lisów – obróbka elementów metalowych.

Rolnicza funkcja gminy oparta jest przede wszystkim na indywidualnych gospodarstwach rolnych. Liczba gospodarstw rolnych wynosi 1729 o pow. 9813,4 ha, w tym użytków rolnych 8428,5 ha. Wśród gospodarstw prowadzących działalność pozarolniczą dominuje przetwórstwo przemysłowe (głównie działalność rękodzielnicza) i drobny handel.

Struktura zasiewów przedstawia się następująco: zboża - 79,9%, ziemniaki - 13,5 %, rośliny pastewne - 2,3 %, pozostałe - 4,3 %

Na pow. 189,3 ha rozciągają się sady głównie jabłoniowe śliwowe i wiśniowe. Z krzewów owocowych uprawia jest głównie porzeczką na powierzchni około 20 ha.

Rolnicy posiadają 3315 sztuk bydła, w tym 1954 sztuk krów, 6307 szt. trzody chlewnej, w tym 700 loszek, 11 sztuk owiec, 65szt. kóz, 635szt. koni, 630 szt. królików, 77 pni pszczelich, 39722 sztuk drobiu w tym 28030 kur. Bydło utrzymuje 35,9 % gospodarstw, trzodę chlewną 19,0 % gospodarstw, konie 16,4 % oraz drób 34,0 % gospodarstw rolnych. Co drugie gospodarstwo rolne posiada ciągnik rolniczy i sprzęt towarzyszący.

### 3.7. Powiązania komunikacyjne

W obszarze gminy Jedlińsk podstawowy układ komunikacyjny tworzą:

- Droga krajowa Nr 7 o długości 9,5 km,
- Drogi powiatowe - 12 dróg o długości 59 km, w tym o nawierzchni twardej 48 km,
- Drogi gminne - 26 dróg gminnych o długości 85 km, w tym o nawierzchni twardej 40 km,
- Drogi dojazdowe do gruntów ornych 350 km, w tym 17 km o nawierzchni twardej.

Wskaźnik gęstości wynosi 63,3km/100km<sup>2</sup>, co świadczy o słabo rozwiniętej sieci dróg utwardzonych. Nie zadowalający jest także stan techniczny niektórych dróg powiatowych i gminnych.

Układ komunikacyjny gminy zapewnia podstawowe połączenia między innymi z siedzibą gminy w Jedlińsku, stacjami kolejowymi w Bartodziejach i Kruszyńcu, miastem Radomiem, itd. Długość linii kolejowej na terenie gminy relacji Warszawa-Radom wynosi 9 km.

Samochodowy transport osobowy realizowany jest przede wszystkim w oparciu o Przedsiębiorstwo PKS w Radomiu oraz prywatne samochody. Komunikacją autobusową połączone są wszystkie miejscowości gminy. Długość linii wynosi ok. 41 km.

### 3.8. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię cieplną

Żadna z miejscowości nie posiada większej, centralnej kotłowni. Wszystkie obiekty użyteczności publicznej oraz mieszkania prywatne ogrzewane są energią cieplną pochodzącą z kotłowni lokalnych opalanych węglem, rzadziej gazem lub olejem opałowym.

### 3.9. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Na terenie gminy wybudowano sieć gazową o łącznej długości 84,05 km, a ilość przyłączy w 2007 roku wynosiła 1 284 sztuk. Gmina posiada opracowany program gazyfikacji pozostałej części gminy. Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokoprężny relacji „Sękocin – Lubienia”. Miejscowości

w gminie zasilane są w gaz ziemny za pośrednictwem gazociągów średnio prężnych wyprowadzonych ze stacji redukcyjno – pomiarowej w Jedlińsku. Aktualnie ilość odbiorców gazu sieciowego wynosi 1055, co stanowi 34% ogółu gospodarstw. Gaz średnioprężny doprowadzony jest do następujących sołectw: Jedlanka, Wola Gutowska, Jedlińsk, Wola Bierwiecka, Lisów, Piaseczno, Wsola, Wielogóra, Klwatka Szlachecka, Jedlińsk.

### **3.10. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną**

Przez teren gminy przebiega istniejąca linia 220kV relacji Kozienice – Rożki. Jest to dwutorowa linia, która przez teren gminy przebiega jako dwa odcinki jednotorowe. Głównym źródłem zasilania sieci średniego napięcia jest Główny Punkt Zasilania (GPZ) 110/15kV z jednym transformatorem o mocy 10MVA zlokalizowana w Jedlińsku. Obciążenie w szczycie wynosi 8,6MVA, rezerwa mocy wynosi 1,4MVA. Stan techniczny stacji jest dobry. Stacja ta zasilana jest linią dwutorową 110kV odgałęziającą się od linii 110kV relacji Radom Północ – Dobieszyn.

Sieć średniego napięcia 15kV (napowietrzna) zasila szereg stacji 15/04kV na terenie gminy, które za pośrednictwem sieci niskiego napięcia doprowadzają energię elektryczną do wszystkich odbiorców.

Długość linii napowietrznej o przekroju  $> 70\text{mm}^2$  wynosi 24,8km, a o przekroju  $< 70\text{mm}^2$  wynosi 105,5km. Długość linii w wieku do 15 lat wynosi 10km, od 15 do 30 lat wynosi 120,3km. Na terenie gminy znajdują się 104 stacje transformatorowe.

### **3.11. Charakterystyka systemu zaopatrzenia wodę**

Podstawowymi źródłami zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych są wodociągi. Ich uzupełnieniem są studnie kopane i wodociągi zagrodowe. Według GUS, 61,5% ludności na terenie gminy korzysta z sieci wodociągowej (8303 osoby w 2007 roku).

Zaopatrzenie ludności w wodę prowadzone jest na bazie trzech Stacji Uzdatniania Wody tj.:

- SUW Jedlińsk – stacja dwustopniowa, ul. Konopnickiej, wydajność rzeczywista 700 m<sup>3</sup>/d, potencjalna 1500 m<sup>3</sup>/d, rok oddania do użytkowania 1968.
- SUW Wierzchowiny – stacja jednostopniowa, rok. oddania do użytkowania 1981, wydajność rzeczywista 110 m<sup>3</sup>/d, potencjalna 285 m<sup>3</sup>/d.
- SUW Wsola – stacja jednostopniowa, rok oddania do użytkowania 1997.

Każda Stacja posiada po dwa ujęcia wód głębinowych. Uzdatnianie wody polega na napowietrzaniu, usuwaniu żelaza i manganu oraz dezynfekcji.

SUW Jedlińsk zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Jedlińsk, Piaseczno, Lisów, Wola Bierwiecka, Płasków, Moczydło, Józefów, Janki, StareZawady, NoweZawady, Romanów, Bierwce, Jedlanka, Mokrośek, Gryzów, Narty, Ludwików, Gutów, Wola Gutowska.

SUW Wierzchowiny zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Wierzchowiny, Kruszyna, Jeziorno, Czarny Ług, Sakinówka, Budki Wierzchowskie, częściowo Bierwce.

SUW Wsola zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Wsola, Piastów, Kamińsk Wielogóra, Klwaty.

Długość sieci rozdzielczej (czynnej) wynosi 158,4 km, a długość przyłączy wodociągowych – 87 km. W 2007 roku funkcjonowało 3040 sztuk przyłączy do budynków, w tym:

- zaopatrywanych ze stacji Jedlińsk, Wierzchowiny, Wsola - 2874 szt.
  - ze stacji wodociągowej Radom - 78 szt. (dot. Klwatki Szlacheckiej)
  - ze stacji wodociągowej Stara Błotnica
- a) dot. Górnej Woli i Jankowic - 72 szt. (obsługa i konserwator gm. Jedlińsk),  
 b) dot. Nowej Woli - 11 szt. (obsługa i konserwator gm. Stara Błotnica)
- ze stacji Zakrzew dot. Klwat - 5 szt. (obsługa i konserwacja gm. Zakrzew)

Utrzymaniem gminnych stacji uzdatniania i sieci wodociągowej zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Jedlińsk ul Ogrodowa 51 A. W 2007 roku dostarczono gospodarstwu domowemu 364,8 dam<sup>3</sup> wody. Zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło w 2007 rok 27,1 m<sup>3</sup>, a na jednego odbiorcę – 43,9 m<sup>3</sup>.

### 3.12. Charakterystyka systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków

Gmina Jedlińsk jest skanalizowana w nieznacznym stopniu. Funkcjonuje zaledwie 13,3 km sieci oraz 362 połączeń do budynków mieszkalnych. Ludność korzystającą z sieci szacuje się na 1 502 osób (11,1% ogółu mieszkańców gminy). W 2007 roku odprowadzono siecią 61,7 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych.

Od 1994 r. na terenie gminy funkcjonuje gminna oczyszczalnia ścieków oraz oczyszczalnie lokalne:

- Oczyszczalnia Ścieków Komunalnych, Jedlińsk ul. Łąkowa - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna BOS 900-ZZ
  - przepustowość rzeczywista 92 m<sup>3</sup>/d, potencjalna 220 m<sup>3</sup>/d
  - odbiera ścieki z kanalizacji w Jedlińsku
  - przyjmuje ścieki dowożone taborem asenizacyjnym z terenu gminy
  - ilość ścieków oczyszczonych 33627 m<sup>3</sup>/rok, z czego ok. 18 tys. m<sup>3</sup> jest dowożona
  - ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzeki Tymianki na 2,5 km
- Oczyszczalnia Wierzchowiny przy Zespole Szkół Publicznych
  - przepustowość 12 m<sup>3</sup>/d
  - metoda oczyszczania oparta na złożu biologicznym
  - ilość ścieków oczyszczonych 600 m<sup>3</sup>/rok
  - ścieki oczyszczone odprowadzane do rzeki Tymianki
- Oczyszczalnia Zawady Stare przy Publicznej Szkole Podstawowej
  - przepustowość 6 m<sup>3</sup>/d
  - ilość ścieków oczyszczonych 570 m<sup>3</sup>/rok
  - ścieki oczyszczone odprowadzane do rowu R-3 a następnie do rzeki Tymianki

Utrzymaniem oczyszczalni gminnych oraz sieci kanalizacji sanitarnej zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Jedlińsku.

Ścieki z pozostałej części gminy dowożone są beczkowozami z szamb.

Odprowadzenie i oczyszczanie ścieków w gminie wymaga rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej oraz budowy systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie całej gminy.

### 3.13. Turystyka i rekreacja

Na terenie gminy funkcjonuje Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji w Jedlińsku, obsługujący nie tylko mieszkańców samej gminy, ale także np. mieszkańców Radomia. W ośrodku organizowane są turnieje, mecze i inne imprezy, również o charakterze ponadlokalnym. Ośrodek wyposażony jest w kort tenisowy ceglasty, boisko wielofunkcyjne (piłka nożna, koszykówka, siatkówka) oraz



35 domków turystycznych – 130 miejsc noclegowych z polem biwakowym i zapleczem gastronomicznym. Mieszkańcom udostępniane jest również boisko szkolne w Bierwcach Szlacheckich. W Piastowie znajduje się lotnisko sportowe Areoklubu Radomskiego.

Istniejącą formą zainwestowania o charakterze turystycznym i wypoczynkowym jest na terenie gminy budownictwo letniskowe.

Gmina posiada obiekty zabytkowe wpisane do rejestry WKZ, a mianowicie: Zespół Kościelny w Jedlińsku, Cmentarz rzymsko-katolicki w Jedlińsku, Kościół Parafialny w Jankowicach, Park krajobrazowy w Jedlance, Kościół Parafialny w Lisowie, Zespół dworki w Piastowie, Kościół Parafialny we Wsoli, Zespół pałacowo-parkowy we Wsoli oraz obiekty zabytkowe nie wpisane do rejestru WKZ, tj. Zespół dworsko-parkowy w Klwatach, Park w Bierwcach. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane zostały następujące miejsca pamięci: Pomnik mogiła żołnierzy austriackich, węgierskich, tyrolskich poległych w bitwie w 1809r, cmentarz żołnierzy września 1939r.

Walory środowiska przyrodniczego i położenie w obszarze przesądzające o warunkach rozwoju funkcji wypoczynkowej to przede wszystkim: dolina rzeki Radomki, lasy i bliskość Radomia, a także i Warszawy.

W ostatnim okresie z inicjatywy Związku Gmin „Radomka” zostało wyznaczonych około 300 km szlaków rowerowych biegnących doliną Radomki. Znaczne części szlaków przebiegają przez gminę Jedlińsk.

#### **4. Założenia ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk do 2016 roku**

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca lepsze zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska oraz źródeł jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa - zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk stworzą warunki dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na jej terenie, a następnie na poprawie tego stanu. Realizacja celów wytyczonych w Programie spowoduje zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy Jedlińsk.

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk sformułowano następująco:

**Dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy, gdzie ochrona środowiska i jego walory stanowią nierozłączną część zachodzących procesów rozwojowych**

*Program ochrony środowiska* jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla gminy. Przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, długo- i krótkoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy Jedlińsk na lata 2009 - 2016 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych:

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny)
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych, a w szczególności: zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w Polityce ekologicznej państwa, wymogi wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy Prawo wodne oraz innych ustaw komplementarnych, zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska oraz wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE
- zabezpieczenie środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych)
- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających z dokumentów planistycznych na szczeblu gminy, w których poruszono kwestie związane z ochroną środowiska
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska, a stanem wymaganym przez prawo
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia)
- wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska)

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele i zadania priorytetowe dla gminy Jedlińsk z zakresu ochrony środowiska:

#### **Priorytet 1**

**Ochrona jakościowa wód powierzchniowych i podziemnych oraz racjonalne wykorzystanie ich zasobów**

#### **Priorytet 2**

**Dążenie do utrzymania dobrej jakości powietrza atmosferycznego**

#### **Priorytet 3**

**Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków**

#### **Priorytet 4**

**Ochrona istniejących walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego**

#### **Priorytet 5**

**Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy poprzez wprowadzenie zintegrowanego systemu edukacji ekologicznej**

## Priorytet 6

### Wdrażanie kompleksowego systemu gospodarki odpadami, zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla gminy Jedlińsk

## 5. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

### 5.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

#### 5.1.1. Stan wyjściowy

Powierzchnia prawnie chroniona na terenie gminy wynosi 11,85 ha.

Elementy objęte ochroną prawną to: pomniki przyrody, użytki ekologiczne,

Na terenie gminy Jedlińsk znajduje się 11 pomników przyrody, w tym 4 pomniki przyrody ożywionej (drzewa) i 7 pomników przyrody nieożywionej (głazy). Pomniki przyrody ożywionej stanowią:

- 1 dąb szypułkował w wieku 200 lat wys. 25 m, w obwodzie pnia na wysokości 130cm- 450cm.,
- 3 jodłowce pospolite w wieku: 65 lat (2 sztuki) i w wieku 105 lat o wysokości 7,5 m, rosnące w obrębie leśnym Radom

Pomniki przyrody nieożywionej (18 sztuk) stanowią:

- granity rapakiwi zlokalizowane we wsi Kamińsk, Klwaty, Klwatka Szlachecka
- granity w Klwatach i Klwatce Szlacheckiej.

Na terenie gminy ustanowiono 2 użytki ekologiczne na terenach leśnych o łącznej powierzchni 11,85 ha. Użytki ekologiczne to pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Na terenie gminy są nimi:

- zagłębienie terenu wypełnione torfem, bardzo silnie wilgotne, okresowo zalewane wodą, porośnięte w 50% grupami olszy, brzozy, osiki, wierzby- o powierzchni 11,10 ha, usytuowane w obrębie Radom, Nadleśnictwo Radom,
- zagłębienie terenu silnie wilgotne, okresowo zalewane wodą, porośnięte brzozą i osiką o powierzchni 0,75 ha w obrębie Radom Nadleśnictwa Radom.

#### *Zieleń urządzona*

Zieleń urządzona - są to obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Zieleń urządzoną można podzielić na 5 zasadniczych kategorii, które z kolei dzielą się na rodzaje:

1. tereny zieleni otwartej: parki spacerowo – wypoczynkowe, zieleńce, bulwary i promenady,
2. tereny zieleni specjalnego przeznaczenia: pasy zieleni izolacyjnej, zieleń przydrożna, ogrody działkowe, cmentarze, parki i ogrody zabytkowe,
3. tereny zieleni towarzyszące różnym obiektom: zabudowie osiedlowej, indywidualnej, obiektom usługowym, handlowym itp.
4. tereny gospodarki rolniczej, leśnej i ogrodniczej,
5. tereny zieleni wypoczynkowo – wycieczkowej i turystycznej: ośrodki wypoczynkowe, lasy komunalne.



Na terenie gminy cennymi obiektami 3 zabytkowe parki wiejskie oraz zieleniec w rynku w Jedlińsku o powierzchni około 0,6 ha.

#### *Korytarze ekologiczne*

Obszary chronione, a także grunty nie będące po ochroną prawną, stanowią bardzo ważne ciągi przyrodnicze tzw. korytarze ekologiczne. Są to pasy terenu, wyróżniające się od otaczającego tła, najczęściej przyjmują postać cieków wodnych, bądź pasa zieleni. Jednocześnie są one wrażliwe na zanieczyszczenia związane z antropogeniczną działalnością człowieka. Pełnią one następujące funkcje:

- zmniejszają stopień izolacji „płatów” krajobrazowych i ułatwiają przemieszczanie się roślin i zwierząt,
- stanowią tzw. efekt bariery półprzepuszczalnej, modyfikują odpływ powierzchniowy i podziemny, działanie wiatru, wywiewanie gleby, przemieszczanie aerozoli, bierne przemieszczanie organizmów,
- siedliskowe dla specyficznych grup gatunków,
- wzbogacające i regulujące oddziaływanie na otaczające tło (umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi, co utrzymuje równowagę ekologiczną i bioróżnorodność).

Na terenie gminy Jedlińsk nie występują obszary przyrodnicze o najwyższej randze międzynarodowej i krajowej, a jej system przyrodniczy budują obszary o znaczeniu regionalnym i lokalnym.

#### *Obszary o randze regionalnej*

Obszar węzłowy środkowej i dolnej rzeki Tymianki - położony jest w obrębie gminy Jedlińsk, Stromiec i Stara Błotnica. Łączy się on na południu z korytarzem regionalnym rzeki Radomki, na wschodzie za pośrednictwem korytarza regionalnego z obszarem węzłowym Puszczy Kozienskiej o znaczeniu krajowym. W kierunku północnym obszar ten wkracza na teren gminy: Stromiec i Stara Błotnica i w ich obrębach dochodzi do obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym- systemu rzeki Pilicy. Wartości biotyczne tego obszaru stanowią kompleksy leśne na północy gminy (Puszcza Stromiecka- okolice Urbanowa, Białego Ługu, Franciszkowa, Kałków), drobne powierzchnie w dolinie Tymianki w okolicach Płaskowa i jej dopływu w rejonie Kępiny, Mokrosęku, Łąka, Gryzowa, Nartów, Nowego Gutowa i Woli Gutowskiej. Wśród lasów usytuowanych na granicy z gminą Stromiec wydzielone zostały lasy glebochłonne. W dolinach rzek Strugi i Tymianki znajdują się zespoły łąkowo- pastwiskowe oraz szuwarowo- torfowiskowe. Występuje tu bogata roślinność charakterystyczna dla żyznych siedlisk łąk wilgotnych, bagiennych i torfowisk o wartości użytków ekologicznych w okolicach Romanowa i Zawad Nowych.

Zbiorowiska te są cenne ze względu na występowanie roślin chronionych, rzadkich i ginących oraz licznych gatunków ptaków wodno- błotnych. Szczególną malowniczością odznaczają się tereny węzła w okolicach Jedlińska i Podszosia z szatkownicą pól, łąk i lasów. W obrębie węzła znajduje się zabytkowy park miejski w Jedlance oraz lasy glebochłonne w rejonie Urbanowa. Szczególnej ochrony wymaga teren dawnego torfowiska niskiego, zabagnionego, porośniętego wierzbą, brzozą, trzciną, turzycą i różnymi gatunkami roślinności zielnej, gdzie gniazdują gatunki ptaków zagrożonych w Polsce i w skali światowej.

#### Korytarz ekologiczny rzeki Radomki

Przez teren gminy Jedlińsk przebiega korytarz ekologiczny doliny Radomki, łączący dwa obszary węzłowe o znaczeniu krajowym i obszar węzłowy lasów przysusko - szydlowieckich wchodzących tu w zasięg obszary krajobrazu chronionego z obszarem Puszczy Kozienskiej. Korytarz doliny

przechodzi z kierunku południowo- zachodniego na północny- wschód przez teren gmin: Przysucha, Wieniawa, Jedlińsk, Zakrzew, Jastrzębia, Głowaczów, Magnuszew.

Rejon doliny Radomki jest cennym obszarem biologicznym charakteryzującym się występowaniem siedlisk i ekosystemów ze znaczną różnorodnością gatunkową roślin i zwierząt. Swoista przyroda doliny tworzy malowniczy krajobraz i kształtuje mikroklimat.

Na obrzeżach meandrującego koryta występują stawy, torfowiska wypełnione wodą, biocenotyczne łąki, pastwiska ze stanowiskami roślinności szuwarowo- torfowiskowej, zadrzewienia, zakrzewienia i kompleksy leśne, wśród których wyodrębnia się lasy wodochronne i ochronne ze względu na położenie blisko od granicy Radomia. Dopełnieniem ciekawego krajobrazu są liczne dopływy Radomki oraz wydmowe wzniesienia. Jednym z najcenniejszych obiektów związanych z doliną Radomki jest zespół stawów przy trasie E7 o wybitnym charakterze ornitologicznym odznaczający się występowaniem licznych stanowisk lęgowych ptaków wodno- błotnych, do których należą między innymi gatunki zagrożone. W obrębie korytarza Radomki usytuowane są 2 użytki ekologiczne i 3 pomniki przyrody.

#### Korytarz ekologiczny rejonu Zawady- Bierwce- Wola Goryńska

Korytarz ten łączy obszar węzłowy środkowej i dolnej Tymianki o znaczeniu regionalnym z obszarem węzłowym Puszczy Kozienickiej o znaczeniu krajowym. Rejon korytarza pod względem przyrodniczym jest bogaty ze względu na występowanie różnych form biotycznych i abiotycznych, które stanowią lasy (wśród nich glebochronne i wodochronne) zespoły łąkowe z zadrzewieniami, agrocenozy, liczne oczka i ciek wodne. Pod względem rzeźby, teren ten jest urozmaicony między innymi występującymi tu wydmowymi wzniesieniami.

#### *Tereny systemu o znaczeniu lokalnym*

Lokalną sieć ekologiczną gminy Jedlińsk tworzą m.in. ekosystemy leśne, zadrzewienia, zbiorowiska szuwarowo- torfowiskowe, łąkowe oraz obszar węzłowy Antoniów- Krucica położony w południowej części gminy. Ciekawymi formami są rozgałęzienia bezodpływowe mokre, wydmowe i morenowe wzniesienia oraz relikty- głazy granitowe przyniesione przez skandynawski lodowiec. Na obszarze tym występują wały wydmowe porośnięte lasami wśród których część z nich, położonych w Klwatach Starych pełni funkcję ochronne ze względu na usytuowanie w odległości do 10 km granic administracyjnych Radomia.

Na terenie gminy występują ponadto liczne zadrzewienia. Są to pojedyncze drzewa lub krzewy lub ich skupiska, nie stanowiące zbiorowisk leśnych ani terenów zieleni, wraz z zajmowanym terenem i pozostałymi składnikami jego szaty roślinnej, usytuowane na terenach użytkowanych rolniczo, spełniające cele ochronne, produkcyjne i społeczno- kulturowe.

Na obszarze gminy zadrzewienia zajmują ogółem powierzchnię około 75 ha i występują jako:

- zadrzewienia przywodne- układające się wzdłuż rzek, cieków i zbiorników wodnych, szczególnie w rejonie doliny Radomki, Tymianki i stawów,
- zadrzewienia przydrożne- ciągnące się wzdłuż tras komunikacyjnych, głównie drogi Jedlińsk- Białostrzegi- Warszawa, Jedlińsk- Płasków- Zawady, Wsola- Piastów oraz miejscami przy linii kolejowej Radom- Warszawa,
- zadrzewienia śródpolne- występujące w układzie mozaiki w obrębie terenów rolnych przede wszystkim w północno- wschodniej części gminy,
- zadrzewienia przyzagrodowe i inne, np. wypełniające parki, skwery i itp.

Uwarunkowania przyrodnicze gminy Jedlińsk stwarzają odpowiednie warunki dla bytowania zwierzyny dziko żyjącej, w tym również zaliczonej do gatunków łownych, do których należą m.in.: sarny, zające, lisy, piżmaki, kuny, bażanty, dziki, kaczki. W obrębie gminy położonych jest

7 obwodów łowieckich (numery: 562, 568, 544, 543, 535, 561, 545) o charakterze polnym, tj. takich, w których powierzchnia lasów wynosi mniej niż 40%. Obwody te należą do słabych i bardzo słabych. Gospodarka łowiecka w obwodach finansowana jest i prowadzona przez dzierżawców zgodnie z rocznymi planami hodowlanymi, które opiniowane są przez gminy i zatwierdzone przez właściwego terenowo nadleśniczego.

Obecnie w gminie dominują dwa typy krajobrazu - rolniczy i leśny. W krajobrazie rolniczym podstawowym środowiskiem są pola uprawne i osiedla wiejskie. Pomimo prostej struktury i niewielkiej bioróżnorodności tego środowiska, jest to obszar wyłącznego występowania wielu gatunków roślin i zwierząt. Podstawową funkcją tego krajobrazu jest produkcja rolna, ale jest to także środowisko ważne z przyrodniczego punktu widzenia. Tylko w tym środowisku występują gatunki typowo polne lub charakterystyczne dla półotwartego krajobrazu rolniczego. Cechą charakterystyczną tego środowiska - nie tylko w gminie Jedlińsk, ale na dużych obszarach wschodniej Polski - jest silne rozdrobnienie pól oraz bardzo duża liczba zadrzewień pojedynczych drzew lub kęp siedzących na miedzach, dróg dojazdowych do pól i łąk, często ze szpalerami drzew, rozproszona zabudowa wiejska. Cechy te powodują, że krajobraz rolniczy Mazowsza jest bardzo zróżnicowany, pozbawiony monotonii wielkoobszarowych pól. Sprzyja to występowaniu wielu gatunków roślin i zwierząt, szczególnie środowisk półotwartych i ekotonalnych.

#### *Zagrożenia i degradacja szaty roślinnej na terenie gminy*

Obecnie do największych zagrożeń szaty roślinnej zalicza się postępującą presję procesów urbanizacyjnych, przejawiającą się w żywiolowym i nie zawsze zgodnym z planem zagospodarowania przestrzennego gminy rozwojem budownictwa mieszkaniowego i rekreacyjnego. Występuje tutaj niekorzystny proces synantropizacji na terenach wartościowych przyrodniczo. Następuje stałe zastępowanie istniejącej roślinności półnaturalnej roślinnością zbiorowisk zastępczych.

Kolejną nieprawidłowością jest również zaśmiecanie terenów leśnych oraz sukcesywne wycinanie drzew i wymiana ich na owocowe i ozdobne. Następuje stałe zastępowanie istniejącej roślinności półnaturalnej roślinnością zbiorowisk zastępczych. W granicach gminy obserwuje się niekorzystny proces synantropizacji na terenach wartościowych przyrodniczo. Obserwuje się proces wylesień, brak pielęgnacji lasów, zaśmiecania w wielu miejscach. Obecnie, w wyniku intensywnych robót wodno - kanalizacyjnych na terenie gminy, nastąpić może regulacja stosunków wodnych i osuszanie terenu, co może negatywnie odbić się na występujących tutaj siedliskach.

#### **5.1.2. Program działań dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu**

##### *Cel strategiczny do 2016 roku:*

#### **Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody**

##### *Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

- 1. Ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz przyrodniczo cennych**
- 2. Rozwój systemu zieleni terenów zurbanizowanych**
- 3. Uwzględnianie wartości środowiska przyrodniczego w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju gminy**

##### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych*

Gmina Jedlińsk nie posiada wysokich walorów krajobrazowo – przyrodniczych, dlatego istotną sprawą jest ochrona istniejącego stanu posiadania. Głównym kierunkiem działań w zakresie ochrony przyrody jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie jej składników.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem.

W celu zachowania ciągłości systemu przyrodniczego chronione będą istniejące korytarze ekologiczne oraz zwiększana będzie powierzchnia połączeń terenów przyrodniczo cennych z innymi terenami otwartymi, także poza terenem gminy. Istniejące korytarze ekologiczne będą miejscem urządzania zielonych ścieżek (tras rowerowych, ciągów spacerowych, itp). W celu ochrony korytarzy ekologicznych należy wprowadzić bezwzględny zakaz lokalizowania nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej i obiektów produkcyjnych w odległości mniejszej niż 50 metrów od brzegów rzek i 25 metrów od brzegów strumieni. Przecięcie dolin rzecznych infrastrukturą komunikacyjną musi być ograniczone do niezbędnych przypadków. Ulice i drogi powinny być prowadzone w tych rejonach po estakadach, lub z prześwitami umożliwiającymi migrację zwierząt i ruch powietrza.

Zapewnienie ochrony terenów zieleni urządzonej spoczywa na gminie, ona też podejmuje działania w kierunku rozwoju tych terenów. Istotne będą odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego chroniące te tereny przed przeinwestowaniem i nielegalnym osiedlaniem.

Dla zachowania walorów przyrodniczych terenów rolniczych istotne będzie zachowanie zadrzewień, zakrzaczeń śródpolnych, przydrożnych małych kompleksów leśnych, oczek wodnych, naturalnych bagien i obszarów wysiękowych.

Należy zadbać o stan zieleni tras komunikacyjnych o największym nasileniu ruchu. Należy wspierać i propagować wprowadzanie zieleni izolacyjnej wokół obiektów przemysłowych i niektórych usługowych, np. stacji benzynowych.

### **Zadania**

1. Ustanawianie nowych form indywidualnej ochrony przyrody w postaci pomników przyrody, użytków ekologicznych, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z systemem obszarów chronionych powiatu radomskiego i całego województwa mazowieckiego
2. Przeprowadzenie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy
3. Ochrona i renaturalizacja ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych.
4. Wprowadzanie korytarzy ekologicznych do dokumentów planistycznych
5. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych
6. Ochrona i przywracanie zdegradowanego krajobrazu wiejskiego (w tym: zadrzewienia przydrożne i śródpolne, oczka wodne, rewitalizacja zabytkowych układów parkowych i cmentarzy)
7. Ograniczenie zabudowywania terenów zieleni w miejscowościach, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja z preferencją dla gatunków rodzimych
8. Budowa przejść dla zwierząt przez trasy komunikacyjne i przepławek dla organizmów wodnych
9. Dbłość o architekturę nowo powstających obiektów w tym wprowadzenie standardów wielkości działek i wyznaczanie terenów pod zabudowę
10. Współpraca z nadleśnictwami w zakresie wykorzystywania ziem leżących na terenach cennych przyrodniczo
11. Współpraca w zakresie ochrony przyrody z organizacjami pozarządowymi oraz prowadzenie szerokich akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa gminy

## **5.2. Ochrona lasów**

### **5.2.1. Stan wyjściowy**

Według rejonizacji przyrodniczo - leśnej Polski, lasy gminy Jedlińsk należą do krainy Małopolskiej, dzielnicy Radomsko - Iłżeckiej.

Według GUS, na terenie gminy lasy i grunty leśne zajmowały w 2007 roku powierzchnię 1503,6 ha (w tym lasy – 1486,8 ha). Stopień lesistości gminy Jedlińsk wynosi 11,3% i jest stosunkowo niski w porównaniu ze wskaźnikiem lesistości województwa mazowieckiego - 21,9% (stopień lesistości Polski wynosi 28,8%, powiatu radomskiego- 24,4%, Europy- 31, 1%).

Grunty leśne publiczne zajmują powierzchnię 689,6 ha (46%), a grunty prywatne – 814,0 ha (54%). Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa zajmują 685,7 ha, w tym grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych - 669,7 ha. W 2007 roku zalesiono 2,8 ha, w całości jako lasy prywatne.

Lasy gminy leżą w obrębie nadleśnictw: Radom i Dobieszyn.

Rozmieszczenie lasów na terenie gminy jest dosyć równomierne. Większe i najcenniejsze biocenotycznie kompleksy leśne położone są w południowo- wschodniej części gminy (na wschód od Wsoli) oraz w części północno- wschodniej (na południowy wschód od miejscowości Bierwce). Powierzchnie leśne rozproszone o niewielkim areale występują głównie w okolicach miejscowości: Urbanów, Wola Bierwiecka, Klwaty, Płasków, Górna Wola, Jankowice. Najwięcej lasów własności prywatnej znajduje się w miejscowościach: Bierwce, Boża Wola i Wola Bierwiecka.

Struktura gatunkowa drzewostanów uwarunkowana jest występowaniem określonych typów siedliskowych lasu. Na terenie gminy Jedlińsk przeważają siedliska borowe: bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, bór świeży z dużym udziałem sosny. Poza tym występują lasy mieszane z udziałem sosny, dębu, brzozy, świerka, jodły, klonu, lipy, buku, wiązu, jesionu, jarzębiny i olszy oraz olsy z panującą olszą.

Przeciętny wiek drzewostanów przeważających określa przedział 40 - 60 lat.

Szczególną ochroną prawną objęte są lasy o najwyższej wartości przyrodniczej i hodowlanej o powierzchni 497,84 ha, które spełniają funkcje wodochronne, glebochronne, klimatyczne, estetyczno- krajobrazowe, rekreacyjno- zdrowotne, ogólnośrodowiskowe i społeczne.

Lasy wodochronne zajmują powierzchnię 86,47 ha; usytuowane są na wschód od miejscowości Wsola oraz obejmują niewielkie kompleksy na obszarze południowo- wschodnim od Klwatów Kolonii oraz północnym od Woli Bierwieckiej. Lasy te chronią siedliska wilgotne z naturalnymi zasobami wód, zapewniając ich prawidłową retencję, korzystnie wpływają na biocenotykę środowiska przyrodniczego.

Lasy glebochronne zajmują powierzchnię 47,37 ha, położone są w północno- wschodniej części gminy w środku dużego kompleksu leśnego usytuowanego na południowy- wschód od Bierwec oraz w rejonie miejscowości Urbanów i Wierzchowiny. Lasy te ochraniają wydmowe i rzeczne oraz piaszczyste grunty porolne.

Lasy chronione ze względu na ich położenie w odległości do 10 km od granic administracyjnych miasta Radom (liczącego powyżej 50 tys. mieszkańców)- o powierzchni 364 ha od strony południowo- wschodniej części gminy stanowią strefę zieleni wysokiej dla mieszkańców Radomia i pobliskich miejscowości. Pełnią one funkcję ochronną dla zdrowia przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń atmosferycznych i przed hałasem, posiadają walory estetyczno- krajobrazowe, tworzą sprzyjające warunki dla odpoczynku i rekreacji.

Zagrożenia lasów wiążą się z oddziaływaniem czynników naturalnych (np. gradacje owadów, infekcje grzybowe, szkody wyrządzone przez zwierzynę płową, warunki pogodowe), oraz antropogenicznych (zanieczyszczenie wód, powietrza, gleby, zmiany stosunków wodnych, pożary). Te ostatnie należą do

szczególnych zagrożeń – szacuje się, że najczęstszymi ich przyczynami są podpalenia (47%) oraz nieostrożność w obchodzeniu się z ogniem. Ponadto niekorzystnym zjawiskiem jest wzrost urbanizacji i uprzemysłowienia. Dużym zagrożeniem jest nielegalny wyrąb lasów. Niekorzystnie wpływa intensywna penetracja lasów w okresie letnim, szczególnie skoncentrowana w regionach o dużym natężeniu zabudowy, a także rozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez rozwój sieci komunikacyjnej i zabudowy. Na terenie gminy stwierdzono zaburzenia w ciągłości ekosystemów leśnych, m.in. poprzez rozwój zabudowy terenów nieleśnych położonych pomiędzy kompleksami leśnymi, tworzenie przegród uniemożliwiających migrację zwierząt. Ponadto, występują uszkodzenia i zmniejszenie odporności lasów ze względu na ich monokulturowy charakter, w tym podatność nasadzeń porolnych na gradacje owadów i choroby.

W obrębie gminy Jedlińsk (poza wyłączeniem 3 ha lasów) lasy znajdują się w I strefie słabego zagrożenia przemysłowego (stwierdzono początkowo objawy uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzew). Negatywny wpływ na stan lasów wywierają zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego z trasy nr 7. Okresowo do częściowej destabilizacji drzewostanów leśnych przyczyniają się niekorzystne warunki atmosferyczne (susze, ostre zimy, klęski huraganowe) oraz obniżenia poziomu wód gruntowych (źródło: Plan rozwoju lokalnego gminy Jedlińsk).

Stan zdrowotny i sanitarny lasów, zwłaszcza w odniesieniu do lasów państwowych, uznaje się za ogólnie zadowalający.

#### **5.2.2. Program działań dla sektora: Lasy**

*Cel strategiczny do 2016 roku:*

**Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego**

**Zrównowazona pod względem ekonomicznym, społecznym i ekologicznym gospodarka leśna**

*Cel długoterminowy do roku 2016 i krótkoterminowy do 2012 roku:*

**1. Zwiększanie powierzchni i zasobów leśnych gminy oraz wzrost ich różnorodności biologicznej**

*Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Niska lesistość gminy (ponad 10%) wymaga szczególnej ochrony istniejących terenów leśnych. Dotyczy to zarówno większych kompleksów, jak i małych, izolowanych lasów rozproszonych wokół terenów rolnych. Ochrona zasobów leśnych będzie realizowana przy spełnieniu następujących zasad (są to zadania, które będą realizowane przy współdziałaniu nadleśnictw):

- dążenie do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów
- ograniczanie stosowania środków chemicznych w hodowli i ochronie lasu
- przy obiektach rekreacyjnych zlokalizowanych w lasach należy wyznaczyć obszar do zagospodarowania i użytkowania zgodnie z zasadami przewidzianymi dla lasów rekreacyjnych
- wprowadzanie podszyć gatunków liściastych, zmniejszających zagrożenie pożarowe w bezpośrednim sąsiedztwie terenów i obiektów turystycznych
- należy przewidzieć budowę przepustów dla zwierząt, pod drogami przebiegającymi przez obszary leśne, w miejscach gdzie szczegółowe rozpoznanie przyrodnicze wykaże taką potrzebę

- w celu wzbogacenia granicy las - pole i las woda należy pozostawić pasy ochronne o szerokości 20 – 30 m złożone z roślinności zielnej, krzewów, niskich drzew i luźnego piętra górnego jako strefy ekotonowej

Ważnym zadaniem jest zwiększenie powierzchni zalesionej gminy, zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Krajowym programie zwiększenia lesistości” (w roku 2009 przewidziana jest aktualizacja tego programu) oraz „Programie zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do roku 2020”. Oba dokumenty zawierają wytyczne zawarte w Polityce Leśnej Państwa (PLP) przyjętej przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r. Powiększaniu zasobów leśnych towarzyszyć będzie wprowadzanie zadrzewień, zakrzewień i plantacji drzew, jako ważnych substytutów lasu w rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Zasady zwiększania lesistości i powierzchni zadrzewionych na terenie gminy Jedlińsk są następujące:

- zapewniona zostanie odpowiednia wielkość; rozmieszczenie i stan obszarów przyrodniczych i korytarzy ekologicznych między obszarami przyrodniczymi. Podczas tworzenia korytarzy należy łączyć tylko powierzchnie; które były połączone w przeszłości. Korytarze powinny być ciągłe, nie przecięte przez np. ciągi komunikacyjne,
- wyspy przyrodnicze w krajobrazie powinny się je łączyć z pozostałymi elementami struktury przyrodniczej,
- zapewniona zostanie odpowiednia liczba węzłów ekologicznych, reprezentujących możliwie pełną gamę różnorodności siedlisk i biocenoz regionu,
- działania dostosowane będą do warunków przyrodniczych terenu,
- lasy położone blisko siebie należy łączyć i poprawiać ich kształt powiększając ekotopy wnętrza lasu,
- małe kompleksy leśne, jeśli nie mogą być powiększone, należy włączać w system zadrzewień śródpolnych, tworząc korytarze pomiędzy większymi kompleksami.

Należy dążyć do tego, żeby docelowa powierzchnia kompleksu leśnego nie była mniejsza niż 5 ha.

Z programu zalesień należy bezwzględnie wykluczyć następujące kategorie użytkowania ziemi:

- grunty rolne i śródpolne nieużytki zaliczane do siedlisk priorytetowych w Programie rolno-środowiskowym (np. bagna, mszary, torfowiska, oczka wodne, trzcinowiska i inne siedliska okresowo podmokłe, murawy kserotermiczne, remizy, wrzosowiska, wydmy, nie chronione lub objęte ochroną prawną jako np. użytki ekologiczne,
- miejsca cenne z historycznego bądź archeologicznego punktu widzenia.

Kontrolowanych decyzji wymagać będą projekty zalesiania siedlisk zlokalizowanych w dolinach rzek i na terenie zabagnionych obniżen oraz obszarów o wybitnych walorach widokowych (obszary takie należy zaznaczyć w planach zagospodarowania przestrzennego gmin).

Zalesianie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne wspierane będzie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 realizowanego przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Działanie wdrażane będzie w dwóch schematach:

Schemat I – Zalesianie gruntów rolnych - pomoc obejmie zakładanie upraw leśnych na gruntach użytkowanych rolniczo. Pomoc może uzyskać: rolnik, który został wpisany do ewidencji producentów (prowadzonej przez ARiMR), stanowiącej część krajowego systemu ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności lub co najmniej 3 rolników, których grunty sąsiadują ze sobą, a ich łączna powierzchnia jest nie mniejsza niż 2 ha. Pomoc finansowa będzie udzielana do gruntów użytkowanych jako grunty orne oraz sady, które zostały przeznaczone do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W przypadku braku takiego planu, wykonanie zalesienia nie będzie mogło być sprzeczne

z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Zalesianie będzie także możliwe na gruntach stanowiących własność wnioskodawcy, jego małżonka lub współwłasność wnioskodawcy oraz na gruntach o powierzchni co najmniej 0,5 ha i minimalnej szerokości 20 m, a w przypadku działek graniczących z lasem ich szerokość może być mniejsza niż 20 m. Pomoc na zalesianie w ramach Programu może być przyznana jednemu rolnikowi do powierzchni nie większej niż 20 ha. Do gruntów położonych na obszarach NATURA 2000 pomoc nie przysługuje.

Pomoc na zalesianie dzieli się na:

- **wsparcie na zalesienie** – jednorazowy ryczałt za poniesione koszty zalesienia i ogrodzenia uprawy leśnej, wypłacany w pierwszym roku po wykonaniu zalesienia. Wysokość wsparcia zależy od: proporcji gatunków iglastych i liściastych w strukturze uprawy; zabezpieczenia przed zwierzyną (grodenie 2-metrową siatką metalową); konfiguracji terenu; zastosowania sadzonek zwykłych lub sadzonek mikoryzowanych z zakrytym systemem korzeniowym. Maksymalną stawkę można uzyskać, jeżeli zalesiony grunt w całości będzie leżał na stoku o nachyleniu powyżej 12° do wykonania zalesienia użyto wyłącznie gatunków drzew iglastych z zakrytym systemem korzeniowym (mikoryzowane) i gdy uprawa została ogrodzona 2-metrową siatką metalową.
- **premię pielęgnacyjną** - zryczałtowaną płatność do hektara zalesionych gruntów, wypłacaną, co roku przez 5 lat. Wysokość premii obejmuje koszty prac pielęgnacyjnych wskazanych w planie zalesienia np.: czyszczenie wczesne, zastosowanie repelentów, zabezpieczenie trzema palikami, zabezpieczenie owczą wełną.
- **premię zalesieniową** - zryczałtowaną płatność do hektara zalesionych gruntów, wynikającą z utraconych dochodów z tytułu przekształcenia gruntów rolnych na grunty leśne. Premia wypłacana będzie co roku, przez 15 lat od założenia uprawy leśnej. Otrzymują ją tylko ci rolnicy, którzy udokumentowali uzyskanie w roku poprzedzającym złożenie wniosku, co najmniej 25% dochodów z tytułu prowadzenia działalności rolniczej.

Wnioski o przyznanie pomocy na zalesianie należy składać w biurze powiatowym ARiMR właściwym ze względu na miejsce zamieszkania lub siedzibę rolnika w terminie od 1 czerwca do 31 lipca danego roku.

Schemat II – zalesianie gruntów innych niż rolne - pomoc będzie można uzyskać od 2008 roku na zalesienie dwóch rodzajów gruntów odłogowanych:

- z sukcesją naturalną drzew gatunków rodzimych, jeżeli grunty te spełniają wymagane warunki;
- wymagających ochrony z uwagi na funkcje wodochronne albo glebochronne.

Szczegółowe warunki oraz tryb przyznawania pomocy w ramach tego schematu określa Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2007 r.

Zacieśniana będzie współpraca administracji leśnej z samorządem gminy w kierunku szerzenia edukacji ekologicznej, w tym kształtowania właściwych postaw wobec lasu.

W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze zagrożenia dla systemu leśnego gminy Jedlińsk, wraz z propozycją zapobiegania lub minimalizacji tych czynników.

**Tabela 2. Zagrożenia, sposoby ich eliminacji i minimalizacji**

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń
1.	Zagrożenia drzewostanów ze strony owadów	Prognozowanie występowania owadów, m.in. przez wykładanie pułapek, wyszukiwanie i usuwanie zasiedlonych drzew stojących, usuwanie części drzew przewróconych lub złamanych w wyniku działania czynników abiotycznych, mechaniczne rozdrabnianie gałęzi i resztek po wyróbce drewna, z pozostawieniem ich na powierzchni, ograniczanie ilości owadów poprzez korowanie surowca



Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji i minimalizacji zagrożeń
		drzewnego, chwywanie owadów w pułapki, zwalczanie biologiczne i chemiczne.
2.	Zagrożenia drzewostanów przez pasożytnicze grzyby	Zwalczanie huby korzeniowej poprzez zabezpieczanie pni po ściętych drzewach preparatami biologicznymi, usuwanie niektórych drzew porażonych.
3.	Szkody wyrządzone przez ssaki kopytne w ekosystemach leśnych i nieleśnych	Zabezpieczanie upraw leśnych i odnowień przed zgryzaniem, poprzez wykonanie nowych ogrodzeń oraz naprawienie już istniejących, zabezpieczanie upraw rolnych przez grodzenie i stosowanie repelentów, regulacja populacji.
4.	Požary	Wykonanie pasów przeciwpożarowych, utrzymanie dróg pożarowych w stanie przejezdności, usuwanie krzewów, drzew pod liniami energetycznymi i wokół transformatorów, gaszenie pożarów, budowa nowych i remont istniejących dostrzegalni przeciwpożarowych, oczyszczanie punktów czerpania wody, porządkowanie terenów zagrożonych z materiałów łatwopalnych, remont i wymiana tablic informacyjnych o zagrożeniach pożarowych.
5.	Zmniejszanie się liczebności (bogactwa) gatunków roślin	Eliminacja nadmiernej konkurencji osobników ekspansywnych, utrzymanie właściwych stosunków wodnych i zachowanie gospodarki ekstensywnej i pierwotnych sposobów użytkowania rolniczego, ochrona gatunków zagrożonych.
6.	Zanikanie i przekształcanie siedlisk gatunków zwierząt	Zachowanie różnorodności, powierzchni i właściwego środowiska życia zwierząt, sterowanie zagęszczeniem, strukturą gatunkową, wiekową i przestrzenną grup zwierząt.
7.	Ginięcie rodzimych gatunków zwierząt	Dokarmianie zwierząt w okresie zalegania wysokiej pokrywy śnieżnej i katastrofalnie niskich temperatur

Lasy na terenie gminy chronione są również poprzez właściwe prowadzenie procesów planowania przestrzennego i obejmują:

- obligatoryjne uwzględnianie w pracach planistycznych obszarów leśnych, kierunków i sposobów realizacji wszystkich istotnych rodzajów funkcji lasów,
- obligatoryjne uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego optymalnej granicy polno-leśnej, struktury przestrzennej lasów w krajobrazie, systemu zadrzewień oraz korytarzy ekologicznych między kompleksami leśnymi oraz usuwanie barier ekologicznych, a przede wszystkim ograniczanie zewnętrznych presji na ekosystemy leśne przez przyjazne lasom zagospodarowanie terenów przyległych.

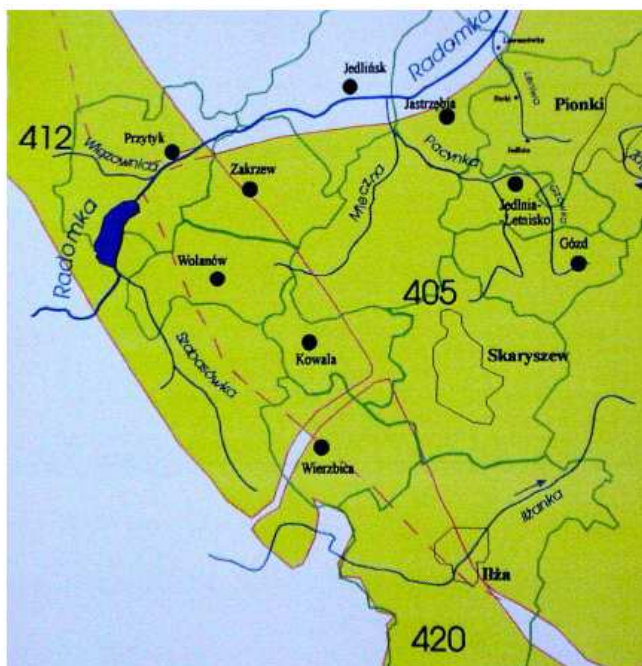
### 5.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

#### 5.3.1. Stan wyjściowy

Geologicznie wody podziemne na terenie gminy Jedlińsk związane są z utworami: czwartorzędowymi, kredowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę ma poziom kredowy, a następnie górnourajski. Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski, gmina Jedlińsk znajduje się w większości w jednostce hydrogeologicznej XXI- Regionie Lubelsko – Radomskim, XXI 3 Podregionie Radomskim, gdzie główny poziom użytkowy, z wodami szczelinowymi i porowoszczelinowymi występuje w utworach kredy górnej: opokach, marglach, gezach, wapieniach i piaskowcach, na głębokości do 40-60 m ppt. Wody częściowo są pod ciśnieniem do 50kPa, wydajności dochodzą do 120m<sup>3</sup>/h, sporadycznie są większe. Wody porowe związane są z piaskami czwartorzędowymi. Wydajności typowych otworów studziennych oscylują wokół 10m<sup>3</sup>/ha, na północy 60m<sup>3</sup>/ha.

Celem ochrony wód podziemnych na terenie Polski wytypowano 180 głównych zbiorników wód podziemnych GZWP [Kleczkowski 1990]. Południowa, niewielka część Gminy Jedlińsk jest zlokalizowana na obszarze zbiornika nr 405 (Niecka Radomska (K2)). Jego cała powierzchnia

obejmuje 3220 km<sup>2</sup>, z czego 400 km<sup>2</sup> podlega najwyższej ochronie (ONO – krańce południowe gminy Jedlińsk). Utwory wodonośne pochodzą z kredy (K2). Typ zbiornika szczelinowo-porowy. Średnia głębokość wynosi od 30 do 70 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 820.00 tys. m<sup>3</sup>/d.



**Rysunek 2. Mapa z obszarami GZWP Nr 412 Goszczewice**

Na terenie gminy Jedlińsk nie prowadzono dotychczas badań wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego bądź też regionalnego. Prowadzone na terenie powiatu radomskiego badania jakości wód w latach 1999-2006 wskazywały niezmiennie na wysoką klasę jakości (Ib). Wyjątkiem było ujęcie wody w Cerekwi, gdzie wysokie stężenia żelaza wskazywały na wodę niskiej jakości (klasa III). Analizy nie potwierdziły antropogenicznego wpływu na jakość monitorowanych wód.

Zagrożenie jakości wód podziemnych na terenie gminy powodowane są przede wszystkim przez następujące czynniki:

- nieuporządkowana gospodarka wodno - ściekowa, której następstwem jest migracja zanieczyszczeń z sektora bytowo – gospodarczego, komunikacyjnego i przemysłowego do podłoża. Ścieki, które nie trafiają bezpośrednio do oczyszczalni gromadzone są najczęściej w przydomowych szambach. Zbiorniki takie bywają nieszczelne i mogą stanowić podstawową przyczynę skażenia wód podziemnych. Studnie, szczególnie kopane, nie zabezpieczone i zlikwidowane w odpowiedni sposób przyczyniają się do przenikania zanieczyszczeń do warstw wodonośnych. Często praktyką jest zasypywanie tych studni odpadami lub fekaliami zwierzęcymi. Ścieki z przydomowych szamb mają zazwyczaj większe stężenie zanieczyszczeń od ścieków odprowadzanych kanalizacją zbiorczą. Wynika to z faktu oszczędnego gospodarowania wodą przez użytkowników indywidualnych,
- oddziaływanie zanieczyszczonych wód cieków powierzchniowych,
- migracja substancji zanieczyszczających w rejonie tzw. „dzikich” składowisk odpadów,
- wypalanie traw i ściernisk, które jest przyczyną powstawania rakotwórczych związków WWA i ich migracji do wód podziemnych,
- spływy obszarowe z pól uprawnych,
- emisja pochodząca ze źródeł liniowych (drogi).

Najbardziej narażone na zanieczyszczenie są tzw. wody gruntowe występujące najpłycej i nie izolowane od powierzchni przed negatywnymi oddziaływaniami. Na terenie gminy Jedlińsk większość studni kopanych ujmuje tą właśnie warstwę wodonośną, studnie wiercone natomiast pobierają wodę z większej, na ogół kilkunastometrowej głębokości. Warstwa ta na północy gminy jest miejscami izolowana od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi, tworzącymi naturalną barierę przed zanieczyszczeniami, na pozostałym jednak obszarze przykryta jest dobrze przepuszczalnymi utworami piaszczystymi, nie stanowiącymi zabezpieczenia przed przenikaniem zanieczyszczeń.

Gospodarkę wodną gminy Jedlińsk przedstawiono szczegółowo w rozdziale 3.12. Utrzymaniem gminnych stacji uzdatniania i sieci wodociągowej zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Jedlińsk ul Ogrodowa 51 A. W 2007 roku dostarczono gospodarstwom domowym 364,8 dm<sup>3</sup> wody. Zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło w 2007 rok 27,1 m<sup>3</sup>, a na jednego odbiorcę – 43,9 m<sup>3</sup>.

Jeszcze kilka lat temu dużym problemem w rejonie Radomia, w tym na terenie gminy Jedlińsk był lej depresyjny wód podziemnych i związany z nim deficyt wód podziemnych i powierzchniowych. W ciągu blisko 100 lat eksploatacji zasobów wód doszło na tym terenie do znaczących zmian w hydrografii i stosunkach wodnych. W XVII wieku obszar ten pokrywały w dużej części tereny podmokłe, bagna, stawy, zbiorniki, zapory oraz płynęły tędy liczne ciekły powierzchniowe. Na przestrzeni 50 – 70 lat ostatniego wieku zaszły jednak drastyczne zmiany tego ekosystemu, wywołane zwiększającą się sukcesywnie eksploatacją zasobów wodnych, a także degradacją jakości wód. Doprowadziło to ostatecznie do obniżenia poziomu wód gruntowych i zaniku wielu cieków powierzchniowych.

Nadmierna eksploatacja wód podziemnych doprowadziła do powstania leja depresyjnego (zarówno obszarowo, jak i obniżenie zwierciadła wody w stosunku do jej naturalnego poziomu) i związanego z nim pionowego przesączania płytszych wód podziemnych i powierzchniowych do eksploatowanych zasobów wodnych. Było to przyczyną zaniku cieków powierzchniowych, zmiany reżimu hydrogeologicznego i hydrologicznego (m.in. zasilania cieków wodami podziemnymi i przedostawania się zanieczyszczeń do wód podziemnych). Zanik rzek i zbiorników wodnych oraz wyschnięcie bagien spowodowały trwałe zmiany w faunie i florze tego rejonu.

Zasięg leja depresji obejmował w okresie największego zasięgu (w roku 1991) obszar około 319 km<sup>2</sup>. Obecnie, z uwagi na podjęcie zdecydowanych działań mających na celu ograniczenie poboru wody, zarówno przez sektor komunalny, jak i przemysł, zasięg leja przestał się zwiększać, a sytuacja powoli się normuje. Lej depresji obejmował teren gminy Jedlińsk w około 10% jej powierzchni (południowa część gminy), natomiast obejmował w całości miasto Radom, gminy: Zakrzew, Wolanów, Jedlińsk i Skaryszew oraz gminy Jedlnia – Letnisko i Jastrzębia do 10% ich powierzchni.

### **5.3.2. Program działań dla sektora: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi**

#### **Cele strategiczne do 2016 roku**

#### **Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód**

**Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem**

#### **Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:**

- 1. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej ilości wody do picia**
- 2. Ochrona ilości wód powierzchniowych i podziemnych**

### ***Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania***

W kraju od kilku lat prowadzone są w kraju intensywne prace nad racjonalizacją gospodarki wodnej. W 2005 r. przyjęta została przez Radę Ministrów Strategia Gospodarki Wodnej, która jednak wymaga obecnie nowelizacji ze względu na niezgodność z prawem Unii Europejskiej. Do polskiego prawa wdrożone zostaną wszystkie zasady obowiązujące w dwóch dyrektywach UE dotyczących gospodarki wodnej. Są to:

- dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (tzw. córka Ramowej Dyrektywy Wodnej),
- dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa powodziowa).

Ramowa Dyrektywa Wodna do prawodawstwa polskiego została wdrożona głównie przez ustawę - Prawo wodne.

Priorytetowym zadaniem ochrony środowiska na terenie gminy Jedlińsk będzie ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych. Do ważnych instrumentów ochrony biernej wód podziemnych należy ustanawianie stref i obszarów ochronnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte zostaną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W celu zapewnienia mieszkańcom odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej podjęte zostaną następujące działania:

1. Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych otworów studziennych
2. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
3. Kontynuacja kontrolowania i obserwowania realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy głębokich studni, wykopów itp., celem uniknięcia np. łączenia poziomów wodonośnych oraz bezpośredniego zanieczyszczania użytkowych poziomów wodonośnych

Zakłada się, że cały obszar gminy o zabudowie intensywnej zaopatrywany będzie docelowo z systemu wodociągowego (z wyjątkiem zabudowy ekstensywnej, która zaopatrywana będzie w wodę ze źródeł własnych). Z uwagi na zwiększającą się ludność gminy potrzeby wodne będą się zmieniać. Planowana jest sukcesywna rozbudowa wodociągu gminnego.

Jednym z działań jest zobowiązanie użytkowników wody do relatywnego zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawy stanu sieci wodociągowych, opomiarowanie i zakup urządzeń wodooszczędnych. W dużej mierze wpływ na to mają czynniki ekonomiczne, narzucające konieczność oszczędnego gospodarowania wodą. W celu ograniczenia strat wody przy eksploatacji sieci należy systematycznie dokonywać jej przeglądu i konserwacji, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.

Podjęte zostaną następujące działania dla racjonalizacji gospodarowania zasobami wodnymi:

1. Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej wydobyciu i przesyłce przez przedsiębiorstwo wodociągowe, poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych
2. Pełne opomiarowanie gospodarstw indywidualnych, odbiorców przemysłowych i komercyjnych, zarówno na zimną, jak i ciepłą wodę.

3. Rozbudowa i modernizacja systemów sieci wodociągowej, w tym modernizacja ujęć wody oraz modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody pitnej do standardów unijnych
4. Stosowanie urządzeń wodooszczędnych przez wszystkich użytkowników wody
5. Edukacja mieszkańców gminy w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody, w tym możliwości technicznych i organizacyjnych w tym zakresie
6. Likwidacja nieczynnych ujęć wody, zbiorowych i indywidualnych
7. Utrzymanie drożności, bieżąca konserwacja i modernizacja cieków wodnych (rzek, kanałów)
8. Odbudowa i utrzymanie właściwego stanu systemu melioracji szczegółowej i podstawowej
9. Realizacja zadań z zakresu małej retencji (zgodnie z Wojewódzkim Programem Małej Retencji)

Zagadnienia związane z gospodarką wodną i ochroną wód przed zanieczyszczeniem przedstawiono również w rozdziale: Ochrona wód.

## 5.4. Ochrona powierzchni ziemi

### 5.4.1. Stan wyjściowy

Przekształcenia związane z powierzchnią ziemi obejmują przede wszystkim gleby, a także wydobycie surowców naturalnych, omówione w osobnym rozdziale.

Dominującą formą gospodarki w gminie Jedlińsk jest rolnictwo, stanowi bowiem źródło utrzymania dla ponad połowy mieszkańców, stąd zagadnienia związane z jakością i stopniem zanieczyszczenia gleb są istotne dla przyszłego rozwoju gminy.

Na terenie gminy przeważają gleby brunatnoziemne – brunatne (właściwe i wylugowane) oraz gleby płowe wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych oraz żwirów. Część gleb powstała z glin zwałowych ciężkich oraz z glin, pyłów i ilów różnej genezy. Na terenie gminy występują też gleby bielicoziemne wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych. W dolinach rzecznych i obniżeniach wytworzyły się mady i gleby hydromorficzne.

Na terenie gminy dominują gleby klasy V i IVb – zajmują one powierzchnie 3950,5 ha. Gleby orne wyższych klas bonitacyjnych (IIIa – Iva) zajmują powierzchnię 2699 ha. Gleby orne słabe – VI klasy – zajmują powierzchnię 1044,5 ha.

Gleba stanowi element środowiska przyrodniczego, w którym gromadzi się przeważająca (często > 90%) część zanieczyszczeń występujących w środowisku. Dostają się one do gleb przede wszystkim wraz z opadami atmosferycznymi i pyłami (bezpośrednio lub za pośrednictwem roślin), w wyniku wylewu wód, wraz z osadami ściekowymi i kompostami stosowanymi w celach nawozowych, z agrochemikaliami, spływami z dróg bądź wskutek wieloletniego składowania substancji szkodliwych lub zanieczyszczenia awaryjnego. Nadmierna kumulacja metali ciężkich w warstwie powierzchniowej gleb stanowi jedną z podstawowych przyczyn degradacji chemicznej właściwości gleb oraz zanieczyszczenia wód glebowo-gruntowych i powierzchniowych. Nagromadzenie w glebach metali ciężkich, szczególnie w formie łatwo dostępnej dla roślin prowadzi w konsekwencji do nadmiernego ich pobierania przez rośliny i stwarzania poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Działalność człowieka wpływa nieustannie na proces przeobrażania i niszczenia powłoki glebowej. Wyręby lasów, niszczenie szaty roślinnej, odwadnianie terenów podmokłych, a przede wszystkim postępująca urbanizacja gminy przyczynia się do zmian w strukturze oraz składzie chemicznym i właściwościach fizycznych gleb. Pozostałe czynniki wpływające na degradację gleb to:

- niewłaściwa uprawa roli
- wadliwie prowadzone melioracje (głównie odwadniające)



- nieumiejętne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin
- nielegalne składowanie odpadów
- depozycja zanieczyszczeń z emisji gazów i pyłów
- zanieczyszczenia komunikacyjne wzdłuż dróg

Procesy degradacji gleb są szczególnie nasilone w rejonach budowy nowych budynków, tras komunikacyjnych i terenów przylegających do zakładów przemysłowych. Największym zagrożeniem gleb w regionie województwa mazowieckiego jest ponadto erozja wietrzna, którą objętych jest 33% gruntów w województwie. Dotyczy to zwłaszcza gruntów wykorzystywanych pod intensywne uprawy polowe.

#### **5.4.2. Program działań dla sektora: Ochrona powierzchni ziemi**

*Cel strategiczny do 2016 roku:*

#### **Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych**

*Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

- 1. Zmniejszenie stopnia degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów**
- 2. Wzrost świadomości osób uprawiających ziemię w zakresie zasad jej ochrony**
- 3. Rekultywacja lub rewitalizacja terenów poprzemysłowych i innych zdegradowanych oraz niedopuszczanie do ich dalszej degradacji**

#### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Gleba podlega szczególnej ochronie, ponieważ jej skład mineralny w praktyce jest nieodnawialny. Gleby podlegają procesom degradacji fizycznej, chemicznej i biologicznej, podczas, gdy proces ich tworzenia przebiega bardzo powoli.

Ochrona gleb będzie polegać na:

- racjonalnym nimi gospodarowaniu, co polegać będzie na wykorzystywaniu gleb w ten sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
- zachowaniu możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- utrzymaniu jakości gleby i ziemi powyżej lub, co najmniej na poziomie wymaganych standardów,

W celu polepszenia jakości gleb należy m.in. :

- prowadzić działania zmierzające do zmniejszenia zakwaszenia gleb,
- nie dopuszczać do zmian stosunków wilgotnościowych w glebach,
- zapobiegać erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej na terenach o dużych spadkach,
- upowszechniać zasad dobrej praktyki rolniczej,
- prowadzić monitoring gleb

Należy też prowadzić rejestr terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji powierzchni ziemi obciąża prezydenta miasta. Są to zadania obowiązkowe starosty, wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Ochrona gleb będzie również uwzględniała racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu. Kierunkiem korzystnym

będzie zmiana metody produkcji gospodarstw w kierunku rolnictwa ekologicznego. Zostaną wprowadzone Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin.

W związku z uprawą na terenie gminy warzyw i owoców w ogródkach działkowych i przydomowych, istotne jest prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych na temat poziomu zanieczyszczenia gleb i konieczności stosowania odpowiednich upraw i nawozów. Pewne typy roślin kumulują metale ciężkie, w związku z tym nie zaleca się ich uprawy w celach konsumpcyjnych. Upraw na glebach narażonych na zanieczyszczenie należy zaniechać szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych.

Dla utrzymania optymalnego nawilgocenia konieczna będzie odbudowa urządzeń melioracyjnych i budowa małych urządzeń retencji wody na terenach upraw rolnych. Instytucją odpowiedzialną na terenie gminy za urządzenia melioracyjne podstawowe jest Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie. Utrzymanie melioracji szczegółowych należy do właścicieli gruntów. Na terenie gminy Jedlińsk są to rolnicy indywidualni.

Gleby zdegradowane będą zalesiane lub zagospodarowywane i przeznaczane na cele nierolnicze: plantacje choinek, szkółki roślin ozdobnych, itp.

Stosowanie zabiegów przeciwdziałających erozji polegać będzie na wprowadzaniu trwałych zadarnień i zadrzewień.

Istotnym zagrożeniem dla środowiska glebowego jest oddziaływanie lokalnych źródeł antropogenicznych, z których najczęstsze zagrożenia wiążą się z magazynowaniem i dystrybucją paliw. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wymaga by obszary, na których stwierdza się przekroczenie obowiązujących standardów jakości gleby, były rekultywowane. W przypadku terenów zanieczyszczonych metalami ciężkimi i związkami organicznymi doprowadzenie gleb zanieczyszczonych do poziomu obowiązujących standardów oznacza konieczność usunięcia tych pierwiastków z gleby.

Zagadnienia związane z degradacją gleb w wyniku eksploatacji kopalin przedstawione zostały w rozdziale: Gospodarowanie zasobami geologicznymi.

## **5.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**

### **5.5.1. Stan wyjściowy**

Głównymi surowcami występującymi na terenie gminy są piaski różnoziarniste, żwiry i sporadycznie pospółki w pełni pokrywające zapotrzebowanie lokalne.

#### **Piaski i żwiry**

Udokumentowane złoża to piaski kwarcowe w Klwatach oraz złożo Romanów, Grabina o zatwierdzonych zasobach bilansowych wynoszących 149 tys. Mg.

Wiele złóż zostało już wyeksploatowanych, całkowicie bądź w znacznym stopniu („Biały Ług”, „Wielogóra- Grabina”, „Wielogóra- Wydmy”, „Wydmy Smolarskie”).

Aktualnie eksploatowane jest złożo piasku w miejscowości Ludwików (decyzja starosty radomskiego ROŚ 751/1/2006).

Znaczenie perspektywiczne posiada rejon „Dębniak”.

Piaski i żwiry wodno- lodowcowe występują w północno- wschodniej i północnej części gminy. Natomiast piaski, żwiry i głazy moren czołowych występują w południowej części gminy. Dużym problemem jest eksploatacja piasków i żwirów bez koncesji.

### **Gliny**

Kopalina ta występuje powszechnie na terenie gminy. Eksploatowana była w Klwatce Szlacheckiej i Firleju. Wyrobiska zostały zrehabilitowane.

### **Torfy**

Występują w obrębie dolin rzecznych i w obniżeniach terenu. Są to torfowiska niskie o małej lub średniej miąższości i dość znacznej popielności. Mają zastosowanie szczególnie w ogrodnictwie. Złóża udokumentowane zostały w latach 60. i 70. dla potrzeb rolnictwa. Na terenie gminy występują:

- Złoże „Jedlanka” w dolinie Tymianki o pow. 240 ha i orientacyjnych zasobach bilansowych 31 057 m<sup>3</sup>
- Złoże „Józefówka” w dolinie rzeki Mlecznej o pow. 35 ha i zasobach orientacyjnych 450 m<sup>3</sup>
- Złoże „Bród” zakwalifikowano jako pozabilansowe a złoża „Jedlińsk” i „Piaseczno” uznane zostały za negatywne

### **Węgiel brunatny**

Występowanie tej kopaliny związane jest z osadami trzeciorzędu- miocenu. Na terenie gminy rozpoznane i udokumentowane zostały dwa złoża:

- Złoże „Marysin” o powierzchni 36 ha. Zasoby udokumentowane w kategorii C<sub>2</sub> wynoszą 52 tys. ton i pozabilansowe 54 tys. ton,
- Złoże „Wola Łukowska” o powierzchni 55 ha. Zasoby udokumentowane w kategorii C<sub>1</sub> wynoszą 42 tys. ton i w kategorii C<sub>2</sub> 57 tys. ton.

Niska kaloryczność węgla brunatnego w tych złożach dyskwalifikuje kopalinę do eksploatacji na skalę przemysłową.

Wyrobiska poeksploatacyjne stwarzają niewielkie zagrożenie dla środowiska naturalnego. Negatywny wpływ punktów eksploatacji polega na:

- trwałym przekształceniu powierzchni terenu i zniekształceniu krajobrazu, przy czym zmiany te na terenie gminy Jedlińsk nie są duże,
- w przypadku eksploatacji form wypukłych (wydm, ozów, wzgórz morenowych) nastąpiło trwałe zniszczeniu tych form i eliminacja niektórych rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- odsłonięciu niekiedy pierwszego poziomu wód gruntowych i zwiększeniu jego podatności na zanieczyszczenia, oraz osuszeniu terenów przyległych,
- okresowym i niewielkim podwyższeniu stężenia spalin silnikowych, zwiększeniu pylenia oraz natężenia hałasu,
- nie zachowaniu wymaganych przepisami pasów ochronnych dla sąsiadujących użytków rolnych i leśnych bądź innych obiektów zagospodarowania przestrzennego,
- pozostawieniu wyrobisk bez uporządkowania i rekultywacji i dopuszczeniu do nielegalnego gromadzenia odpadów.

Istotnym zagadnieniem dotyczącym pozyskiwania surowców naturalnych jest nielegalna eksploatacja, przeważnie na skalę lokalną piasków wykorzystywanych przez miejscową ludność na własne potrzeby.



### 5.5.2. Program działań dla sektora: Gospodarowanie zasobami geologicznymi

*Cele strategiczne do 2016 roku:*

**Racjonalna eksploatacja zasobów mineralnych, ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych i zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin**

**Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju**

*Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas eksploatacji kopalin
2. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
3. Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego

#### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Za kształtowanie polityki ochrony złóż i kopalin oraz gospodarowanie tymi zasobami odpowiedzialni są Minister Środowiska, marszałkowie, starostowie i urzędy górnicze. Gmina ma również wpływ na decyzje zapadające w tej kwestii, gdyż wójt gminy jest organem opiniującym wszystkie decyzje starosty lub marszałka w tym zakresie, również Rada Gminy decyduje o możliwości podjęcia eksploatacji poprzez uchwalanie przeznaczenia na ten cel terenu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zasady korzystania z kopalin uregulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku *Prawo geologiczne i górnicze*. Ustawa ujmuje zagadnienia związane z własnością kopalin, użytkowaniem oraz koncesjonowanie. Ponadto, ujęta jest również ochrona środowiska, w tym złóż kopalin i wód podziemnych, w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Najistotniejszym zadaniem w przypadku złóż eksploatowanych na terenie gminy Jedlińsk jest maksymalne wykorzystanie kopalin w granicach udokumentowania, a następnie zgodna z zasadami ochrony środowiska rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych.

Obowiązek rekultywacji spoczywa na użytkowniku złoża. Obowiązek ten musi zostać wypełniony w ciągu 5 lat od zakończenia działalności wydobywczej. Rolą organów administracji publicznej jest określenie warunków prowadzenia takiej działalności, jej zakończenia i rozliczenia. Na terenie gminy Jedlińsk preferować się będzie wodno - leśny kierunek rekultywacji z przeznaczaniem na cele rekreacyjne. Możliwe jest także przekształcenie takiego terenu pod funkcje infrastruktury lub przemysłowe. Należy podjąć ścisłą współpracę z użytkownikami złoża w celu takiego prowadzenia eksploatacji, aby docelowo uzyskać od razu atrakcyjny teren (akwen) rekreacyjny. W przypadku, gdy nie jest możliwe wskazanie przedsiębiorcy, który wydobywał złożo, bądź jego następcy prawnego, obowiązek rekultywacji ciąży na budżecie państwa i działającym w jego imieniu ministrze właściwym do spraw Skarbu Państwa.

Zgodnie z przepisami, rekultywacja wyrobisk powinna być prowadzona na podstawie dokumentacji uzgodnionej z Urzędem Gminy. Skarpy niecki poeksploatacyjnej powinny zostać wyprofilowane i złagodzone do kąta 20° dla rekultywacji leśnej i 10° rekultywacji rolniczej, a dno wyrównane.

Wyrobiska mogą być również pozostawione, po wstępnym złagodzeniu skarp, do naturalnej sukcesji roślinności. Dotyczy to w szczególności przypadków, w których prowadzone było wydobycie spod lustra wody. Zbiorniki takie stają się refugiami flory i fauny wodnej i wzbogacają krajobraz. Z czasem

w niektórych z nich powstają bardzo bogate zespoły zwierzęce i zbiorowiska roślinne i tworzone są użytki ekologiczne. Podczas ewentualnych prac rekultywacyjnych zbiorniki takie, nawet niewielkie powierzchniowo, nie powinny być zasypywane. Podczas profilowania skarp i dna wyrobisk należy uwzględnić warunki terenowe i krajobrazowe, a także sposób zagospodarowania terenów sąsiednich.

W przypadku złóż nieeksploatowanych oraz obszarów perspektywicznych występowania kopalin, jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów jest ochrona obszarów, na którym występują, przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejsze wykorzystanie złoża. Polega to na ujęciu tych obszarów w planach zagospodarowania przestrzennego i gminnym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

Konieczna będzie inwentaryzacja „dzikich” obiektów eksploatacji surowców mineralnych i opracowanie wytycznych do ich likwidacji. Proponuje się również podjęcie działań prewencyjnych, które w ujęciu praktycznym określiłyby status formalno-prawny dzikich wyrobisk. Ważne będzie umieszczenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisu o konieczności uzyskania koncesji na eksploatację torfu.

## **6. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**

### **6.1. Środowisko a zdrowie**

#### **6.1.1. Stan wyjściowy**

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia społeczeństwa gminy. Liczne analizy wykazują korelację między zanieczyszczeniem środowiska na obszarach o złych parametrach środowiska, a chorobami cywilizacyjnymi, jakimi są: alergie, choroby dróg oddechowych i pokarmowych czy choroby nowotworowe, a także nadumieralność noworodków i skracanie życia. W ostatnich latach znaczny postęp, jaki się dokonał w ochronie środowiska po 1989 r., przyczynił się również do poprawy stanu zdrowia ludności na terenie całego kraju. Przeciętna liczba lat życia wzrosła w tym okresie o 4. Stale jednak wskaźniki te są gorsze od średniej w Unii Europejskiej czy w OECD.

Gmina Jedlińsk należy do gmin nie odbiegających stanem bezpieczeństwa od stanu, jaki istnieje w całym subregionie radomskim. W miejscowości gminnej znajduje się Komisariat Policji obejmujący swoim działaniem cały obszar gminy. Występujące na terenie gminy wykroczenia należy zaliczyć do tzw. „przestępstw pospolitych” nie występują zjawiska przestępczości zorganizowanej czy mafijnej. Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa mieszkańców jest ruch drogowy, szczególnie występujący na międzynarodowej drodze nr 7 i wypadki, w tym wiele śmiertelnych występujących w ruchu drogowym.

Z tematem zdrowia w aspekcie środowiskowym nierozzerwalnie łączy się przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, gdyż każda taka awaria stanowi gwałtowne, poważne zagrożenie dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców. Na terenie gminy brak jednak zakładów zaliczanych do dużego ani zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe, gdzie gromadzone są duże ilości ciekłych, stałych i gazowych produktów toksycznych oraz materiałów łatwopalnych i wybuchowych. Miejscowe zagrożenie chemiczne może wynikać jedynie z awarii zbiorników lub instalacji na stacjach paliw na terenie gminy.

Z uwagi na tranzytowe położenie gminy, poważne jest zagrożenie wynikające z transportu materiałów niebezpiecznych. Transport tych materiałów odbywa się siecią dróg publicznych i koleją. Przez gminę Jedlińsk przewozi się gazy sprężone, skroplone lub rozpuszczone pod ciśnieniem, materiały ciekłe

zapalne i materiały żrące (kwas mineralny, gaz propan – butan, benzyny, rozpuszczalniki, oleje pędne, sporadycznie amoniak). W skali roku przez Jedlińsk przejeżdża około 1000 pojazdów z materiałami niebezpiecznymi. Przewożone substancje, w razie wypadku, mogą powodować masowe zagrożenie dla środowiska i życia ludzi. Przedostanie się tych substancji do wód powierzchniowych może spowodować skażenie tych wód na wielką skalę.

W poniższej tabeli zestawiono wykaz tras, po których przewożone są materiały niebezpieczne, które podlegają obowiązkowemu zgłoszeniu (tzw. przesyłki śledzone). Niemożliwe jest dokładne określenie ilości przewożonych pozostałych materiałów (np. paliw, gazu płynnego). Na podstawie kwartalnych akcji kontrolnych na drogach wynika, że najczęściej transportuje się paliw płynnych. Najbardziej obciążone przewozami materiałów niebezpiecznych jest droga krajowa nr 7.

**Tabela 3. Wykaz tras drogowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne**

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [Mg]
1.	Tarnów – Kielce – Radom – Piaseczno	Chlor	470
2.	Krupski Młyn – Częstochowa – Radom – Bogdanka	Materiały wybuchowe	10
3.	Stawy – Piotrków Trybunalski – Koźuchów – Żagoń	Materiały wybuchowe	3,7
4.	Stawy – Dęblin – Pionki – Radom – Kraków – Tenczynek	Proch Nitrocelulozowy Heksogen Pobudzacze Trotylowe Trotyl	11 10 1800 szt. 2,5
5.	Chełm – Radom – Wrocław – Jędrzychowice	Proch bezdymny	96
6.	Pionki – Stawy	Proch	0,093
7.	Tarnów – Radom – Grodzisk Mazowiecki	Akrylonitryl	41
8.	Bydgoszcz – Płock – Grójec – Radom – Stalowa Wola	Trotyl Heksogen	2 0,38
9.	Zamość – Lublin – Radom – Wrocław – Jędrzychowice	Kwas octowy	18
10.	Chełm – Radom – Kraków – Chyżne	Kwas octowy	22
11.	Kędzierzyn Koźle – Radom – Sokołów Podlaski	Amoniak	4
12.	Lubin – Radom – Piotrków Trybunalski – Kalisz	Amoniak	4
13.	Lublin – Radom – Siedlce - Siemiatycze	Amoniak	4
14.	Biała Podlaska – Warszawa – Garbatka Letnisko	Terpentyna	19,3
15.	Grodzisk Mazowiecki – Radom – Częstochowa – Imielin	Octan etylu	1,2
16.	Stawy – Puławy – Radom – Piotrków Trybunalski – Głogów – Wędrzyn	PG-15 z zap. Ćwicz. (0006)	8
17.	Chełm – Lublin – Radom – Świecko	Hexametyld (2924)	15,3
18.	Chełm – Radom – Sochaczew – Konin – Świecko	Hethyltriethexsilone (1993) Viniltrichlorosilane (1305)	15,4 17,5

Źródło: Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego w Radomiu

Materiały niebezpieczne przewożone kolejną to benzyny i gaz propan – butan..

**Tabela 4. Przewóz materiałów niebezpiecznych koleją**

Lp.	Rodzaj materiałów	Roczna ilość przewozów [Mg]
1	Benzyna	7 135
	Ksylen	390
	Toluen	1 526
	Gaz propan – butan	5 015
	Olej opałowy	23 292
	Paliwo lotnicze	1 191
	Kwas solny	35
	Octan etylu	35
2	Olej napędowy	2 808

*Źródło: Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Radomiu*

Potencjalnym źródłem zagrożenia dla gleb i wód gruntowych są również liczne stacje paliw; nie wszystkie posiadają wymagane zabezpieczenia zbiorników magazynowych przed niekontrolowanymi wyciekami węglowodorów.

Niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia mieszkańców gminy Jedlińsk stwarzają także potencjalne zagrożenia naturalne. Zagrożenie powodziowe w gminie Jedlińsk nie istnieje, natomiast w wyniku złania roztopowego spowodowanego gwałtownym topnieniem śniegu lub deszczu występują podtopienia łąk i pojedynczych zabudowań. Prawdopodobieństwo wystąpienia miejscowych podtopień jest małe, istnieje jedynie podczas nadmiernych opadów deszczu lub gwałtownych roztopów.

Pożary stanowią jedno z najważniejszych zagrożeń występujących w gminie Jedlińsk. Największe zagrożenie stanowią pożary pojedynczych zabudowań mieszkalnych, lasów i upraw rolnych, a także nieliczne zakłady produkcyjne, stacje paliw. Na terenie gminy występuje, w przeważającym stopniu, zabudowa murowana o pokryciu niepalnym zabudowa, występują jednak pojedyncze przypadki zabudowań drewnianych, stanowiących duże zagrożenie pożarowe. W gminie dominuje zabudowa jednorodzinna. Ze względu na charakter zabudowy największe zagrożenie występuje w miejscowościach o zwartej zabudowie. Szczególne zagrożone są gospodarstwa rolne, w których przechowuje się duże ilości suchych pasz (siano, słoma). Z uwagi na rolniczy charakter gminy, istotne jest zagrożenie pożarami lasów oraz upraw rolniczych. Zagrożenie zwiększa się ze względu na występowanie okresów bezdeszczowych, zanieczyszczenia lasów, a także zwiększoną ilość osób przebywających w lasach.

#### **6.1.2. Program działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

##### **Cele strategiczne do 2016 roku**

**Zmniejszanie zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców oraz dla środowiska z powodu transportu materiałów niebezpiecznych i zagrożeń naturalnych**

**Dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia**

##### **Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:**

- 1. Zapobieganie zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia**
- 2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska**
- 3. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska, oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska**

### ***Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania***

Poczucie bezpieczeństwa jest jedną z najbardziej pożądanых cech, jakie ludzie oczekują od miejsca swojego zamieszkania. Gmina Jedlińsk nie należy do szczególnie narażonych na wystąpienie klęsk żywiołowych lub katastrof. Niemniej, utrzymywanie sprawnych sił porządkowo – prewencyjnych umożliwia szybką reakcję w wypadku takiego zdarzenia lub zminimalizuje ryzyko jego wystąpienia.

Na każdym szczeblu działania państwa powinien znajdować się ośrodek koordynacyjny w zakresie ratownictwa i ochrony ludności. W gminie Jedlińsk funkcje tą pełni Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego. Do jego zadań należy:

- ocena występujących i potencjalnych zagrożeń mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo publiczne i prognozowanie tych zagrożeń;
- przygotowanie propozycji działań i przedstawienie Wójtowi Gminy wniosków dotyczących wykonania, zmiany lub zaniechania działań ujętych w gminnym planie reagowania kryzysowego;
- przekazywanie do wiadomości publicznej informacji związanych z zagrożeniami;
- opiniowanie gminnego planu reagowania kryzysowego;
- opiniowanie gminnego planu ochrony infrastruktury krytycznej.

W przypadku, gdy zagrożenie lub zdarzenie nosi znamiona sytuacji kryzysowej, wyniki od wszystkich podmiotów monitorujących przekazywane są dodatkowo do Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Radomiu. System bezpieczeństwa gminy Jedlińsk tworzą również następujące jednostki:

- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu (wykonuje zadania związane z ratownictwem technicznym, gaszeniem pożarów oraz walkami z klęskami żywiołowymi, a także realizuje zadania z zakresu ratownictwa medycznego, a ograniczonym zakresie może wykonywać podstawowe zadania z zakresu ratownictwa chemicznego)
- Ochotnicze Straże Pożarne (realizują zadania podjęte w celu prognozowania, rozpoznawania i zwalczania pożarów, klęsk żywiołowych i miejscowych zagrożeń oraz skupiającego w wewnętrznie uporządkowanej strukturze jednostki ochrony przeciwpożarowej w celu ratowania życia, zdrowia mienia i środowiska).
- Komenda Powiatowa Policji w Radomiu.
- Komenda Wojewódzka Policji w Radomiu
- Siły Zbrojne
- Formacje OC.
- Powiatowy Lekarz Weterynarii w Radomiu.
- Powiatowa Inspekcja Weterynarii w Radomiu
- Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Radomiu
- Zespoły ratownictwa medycznego, baza szpitalna i medyczna

Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczają należyte systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii administratorów dróg.

Konieczne jest dalsze, intensywne działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ekologicznego ludności zarówno przez inwestycje służące ochronie środowiska, jak też przez akcje profilaktyczne i uświadamiające o zagrożeniach, których można uniknąć. Główne kierunki działań określone zostały w programie rządowym „Środowisko a zdrowie” realizowanym w latach 2003-2005 w ramach współpracy resortów zdrowia i środowiska.

W aspekcie zdrowia publicznego jest ważny również udział organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z ustawą 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.

## 6.2. Jakość powietrza atmosferycznego

### 6.2.1. Stan wyjściowy

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Jakość powietrza na terenie gminy Jedlińsk kształtowana jest przez wiele czynników, m.in. warunki klimatyczno-meteorologiczne oraz ukształtowanie i zagospodarowanie terenu. Elementem najważniejszym i decydującym o czystości powietrza jest przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń antropogenicznych - związanych działalnością bytową, komunalną i przemysłową człowieka.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Jedlińsk są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Aktualnie wszystkie kotłownie w obiektach użyteczności publicznej (urzędy, szkoły, obiekty służby zdrowia) zaopatrywane są w ciepło z kotłowni gazowych.
2. źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki
3. źródła rolnicze – związane z uprawą ziemi, nawożeniem i opylaniem roślin
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu
5. zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru)

Ze względu na sposób odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery, emisję można podzielić na zorganizowaną i niezorganizowaną. Emisja zorganizowana występuje, gdy zanieczyszczenia odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitora (komin, wyciąg wentylacyjny), natomiast emisja niezorganizowana występuje na hałdach, terenach zabudowanych lub podczas parowania cieczy. Jeszcze innym rodzajem emisji jest emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych, takich jak drogi i parkingi.

W odniesieniu do podstawowych zanieczyszczeń powietrza największymi źródłami emisji są:

- w przypadku  $\text{SO}_2$  – procesy spalania paliw w energetyce i sektorze komunalno-bytowym i przemyśle;
- w przypadku  $\text{NO}_x$  – procesy energetycznego spalania paliw i transport;
- w przypadku pyłów – procesy energetycznego spalania paliw w przemyśle, energetyce oraz sektorze komunalno-bytowym;
- w przypadku  $\text{CO}_2$  - transport i procesy energetycznego spalania paliw w energetyce;
- w przypadku  $\text{CH}_4$  – dystrybucja paliw, odpady oraz rolnictwo;
- w przypadku niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO) – źródła naturalne (przyroda) i transport;
- w przypadku  $\text{NH}_3$  – rolnictwo (hodowla zwierząt i uprawa ziemi);
- w przypadku metali ciężkich i trwałych związków organicznych (POPs) – procesy spalania paliw w przemyśle oraz sektorze komunalno-bytowym, procesy przemysłowe.

Emisje zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych podaje się w układzie powiatowym, stąd nie można określić, jaka jej część pochodzi z terenu gminy Jedlińsk.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Jedlińsk jest tzw. niska emisja. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania. Elementem składowym niskiej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych lub użyteczności publicznej. Nowe budownictwo jednorodzinne wykorzystuje częściowo ekologiczne nośniki ciepła (olej opałowy), a pozostałe to tradycyjne kotłownie na paliwa stałe (węgiel, miał węglowy, koks). Nieliczne budynki ogrzewane są elektrycznie lub za pomocą odnawialnych źródeł energii (pompy ciepłe). Niewątpliwym problemem jest nagminne spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Może to być uciążliwe także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Na stan powietrza w gminie Jedlińsk oddziałują także źródła komunikacyjne. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych dróg, w centrach miejscowości i przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych większych przemysłowych źródeł emisji, które byłyby uciążliwe dla mieszkańców. Funkcjonują tu głównie małe zakłady produkcyjno – usługowe, wykorzystujące lokalne, rozproszone źródła ciepła. W porównaniu z koncentracją zakładów przemysłowych na terenie powiatu radomskiego, w gminie Jedlińsk ilość emitorów punktowych jest bardzo mała.

Największe źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego gminy znajdują się poza jej granicami. Emisja i dyfuzja zanieczyszczeń w atmosferze ma charakter transgraniczny. Oznacza to, że pomimo braku na obszarze gminy Jedlińsk poważnych źródeł emisji, zanieczyszczenia pochodzące z terenów sąsiednich mogą mieć pewien wpływ na wielkość emisji na terenie gminy. Szczególnie jest to odczuwalne przy wiatrach zachodnich i północnych, gdyż w tych kierunkach położone są tereny, gdzie stężenia zanieczyszczeń są duże (miasta Radomia, obszar aglomeracji warszawskiej).

Według WIOŚ, suma emisji SO<sub>2</sub> ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w powiecie radomskim wynosiła w 2006 roku 875 Mg, w tym na 1 osobę emisja ta wynosiła średnio 4,65 kg/osobę i była jedną z najniższych w województwie mazowieckim. Suma emisji SO<sub>2</sub> na jednostkę powierzchni również była stosunkowo niska i wyniosła średnio 0,425 Mg/km<sup>2</sup>.

Suma emisji NO<sub>2</sub> ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w powiecie radomskim wynosiła średnio w 2006 roku 1415 Mg, w tym na 1 osobę emisja ta wynosiła 8,05 kg/osobę. Suma emisji NO<sub>2</sub> na jednostkę powierzchni również była niska i wyniosła średnio 0,65 Mg/km<sup>2</sup>.

Suma emisji CO ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w powiecie radomskim wynosiła w 2006 roku 1750 Mg, w tym na 1 osobę emisja ta wynosiła średnio 11 kg/osobę i była jedną z najniższych w województwie mazowieckim. Suma emisji CO na jednostkę powierzchni również była stosunkowo niska i wyniosła średnio 1,55 Mg/km<sup>2</sup>.

Suma emisji PM10 ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w powiecie radomskim wynosiła średnio w 2006 roku 1600 Mg, w tym na 1 osobę emisja ta wynosiła 6,75kg/osobę. Suma

emisji PM10 na jednostkę powierzchni również była stosunkowo niska i wyniosła średnio 0,75 Mg/km<sup>2</sup>.

#### *Stan powietrza atmosferycznego*

Na terenie gminy Jedlińsk nie prowadzi się badań jakości powietrza. Najbliżej, badania takie wykonywane są na terenie miasta Radomia (ul. Tochtermana), a także w miejscowości Przysucha (pomiar PM10), Szydłowiec (tło benzenu). Z uwagi na odległość dzielącą te punkty pomiarowe od granic gminy Jedlińsk, a także różnice w ich zagospodarowaniu przestrzennym i źródłach zanieczyszczeń, wyniki tych pomiarów mogą nie być w pełni reprezentatywne dla gminy Jedlińsk. Większość stężeń zanieczyszczeń dla strefy radomsko – zwoleńskiej, do której przypisana została gmina Jedlińsk, wyznaczona została poprzez obliczenia modelem matematycznym Calpuff z preprocesorem Palmet oraz innych obiektywnych metod szacowania, wykorzystujących informacje o emisji zanieczyszczeń.

W celu scharakteryzowania stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu radomskiego i gminy Jedlińsk odniesiono się do „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za 2007 rok” sporządzonych przez WIOŚ. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 89) Wojewódzki Inspektor ochrony Środowiska w terminie do 31 marca każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref.

Począwszy od marca 2008 roku zmieniła się część przepisów dotyczących przeprowadzania oceny jakości powietrza. Uchylone zostało m.in. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji* (Dz.U.02.87.796). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U.08.47.281). Również w marcu 2008 roku weszło w życie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz.U.08.52.310).

Na mocy ww. rozporządzenia powiat radomski (wraz z gminą Jedlińsk) znalazł się w strefie radomsko - zwoleńskiej o kodzie PL.14.16.z 05 (wyjątek stanowi tu podział stref dla O<sub>3</sub>, w odniesieniu do którego powiat radomski zaliczony został do strefy mazowieckiej o kodzie PL.14.00.B.41). Podział stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza dla powiatu radomskiego przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 5. Podział stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza dla powiatu radomskiego**

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy w km <sup>2</sup>	Liczba mieszkańców strefy w tys.	Obszar strefy	Zakres oceny
Strefa radomsko - zwoleńska	PL.14.16.z 05	4096	305,5	powiaty: radomski, zwoleński, przysuski, szydłowiecki, lipski	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM10, CO, benzen, ołów, ares AS, nikiel NI, kadm Cd, benzo/a/piren
Strefa Mazowiecka	PL.14.00.B.41	35 051	3453	powiaty grodzkie i ziemskie województwa mazowieckiego, z wyłączeniem miasta stołecznego Warszawa	ozon O <sub>3</sub>



Podobnie jak w latach poprzednich, klasyfikacja stref przeprowadzana jest oddzielnie dla dwóch grup kryteriów: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, a otrzymane wyniki opisywane są w trzech klasach:

**klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych;

**klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

**klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;

przy czym:

- **poziom dopuszczalny** to standard jakości powietrza, określa on poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany;
- **poziom docelowy** to poziom, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczenia szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość;
- **poziom celu długoterminowego** to poziom substancji, poniżej którego bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Wartości kryterialne do klasyfikacji stref obowiązujące w rocznej ocenie jakości powietrza w 2007 roku podano w poniższych tabelach.

**Tabela 6. Poziomy dopuszczalne do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia 2007 r.**

Substancja	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2007	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu na obszarach ochronnej zdrowiskowej
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	rok	5	8	-	4
Dwutlenek azotu	1 godz.	200	230	18 razy	200
	rok	40	46	-	35
Dwutlenek siarki	1 godz.	350	350	24 razy	350
	24 godz.	125	125	3 razy	125
Ołów	rok	0,5	0,5	-	0,5
Pył zawieszony PM10	24 godz.	50	50	35 razy	50
	rok	40	40	-	40
Tlenek węgla	8 godz.	10000	10000	-	5000

Zakres oceny jakości powietrza w strefach za 2007 rok został poszerzony o arsen, nikiel, kadm i bezno/a/piren, czyli zanieczyszczenia objęte Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r.

**Tabela 7. Poziomy docelowe do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia 2007 r.**

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekraczania	Termin osiągnięcia docelowego
------------	------------------------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------

			docelowego poziomu w roku kalendarzowym	poziomu substancji w powietrzu
Ozon	8 h	120	docelowego	poziomu
Arsen	rok	6	poziomu w roku kalendarzowym	substancji w powietrzu
Kadm	rok	5		2013
Nikiel	rok	20		2013
Benzo/a/piren	rok	1		2013

Tabela 8. Poziom celu długoterminowego do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia 2007 r.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekroczenia docelowego poziomu w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Ozon	8 h	120	-	2020

Tabela 9. Poziomy dopuszczalne do klasyfikacji stref – ochrona roślin 2007 r.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
Tlenki azotu	rok	$30 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek siarki	rok	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabela 10. Poziom docelowy do klasyfikacji stref – ochrona roślin 2007 r.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia poziomu docelowego
Ozon (AOT40)	okres wegetacyjny	$18000 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$	2010

Tabela 11. Poziom celu długoterminowego do klasyfikacji stref – ochrona roślin 2007 r.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia poziomu docelowego
Ozon (AOT40)	okres wegetacyjny	$6000 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$	2020

Wyniki uzyskane dla strefy radomsko - zwoleńskiej w 2007 roku przedstawiały się następująco:

Tabela 12. Roczna ocena jakości powietrza w strefie siedlecko – radomskiej w 2007 r. oraz strefy mazowieckiej (dla  $\text{O}_3$ )

Cel ochrona zdrowia		Cel ochrona roślin i ekosystemów	
substancja	klasa strefy	substancja	klasa strefy
dwutlenek siarki $\text{SO}_2$	A	dwutlenek siarki	A
dwutlenek azotu $\text{NO}_2$	A	tlenki azotu	A
pył zawieszony $\text{PM}_{10}$	A	ozon (AOT 40)	A/C
ołów Pb	A		
benzen	A		
tlenek węgla CO	A		
arsen w pyle $\text{PM}_{10}$	A		
nikiel w pyle $\text{PM}_{10}$	A		
kadm w pyle $\text{PM}_{10}$	A		
bezno/a/piren w pyle $\text{PM}_{10}$	C		
ozon troposferyczny $\text{O}_3$	C/C		

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za 2007 rok. WIOŚ, Warszawa

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2007 rok dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne strefę radomsko - zwoleńską zakwalifikowano do klasy A (bez przekroczonych standardów emisyjnych). Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2007 rok obszar całego województwa otrzymał klasę C ze względu

na przekroczenie poziomu docelowego dla benzo/a/pirenu w pyłe PM10 według kryterium ochrony zdrowia. Przyczyną przekroczeń są komunikacja i indywidualne paleniska domowe (tzw. niska emisja). Wysokie stężenia benzo/a/pirenu występują na ogół w okresie grzewczym, natomiast w okresie letnim utrzymują się na ogół poniżej granicy oznaczalności.

Na obszarze całego województwa (strefa mazowiecka) wystąpiło również przekroczenie poziomu docelowego dla ozonu według kryterium ochrony zdrowia (stacja Granica – KPN). Na stacji Belsk poziomy stężenie ozonu osiągnęły poziom docelowy. W wyniku klasyfikacji, strefa mazowiecka bez Aglomeracji Warszawskiej otrzymała klasę C.

W związku z powyższym istnieje ustawowy wymóg (art. 91, pkt 5 ustawy Poś) opracowania Programów Ochrony Powietrza:

- dla benzo/a/pirenu w pyłe PM10 (cały obszar województwa, w tym strefa radomsko - zwoleńska),
- dla ozonu (strefa mazowiecka bez Aglomeracji Warszawskiej).

Ponadto, w strefie radomsko – zwoleńskiej wskazane jest wzmocnienie systemu oceny wg kryteriów ochrony zdrowia dla pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo/a/pirenu.

We wcześniejszych latach gmina Jedlińsk należała do strefy radomskiej. Zgodnie z opracowaniem „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raporty za rok 2004, 2005 i 2006” wykonanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, klasyfikacja strefy powiatu radomskiego w latach 2004 – 2006 przedstawiała się następująco:

*ze względu na ochronę zdrowia:*

Nazwa substancji	Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych substancji	Klasa ogólna
Benzen	A	A
Dwutlenek azotu	A	
Dwutlenek siarki	A	
Ołów	A	
Ozon	A	
Pył zawieszony PM10	A	
Tlenek węgla	A	

*ze względu na ochronę roślin:*

Nazwa substancji	Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych substancji	Klasa ogólna
Dwutlenek azotu	A	A
Dwutlenek siarki	A	
Ozon	A	

Natomiast strefa Miasta Radom została zaklasyfikowana w 2006 roku do klasy C, ze względu na przekroczone stężenia pyłu zawieszonego PM10. Powiat radomski jest narażony na transport zanieczyszczeń z terenów bardziej zanieczyszczonych, przemieszczonych zgodnie z aktualnymi kierunkami wiatrów.

*Zmienność stężeń zanieczyszczeń w ciągu roku*

Stężenia zanieczyszczeń charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Natomiast na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr.

Generalnie, jakość powietrza pogarsza się w okresie jesienno – zimowym, z uwagi na duży udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń lokalnych kotłowni opalanych węglem, emitujących głównie pył i dwutlenek węgla i dwutlenek siarki.

Głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, pyłu oraz tlenku węgla jest spalanie paliw w celach grzewczych, dlatego też stężenia tych zanieczyszczeń cechuje duża zmienność sezonowa zależna od temperatury powietrza i konieczności ogrzewania pomieszczeń. Emisja tych zanieczyszczeń jest maksymalna w czasie jesiennym i zimowym.

Zmienność sezonową wykazuje również pył zawieszony i dwutlenek azotu. Wartości stężeń w miesiącach zimnych są wyższe niż w miesiącach ciepłych. Jednak różnice w wielkościach stężeń pomiędzy sezonami są niższe niż w przypadku dwutlenku siarki. Dla tych zanieczyszczeń istotny jest również wpływ innych źródeł zanieczyszczeń, niż procesy spalania w celach grzewczych. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa emisja tzw. “niezorganizowana” np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów, pokrytych kurzem ulic. W stężeniach dwutlenku azotu poza emisją z procesów spalania występuje również emisja tlenków azotu ze środków transportu.

### *Odory*

Osobnym problemem związanym z jakością powietrza atmosferycznego są odory, które wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Uwzględnić należy jednak fakt, że uciążliwość odorów jest odczuwalna subiektywnie. Z uwagi na brak obowiązujących metodyk pomiaru odorów, jak również jednostek pomiaru i norm dopuszczalnych, nie można jednoznacznie określić zasięgu ani stopnia uciążliwości odorowej, zwłaszcza w przypadku okresowości występowania tego zjawiska. W ustawie prawo ochrony środowiska zamieszczona została delegacja prawna do wydania rozporządzenia określającego dopuszczalny poziom substancji zapachowych w powietrzu i dopuszczalna częstotliwość przekroczenia powyższego poziomu. Stężenia niektórych substancji zapachowych już teraz zostały ujęte w normy (amoniak, siarkowodór, merkaptany i piryny).

Na terenie gminy odory mają głównie oddziaływanie lokalne. Do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie gminy można zaliczyć:

- procesy technologiczne prowadzone w niektórych zakładach produkcyjnych,
- zbiorniki bezodpływowe ścieków (szamba), szczególnie nieszczelne,
- oczyszczalnie ścieków,
- składowisko odpadów komunalnych,
- niezorganizowane źródła emisji gazów złowonnych z indywidualnych palenisk domowych (pochodzące np. ze spalania butelek plastikowych typu PET, gumy w paleniskach domowych).

### **6.2.2. Program działań dla sektora: Jakość powietrza atmosferycznego**

#### *Cel strategiczny do 2016 roku*

#### **Utrzymywanie standardów jakości powietrza**

#### *Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

- 1. Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych**
- 2. Ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji**
- 3. Ograniczenia emisji ze źródeł produkcyjnych**

#### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

W ostatnich latach w całym kraju zaszły korzystne zmiany dotyczące jakości powietrza, które są wynikiem zarówno nowych przepisów prawnych, jak i wynikających z niego przesłanek do dalszych działań. Na ten stan rzeczy ma wpływ również prowadzona na szeroką skalę edukacja ekologiczna, która podniosła świadomość społeczeństwa i przedsiębiorców.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Najważniejsze kierunki działań prowadzące do poprawy jakości powietrza to:

- inwentaryzacja głównych źródeł niskiej emisji, jako element prowadzący do ich modernizacji bądź likwidacji,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W różnych rejonach gminy zagrożenia jakości powietrza związane są z różnymi sektorami oddziaływania, jednakże, jednym z największych źródeł zanieczyszczenia są źródła związane z wytwarzaniem i użytkowaniem ciepła i energii. Najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska będzie racjonalizacja tych procesów w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa lub jego zmiany na tzw. paliwo ekologiczne (przechodzenie z opalania węglem na gaz, olej, energię elektryczną lub energię odnawialną) oraz stosowanie poza spalaniem paliw kopalnych odnawialnych źródeł energii. Należy również dążyć do zmniejszenia strat przesyłu energii.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia gospodarki cieplnej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- *wzrost energooszczędności* poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych.

Nie bez znaczenia będzie dokonana przy tej okazji poprawa estetyki tych budynków dzięki wymianie okien i drzwi oraz zmianie elewacji. Zadanie to będzie realizowane głównie przez właścicieli budynków, także dla podwyższenia komfortu i uzyskania odczuwalnych oszczędności finansowych.

- *modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania* – szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych.

W gospodarce cieplnej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe. Generalnie, na terenach, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, nie ma ekonomicznego uzasadnienia rozwój centralnych systemów ciepłowniczych. Należy natomiast zwiększać stopień gazyfikacji gminy, co zmieni zapewne strukturę ogrzewania indywidualnych budynków na korzyść ekologicznych nośników energii. Wymagana jest jedynie rozbudowa sieci średniego i niskiego ciśnienia na obszary do tej pory nie gazyfikowane.

Zaleca się opracowanie „Założeń do programu ograniczania niskiej emisji w gminie Jedlińsk”.

Na terenie gminy niewielkim źródłem zanieczyszczenia powietrza jest także działalność gospodarcza, szczególnie przemysł. W celu ograniczenia emisji przemysłowej podejmowane powinny być działania przez samych sprawców emisji, m.in. zainstalowanie urządzeń ochronnych, wdrożenie nowych technologii, zmiana technologii produkcji, itp.

Do roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

Emisja komunikacyjna jest najbardziej uciążliwa dla mieszkańców ulic położonych przy ruchliwych trasach komunikacyjnych i w gęstej zabudowie mieszkalnej. Możliwe jest prowadzenie wielu działań poprawiających stan powietrza niezależnych od starań władz gminnych i powiatowych (poprawa stanu technicznego samochodów, polepszenie jakości benzyny). Można również zmniejszyć emisje zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez następujące działania:

- poprawa infrastruktury drogowej, co pozwoli na poprawę płynności ruchu i zmniejszenie ilości zatrzymań pojazdów,
- utrzymywanie czystości nawierzchni dróg, szczególnie w okresach suchych,
- tworzenie pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,
- budowa ścieżek rowerowych, stanowiących alternatywę do transportu samochodowego,
- eliminacja z ruchu pojazdów nie spełniających obowiązujących norm odnośnie emisji zanieczyszczeń,
- rozwój i promocja komunikacji zbiorowej,
- wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
- modernizacja i utwardzanie dróg, ulic, parkingów z zastosowaniem materiałów i technologii ograniczających pylenie,
- zakaz stosowania materiałów pyłących do utwardzania dróg lub budowy parkingów (np. żużli, popiołów).

W związku z poprawą stanu powietrza istotne są także instrumenty planistyczne, a mianowicie takie lokalizowanie nowej zabudowy, aby powodować rozproszenie zanieczyszczeń przez przewietrzanie terenu i tworzenie wolnych korytarzy dla swobodnego ruchu powietrza. Zapisy takie powinny znaleźć się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Znaczną poprawę jakości powietrza można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców. W zakresie edukacji ekologicznej kierunki działań są następujące:

- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa gminy o szkodliwości spalania odpadów, połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów, nakładanych przez policję,
- informowanie społeczeństwa gminy o korzyściach płynących z termomodernizacji budynków,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
- promowanie wykorzystania energii odnawialnej,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w komunikacji i pojazdach,
- promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu),
- promowanie rowerów jako środka komunikacji,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza, przedstawianie szkodliwego wpływu pyłu na zdrowie

W zakresie ograniczania i likwidacji uciążliwości odorowej, należy przeprowadzić inwentaryzację podmiotów prowadzących działalność powodująca emisje odorów szkodliwych dla zdrowia, pogarszających jakość i komfort życia mieszkańców, albo ich warunki bytowe.

## **6.3. Ochrona wód**

### **6.3.1. Stan wyjściowy**

#### *6.1.1.1. Wody powierzchniowe*

Gmina Jedlińsk położona jest w całości w zlewni rzeki Radomki – lewobrzeżnego dopływu Wisły Środkowej (uchodzi do Wisły na 431,9 km jej biegu). Ma ona długość 106,4 km. Płynie w południowej części Niziny Mazowieckiej i ma charakter typowej rzeki nizinnej. Źródła rzeki znajdują się w rejonie Wzgórz Koneckich, na stoku Garbu Gielniowskiego, w odległości 5 km od Przysuchy, na terenie jurajskich piaskowców i ilów. Od stawów leżących poniżej miejscowości Jedlińsk (gmina Jedlińsk) rzeka Radomka dzieli się na dwa ramiona, z których prawe biegnące równoległe do rzeki Bosak nazywane jest Starą Rzeką.

Zlewnia Radomki jest asymetryczna, przy czym wyraźnie przeważa część prawostronna. Dolina rzeki poprzecinana jest licznymi rowami melioracyjnymi. Na terenie gminy rzeka płynie w kierunku wschodnim (z lekkim odchyleniem ku północy)

Największym lewostronnym dopływem Radomki na terenie gminy Jedlińsk jest rzeka Tymianka wypływająca od wododziału z Pilicą na wysokości około 160 m n.p.m. Ma zlewnię o powierzchni 153,7 km<sup>2</sup>, prawie w całości bezleśną, jej dolina jest szeroka o niewyraźnych krawędziach, wypełniona torfami i podmokła. Całkowita długość Tymianki wynosi 25,9 km. Uchodzi do Radomki w 39,7 km jej biegu, od północy.

Od południa największym dopływem rzeki Radomki jest Mleczna, stanowiąca część wschodniej granicy gminy. Powierzchnia zlewni rzeki wynosi 351 km<sup>2</sup> (ujście do Radomki znajduje się na 35 km).

Rzeka Radomka uregulowana jest częściowo, Tymianka na całej długości.

Na terenie gminy nie ma jezior, za wyjątkiem małych starorzeczy oraz bagiennych oczek śródlęśnych. Na południe od Jedlińska, w dolinie Radomki znajdują się dwa stawy rybne o powierzchni 144 ha.

Gmina Jedlińsk należy do Związku Gmin "Radomka", którego celem jest również ochrona wód zlewni rzeki Radomki i poprawa gospodarowania wodą na tym obszarze. W związku z powodzią, jakie nawiedziły gminę w 1997 i 2001 roku koryto Radomki jest modernizowane od 2002 r.

#### *Stan czystości wód powierzchniowych*

Jakość wód powierzchniowych badana jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska ramach stałego monitoringu. Na terenie gminy badania prowadzono w 2007 roku w jednym punkcie monitoringowym – przy ujściu rzeki Tymianki do Radomki. Poniżej przedstawiono stan poszczególnych rzek przepływających przez gminę Jedlińsk.

#### *Radomka*

Rzeka badana była w dwóch punktach pomiarowych: poniżej gminy Jedlińsk w Wieniawie (gmina Wieniawa, powiat przysuski) oraz powyżej gminy, w Ryczywole (most drogowy, gmina Kozienice, powiat kozienicki). Jakość jej wód zakwalifikowano w 2007 roku do klasy IV – wody niezadowolającej jakości, ze względu na wysokie stężenia: BZT5, ChZT-Cr, chlorofil „a”, amoniak, azot Kjeldahla, ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli typu kałowego, selen.

#### *Mleczna*

Rzeka Mleczna, przede wszystkim wskutek przyjęcia wód Pacynki (odbiornika oczyszczonych ścieków z Radomia) wprowadzała do Radomki wody nadmiernie zanieczyszczone związkami azotu i fosforu i substancjami organicznymi (V klasa).



W 2007 roku rzeka Mleczna badana była punkcie pomiarowym Owadów (gmina Jastrzębia, powiat radomski). Jej wody ponownie zaliczone zostały do V klasy (wody złej jakości), ze względu na wysokie stężenia zawiesiny, BZT5, ChZT-Cr, azotanów, azotu Kjeldahla, azotu ogólnego, fosforanów, fosforu ogólnego, liczbę bakterii coli typu fekalnego ogólną liczbę bakterii coli.

Mleczna aktualnie wykazuje równomierne zanieczyszczenie na całej długości niosąc duże ilości związków biogenych i organicznych.

#### *Tymianka*

W 2007 roku rzeka badana była w jednym punkcie – przy ujściu do Radomki. Jej wody zaklasyfikowano do V klasy – złej jakości, ze względu na przekroczone dopuszczalne stężenia następujących elementów: tlen rozpuszczalny, amoniak, azot Kjeldahla, fosforany, liczba bakterii coli typu fekalnego oraz ogólna liczba bakterii coli. Wysokie były również stężenia: BZT5, ChZT-Mn, ChZT-Cr, ogólnego węgla organicznego, azotanów, azotu ogólnego i fosforu ogólnego.

#### *Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych*

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych mogą pochodzić z następujących źródeł:

- źródła punktowe, czyli takie, gdzie zanieczyszczenia wprowadzone bezpośrednio do odbiorników;
- źródła rozproszone – wiążą się z wprowadzaniem zanieczyszczeń głównie przez mieszkańców terenów nie skanalizowanych. Szczególne zagrożenie występuje na obszarach, gdzie jest wysoki stopień zwodociągowania, przy jednoczesnym braku kanalizacji; zanieczyszczenia ze źródeł rozproszonych stanowią także potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych;
- źródła obszarowe – to takie, gdzie zanieczyszczenia przedostają się ze zlewni w wyniku procesów: infiltracji, spływu powierzchniowego, erozji wodnej lub wietrznej.

Do najważniejszych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy Jedlińsk należą:

- ścieki bytowe, szczególnie przesięki z nieszczelnych szamb z posesji położonych przy ciekach wodnych
- niesprawnie działające systemy urządzeń melioracyjnych,
- nadmierne dawki nawozów azotowych i fosforowych do nawożenia pól i łąk,
- wody opadowe spływające z zanieczyszczonych powierzchni dróg i placów,
- niedostateczna zdolność samooczyszczania się wód powierzchniowych.

Duże zagrożenie zarówno dla wód powierzchniowych, jak i podziemnych stanowi brak kompleksowego systemu oczyszczania ścieków na terenie gminy Jedlińsk. Gmina Jedlińsk, pomimo wysokiego stopnia zwodociągowania (około 97%) jest skanalizowana w nieznacznym stopniu – 12,8%. Sieć obejmuje sołectwo Jedlińsk, gdzie w latach 2004 – 2005 zrealizowano projekt budowy kanalizacji sanitarnej, co pozwoliło na skanalizowanie tego sołectwa w 50%. W latach następnych, przy udziale środków z Unii Europejskiej (program SAPARD i EFRR), dokończono to zadanie. Często zbiorniki bezodpływowe (tzw. szamba) służące gromadzeniu ścieków przed ich wywiezieniem do punktów zlewnych są jako odstojniki lub osadniki ścieków odprowadzanych do ziemi. Częstym zjawiskiem jest również nieszczelność ich dna i boków. Niedostosowane do oczyszczania stanowią często poważne źródło skażenia sanitarnego oraz, przy stosunkowo niewielkim jednostkowym zanieczyszczeniu fizykochemicznym, mają globalnie duży wpływ na wody gruntowe. Szczególnie duże znaczenie mają związki azotu, które w wyniku procesów biochemicznych mogą w niekorzystnych warunkach lokalnie znacznie zanieczyścić okoliczne studnie.

Zagadnienia związane z ochroną wód podziemnych przedstawiono w rozdziale 5.3 - Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.

### 6.3.2. Program działań dla sektora: Ochrona wód

*Cel strategiczny do 2016 roku*

**Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków**

*Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

1. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych, komunalnych i rolniczych
2. Realizacja programu Ochrona Zlewni Radomki
3. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków

*Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

W zakresie ochrony wód powierzchniowych zadaniem priorytetowym jest przywrócenie ich jakości do wymaganych standardów ekologicznych. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych ma charakter ponadlokalny, alochtoniczny, dlatego dla osiągnięcia tego celu konieczne będzie podjęcie szerokiej współpracy regionalnej z innymi jednostkami leżącymi na terenie zlewni wspólnych rzek - gminami, powiatami, przedsiębiorstwami – w celu opracowania jednolitej koncepcji ochrony tych wód. Cele te są realizowane przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. Plany gospodarowania wodami opracowane zostaną do grudnia 2009 r. Dokumenty te, zgodnie z ustawą - Prawo wodne, zatwierdzane są przez Radę Ministrów. Aktualnie dostępny jest projekt z grudnia 2008 roku „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, opracowany przez RZGW Warszawa.

Gmina Jedlińsk należy ponadto do Związku Gmin Radomki, który powstał w 1997 roku i zrzesza 6 gmin Mazowska położonych w zlewni rzeki Radomki począwszy od jej źródła w następującej kolejności: Przysucha, Wieniawa, Wolanów, Przytyk, Zakrzew, Jedlińsk. Siedzibą Związku jest gmina Przytyk. Zadaniem Związku jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie ochrony środowiska a w szczególności: opracowanie i realizacja programu retencji rzeki Radomki i jej dopływów; ochrona różnorodności fauny i flory; podejmowanie wspólnych przedsięwzięć z zakresu usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych oraz zanieczyszczeń stałych; tworzenie warunków do rozwoju turystyki. Zgodnie ze statutem Związku, opracowany zostanie Program ochrony zlewni Radomki, a także Program retencji rzeki Radomki i jej dopływów.

Podstawowym działaniem jest likwidacja wszystkich źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, w tym ściekami opadowymi, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz porządkujące użytkowanie wody. Na terenie gminy powinny zostać zrealizowane następujące działania:

- rozbudowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- optymalizacja wykorzystania istniejących ujęć wody,
- budowa nowej oczyszczalni ścieków w Jedlińsku,
- budowa przydomowych i osiedlowych oczyszczalni ścieków,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- sukcesywna realizacja sieci kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi.

Zakłada się, że docelowo wszystkie ścieki wytwarzane w gminie Jedlińsk będą oczyszczane.

Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), aglomeracja Jedlińsk obejmuje większość z ponad 13-tysięcznej populacji gminy i znajduje się w obecnie obowiązujących KPOŚK (aktualizacja z 7 czerwca 2005 r.) w załączniku 2 grupa 2 (aglomeracje o  $RLM < 15000 \geq 2000$ , w których oczyszczalnie ścieków osiągną efekt ekologiczny zgodny z wymaganiami prawa w latach 2006 – 2010) pod pozycją 170 ( $RLM=7568$ ). Ponadto, Aglomeracja Jedlińsk ustanowiona została jako aglomeracja na mocy Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego Nr 27 z dnia 4 kwietnia 2007 r. Również w przygotowywanej obecnie (2009 r.) kolejnej aktualizacji KPOŚK Aglomeracja Jedlińsk została umieszczona pod pozycją 660, id aglomeracji: PLMZ069. Oznacza to, że konieczne jest spełnienie efektu ekologicznego i wybudowanie nowej oczyszczalni ścieków wraz z siecią kanalizacyjną.

W latach 2007 – 2008 podjęto prace zmierzające do budowy nowej oczyszczalni ścieków: uzyskano decyzję lokalizacji inwestycji celu publicznego, wykonano projekt budowlany, zostało przeprowadzone postępowanie w zakresie oddziaływania inwestycji na środowisko, czego efektem jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgodny na realizację przedsięwzięcia. Ponadto, uzyskano pozwolenie na budowę oczyszczalni i pozwolenie na budowę kanalizacji w Jedlance. Jednakże, gmina Jedlińsk nie posiada wystarczających środków finansowych, aby samodzielnie zrealizować projekt, stąd ubiega się o wsparcie w ramach środków unijnych. Projekt zakłada wybudowanie mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o średniej przepustowości 600 m<sup>3</sup>/d (maksymalnie – 720 m<sup>3</sup>/dobę). Planowanym odbiornikiem ścieków będzie rzeka Tymianka stanowiąca lewostronny dopływ Radomki. Nowa oczyszczalnia położona będzie na działkach o numerach ewidencyjnych 8 i 9 w Jedlińsku, będących własnością Gminy Jedlińsk, w pobliżu funkcjonującej obecnie oczyszczalni. Planowana jest realizacja inwestycji do 2012 roku.

Planowana jest budowa nowej sieci kanalizacyjnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach: Jedlanka (o długości 7,764 km ), Wola Gutowska (3,139 km) oraz Piaseczno (3,096) wraz z pompowniami, kanałami tłocznymi, przykanalikami, itp.

W projekcie KPOŚK – aktualizacja 2008 – została również wskazana Aglomeracja Wsola (część gminy Jedlińsk na południe od rzeki Radomki), id aglomeracji PLMZ147N, ustanowiona Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 26 z dnia 4 kwietnia 2007 r. ( $RML=9100$ ). Brak na obecnym etapie opracowania dokumentacji technicznej dla sieci kanalizacyjnej i rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków dla Aglomeracji Wsola.

Dla posesji rozproszonych i dalej położonych alternatywą może być budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Budowa takich oczyszczalni wymaga jednak odpowiednich warunków gruntowo-wodnych i musi być poprzedzona badaniami geotechnicznymi gruntu. W pozostałych gospodarstwach rozwiązaniem będzie gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i wywożenie ich do oczyszczalni ścieków.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do cieków wodnych. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków.

Ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego ma ogromne znaczenie dla utrzymania dobrej jakości zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych, a w szczególności tych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Zagadnienia związane z zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego są przedmiotem dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 roku dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Dyrektywa ta zwana Dyrektywą Azotanową reguluje działania ograniczające zanieczyszczenia wody spowodowane przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Instrumenty służące takiej ochronie są dwa: programy ochrony dla

wód zagrożonych azotem oraz szkolenia dla rolników upowszechniające zbiór zasad dobrej praktyki rolniczej. W celu realizacji założeń Dyrektywy Azotanowej w województwie mazowieckim zostały opublikowane dwa rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 27 kwietnia 2004 roku w sprawie działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 109 z 2004 roku). Gmina Jedlińsk nie została uznana obszary szczególnie narażony na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Kolejnym dokumentem jest Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Jest to jest praktyczny poradnik przeznaczony dla rolników, jednostek wykonujących usługi na rzecz rolnictwa i innych osób zaangażowanych w działania rolnicze. Kodeks dotyczy głównych działań rolniczych mogących spowodować zanieczyszczenie wód. Opisuje praktyki gospodarowania, których stosowanie może ograniczyć ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia azotanami. Od rolników posiadających gospodarstwa na obszarach szczególnie narażonych wymaga się stosowania obowiązkowych środków określonych w rolniczym programie działań. Program działań jest z reguły opracowywany w oparciu o elementy Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Inne części Kodeksu mogą być stosowane przez rolników dobrowolnie.

Dopływy rozproszone z pól powinno się zminimalizować głównie przez tworzenie wokół zbiorników wód powierzchniowych stref antyeutrofogennych zagospodarowywanych trwałą zielenią z jak największym udziałem zieleni wysokiej. Duże znaczenie ma obudowa biologiczna cieków; tereny rolne dolin i podnóży stoków powinny być w jak największym stopniu użytkowane jako łąki i pastwiska.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej). Ograniczenie zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych powinno następować w sposób możliwie naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do naturalnych osadników. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej, ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest, aby wzdłuż ulic sadzona była zieleń, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory zanieczyszczeń są niezbędne na stacjach benzynowych, myjniach, przy warsztatach samochodowych i wszędzie tam, gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

Konieczna jest sukcesywna eliminacja zanieczyszczeń brzegów zbiorników i cieków odpadami zdeponowanymi na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Wody powierzchniowe podlegają ochronie i włączone zostają w lokalny system powiązań przyrodniczych. Wprowadzić należy zakaz grodzień w pasach minimum 1,5 m wzdłuż linii brzegowych oraz zapewnienie pasa technicznego o szerokości nie mniejszej niż 3 m dla kanałów i rowów melioracyjnych. Dla terenów sąsiadujących z ciekami wodnymi realizacja jakiegokolwiek zabudowy jest możliwa w odległości nie mniejszej niż 10 m od brzegu rowu.

## **6.4. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych**

### **6.4.1. Stan wyjściowy**

#### *Hałas*

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku dzieli się na hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), hałas komunalny i hałas przemysłowy.

Głównym źródłem hałasu w gminie Jedlińsk jest ruch komunikacyjny, co wynika przede wszystkim z powszechności jego występowania, czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji ruchu drogowego. Na stopień uciążliwości tras komunikacyjnych wpływ mają takie czynniki jak: natężenie ruchu, struktura pojazdów, prędkość ich poruszania się oraz rodzaj i stan techniczny nawierzchni. Największe natężenie ruchu ulicznego występuje w centralnej części miejscowości oraz wzdłuż dróg, które obsługują ruch napływający i wypływający. Poziomy hałasu komunikacyjnego wzrasta ponadto systematycznie, wraz ze zwiększaniem się ilości pojazdów poruszających się po drogach gminy. Szacuje się, że natężenie ruchu drogowego w ciągu ostatnich dziesięciu lat wzrosło dwukrotnie. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również niezadowalająca jakość nawierzchni dróg.

Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej na terenie zurbanizowanych dochodzą do 75-90 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 50 dB w porze nocnej i do 60 dB w porze dziennej.

Na terenie gminy nie były prowadzone w 2007 roku badania hałasu. W 2006 roku pomiary monitoringowe hałasu drogowego na terenie powiatu radomskiego, w tym gminy Jedlińsk, przeprowadzono w trzech punktach zlokalizowanych przy trasie E-77 (droga krajowa nr 7):

- w miejscowości Jedlińsk,
- w miejscowości Zaborów,
- w miejscowości Stary Gózd.

Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 13. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego na terenie powiatu radomskiego (jesień) w 2006 roku**

Miejscowość	Ulica (Miejsce)	Data pomiaru	Pora dnia				Pora nocy			
			LAeq <sup>1)</sup> dla pory dnia [dB]	Δ LAeq <sup>2)</sup> [dB]	Liczba samochodów osobowych [poj/h]	Liczba samochodów ciężarowych [poj/h]	LAeq dla pory nocy [dB]	Δ LAeq [dB]	Liczba samochodów osobowych [poj/h]	Liczba samochodów ciężarowych [poj/h]
Jedlińsk	Droga krajowa nr E77	11-05-2006	<b>74,8</b>	2,0	1252	276	<b>72,6</b>	2,0	297	186
Jedlińsk	Droga krajowa nr E77	22-09-2006	<b>75,2</b>	2,0	1366	287	<b>73,0</b>	2,0	465	131
Stary Gózd	Droga krajowa nr E77	01-06-2006	<b>74,7</b>	2,0	1034	248	<b>73,4</b>	2,0	243	173
Stary Gózd	Droga krajowa nr E77	10-11-2006	<b>74,7</b>	2,0	1377	333	<b>73,7</b>	2,0	261	191
Zaborów	Droga krajowa nr E77	01-06-2006	<b>74,9</b>	2,0	1028	255	<b>74,0</b>	2,0	411	158
Zaborów	Droga krajowa nr E77	12-10-2006	<b>75,6</b>	2,0	1395	240	<b>74,2</b>	2,0	416	183

Δ LAeq – niepewność równoważnego poziomu dźwięku

Jak wynika z powyższej tabeli, we wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego. Natężenie hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wynosiło powyżej 70 dB. Analiza porównawcza natężeń hałasu wiosną i jesienią nie wykazała większych różnic.

Hałas kolejowy na terenie gminy ma marginalne znaczenie ze względu na mniejszą gęstość sieci trakcyjnej, mniejsze natężenie ruchu oraz, w większości, usytuowanie linii w terenach o słabej gęstości zabudowy.

Ze względu na dość stopień uprzemysłowienia gminy, hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występując głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Jest on uciążliwy głównie dla budynków zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB i w znacznym stopniu przenosić się na tereny sąsiadujące. Zagrożenie hałasem przemysłowym wynika także z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych, jak też jest zależne od rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowania i zagospodarowania sąsiednich terenów.

Na terenie gminy Jedlińsk nie występują obiekty produkcyjne o wysokim stopniu uciążliwości ze względu na emisję hałasu. Decyzje w tym zakresie wydawane są wtedy, gdy zgłaszane są skargi na uciążliwość hałasu, a dopuszczalne normy natężenia (według badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska) są przekroczone. W latach 2004 – 2007 na terenie gminy nie przeprowadzono takich badań.

Szacuje się, że w skali kraju około 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania nieodpowiednich materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzsiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Istotnym źródłem jest sprzęt grający używany przez turystów i mieszkańców gminy w miejscach przeznaczonych do wypoczynku i rekreacji. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem urządzeń, np. hydroforów, pieców. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

#### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0Hz do 300 GHz. Powyżej 300 GHz promieniowanie ma już zdolność jonizacji atomów oraz cząsteczek (np. promieniowanie X, gamma), a pola z tego zakresu nazywa się promieniowaniem jonizującym. Oddziaływania elektromagnetyczne są określane przez podanie natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, gęstość mocy oraz częstotliwości drgań.

*Promieniowanie jonizujące* jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, bowiem dociera z Kosmosu i z wnętrza Ziemi. Z promieniowaniem jonizującym wiążą się zagrożenia radiacyjne dla ludzi i środowiska pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów około 20 pierwiastków promieniotwórczych. Z występujących w przyrodzie naturalnych radionuklidów istotne znaczenie mają uran i produkty jego rozpadu, tor i potas <sup>40</sup>K, a także węgiel i wodór.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji

lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Sztuczne radionuklidy wytwarzane są także przez różnego rodzaju urządzenia stosowane między innymi w diagnostyce medycznej, przemyśle i badaniach naukowych.

W wyniku awarii w Czarnobylu obszar gminy Jedlińsk został zanieczyszczony w minimalnym stopniu. Większość miasta charakteryzuje się stężeniami poczarnobylskiego cezu na poziomie poniżej  $5 \text{ kBq/m}^2$ . Stwierdzone stężenia cezu nie stwarzają żadnego zagrożenia radiologicznego i nie obligują do prowadzenia badań stężenia tych radionuklidów w produkowanej na tym obszarze żywności.

*Promieniowanie niejonizujące* jest to takie promieniowanie, którego energia nie powoduje procesu jonizacji w trakcie oddziaływania na materię (w tym na ciało człowieka). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883), źródłami promieniowania niejonizującego są urządzenia wytwarzające:

- pole elektromagnetyczne i magnetyczne stałe
- pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym)
- pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300000 MHz (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokalizacyjne, w tym stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej o częstotliwości 450 – 1800 MHz)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości 0 – 0,5 Hz, 0,5- 50 Hz oraz 50 Hz – 1000 Hz.

Współczesna cywilizacja opiera się na technologiach wykorzystujących prąd elektryczny oraz pola elektromagnetyczne. Praktycznie, źródłem promieniowania jest każda instalacja, każde urządzenie, w którym następuje przepływ prądu (np. sieci energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, aparaty telefonii komórkowej, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, radiowo-komunikacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w przemyśle lub w gospodarstwach domowych).

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego na terenie gminy Jedlińsk są:

*Częstotliwość przemysłowa 50 Hz:*

1. elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, o napięciach znamionowych 110 i 220 kV
2. stacje transformatorowe, o napięciu znamionowym 110 kV i 220 kV,

*Częstotliwości radiowe:*

1. urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne.
2. 3 stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej (w Wielgolasie i Jedlińsku, druga stacja w Jedlińsku była w trakcie wykonywania niniejszego Programu w budowie).

Źródłem promieniowania są także zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe).

W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania. Na terenie gminy do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów. Negatywna konsekwencja lokalizacji anten na dużych wysokościach jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wspornych, które szpecą krajobraz.



Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Jednakże w chwili obecnej, ze względu na stosunkowo krótki okres badań (gwałtowne zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 5 dekadach) brak danych na temat tzw. skutków dalekich (stąd wynika potrzeba ciągłego monitoringu, który określałby, na jakie poziomy pól narażeni są mieszkańcy, niezależnie od tego czy występują przekroczenia, czy też nie).

Na terenie gminy Jedlińsk nie prowadzono badań związanych z oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego. Badania takie wykonano na terenie pobliskiego miasta Radomia w 2005 roku Ich wyniki przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 14. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych wykonanych w 2005 roku przez WIOŚ**

Rodzaj pasma	Wyniki pomiarów w Radomiu, ul. Struga 44 (centrum) z dnia 07.07.2005 r.	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych
<b><i>pasma 5-100 Hz:</i></b>		
natężenie pola elektrycznego E (V/m)	<0,01	10 kV/m
natężenie pola magnetycznego G (A/m)	0,55	60 A/m
<b><i>pasma 6-500Hz</i></b>		
natężenie pola elektrycznego E (V/m)	0,1	10 kV/m
natężenie pola magnetycznego G (A/m)	0,44	3-60 A/m
<b><i>pasma 0,12- 1 kHz</i></b>		
natężenie pola elektrycznego E (V/m)	<0,01	10 kV/m
natężenie pola magnetycznego G (A/m)	0,44	3-60 A/m
<b><i>0,12 – 10 kHz</i></b>		
natężenie pola elektrycznego E (V/m)	0,1	10 kV/m
natężenie pola magnetycznego G (A/m)	0,12	3-60 A/m
<b><i>pasma 1,2 – 100 kHz</i></b>		
natężenie pola elektrycznego E (V/m)	0,3	10 kV/m
natężenie pola magnetycznego G (A/m)	0,04	3-60 A/m
<b><i>pasma 0,1 – 1000 MHz</i></b>		
	0,18	7-20 V/m
<b><i>pasma 0,1- 40000 MHz</i></b>		
	<0,8	7-20 V/m
<b><i>pasma 0,1 – 30000 MHz</i></b>		
	0,011	3 A/m

Analiza wyników pomiarów przeprowadzonych w Radomiu wykazuje, że występujące środowisku poziomy pól elektromagnetycznych są znacznie mniejsze od dopuszczalnych poziomów i nie powinny zagrażać środowisku i zdrowiu ludzi.

Należy mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępowaniem cywilizacyjnym. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp.,

pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności. Przedstawiony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

#### **6.4.2. Program działań dla sektora: Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych**

*Cele strategiczne do 2016 roku*

**Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zurbanizowanych**

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

*Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

- 1. Ograniczanie hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej**
- 2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.**
- 3. Ograniczanie hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych**
- 4. Ochrona ludności gminy przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego**

*Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Ochrona przed hałasem polega na dwojakiego rodzaju działaniach:

- zapobieganiu powstawania hałasu
- zapobieganiu przenikania hałasu do środowiska

Najważniejszym celem w zakresie ochrony środowiska przed hałasem jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu, co przede wszystkim dotyczy hałasu emitowanego przez środki transportu. Konieczna jest koordynacja działań wszystkich służb i organów w celu ograniczania liczby pojazdów powodujących szczególnie hałas, a także:

- systematyczne usprawnianie ruchu drogowego,
- budowę nowych odcinków dróg z zapewnieniem właściwej ochrony przed hałasem już w fazie realizacji inwestycji,
- modernizację nawierzchni istniejących. Przy modernizacji dróg i ulic należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas, zlokalizowanych w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej lub terenów rekreacyjnych konieczne będzie zastosowanie środków zmniejszających negatywny wpływ hałasu, głównie zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa) lub ekranów akustycznych. Należy także propagować stosowanie odpowiednich materiałów budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dobrą metodą redukcji hałasu jest wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godzin nocy. Kolejnym działaniem może być zmiana funkcji lokali w budynkach położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych (z mieszkalnej na usługowo – produkcyjną).

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jedno z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzić zasady kształtowania komfortu akustycznego oraz kreować ten komfort szczególnie na terenach o wysokich walorach rekreacyjno – krajobrazowych. Należy stworzyć jasną wizję obszarów wymagających zapewnienia komfortu akustycznego i zapewnienie właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających komfortu. Istotne jest również umieszczanie informacji o stanie akustycznym środowiska i standardach akustycznych w opracowaniach ekofizjograficznych, prognozach do planów miejscowych oraz samych planach zagospodarowania przestrzennego. Prewencją jest również pilnowanie prawidłowości przebiegu procedur w sprawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne. Należy unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia.

Zasady ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i sposób jego kontroli podaje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku. Zagadnienia te uwzględnione zostały również w przepisach sanitarnych, prawie zagospodarowania przestrzennego, przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w prawie budowlanym. Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wyznaczono wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego 50 Hz w wysokości 1 kV/m. Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludności jest dozwolone bez ograniczeń, ustalono wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, a magnetycznej 60 kV/m.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem źródeł promieniowania elektromagnetycznego, należy dążyć do lokalizowania wysokich konstrukcji wspornych poza miejscami objętymi szczególną ochroną, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę lokalizacji kilku źródeł promieniowania na jednej konstrukcji wsporczej, o ile jest to technicznie możliwe.

Wszystkie nowo oddawane stacje elektroenergetyczne i linie o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotopowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz podlegać będą procedurze ocen oddziaływania na środowisko.

W związku z rozwojem budownictwa mieszkalnego, wzrastać będzie gęstość linii energetycznych. W celu ograniczenia ich oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, postuluje się przestrzeganie następujących zasad:

- Wprowadzanie w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowych materiałów i technologii wykonawstwa
- Ustalanie stref ochronnych wokół obiektów elektroenergetycznych
- Lokalizacja linii energetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową

Na podstawie obliczeń można określić, przy jakich odległościach dla poszczególnych linii wysokiego napięcia (w zależności od napięcia) na pewno nie wystąpią przekroczenia dla terenów pod zabudowę mieszkaniową i pozostałą. Takie odległości wskazano w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego (M.P. nr 3, poz. 24 z 1985 r), co przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 15. Odległości wskazane w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych**

Napięcie znamionowe linii:	Najmniejsza odległość w metrach między najbliższym przewodem linii (lub inną częścią pod napięciem) a krawędzią balkonu lub tarasu oraz dachem, tarasem lub płaszczyzną poziomą, przy której natężenie pola elektrycznego nie przekroczy wartości:	
-1-	-2-	-3-
	1 kV/m	10 kV/m
110	14,5	4,0
220	26,0	5,5
400	33	8,5
750	65	15

Uwagi: 1) W odniesieniu do linii elektroenergetycznych o napięciach znamionowych 400 kV i 750 kV wartości podane w kolumnie 2 oznaczają najmniejszą odległość poziomą przewodu od krawędzi balkonu lub tarasu. 2) Zachowanie podanych w kolumnie 3 odległości między przewodem a ziemią zapewnia ograniczenie natężenia pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią do wysokości 10 kV/m. Wartości podane w kolumnie 3 służą do ustalenia najmniejszych odległości od części budynków mieszkalnych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas nie przekraczający 8 godz. na dobę (dachy, ściany itp) przy założeniu, że budynki te są lokalizowane na obszarach, na których natężenie pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią nie przekracza 1 kV/m. Odległości podane w kolumnie 3 powinny być utrzymane również między przewodami linii a częściami budynków niemieszkalnych.

## 7. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

### 7.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów produkcyjnych i konsumpcyjnych

*Cel strategiczny do 2016 roku*

*Cel długoterminowy do roku 2016 i krótkoterminowy do 2012 roku:*

#### Zmniejszenie wodochłonności produkcji przemysłowej i rolniczej oraz zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym

Ogólna polityka dotycząca zmniejszenia zużycia wody przez sektor produkcyjny i komunalny polegać będzie na skoncentrowaniu wysiłków na obniżeniu popytu na wodę, co jest przeciwieństwem do metody zaspokajania rosnącego zapotrzebowania na wodę poprzez zwiększanie jej podaży. Niezmiernie istotne będą tutaj działania edukacyjne, ukierunkowane na zmianę nawyków korzystania z wody wśród mieszkańców oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajęń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych.

#### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

1. Wprowadzanie zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji
2. Zmniejszenie strat wody w systemach przesyłowych
3. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody)
4. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych, zarówno dla mieszkańców gminy, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody

W gospodarstwie domowym można zmniejszyć zużycie wody dzięki:

- rozważnemu i świadomemu obchodzeniu się z wodą,
- zainstalowaniu wodooszczędnych urządzeń,
- przemyślanym zakupom nowych urządzeń.

Podstawowe zasady, jakie należy przekazywać mieszkańcom, dotyczą następujących kwestii:

- nie zostawianie otwartego kranu, gdy nie jest to niezbędne,
- naprawy ciekących urządzeń - kranów lub rezerwuarów
- oszczędzanie wody w łazience – korzystanie z prysznica, zamiast z kąpieli.
- zmywanie naczyń - na kilkakrotne zmywanie małej ilości naczyń zużywa się więcej wody i środków myjących niż na dużą partię jednorazowo.
- wypracowanie wodooszczędnych przyzwyczajzeń dotyczących prania bielizny: wypełnianie całkowicie pralki, nie stosowanie prania wstępnego, skrócenie programu płukania bielizny.
- ograniczenie podlewanie ogródka
- zaopatrzenie się w wodooszczędną końcówkę prysznica
- zakup urządzeń ograniczających przepływ wody (perlator)
- zakup stoperów do urządzeń w toalecie lub montaż przycisków dwudzielnych
- wykonanie izolacji rur wodociągowych
- podłączenie odpływu umywalki do rezerwuaru muszli klozetowej
- zainstalowanie wodooszczędnego rezerwuaru
- instalacja baterii jednouchwytowych
- kupno nowych urządzeń, kierując się zużyciem przez nie wody i energii (np. pralki)
- kupno termy czy kotła o odpowiedniej wydajności
- instalacja zbiornika na wodę deszczową (np. do podlewania ogródka, spłuczki w toalecie)

## 7.2. Zmniejszenie zużycia energii

*Cel strategiczny do 2016 roku*

*Cel długoterminowy do roku 2016 i krótkoterminowy do 2012 roku:*

### Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej i ciepłej

1. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w gospodarce komunalnej
2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w obiektach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych
3. Poprawa parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych (termomodernizacja)
4. Racjonalizacja zużycia i oszczędzanie energii przez społeczeństwo gminy
5. Stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania zużycia energii

#### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Osiągnięcie celu uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Ograniczenie ogólnego zużycia energii elektrycznej i ciepłej (także zmniejszenie produkcji energii) przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia surowców energetycznych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Zmniejszenie zużycia energii, zwłaszcza w sektorze komunalnym, związane będzie z nieuniknionym wzrostem cen tej energii.

Na terenie gminy nie ma centralnych źródeł wytwarzania energii ciepłej ani elektrycznej. W gospodarstwach domowych stosowane są indywidualne źródła ciepła (najczęściej są to piece węglowe, olejowe lub na gaz), a w instytucjach i obiektach użyteczności publicznej (urzędy, szkoły, ośrodki opieki zdrowotnej) działają lokalne kotłownie.

W celu zmniejszenia poboru energii proponuje się następujące działania:

- *propagowanie wśród mieszkańców gminy zachowań*, które zmniejsza pobór energii elektrycznej lub zapotrzebowanie na energię ciepłą. Mogą to być: obniżanie temperatury pomieszczeń w nocy i podczas nieobecności w domu. Obniżenie w tych okresach temperatury w pomieszczeniach do bezpiecznego poziomu, tzw. temperatury dyżurnej, wynoszącej zwykle około 10 - 12°C, pozwala znacząco obniżyć zużycie energii.
- *kontrola stanu technicznego urządzeń grzewczych*. Wpływ na koszty ogrzewania ma również stan techniczny i poziom technologiczny znajdujących się tam instalacji grzewczych. Często stosuje się w nich wodę nieuzdatnioną, skutkiem czego, po latach eksploatacji, przekroje czynne są znacznie zmniejszone przez zarastający je kamień. Armatura jest nieszczelna i niesprawna. Instalacja grzewcza wymaga czyszczenia chemicznego, a nawet częściowej lub całkowitej wymiany. W takim przypadku należy, w miarę możliwości, stosować instalacje mało-wodne z zamkniętym naczyniem zbiorczym, z odpowietrzaniem na każdym grzejniku, zaopatrzone w zawory termostatyczne.
- *propagowanie prac termomodernizacyjnych*. Po dociepleniu ścian i stropów, oraz wymianie okien zapotrzebowanie na ciepło jest niższe. Warto zwrócić uwagę na możliwości, jakie stwarza ustawa termomodernizacyjna z dnia 18.12.1998r. Pozwala ona bowiem na uzyskanie kredytu bankowego na sfinansowanie do 80% kosztów termomodernizacji przy spełnieniu określonych warunków energetycznych (wymagane pewne procentowe zmniejszenie zużycia energii) i finansowych. Zgodnie z wymaganiami ustawy, roczne oszczędności kosztów ogrzewania powinny wystarczyć na obsługę i spłatę rat kapitałowych kredytu. Premia termomodernizacyjna stanowiąca 25% kwoty kredytu pokryta zostanie przez fundusz termomodernizacyjny, zarządzany przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Warunkiem skorzystania z tej formy finansowania inwestycji jest wykonanie audytu energetycznego obiektu, ściśle według wymagań przepisów wykonawczych do ustawy z dnia 19.12.1998 r. W ramach termomodernizacji można np. docieplić ściany zewnętrzne, stropodachy i stropy nad piwnicami, wyremontować stolarkę okienną i drzwiową, wymienić okna na energooszczędne z szybami z powłoką niskoemisyjną, wymienić kotły lub zmodernizować węzeł cieplny, wymienić lub zmodernizować istniejącą instalację c.o. z uwzględnieniem montażu regulatorów podpionowych i zaworów termostatycznych, zamontować automatykę pogodową w węźle cieplnym. W wyniku opłacalnych działań termomodernizacyjnych w 70% obiektów można zmniejszyć zużycie energii pierwotnej co najmniej o 30% (w 35% co najmniej o 50%).
- *stosowanie energooszczędnych źródeł światła*, co pozwala zaoszczędzić do 80% energii zużywanej na oświetlenie. Opłaca się wymienienie tradycyjnych źródeł światła (żarówki, świetlówki) na energooszczędne (świetlówki kompaktowe, sodówki). Żarówki kompaktowe zużywają o 80% mniej energii niż tradycyjne, pracując przy tym 6-12 razy dłużej (od 6 do 12 tys. godzin, zwykle żarówki ok.1 tys.godzin). Wystarczą średnio na sześć-osiem lat, a koszt ich zakupu zwraca się blisko po roku. W układach z tradycyjnymi świetlówkami rurowymi także istnieją możliwości osiągnięcia znaczących oszczędności energetycznych. Zastosowanie do ich zasilania układów wysokiej częstotliwości pozwala oszczędzić 20 - 30 % energii elektrycznej, powodując jednocześnie podwyższenie komfortu użytkowania oświetlenia poprzez eliminację problemu pulsacji strumienia świetlnego, który bywa często uciążliwy. Układy wysokiej częstotliwości są także mniej kłopotliwe w eksploatacji i ich zastosowanie powoduje wydłużenie trwałości świetlówek.
- *dążenie do zmniejszenia energii zużywanej na podgrzanie ciepłej wody*. Prawie jedna czwarta część energii zużywanej w gospodarstwach domowych przeznaczona jest na podgrzewanie wody. Zużycie energii można zmniejszyć przez: regulację temperatury, izolowanie rur i zbiorników, zatrzymanie cyrkulacji ciepłej wody, właściwą konserwację instalacji, stosowania do podgrzewania wody alternatywnych źródeł energii

Podstawowe znaczenie w dalszym zmniejszaniu zużycia energii będą mieć także działania w zakresie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki (wprowadzanie energooszczędnych technologii) oraz wzrost świadomości społeczeństwa. Do działań władz gminnych należeć będzie wprowadzanie energooszczędnego oświetlenia ulic i budynków użyteczności publicznej.

Istotne jest także prowadzenie działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

### 7.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

*Cel strategiczny do 2016 roku*

*Cel długoterminowy do roku 2016 i krótkoterminowy do 2012 roku:*

#### Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych

1. Zwiększenie zużycia energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy Jedlińsk
2. Rozpoznanie możliwości szerszego zastosowania oraz wprowadzenia nowych metod wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy
3. Rozpoznanie możliwości wykorzystania energii geotermalnej
4. Intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych na wykorzystanie energii odnawialnej
5. Działalność edukacyjno – informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i energii niekonwencjonalnej, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych
6. Wsparcie finansowo – logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej i niekonwencjonalnej

#### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy: energię słoneczną, energię wiatru, pływów morskich, fal morskich, energię geotermiczną i energię wytwarzaną z biomasy. Zainteresowanie niekonwencjonalnymi źródłami energii oraz rozwój technologii ich wytwarzania miało początek w kryzysie energetycznym w 1973 roku. Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej w Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 6 %. Planuje się wzrost tego udziału do 12% w perspektywie roku 2010.

W Polsce udział energii odnawialnej w zużyciu energii pierwotnej kształtuje się na poziomie 2,5%, przy czym dominuje zużycie biomasy (98%) oraz energia wodna (1,8%). Pozostałe źródła mają charakter marginalny. Zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej wzrośnie do poziomu 7,5 %, a w perspektywie 2020 roku do 14%. Również zaakceptowany przez Radę Ministrów w 2000 roku dokument Ministerstwa Środowiska „Strategia rozwoju energii odnawialnej” wytycza kierunki i możliwości zwiększania jej udziału w ogólnym bilansie energetycznym. Działaniami stymulującymi rozwój energetyki odnawialnej jest wprowadzenie obowiązku zakupu przez przedsiębiorstwa energetyczne energii ze źródeł odnawialnych.

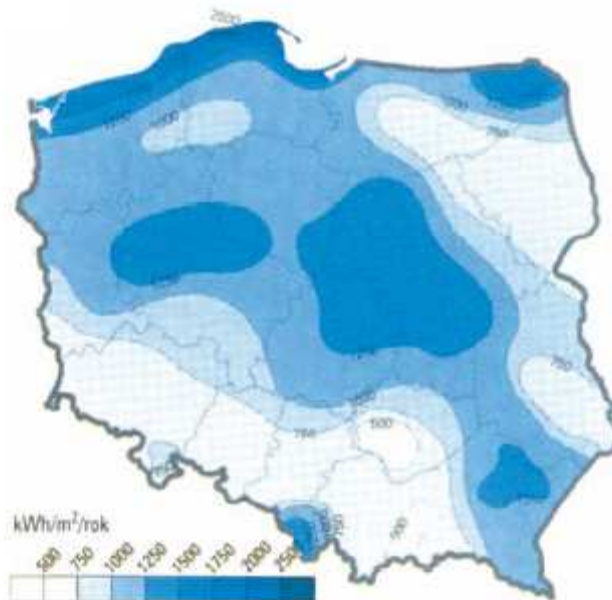
Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie Prawo energetyczne, do odnawialnych źródeł energii należą:

**Energia wiatru** – jest uzależniona od lokalnych i regionalnych warunków klimatycznych oraz ukształtowania i tzw. szorstkości terenu. Gmina Jedlińsk zlokalizowana jest w strefie o średnich zasobach energetycznych wiatru, planowane są inwestycje związane z pozyskiwaniem energii wiatrowej. W miejscowościach Piaseczno i Lisów utworzony zostanie Park Wiatrowy składający się z 4 elektrowni o mocy 2 MW każda.





Rys. 1 Mapa zasobów wiatru wg pomiarów IMCW na wysokości 30 m n.p.g. dla terenu o klasie szorstkości „0-1”



Rys. 2 Energia wiatru kWh/m<sup>2</sup>/rok ma wysokości 30 (dla energetyki wiatrowej pomiary wykonuje się na poziomie ok. 30–50 m)

### Rysunek 3. Warunki wiatrowe na potrzeby energetyki odnawialnej w Polsce

**Energia promieniowania słonecznego** – gmina posiada dobre warunków do wykorzystania tej formy energii – potencjalna energia użytkowa (kWh/m<sup>2</sup>) dla obszaru powiatu radomskiego wynosi 985, strefa RIII. Największe promieniowanie słoneczne całkowite występuje od kwietnia do października (przez 7 miesięcy). Można rozważyć wykorzystanie energii słonecznej, np. do wytwarzania ciepłej wody w kolektorach słonecznych lub energii elektrycznej w fotoogniwach. Energia słoneczna kumulowana przez kolektory może mieć zastosowanie do podgrzewania wody technologicznej na potrzeby gospodarstw domowych i ogrzewania pomieszczeń produkcyjnych i mieszkalnych. Sprawność wykorzystania kolektorów wynosi 40 – 60%, a fotoogniw 8 – 16%. W budownictwie jednorodzinnym systemy pozyskiwania energii słonecznej pozwoliłyby na zaspokojenie do 75% zapotrzebowania na ciepłą wodę i do 40% na ogrzewanie. W gminie funkcjonuje już jeden obiekt tego typu – kolektory słoneczne w Domu Pomocy Społecznej w Jedlance.

**Energia geotermalna** – w obszarach stabilnych, takich jak Polska i Europa Środkowa, pozyskiwanie energii geotermalnej z naturalnych par wodnych jest jeszcze niekonkurencyjne w stosunku do kosztów pozyskania energii z tradycyjnych nośników energii. Z tego też powodu dotychczasowa ocena zasobów energii geotermalnej w Polsce dotyczyła głównie energii zawartej w wodach geotermalnych o temperaturze 20 – 100 °C. W Polsce wody takie występują na głębokościach od 700 - 3000 m, i tylko te wody wzięto pod uwagę w ocenach zasobów energii geotermalnej, możliwej do pozyskania w Polsce. Powiat radomski został uznany za obszar mało perspektywiczny dla pozyskiwania wód geotermalnych – moc cieplna z otworów geotermalnych oszacowana została na 0,8 MW. Aby analizować opłacalność wykorzystania energii geotermalnej należy przeprowadzić badania wielkości zasobów tej energii, jej usytuowania (głębokość zalegania warstw, skład chemiczny wód geotermalnych, lokalne warunki geologiczne), jak i fizyczną zdolność złoża do oddawania energii (głębokość, rozstaw, średnica otworów do odbioru i zatłaczania wód). W każdym przypadku, ciepłownia geotermalna musi być dostosowana indywidualnie do konkretnych warunków panujących w danym miejscu.



Rys. 6 Mapa jednostkowych zasobów dyspozycyjnych energii geotermalnej jury dolnej

Jednym ze sposobów wykorzystania energii cieplnej ziemi są **pompy ciepła** - urządzenia umożliwiające wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi.

**Energia pozyskiwana z biomasy** – biomasa jest to substancja organiczna powstająca w wyniku procesu fotosyntezy. Do biomasy zalicza się następujące rodzaje surowców: drewno (uzyskiwane np. z plantacji topoli, wierzby energetycznej, z lasów gospodarczych, odpadów z przemysłu drzewnego), słomę (z produkcji zboża), papier i tekturę. Energia może również pochodzić z wykorzystania biogazu (fermentacja osadów ściekowych, gnojowicy). Przyrost biomasy roślin zależy od intensywności nasłonecznienia, biologicznie zdrowej gleby i wody. Ogólnie z 1 ha użytków rolnych zbiera się

rocznie 10 – 20 t biomasy, czyli równowartość 5 - 10 ton węgla. Ocenia się, że 1 m<sup>3</sup> biogazu odpowiada energetycznie 1 kg węgla. Rolnictwo i leśnictwo zbierają w Polsce biomasę równoważną pod względem kalorycznym 150 mln ton węgla. Wartości opałowe produktów biomasy na tle paliw konwencjonalnych wynoszą: słoma żółta 14,3 MJ/kg, słoma szara 15,2 MJ/kg (temperatura spalania 850 – 1100<sup>o</sup>C), drewno odpadowe 13 MJ/kg, etanol 25 MJ/kg, natomiast węgiel kamienny średnio około 25 MJ/kg, a gaz ziemny 48 MJ/kg. Szczególnie cenne energetycznie są słomy rzepakowa, bobikowa i słonecznikowa, zupełnie nieprzydatne w rolnictwie. Najpoważniejszym źródłem biomasy jako źródła energii odnawialnej w Polsce są obecnie słoma i odpady drzewne.

Zasoby drewna na terenie powiatu radomskiego oszacowano na 14 441 m<sup>3</sup>/rok, a zasoby energetyczne drewna z lasów - na 92 233 GJ/rok. Potencjał energetyczny biomasy z sadów z terenu powiatu radomskiego oszacowano na 2719 GJ/rok (przy zasobach biomasy 425 m<sup>3</sup>/rok), a potencjał energetyczny drewna odpadowego z poboczy dróg i miejskich terenów zurbanizowanych – na 8054 GJ/rok (przy zasobach 1259 m<sup>3</sup>/rok). Współczynnik koncentracji biomasy drzewnej dla powiatu wynosi 10,5 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>.

**Energia wodna** - na terenie gminy Jedlińsk potencjał energetyczny rzek jest dość wysoki, a na rzece Radomka funkcjonują dwie małe elektrownie wodne (w miejscowościach: Piastów i Piaseczno). Planowana jest budowa kolejnych czterech elektrowni wodnych (inwestor prywatny).

#### **7.4. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji**

*Cele strategiczne do 2016 roku*

*Cele długoterminowe do roku 2016 i krótkoterminowe do 2012 roku:*

##### **Ograniczenie materiałochłonności produkcji**

**Wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (reglamentowanych przez dyrektywy UE i przepisy prawa międzynarodowego) - dotyczy substancji zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne oraz substancje niszczące warstwę ozonową**

1. Oszczędna gospodarka materiałami i surowcami w zakładach produkcyjnych
2. Zwiększenie recyklingu i odzysku materiałowego i energetycznego w zakładach produkcyjnych
3. Zapobieganie i minimalizacja zanieczyszczeniom, uciążliwościom i zagrożeniom u źródła

*Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Poszczególne działania ujęte w niniejszym rozdziale skierowane są głównie do podmiotów gospodarczych. Rolą jednostek samorządowych jest popularyzacja metod ograniczania presji na środowisko oraz wpływ na politykę środowiskową zakładów poprzez wydawanie odpowiednich decyzji i zezwoleń.

#### **8. Edukacja ekologiczna**

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

## *Cel strategiczny do 2016 roku*

### *Cel długoterminowy do roku 2016 i krótkoterminowy do 2012 roku:*

**Wykształcenie u mieszkańców gminy Jedlińsk nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska.**

### *Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania*

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe.

Rozporządzenie MEN z dn. 15.02. 1999 dotyczące podstawy programowej kształcenia ogólnego określa podstawowe zadania szkoły w zakresie nauczania, umiejętności i pracy wychowawczej uwzględniając w nich działania mające na celu wzrost świadomości ekologicznej uczniów. Rozporządzenie to wprowadza również obok przedmiotów i bloków przedmiotowych realizację ścieżki międzyprzedmiotowej. Wymóg ten do 2003 roku obejmował tylko szkoły podstawowe i gimnazja, od 2003 roku objął również szkoły średnie. Jedną ze ścieżek interdyscyplinarnych jest edukacja ekologiczna. Tematyka ekologiczna stanowi element wielu przedmiotów, a jej właściwa realizacja zależy przede wszystkim od zaangażowania nauczycieli, od ich znajomości najważniejszych problemów z zakresu ochrony środowiska gminy.

Ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną szczególnie dotyczącą tych problemów, które w gminie są najistotniejsze, np. stosowanie ekologicznych źródeł energii, selektywna zbiórka odpadów, właściwa gospodarka wodno-ściekowa itp.

Nauczyciele podejmujący się realizacji zagadnień związanych z edukacją ekologiczną powinni zarówno współpracować ze sobą, jak i współpracować z instytucjami/ organizacjami wspierającymi ich działalność:

- Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe w Radomiu – organizowanie i współorganizowanie prelekcji, konkursów, lekcji, festynów, finansowanie nagród,
- Wojewódzkie Centrum Edukacji Nauczycieli – doradztwo metodyczne, kursy, szkolenia, pokazowe lekcje,
- Centrum Edukacji Ekologicznej w Radomiu,
- Nadleśnictwa – organizacja zajęć terenowych, organizacja prelekcji, szkoleń, finansowanie nagród, wydawanie materiałów informacyjnych,
- POE (Pozarządowe Organizacje Ekologiczne) – pomoc w organizowaniu warsztatów, happeningów, szkoleń.

### *Pozaszkolna edukacja ekologiczna*

Jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju jest włączenie do udziału w nim całego społeczeństwa. Dlatego konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do: osób dorosłych, różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przemysłowców). Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska. Wśród wielu ważnych tematów edukacji ekologicznej znaczące miejsce

należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, gospodarki ściekowej, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii itp.

Szczególnie ważną rolę w edukacji ekologicznej mają organy samorządowe. Powinny one współdziałać przy opracowywaniu i realizacji lokalnych programów edukacji ekologicznej oraz z organizacjami, instytucjami, przedstawicielami zakładów pracy i społeczności lokalnych.

Ze względu na możliwości rozwoju turystyki i rekreacji, konieczne jest obejmowanie edukacją ekologiczną organizatorów turystyki i wypoczynku jak i osób korzystających z oferowanych usług oraz mieszkańców terenów cennych przyrodniczo.

Ważną kwestią jest edukacja w miejscu pracy, ponieważ większość czynnych zawodowo osób poprzez podejmowane decyzje, ma mniej lub bardziej bezpośredni wpływ na stan środowiska.

Zdecydowanie największy wpływ na poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa mają media. Coraz większego znaczenia nabierają tematyczne programy publicystyczne, filmy popularnonaukowe o tematyce środowiskowej oraz reklama społeczna promująca działania przyjazne środowisku. Współpraca w zakresie propagowania edukacji ekologicznej poprzez media powinna być realizowana we współpracy z innymi gminami, powiatem radomskim i zaowocować cyklicznym ukazywaniem się artykułów, programów TV, audycji radiowych, w których przybliżałoby się mieszkańcom bieżące problemy i działania.

Ze względu na możliwość wykorzystania komputerów coraz większe znaczenie będzie miała treść edukacyjna na stronach www oraz możliwość kontaktu i dyskusji z mieszkańcami drogą internetową.

## 9. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU

### 9.1. Stan aktualny

Ograniczone możliwości finansowe samorządu gminnego uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Konieczne jest wsparcie instytucji finansowych, które podejmują się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu. Nakłady przeznaczone w gminie na inwestycje związane z ochroną środowiska w 2007 roku przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 16. Wydatki budżetu gminy Jedlińsk na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2007 roku**

Pozycja	Wydatki poniesione w 2007 roku w zł.
<i>ogółem wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska, w tym:</i>	1 046 138,47
oczyszczanie gminy	359 537,73
utrzymanie zieleni	373,80
gospodarka ściekowa i ochrona wód	26 108,00

źródło: GUS

**Tabela 17. Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną**

Pozycja	Wydatki poniesione w 2007 roku w zł.
ujęcia i doprowadzenia wody	892 300
zbiorniki i stopnie wodne	232 100
regulacja i zabudowa rzek i potoków	80 700
<i>Razem</i>	<i>1 205 100</i>



## 9.2. Źródła finansowania zadań

Warunkiem wdrożenia zapisów Programu jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu gminy, a także gminnego i powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki finansowe na realizację Programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Pożądanym kierunkiem jest zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Należy zauważyć, że poza dużymi projektami możliwymi do sfinansowania z Funduszu Spójności projekty dotyczące ochrony środowiska mogą być dofinansowane z funduszy strukturalnych w ramach następujących programów:

- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego,
- Sektorowy Program Operacyjny „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw” – w ramach Działania 2.4. Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska”,
- Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich”.

Od roku 2009 nie jest możliwe finansowanie działań w zakresie ochrony środowiska z „Ekofunduszu”, który zakończył swoją działalność.

Część działań finansowana będzie przez gminę poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących. Dobrym rozwiązaniem jest też zawiązywanie spółek partnerskich publiczno – prywatnych z zainteresowanymi inwestorami, co nie pozbawia władz samorządowych wpływu na decyzje związane z daną inwestycją.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno – finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy obligacje ekologiczne. Można założyć, że system finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki finansów.

## 10. Długoterminowy harmonogram realizacyjny na lata 2009 – 2016

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram długoterminowy z zadaniami na lata 2009 – 2016.

**Tabela 18. Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska na lata 2009 – 2016**

Cel długoterminowy	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w złotych
Ochrona jakości i ilości wód wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	Wójt, Starosta, przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjne, właściciele terenu	środki własne gminy i innych właścicieli terenu, fundusze ekologiczne, fundusze unijne	
Dążenie do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zgodnego z obowiązującymi normami	Wójt, Starosta, zarządy dróg	środki własne, fundusze ekologiczne, fundusze unijne	
Dążenie do zmniejszenia komunikacyjnej uciążliwości	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich, Powiatowy	środki własne, fundusze ekologiczne,	

<b>Cel długoterminowy</b>	<b>Jednostka realizacyjna</b>	<b>Źródła finansowania</b>	<b>Szacunkowe koszty w złotych</b>
akustycznej i rozpoznanie sytuacji akustycznej w gminie	Zarząd Dróg, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, WIOŚ, Wójt	fundusze unijne	
Ochrona mieszkańców gminy przed promieniowaniem elektromagnetycznym	WIOŚ, Operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej	środki WIOŚ i operatorów telefonii komórkowej	
Zapobieganie zagrożeniom naturalnym i katastrofom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	RZGW w Warszawie, WZMiUW w Warszawie, Wójt, Starosta, Wojewoda, WIOŚ Straż Pożarna	środki własne, fundusze ekologiczne, dotacje	
Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy  Osiągnięcie wysokiego poziomu ładu przestrzennego, w tym estetyki gminy	Starosta, Wójt, Wojewoda, Marszałek, zarządy dróg, nadleśnictwo, właściciele prywatnych gruntów, prywatni właściciele lasów, Straż Pożarna	środki własne powiatu, gminy, prywatnych właścicieli i zarządów dróg, fundusze ekologiczne, inne dotacje	
Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną Ochrona złóż i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Starosta, Ośrodki Doradztwa Rolniczego, Podmioty odpowiedzialne za rekultywację	środki własne właścicieli terenu, fundusze ekologiczne	
Zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym	pobierający wodę, przedsiębiorstwa wodociągowe, starosta,	Środki własne podmiotów pobierających wodę	
Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ciepłej	podmioty gospodarcze mieszkańcy gminy	Środki własne gminy, środki własne podmiotów gospodarczych i mieszkańców	
Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych	Wójt, Starosta podmioty gospodarcze, wytwórcy i dystrybutorzy energii	środki własne gminy, środki podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne	
Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska	szkoły, media, organizacje pozarządowe, Wójt, radni, Starosta,	środki własne gminy, fundusze ekologiczne	



## 11. Program operacyjny krótkoterminowy na lata 2009 – 2012

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [zł]	Źródła finansowania
1.	2009 - 2012	Budowa nowej sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody	Urząd Gminy Jedlińsk właściciele nieruchomości	100 000	budżet gminy środki inwestorów fundusze ekologiczne pożyczki, dotacje, kredyty
2.	2009 - 2012	Budowa nowej sieci kanalizacyjnej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych użytkowników	Urząd Gminy Jedlińsk właściciele nieruchomości	12 000 000	budżet gminy środki inwestorów fundusze ekologiczne pożyczki, dotacje, kredyty
3.	2009 - 2012	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Gminy Jedlińsk właściciele nieruchomości	400 000	budżet gminy środki inwestorów fundusze ekologiczne pożyczki, dotacje, kredyty
4.	2009 - 2012	Budowa nowej oczyszczalni ścieków w Jedlińsku	Urząd Gminy Jedlińsk	6 000 000	budżet gminy fundusze ekologiczne pożyczki, dotacje, kredyty
5.	2009 - 2012	Budowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Urząd Gminy Jedlińsk	500 000	budżet gminy fundusze ekologiczne pożyczki, dotacje, kredyty
6.	2009 - 2012	Modernizacja kotłowni węglowych w budynkach będących w gestii gminy	Urząd Gminy Jedlińsk właściciele obiektów	300 000	budżet gminy środki inwestorów fundusze ekologiczne pożyczki, dotacje, kredyty
7.	2009 - 2012	Termomodernizacja budynków	Urząd Gminy Jedlińsk właściciele obiektów	1 000 000	budżet gminy fundusze ekologiczne środki inwestorów
8.	2009 - 2012	Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej (remonty i modernizacja ulic, budowa nawierzchni)	Urząd Gminy Jedlińsk Zarządy Dróg	20 000 000	budżet państwa budżet gminy budżet powiatu
9.	2009 - 2012	Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi	zarządy dróg	-	budżet państwa budżet gminy budżet powiatu
10.	2009 - 2012	Uzupełnianie sprzętu ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Straż Pożarna Starostwo Powiatowe	100 000	budżet gminy budżet powiatu

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [zł]	Źródła finansowania
					fundusze ekologiczne
11.	2009 - 2012	Nasadzenia nowych drzew i krzewów	Urząd Gminy Jedlińsk spółdzielnie mieszkaniowe właściciele terenów	50 000	budżet gminy środki zarządów dróg, fundusze ekologiczne środki właścicieli terenów
12.	2009 - 2012	Urządzanie, utrzymywanie i ochrona terenów zieleni	Urząd Gminy Jedlińsk spółdzielnie mieszkaniowe właściciele terenów	100 000	budżet gminy fundusze ekologiczne środki właścicieli terenów
13.	2009 - 2012	Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, w tym prowadzenie akcji sprzątania	Wojewoda Mazowiecki, Urząd Gminy Jedlińsk Nadleśnictwo	15 000	budżet państwa budżet gminy
14.	2009 - 2012	Zalesianie	Nadleśnictwo właściciele prywatnych gruntów	50 000	środki własne nadleśnictwa i prywatnych właścicieli
15.	2009 - 2012	Ochrona przeciwpożarowa	Nadleśnictwo Straż Pożarna	2 000	środki własne nadleśnictwa, fundusze ekologiczne budżet gminy
16.	2009 - 2012	Modernizacja i konserwacja urządzeń wodociągowych w celu ograniczania strat wody przy produkcji i przesyłach	przedsiębiorstwa wodociągowe	300 000	budżet gminy
17.	2009 - 2012	Promowanie odnawialnych źródeł energii	Urząd Gminy Jedlińsk	20 000	budżet gminy fundusze ekologiczne
18.	2009 - 2012	Promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców - zgodnym z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody	Urząd Gminy Jedlińsk	11 000	budżet gminy fundusze ekologiczne
19.	2009 - 2012	Prowadzenie i wspieranie różnorodnych akcji edukacji ekologicznej wspólnie z proekologicznymi organizacjami pozarządowymi	Urząd Gminy Jedlińsk	30 000	budżet gminy fundusze ekologiczne
20.	2009 - 2012	Rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych i ośrodków edukacji ekologicznej	Urząd Gminy Jedlińsk Nadleśnictwo	50 000	budżet gminy budżet państwa

**Ogółem koszty w latach 2009-2012: 41 028 000 PLN**

## 12. Zarządzanie ochroną środowiska

Wdrożenie zapisów niniejszego Programu zależy w dużej mierze od sprawności zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady i instrumenty zarządzania środowiskiem wynikające z uprawnień administracji samorządowej, jednakże sprawność procesu wdrażania programu ochrony środowiska zależy będzie od włączenia się do jego realizacji także przedstawicieli różnych branż oraz sfery życia gospodarczego i społecznego. Jako szczególny element wyróżniono Program ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk, który będzie instrumentem koordynującym poszczególne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy.

System zarządzania środowiskiem opierać się będzie na następujących zasadach:

- zanieczyszczający i użytkownik płaci,
- zasada subsydiarności,
- zasada przezorności,
- zasada współodpowiedzialności,
- zasada pomocniczości.

### 12.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Do instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

1. instrumenty prawne,
2. instrumenty finansowe,
3. instrumenty społeczne,
4. instrumenty strukturalne.

#### 12.1.1. Instrumenty prawne

Program ochrony środowiska realizowany jest zgodnie z polskim prawem. Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają przede wszystkim z następujących aktów prawnych: ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, Prawa o zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawy o ochronie przyrody, Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawa geologicznego i górniczego, Prawa budowlanego.

Realizacja Programu odbywać się będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, według kompetencji organów zarządzających środowiskiem. Zgodnie z nowym prawodawstwem, kompetencje do wydawania decyzji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami podzielono pomiędzy Starostę, Wojewodę i Marszałka Województwa.

Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,

- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Mazowieckiego, Marszałka Województwa Mazowieckiego, Starostę Powiatu Radomskiego, Wójta Gminy Jedlińsk, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów. W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji nie zespolonej. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymywanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizacje technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczącego gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

### **12.1.2. Instrumenty finansowe**

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.,

- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

### **12.1.3. Instrumenty społeczne**

Akceptacja społeczna dla zaproponowanych działań jest podstawowym warunkiem wdrożenia programu. Instrumenty społeczne obejmują działania edukacyjne i informacyjne prowadzonych przez samorząd, a także proces budowania powiązań pomiędzy władzą samorządową a społeczeństwem. Celem obydwu elementów jest podniesienie świadomości społecznej.

Do instrumentów społecznych należą również:

- edukacja ekologiczna, omówiona w osobnym rozdziale,
- współpraca i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak najszerszej liczby osób, system szkoleń i dokształcań, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki, współpraca z instytucjami finansowymi),
- monitorowanie odczuć społecznych i badania dotyczące udziału społeczności lokalnej w działaniach w zakresie zarządzania i poprawy stanu środowiska,
- upowszechnianie informacji o środowisku.

### **12.1.4. Instrumenty strukturalne**

Instrumenty strukturalne to głównie opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym, szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Program ochrony środowiska jest zgodny z zapisami powyższych dokumentów.

## **12.2. Zarządzanie Programem ochrony środowiska**

Przyjmuje się następujące zasady wdrażania Programu ochrony środowiska i aktywizacji społeczeństwa dla potrzeb realizacji postanowień zawartych w dokumencie:

1. Ustanowienie koordynatora działań, czuwającego nad realizacją postanowień Programu.
2. Włączenie do realizacji Programu jak najszerszego grona społeczności gminy i wszystkich grup wpływów i interesów.
3. Opracowanie szczegółowych programów operacyjnych, harmonogramów rzeczowo – finansowych i wieloletnich budżetów zadaniowych, w oparciu o Wieloletni Plan Inwestycyjny.
4. Sukcesywne realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzanie niezbędnych korekt.
5. Monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji Programu oraz płynących stąd zmian i korzyści.
6. Informowanie społeczności o postępach w realizowaniu Programu.

7. Prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem Programu, głównie dla inwestorów i podmiotów gospodarczych.
8. Aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych Programem zadań.
9. Stałe odnawianie wiedzy na temat know – how i najlepszych dostępnych technik w danym czasie.

Za realizację Programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora (kierownika) wdrażania programu. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez poszczególne wydziały Urzędu Gminy Jedlińsk oraz jednostki budżetowe im podległe, zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Gmina będzie pełniła rolę koordynatora takich działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych wydziałów. W okresach rocznych sporządzane będą następnie raporty przedstawiające postęp we wdrażaniu zadań i celów zawartych w Programie.

Realizatorami Programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo gminy Jedlińsk.

### **13. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu**

Wójt Gminy Jedlińsk odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w Programie ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji Programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany.

#### **13.1. Opiniowanie projektu programu**

Proces uchwalenia Programu ochrony środowiska poprzedzony jest etapem opiniowania. Projekt Programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu. Organ ten udziela opinii w terminie nie dłuższym niż 30 dni od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

#### **13.2. Raport z realizacji Programu**

Wójt Gminy ma obowiązek sporządzać co 2 lata raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Raport ten powinien obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w Programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji Programu.

Raport może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji programu i jego aktualizację.

#### **13.3. Weryfikacja i aktualizacja Programu**

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Ponieważ plan jest częścią Programu ochrony środowiska, przyjmuje się, że obowiązek ten rozciąga się również na ten dokument. Jeżeli zmiany w dziedzinie ochrony środowiska gminie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny program ochrony środowiska powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części Programu ochrony środowiska wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały Program, tj. aktualny stan, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

### 13.4. Monitoring

Przebieg realizacji Programu ochrony środowiska musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Wójt Gminy odpowiada za wdrożenie systemu przedstawionego w Programie ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Monitorowanie realizacji programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Dotyczy to zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoring środowiska,
- monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoring społeczny (odczucia i skutki),
- monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

### 13.5. Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska. Poniżej przedstawiono konkretne wskaźniki, które zostaną uwzględnione przy monitorowaniu efektów Programu.

**Tabela 19. Wskaźniki efektywności Programu ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk**

Wskaźnik	Jednostka
długość sieci wodociągowej	km
długość rozdzielczej sieci wodociągowej na 100 km <sup>2</sup>	km/km <sup>2</sup>
połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba
korzystający z wodociągu w % ogółu ludności gminy	%
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>
zużycie wody na eksploatację sieci wodociągowej	dam <sup>3</sup>
zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /rok
zużycie wody w przemyśle	dam <sup>3</sup> /rok
pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>
zużycie wody na potrzeby rolnictwa i leśnictwa	dam <sup>3</sup>
długość sieci kanalizacyjnej	km
długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej na 100 km <sup>2</sup>	km/km <sup>2</sup>
połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk
ścieki komunalne odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>



<b>Wskaźnik</b>	<b>Jednostka</b>
ścieki przemysłowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba
korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności gminy	%
ścieki oczyszczone	dam <sup>3</sup>
ścieki odprowadzane do wód lub ziemi nieoczyszczone	dam <sup>3</sup>
ludność obsługiwana przez oczyszczalnię	osoba
długość sieci gazowej rozdzielczej	km
długość rozdzielczej sieci gazowej na 100 km <sup>2</sup>	km/km <sup>2</sup>
odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe
czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba
korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności gminy	%
zużycie gazu z sieci	tys. m <sup>3</sup>
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m <sup>3</sup>
zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup>
zużycie gazu z sieci na jednego odbiorcę	m <sup>3</sup>
powierzchnia lasów i gruntów leśnych	ha
wskaźnik lesistości	%
powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha
powierzchnia użytków ekologicznych	ha
pomniki przyrody	sztuk
wydatki budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	złote
nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	złote

\* Tabela opracowana na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych, GUS 2008

Wskaźniki dotyczące gospodarki odpadami podano w Planie gospodarki odpadami dla gminy Jedlińsk.

## Spis tabel

Tabela 1. Liczba gospodarstw domowych w poszczególnych typach zabudowy w 2008 r.....	8
Tabela 2. Zagrożenia, sposoby ich eliminacji i minimalizacji .....	24
Tabela 3. Wykaz tras drogowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne .....	35
Tabela 4. Przewóz materiałów niebezpiecznych koleją.....	36
Tabela 5. Podział stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza dla powiatu radomskiego...	40
Tabela 6. Poziomy dopuszczalne do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia 2007 r.....	41
Tabela 7. Poziomy docelowe do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia 2007 r.....	41
Tabela 8. Poziom celu długoterminowego do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia 2007 r. ....	42
Tabela 9. Poziomy dopuszczalne do klasyfikacji stref – ochrona roślin 2007 r.....	42
Tabela 10. Poziom docelowy do klasyfikacji stref – ochrona roślin 2007 r.....	42
Tabela 11. Poziom celu długoterminowego do klasyfikacji stref – ochrona roślin 2007 r. ....	42
Tabela 12. Roczna ocena jakości powietrza w strefie siedlecko – radomskiej w 2007 r. oraz strefy mazowieckiej (dla O <sub>3</sub> ) .....	42
Tabela 13. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego na terenie powiatu radomskiego (jesień) w 2006 roku.....	52
Tabela 14. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych wykonanych w 2005 roku przez WIOŚ .....	55
Tabela 15. Odległości wskazane w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.....	58
Tabela 16. Wydatki budżetu gminy Jedlińsk na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2007 roku.....	66
Tabela 17. Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną .....	66
Tabela 18. Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska .....	67
Tabela 19. Wskaźniki efektywności Programu ochrony środowiska dla gminy Jedlińsk.....	75

## Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Jedlińsk w powiecie radomskim.....	7
Rysunek 2. Mapa z obszarami GZWP Nr 412 Goszczewice .....	26
Rysunek 14. Warunki wiatrowe na potrzeby energetyki odnawialnej w Polsce.....	62