

**Program Ochrony Środowiska dla gminy Łuków  
na lata 2004-2014**

Wykonawca:  
**Lubelska Fundacja Ochrony Środowiska Naturalnego**

Lublin, 2003.

## SPIS TREŚCI

<b>CZĘŚĆ I. UWARUNKOWANIA</b>	<b>4</b>
1 Wstęp	4
2 Układ opracowania	5
3 Informacje ogólne	5
4 Położenie geograficzne	7
5 Ogólna charakterystyka przyrodnicza powiatu	7
5.1 Klimat	7
5.2 Gleby	8
5.3 Szata roślinna	9
5.4 Świat zwierząt	10
5.5 Rzeźba terenu	10
5.6 Wody powierzchniowe	11
5.7 Wody podziemne	11
<b>CZĘŚĆ II. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>12</b>
1 Wprowadzenie	12
2 Powietrze	12
2.1 Emisja zanieczyszczeń do powietrza	12
3 Hałas	13
4 Wody powierzchniowe	14
5 Wody podziemne	15
6 Odpady	15
6.1 Odpady komunalne	15
6.2 Odpady z sektora gospodarczego	15
<b>CZĘŚĆ III. PROGRAM MONITORINGU STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>17</b>
1 Powietrze	17
2 Hałas	18
3 Wody powierzchniowe	18
4 Wody podziemne	19
5 Odpady	19
5.1 Odpady komunalne	19
6 Podsumowanie	19
<b>CZĘŚĆ IV. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>21</b>
1 Aktualny stan gospodarki odpadami	21
1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	21
1.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku	22
1.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania	22
1.4 Istniejące systemy zbierania odpadów	22
1.5 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	22
2 Prognoza zmian	22
3 Działania zmierzające do poprawy gospodarki odpadami	23
1.1 Działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów	23
3.2 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami	24
3.3 Odpady ulegające biodegradacji	24

3.4	Sposób realizacji planu zamykania instalacji.....	24
4	Projektowany system gospodarki odpadami.....	24
4.1	Cel i kierunki działań.....	24
4.2	System gospodarki odpadami.....	25
5	System monitoringu i oceny realizacji celów.....	28
6	Analiza oddziaływania projektu Planu Gospodarki Odpadami na środowisko.....	29
7	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	30
	<b>CZĘŚĆ V. PLAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....</b>	<b>31</b>
1	Wstęp.....	31
2	Charakterystyka jakościowa wód rzek.....	31
3	Oczyszczalnie ścieków.....	31
3.1	Kierunek modernizacji i budowy oczyszczalni ścieków.....	32
3.2	Uwarunkowania formalno-prawne i wynikająca z tego potrzeba modernizacji i budowy oczyszczalni ścieków.....	32
3.3	Podstawowe założenia do projektów modernizacji i budowy oczyszczalni.....	33
4	Retencjonowanie wód rzek.....	34
5	Ochrona jakości wód ujęć.....	35
6	Efekty ekologiczne realizacji programu.....	36
	<b>CZĘŚĆ VI. KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>38</b>
	<b>CZĘŚĆ VII. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....</b>	<b>43</b>
	<b>CZĘŚĆ VIII. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....</b>	<b>44</b>
1	Wprowadzenie.....	44
2	Harmonogram wdrożenia programu.....	45
3	Współpraca.....	45
3.1	Władze centralne, wojewódzkie i powiatowe.....	45
3.2	Władze sąsiednich gmin.....	45
4	Rola Wójta Gminy.....	46
	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>47</b>

# Część I. Uwarunkowania

## 1 Wstęp.

Program Ochrony Środowiska gminy Łuków ma za zadanie przyczynić się do ukierunkowania działań, które z jednej strony pozwolą rozwiązać istniejące aktualnie problemy, a z drugiej będą przeciwdziałać zagrożeniom mogącym pojawić się w wyniku realizacji nowych przedsięwzięć. Z tego też powodu w programie uwzględnione zostały najważniejsze zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych z tą problematyką. Pozwoli to na właściwe ukierunkowanie działań w ramach planu wdrożeniowego z działaniami operacyjnymi oraz w ramach długoterminowego planu strategicznego (do roku 2014).

Zgodnie z art. 84 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – „Prawo ochrony środowiska” (Dz.U. Nr 62, poz. 627): w celu doprowadzenia do przestrzegania standardów jakości środowiska w drodze aktu prawa miejscowego, tworzone są programy. Programy są publikowane w wojewódzkich dziennikach urzędowych.

W programie ustala się:

- 1) obszar obowiązywania,
- 2) naruszone standardy jakości środowiska wraz z podaniem zakresu naruszenia,
- 3) podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywracania standardów jakości środowiska,
- 4) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań,
- 5) podmioty, do których skierowane są obowiązki ustalone w programie,
- 6) w razie potrzeby dodatkowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska, związane z ograniczeniem oddziaływania na środowisko, polegające na:
  - obowiązku prowadzenia pomiarów wielkości emisji lub poziomów substancji lub energii w środowisku,
  - obowiązku przekazywania, ze wskazaną częstotliwością, wyników prowadzonych pomiarów oraz informacji dotyczących przestrzegania wymagań określonych w posiadanych pozwoleniach,
  - ograniczeniu czasu obowiązywania posiadanych przez dany podmiot pozwoleń (nie krócej jednak niż do 2 lat),
- 7) obowiązki organów administracji, polegające na przekazywaniu organowi przyjmującemu program informacji o wydawanych decyzjach mających wpływ na realizację programu,
- 8) sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu i jego efektów.

Ustalenie treści programów dokonywane jest w szczególności na podstawie:

- 1) oceny aktualnego stanu środowiska, dokonanej na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska,
- 2) analizy możliwych do zastosowania rozwiązań o charakterze organizacyjnym, technicznym lub ekonomicznym planowanych działań, z uwzględnieniem konieczności stosowania technologii, o których mowa poniżej, albo najlepszych dostępnych technik (BAT).

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,

- stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
  - rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
  - wykorzystywanie porównywalnych procesów metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
  - wykorzystywanie analizy cyklu życia produktów,
  - postęp naukowo-techniczny,
- 3) analizy kosztów zastosowania proponowanych środków ochronnych z uwzględnieniem ich optymalizacji,
- 4) analizy charakteru obszarów ograniczonego użytkowania istniejących na terenie objętym programem oraz zakresu wprowadzanych ograniczeń w korzystaniu z tych obszarów.

Wyniki ocen i analiz podanych powyżej, ujmowane są w uzasadnieniu do programu, podlegającym udostępnieniu na zasadach ustalonych w ustawie „Prawo ochrony środowiska” (rozdział 1. „Dostęp do informacji”).

Należy pamiętać, że zgodnie z komentarzem do Ustawy – Prawo Ochrony Środowiska (red. J.Jendrośka, Wrocław 2001 r.) – „programy ochrony środowiska nie stanowią aktów prawa miejscowego, o których mowa w art. 87 ust. 2 Konstytucji RP. Uznanie uchwały lub rozporządzenia za taki akt możliwe jest tylko wtedy, gdy ustawa wyraźnie tak stanowi. Oznacza to, że programy ochrony środowiska mają charakter programów działania, obowiązujących w zasadzie jedynie „wewnątrz” administracji, w związku z czym nie powinny wywoływać bezpośrednich skutków prawnych w sferze praw i obowiązków podmiotów „zewnętrznych” wobec administracji. Mechanizm ten powoduje, że programy ochrony środowiska – mimo, że nie są źródłami powszechnie obowiązującego prawa, wpływają jednak na sytuację prawną podmiotów będących poza administracją (np. wnioskodawca nie uzyskażądanego pozwolenia, jeśli jego treść kłóciłaby się z programem). Kolejnym skutkiem, jaki ustawa wiąże z treścią programu ochrony środowiska, jest ich „przełożenie” na działalność funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które przeznaczają swoje środki m.in. na finansowanie odpowiednich programów ochrony środowiska i wynikających z nich zadań (art. 406 pkt. 12, art. 407 pkt. 2, art. 408 pkt. 8, art. 410 ust. 1 pkt. 5).

W niniejszym Programie uwzględniono zapisy „Programu ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego na lata 2004-2014”.

## **2 Układ opracowania.**

Opracowanie niniejsze tj. „Program Ochrony Środowiska dla gminy Łuków” składa się z kilku części. Na całość opracowania składają się:

- Część I. Uwarunkowania
- Część II. Diagnoza stanu środowiska
- Część III. Program monitoringu stanu środowiska
- Część IV. Plan gospodarki odpadami
- Część V. Plan gospodarki wodno-ściekowej
- Część VI. Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska
- Część VII. Edukacja ekologiczna
- Część VIII. Organizacja zarządzania ochroną środowiska

## **3 Informacje ogólne**

Gmina Łuków położona jest na Równinie Łukowskiej, zajmuje powierzchnię 30 800 ha. Zamieszkuje ją 16 379 mieszkańców w 33 sołectwach, w tym 8 384 mężczyzn 7 995 kobiet.

Na terenie gminy zarejestrowanych jest 694 podmioty gospodarcze, w tym 22 w sektorze publicznym oraz 672 w sektorze prywatnym.

Użytkowanie gruntów na terenie powiatu łukowskiego w układzie gminnym według danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego w roku 2001 (stan na czerwiec), kształtowało się w następujący sposób (poniższa tabela):

Tabela I.1. Dane dotyczące użytkowania gruntów na terenie gmin powiatu łukowskiego w 2001 roku (stan na czerwiec).

Wyszczególnienie obszaru	Pow. ogólna	Użytki rolne [ha]					Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty i nieużytki
		razem	grunty orne	Sady	łąki	pastwiska		
powiat łukowski	139 409	99 266	79 239	670	14 997	4 360	29 540	10 603
m. Łuków	3 575	2 044	1 659	15	280	90	496	1 035
m. Stoczek Łukowski	913	613	564	2	27	20	104	196
g. Adamów	9 889	6 227	5 019	317	590	301	3 064	598
g. Krzywda	16 105	11 329	9 105	19	1 850	355	3 379	1 397
<b>g. Łuków</b>	<b>30 832</b>	<b>18 407</b>	<b>13 886</b>	<b>82</b>	<b>3 625</b>	<b>814</b>	<b>10 281</b>	<b>2 144</b>
g. Serokomla	7 723	6 231	5 596	89	342	204	1 061	431
g. Stanin	16 025	12 138	9 491	18	2 154	475	2 759	1 128
g. Stoczek Łukowski	17 346	12 929	10 852	22	1 684	371	3 347	1 070
g. Trzebieszów	14 045	11 215	8 308	43	1 810	1 054	1 950	880
g. Wojcieszków	10 861	8 549	7 318	37	1 049	145	1 409	903
g. Wola Mysłowska	12 095	9 584	7 441	26	1 586	531	1 690	821

Liczba ludności gminy wynosi 16 379 osób, co stanowi 14,7% ludności powiatu łukowskiego. W 2001 r. z terenu gminy Łuków wyemigrowało 180 osób, a zamieszkało 203, w tym z miast 120 osoby, ze wsi 83 osoby. W ogólnym rozrachunku daje na to dodatnie saldo migracji wynoszące 23. Gęstość zaludnienia gminy wynosi 53 osoby na 1 km<sup>2</sup> powierzchni.

Liczbę ludność w wieku produkcyjnym i nie produkcyjnym na terenie powiatu łukowskiego z uwzględnieniem gmin według danych Głównego Urzędu Statystycznego (stan na 31.XII.2001 r.) przedstawia poniższa tabela.

Tabela I.2. Dane dotyczące ludności na terenie gmin powiatu łukowskiego w 2001 roku.

Wyszczególnienie obszaru	Ogółem	Ludność w wieku						
		Przedprodukcyjnym					Produkcyjnym	Poprodukcyjnym
		razem	0-2 lat	3-6 lat	7-14 lat	15-17 lat		
Powiat łukowski	111 096	31 628	4 240	5 960	15 171	6 257	62 767	16 701
m. Łuków	32 227	8 413	1 076	1 424	3 904	2 009	20 599	3 215
m. Stoczek Łukowski	2 724	651	104	130	285	132	1 696	377
Adamów	6 108	1 766	228	308	889	341	3 240	1 102
Krzywda	10 636	3 283	441	646	1 571	625	5 719	1 634
<b>Łuków</b>	<b>16 379</b>	<b>5 101</b>	<b>700</b>	<b>1 028</b>	<b>2 420</b>	<b>953</b>	<b>9 005</b>	<b>2 273</b>
Serokomla	4 273	1 178	160	217	594	207	2 185	910
Stanin	9 869	2 968	411	597	1 418	542	5 230	1 671
Stoczek Łukowski	8 702	2 526	321	474	1 287	444	4 451	1 725
Trzebieszów	7 757	2 369	323	479	1 167	400	3 962	1 426
Wojcieszków	7 160	1 963	259	380	940	384	3 960	1 237
Wola Mysłowska	5 261	1 410	217	277	696	220	2 720	1 131

Na terenie gminy Łuków 98% użytków rolnych znajduje się w posiadaniu rolników indywidualnych. Jedyne uspołecznione gospodarstwo rolne to Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Kryncie, użytkująca na 350 ha użytków rolnych. Struktura gospodarstw indywidualnych przedstawia się następująco:

Ilość gospodarstw rolnych ogółem - 2740 szt.  
od 1 do 5 ha - 1419 szt.

od 5 do 10 ha	-	937 szt.
od 10 do 20 ha	-	352 szt.
od 20 do 50 ha	-	32 szt.

W gminie Łuków występuje znaczne rozdrobnienie gospodarstw. Przeciętna powierzchnia gospodarstw wynosi 6,7 ha. Struktura zasiewów przedstawia się natomiast w następujący sposób:

Powierzchnia gruntów ornych ogółem 12791 ha:

- pszenica 511 ha
- żyto 4302 ha
- owies 2000 ha
- pszenżyto 938 ha
- ziemniaki 3012 ha
- mieszanki 985 ha

Ze względu na niskie klasy bonitacyjne gleb (60% to klasa V i VI) dominującymi uprawami są żyto i ziemniaki. Stąd też rozwinięty jest chów trzody chlewnej, której obsada wynosi 149 szt./100 ha użytków rolnych, a w rejonach o znacznym udziale użytków zielonych chów bydła, którego obsada na terenie gminy wynosi 58,5 szt./100 ha użytków rolnych.

Słabe gleby i znaczna ilość zwierząt na 100 ha użytków rolnych powodują, że dominującym nawożeniem jest nawożenie organiczne, przy niewielkim dodatku nawozów mineralnych. Sprawia to, że produkowana żywność jest zdrowa ekologicznie i posiada wysoką jakość.

## **4 Położenie geograficzne**

Według opracowania J. Kondrackiego „Regiony Fizyczno-geograficzne Polski” (Warszawa 1977) gmina Łuków leży w zakresie Równiny Łukowskiej. Jest to mezoregion o wybitnie płaskim charakterze, położonym w strefie odpływu na wschód wód roztopowych w czasie stadiau Warty. W znacznej części powierzchnię równiny budują piaski glaciofluwalne. Ze względu na niską jakość gleb mezoregion jest dosyć zalesiony. Wysokości wahają się w granicach 150-170 m n.p.m., ale niektóre wydmy dochodzą do 190 m n.p.m. Rzeźba terenu gminy jest słabo zróżnicowana. Obszar gminy jest raczej płaską równiną, której wysokość n.p.m. waha się w granicach 150-180 m. Występują tu nieliczne pagórki żwirowo-piaszczyste i wydmy, będące pozostałością moren ze zlodowacenia środkowopolskiego. Wyraźniejsze obniżenie terenu występuje w dolinie rzeki Krzny Północnej i Krzny Południowej, biorących swój początek w bagnach rezerwatu Jata.

## **5 Ogólna charakterystyka przyrodnicza powiatu**

### **5.1 Klimat**

Teren gminy Łuków zaliczony został w obręb krainy klimatycznej Chełmsko-Podlaskiej wchodzącej w skład Klimatów Wielkich Dolin.

Wszystkie zjawiska klimatyczne zależą nie tylko od promieniowania słonecznego i od warunków naturalnych gminy, ale i od rodzaju mas powietrza, które w danym czasie napływają nad jej obszar.

Zasadniczymi masami powietrza są masy polarnomorskie, polarnokontynentalne, podzwrotnikowe oraz arktyczne i atlantyckie. Są to różne masy o różnych cechach i przynoszą one różne typy pogody. Ruch mas powietrza wywołują zmiany ciśnienia atmosferycznego, które przy średniej 991,08 mb dla Polski, w gminie kształtuje się w okolicach 995-1000 mb.

W gminie przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Odznaczają się one większą prędkością i przynoszą wilgotne powietrze oceaniczne, ze znacznym zachmurzeniem, opadami i obniżką temperatury latem, natomiast wzrostem zimą. Średnia liczba wiatrów silnych powyżej 8 m/s, dochodzi do 50 dni/rok.

Średnia temperatura dla rejonu gminy Łuków wynosi 7-7,5 °C przy średniej dla Polski 7,24 °C. Średnią temperaturę maksymalną zanotowano w półroczu ciepłymi i wynosiła 19,5-20,0 °C. Średnią temperaturę minimalną zanotowano w półroczu chłodnym: od -3,0 do -3,5 °C

W styczniu temperatury na tej samej szerokości geograficznej są niższe na Równinie Łukowskiej, niż w zachodniej części Polski. Natomiast w lipcu jest odwrotnie, a amplitudy temperatury wzrastają ku wschodowi. Zima wkracza od wschodu i panuje ok. 100-110 dni. Wiosna trwa 40-50 dni, a lato, przychodzące już 1 czerwca także od wschodu, trwa 110-115 dni, a więc dłużej niż w zachodniej części Kraju Wielkich Dolin. Jesień trwa 80-95 dni.

W okresie wczesnej jesieni (X) i późnej wiosny (V) występują przymrozki wskutek napływu powietrza arktycznego. Przymrozki w połowie maja, tzw. "zimni święci" - w dniach 12-14 V, powodują duże straty w warzywnictwie i sadownictwie.

Innym ważnym elementem klimatu są opady atmosferyczne. Średnie opady atmosferyczne wynoszą 500 mm i są niższe niż średnie wartości w kraju (600 mm). W rocznym ich przebiegu uwidaczniają się wyraźne minima zimowe i maksima letnie. Na półrocze zimowe (XII-V) przypada poniżej 180 mm, czyli poniżej połowy opadów. Najuboższym miesiącem w opady jest luty, niekiedy styczeń lub marzec. Najwięcej opadów przypada na półrocze letnie - 320 mm, zaś miesiącem najbardziej deszczowym jest lipiec, po nim w czasie jesieni następuje spadek. Można stwierdzić także przewagę opadów jesiennych nad wiosennymi, co związane jest z napływem wilgotnych mas powietrza atlantyckiego jesienią. Napływ tej masy powietrza jest w tej części Polski jednak mniejszy, niż w części północno-zachodniej, co świadczy o wzroście kontynentalizmu naszego klimatu ku wschodowi.

Liczba dni ze śniegiem wynosi 50-70. Najczęściej opady śnieżne występują w grudniu i styczniu. Marzec ma niekiedy więcej dni śnieżnych niż październik. Trwałość pokrywy śnieżnej w opisywanym obszarze wynosi 60-90 dni, przy grubości rzędu kilkunastu centymetrów.

Okres wegetacyjny trwa 200-210 dni, a początek robót polowych przypada na ostatnią dekadę marca lub pierwszą kwietnia.

## **5.2 Gleby**

W gminie Łuków skałą macierzystą są utwory lodowcowe i wodnolodowcowe (głównie piaski) oraz utwory współczesne typu mady, torfy i mursze.

Pod względem typologicznym gleby gminy Łuków są mało zróżnicowane. Dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe powstałe z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych (piasków i glin), następnie gleby brunatne wylugowane utworzone z piasków lekkich, występujące na większych obszarach w rejonie wsi Czerśl, Malcanów, Aleksandrów, Gołaszyn, Kownatki, Szczygły Dolne, Szczygły Górne, Ryżki, Świdry i Zalesie. W dolinach rzek i obniżeniach terenu występują gleby torfowe, murszowo – torfowe, murszowo – mineralne oraz czarne ziemie zdegradowane. Użytki rolne w gminie Łuków zajmują powierzchnię 16158 ha (co stanowi 52,4% pow.gminy) z czego 12312 ha (39,9%) stanowią grunty orne, 56 ha (0,2%) sady, łąki 3345 ha (10,8%) zaś pastwiska zajmują powierzchnię 445 ha (1,4%).

Wśród gruntów ornich gminy przeważają gleby średniej jakości i słabe (IV i V klasa bonitacyjna). Na terenie gminy dominują gleby kompleksu żytniego słabego stanowiące 32,6% ogółu gruntów ornich gminy, następnie gleby kompleksu żytniego dobrego



(24,4% powierzchni rolnej). Gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego stanowią niewielki udział procentowy.

Trwałe użytki zielone gminy Łuków zostały zaliczone do kompleksu użytków zielonych średnich (84,9%), pozostałe 15,1% to użytki zielone słabe i bardzo słabe.

### **5.3 Szata roślinna**

Szata roślinna gminy Łuków jest słabo zróżnicowana i dość uboga, co wynika między innymi ze względnie wyrównanych warunków wodnych i glebowych. Wyjątkiem są kompleks leśny uroczyska Jagodne, uroczysko Wagram, zachodni fragment Lasów Radzyńskich (okolice wsi Kownatki) oraz łąki położone w dolinach rzek: Krzna Północna, Krzna Południowa oraz Bystrzyca. Tereny te wyróżniają się największą różnorodnością zbiorowisk leśnych, wodnych i szuwarowych.

Pozostałe tereny gminy Łuków są zagospodarowane rolniczo pod uprawy zbóż i ziemniaków.

Lasy zajmują powierzchnię 10 279 ha, co stanowi 32,3% powierzchni gminy.

Spośród typów siedlisk w lasach gminy Łuków największy udział ma bór mieszany świeży - 44,1% oraz bór świeży - 36,6% ( dane dla Obrębu Kryńszczak). W Obrębie Kownatki dominującymi typami siedlisk są las mieszany świeży (50,0%) oraz bór mieszany świeży (29,0%). W lasach Obrębu Kryńszczak dominują siedliska borowe stanowiące 86,6% ogólnej powierzchni, natomiast w Obrębie Kownatki przeważają siedliska lasowe zajmujące 65,3% powierzchni leśnej.

W lasach gminy udział powierzchniowy lasów z sosną jako gatunkiem dominującym jest wysoki i wynosi średnio około 80-86%. Pozostały udział mają drzewostany olszowe, brzożowe i jodłowe (dane dla Obrębu Kryńszczak) oraz dębowe, brzożowe i olszowe (dane dla Obrębu Kownatki).

Gminę Łuków pod względem florystycznym można podzielić na dwa obszary. Obszar obejmujący lasy uroczyska Jagodne wraz z przyległymi łąkami oraz obszar silnie zurbanizowany i zagospodarowany rolniczo, położony na wschód i południowy wschód od wcześniej wymienionego uroczyska.

Na terenie gminy Łuków występują następujące gatunki roślin objęte ochroną gatunkową ścisłą: widłak jałowcowaty, widłak goździsty, widłak spłaszczony, orlik pospolity, grażel żółty, wawrzynek wilczełyko, pomocnik baldaszkowy, lilia złotogłów, storczyk krwisty, storczyk szerokolistny, podkolan biały, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata.

Gatunki objęte ochroną częściową reprezentowane są przez: płucnicę islandzką, kopytnika pospolitego, bagno zwyczajne, kocanki piaskowe, marzankę wonną, turówkę leśną, pierwiosnka lekarskiego, centurię pospolitą, kruszynę pospolitą, kalinę koralową i konwalię majową.

Część gminy położona jest w Łukowskim i Radzyńskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Są to obszary o dużej atrakcyjności krajobrazowo – przyrodniczej. W ich krajobrazie dominują zróżnicowane, dobrze zachowane, zbiorowiska leśne i łąkowe, w tym doliny Świdra. Flora i fauna Obszarów jest bogata i zróżnicowana, z dużym udziałem gatunków rzadkich i chronionych. W granicach gminy znajduje się 14 403,8 ha ww. obszarów chronionych.

Na terenie gminy Łuków ochroną prawną w randze pomników przyrody objęto 183 drzewa, w tym dwie aleje lipowe, jedną grupę drzew oraz trzynaście pojedynczych drzew. Większość pomników znajduje się w parku i na skraju lasu w miejscowości Ryżki, grupa trzech dębów w Kolonii Wagram, natomiast aleje zlokalizowane są w Grzędówce i Kownatkach.

## 5.4 Świat zwierząt

O walorach faunistycznych gminy Łuków decyduje duży, zwarty kompleks leśny jakim jest Kryńszczak oraz mozaika środowisk związanych z doliną Krzny Południowej i Północnej.

Na terenie gminy stwierdzono 177 gatunki kręgowców, w tym: 37 gatunków ssaków, 118 gatunków ptaków legowych i prawdopodobnie legowych, 3 gatunki gadów, 10 gatunków płazów i 9 gatunków ryb.

Większość gatunków ssaków stanowią przedstawiciele rzędów owadożerne i gryzonie.

Z rzędu owadożerne na terenie gminy występuje: jeż, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, zębielek białawy.

Z gryzoni występuje mysz domowa, mysz polna, badyłarka, nornik zwyczajny, nornica ruda, szczur wędrowny, nornik północny, mysz zaroślowa, mysz leśna.

Z rzędu nietoperze występuje nocek duży, nocek Natterera, nocek rudy, nocek Brandta, nocek wąsaty, borowiec wielki, borowiec Neislera, gacek brunatny, mopek, mroczek posrebrzany, mroczek pozłocisty i mroczek późny.

Z gatunków łownych na terenie gminy występuje: lis, jeleń, łoś, sarna, zając i dzik.

Ponadto na terenie gminy występuje: kuna leśna, kuna domowa, łasica i gronostaj.

Na terenach leśnych występuje m. in. orlik krzykliwy, bocian czarny, pustułka, kobuz, myszołów, jastrząb, krogulec, sowa uszata, puszczyk, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek, kruk, wrona siwa, pełzacz leśny, kukułka, kowalik, sójka, orzechówka.

Do gatunków ptaków pospolicie występujących na terenie gminy należy: grzywacz, sierpówka, jerzyk, dymówka, oknówka, pliszka siwa, kos, kapturka, sikora bogatka, sikora uboga, sroka, kawka, gawron, wróbel, skowronek, mazurek, szpak, zięba, dzwonec, szczygieł, rudzik, kwiczoł, bażant, bocian biały.

Z gadów na terenie gminy występuje jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata.

Płazy na terenie gminy reprezentuje: ropucha szara, ropucha zielona, kumak nizinny, rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba moczarowa, grzebiuszka ziemna, żaba jeziorkowa.

Skład gatunkowy ichtiofauny jest bardzo ubogi ze względu na brak większych cieków wodnych. W rzekach Krzna Południowa i Północna występują następujące gatunki ryb: ciernik, okoń, słonecznica, płoć. W Bystrzycy występuje kielb, płoć, ciernik, koza, piskorz, okoń, słonecznica, szczupak i ukleja.

Z bezkręgowców stwierdzono występowanie chronionych chrząszczy z rodziny biegaczowatych oraz przedstawiciele rodziny trzmieli oraz motyli.

Lasy Łukowskie stanowią projektowany Obszar Specjalnej Ochrony w projektowanej Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 dla woj. lubelskiego. Ostoja zajmuje powierzchnię 10 568 ha i obejmuje zwarty kompleks leśny w obszarze źródłiskowym rzek Krzna, Kostrzyń i Świder.

## 5.5 Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy Łuków jest bardzo słabo zróżnicowana. Jest ona wynikiem działania czynników rzeźbotwórczych z okresu zlodowacenia środkowopolskiego oraz procesów denudacyjnych z okresu zlodowacenia bałtyckiego.

Wysokości bezwzględne wahają się do 152,5 m n.p.m. (południowa część gminy) i do 185,1 m n.p.m. (m. Zażelazna).

Pod względem morfologicznym cały obszar gminy Łuków położony jest w obrębie wysoczyzny polodowcowej. Jest to zdenudowana wysoczyzna plejstocenska, lekko falista, o spadkach od 2% do 5%. Urozmaicenie rzeźby terenu wysoczyzny stanowią doliny rzek: Krzny Północnej, Krzny Południowej, Bystrzycy wraz z ich bezimiennymi

dopływami, dolinki erozyjni – denudacyjne, obniżenia powytopiskowe, wzgórza moreny czołowej oraz wydmy.

## 5.6 Wody powierzchniowe

Ramowa Dyrektywa Wodna oraz Prawo Wodne wprowadzają jako naczelną zasadę gospodarowania zasobami wodnymi w naturalnych granicach hydrograficznych. Tak ustalona zasada odnosi się zarówno do gospodarowania w dorzeczach i regionach wodnych jak i w zlewniach poszczególnych rzek.

Zgodnie z podziałem hydrograficznym kraju, całe województwo lubelskie leży w dorzeczu Wisły w dwóch regionach wodnych:

- Wisły Górnej,
- Wisły Środkowej.

Powiat Łuków w całości należy do regiony Wisły Środkowej. Region ten (dla celów programowo-planistycznych) został podzielony na zlewnie:

- Z-II Wisła,
- Z-III Wieprz,
- Z-IV Bug.

Teren gminy w przeważającej części należy do zlewni Bugu Z-IV. Część południowa natomiast przynależy do zlewni Z-III Wieprza. Wykaz rzek przepływających rzek gminę Łuków przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela I.3. Dane dotyczące ludności na terenie gmin powiatu łukowskiego w 2001 roku.

LP.	ZLEWNIE	RZEKA	ODBIORNIK	KILOMETRAŻ	POWIERZCHNIA ZLEWNI
1	Z-III	Krzna Płn.	Krzna-Bug	25+975÷38+820	329,1
2	Z-III	Krzna Płd.	Krzna-Bug	18+200÷44+170	456,7
3	Z-II	Bystrzyca Płn.	Tyśmienica	38+954÷41+204	706,8
4	Z-II	Stanówka	Bystrzyce Płn.	8+200÷15+400	71,7

Całkowita powierzchnia zlewni Krzyny wynosi 3353,2 km<sup>2</sup> (w miejscu połączeniu Krzyny Płd. i Krzyny Płn. 785,8 km<sup>2</sup>).

## 5.7 Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym gmina Łuków leży w obrębie Niecki Mazowieckiej zbudowanej z utworów kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Główny poziom wodonośny tej jednostki związany jest z piętrem trzeciorzędowym. Utwory trzeciorzędowe zalegają na dużych głębokościach, a wody tej warstwy charakteryzują się zwiększonym stężeniem związków żelaza i manganu, w związku z czym do celów spożywczych wymagają uzdatnienia. Źródłem zaopatrzenia w wodę ludności gminy są wody pierwszego poziomu wodonośnego, pochodzące z piaszczystych utworów czwartorzędowych. Z poziomu czwartorzędowego czerpią wodę studnie kopane, studnie wiercone wodociągów wiejskich oraz niektóre studnie na terenie miasta Łukowa. Zwierciadło wody tego poziomu ma charakter swobodny lub napięty.

Wydajność poziomu czwartorzędowego uzależniona jest od warunków atmosferycznych i stanu wód powierzchniowych oraz od wykształcenia litologicznego utworów. Maksymalne wydajności wahają się od 4,65 m<sup>3</sup>/h do 80,38 m<sup>3</sup>/h.

# Część II. Diagnoza stanu środowiska

## 1 Wprowadzenie

Niniejsza część „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Łuków” charakteryzuje stan środowiska tej gminy – na dzień 31 grudnia 2002 r. Charakterystyka ta, opisująca jakość poszczególnych elementów mających wpływ na ogólny stan środowiska, swoim zakresem obejmuje:

- powietrze atmosferyczne,
- hałas,
- wody powierzchniowe,
- wody podziemne,
- odpady.

## 2 Powietrze

### 2.1 Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Działalność człowieka oraz procesy naturalne powodują przedostawanie się do powietrza atmosferycznego substancji o bardzo zróżnicowanym oddziaływaniu. Emisja zanieczyszczeń jest przyczyną wzrostu stężeń substancji zanieczyszczających w atmosferze, które poprzez ruchy mas powietrza przenoszone są na znaczne odległości i mogą być wprowadzane do innych elementów środowiska oraz organizmów żywych.

Największymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są kotłownie sektora energetyczno - przemysłowego, a następnie mającymi znaczny udział w zanieczyszczeniu powietrza: kotłownie komunalne, paleniska domowe oraz pojazdy mechaniczne.

Głównymi wskaźniki zanieczyszczenia powietrza są substancje:

- gazowe w tym: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenki węgla,
- pyłowe

Według danych wykorzystywanych do naliczania opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska (dane udostępnione przez Marszałka Województwa Lubelskiego) w 2002 roku z terenu całego województwa wyemitowano 4 299,9 tys. Mg zanieczyszczeń, w tym z terenu gminy Łuków trafiło do powietrza 0,5 tys. Mg.

Według tych danych z terenu całego województwa wyemitowano do powietrza 4 292,7 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych, w tym z terenu gminy Łuków do powietrza trafiło około 54,0 tys. Mg gazów. Zanieczyszczenia gazowe wprowadzane do powietrza na terenie gminy Łuków stanowiły 99,8 % ogólnej emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Wielkości powyższe nie uwzględniają emisji ze źródeł mobilnych oraz palenisk domowych.

Zanieczyszczenia pyłowe emitowane do powietrza na terenie gminy Łuków pochodzą głównie ze spalania paliw. W 2002 roku z obszaru województwa wyemitowano ogólnie 162,20 tys. Mg pyłów, co stanowi 4,4 % ogólnej emisji. Z terenu gminy Łuków do powietrza wprowadzono 1 078 Mg zanieczyszczeń pyłowych, co stanowi 0,2 % ogólnej emisji pyłów z terenu gminy.

Podstawowy szkielet układu dróg w gminie Łuków stanowią drogi krajowe nr 76 Wilga - Łuków oraz nr 63 Węgorzewo - Sławatycze. Ponadto liczne drogi wojewódzkie: nr 806 (Łuków - Międzyrzec), nr 807 (Maciejowice - Łuków) oraz droga nr 808 (Łuków - Kock).

W skład spalin, które wydzielają pojazdy mechaniczne wchodzi m.in. tlenki niemetali. Spaliny niekorzystnie oddziałują na środowisko w sposób pośredni i bezpośredni stąd wynika dążenie do ograniczenia wielkości ich emisji. Zanieczyszczenie

powietrza można zmniejszać poprzez modernizację istniejących dróg gminnych, co ma wpływ na poprawę płynności ruchu i co za tym idzie, mniejsze wydzielanie spalin.

Zły stan nawierzchni dróg i powodowany tym zły stan techniczny pojazdów, mają bezpośredni wpływ na zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powietrza. Do źródeł substancji zanieczyszczających powietrze należy również zaliczyć nadmierną liczbę małych kotłowni oraz zatrucie oparami ze środków ochrony roślin. Wielkość zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza przez zakłady, ciepłownie i kotłownie lokalne obliczana jest przy ustalaniu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Całkowita wielkość emisji w roku 2002 wyniosła (na podstawie wniesionych opłat):

Tabela II.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w gminie Łuków.

Nazwa substancji	Suma emisji [kg]
Benzo/a/piren	0,83
Dwutlenek siarki	1 196,19
Dwutlenek węgla	533 115,40
Ketony i pochodne	1 280,38
Kwasy organ. i pochodne	67,60
Pierwiastki niemetaliczne	905,88
Pył węgl-grafit. sadza	23,76
Pyły ze spalania paliw	1 054,05
Tlenek węgla	2 791,99
Tlenki azotu (NO <sub>2</sub> )	598,80
Węglowodory alifat.	110,40
Węglowodory aromat.	35,20
SUMA GAZÓW [kg]	540 102,68
SUMA PYŁÓW [kg]	1 077,81
<b>O G Ó Ł E M [kg]</b>	<b>541 180,49</b>

Wielkość zużytego opału na terenie gminy w roku 2002 wyniosła:

- węgiel kamienny 59,40 Mg
- koks 1,48 Mg
- gaz ziemny 151 462,00 m<sup>3</sup>
- gaz propan-butan 3,00 Mg
- olej opałowy 58,19 Mg.

Na terenie gminy nie prowadzono badań monitoringowych w zakresie jakości powietrza.

### 3 Hałas

Dominującym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska jest hałas komunikacyjny drogowy. Związane jest to ze stałym wzrostem liczby pojazdów i nasileniem ruchu drogowego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Białej Podlaskiej nie prowadził badań hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Łuków.

W latach 2001 – 2002 prowadzone były natomiast pomiary hałasu na terenie rekreacyjno – wypoczynkowym Zajazdu „Zimna Woda”.

Zestawienie wyników pomiarów przedstawia tabela 8.

Tabela II.2. Zestawienie wyników pomiarów hałasu.

Lp.	Rok wykonania pomiarów	Poziom hałasu drogowego A w porze dziennej [dB]		Natężenie ruchu łącznie [poj./godz.]	% pojazdów ciężkich
		przy ulicy	w linii zabudowy		
1.	2001	48,6	44,6	10	0
2.	2002	60,6	57,4	77	2,6

Wykonane pomiary hałasu nie wykazały znacznych uciążliwości w badanym punkcie. Poziom hałasu mieści się w przedziale 40–60 dB, nie przekracza zatem wartości progowych poziomów hałasu.

#### 4 Wody powierzchniowe

Z wód powierzchniowych na terenie gminy Łuków monitoringiem objęta jest rzeka Krzna Płd. , która kontrolowana jest w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych w miejscowościach Poważe i Strzyżew.

Klasyfikacja za rok 2002, przeprowadzona metodą CUGW, wykazała, że wody rzeki Krzna w punkcie Poważe zaliczona zostało do III klasy czystości a w miejscowości Strzyżew uznana została jako nie odpowiadająca normom czystości. W przypadku punktu Poważe stwierdzona klasa wynikała z przekroczeń zanieczyszczeń z grupy fizykochemicznej (fosfor ogólny) oraz grupy bakteriologicznej (miano Coli). W przypadku punktu Strzyżew jej pozanormalność wynikała z przekroczeń w grupie fizykochemicznej (azot amonowy, azot azotynowy, fosforany i fosfor ogólny) oraz grupy bakteriologicznej (miano Coli).

Na przestrzeni poszczególnych lat (1999-2002) stan czystości wód rzeki Krzna na omawianych punktach pomiarowo-kontrolnym przedstawiał się następująco:

Tabela II.3. Klasyfikacja rzeki Krzyny w punktach Poważe i Strzyżew w 1999-2002.

Lokalizacja punktu	Rok badań	Stwierdzona klasa				Wskaźnik degradujący
		Fyzyk.-chemicz.	Bakteriologiczna	Saprobność	Ogólnie	
Poważe	1999	Nie prowadzono badań.				
	2000	III	III	II	III	mangan, miano Coli
	2001	III	III	II	III	azot amonowy, fosforany, fosfor ogólny, mangan, miano Coli
	2002	III	III	II	III	fosfor ogólny, miano Coli
Strzyżew	1999	NON	NON	III	NON	tlen rozpuszczony, BZT <sub>5</sub> , CHZT-Mn, zawiesina ogólna, azot amonowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny, mangan, miano Coli
	2000	NON	NON	III	NON	tlen rozpuszczony, CHZT-Mn, CHZT-Cr, azot amonowy, azot azotynowy, fosforany, fosfor ogólny, miano Coli
	2001	NON	NON	III	NON	BZT <sub>5</sub> , CHZT-Mn, CHZT-Cr, zawiesina ogólna, azot amonowy, azot azotynowy, fosforany, fosfor ogólny, miano Coli
	2002	NON	NON	III	NON	potas, azot amonowy, azot azotynowy, fosforany, fosfor ogólny, miano Coli

W porównaniu analogicznych zestawień z lat ubiegłych, w 2002 r. zwraca uwagę mniejsza liczba wskaźników degradujących. Jak widać na przedstawionej tabeli stan czystości wód rzeki Krzyny na przestrzeni lat 1999-2002 ulega poprawie, jednak w dość nieznacznym stopniu. Głębokim zanieczyszczeniem odznaczały się wody na odcinku od wylotu ścieków miejskich Łukowa do ujścia rzeki Krzyny Północnej (zwłaszcza kilka pierwszych kilometrów tego odcinka poniżej zrzutu). Poza istotnymi przekroczeniami poziomu zanieczyszczenia bakteriologicznego, pozanormalnymi wartościami stężeń obliczeniowych obarczone były parametry zawartości związków azotu i fosforu (azotany wszakże, na całej długości rzeki występowały w stężeniach odpowiadających normie klasy I). W odróżnieniu od charakterystycznych sytuacji z lat poprzednich nie stwierdzono też obecności nadmiernych stężeń substancji organicznych (BZT<sub>5</sub>, CHZT w granicach norm klasy II lub III), ani często wcześniej rejestrowanych znamion krytycznego wyczerpywania się lokalnych zasobów tlenu rozpuszczonego, pod

wpływem intensyfikacji procesów aerobowego rozkładu rozpuszczonej w wodzie materii organicznej (natlenienie wód na poziomie klasy III). Wartość przekroczenia normatywu klasy III dla fosforanów i fosforu ogólnego w przekroju pomiarowym Strzyżew nadal sięgała jednak 700%. Wraz ze wzrostem odległości od granic miasta Łukowa parametry jakości wód rzeki Krzny ulegają poprawie.

## 5 Wody podziemne

Na terenie gminy Łuków eksploatowanych jest 6 ujęć wód podziemnych. Eksploatację ujęć prowadzi „MEL-KAN”. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Kazimierz Jakubiak w Ryżkach.

Główne dane tych ujęć przedstawiono w tabeli.

Tabela II.3. Dane dotyczące ludności na terenie gmin powiatu łukowskiego w 2001 roku.

Lp.	Lokalizacja	Ilość stali	OdŻelaznianie	Chlorowanie	Pobór m <sup>3</sup> /r (2002)
1	Sięciarzka	2	+	+	128 625
2	Grzędówka	2	-	-	34 600
3	Turze Ragi	2	+	+	147 425
4	Makanów	2	+	+	38 200
5	Gołarzyn	2	+	-	21 600
6	Szczygły Górne	2	+	-	29 400

Jakość wody tłoczonyj do sieci wodociągowych jest regularnie kontrolowana.

## 6 Odpady

### 6.1 Odpady komunalne

Zgodnie z ustawą o odpadach – definicja odpadów komunalnych jest następująca: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. Tak więc źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Ilość powstających odpadów pozostaje w silnej zależności z poziomem konsumpcji indywidualnej, modelem konsumpcji i świadomości ekologicznej społeczeństwa. Istotnie zmienia się także skład odpadów. Coraz większy udział mają tworzywa sztuczne (opakowania). Wiąże się to z rosnącą konsumpcją oraz stosowaniem przez producentów opakowań jednorazowego użytku, często nie podlegających biodegradacji. Przy braku skutecznego systemu gromadzenia i wykorzystywania surowców wtórnych ilość odpadów komunalnych w najbliższych latach może gwałtownie wzrastać.

Odpady z terenu gminy Łuków składowane są na wysypisku zlokalizowanym w Łukowie przy ul. Świderskiej. Składowiskiem zarządza Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej w Łukowie.

### 6.2 Odpady z sektora gospodarczego

W zmodernizowanej, w związku ze zmianami wprowadzonymi do ustawy o odpadach, bazie SIGOP-W znajduje się 2 wytwórców odpadów z terenu gminy. Są to:

1. Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „AGRO – TOP” Grzegorz Dybciak z miejscowości Kol. Grzędówka – 151,1 Mg odpadów,
2. Zakład Uboju Zwierząt Rzeźnych, Teresa Tomaszewicz w miejscowości Krynka - 16,0 Mg wytworzonych odpadów w 2002 roku.

Ilość odpadów wytworzonych w 2002 r. przez te zakłady wyniosła łącznie 167,1 Mg; są to głównie odpady z grupy 02 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) w ilości 162 Mg.



# Część III. Program monitoringu stanu środowiska

## 1 Powietrze.

W ramach podsystemu monitoringu powietrza realizowane jest, przez IOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, zadanie pod nazwą badania i ocena jakości powietrza. Systemem monitoringu objęte są substancje zanieczyszczające określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87, poz. 798). Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, stosując metody pomiarowe, metody modelowania lub inne techniki szacowania. Na terenie województwa lubelskiego strefami są powiaty (w tym powiat łukowski) oraz aglomeracja lubelska. Monitoring powietrza obejmuje stacje i stanowiska pomiarowe do oceny jakości powietrza na terenach zamieszkałych realizując cel ochrony zdrowia, jak również na terenach pozamiejskich - cel ochrona roślin. Instytucjami współpracującymi z IOŚ-WIOŚ w Lublinie w ramach wojewódzkiego programu monitoringu powietrza jest Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

W przypadku powiatu łukowskiego sytuacja przedstawia się jak poniżej:

1. stacje pomiarowe przewidziane do oceny jakości powietrza:
  - m. Jarczew – obsługiwane przez IMGW:  
(automatyczny pomiar ciągły): ozon
  - m. Łuków ul. Spółdzielcza – obsługiwane przez WSSE  
(pomiary manualne, okresowe): SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10\*  
- pomiar metodą reflektometryczną.
2. proponowana inna metoda oceny jakości powietrza:
  - metoda szacunkowa na podstawie analizy emisji: Pb
  - metoda szacunkowa na podstawie analizy emisji: CO, benzen

Klasyfikowany powiat łukowski ze względu na ochronę roślin został zaliczony do klasy IIIb o poziomie stężeń SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> poniżej dolnego progu oszacowania (nie jest wymagana lokalizacja stanowisk pomiarowych). Tym niemniej ocena jakości powietrza w 2003 roku prowadzona będzie w oparciu o wyniki pomiarów na stacji w m. Jarczew – IMGW (24 godz. pomiary manualne, realizowane codziennie).

Dobór stacji pomiarowych został przeprowadzony w oparciu o obowiązujące przepisy prawne z tego zakresu oraz uwzględniając rozmieszczenie, na terenie rozpatrywanego powiatu, głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Powyższe informacje posłużyły także do określenia zakresu pomiarowego, przy czym należy pamiętać, że decydującą ilością jest emisja CO<sub>2</sub>, która nie jest objęta pomiarami. Dotyczy to także pomiarów imisji, gdyż zanieczyszczenie nie jest normowane w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska. Emisja substancji zanieczyszczających gazowych z największych źródeł zlokalizowanych na terenach powiatu łukowskiego w 2002 roku wyniosła ok. 79128 Mg, w tym emisja CO<sub>2</sub> ok. 78197 Mg, co stanowi aż 98,9 % całkowitej emisji.

Poza emisją CO<sub>2</sub> o jakości powietrza na terenie powiatu łukowskiego decydują takie zanieczyszczenia jak:

- tlenek węgla (emisja w 2002 r.: 484,4 Mg)\*,
- dwutlenek siarki (emisja w 2002 r.: 279,8 Mg),
- pyły ze spalania paliw (emisja w 2002 r.: 241,3 Mg),
- tlenki azotu NO<sub>2</sub> (emisja w 2002 r.: 136,5 Mg),

\* – wartości emisji poszczególnych substancji zanieczyszczających w roku 2002 podane zostały w kolejności od największych do najmniejszych.

Podane powyżej 4 rodzaje zanieczyszczeń stanowią 89,7% emisji wszystkich zanieczyszczeń (emisja w 2002r.: 1142,0 Mg, emisja pyłowa i gazowa – bez CO<sub>2</sub> w 2002 r.: 1273,0 Mg). Podobna sytuacja występowała w okresie od 1998 do 2002 roku.

Ze źródeł zlokalizowanych na terenie gminy Łuków w 2002 roku do powietrza odprowadzono 541,2 Mg zanieczyszczeń, co stanowi 0,7% ogółu emisji z terenu powiatu (dla powiatu łukowskiego z CO<sub>2</sub>: 79,5 tys. Mg).

Podobnie jak dla powiatu łukowskiego (powyżej) podano poniżej wielkość emisji w 2002 roku substancji zanieczyszczających o największym poziomie:

- dwutlenek węgla	533,1 Mg
- tlenek węgla	2,8 Mg
- dwutlenek siarki	1,2 Mg
- pyły ze spalania paliw	1,0 Mg
- tlenki azotu NO <sub>2</sub>	0,6 Mg

Podane powyżej 4 rodzaje zanieczyszczeń (bez CO<sub>2</sub>) stanowią 69,1% emisji wszystkich zanieczyszczeń (emisja w 2002 r.: 5,6 Mg; emisja pyłowa i gazowe bez CO<sub>2</sub>: 8,1 Mg).

Na terenie gminy Łuków aktualnie nie jest zainstalowana żadna stacja pomiarowa jakości powietrza. Ocenę jakości powietrza można dokonać jedynie przez analogię wyników uzyskiwanych na stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa lubelskiego na obszarach o podobnym charakterze pod względem parametrów decydujących o stopniu zanieczyszczenia powietrza (m.in. podobna wielkość i rodzaj emisji zanieczyszczeń do powietrza, podobny układ tras komunikacji drogowej).

Według autorów opracowania nie ma potrzeby lokalizacji stacji pomiarowo-kontrolnej badającej jakość powietrza na terenie gminy Łuków.

## **2 Hałas**

Badania stanu zanieczyszczenia środowiska hałasem prowadzone są w podsystemie Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) zwanym „Systemem kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas”. W ten sposób uzyskiwane dane pomiarowe, po wstępnej obróbce w WIOŚ Lublin, gromadzone są w komputerowej bazie danych OPH, a po każdym roku przekazywane do bazy centralnej prowadzonej w GIOŚ w Warszawie. W ostatnich latach WIOŚ w Lublinie – Delegatura w Białej Podlaskiej prowadzi pomiary natężenia hałasu na terenie gminy Łuków. Pomiary dotyczą obiektów przemysłowych emitujących hałas dla których określony jest poziom dopuszczalny oraz decydującego źródła hałasu jakim są poruszające się pojazdy po drogach powiatu łukowskiego.

Należy stwierdzić, że takie pomiary w poszczególnych latach, w różnych punktach pomiarowych, prowadzone przez WIOŚ w Lublinie – Delegatura w Białej Podlaskiej są wystarczające do ogólnego poznania stanu akustycznego występującego wzdłuż głównych tras komunikacyjnych na terenie gminy Łuków. Każda zwiększona liczba punktów pomiarowych, zwiększona częstotliwość badań (w ramach posiadanych środków finansowych) odbija się korzystnie na pełniejszym rozpoznaniu problemu uciążliwości hałasowej. Można także rozważyć przeprowadzenie dodatkowo serii pomiarów natężenia hałasu na terenach w bezpośrednim sąsiedztwie szkół i urzędów w gminie Łuków.

Należy wspomnieć, że w latach 2001÷2002 prowadzone były natomiast pomiary hałasu na terenie rekreacyjno-wypoczynkowym Zajazdu „Zimna Woda”.

## **3 Wody powierzchniowe.**

Badania jakości wód powierzchniowych realizowane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Przez teren powiatu łukowskiego przepływają rzeki położone w

zlewni rzeki Wisły (dorzecze Wieprza i Bugu oraz bezpośrednie dopływy Wisły – rzeki Wilga, Świder i Okrzeja). Ocenę stanu czystości wód w rzekach wykonuje WIOŚ w oparciu o program komputerowy „JAWO”, stosując metodę stężeń charakterystycznych Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej.

Przez teren gminy Łuków przepływają rzeki Krzna Północna i Krzna Południowa.

Na terenie omawianej gminy prowadzone były badania monitoringowe jakości wód powierzchniowych dla rzeki Krzna w dwóch punktach pomiarowo kontrolnych: Poważe i Stryżew.

Według autorów opracowania utrzymanie w/w punktów pomiarowych oraz zakresu badań byłoby wystarczające dla ogólnej oceny jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Łuków.

#### **4 Wody podziemne.**

Problematyka dotycząca gospodarki wodnej na terenie powiatu łukowskiego (w tym na terenie gminy Łuków) została omówiona w sposób wystarczający w części opracowania dot. „Diagnozy stanu środowiska”. W „Diagnozie ...” podano również szczegółowe zestawienie występujących ujęć wody na terenie rozpatrywanego powiatu. Na terenie omawianej gminy zlokalizowanych jest 6 ujęć wody, które są eksploatowane przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MEL-KAN” w Ryżkach.

#### **5 Odpady.**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadzi monitoring regionalny gospodarki odpadami pochodzenia przemysłowego.

Z terenu powiatu łukowskiego rozpoznaniem objęto największych 23 producentów, którzy wytworzyli w 2002 roku ok. 13657 Mg odpadów, co stanowi 0,35% ilości odpadów wytworzonych na terenie województwa lubelskiego w 2002 roku.

Powyższe dane gromadzone są przez WIOŚ w Lublinie w dostępnej bazie komputerowej SIGOP-W (System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowej). Problematyka dotycząca gospodarowania odpadami przemysłowymi w wystarczającym stopniu została omówiona w „Diagnozie stanu środowiska”.

Na uwagę zasługuje fakt, że wśród 23 zakładów z terenu powiatu łukowskiego (baza SIGOP-w), z terenu gminy Łuków występuje tylko dwóch wytwórców odpadów. Wytwórcami tymi są: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe AGRO-TOP w m. Kol.Gręzówka (w 2002 r. wytworzył: ok. 151 Mg odpadów) i Z-d Uboju Zwierząt Rzeźnych w m. Krynka (w 202 r. wytworzył 16 Mg odpadów).

##### **5.1 Odpady komunalne.**

Odpady komunalne z terenu gminy Łuków wywożone są na składowisko zlokalizowane w Łukowie przy ul. Świderskiej, którym zarządza Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej w Łukowie.

#### **6 Podsumowanie**

Przeprowadzona analiza rozmieszczenia poszczególnych punktów pomiarowo-kontrolnych w rozpatrywanych komponentach środowiska oraz ocena zakresu badań przeprowadzonych w ramach monitoringu środowiska, w tym w ramach PMŚ, pozwala stwierdzić, że aktualnie realizowane badania pozwalają tylko na dokonanie podstawowej oceny jakości środowiska na terenie gminy Łuków. Tym niemniej, co szczególnie jest ważne, te informacje powiat może uzyskiwać praktycznie bezinwestycyjnie.

Każda dodatkowa propozycja zwiększająca zarówno ilość punktów pomiarowo-kontrolnych, częstotliwość badań, jak i ich zakres w niektórych elementach środowiska (np. powietrze) może zdecydowanie poszerzyć ocenę stanu środowiska na terenie

gminy Łuków. Należy jednak pamiętać, że prowadzone badania, szczególnie prowadzone w ramach PMS są kosztowne, co przy znikomych środkach finansowych przeznaczonych na ten cel w budżecie gminy może być decydującym utrudnieniem. Można rozważyć, „przy sprzyjających warunkach”, poszerzenie aktualnego zakresu o następujące pozycje:

1. Powietrze atmosferyczne:
  - aktualnie na terenie gminy Łuków nie ma stacji pomiarowej badającej jakość powietrza
  - propozycja:  
wg autorów opracowania nie ma potrzeby lokalizacji tego typu stacji
2. Wody powierzchniowe:
  - w ostatnich latach prowadzone były badania monitoringowe jakości wód powierzchniowych dla rzeki Krzna w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych w miejscowościach: Poważe i Strzyzew.
  - propozycja lokalizacji punktów pomiarowo-kontrolne na:  
wg autorów opracowania można zarówno ilość jak i zakres badań jest wystarczający do dokonania podstawowej oceny jakości wód na terenie gminy Łuków.
3. Hałas:
  - latach 2001÷2002 prowadzone były natomiast pomiary hałasu na terenie rekreacyjno-wypoczynkowym Zajazdu „Zimna Woda”.
  - propozycja:  
ewentualne wyznaczenie 1 punktu pomiarowego hałasu komunikacyjnego drogowego na terenie występowania najwyższego natężenia ruchu pojazdów samochodowych – m. Łuków.
4. Odpady:
  - aktualnie WIOŚ prowadzi monitoring regionalny gospodarki odpadami przemysłowymi (baza SIGOP-W).
  - propozycja:  
wg autorów opracowania nie ma potrzeby tworzenia bazy danych dla gminy Łuków.

# Część IV. Plan gospodarki odpadami

## 1 Aktualny stan gospodarki odpadami

### 1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

#### 1.1.1 Odpady komunalne

Zgodnie z art.3 ustawy o odpadach, komunalne odpady to są odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

W oparciu o wskaźniki ustalone w „Planie gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego” ustalono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Łuków w roku 2002. Ilość ta wynosi 5000m<sup>3</sup> (1380 Mg). Szacunkowa masa poszczególnych strumieni wynosi (dla roku 2002):

Tabela IV.1. Szacunkowa masa poszczególnych strumieni wytworzonych odpadów komunalnych w 2002 r.

Nazwa strumienia	Gmina Łuków [Mg]
Domowe odpady organiczne	136,1
Odpady zielone	15,6
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	68,2
Opakowania z papieru i tektury	92,8
Opakowania wielomateriałowe	12,5
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	129,8
Opakowania z tworzyw sztucznych	43,3
Tekstylia	30,7
Szkło (nieopakowaniowe)	6,3
Opakowania ze szkła	117,3
Metale	30,7
Opakowania z blachy stalowej	12,5
Opakowania z aluminium	3,1
Odpady mineralne	80,3
Drobne frakcje papierowe	247,6
Odpady wielogabarytowe	92,8
Odpady budowlane	247,6
Odpady niebezpieczne	12,5
RAZEM	1380,0

#### 1.1.2 Odpady z sektora gospodarczego

W zmodernizowanej, w związku ze zmianami wprowadzonymi do ustawy o odpadach, bazie SIGOP-W znajduje się 2 wytwórców odpadów z terenu gminy. Są to:

1. Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „AGRO – TOP” Grzegorz Dybciak z miejscowości Kol. Gręzówka – 151,1 Mg odpadów,
2. Zakład Uboju Zwierząt Rzeźnych, Teresa Tomaszewicz w miejscowości Krynka - 16,0 Mg wytworzonych odpadów w 2002 roku.

Ilość odpadów wytworzonych w 2002 r. przez te zakłady wyniosła łącznie 167,1 Mg; są to głównie odpady z grupy 02 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) w ilości 162 Mg.

### **1.1.3 Odpady niebezpieczne**

Odpady niebezpieczne w niewielkich ilościach powstają w Przedsiębiorstwie Produkcyjno-Handlowym AGRO-TOP Grzegorz Dybciak w Kol. Grzędówka.

### **1.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.**

Na terenie gminy Łuków nie jest wprowadzony proces odzysku odpadów.

### **1.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania**

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów na terenie gmin Łuków jest ich deponowanie. Z uwagi na brak składowiska na terenie gminy odpady składowane są na składowisku w Łukowie.

Odpady z sektora gospodarczego w ok. 98% są odzyskiwane. Tylko ok. 2% jest magazynowanych.

### **1.4 Istniejące systemy zbierania odpadów**

Na terenie gminy odpady zbierane są jako niesegregowane. Zbiórką i transportem odpadów zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej w Łukowie. Jest to jedyny zakład prowadzący działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy.

### **1.5 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Jak wspomniano wyżej na terenie gminy Łuków nie ma instalacji do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów.

## **2 Prognoza zmian**

Ilość wytwarzanych odpadów zależy od liczby mieszkańców oraz jednostkowych wskaźników emisji odpadów, które są zmienne i zależą od poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Prognozę zmian wskaźników przyjęto zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego”.

Prognozowana ilość odpadów wynosi:

Tabela IV.2. Prognozowana ilość odpadów komunalnych w gminie Łuków w latach 2004-2014 (Mg)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Łuków	1410	1442	1454	1467	1479	1495	1510	1523	1539	1557	1576

Tabela IV.3. Prognoza ilości poszczególnych strumieni odpadów z gminy Łuków w latach 2004-2014 przedstawiona jest w poniższej tabeli.

Strumień	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
domowe organiczne	137,2	138,7	139,4	140,2	141,1	141,9	142,8	143,3	143,6	143,8	144,1
odpady zielone	15,8	16,0	16,1	16,2	16,4	16,6	16,7	16,8	16,9	17,0	17,1
papier i karton nieopakowaniowy	69,0	69,8	70,0	70,2	70,5	70,8	71,3	71,4	71,5	71,9	71,9
opakowania papierowe	96,9	101,6	105,6	109,7	113,7	118,1	123,4	128,1	132,4	137,3	142,8
opakowania wielomateriałowe	13,2	13,7	14,3	14,8	15,5	16,1	16,9	17,7	18,4	19,1	20,1
tworzywa sztucz. nieopakowaniowe	130,4	131,0	131,0	131,1	131,3	131,5	131,6	128,9	124,2	119,8	114,6
opakowania z tworzyw sztucznych	45,1	46,9	49,8	50,3	51,7	53,2	55,4	57,8	60,4	62,9	65,1
odpady tekstylne	31,1	31,5	31,8	32,1	32,5	32,8	33,0	33,2	33,4	33,5	33,7
szkło nieopakowaniowe	6,3	6,5	6,6	6,6	6,9	7,0	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3
opakowania ze szkła	120,5	123,8	126,6	129,3	131,8	134,1	137,3	140,2	143,7	147,2	150,4
metal	30,8	30,8	30,8	30,8	30,9	30,9	30,9	31,0	31,0	31,1	31,2
opakowania stalowe	12,7	13,0	13,2	13,4	13,6	13,7	13,9	14,2	14,4	14,7	14,9
opakowania aluminiowe	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9
odpady mineralne	79,8	80,3	80,5	80,9	81,1	81,5	81,7	82,1	82,6	83,2	83,4
drobne frakcje popiołowlany	240,5	232,0	220,9	212,1	202,6	192,5	182,6	171,8	163,6	155,9	148,2
odpady wielkogabarytowe	98,7	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8	105,0	105,0
odpady budowlane	265,7	285,0	296,0	307,6	317,8	332,7	343,7	357,7	374,0	390,5	409,0
odpady niebezpieczne	13,0	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
<b>Razem gmina</b>	<b>1410,0</b>	<b>1442,0</b>	<b>1454,0</b>	<b>1467,0</b>	<b>1479,0</b>	<b>1495,0</b>	<b>1510,0</b>	<b>1523,0</b>	<b>1539,0</b>	<b>1557,0</b>	<b>1576,0</b>

### 3 Działania zmierzające do poprawy gospodarki odpadami.

#### 3.1 Działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów.

Działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów lub minimalizacji ilości powstałych odpadów jest działaniem podstawowym w gospodarowaniu odpadami.

Na poziomie gminy powinny być prowadzone m.in. działania:

- 1) edukacyjno-informacyjne;
- 2) organizacyjne;
- 3) prawne.

Edukacja społeczna powinna być prowadzona w systemie nauczania począwszy od przedszkoli oraz szkołach, za pomocą lokalnych środków przekazu (prasa, radio) oraz za pomocą rozpowszechnianych ulotek lub akcji plakatowych.

Działania organizacyjne polegają na wprowadzaniu selektywnej zbiórki makulatury w biurach i szkołach, organizacji i wspieraniu powstawania punktów skupu surowców wtórnych itp.

Działania prawne winny być prowadzone w celu zachęcenia mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów poprzez:

- 1) realizację obowiązków wynikających z ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,

- 2) tworzenie przepisów lokalnych obligujących do selektywnej zbiórki odpadów,
- 3) tworzenie instrumentów finansowych - odzysk części odpadów powoduje mniejsze koszty wytwórcy odpadów ( gospodarstwa domowe ).

### **3.2 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami.**

#### **3.2.1 Zbiórka odpadów.**

Zbiórka odpadów stanowi pierwsze ogniwo systemu gospodarki odpadami. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

#### **3.2.2 Selektywna zbiórka odpadów.**

Selektywna zbiórka odpadów może być realizowana w różny sposób. Poniżej krótko przedstawia się te sposoby.

##### A. Selektywna zbiórka „ u źródła „

Jest to indywidualna zbiórka w każdym gospodarstwie. Zaletą tego sposobu jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów. Jest to jednak metoda droga, wymagająca wielu pojemników w jednym gospodarstwie, miejsca na gromadzenie kilku rodzajów odpadów i czasochłonna, a przez to i uciążliwa dla zbierającego.

##### B. Punktowe miejsca zbiórki (centra zbiórki).

Jest to najprostszy sposób segregacji odpadów polegający na ustawieniu w wybranym punkcie kilku pojemników, odpowiednio oznakowanych poszczególnych rodzajów odpadów.

##### C. Zbiórcze punkty gromadzenia odpadów.

Jest to uzupełniający system selektywnej zbiórki odpadów, gdzie oprócz podstawowych użytkowych ( makulatura, szkło, złom) obierane są głównie :

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielogabarytowe,
- odpady budowlane.

Zbiórcze Punkty Gromadzenia Odpadów mogą być tworzone przy każdym składowisku odpadów komunalnych.

### **3.3 Odpady ulegające biodegradacji.**

Konieczność ograniczenia ilości deponowanych na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji jest bardzo istotna i mocno eksponowana w planie dla województwa lubelskiego. Na terenie gminy problem ten jest mniej istotny gdyż większość mieszkańców kompostuje odpady biodegradowalne. Nie przewiduje się więc specjalnych działań w tym zakresie poza działaniami edukacyjno-informacyjnymi. Docelowo będzie możliwość kierowania odpadów biodegradowalnych na planowaną kompostownię na składowisku odpadów w Łukowie.

### **3.4 Sposób realizacji planu zamykania instalacji.**

Z uwagi na brak instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów nie przewiduje się ich zamykania.

## **4 Projektowany system gospodarki odpadami**

### **4.1 Cel i kierunki działań**

Cel ogólny długoterminowy do roku 2014, zgodny z celem określonym w „Planie gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego” oraz „Planie gospodarki odpadami dla powiatu łukowskiego” brzmi:



**Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.**

**4.1.1 Cele krótkoterminowe na lata 2004-2006.**

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy.
2. Skierowanie na składowiska w 2006 r. do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Pełne wdrożenie systemu zbierania zwłok zwierzęcych.
4. Osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury	45% recyklingu
- opakowania ze szkła	35% recyklingu
- opakowania z tworzyw sztucznych	22% recyklingu
- opakowania metalowe	35% recyklingu
- opakowania wielomateriałowe	20% recyklingu
- odpady wielkogabarytowe	26% zebranych selektywnie
- odpady budowlane	20% zebranych selektywnie
- odpady niebezpieczne	22% zebranych selektywnie

(z grupy odpadów komunalnych)
5. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 77% wytworzonych odpadów komunalnych.

**4.1.2 Cele średniookresowe na lata 2007-2014**

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 53% wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie na składowiska w 2014 r. nie więcej niż 47% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury	48% recyklingu
- opakowania ze szkła	45% recyklingu
- opakowania z tworzyw sztucznych	25% recyklingu
- opakowania metalowe	40% recyklingu
- opakowania wielomateriałowe	25% recyklingu
- odpady wielkogabarytowe	70% zebranych selektywnie
- odpady budowlane	60% zebranych selektywnie
- odpady niebezpieczne	80% zebranych selektywnie

(z grupy odpadów komunalnych)

**4.2 System gospodarki odpadami**

**4.2.1 Założenia systemu wynikające z planu dla województwa**

Niniejszy „Plan...” uwzględnia i uszczegóławia informacje zawarte w planach wyższego szczebla – wojewódzkim i powiatowym. Podstawowe odniesienia do tych opracowań przedstawiono poniżej.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego” zakłada, że zbierane na terenie gmin odpady kierowane są do Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO) odbierających odpady od kilku gmin skupionych wokół ZZO. W ZZO następuje ich segregacja lub doczyszczanie. Pozostałe odpady kierowane są na składowisko lub do wykorzystania energetycznego. W Planie założono, że gminę Łuków obsługiwać będzie ZZO Międzyrzec. Nie jest to właściwe rozwiązanie z uwagi na znaczną odległość transportu. Plan wojewódzki dopuszcza jednak prowadzenie gospodarki odpadami w oparciu o istniejące składowisko, aż

do czasu jego całkowitego wypełnienia. Kolejną z propozycji jest budowa stacji przeładunkowej, do której mógłby być kierowany strumień odpadów z terenu gminy. Mimo to w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu łukowskiego” założono (na wniosek Zarządu Powiatu w Łukowie), że do roku 2014 staraniem władz powiatu wprowadzony zostanie do Planu wojewódzkiego dodatkowy ZZO obsługujący gminy tego powiatu. Plan powiatowy wskazywał dwie propozycje lokalizacji takiego ZZO – w m. Łuków lub w m. Krzywda, właśnie z uwagi na niewielkie wypełnienie istniejącego składowiska o dużej pojemności.

#### **4.2.2 System gospodarki odpadami dla gminy Łuków**

Poniżej przedstawiono system gospodarki opadami (łącznie ze sposobem postępowania z odpadami niebezpiecznymi) na terenie Gminy Łuków uwzględniający specyfikę obszaru gminy.

Analiza założonych kierunków, przy braku instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów wyznacza konieczność utrzymania dotychczasowego rozwiązania gospodarki odpadami w oparciu o składowisko w Łukowie

W celu objęcia wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów należy sukcesywnie doposażać gospodarstwa w pojemniki 120 l.

W celu zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach należy w miejscach ogólnodostępnych **tworzyć Punkty Selektywnego Gromadzenia Odpadów**. W miejscach tych należy ustawić odpowiednio oznakowane pojemniki na zbiórkę selektywną odpadów użytkowych. Docelowo przewiduje się utworzenie 120 takich Punktów (1 Punkt na 20-30 gospodarstw ). Temu celowi służyć będzie także utworzenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Budowlanych w m. Krzynka Łukowska. Punkt ten łącznie z podobnym w Łukowie powinien objąć unieszkodliwieniem wszystkie odpady budowlane. Odpady wielkogabarytowe i niebezpieczne odbierane będą przez Zbiorczy Punkt Selektywnego Gromadzenia Odpadów przy składowisku w Łukowie.

#### Odpady pochodzenia zwierzęcego

Odpady te odbierane będą do utworzonego w systemie powiatowym Zbiorczego Punktu Zwierząt Padłych. W Planie dla powiatu łukowskiego sugerowano dwie lokalizacje takiego punktu – w Adamowie lub w Krzywdzie przy składowiskach.

#### Baterie i akumulatory

Akumulatory wraz z elektrolitem odbierane będą w Zbiorczym Punkcie Selektywnego Gromadzenia Odpadów (ZPSGO). Stąd okresowo będą wywożone do zakładów je unieszkodliwiających, których jest w Polsce wystarczająca ilość.

Baterie i małe akumulatory zbierane np. w punktach sprzedaży dowożone będą sukcesywnie do ZPSGO, a stąd sukcesywnie odbierane. Na terenie województwa lubelskiego odbiorcami baterii i akumulatorów są m.in.:

- Lub-Eko-Plus z Lublina
- Rethmann Świdnik Sp. z o.o.

#### Odpady olejowe

Odpady olejowe powinny być zbierane w ZPSGO wyposażonych w kontenery o pojemności 600 do 1400 litrów i wywożone (np. Rafineria Nafty „Jedlicze” S.A. k/Krosna). Funkcję punktu zlewu olejów może pełnić stacja paliwowa, po zawarciu porozumienia z gminą. Stacje paliwowe zwolnione są z obowiązku uzyskania zezwolenia na zbiórkę i transport tego odpadu.

#### Odpady azbestowe

Odpady te unieszkodliwia się poprzez ich składowanie. W województwie lubelskim odpady azbestowe przyjmowane są na składowisku w Poniatowej Wsi oraz Kraśniku.

Decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu łukowskiego w zakresie usuwania azbestu posiadają następujące firmy:

- P.P.H.U. "KAN-POL" , 20-143 Lublin, ul. Storczykowa 30,
- ALGADER HOFMAN Sp. z o.o., 01-919 Warszawa, ul. Wólczyńska 118,
- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu "CARO", 22-400 Zamość, ulica Bohaterów Monte Cassino 4/12,
- P.U.H. "DOM-BUD", 20-401 Lublin, ul. Krochmalna 4,
- P.P.H.U. "GRAMA" Piotr Grabowski, 37-100 Łańcut, Os. Gen. Maczka 17/5,
- Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych "Termoexport", 00-515 Warszawa , ul. Żurawia 14/7,
- Kucharski i Spółka, Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych i Drogowych "DROGBUD" Spółka jawna, 21-400 Łuków, ul. Gen. Kleeberga 63.

Decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w zakresie usuwania innych odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Łuków posiadają przedsiębiorcy:

- SERWIS Mazowsze Sp z o.o. 03-887 Warszawa, ul. Swojska 47,
- "KERAM" Marek Sówka, 54-130 Wrocław, ul. Balonowa 23/10,
- P.P.H.U. "GRAMA" Piotr Grabowski, 37-100 Łańcut, Os. Gan. Maczka 17/5,
- AWAS - SERWIS Spółka z o.o. 02-764 Warszawa, ul. Egejska 1/34,
- Separator Service, Spółka z o.o. 05-500 Piaseczno, ul, Gen. Okulickiego 4,
- Kucharski i Spółka, Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych i Drogowych "DROGBUD" Spółka jawna, 21-400 Łuków, ul. Gen. Kleeberga 63.

Inne odpady: budowlane, wielkogabarytowe i niebezpieczne odbierane będą w najbliższym Zbiorczym Punkcie Selektywnego Gromadzenia Odpadów. Punkty takie tworzone będą przy składowiskach odpadów np. Adamów.

Jako rozwiązanie wariantowe przedstawia się projekt zgłoszony przez gminę Wojcieszków budowy wspólnego składowiska odpadów na terenie gminy Wojcieszków (zgodnie z planem zagospodarowania gminy). Wówczas system gospodarki odpadami oparty będzie o nowe składowisko z ZPSGO.

Szacowane koszty związane z wdrażaniem „Planu...” przedstawione zostały w „Programie Ochrony Środowiska dla gminy Łuków”, w Części VI – Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska oraz w poniższej tabeli:

Uwaga: w celu lepszej korelacji poniższej tabeli z Harmonogramem przedstawionym w „Programie ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego” zachowano zawartą w nim numerację poszczególnych zadań

Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]		Źródło finansowania
				2004-2006	2007-2014	
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>						
1	Weryfikacja i dostosowanie uchwał o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do wymagań prawa	2004	Wójt	bk		
2	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów – zakup pojemników 110 l	2004-2006 2007-2010	Wójt	100	100	budżet gminy GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW
6	Tworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów: tworzenie Punktów Selektywnego Gromadzenia Odpadów w Centrach Zbiórki	2004-2014	Wójt	45	75	budżet gminy GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW
7	Likwidacja „dzikich” wysypisk	2004-2006	Wójt	70		budżet gminy GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW
14	Edukacja ekologiczna	zad. ciągle				

## 5 System monitoringu i oceny realizacji celów

Ustawa o odpadach zakłada, że plan gospodarki odpadami powinien zawierać opis systemu monitoringu, i oceny wdrażania zadań i celów. Główne zadania związane z monitoringiem gospodarki odpadami to:

- monitoring istniejących instalacji gospodarki odpadami,
- monitoring przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów), zajmujących się gospodarką odpadami,
- monitoring instalacji nie wymagających zezwoleń,
- monitoring przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań.

Sposób monitorowania gospodarki odpadami został określony w ustawie o odpadach (Art. 37). Podstawowe informacje o odpadach będą gromadzone w bazach, prowadzony przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego. System ten stanowić będzie podstawowe źródło informacji o odpadach przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami.

Monitoring ilości, przepływu i zagospodarowania odpadów opiera się generalnie na ich ilościowej i jakościowej ewidencji prowadzonej przez posiadaczy odpadów. Wymóg ewidencjonowania odpadów, został określony w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

W świetle obowiązujących przepisów do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, jest obowiązany każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby. W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się ich odbiorem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem. System ewidencji opiera się na sporządzaniu kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów. Wzory dokumentów oraz zakres danych określone są w przepisie wykonawczym do ustawy – rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736)

Wyróżnia się:

- kartę ewidencji odpadu, prowadzoną dla każdego rodzaju odpadów oddzielnie, w której odnotowuje się ilość odpadów wytworzonych, przyjętych, przekazanych oraz zagospodarowanych we własnym zakresie,
- kartę ewidencji komunalnych osadów ściekowych, zawierającą oprócz danych ilościowych szczegółową charakterystykę jakościową osadów,
- kartę przekazania odpadów, wykorzystywaną przy ich obrocie (z potwierdzeniem przekazania i odbioru odpadów), którą wypełnia się w dwóch egzemplarzach, po jednym dla przekazującego i odbiorcy odpadów.

Posiadacze odpadów, prowadzący ich ewidencję, obowiązani są do sporządzania zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. Szczegółowe wymagania dotyczące powyższych zestawień określa cytowana ustawa o odpadach oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U., Nr 152, poz. 1737). Zbiorcze zestawienie danych posiadacz odpadów jest obowiązany przekazać Marszałkowi Województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

Na podstawie zbiorczych zestawień danych oraz informacji uzyskanych od Wojewody i Starosty, Marszałek Województwa prowadzi wojewódzką bazę danych o wytwarzaniu i

gospodarowaniu odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz sporządza raport wojewódzki, który przekazuje Ministrowi Środowiska, prowadzącego centralną bazę danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Równocześnie z monitoringiem odpadów prowadzonym przez Marszałka powinien być tworzony system monitoringu zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

W Urzędzie Gminy winien być prowadzony rejestr kopii dokumentów wydanych przez Wojewodę lub Starostę, które zgodnie z przepisami przekazywane są Wójtowi:

1. decyzji pozwoleń na wytwarzanie odpadów,
2. decyzji zatwierdzających program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
3. informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.
4. decyzji zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie:
  - odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - zbierania i transportu odpadów.

W celu prawidłowego wdrażania Planu Wójt gminy w Łukowie będzie monitorował realizację planu poprzez:

- wykorzystanie swoich kompetencji w zakresie gospodarki odpadami – przygotowanie uchwały o utrzymaniu czystości i porządku oraz jej nadzór, prowadzenie rejestru kopii wydanych przez Wojewodę lub Starostę pozwoleń, zezwoleń i informacji o wytwarzanych odpadach,
- wykorzystanie dobrej współpracy ze Starostą,
- współpraca z Delegaturą Zamiejscowa w Białej Podlaskiej WIOŚ w Lublinie.

Ważnym elementem kontroli funkcjonowania składowiska odpadów jest monitoring oddziaływania na środowisko. Wójt będzie składać co dwa lata Radzie Gminy sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami. Na podstawie oceny realizacji Planu będzie można dokonać jego aktualizacji.

## **6 Analiza oddziaływania projektu Planu Gospodarki Odpadami na środowisko**

W Planie Gospodarki Odpadami założone cele i podstawowe kierunki działań są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego oraz powiatu łukowskiego.

Założenia Planu wpłyną w pierwszej kolejności na objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zbiórką odpadów, a następnie na zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym także w Zbiorczych Punktach Selektywnego Gromadzenia Odpadów. Zmniejszenie ilości deponowanych odpadów nastąpi także w wyniku skierowania do kompostowania odpadów organicznych z terenu gminy Łuków.

Założenia Planu gospodarki odpadami w gminie Łuków wpłyną w sposób zdecydowany na poprawę stanu środowisk w szczególności w zakresie:

- poprawy walorów krajobrazowych w wyniku likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów,
- ograniczenie udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych deponowanych na składowiskach,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów zmniejszy ilość deponowanych na składowiskach oraz pozwoli na odzysk surowców i energii,
- systemu ewidencji i kontroli gospodarki odpadami, co w konsekwencji spowoduje wyeliminowanie nieprawidłowości w sposobie postępowania z odpadami, w tym przemysłowymi, oraz zwłokami padłych zwierząt,
- wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasoby leśne (makulatura).

W wyniku realizacji Planu gospodarki odpadami możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, co będzie efektem przyjętych rozwiązań szczegółowych. Z tego względu należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania a następnie poziomu wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu wykonywanych raportów o oddziaływaniu planowanych przedsięwzięć na środowisko i poziomu wydawanych pozwoleń zintegrowanych dla tych obiektów, zaś na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy.

## **7 Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

W "Planie gospodarki odpadami dla gminy Łuków" określono stan aktualny gospodarki odpadami na terenie gminy z uwzględnieniem rodzajów, ilości i źródeł ich powstawania. Dla potrzeb niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na trzy zasadnicze grupy:

- odpady powstające w sektorze komunalnym,
- odpady powstające w sektorze gospodarczym,
- odpady niebezpieczne.

Szacunkową ilość odpadów komunalnych obliczono w oparciu o wskaźniki ustalone w "Planie gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego". Ilość ta w 2002 r. wyniosła 5000 m<sup>3</sup> tj. 1380 Mg. Z uwagi na brak składowiska na terenie gminy odpady składowane są na składowisku w Łukowie. Na terenie gminy nie jest prowadzony proces odzysku odpadów. Odpady zbierane są jako niesegregowane.

W grupie odpadów z sektora gospodarczego, w bazie SIGOP-W na terenie gminy Łuków zarejestrowano dwóch wytwórców wytwarzających łącznie 167,1 Mg odpadów przemysłowych (dane z 2002r.)

Odpady niebezpieczne w niewielkich ilościach powstają w Przedsiębiorstwie Produkcyjno-Handlowym AGRO-TOP Grzegorz Dybciak w Kol. Grzędówka.

W "Planie..." przedstawiono następnie projektowany system gospodarki odpadami wytyczając jednocześnie cele i kierunki działań: długoterminowe do roku 2014, średniookresowe na lata 2007-2014 oraz krótkoterminowe na lata 2004-2006. Plan w swojej treści, uwzględnia i uszczegóławia informacje zawarte w planach wyższego rzędu tj. w planach wojewódzkim i powiatowym, dostosowując je jednocześnie do specyfiki omawianego obszaru.

W "Planie ..." przewidziano sposoby gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów powstającymi na terenie gminy, ze szczególnym uwzględnieniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Zaproponowano system oparty o istniejące składowisko odpadów w Łukowie. W ramach działania systemu przewiduje się wyposażenie wszystkich gospodarstw domowych w pojemniki na odpady komunalne. Ponadto w celu zminimalizowania strumienia odpadów trafiających na składowisko przewidziano utworzenie 120 Punktów Selektywnego Gromadzenia Odpadów, których celem będzie odbiór odpadów użytkowych

"Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego" zakłada, że zbierane na terenie gminy odpady kierowane będą do Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Międzyrzecu. Już w "Planie gospodarki odpadami dla powiatu łukowskiego", po analizie kosztów funkcjonowania takiego rozwiązania dla gmin powiatu łukowskiego, założono, że do roku 2014 staraniem władz powiatu wprowadzony zostanie do Planu wojewódzkiego dodatkowy ZZO obsługujący gminy tego powiatu. Plan powiatowy wskazywał dwie propozycje lokalizacji takiego ZZO – w m. Łuków lub w m. Krzywdą. Potwierdza to niniejszy „Plan gospodarki odpadami dla gminy Łuków”.

W końcowej części „Planu gospodarki odpadami dla gminy Łuków” opisano ponadto system monitoringu i oceny realizacji założonych celów oraz dokonano analizy oddziaływania projektu Planu Gospodarki Odpadami na środowisko.

# Część V. Plan gospodarki wodno-ściekowej

## 1 Wstęp

Gospodarka wodno-ściekowa na terenie gminy Łuków została podzielona na trzy części:

- A. wodno – ściekowa
- B. zbiorniki retencyjne
- C. melioracje

Część A dotyczy gospodarowania zasobami wodnymi (poborem i dostarczeniem wody do odbiorców) i ściekowymi (odbiorem i oczyszczeniem ścieków).

Część B dotyczy infrastruktury umożliwiającej retencjonowanie wody na różne cele.

Część C dotyczy urządzeń melioracyjnych służących do odwodnienia i nawodnienia terenów na którym są zlokalizowane.

Z uwagi na lokalizację na terenie powiatu ujęć wody które w sposób wystarczających zabezpieczają pokrycie zapotrzebowania na wodę a jedynie brak w pełni rozwiniętej sieci szczegółowej omówiony zostanie element gospodarki ściekowej.

## 2 Charakterystyka jakościowa wód rzek

Na podstawie prowadzonego przez WIOŚ monitoringu możemy stwierdzić, że głównym parametrem jakości wód rzek dyskwalifikującym lub zaliczającym je do klasy III na terenie gminy jest zawartość substancji biogennych (azot i fosfor), miano Coli, sporadycznie mangan, żelazo, tlen rozpuszczony. Zawartość związków biogennych w wodach rzek wywołana jest głównie brakiem urządzeń oczyszczających ścieki, nawożeniem pól.

Rzeki przepływające przez teren gminy Łuków to głównie rzeki NON (nie odpowiadające normom) oraz rzeki o wodach III klasy czystości.

W tej sytuacji dla poprawy stanu czystości wód rzek przepływających przez teren gminy należy realizować oczyszczalnie ścieków, które posiadają możliwość redukcji związków biogennych. Obowiązujące przepisy nie określają dopuszczalnej granicy stężenia związków biogennych w oczyszczonych ścieków dla oczyszczalni o małej przepustowości. W tej sytuacji doprowadzenie do zmniejszenia stężenia związków biogennych w wodach rzek będzie trudniejsze.

## 3 Oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy zlokalizowana jest 1 oczyszczalnia ścieków :

gm. Łuków (oczyszczalnia kontenerowa w m. Ryżki,  $Q=2 \times 50 \text{m}^3/\text{d}$ )

Eksploatowana oczyszczalnia należy do oczyszczalni o małej wielkości ze względu na przepustowość. To oczyszczalnia mechaniczno biologiczna z brakiem możliwości usuwania związków biogennych.

Ukształtowanie terenu gminy oraz lokalizacja zabudowy w poszczególnych miejscowościach stwarza techniczną możliwość zastosowania układu mieszanego grawitacyjno-ciśnieniowego przy kanalizowaniu. Zlokalizowanie zabudowy wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz tendencja do dalszej zabudowy w podobny sposób kierunkują również sposób realizacji gospodarki ściekowej. W tej sytuacji zasadnym będzie ograniczenie (rezygnacja) z realizacji kilku gminnych oczyszczalni na rzecz kanalizowania poszczególnych miejscowości i przepompowania ich do sieci kanalizacyjnej miasta Łuków. Takie rozwiązanie pozwoli w większym stopniu wykorzystać przepustowość miejskiej oczyszczalni (oczyszczalnia miejska przy ul. Prusa,  $Q= 8650 \text{m}^3/\text{d}$ ). Z uwagi na jej przepustowość doprowadzi to do sytuacji, że z dopływających ścieków z terenu gminy zredukowane będą związki biogenne.

Przewiduje się w najbliższych latach modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Ryżkach, która odbierać będzie ścieki z m. Ryżki, Sięciaszka Druga, Sięciaszka Trzecia, Czerśl (przepustowość oczyszczalni 180 – 200m<sup>3</sup>/d) oraz budowę oczyszczalni ścieków w m. Strzyżew, która odbierać będzie ścieki z m. Strzyżew, Turze Rogi, Kownatki, Zarzecze Łukowskie (miejscowości gminy Łuków) a także z m. Szaniawy Matysy i Szaniawy Poniaty (miejscowości gminy Trzebieszów) (przepustowość oczyszczalni 350 – 380m<sup>3</sup>/d).

Dla zapewnienia właściwego stanu środowiska oraz obniżenia kosztów eksploatacji zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych przy szkołach, ośrodkach zdrowia czy obiektach usługowych proponuje się do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej zastosowanie mobilnych (przewoźnych) oczyszczalni ścieków, które po skanalizowaniu danego terenu zostaną przeniesione na inny nieskanalizowany teren. Warunkiem podstawowym możliwości zastosowania takiego rozwiązania jest odbiornik ścieków oczyszczonych (rzeka, rów melioracyjny itp.).

Ostatnim elementem gospodarki ściekowej będzie zastosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy, której z ekonomicznego punktu widzenia nie będzie opłacalnym realizowanie zbiorczej kanalizacji sanitarnej. I tutaj należy liczyć się z tym, iż koniecznym będzie realizacja przydomowych oczyszczalni dla ok. 5 – 10% gospodarstw na terenie gminy.

### **3.1 Kierunek modernizacji i budowy oczyszczalni ścieków**

Przy wyborze technologii oczyszczania ścieków dla poszczególnych projektowanych bądź modernizowanych oczyszczalni przyjęto następujące założenia: przede wszystkim nowa technologia powinna być niezawodna i oparta o sprawdzone rozwiązania, gwarantująca uzyskanie wymaganego stopnia redukcji zanieczyszczeń oraz pozwalająca na wykonanie oczyszczalni (lub przeprowadzenie modernizacji podczas ruchu oczyszczalni), przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących obiektów, warunków terenowych i zminimalizowaniu kubatury obiektu.

Zminimalizowania oddziaływania na środowisko podczas budowy lub modernizacji oczyszczalni oraz w czasie jej eksploatacji poprzez zastosowanie hermetyzacji, wyciszeń, tłumików itp.

Ponadto zastosowana technologia powinna dać gwarancję uzyskania na odpływie z oczyszczalni jakości ścieków oczyszczonych spełniającej wymagania krajowych przepisów w zakresie ochrony wód, z jednoczesnym odniesieniem do obowiązujących w tym zakresie przepisów Unii Europejskiej, o wstąpieniu do której zabiega nasz kraj.

Zastosowane rozwiązania powinny być oparte o urządzenia łatwo dostępne i posiadające serwis na terenie kraju. Zastosowane urządzenia muszą spełniać normy i przepisy tak krajowe jak i UE.

Mimo określenia podczas prac projektowych docelowej przepustowości oczyszczalni, każda z realizowanych oczyszczalni powinna mieć możliwość dalszej łatwej rozbudowy gdyby taka potrzeba zaistniała.

### **3.2 Uwarunkowania formalno-prawne i wynikająca z tego potrzeba modernizacji i budowy oczyszczalni ścieków**

#### **Przepisy polskie**

Warunki odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 29 listopada 2002r r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799). Warunki podano w załączniku nr 1 do rozporządzenia (dla ścieków komunalnych) oraz w załączniku nr 3 dla ścieków przemysłowych.



Wartości charakterystyczne dla ścieków komunalnych odprowadzanych z oczyszczalni dla w/w przepisów przedstawiają się następująco:

Tabela V.1.

Lp	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalny procent redukcji zanieczyszczeń przy RLM:				
			poniżej 2000	2000-9999	10000-14999	15000-99999	powyżej 100000
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ), oznaczone z dodatkiem inhibitora nityfikacji	mg O <sub>2</sub> /1min. lub % redukcji	40	25 lub 70-90	25 lub 70-90	15 lub 90	15 lub 90
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTcr), oznaczone metodą dwuchromianową	mg O <sub>2</sub> /1min. lub % redukcji	150	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75
3	Zawiesiny ogólne	mg /1min. lub % redukcji	50	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90
4	Azot ogólny v suma azotu Kjeldahla (NNorg + NH <sub>4</sub> ), azotu azotynowego i azotu azotanowego)	mg N/1min. lub % redukcji	30	15	15 lub 35	15 lub 80	10 lub 80
5	Fosfor ogólny	mg P/1min. lub % redukcji	5	2	2 lub 40	2 lub 85	1 lub 90

### **Normy Unii Europejskiej**

Rozporządzenie w/w, które weszło w życie z dniem 01.01.2003r jest zgodne z Dyrektywą Unii Europejskiej Nr 91/271/EEC z 21 maja 1991 roku i dopuszczalne parametry ścieków oczyszczonych dla odpowiednich oczyszczalni są identyczne w tych aktach prawnych.

Zgodnie z w/w Dyrektywą ocena jakości ścieków na odpływie powinna opierać się (dla oczyszczalni Łuków dla pozostałych oczyszczalni zgodnie z załącznikiem nr 2 do w/w rozp. MŚ) na co najmniej 24 próbach z 24-ro godzinnego przepływu lub próbach pobieranych w określonych odstępach czasowych w ciągu roku. Zarówno dla azotu jak i fosforu średnia roczna jakość powinna odpowiadać normom Dla pozostałych parametrów nie więcej niż trzy próby (z 24) mogą odbiegać od norm. Dla negatywnych wyników BZT i ChZT normy nie mogą przekraczać więcej niż o 100%, a zawiesiny niż o 150%.

Do osiągnięcia standardów i norm europejskich w danym sektorze ochrony środowiska określonym w aktach prawnych Unii Europejskiej Nr EEC/91/27 niezbędne jest przeprowadzenie modernizacji oczyszczalni ścieków.

### **3.3 Podstawowe założenia do projektów modernizacji i budowy oczyszczalni**

Podstawowe założenia jakie należy uwzględnić przy projektowaniu możemy podzielić na cztery grupy:

- I – wynikające z możliwości finansowych
- II - wielkości zlewni jaką będzie obsługiwała oczyszczalnia
- III – technicznych możliwości obsługi – eksploatacji
- IV – wynikające z obowiązujących uwarunkowań prawnych

#### **Ad. I:**

- możliwość etapowego realizowania inwestycji
- możliwość przełączenia na ciąg technologiczny rezerwowy w przypadku awarii lub szybka naprawa urządzenia
- przy realizacji etapowej kolektorów kanalizacji sanitarnej również etapowe uruchamianie elementów (ciągów technologicznych)

- możliwość dalszej rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni przy jej jednoczesnej eksploatacji wynikającej nie tylko ze zwiększenia przepustowości lecz również z ewentualnej zmiany przepisów.

**Ad. II:**

- wielkość (przepustowość) oczyszczalni docelowa ma zapewniać wykorzystanie oczyszczalni w zakresie technologicznym w 90%,
- oczyszczalnia powinna posiadać możliwość przyjęcia ścieków z gospodarstw nie objętych kanalizacją taborem asenizacyjnym
- dla oczyszczalni o przepustowości powyżej 100m<sup>3</sup>/d min. dwa ciągi technologiczne
- wielkość zlewni do poszczególnych oczyszczalni powinna wynikać z technicznych możliwości skanalizowania terenu

**Ad III.:**

- w obiektach obsługiwanych przez osoby nie posiadające odpowiedniego przygotowania zawodowego oczyszczalnia powinna być możliwie prosta w obsłudze oraz na tyle proces oczyszczania powinien być zautomatyzowany by max. wyeliminować potrzebę ingerencji obsługi
- Dla obiektów o przepustowości poniżej 100m<sup>3</sup>/d nie jest koniecznym zastosowanie pełnego procesu oczyszczania ścieków wraz z przeróbką osadów ( wystarczy jedynie pełne oczyszczanie ścieków osad nadmierny poddany będzie na oczyszczalniach z pełnym procesem oczyszczania i przeróbki osadów),

**Ad. IV.:**

- minimalizacja oddziaływania na środowisko (granica jest ogrodzenie oczyszczalni) poprzez zastosowanie osłon dźwiękochłonnych, biofiltrów do neutralizacji odorów itd
- minimalizacja kubatury obiektów
- Wyposażenie obiektu w systemy alarmowe w przypadku awarii, systemy monitorujące jakość i ilość odprowadzanych ścieków

## **4 Retencjonowanie wód rzek**

Ramowa Dyrektywa Wodna oraz Prawo Wodne wprowadzają jako naczelną zasadę gospodarowania zasobami wodnymi w naturalnych granicach hydrograficznych. Tak ustalona zasada, odnosi się zarówno do gospodarowania w dorzeczach i regionach wodnych jak i w zlewniach poszczególnych rzek.

Zgodnie z podziałem hydrograficznym kraju, całe województwo lubelskie leży w dorzeczu Wisły w dwóch regionach wodnych: Wisły Górnej i Wisły Środkowej

Gmina Łuków w całości należy do regionu Wisły Środkowej.

Region Wisły Środkowej (dla celów programowo - planistycznych) został podzielony na zlewnie:

- Z - II Wisła
- Z - III Wieprz
- Z - IV Bug

Sieć wodna jak wynika z długości rzek, rowów i kanałów na terenie gminy Łuków jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Większość rzek bierze początek na terenie gminy i odpływa głównie w kierunku wschodnim (Z - IV) i południowo wschodnim (Z - III). Mimo niezłej rozwiniętej sieci wodnej i niezłych potencjalnych zasobów wód, to jednak większość wód odpływa z terenu gminy. Brak jest zbiorników retencjonujących wodę. Jedynie jeden zbiornik „Zimna Woda” w Łukowie o pow. 21 ha gromadzi wodę górnej części Krzny Południowej w ilości 316 000 m<sup>3</sup>.

Warunki budowy zbiorników retencyjnych są zróżnicowane. W zlewniach rzek: Bystrzyca Duża (Północna) i Bystrzyca Mała są na ogół korzystne. Pozostały obszar powiatu w tym i gminy charakteryzuje się płaskimi dolinami rzecznyymi ograniczającymi ilość miejsc dogodnych do budowy zbiorników. Mimo to w celu zatrzymania części odpływających wód, Wojewódzki Program Małej Retencji zakłada budowę 1 zbiornika małej retencji na terenie gminy:

1. Zbiornik „SZCZYGŁY GÓRNE” - zasilany wodami gruntowymi - gm. Łuków, wieś Szczygły Górne, o pow. 0,8 ha i pojemności 8 000 m<sup>3</sup>.

Gmina zamierza realizować dodatkowo także następujące zbiorniki w ramach małej retencji na terenie gminy:

1. Zbiornik „KRYNKA” - zasilany wodą rzeki Bystrzyca Mała - wieś Krynka, o pow. 1,5 ha i pojemności 32 000 m<sup>3</sup>.

2. Zbiornik „GOŁĄBKI” - zasilany wodami gruntowymi - wieś Gołębki, o pow. 1,0 ha i pojemności 15 000 m<sup>3</sup>.

3. Zbiornik „TURZE ROGI” - zasilany wodami rzeki Krzna Południowa - wieś Turze Rogi, o pow. 2,5 ha i pojemności 35 000 m<sup>3</sup>.

4. Zbiornik „ŁAWKI” - zasilany wodami gruntowymi - wieś Ławki, o pow. 1,0 ha i pojemności 25 000 m<sup>3</sup>.

Do roku 2003 uregulowano stosunki wodne na terenie gminy:

	grunty orne	użytki zielone
- Łuków	1 324 ha	2 197 ha

Potrzeby wykonania melioracji na terenie powiatu Łuków określone w 1998 r. wynoszą na terenie gminy:

- Łuków - 2 346 ha

## 5 Ochrona jakości wód ujęć

Ciągle zmiany przepisów, jakie na przestrzeni ostatnich lat następują w prawodawstwie polskim, związane z dostosowaniem naszych uregulowań prawnych do ustawodawstwa Unii Europejskiej spowodowały rozciągnięcie w czasie rozwiązania przedmiotowego problemu. Aktualnie uregulowania ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne określiły „nowe” zasady ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej, co stworzyło warunki dla wznowienia działań w tym zakresie.

Ochrona wód polega na ustanowieniu dla ujęć stref ochronnych - bezpośredniej i pośredniej.

Teren ochrony bezpośredniej obejmuje grunty (najczęściej ogrodzone w promieniu 8-10 m wokół studni ujęcia), gdzie zabronione jest użytkowanie gruntów dla celów nie związanych z ujęciem, przebywanie osób oraz konieczne jest wyprowadzenie z tego obszaru wód opadowych i ewentualnych ścieków z urządzeń sanitarnych.

Strefę ochrony pośredniej określa podziemny dział wodny lub 25-letni okres przepływu wody do studni ujęcia. Wymiary strefy są uzależnione od miąższości i przepuszczalności utworów pokrywających warstwę wodonośną, od kierunków i prędkości przepływu wody w warstwie wodonośnej, od wielkości poboru i zasięgu leja depresyjnego, od zasilania i wahań zwierciadła wody, itd. Na terenach ochrony pośredniej wprowadzane są (jeżeli taka potrzeba jest stwierdzana w projekcie strefy) ograniczenia lub zakazy w użytkowaniu terenu, które mają na celu ograniczenie lub zlikwidowanie negatywnych zmian w środowisku, koniecznych dla wykluczenia możliwości pogorszenia jakości ujmowanej wody. W strefie ochrony pośredniej może być zabronione m.in. wprowadzanie ścieków do ziemi i wód powierzchniowych, rolnicze wykorzystanie ścieków, nawożenie gnojowicą, intensywne stosowanie nawozów

sztucznych, używanie wysoko toksycznych i trudno rozkładających się chemicznych środków ochrony roślin, zaprawianie ziarna siewnego preparatami grzybobójczymi zawierającymi rtęć, budowa osiedli mieszkaniowych i dróg publicznych, lokalizowanie wysypisk oraz magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych, lokalizowanie zakładów przemysłowych i ferm hodowlanych. Są to warunki trudne do spełnienia, szczególnie w terenach miejskich i podmiejskich i ich wprowadzenie wymaga szczegółowej analizy, uwzględniającej specyfikę gospodarczego wykorzystania poszczególnych terenów.

Jednocześnie tereny stref ochronnych są często zamieszkałe, na ich terenie prowadzona jest różnorodna działalność gospodarcza oraz są eksploatowane indywidualne ujęcia wody, szamba, składowiska odpadów gospodarskich (obornika, itp.), zbiorniki lub doły na kiszonki oraz doły gnilne.

Jednym z podstawowych problemów dla stref ochronnych ujęć jest więc uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowościach położonych wzdłuż rzek gminy Łuków. Oznacza to m.in. konieczność budowy sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, uporządkowanie gospodarki gnojowicą i obornikiem, zabezpieczenie przed możliwością zanieczyszczenia czynnych studni indywidualnych oraz likwidacja studni nie stanowiących źródła poboru wody (niepotrzebnych).

Dotychczasowe doświadczenia w przedmiocie ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych wskazują, że wprowadzenie strefy w nieznacznym stopniu ogranicza rolnicze użytkowanie gruntów. Sprowadza się ono głównie do zakazu stosowania niektórych środków ochrony roślin oraz nawożenia pól gnojowicą w obszarze do 500 m od studni ujęcia.

Większość pozostałych zakazów możliwych do wprowadzenia w granicach strefy ochronnej (opisanych w początkowej części niniejszego rozdziału), występuje w ustawowych zapisach dotyczących ochrony środowiska, prawa wodnego i budowlanego.

## **6 Efekty ekologiczne realizacji programu**

1. Pełna realizacja potrzeb w zakresie zaopatrzenia mieszkańców miasta i pozostałych użytkowników z sektora przemysłu, handlu i usług, w wodę o odpowiedniej jakości i dostatecznej ilości, bez zakłócania równowagi w środowisku. Przywracanie wodom podziemnym właściwego stanu ekologicznego poprzez gospodarowanie nimi zgodnie z opracowanymi bilansami zapotrzebowania i kierunków jego pokrycia. Zgodnie z „Bilansem potrzeb wodnych Powiatu i Gminy Łuków wraz z określeniem perspektywicznych rezerw wód” zasoby istniejących ujęć wód podziemnych przy racjonalnym ich wykorzystaniu i zagospodarowaniu zasobów wody w ujęciach zlokalizowanych na terenie powiatu wystarczą do pokrycia potrzeb nawet do roku 2020.
2. Wyrażna poprawa jakości wód powierzchniowych w zlewni rzeki Wisły, Wieprz i Bug na terenie powiatu i gminy, z dążeniem do stanu wynikającego z planowanego sposobu ich użytkowania oraz potrzeb związanych z ich funkcją.
3. Zwiększenie efektywności oczyszczania ścieków poprzez wprowadzenie technologii biologicznej redukcji związków eutroficznych ( azotu i fosforu ) na oczyszczalniach będących w realizacji (dotyczy oczyszczalni ścieków o RLM do 9999 – zgodnie z rozp. MŚ z dnia 29.11.2002r. Dz.U. Nr 212, poz. 1799. dla oczyszczalni komunalnych nie odprowadzających ścieki oczyszczone do jezior i ich dopływów redukcja zw. biogenych nie jest określona).
4. Poprawa bilansu wód podziemnych w obszarze oddziaływania ujęć wody na terenie powiatu i gminy, poprzez realizację zbiorników małej retencji „TURZE ROGI” – zasilane wodą rzeki Krzna Południowa, „ŁAWKI” - zasilany wodą rzeki Krzna Północna, „GOŁĄBKI”, „KRYNKA”, „SZCZYGLY GÓRNE” – zasilane wodami

gruntowymi, które poprzez retencjonowanie dodatkowych zasobów wodnych, zwłaszcza w latach bądź okresach o większych opadach, stwarzają możliwość wykorzystania tych zasobów w latach suchych.

5. Zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania na wody podziemne poprzez realizację sieci kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z likwidacją zbiorników bezodpływowych.
6. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowościach położonych wzdłuż głównych rzek powiatu i gminy oraz ich dopływów:
  - zlewnia rz. Wisły; rzeki: Okrzejka, Wilga Świder i Świder Płd.
  - zlewnia rz. Wieprz; rzeki: Bystrzyca Duża (Północna), Bystrzyca Mała, Czarna, Grabówka, Stanówka, Struga Cisownik i Wilkojadka
  - zlewnia rz. Bug; rzeki: Krzna Płd. Krzna Płn. i Kanał Maciejowickiw następstwie wspólnych działań gmin powiatu Łuków w realizacji programu porządkowania gospodarki wodno-ściekowej w w/w zlewniach.

## **Część VI. Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska**

Niniejsza część „Programu ochrony środowiska gminy Łuków” wraz z „Planem Gospodarki Odpadami” stanowią zasadniczą część całości opracowania. W części tej zawarto:

- podstawowe kierunki działań niezbędnych do poprawy stanu środowiska na terenie gminy,
- okresy realizacji planowanych działań,
- szacunek kosztów realizacji działań,
- organy (podmioty) odpowiedzialne za ich realizację.

Przy formułowaniu kierunków działań uwzględniono priorytety wynikające z:

- „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2009”
- Krajowego Planu Gospodarki Odpadami,
- Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego,
- Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego,
- Programu ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego.

Materiały te, wraz z „Diagnozą stanu środowiska gminy Łuków” zawartą w niniejszym opracowaniu posłużyły do ustalenia konkretnych działań w celu poprawy stanu środowiska w gminie. Kierunki działań przedstawione są w poniższej tabeli.

Uwaga: w celu lepszej korelacji poniższej tabeli z Harmonogramem przedstawionym w „Programie ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego” zachowano zawartą w nim numerację poszczególnych zadań

Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]		Źródło finansowania	Uwagi/Efekty
				2004-2006	2007-2014		
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>							
15	Modyfikacja ogrzewania węglowego na gaz ziemny – Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna; gm. Łuków, w. Krynka	2004-2005	zakład	250		Śr. własne WFOŚiGW Kredyt BOŚ	
16	Zmiana ogrzewania z węglowego na gaz ziemny – Zakład Uboju Zwierząt Rzeźnych Teresa Tomasiewicz, gm. Łuków, w. Krynka	2004-2007	zakład	500		Śr. własne Śr. pomocowe UE, WFOŚiGW kredyt BOŚ	
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>							
1	Weryfikacja i dostosowanie uchwał o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do wymagań prawa	2004	Wójt	bk			
2	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów – zakup pojemników 110 l	2004-2006 2007-2010	Wójt	100	100	budżet gminy GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW	
6	Tworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów: tworzenie Punktów Selektywnego Gromadzenia Odpadów w Centrach Zbiórki	2004-2014	Wójt	45	75	budżet gminy GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW	
7	Likwidacja „dzikich” wysypisk	2004-2006	Wójt	70		budżet gminy GFOŚiGW PFOŚiGW WFOŚiGW	
14	Edukacja ekologiczna	zad. ciągłe					
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>							
<b>C. Zadania dla gmin</b>							
1	Opracowanie dokumentacji ekofizjograficznej gmin jako podstawy sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.	2004 r.	Wójt	10		Budżet gminy	Pełna diagnoza środowiska przyrodniczego w gminach, identyfikacja obszarów, siedlisk, gatunków roślin i zwierząt zasługujących na ochronę prawną.
2	Uwzględnienie w regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie ustawowego zakazu wypalania roślinności na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach, pasach przydrożnych.	2004 r.	Wójt			bk	Lepsza kondycja zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych.

Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]		Źródło finansowania	Uwagi/Efekty
				2004-2006	2007-2014		
3	Określanie w studium uwarunkowań i kierunkach rozwoju przestrzennego gminy obszarów oraz zasada ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu.	2004-2010	Wójt			bk	Zrównoważony rozwój gmin.
4	Uwzględnianie obszarów proponowanych do sieci NATURA 2000 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	2004-2010	Wójt			bk	Ład przestrzenny i zrównoważony rozwój gmin, zapewnienie integralności planowanych działań z wymogami ochrony przyrody.
5	Dokonywanie oceny skutków oddziaływania planów i przedsięwzięć na walory przyrodnicze obszarów kandydujących do sieci NATURA 2000.	2004-2010	Wójt			bk	Zapobieżenie degradacji środowiska przyrodniczego.
6	Bieżące uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nowo stanowiących na terenie gmin prawnych form ochrony przyrody.	2004-2010	Wójt			bk	Bieżące dane o stanie środowiska przyrodniczego gmin.
7	Rozważenie uchwalenia ulg w opłatach i podatkach lokalnych dla mieszkańców terenów objętych ochroną prawną gospodarujących przyjaźnie dla środowiska.	2004-2010	Wójt			bk	Ekologiczne gospodarowanie na obszarach cennych przyrodniczo.
8	Ustanawianie na terenie gminy nowych form ochrony przyrody.	2004-2010	Wójt			bk	Ochrona obszarów o wyjątkowej wartości przyrodniczej.
<b>OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW</b>							
C. Zadania dla gmin							
1	Dokonanie aktualizacji ewidencji gruntów możliwych do zalesienia z uwzględnieniem gruntów zdegradowanych	2004	Wójt			bk	- zaktualizowana baza danych gruntów możliwych do zalesienia
2	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesienia	2004-2010	Wójt			bk	- możliwość zalesień terenów w powiecie
3	Bieżące informowanie Starosty Łukowskiego o zmianach dotyczących przeznaczania lasów na inne cele	2004-2010	Wójt			bk	- bieżąca informacja o stanie lasów w powiecie
4	Ochrona istniejących zadrzewień oraz planowanie nowych zadrzewień i zakrzewień.	2004-2010	Wójt	15	20	Budżety gmin	- zwiększanie powierzchni lasów, zadrzewień i zakrzewień, - ograniczanie efektu cieplarnianego, - zwiększanie retencji wodnej
5	Sporządzanie przez gminę UPUL dla lasów gminnych (komunalnych)	2004-2010	Wójt			bk	- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej
6	Doposażenie ochotniczych straży pożarnych w ramach ochrony przeciwpożarowej lasów	2004-2010	Wójt	6	4	Budżet gminy	- ochrona ppoż lasów
<b>OCHRONA GLEB</b>							
C. Zadania dla gmin							
1	Informowanie mieszkańców o wynikach monitoringu gleb	2005-2010				bk	Wiedza o stanie czystości gleb i możliwościach produkcji rolnej.



Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]		Źródło finansowania	Uwagi/Efekty
				2004-2006	2007-2014		
<b>OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH</b>							
C. Zadania dla gmin							
1	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP)	2004-2010	Wójt			bk	Ochrona poziomu wodonośnego przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi
2	Uwzględnianie konieczności ochrony wód podziemnych przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego	2004-2010	Wójt			bk	Ochrona poziomu wodonośnego przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi
<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>							
A. WODA - ŚCIEKI							
1	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Ryżkach	2004-2006	Urząd Gminy Łuków	1848		środki własne, środki - dotacje UE	
2	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsiach Ryżki, Czerśl, Sieciaszka II, Sieciaszka III	2004-2006	Urząd Gminy Łuków	5145		środki własne, środki - dotacje UE	
3	Budowa oczyszczalni ścieków wraz z kanalizacją – Zakład Uboju Zwierząt Rzeźnych Teresa Tomaszewska, gm. Łuków, w. Krynka	2004-2007	zakład	500		Śr. własne Śr. pomocowe UE WFOŚiGW Kredyt BOŚ	
4	Budowa oczyszczalni ścieków we wsi Strzyżew	2007-2010	Urząd Gminy Łuków		2500	środki własne, środki - dotacje UE	Inwestycja wspólna gminy Łuków i Trzebieszów
5	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsiach Strzyżew, Zarzec-Łukowski, Kownatki, Turze Rogi	2007-2010	Urząd Gminy Łuków		6250	środki własne, środki - dotacje UE	
6	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsiach Krynka, Wólka Świątkowa	2009-2010	Urząd Gminy Łuków		5300	środki własne, WFOŚiGW, środki - dotacje UE	Włączenie do sieci kanalizacyjnej m. Łuków
B. ZBIORNIKI RETENCYJNE							
1	Budowa zbiornika retencyjnego "SZCZYGŁY GÓRNE" na gruntach wsi Szczygły Górne o poj. 8000m <sup>3</sup>	2007-2010	Urząd Gminy Łuków		360	środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW.	
2	Budowa zbiornika retencyjnego "KRYNKA" na gruntach wsi Krynka o poj. 32 000m <sup>3</sup>	2009-2012	Urząd Gminy Łuków		1440	środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW.	
3	Budowa zbiornika retencyjnego "TURZE ROGI" na gruntach wsi Turze Rogi o poj. 35 000m <sup>3</sup>	2010-2014	Urząd Gminy Łuków		1580	środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW.	
4	Budowa zbiornika retencyjnego "ŁAWKI" na gruntach wsi Ławki o poj. 25 000m <sup>3</sup>	2012-2015	Urząd Gminy Łuków		1150	środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW.	
5	Budowa zbiornika retencyjnego "GOŁĄBKI" na gruntach wsi Gołębki o poj. 15 000m <sup>3</sup>	2014-2017	Urząd Gminy Łuków		680	środki własne gminy, WFOŚiGW,	

Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]		Źródło finansowania	Uwagi/Efekty
				2004-2006	2007-2014		
	C. MELIORACJE					NFOŚiGW.	
1	Wykonanie melioracji na terenie gminy o łącznej pow. 2346ha	2008-2015	Urząd Gminy Łuków		82110	środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW.	

## Część VII. Edukacja ekologiczna

Świadomość ekologiczna stała się w obecnych czasach jednym z ważniejszych czynników wpływających na zrównoważony rozwój. Głównym zadaniem ekorozwoju jest zapewnienie w każdej skali - lokalnej, krajowej i globalnej obecnym i przyszłym pokoleniom, warunków godnego i zdrowego życia w czystym środowisku. Jego założeniami powinny kierować się polityka ekologiczna, realizowana przez wszystkie podmioty państwowe, społeczne i prywatne. Jednocześnie ważne jest aby informacje dotyczące ekologicznego stylu życia mogły docierać do wszystkich grup społeczeństwa, poczynając od przedszkolaków a skończywszy na ludziach dorosłych, którzy powinni w sposób odpowiedzialny podejmować decyzje wpływające na stan naszego środowiska.

W naszym kraju poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa wzbudza jednak wiele kontrowersji. Stare przysłowie głosi: „ Naszego środowiska nie dostaliśmy w spadku po naszych przodkach, ale pożyczyliśmy je od naszych dzieci.” Na szczęście wielu ludzi zdaje sobie już z tego sprawę i zaczęło czynnie wpływać na świadomość społeczeństwa.

Edukację ekologiczną prowadzi szereg stowarzyszeń i organizacji pozarządowych. Ich działania winny być wspierane przez samorządy – powiatowy i gminne.

Wspieranie organizacji i stowarzyszeń powinno dotyczyć w szczególności działań ukierunkowanych na realizację celów wynikających z niniejszego „Programu...”.

Władze samorządowe poprzez podległe służby powinny także prowadzić działania edukacyjno-informacyjne poprzez ulotki, spotkania, lokalne media gdyż wyższa świadomość mieszkańców powodować będzie większe sukcesy we wdrażaniu kierunków (celów) zawartych w „Programie...”.

Edukacja ekologiczna to różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. To sposób, aby przygotować ludzi do realizacji zrównoważonego rozwoju. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana wiedza o stanie środowiska. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. Władze samorządowe są włączone w szereg działań związanych z edukacją ekologiczną: konkursy wiedzy ekologicznej, dofinansowanie szkółom prenumeraty czasopism o tematyce ekologiczne i finansowanie programów szkolnych. Dostrzegają również konieczność komunikowania się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji np. o działaniach inwestycyjnych. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje przynoszą większe efekty. Szkoły podstawowe i średnie pełnią istotną rolę w edukacji społeczeństwa i władze miasta oczekują od nich szerszego włączenia w program zajęć lekcyjnych zagadnień i problemów ochrony środowiska, specyficznych dla miejsca zamieszkania.

# Część VIII. Organizacja zarządzania ochroną środowiska

## 1 Wprowadzenie

Programy ochrony środowiska nie stanowią aktów prawa miejscowego co oznacza, że mają one charakter programu działania, obowiązującego jedynie wewnątrz struktur samorządu i nie mogą wywoływać bezpośrednich skutków prawnych w sferze praw i obowiązków podmiotów „zewnętrznych” wobec administracji.

Zgodnie z ogólnymi zasadami działania samorządów, wykonywanie uchwał podjętych przez Radę Gminy należy do Wójta Gminy, dlatego też obowiązkiem Wójta będzie sporządzanie i przedkładanie raportu z realizacji programu. Raport taki powinien być nie tylko źródłem informacji o stanie środowiska i realizacji zadań związanych z jego ochroną, ale również propozycją do aktualizacji i tworzenia kolejnych programów ochrony środowiska.

W celu sprawnego zarządzania środowiskiem poprzez program oraz realizację ustaw, władze samorządowe powinny wyznaczyć koordynatora. Rolę taką będzie pełnił Wójt. Proponujemy, aby w jego imieniu rolę tą pełnił Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska poprzez Naczelnika Wydziału oraz poprzez wyznaczonego pracownika. Schemat ten uzasadniony jest tym, że wdrażanie programu nie może odbywać się w oderwaniu od bieżącej działalności służb ochrony środowiska Starosty. Wstępnie oceniamy, że prace związane z koordynacją działań ujętych w programie z zachowaniem zaproponowanej procedury wdrażania programu wymaga czasu w wymiarze 1 etatu.

Do obowiązków tego pracownika będzie należało m.in.:

- monitorowanie realizacji zadań finansowo-rzeczowych wynikających z programu,
- sporządzanie sprawozdań z realizacji programu,
- składanie wniosków weryfikujących zadania realizowane na podstawie programu,
- organizowanie przepływu informacji do bieżącej oceny jakości środowiska,
- sporządzanie corocznych raportów na podstawie baz danych oraz monitoringu środowiska i przedstawianie ich m.in. na stronie internetowej,
- pozyskiwanie środków finansowych z funduszy ekologicznych na realizację zadań wynikających z programu.

Program będzie wdrażany przez wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- Podmioty wdrażające program: jednostki /organizacje biorące bezpośredni udział we wdrażaniu programu; poszczególne Wydziały Urzędu Gminy, organizacje pozarządowe, Zakłady. Każdy z partnerów będzie informowany o postępach we wdrażaniu programu. Zostanie opracowany system informowania uczestników programu o postępach jego wdrażania (ulotki, spotkania, lokalne media).
- Instytucje kontrolujące: WIOŚ w Lublinie, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Lublinie. Przepływ informacji między jednostkami kontrolującymi stan środowiska i przestrzeganie prawa a jednostkami bezpośrednio realizującymi program jest konieczny, bowiem zapewnia właściwy wybór priorytetów inwestycyjnych.
- Instytucje finansujące wdrażania programu. Koordynator jako pełnomocnik władz powiatu ds. wdrażania programu, będzie odpowiedzialny za rozeznanie możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania i za przygotowanie odpowiednich wniosków do instytucji finansujących inwestycje.

## **2 Harmonogram wdrożenia programu.**

W tabeli zbiorczej „Harmonogramu działań na rzecz ochrony środowiska w latach 2004-2014” przedstawiono harmonogram wdrażania programu. Przyjęto, że pierwszy program operacyjny obejmować będzie lata 2004-2006 oraz do 2014. Zadania przyjęte do realizacji będą weryfikowane co 2 lata. Podstawą weryfikacji będzie, przeprowadzana co 2 lata, ocena realizacji wdrażania zadań finansowo-rzeczowych oraz osiągniętych efektów. Zapewni to uaktualnienie polityki ochrony środowiska.

Zatem głównymi działaniami podejmowanymi w zakresie monitoringu polityki ochrony środowiska będą:

- aktualizacja strategii krótkoterminowej i systematyczne przygotowanie programów działań na rzecz ochrony środowiska
- aktualizacja długoterminowej polityki ochrony środowiska

## **3 Współpraca.**

Współpraca wielu partnerów włączonych w zagadnienia ochrony środowiska jest warunkiem koniecznym, aby ten program był wdrożony z sukcesem. Współpraca jest niezbędnym elementem dobrej organizacji procesu wdrażania programu. W ramach realizacji niniejszego programu szczególną uwagę należy zwrócić na:

- współpracę z władzami administracyjnymi różnych poziomów: Lubelskim Urzędem Wojewódzkim, Samorządem Wojewódzkim, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Lublinie (Delegatura w Białej Podlaskiej), władzami sąsiednich gmin,
- współpracę z grupami zadaniowymi (przemysł, turystyka, itp.) w celu wdrażania polityki zdefiniowanej w programie, a także dostosowania jej do przyszłych wymagań. Bardzo ważna będzie współpraca z grupami reprezentującymi mieszkańców (np. młodzieżą szkolną, pozarządowymi organizacjami ekologicznymi), w celu uzyskania akceptacji podejmowanych działań oraz zaangażowania w nie mieszkańców (np. selektywna zbiórka odpadów),
- współpracę z instytucjami finansowymi w celu zorganizowania funduszy na realizację wybranych projektów.

### **3.1 Władze centralne, wojewódzkie i powiatowe**

Polityka ekologiczna powiatu będzie realizowana, m.in. za pomocą instrumentów prawnych, które zależą od obowiązujących w trakcie wdrażania programu uregulowań prawnych. Uregulowania prawne powstają na poziomie szczebla centralnego, co oznacza, że władze centralne są bardzo ważnym czynnikiem sukcesu Programu Ochrony Środowiska.

Wdrażanie programu ochrony środowiska w znacznej mierze zależy od tego, jak spójne są kierunki i działania w zakresie ochrony środowiska zdefiniowane przez gminę i z zapisami „Programu ochrony środowiska” oraz „Planu gospodarki odpadami” tak poziomu wojewódzkiego jak i powiatowego. Przygotowując ten program, z jednej strony zwrócono uwagę na oczekiwania społeczności lokalnej, a z drugiej strony brano pod uwagę priorytety państwowe, wojewódzkie i powiatowe w zakresie ochrony środowiska. Głównym powodem takiego podejścia jest potrzeba uzyskania pomocy finansowej ze strony państwa (NFOŚiGW), województwa (WFOŚiGW), powiatu (PFOŚiGW) a także wsparcia przez władze wojewódzkie i powiatowe działań ukierunkowanych na dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania.

### **3.2 Władze sąsiednich gmin**

Zagrożenie dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami.

W przypadku gminy Łuków dotyczy to zwłaszcza rozwiązań w dziedzinie gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej realizowanymi wspólnie z miastem Łuków.

#### **4 Rola Wójta Gminy**

Podczas wdrażania „Programu...” gmina może odgrywać następującą rolę:

- Regulacyjna: wszelkie decyzje / uchwały, np. dotyczące odpadów komunalnych, planowania przestrzennego,
- Koordynacja: edukacja ekologiczna, wymiana informacji między grupami zadaniowymi,
- Stymulacja: np. stymulowanie zakładów przemysłowych do działań prośrodowiskowych,
- Wspomagająca: wprowadzanie udogodnień np. dla przemysłu (ulgi podatkowe dla przedsiębiorców zajmujących się recyklingiem odpadów),
- Wykonawcza: wykonywanie zadań legislacyjnych (wynikających z ustawodawstwa),
- Kontrolna: (np. kontrola wytwarzania odpadów, spełnianie wymagań określonych w postępowaniu decyzyjnym itp.).

# Załączniki

Załącznik nr 1. Mapa w skali 1:25000 (zawierająca ustalenia wynikające z niniejszego „Programu ochrony środowiska”)