



**Prognoza oddziaływania na środowisko
projektów:
Programu Ochrony Środowiska
i Planu Gospodarki Odpadami
dla Gminy Lisewo
do roku 2011
z perspektywą na lata 2012 - 2015**



TYTUŁ OPRACOWANIA:

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektów:
Programu Ochrony Środowiska
i Planu Gospodarki Odpadami
dla Gminy Lisewo
do roku 2011, z perspektywą na lata 2012 - 2015**

ZAMAWIAJĄCY:

**GMINA LISEWO
UL. CHEŁMIŃSKA 2
86 - 230 LISEWO**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY
POKRZYWNO 93
86 - 330 MEŁNO**



KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota
mgr Joanna Walkowiak
Sylwia Turowska

Czerwiec, 2011 r.



SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. POTRZEBA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY	5
1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	6
II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	6
2.1. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA GMINY	6
2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA GMINY	7
2.3. INFRASTRUKTURA GMINY	8
2.3.1. ANALIZA GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMINY	9
2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	11
2.4.1. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	11
2.4.2. ZAGROŻENIA GLEB	11
2.4.3. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	12
2.4.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI	12
2.4.5. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z GOSPODARKI ODPADAMI	12
III. OCENA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU I PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	13
3.1. ANALIZA ZAPISANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH	13
3.1.1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LISEWO	14
3.1.2. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY LISEWO	16
3.2. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE	21
3.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	21
3.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	22
3.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ	22
3.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII	23
3.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE	24
3.2.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU I PLANU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE	24
3.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	24
3.2.7. ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ODPADAMI	25
3.2.8. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW POŚ i PGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	26
3.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI	27
3.2.10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	28
IV. OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU I PLANU	28

V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE, KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POŚ I PGO	29
5.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYCH DOKUMENTACH	31
VI. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ I PGO	31
VII. ZGODNOŚĆ PROGNOZY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBLA	32
VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	33
WYKORZYSTANE MATERIAŁY, OPRACOWANIA SPIS TABEL	

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektów następujących dokumentów: Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Lisewo do roku 2011, z perspektywą na lata 2012 - 2015, którego integralną częścią jest Plan Gospodarki Odpadami do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015, nazywanych w dalszej części opracowania planem i programem.

Projekty Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami do roku 2011 to dokumenty, które aktualizują obowiązujące dotychczas opracowania uchwalone przez Radę Gminy w Lisewie uchwałą Nr XVI/112/04 z dnia 19.11.2004 r., w sprawie uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lisewo na lata 2004 - 2013”, którego integralną część stanowi „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisewo na lata 2004 – 2013”.

1.2. POTRZEBA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka, wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, zawierających informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczających konkretne kierunki działań, prowadzące w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju danego obszaru. Jednak każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko, traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań tak, aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska Gminy, w procesie dążenia do zrównoważonego rozwoju.

Prognoza sporządzana jest dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami (dokumentów określających ramy dla kolejnych przedsięwzięć). Swoim zakresem powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tych dokumentów na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne. Wskutek realizacji ustaleń Programu i Planu może dojść do zmiany istniejącego przeznaczenia lub wykorzystania terenów, w związku z czym w prognozie powinny znaleźć się także skutki dla środowiska wynikające z tych zmian.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów Programu i Planu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Lisewo w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody) oraz gospodarki odpadami. Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym odpowiednie zalecenia dotyczące ich minimalizacji oraz przeciwdziałania. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu i Planu.

Zapisy dokumentu prognozy powinny obejmować obszar Gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanych opracowań.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentów POŚ i PGO.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51, 52 ust. 2 ustawy z dn. 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004 r. o *ochronie przyrody*,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,

- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy posłużono się metodą opisową, która polega na charakterystyce zasobów środowiska Gminy Lisewo, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Opis oparto na danych otrzymanych z Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, Starostwa Powiatowego w Chełmnie, Urzędu Gminy oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Ponadto w celu przeprowadzenia analizy stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń wykorzystano dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2008, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Do analizy proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami zastosowano metodę analityczną (w postaci macierzy). Analizie poddano aktualną i prognozowaną sytuację gospodarowania odpadami na terenie Gminy z uwzględnieniem rozwoju w oparciu o międzygminne kompleksy unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Prognoza zawiera także opis i ukierunkowanie rozwoju sieci wodociągowo – kanalizacyjnej oraz innych elementów infrastruktury, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska na terenie Gminy Lisewo, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku.

Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w Gminie oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektów Programu i Planu.

1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Powołując się na ustawę z dn. 03.10.2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, art. 46 przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentu, o których mowa powyżej.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej, do polskiego prawodawstwa weszły również przepisy europejskie. Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów. Przepisy tej Dyrektywy zostały transponowane do ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz ustawy o ochronie przyrody.

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA GMINY

Gmina Lisewo stanowi część historycznej ziemi Chełmińskiej, położonej między Wisłą, Drwęcą i Osą. Administracyjnie Gmina położona jest w województwie kujawsko – pomorskim, w powiecie chełmińskim. Gmina Lisewo zajmuje powierzchnię 86,2 km² i według danych za rok 2010 zamieszkiwana była przez 5 692 osób.

Lisewo jest gminą typowo rolniczą. Infrastruktura ekonomiczna, czyli jednostki z otoczenia biznesu pojawiają się na terenie Gminy jedynie sporadycznie. Są to skupy żywca, punkty zaopatrzenia w nawozy, poczta czy bank spółdzielczy. Ich powstawanie i rozwój są konieczne do wzrostu i rozwoju gospodarczego obszaru.

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2008), na terenie Gminy Lisewo działało 219 podmiotów gospodarczych.

Na obszarze Gminy Lisewo dominującą formą prowadzenia produkcji rolniczej jest rolnictwo indywidualne, a jej struktura agrarna nie jest korzystna. Na omawianym terenie najwięcej jest nieruchomości gruntowych do 1 ha (25 %), co nie jest zjawiskiem korzystnym,

gdyż w warunkach konkurencji większą szansę na rozwój mają gospodarstwa charakteryzujące się większą powierzchnią. Wśród produkcji roślinnej na terenie Gminy dominują uprawy zbóż, a wśród nich uprawa pszenicy oraz żyta, jednak struktura zasiewów jest urozmaicona. Hodowla obejmuje głównie trzodę chlewną i bydło. Jest to konsekwencją struktury zasiewów (zboża) oraz udziału użytków zielonych w ogólnej ilości użytków rolnych.

Do wzrostu potencjału turystycznego Gminy Lisewo mogłoby przyczynić się powstawanie nowych gospodarstw agroturystycznych (obecnie na terenie Gminy zarejestrowano jedynie 2). Ich rozwojowi sprzyjają przebiegające przez teren Gminy piesze i rowerowe szlaki turystyczne oraz bliskość większych miast takich jak Bydgoszcz i Toruń czy bogatego w zabytki miasta Chełmna.

2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA GMINY

Obszar Gminy leży w obrębie fizyczno - geograficznego mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego. Krajobraz obszaru Gminy cechuje się występowaniem płaskiej, miejscami falistej wysoczyzny morenowej. Jej urozmaicenie stanowią nieliczne pagórki morenowe oraz rozcinające ją niewielkie rynny polodowcowe, rynny jezior. Dodatkowe urozmaicenie stanowią liczne zagłębienia wytopiskowe po martwym lodzie, których dna są podmokłe lub wypełniają je niewielkie „oczka” wodne.

Ponadto charakterystyczną cechą dla tego krajobrazu jest występowanie licznych i okazałych form kemowych, zbudowanych z drobnych piasków i mułków. Na terenie Gminy Lisewo nagromadzenie kemów występuje w rejonie Piątkowa. Na terenie objętym opracowaniem można także spotkać oz powstały w wyniku akumulacji działalności rzek płynących pod lądolodem lub w lądolodzie. Tego rodzaju formy ciągną się na dużych odległościach, są kręte i często poprzerywane. Oz występujący w Gminie Lisewo zwany jest Lisewskim, jego długość wynosi 5 km, szerokości 50 – 120 m i wysokości 5 – 12 m.

Gmina Lisewo należy do niecki pomorskiej. Struktury geologiczne przykryte są w większości osadami czwartorzędowymi, które na obszarze północnej Polski, w tym też Gminy Lisewo, stanowią zwartą pokrywę. W pokrywie czwartorzędowej dominującą rolę odgrywają utwory związane ze zlodowaceniami, które parokrotnie pokrywały ten teren. Głównym osadem glacialnym są gliny zwałowe, formujące pasy moren czołowych. Glinom towarzyszą osady fluwioglacialne. Można wśród nich wyróżnić piaski sandrowe, piaski i żwiry budujące takie formy jak ozy i kemy.

W północno - wschodniej części Gminy znajdują się niewielkie nagromadzenia piasków i żwirów moren czołowych, na których znajdują się 3 niewielkie nie ewidencjonowane odkrywki piasków.

Na omawianym terenie przeważają gleby brunatnoziemne, mniejszy udział mają: czarne ziemie, biellicowe, pseudobiellicowe. Pod względem bonitacyjnym największy obszar zajmują gleby IIIa i IIIb (53 % powierzchni gruntów ornych) oraz IVa (36 %). Niewielkie powierzchnie zajmują grunty klasy IVb (8 %) i klasy V (3 %).

Pod względem przydatności rolniczej w regionie występują następujące kompleksy: pszenny dobry, pszenny wadliwy, żytni bardzo dobry, żytni dobry i zbożowo - pastewny mocny.

Położenie pierwszego zwierciadła wód podziemnych na obszarze Gminy jest zmienne i zależy od warunków klimatycznych (suma opadów i wielkość parowania), budowy geologicznej i ukształtowania terenu. Najpłycej zwierciadło wód podziemnych występuje w dolinach rzecznych, rynnach jeziornych, w dnach form denudacyjnych oraz w lokalnych zagłębieniach terenu.

Na terenie Gminy Lisewo został wydzielony Główny Zbiornik Wód Podziemnych o numerze 131. Zbiornik nr 131 to „Zbiornik międzymorenowy Chełmno” - wody czwartorzędowe wysokiej ochrony (OWO), o ogólnej powierzchni 76 km². Średnia głębokość ujęć wynosi 10 – 60 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 31 tys. m³/dobę.

Sieć wód powierzchniowych na obszarze Gminy tworzą takie ciekі jak:

- Rów Ostrowski – długości 1,370 km, w pełni uregulowany,
- Struga Sadzka – długości 7,016 km, uregulowana,
- Struga Żaki – długości 5,573 km, uregulowana, należy do zlewni Kanału Głównego, odprowadzającego wody do Wisły.

Ponadto, według uzyskanych danych na terenie Gminy funkcjonuje 24,1 km rowów melioracyjnych (stan na rok 2008).

Według regionalizacji klimatu Wosia (1999 r.) Gmina objęta opracowaniem należy do Chełmińskiego - Toruńskiego regionu klimatycznego (R - IX) Na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Średnio takich dni w roku jest ponad 16. Również tutaj z największą częstością występują dni przymrozkowe bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów, jest ich średnio w roku 7.

Gmina charakteryzuje się słabo rozwiniętą lesistością. Z całej powierzchni lasów w ogromnej większości są to lasy państwowe. Natomiast zieleń urządzoną stanowią parki dworskie oraz zieleń cmentarna będąca uzupełnieniem roślinności urządzonej.

Na terenie Gminy jedynymi formami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220) są pomniki przyrody.

2.3. INFRASTRUKTURA GMINY

Mieszkańcy Gminy Lisewo zaopatrywani są w wodę do celów bytowych z 3 komunalnych ujęć. W ujęciach komunalnych woda jest uzdatniana w dwustopniowym procesie.

Na terenie Gminy Lisewo funkcjonuje sieć wodociągowa o długości 157,6 km. Stopień zwodociągowania Gminy jest wysoki i wynosi około 85 %. Zarówno jednak sieć wodociągowa, jak i stacja uzdatniania wody wymagają dalszej modernizacji i ciągłej konserwacji w celu zachowania dobrej jakości wody do spożycia.

Kolejny element infrastruktury Gminy stanowi sieć kanalizacyjna. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Lisewo, na koniec roku 2008 wynosiła 13,4 km i nie uległa zmianie w stosunku do roku 2004.

Na terenach nieskanalizowanych właściciele nieruchomości posiadają zbiorniki bezodpływowe – szamba oraz oczyszczalnie przydomowe. Na podstawie danych GUS dotyczących sieci kanalizacyjnej wynika, że na terenie Gminy z rozwiązań indywidualnych gospodarki ściekowej w latach 2004 - 2008 korzystało 3 784 osób.

Lokalnie występuje także kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody z powierzchni utwardzonych.

W chwili obecnej na terenie Gminy działa oczyszczalnia ścieków w Lisewie. Obsługuje ona przede wszystkim Lisewo. Istnieją jednak już plany budowy kanalizacji dla Kornatowa i Pniewitego, a w dalszej perspektywie Mgoszcz. Na przestrzeni ostatnich lat zanotowano spadek ilości ścieków doprowadzanych na oczyszczalnię, co można powiązać z jednoczesnym spadkiem ilości pobieranej przez mieszkańców wody.

W otoczeniu Gminy Lisewo przechodzą linie wysokiego napięcia 220 kV. Częściowo na obszarze Gminy zlokalizowana jest linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Wąbrzeźno – Grudziądz, natomiast źródłem zasilania w energię elektroenergetyczną 15 kV są stacje transformatorowe zlokalizowane w Chełmnie i Grudziądzu.

Na terenie Gminy źródłami promieniowania niejonizującego mogą być stacje nadawczo – odbiorcze związane z działalnością telefonii komórkowej, zlokalizowane z miejscowościach: Lisewo i Malankowo.

Na chwilę obecną większość miejscowości Gminy Lisewo nie jest podłączona do sieci gazowej. Ludność zaopatrywana jest w gaz poprzez sieć punktów dystrybucji butli. Przez Gminę przebiega również sieć transportu - gazociąg wysokiego ciśnienia w relacji Grudziądz – Chełmno – Świecie. Jednak ze względu na jego duże wykorzystanie i małą przepustowość, nie może on być wykorzystywany jako źródło zasilania gazowego na terenie Gminy.

Obszary wsi należących do Gminy Lisewo charakteryzują się typową zabudową wiejską z przewagą domów jednorodzinnych wolnostojących, gdzie źródła ciepła mają charakter dowolny. Stosowane są rozwiązania indywidualne, jednak z przewagą wykorzystania węgla. Natomiast w obrębie budownictwa wielorodzinnego funkcjonują lokalne kotłownie małej mocy oraz sieci ciepłne niskotemperaturowe.

Sieć drogową na terenie Gminy tworzą ogólnodostępne drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, a w przyszłości również planowana autostrada A1. Obecnie system drogowy Gminy Lisewo wzmocniony jest dzięki bliskości drogi krajowej nr 1. W przyszłości dzięki budowie wspomnianej autostrady A1 wraz z węzłem w Lisewie, Gmina będzie jeszcze silniej włączona w system krajowy.

2.3.1. ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY

Zgodnie z obowiązującymi przepisami gospodarka odpadami komunalnymi w gminach zasadniczo regulowana jest ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 r. nr 236, poz. 2008 z późn. zm.). Na terenie Gminy Lisewo gospodarka odpadami opiera się na regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Lisewo oraz Planie Gospodarki Odpadami.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie przygotowywania PGO wynika, że na analizowanym terenie działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzą:

- Zakład Usług Miejskich Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Przemysłowej 8, 86 - 200 Chełmno;

- Zakład Usługowo – Produkcyjny, ul. Hallera 86 - 230 Lisewo;
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o. o., ul. Matejki 13, 87 - 200 Wąbrzeźno.

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy wyniosła łącznie 394,25 Mg. 10 % tej masy (39,4 Mg) stanowiły odpady wytworzone przez firmy i instytucje publiczne oraz parafie (razem z odpadami selektywnie zabranymi), pozostała ilość odpadów, tj. 90 % (354,85 Mg), wytworzona była w gospodarstwach domowych na terenie Gminy.

W celu wykształcania prawidłowych nawyków wśród mieszkańców Gmina Lisewo od 2007 roku prowadzi selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych przy pomocy specjalnych pojemników ustawionych w dogodnych punktach na terenie całej Gminy. Rozstawione zostały pojemniki na tworzywa sztuczne. Według stanu na rok 2008 zlokalizowanych było 19 „gniazd”.

Według danych za rok 2008 ze strumienia odpadów komunalnych zebrano 7,5 Mg odpadów wysegregowanych.

Udostępnianie przez Gminę coraz większej ilości pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów, a tym samym ich lepsza dostępność i możliwość korzystania z nich przez mieszkańców przyczyniła się do zwiększenia ogólnej masy odpadów zbieranych selektywnie na analizowanym obszarze.

Według danych i analiz przeprowadzonych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisewo” zakłada się w najbliższej przyszłości (lata 2008 - 2012) utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub nieznaczny jego wzrost. Jako argument potwierdzający to założenie podaje się przede wszystkim tendencję wzrostową na przestrzeni ostatnich lat w temacie wytwarzania odpadów. Natomiast w zakresie selektywnej zbiórki odpadów zauważa się pozytywne tendencje na terenie Gminy (zwiększa się świadomość ekologiczna mieszkańców, spalają mniej śmieci, więcej segregują).

Pracami związanymi z pielęgnacją zieleni, oczyszczaniem ulic i placów oraz innymi zadaniami z zakresu systemu oczyszczania Gminy zajmują się pracownicy gospodarczy Urzędu Gminy w Lisewie. Ich praca i zadania koordynowane są bezpośrednio przez uprawnionych pracowników Urzędu Gminy.

Na terenie Gminy Lisewo brak jest czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Odpady zebrane z terenu Gminy Lisewo deponowane są na międzygminnym składowisku w Osnowie (Gmina Chełmno), którego właścicielem jest miasto Chełmno. Jest to składowisko podpowierzchniowo – napowierzchniowe, jego powierzchnia całkowita wynosi 9,2509 ha. Na składowisku znajduje się sieć punktów pomiarowych. Piezometry kontrolne rozmieszczone są wokół składowiska i przeznaczone są do badania wód gruntowych.

Ponadto część odpadów deponowana jest także na składowisku w Niedźwiedziu, którego właścicielem jest Firma „Ekosystem”.

Należy wspomnieć, że według Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 gospodarka odpadami w powiecie chełmińskim, a tym samym Gminy Lisewo oparta ma być na Międzygminnym Kompleksie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. W skład wspomnianego kompleksu ma wchodzić składowisko odpadów w Osnowie oraz składowisko w Sulnówku w powiecie świeckim. Tworzenie Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów jest jednak w fazie projektowej i nie ma sprecyzowanych planów w tym kierunku.

2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.4.1. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Na terenie Gminy zlokalizowany jest jeden punkt badania jakości zwykłych wód podziemnych w ramach sieci krajowej. Odwiert zlokalizowany jest w obrębie wsi Kornatowo. Badane wody zakwalifikowano do V - najniższej klasy czystości. Wpływ na to miały przekroczenia licznych parametrów (głównie zawartości związków azotu).

Na przedmiotowym obszarze prowadzone są badania w ramach lokalnej sieci monitoringu, znajdującej się w rejonie składowiska odpadów.

Ponadto na terenie Gminy Lisewo wyznaczono obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych obejmujący wsie: Bartlewo, Błachta, Kamlarki, Krusin, Linowiec, Lipieniek, Lisewo, Strucoń, Tytlewo, Wierzbowo. Są to obszary, na których należy ograniczyć przedostawanie się azotu ze źródeł rolniczych do wód powierzchniowych i gruntowych. Zostają one wyznaczone w oparciu o wyniki badań i analiz jakości wody. Ich granice zostały określone przez dyrektorów Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej (RZGW) na podstawie ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.)

Monitoringiem wód na terenie Gminy Lisewo objęty jest również ciek Struga Żaki. Ocena jakości wód Strugi Żaki i jej dopływów na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2004 – 2007 zakwalifikowała do klasy IV – niezadowalającej i V – złej jakości. O takiej klasyfikacji zadecydowały wysokie stężenia form fosforu i azotu. Raport WIOŚ z roku 2008 potwierdził w dalszym ciągu silne zanieczyszczenie substancjami biogennymi pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Powodem dużego zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie Gminy Lisewo są lub mogą być:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących);
- zmiany sieci hydrograficznej spowodowane melioracyjną przebudową koryt niewielkich cieków;
- osuszenie podmokłych terenów jako efekt melioracji.

2.4.2. ZAGROŻENIA GLEB

Gleby na terenie Gminy Lisewo podlegają degradacji, która jest spowodowana następującymi procesami i działalnością:

- erozja wodna, wietrzna;
- degradacja związana z rozwojem przemysłu,
- degradacja związana z rolnictwem;
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Działania antropogeniczne powodują także degradację chemiczną gleb, przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do ziemi, wód podziemnych oraz powierzchniowych. Ponadto wokół terenów komunikacyjnych występują gleby antropogeniczne przekształcone. Należą one do urbanosoli i industriosoli. W bliskim

sąsiedztwie dróg głównych może występować w glebach podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia.

2.4.3. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Gmina Lisewo pod kątem rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego należy do strefy „powiat chełmiński”. Według raportów o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego powiat chełmiński w latach 2002 - 2006 za wyjątkiem roku 2003 (klasa B) zakwalifikowany został do klasy A, a więc poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Największym źródłem zanieczyszczeń do powietrza są instalacje energetyczne, a także, w mniejszym, stopniu ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliw samochodowych). Instalacje technologiczne położone na terenie Gminy Lisewo pełnią rolę drugorzędną, ponieważ zakładów o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska jest bardzo mało.

Na terenie Gminy Lisewo nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu powietrza. Najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w Chełmnie przy ulicy Łunawskiej.

2.4.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i ze względu na niewielkie uprzemysłowienie Gminy jego znaczenie jest niewielkie.

Dużo większe znaczenie ma hałas komunikacyjny. W Gminie Lisewo problem hałasu transportowego może wynikać z bliskości w jakiej przebiega droga krajowa nr 1. Wzrost hałasu komunikacyjnego może wiązać się z lokalizacją planowanej autostrady. Zaowocować może to znacznym obciążeniem dróg lokalnych już na etapie realizacji inwestycji przez wzmożony ruch pojazdów ciężarowych. Natomiast po oddaniu jej do użytku przez Gminę popłynie ruch tranzytowy pojazdów z całego powiatu.

Na terenie Gminy obiektami promieniowania niejonizującego według danych uzyskanych z raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko są linie elektroenergetyczne napowietrzne dla prądu przemiennego o napięciach znamionowych 110 kV, 220 kV oraz Główny Punkt Zasilania dla Gminy Lisewo.

Obiektami promieniowania niejonizującego mogą również być urządzenia związane z działalnością telefonii komórkowej. Na terenie Gminy Lisewo do takich obiektów należy zaliczyć 2 stacje nadawczo – odbiorcze zlokalizowane na terenach miejscowości Lisewo i Malankowo.

2.4.5. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z GOSPODARKI ODPADAMI

Mimo, że gospodarka odpadami na terenie Gminy rozwija się w dobrym kierunku, to nie można zapominać o negatywnych aspektach tego zakresu działalności.

Przede wszystkim zagrożeniem dla środowiska jest nieodpowiedni system gospodarki odpadami. Aby dobrze gospodarować odpadami należy pamiętać, że każdy podmiot w łańcuchu gospodarki odpadami jest za nią odpowiedzialny.

Racjonalna gospodarka powinna:

- być dostosowana do warunków lokalnych;
- powodować mniejszą emisję gazów powodujących efekt cieplarniany;
- powinna kosztować mniej lub tyle samo co rozwiązania zalecane przez UE;
- powinna być energooszczędna i minimalizować zagrożenie dla środowiska.

Ponadto zasady racjonalnej gospodarki odpadami powinny opierać się na schemacie przechodzenia od najbardziej pożądanej formy odzysku odpadów do składowania ich na składowiskach co stanowi formę ostateczną:

recykling - kompostowanie - spalanie z odzyskiem energii - składowanie na składowiskach.

Na niekorzyść obecnego systemu gospodarki odpadami przemawia wciąż duża masa odpadów trafiających na składowiska odpadów, co pozwala na stwierdzenie braku odpowiedniego procesu „odzysku” odpadów (zbyt niski wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów). Problem stanowi również niska świadomość mieszkańców (np. problem niezgniatanych butelek i puszek, brak wiedzy o prawidłowej segregacji odpadów, spalanie odpadów w gospodarstwach domowych, „dzikie” wysypiska odpadów, zasypywanie odpadów w dołach). Zauważa się również problem braku stosowania formy zagospodarowania bioodpadów poprzez ich kompostowanie w przydomowych ogródkach. Jest to związane z systemem „opłacalności” w procesie obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów oraz ogólnym podwyższeniem standardu życia na wsi.

Znacznym obciążeniem dla środowiska przyrodniczego Gminy są „dzikie” wysypiska odpadów. Są one czynnikiem degradującym, a także obciążeniem estetyki krajobrazu Gminy. W wyniku reakcji zachodzących w odpadach, do środowiska dostają się niepożądane substancje, powstają m.in. związki gazowe, które emitują gazy i wnikają do atmosfery, a na „zaśmiecone” tereny wkraczają rośliny ruderalne wypierające roślinność rodzimą. W celu minimalizacji wpływu na środowisko tego rodzaju zjawisk należy podnosić świadomość ekologiczną społeczeństwa (edukacja ekologiczna) oraz podejmować działania mające na celu likwidację dzikich wysypisk śmieci.

W sytuacji kiedy nieuświadomieni mieszkańcy Gminy spalają odpady w gospodarstwach domowych i instalacjach do tego celu nieprzeznaczonych powodują również zagrożenie dla powietrza atmosferycznego.

III. OCENA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU I PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

3.1. ANALIZA ZAPISANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH

Charakter omawianych dokumentów z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem negatywnych oddziaływań środowiskowych. Dlatego też, ważne jest przedstawienie pozytywnych i negatywnych skutków realizacji POŚ i PGO. W celu przeanalizowania proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami zastosowano metodę analityczną (w postaci macierzy). Każdy cel i kierunek ekologiczny zawarty w POŚ i PGO został

oceniony pod kątem oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Przy ocenie zastosowano następujące oznaczenia w macierzach:

- oddziaływanie pozytywne +,
- oddziaływanie negatywne -,
- oddziaływanie neutralne 0.

3.1.1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LISEWO

Cel ekologiczny – ZMNIJSZENIE ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

1. Kierunek – Ochrona powietrza:

- Termomodernizacja obiektów w celu oszczędności energii cieplnej.
- Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły opalane paliwem gazowym, płynnym lub biomasą.
- Propagowanie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej.

2. Kierunek – Ochrona przed hałasem:

- Przebudowa istniejących dróg.
- Remonty dróg gminnych.
- Remonty dróg powiatowych.
- Remonty dróg wojewódzkich.
- W ramach budowy autostrady A1 i węzła Lisewo

3. Kierunek - Ochrona powierzchni ziemi:

- Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi.
- Rozpoznawanie i pozyskiwanie kopalin zgodnie z przepisami.
- Sukcesywna rekultywacja terenów eksploatacji.

4. Kierunek – Monitoring, działalność dydaktyczna i naukowa:

- Monitorowanie stanu środowiska.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	binorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	+	0	0	0/+	0/+	0	0	0	+	0	+
2.	+/-	+/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/+	0	+
3	0	0/+	0/+	0/-	0	0/-	0/-	0/+	0	0/+	0
4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cel ekologiczny – GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA W CELU OCHRONY WÓD

1. Kierunek – Gospodarka ściekowa:

- Bieżąca konserwacja i eksploatacja funkcjonowania oczyszczalni ścieków
- Budowa urządzeń oczyszczających wody deszczowe wprowadzane siecią kanalizacyjną do odborników.
- Budowa przydomowych i przyzagrodowych oczyszczalni ścieków.
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej.
- Rozpatrzenie projektu aglomeracji oczyszczalni Lisewo w ramach KPOŚK
- Zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości opróżniania.

2. Kierunek – Zaopatrzenie w wodę:

- Rozbudowa sieci wodociągowej.
- Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej w tym sieci z rur azbestowo – cementowych.
- Modernizacja i renowacja ujęcia komunalnego i stacji uzdatniania wody, zgodnie z bieżącymi potrzebami.

3. Kierunek – Gospodarka wodna:

- Regulacja i konserwacja rzek.
- Inwentaryzacja, odbudowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji.
- Wdrażanie programu redukcji zanieczyszczeń pochodzących z źródeł rolniczych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0	+	+/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	+	0	+
2.	0	+	+/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	+	0	+
3.	0	+	+/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	+	0	+

Cel ekologiczny – ROZWÓJ OBSZARÓW ZALESIONYCH1. Kierunek – Ochrona zasobów przyrody:

- Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych.
- Zalesianie gruntów rolnych.
- Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów.
- Rewitalizacja zespołów dworsko - parkowych.
- Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	+/0	+/0	+	+	+	+	+	0/+	+	+

Cel ekologiczny – GOSPODARKA ODPADAMI I ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA EKOLOGICZNEGO1. Kierunek – Gospodarka odpadami:

- Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.
- Dofinansowanie usuwania azbestu.
- Realizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

2. Kierunek – Zmniejszenie zagrożenia ekologicznego:

- Zwiększenie bezpieczeństwa przewozów substancji niebezpiecznych przez kontrolę przewozów i stanu technicznego.
- Realizacja programu bezpieczeństwa powodziowego.
- Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0/+	0
2.	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0/+	0

Cel ekologiczny – **EDUKACJA EKOLOGICZNA**

- Propagowanie modelu trwałego i zrównoważonego rozwoju.
- Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym: organizowanie konkursów ekologicznych dla szkół, sołectw i mieszkańców powiatu.
- Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorządy i lokalne organizacje pozarządowe.
- Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych.
- Wspieranie działań stowarzyszeń w zakresie edukacji ekologicznej.

Cel ekologiczny	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cel ekologiczny – **GOSPODARCZY I ROLNICZY ROZWÓJ REGIONU Z ZACHOWANIEM ZASAD TRWAŁEGO ROZWOJU**

- Rozwój rolnictwa ekologicznego – promowanie rolnictwa ekologicznego.
- Wdrażania programów rolno – środowiskowych.
- Rozwój bazy agroturystycznej.
- Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych poprzez właściwą politykę gospodarki przestrzennej.

Cel ekologiczny	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0/+	0/+

3.1.2. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY LISEWO

Cel ekologiczny - **ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

1. Kierunek - Wdrażanie i uświadamianie społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami:

- Współpraca z Powiatowym i Gminnym Centrum Edukacji Ekologicznej.
- Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na gminnej stronie internetowej, ekoлекcje.
- Informowanie o wynikach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na podstawie prowadzonej ewidencji (sprawozdania roczne, sprawozdania z realizacji PGO).
- Aktualizacja Regulaminu utrzymania porządku i czystości w Gminie o opracowane zasady gromadzenia i odbioru odpadów na terenie Gminy.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0/+	0

Cel ekologiczny - ZMNIEJSZANIE ILOŚCI POWSTAWANIA ODPADÓW1. Kierunek - Promocja technologii małoodpadowych:

- Opracowanie zasad pomocy podmiotom gospodarczym wprowadzającym nowoczesne technologie małoodpadowe oraz działania proekologiczne (doradztwo, ulgi podatkowe).
- Stworzenie systemu informacyjnego przy Gospodarki Komunalnej, Budownictwa, Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej współpracy z GCEE w kwestii możliwości wprowadzenia technologii małoodpadowych.

2. Kierunek - Ewidencjonowanie odpadów:

- Kontrola i weryfikacja stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców Gminy.
- Kontrola i weryfikacja sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz ustaleń zawartych Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku w Gminie Lisewo.
- Kontynuowanie aktualizacji gminnego systemu ewidencji umów na odbiór odpadów komunalnych i prowadzenie kontroli sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz ustaleń zawartych w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku w Gminie.

3. Kierunek - Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami:

- Opracowanie i przyjęcie aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.
- Opracowanie zasad i podpisanie stosownych umów z zarządcą (Urząd Miasta Chełmna) dot. funkcjonowania gminnej gospodarki odpadami w oparciu o międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Osnowie. gm. Chełmno oraz planowaną sortownię odpadów.
- Nawiązanie współpracy międzygminnej z gminami, podpisanie porozumienia międzygminnego w sprawie budowy MKUOK Osnowo - Sulnówko, celem zapewnienia instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla Gminy Lisewo (podjęcie współpracy w maksymalnym możliwym zakresie).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0	0
2.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0	0
3.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0	0

Cel ekologiczny - PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW1. Kierunek - Organizacja systemu zbiórki odpadów:

- Wyznaczenie miejsca Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów lub ustalenie działania MPGO (mobilnego punktu gromadzenia odpadów).
- Budowa Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (zgodnie z pkt. 1).

2. Kierunek - Organizacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych:
 - Wprowadzanie, uzupełnianie systemu zbiórki odpadów zmieszanych.
 - Umieszczenie pojemników na odpady na najbardziej uczęszczanych trasach i ścieżkach spacerowych i miejscach rekreacyjnych/organizacja wywozu odpadów.
 - Sukcesywne usuwanie dzikich wysypisk.
3. Kierunek - Organizacja systemu zbiórki odpadów opakowaniowych:
 - Aktualizacja Regulaminu utrzymania porządku i czystości w Gminie o opracowane zasady gromadzenia i odbioru odpadów opakowaniowych na terenie Gminy.
 - Współpraca i koordynowanie budowy systemu zbiórki odpadów opakowaniowych – zakup pojemników (worków) dla poszczególnych typów zabudowy.
 - Uzupełnienie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych w wyznaczonych punktach Gminy oraz w placówkach oświatowych – zakup i docelowe rozstawienie pojemników.
 - Ustawienie kompletu pojemników na szkło i plastik w sezonach letnich przy najbardziej uczęszczanych trasach turystycznych i miejscach rekreacyjnych.
4. Kierunek - Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:
 - Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów organicznych z poszczególnych miejscowości (typów zabudowy) – możliwe w momencie funkcjonowania instalacji kompostowni w ramach MKUOK Osnowo - Sulnówko.
 - Budowa systemu zbiórki odpadów organicznych z zabudowy zwartej na terenie Gminy (system pojemnikowy, workowy).
 - Rozpowszechnienie technologii kompostowania wśród mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej - rozproszonej – opracowanie systemu zagospodarowania odpadów organicznych poprzez wykorzystywanie kompostowników przydomowych (doradztwo, porady) - informacje na gminnej stronie internetowej o technologiach i sposobach przydomowego kompostowania bioodpadów.
5. Kierunek - Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych:
 - Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych „LPGO”* oraz „MPGO”* (gratowóz).
 - Przygotowanie i wdrożenia systemu zbiórki poszczególnych frakcji odpadów niebezpiecznych w ramach utworzonego LPGO oraz MPGO - możliwość funkcjonowania w oparciu o składowisko odpadów komunalnych w Osnowie, w przyszłości o MKUOK Osnowo - Sulnówko.
 - Kontynuacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych:
 - 1) w szkołach np. w oparciu o program szkolny firmy REBA S. A. „Pomóż chronić środowisko – zużyte baterie nie na śmietniko” – bezpłatny udział;
 - 2) w innych obiektach użyteczności publicznej w oparciu o umowę z organizacją odzysku (zakup pojemników do zbiórki tego rodzaju odpadów).
 - Przejęcie przez Gminę zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych lekarstw poprzez podpisanie stosownej umowy z podmiotem działającym w tym zakresie (zakup pojemników) – zbiórka do tej pory prowadzona jest przez aptekarzy.
 - Utrzymanie systemu odbioru padłych sztuk zwierząt z terenu Gminy Lisewo – zapewnienie umowy na odbiór tego rodzaju odpadów.
 - Wdrożenie zasad funkcjonowania i kontrola punktów medycznych i weterynaryjnych w zakresie posiadania stosownych umów na odbiór odpadów niebezpiecznych – medycznych (ZOZ) i odpadów weterynaryjnych i padłych zwierząt.
 - Wdrożenie zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

- Ustawienie pojemników na elektro - odpady w ramach Lokalnych Punktów Gromadzenia tych odpadów,
- przekazywanie informacji o punktach odbioru odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- realizowanie akcji zbiórki elektro - odpadów w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych.
- Bieżące informowanie mieszkańców o obowiązkach zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin i po pestycydach do punktów sprzedaży tego środka;
Informowanie punktów sprzedaży o obowiązkach prawidłowego postępowania z opakowaniami po środkach ochrony roślin;
Współpraca z Powiatowym Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w celu przekazywania informacji i edukacji zwłaszcza rolników o prawidłowym systemie zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin.
- Bieżąca aktualizacja ewidencji odpadów zawierających azbest; Opracowanie i wdrożenie programu oczyszczania kraju z azbestu (przygotowanie systemu obsługi mieszkańców gminy (właściciele odpadów azbestowych) w celu sprawnego i bezpiecznego usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych z terenu gminy, a tym samym sprawnej obsługi mieszkańców i udzielenia im informacji o ich obowiązkach i możliwościach dofinansowania pozbycia się tego odpadu.

6. Kierunek - Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów:

- Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców,
Zorganizowanie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów wielkogabarytowych (udostępnienie kontenerów np. KP - 7 na tego rodzaju odpady z wydzieleniem odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).
- Wskazanie firm działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania wraków pojazdów (przekazanie danych teleadresowych mieszkańcom) informację na gminnej stronie internetowej.
- Wskazanie firm działających w zakresie odbioru odpadów budowlanych; Dostosowanie systemu odbioru i ewidencji odpadów budowlanych do wymogów opisanych w GPGO.
- wskazanie jednostkom wywozowym możliwości wynajęcia pojemnika otwartego powyżej 1000 l na odpady budowlane;
- przekazywanie selektywnie zebranych odpadów budowlanych na składowisko odpadów na cele wykonania przesyłki warstw odpadów.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	0	0/+	0	0	0	0	0/-	0	0/+	0	+
2.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0	+
3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	+
5.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
6.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cel ekologiczny - ODZYSK ODPADÓW

1. Kierunek - Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów:
 - Prowadzenie odzysku w dotychczasowej formie i jej rozwój we wszystkich miejscowościach Gminy.
 - Podjęcie rozmów z Organizacjami Odzysku – możliwości przekazywania do odzysku zebranych frakcji odpadów zbieranych w LPGO i za pomocą MPGO.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0	0

Cel ekologiczny - BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA UNIESZKODLIWIENIE ODPADÓW

1. Kierunek – Właściwe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania:
 - Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, wywiezienie odpadów na legalne składowiska odpadów i oczyszczenie miejsca składowiska odpadów
 - Nawiązanie współpracy z gminami w sprawie budowy MKUOK Osnowo - Sulnówko – w celu zapewnienia instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	+

Cel ekologiczny - PODNIOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA – EDUKACJA EKOLOGICZNA

1. Kierunek – Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców:
 - Opracowanie koncepcji Edukacji Ekologicznej dla Gminy Lisewo ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami.
2. Kierunek - Prowadzenie akcji informacyjno - edukacyjnej wśród mieszkańców oraz tworzenie proekologicznego wizerunku Gminy:
 - Prowadzenie akcji zgodnie z koncepcją Edukacji Ekologicznej dla Gminy Lisewo
 - ulotki, wykłady, festyny, artykuły w lokalnej prasie, pogadanki itp.
 - opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na gminnej stronie internetowej pn.: Gminny Serwis Ekologiczno - Informacyjny.

Serwis zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców Gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.

Serwis mógłby też posiadać formularze sprawozdawcze dla podmiotów działających w zakresie gospodarki odpadami a posiadającymi obowiązki sprawozdawcze.
3. Kierunek - Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy:
 - Konferencje, szkolenia, wykłady, wyjazdy „techniczne” itp. - bliska współpraca z CEE (Centrum Edukacji Ekologicznej).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.2. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE

3.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją ujęcia komunalnego i stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków. Przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru Gminy i poza nią.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód docelowo będą pozytywnie oddziaływać na środowisko.

Negatywne oddziaływania mogą wystąpić na mniejszą skalę, raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć:

- rozbudowa sieci wodociągowej,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Rozbudowa sieci wodociągowej pozwala na ograniczenie korzystania ludności Gminy z własnych kopanych studni. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie pozwala na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych). Wymiana rur cementowo – azbestowych pozwoli także na zapobieganie przedostawaniu się szkodliwych substancji do wód (w następstwie poważnego uszkodzenia sieci).

Rozbudowa kanalizacji wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Gminy. Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Wody opadowe i roztopowe zawierają bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny być w sposób szczególny odprowadzone w kanalizacji deszczowej, lub oczyszczane.

Należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty rozbudowy sieci kanalizacyjnej i możliwy wzrost ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzeki możliwe są zmiany w jej przepływie i chemizmie.

Problem mogą również stanowić nieodpowiednio wymiarowane i źle obsługiwane przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej instalowane są oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który z założenia powinien pozytywnie wpływać na stan środowiska jednakże z powodu braku kontroli jakości wprowadzanych ścieków do środowiska budzi to wiele wątpliwości.

Zapisy Programu dotyczące gospodarki wodnej również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

3.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru Gminy, ani jej otoczenia.

Planowane działania zmierzające do zmniejszenia emisji niskiej i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Pozytywne skutki przyniesie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest planowanie termomodernizacji budynków oraz szukanie ekologicznych technologicznie rozwiązań instalacji grzewczych.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w Gminie jest zwiększenie sieci dróg oraz wzrastające natężenie ruchu samochodowego. Wraz z rozwojem komunikacji pojawia się tzw. emisja wtórna. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic i placów. Modernizacje i odpowiednie przebudowy dróg spowodują eliminowanie dużego natężenia ruchu pojazdów w Gminie oraz ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. W aspekcie zagospodarowania przestrzennego Gminy ważnym wydaje się podjęcie odpowiednich kierunków rozwoju elementów infrastruktury drogowej, jak również zabudowy mieszkaniowej usługowej i przemysłowej warunkujące możliwość zrównoważonego rozwoju gospodarczego Gminy z zapewnieniem odpowiednich warunków dla rozwoju i podwyższenia standardu życia mieszkańców. Takie podejście zapewni również w zagospodarowaniu przestrzennym odpowiednie warunki rozwoju i ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy.

3.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ

Wpływ na te komponenty środowiska mają głównie działalność rolnicza oraz melioracje.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak często stosowane nadmierne nawożenie gleb może

spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Biorąc pod uwagę, że obszar Gminy Lisewo jest terenem zagrożonym zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa, związkami azotu, świadome i ograniczone stosowanie nawozów jest w tym przypadku działaniem priorytetowym.

Kolejnym działaniem, które powinno wpływać pozytywnie na gleby jest melioracja, jednak i tu może pojawić się niebezpieczeństwo, że przy źle przeprowadzonej melioracji lub nieregularnych działaniach można doprowadzić do przesuszenia gleb, co jest niewątpliwie oddziaływaniem negatywnym.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi. Jedyne negatywne oddziaływanie na krajobraz może wiązać się z takim działaniem chroniącym środowisko, jak rozwój energetyki odnawialnej. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie.

3.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy – towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko, przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach poprzez „udrożnienie” ruchu i stosowanie cichych nawierzchni. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych, itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, dla człowieka, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Na terenie Gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Ponadto planowane zwiększenie bezpieczeństwa przewozów substancji niebezpiecznych przez kontrolę przewozów i ich stanu technicznego ma zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na

poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

3.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Lisewo nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych w Gminie, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację założeń dworsko - parkowych, z zachowaniem form historycznych i układów krajobrazowych tak, aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu. Program wskazuje również zadania, które mają na celu ochronę obszarów prawnie chronionych.

3.2.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY NATURA 2000

Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony i tworzenia nowych obszarów prawnie chronionych na terenie Gminy. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów.

Na przedmiotowym terenie nie występują tereny należące do obszarów NATURA 2000, dlatego nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko. Realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na obszary NATURA 2000.

Wobec ustanowionych na terenie Gminy pomników przyrody POŚ nie wprowadza zapisów, które byłyby sprzeczne z ustaleniami art. 45 ustawy o ochronie przyrody.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska.

3.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Ogólne założenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisewo w sensie kompleksowym wpłyną pozytywnie na dobra materialne. Dokumenty zawierają zapisy rozwoju i poprawy obecnej kondycji środowiska Gminy. Zapewne będzie to sprzyjać ogólnej ocenie jej walorów pod względem potencjalnych możliwości rozwoju gospodarczego i społecznego, a co za tym idzie Gmina będzie dysponowała obszarami o dobrych warunkach i możliwości rozwoju. To z kolei ma duże znaczenie na posiadanie przez gminną społeczność ogólnych dóbr materialnych. Dążenie do zrównoważonego rozwoju ma na celu zachowanie równowagi w środowisku z uwzględnieniem możliwości rozwoju gospodarczego (wytworzenie dóbr materialnych), społecznego i przyrodniczego.

3.2.7. ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ODPADAMI

Stopniowe wprowadzanie zaproponowanych w Planie działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie korzystnie oddziaływać na stan środowiska przyrodniczego w Gminie. Zapewnienie objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców Gminy pozwoli na wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów - możliwość monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Prawidłowości gospodarki odpadami na terenie Gminy będą kontrolowane, co zwiększy bezpieczeństwo pod względem higienicznym i wpłynie na poprawę estetyki środowiska i jakości życia mieszkańców.

Kontynuowanie i poszerzanie działań związanych z selektywną zbiórką odpadów ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania na składowisku wykorzystywanym przez Gminę, docelowo międzygminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Osnowie gm. Chełmno. Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. System selektywnego gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów pozwoli na zwiększenie ilości odpadów odzyskiwanych poprzez recykling materiałowy. Pośrednim skutkiem takich działań będzie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w gospodarce, co będzie przyczyniać się do ochrony zasobów środowiska naturalnego.

Szczególnie ważną kwestią jest organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Zaproponowane w PGO działania w kierunku budowy systemu zbiórki tego rodzaju odpadów oraz rozpowszechnienie technologii kompostowania wśród mieszkańców pozwolą na bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie i ponowne wykorzystanie w postaci kompostu. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu). Takie rozwiązanie zmniejszy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. To pozwoli również zmniejszyć emisję gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tych odpadów, w szczególności emisję metanu. Zmniejszenie ilości biodegradowalnych, organicznych odpadów na składowisku znacznie ograniczy także liczebność gryzoni i ptactwa, a tym samym zmniejszy zagrożenie przenoszonych przez nie groźnych chorób. Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku i skierowanie ich do kompostowania, przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego składowiska oraz spowoduje uzyskanie większej pojemności składowiska na odpady, które po procesie recyklingu będą przeznaczone do składowania.

W przypadku odpadów niebezpiecznych, PGO przyjmuje wiele działań, które zapewnią ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi spowoduje wyeliminowanie zagrożeń, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych. Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest dalszy rozwój obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (baterie małogabarytowe, odbiór padłych sztuk zwierząt) czy problemowych (np. wielkogabarytowych) oraz wdrażanie nowych systemów gospodarki odpadami (przeterminowanych leków, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Stworzenie osobnej linii odbioru odpadów niebezpiecznych (Lokalny Punkt Gromadzenia Odpadów oraz Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów) pozwoli na wyeliminowanie deponowania ich na

składowisku odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze. Jest to jednak na razie ogólny plan, a nie konkretnie zaplanowana inwestycja.

Potencjalnie, poważnym problemem w zakresie wpływu na zdrowie ludzi jest demontaż i zbiórka odpadów azbestowych, a raczej sposób demontażu i utylizacji materiałów budowlanych zawierających azbest.

Nie można jednak wykluczyć, że w wyniku realizacji PGO nie wystąpią oddziaływania negatywne. Dotyczyć one mogą w szczególności obiektów gospodarki odpadami. Z tych też względów należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie poziomu wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko i poziomu wydawanych pozwoleń zintegrowanych dla tych obiektów, a na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy.

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Lisewo został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami prowadzonego na terenie Gminy. Stopniowa i konsekwentna realizacja przedstawionych w harmonogramie realizacyjnym Planu celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami, doprowadzi do ograniczenia istniejących zagrożeń wynikających z niedoskonałości obecnego systemu gospodarowania odpadami wytwarzanymi na terenie Gminy. Z pewnością kierunek zmian ujętych w tak przygotowanym harmonogramie realizacyjnym Planu, przy założeniu jego konsekwentnej realizacji, gwarantuje znaczącą poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych Gminy Lisewo.

Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w PGO są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych i unieszkodliwianych odpadów.

3.2.8. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISOW POŚ I PGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Słabością Programu i Planu jest brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów i kosztów wykonania niektórych zadań. Opracowywane dokumenty nie są jednak konkretnymi planami i koncepcjami, raczej określają one ogólne założenia Gminy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami, ukierunkowują politykę w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno - ściekowej. Te treści Programu i Planu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska Gminy, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektów POŚ i PGO, takich danych nie można przedstawić, ponieważ są to dokumenty ogólne i strategiczne, zawierające ogólne wytyczne dla Gminy, określają ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej przyczyni się do ochrony przed negatywnymi zmianami w wodach podziemnych, a tym samym również w glebach. Poprawiając bioróżnorodność obszaru Gminy, prowadząc działania zadrzewieniowe lub melioracyjne zwiększa się powierzchnie zielone obszaru, wpływa się także na stosunki wodne, topoklimatyczne i siedliskowe.

Rozwijając gospodarkę odpadami ogranicza się tworzenie dzikich składowisk odpadów, tworzy się warunki do nowoczesnej segregacji odpadów zmieszanych, a tym samym wysortowania i wyizolowania odpadów niebezpiecznych i tych, które można poddać recyklingowi. To także wpływa na środowisko przyrodnicze. Celem tworzenia planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju, w którym „składowanie” odpadów jako proces unieszkodliwiania traktowane jest jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Rozwijanie i wdrażanie działań proponowanych w Planie doprowadzi niewątpliwie do zamierzonych celów.

Reasumując, całość Programu i Planu dla Gminy Lisewo, mimo występujących uogólnień jego treści, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska Gminy i jej otoczenia. Jego realizacja nie spowoduje oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania negatywne – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentów umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

3.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI

Program ochrony środowiska i Plan gospodarki odpadami dla Gminy Lisewo zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii,
- konieczności skutecznego unieszkodliwiania całości masy odpadów komunalnych,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.

Zapisy Programu i Planu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Budowa wodociągów, kanalizacji, remonty dróg, rozwój ciepłownictwa i energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie ma zapewnić mieszkańcom Gminy Lisewo bezpieczeństwo.

Jednak wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

3.2.10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy, nie przewiduje się transgranicznego (poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Zarówno Program, jak i Plan, nie zawierają zapisów (ani nie stwarzają możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

IV. OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU I PLANU

Programy Ochrony Środowiska i Plany Gospodarki Odpadami są dokumentami, których głównym celem jest określenie dla Gminy Lisewo drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Program i Plan są opracowaniami omawiającymi aktualną sytuację w Gminie. Są dokumentami praktycznymi, które powinny służyć w procesie inwestycyjnym Gminy i jednostek gospodarczych na tym terenie. Celem POŚ i PGO jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Lisewo. Cele zapisane w projektach POŚ i PGO dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji POŚ i PGO dla Gminy Lisewo, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska i gospodarki odpadami. Brak realizacji założeń tych dokumentów najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych, w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji POŚ przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Treść omawianego PGO wskazuje, że dokument ten ma szansę znacząco wpłynąć na rozwój systemu gospodarki odpadami w Lisewie. W szczególności należy zauważyć, że dokument adekwatnie do swej skali wskazuje, w jaki sposób można zrealizować ciężące na Gminie obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz wytycza dla niego kierunki. Brak realizacji proponowanych założeń utrwali chaos jaki panuje w gospodarce odpadami oraz ograniczy rozwój i aktywizację selektywnej zbiórki odpadów. Nietrzymanie założonych terminów realizacji zaproponowanych celów spowoduje zwiększenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, jak również może spowodować wzrost ilości odpadów trafiających w sposób niekontrolowany do środowiska (w tym także niebezpiecznych).

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianych dokumentów może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi;
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska z tytułu składowania odpadów (przerzuconych ostatecznie na społeczeństwo);
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku odzyskiwania energii i frakcji materiałowej zawartej w odpadach;
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska;
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- brak danych o stanie gospodarki odpadami, będący wynikiem dalekiego od doskonałości funkcjonowania systemu monitoringu gospodarki odpadami.

V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE, KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POŚ I PGO

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska oraz Plan Gospodarki Odpadami, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tych dokumentów. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tych dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale III.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ i PGO (działania administracyjne);

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ i PGO oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ i PGO oraz zasadami ochrony środowiska;
- stworzenie (aktualizacja) takiego regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, który pozwoli później na prowadzenie działalności zgodnej z zapisami planu gospodarki odpadami;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie oraz w przepisach prawnych;
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ i PGO oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny produkt procesów spełniał rekomendowane przez POŚ i PGO wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w gospodarce odpadami i ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja).

Realizacja POŚ i PGO dla Gminy Lisewo nie przewiduje wystąpienia skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ i PGO, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej tj. wodociągi i sieci kanalizacyjne oraz infrastruktura drogowa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych;

- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnych dokumentów strategicznych POŚ i PGO nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Planu i Programu, które wymagałyby kompensacji.

5.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYCH DOKUMENTACH

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisewo do roku 2011 jest dokumentem wspomagającym dokumenty POŚ i PGO, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ i PGO mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

VI. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ I PGO

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projektach POŚ i PGO dla Gminy Lisewo do roku 2011 wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Gminy, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ i PGO.

W ocenie postępu wdrażania, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów Programu i Planu oraz ich faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Powinny one zapewnić stałą kontrolę jakości

zarządzania środowiskiem, w tym gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Projekt POŚ i PGO określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumentach tych zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych sprawozdań z realizacji POŚ i PGO. Co cztery lata, w ramach aktualizacji tych dokumentów proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego i stanu rozwoju gospodarki odpadami oraz do aktualnych problemów w tym zakresie (sytuacja może ulec jednak zmianie w przypadku zmiany przepisów).

Prognozując wpływ POŚ i PGO na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Gminy, można stwierdzić, że zamieszczone propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji. Zaproponowane zakresy monitoringu: monitoring środowiska, monitoring Programu i Planu oraz monitoring odczuć społecznych pozwolą na aktywne zarządzanie tymi dokumentami, ich modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokumenty te wpłyną pozytywnie na rozwój Gminy oraz pozwolą na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokumenty POŚ i PGO powinny być dokumentami strategicznymi w zarządzaniu rozwojem Gminy, a nie ogólnymi zapisami, do których władze nie będą się odnosiły i nie będą z nich korzystały.

VII. ZGODNOŚĆ PROGNOZY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBLA

Niniejsza Prognoza stanowi szczegółową analizę wpływu zapisów projektów Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami na stan środowiska przyrodniczego Gminy Lisewo. Zapisy Programu i Planu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu projektów Programu i Planu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012, z perspektywą do roku 2016;
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2014;
- Strategia Rozwoju Powiatu Chełmińskiego (2003);
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Chełmińskiego na lata 2007 – 2015;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2015 (2009 r.);

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lisewo wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 - 2013 (2004 r.).

POŚ i PGO dla Gminy Lisewo, nie zawierają zatem zapisów, które byłyby sprzeczne z zapisami uwzględnionymi w dokumentach strategicznych o wyższej randze. Zdecydowanie stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii.

Ponadto harmonogram z zaproponowanymi działaniami w ramach realizacji POŚ i PGO został opracowany tak, aby był spójny z dokumentami z 2004 roku. Ma to na celu kontynuację polityki zrównoważonego rozwoju, która została wprowadzona poprzednimi dokumentami.

Ponadto są to opracowania napisane zgodnie z obowiązującym prawem. Opierają się na przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, Prawa wodnego, Prawa geologicznego i górniczego, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy o porządku i czystości w gminach oraz na przepisach europejskich.

VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko zapisów projektów: Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisewo do roku 2011, jest dokumentem uwzględniającym aspekty środowiskowe, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju Gminy i regionu oraz wdrażania prawa polskiego, wspólnotowego oraz lokalnego w dziedzinie ochrony środowiska.

Dokument został opracowany zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz dokumentami strategicznymi wyższego szczebla. Zapisane w POŚ i PGO kierunki działań odpowiadają tym narzuconym w dokumentach krajowych i wojewódzkich. Program oraz Plan, a tym samym także Prognoza zostały opracowane na podstawie danych pozyskanych Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu i Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, Starostwa Powiatowego w Chełmnie, Urzędu Gminy, oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Opierano się również na bazie danych WIOŚ i GUS oraz innych instytucji posiadających bazy danych w Internecie.

Prognoza zawiera zakres danych, który przedstawia ogólny obraz Gminy Lisewo, stan środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury. Ponadto został przedstawiony opis jakości środowiska w zakresie poszczególnych jego komponentów i stan zagrożeń tych komponentów.

Centralnym punktem prognozy jest przeanalizowanie oddziaływania poszczególnych działań zawartych w POŚ i PGO na wszystkie komponenty środowiska, w tym zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

Określenie i odpowiednie ukierunkowanie założeń Gminy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami umożliwi likwidację ujemnych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

W Prognozie przeanalizowano jaki wpływ na środowisko przyrodnicze, na jego poszczególne komponenty będą miały zaproponowane w POŚ i PGO działania. Wnioski z analizy znajdują się poniżej.

Na przedmiotowym terenie nie występują tereny należące do obszarów NATURA 2000, dlatego nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko. Realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na obszary NATURA 2000.

Wobec ustanowionych na terenie Gminy pomników przyrody POŚ nie wprowadza zapisów, które byłyby sprzeczne z ustaleniami art. 45 ustawy o ochronie przyrody.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obszary i obiekty prawnie chronione znajdujące się na terenie Gminy. Program nie zawiera propozycji działań i nie wprowadza zapisów, które byłyby sprzeczne z ustaleniami ustawy o ochronie przyrody.

Zapisy zawarte w Programie i Planie będą skutkować poprawą bioróżnorodności na obszarze Gminy i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych w Gminie, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych.

Realizacja głównych założeń Programu i Planu w zakresie gospodarki wodno – ściekowej powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru Gminy i poza nią. Wyeliminuje to także przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu, co zmniejszy zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji.

Również zdecydowanie pozytywnie będą oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska planowane działania w zakresie ochrony powietrza. Wpływ na to będzie mieć zmierzanie do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości, poprzez promocję alternatywnych dla spalania źródeł energii oraz zwiększenie energooszczędności. Natomiast modernizacja i odpowiednie przebudowanie dróg spowodują eliminowanie dużego natężenia ruchu pojazdów w Gminie oraz ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Kompleksowe podejście do gospodarki odpadami ograniczy tworzenie dzikich składowisk odpadów poprzez tworzenie warunków do nowoczesnej segregacji odpadów zmieszanych, a tym samym wysortowania i wyizolowania odpadów niebezpiecznych i tych, które można poddać recyklingowi. Celem tworzenia planu gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju, w którym „składowanie” odpadów jako proces unieszkodliwiania traktowane jest jako ostateczny i najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Rozwijanie i wdrażanie działań proponowanych w Planie doprowadzi niewątpliwie do zamierzonych celów.

Ponadto należy dodać, że ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać, a także odpowiednie podejście do gospodarki odpadami niewątpliwie wpłynie pozytywnie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Negatywne oddziaływania związane z realizacją POŚ i PGO mogą jedynie wystąpić na etapie budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Będą to jednak oddziaływania występujące na mniejszą skalę, raczej lokalnie i w krótkiej skali czasowej, a w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko. Nie można także wykluczyć, że nie wystąpią negatywne oddziaływania w wyniku realizacji POŚ i PGO. Dotyczyć one mogą w szczególności obiektów i instalacji. Z tych też względów należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie poziomu wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko i poziomu wydawanych pozwoleń zintegrowanych dla tych obiektów, a na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy.

Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ i PGO mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma uzasadnienia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. Realizacja POŚ i PGO dla Gminy Lisewo nie przewiduje wystąpienia skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach, zarządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 09.04.2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13.03.2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46 poz. 333);
- ustawa z dn. 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. 2010 Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.);
- ustawa z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.);
- ustawa z dn. 11.05.2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638 ze zm.);
- ustawa z dn. 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 ze zm.);
- ustawa z dn. 20.01.2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 ze zm.);
- ustawa z dn. 24.04.2009 r. z o bateriach i akumulatorach (Dz. U. Nr 79, poz. 666);
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 23.12.2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 8, poz. 104 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 02.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.12.2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. Nr 283 poz. 2841);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32 poz. 284 – nieobowiązujący);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych - JCWP (Dz. U. Nr 162, poz. 1003);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 09.12.2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220 poz. 1858);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 06.05.1997 r. w sprawie określenia warunków bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne (Dz. U. Nr 57 poz. 358);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 03.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 5 poz. 58).

Dyrektywy Unii Europejskiej

- 75/439/EWG z dn. 16.06.1975 w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych;
- 75/442/EWG z dn. 15.07.1975 w sprawie odpadów;
- 78/176/EWG z dn. 20.02.1978 w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu;
- 82/883/EWG z dn. 03.12.1982 w sprawie procedur nadzorowania i monitorowania środowiska naturalnego w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu;
- 86/278/EWG z dn. 12.06.1986 w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie;
- 89/369/EWG z dn. 08.06.1989 w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych;
- 91/157/EWG z dn. 18.03.1991 w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne;
- 91/271/EWG z dn. 21.05.1991 w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych;
- 91/689/EWG z dn. 12.12.1991 w sprawie odpadów niebezpiecznych;
- 94/62/WE z dn. 20.12.1994 w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych;
- 94/67/WE z dn. 16.12.1994 w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych;
- 96/59/WE z dn. 16.09.1996 w sprawie unieszkodliwiania PCB/PCT;
- 96/61/WE z dn. 24.09.1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;

- 1999/31/WE z dn. 26.04.1999 w sprawie składowania odpadów;
- 2000/53/WE z dn. 18.09.2000 w sprawie wyeksploatowanych pojazdów;
- 2000/76/WE z dn. 04.12.2000 w sprawie spalania odpadów;
- 2001/42/WE z dn. 27.06.2001 w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- 2002/96/WE z dn. 27.01.2003 w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 2004/107/WE z dn. 15.12.2004 w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu;
- 2006/66/WE z dn. 06.09.2006 w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG;
- 2008/1/WE z dn. 15.01.2008 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Literatura i wybrane dokumenty programowe

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (2008);
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Krajowy Program Gospodarki Odpadami 2010;
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032;
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 – 2006 (2000);
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej (projekt, Ministerstwo Środowiska 2000);
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (2001 r.);
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2014;
- Strategia Rozwoju Powiatu Chełmińskiego (2003);
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Chełmińskiego na lata 2007 – 2015;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2015 (2009 r.);
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lisewo, wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 - 2013 (2004 r.);
- Raporty o stanie środowiska w województwie kujawsko - pomorskim, WIOŚ, Bydgoszcz, 2004 - 2007 r.;
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2007;
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980;
- Kozłowski S., Ekorozwój w gminie, materiały informacyjne do przygotowania programu ekorozwoju gminy, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko Białystok – Kraków 1993;
- Jendrośka J., Bar M., Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów, praktyczny poradnik prawny, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2009;
- Bernaciak A., Spychała M., 2007: Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Wydawnictwo SORUS S. C., Poznań.

Dostępne strony internetowe:

- www.sejm.gov.pl
- www.stat.gov.pl
- natura2000.gdos.gov.pl
- www.bip.lisewo.com
- bip.powiat-chelmno.pl
- www.bydgoszcz.uw.gov.pl

Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy:

- decyzje, pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,
- statystyki.

Materiały przekazane przez instytucje:

- Zarządu Dróg Powiatowych, Wojewódzkich i Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- Pomorskiej Spółki Gazownictwa, Oddział w Bydgoszczy,
- Kujawsko – Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Chełmnie,
- Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Chełmnie.

