

POLITYKA, CELE I ZADANIA

1. Metodyka opracowania

1.1. Wprowadzenie

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami przygotowany został zgodnie z wymaganiami ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. Część Programu stanowi Plan Gospodarki Odpadami przygotowany w zgodzie z wymaganiami ustawy *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami*.

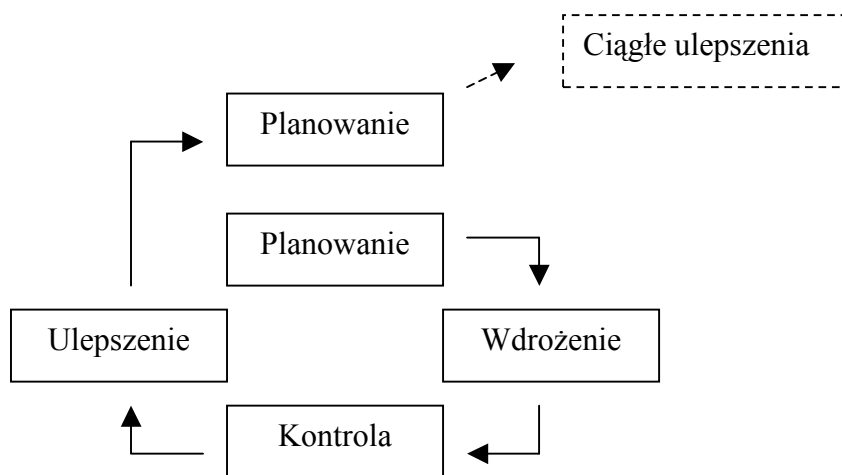
Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami cechuje się charakterystycznymi właściwościami:

- ma charakter obligatoryjny:
jego opracowania wymagają określone przepisy prawne;
- ma charakter strategiczny:
bazując na diagnozie aktualnego stanu wytycza działania na przyszłość w układzie celów i zadań krótko i średnioterminowych;
- ma charakter złożony:
elementami Programu są: dokument pod nazwą Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami oraz cykl działań składających się na jego wdrożenie, monitorowanie i usprawnianie; błędnym uproszczeniem jest traktowanie programu zaledwie jako dokumentu;
- jest określony w czasie:
Program przygotowywany jest na określony okres, po którym podlega weryfikacji i usprawnieniu;
- jest dokumentem przygotowywanym przez Gminę i dla Gminy:
Gmina rozumiana jest zgodnie z polskim prawodawstwem jako wspólnota mieszkańców, stąd bardzo ważny jest udział społeczności lokalnej w przygotowywaniu Programu;
- nadrzędnym jego celem jest dążenie do ciągłych ulepszeń:
Program powinien prowadzić do systematycznych usprawnień relacji gospodarka–środowisko w Gminie.

Strategiczny charakter Programu narzuca konieczność przygotowywania go zgodnie z zasadami i metodyką zarządzania strategicznego. Jako bezpośrednie wzorce metodologiczne wykorzystuje się zasady TQM, założenia systemów zarządzania opartych na normach ISO serii 9000, 14000 i normie EMAS, oraz doświadczenia wynikające z planowania strategicznego rozwoju lokalnego i regionalnego. Stąd teoretycznym fundament Programu, na bazie którego opracowywane są wszystkie jego elementy jest model spirali Deminga (ryc.nr 11)

Kluczowymi elementami Programu są: diagnoza stanu środowiska i gospodarki odpadami w Gminie, polityka środowiskowa Gminy, wizja ochrony środowiska w Gminie, cele środowiskowe i zadania służące ich osiągnięciu, harmonogramy i mierniki realizacji zadań.

W trakcie przygotowywania Programu szczególny nacisk położony jest na stworzenie jak najszerzej platformy porozumienia społecznego w Gminie. Zgodnie z zasadą uspołecznienia ochrony środowiska, jak najszerze gremium osób zainteresowanych powinno być włączone w przygotowanie, jak również wdrażanie i realizację Programu. Pozwala to uczynić ochronę środowiska problemem nie tylko władz, ale całej wspólnoty lokalnej. W efekcie prowadzi to do efektywniejszej realizacji zadań i osiągnięcia stawianych celów.



Ryc.nr 10. Model spirali Deminga

Źródło: opracowanie własne

W zasadniczej części Program opisany zostaje w jednym zwartym dokumencie. Ze względów praktycznych Program podzielony zostaje na kilka dokumentów szczegółowych, Pozwala to zwiększyć dostępność i jego przejrzystość oraz udostępnić określonym grupom społecznym interesujące ich zagadnienia. Proponowane części to: diagnoza stanu środowiska Gminy, księga środowiskowa, przewodnik do Programu Ochrony Środowiska.

Opracowany, wdrożony i realizowany Program powinien przyczynić się do poprawy jakości życia w Gminie poprzez trwałą optymalizację celów relacji gospodarka-społeczeństwo-środowisko.

1.2. Wstępne porozumienie – organizacja pracy nad Programem

Pierwszym elementem Programu powinno być osiągnięcie porozumienia pomiędzy wszystkimi uczestnikami procesu przygotowywania, wdrażania i realizacji Programu Ochrony Środowiska. Wśród zainteresowanych stron należy wyróżnić: władze Gminy, mieszkańców, przedsiębiorców, lokalne organizacje ekologiczne, osoby spoza Gminy zainteresowane odpowiednim stanem środowiska (turyści, potencjalni mieszkańcy, władze obszarów chronionych położonych na terenie, bądź w bezpośrednim sąsiedztwie Gminy), moderatorów Programu – zewnętrznych specjalistów. Udział każdej ze stron powinien być adekwatny do jej zobowiązań prawnych oraz chęci i możliwości uczestnictwa.

Fundamentalna rola najwyższych władz Gminy polega na:

- przyjęciu zobowiązania za przygotowanie, wdrożenie i realizację Programu w postaci deklaracji – polityki środowiskowej,
- wyznaczeniu pełnomocnika, który będzie nadzorował i koordynował całość prac związanych z przygotowaniem, wdrożeniem i realizacją Programu, a także będzie dostarczycielem wszystkich informacji w tym zakresie,
- określeniu środków przeznaczonych na przygotowanie, wdrożenie i realizację Programu.

Udział mieszkańców, przedsiębiorców, organizacji społecznych, i innych osób zainteresowanych środowiskiem i jego ochroną na terenie Gminy powinien mieć miejsce szczególne na etapie:

- określania wizji;
- definiowania obszarów strategicznych;
- określania celów i zadań.

Zewnętrzni specjaliści ponoszą odpowiedzialność za właściwe (zgodne z wymogami merytorycznymi i formalnoprawnymi) przygotowanie Programu. Od strony formalnej zespół prowadzący prace nad przygotowaniem strategii należałoby podzielić na: zarząd Programu, zespół roboczy i radę koordynacyjną.

Zarząd Programu (pełnomocnik władz Gminy, zewnętrzni specjaliści)

Prowadzi całość prac nad przygotowaniem Programu. Przedstawiciel urzędu Gminy zapewnia dostęp do materiałów studialnych, dostarcza wszelkich niezbędnych informacji. Zewnętrzni specjaliści opracowują dostarczony materiał studialny, przygotowują diagnozę stanu środowiska Gminy, prowadzą prace na forum zespołu roboczego, opracowują materiał powstający w wyniku jej obrad, prowadzą konsultacje z radą koordynacyjną. Zarząd pracuje w trybie ciągłym wg ustalonego przez siebie harmonogramu.

W Gminie Ozorków pełnomocnikiem władz Gminy dla realizacji Programu została pani Zofia Pabjańczyk – pracownik Referatu Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy. Ze strony firmy Ekoprofil w pracach wzięli udział: dr Arnold Bernaciak, dr Maciej Rudnicki, dr Marcin Spychała, mgr Katarzyna Żykwińska.

Zespół roboczy (wszyscy zaproszeni do pracy nad Programem).

Zespół roboczy tworzą osoby w sposób szczególny zainteresowane ochroną środowiska w Gminie. Są to m.in.: radni, pracownicy urzędu Gminy, pracownicy przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie Gminy, przedstawiciele jednostek pomocniczych samorządu, nauczyciele, przedstawiciele organizacji społecznych, których celem statutowym jest ochrona środowiska, przedstawiciele organizacji społecznych, grup mieszkańców i inni zainteresowani problematyką ochrony środowiska w Gminie.

W Gminie Ozorków, na zaproszenie, wysłane do osób zainteresowanych stanem środowiska odpowiedziało 6 osób (tab. 45).

Tabela 45. Skład zespołu roboczego przygotowującego Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozorków

Lp.	Imię	Nazwisko	Firma/organizacja/funkcja
1	Zofia	Pabjańczyk	Urząd Gminy
2	Stanisław	Walczak	Dyrektor GZEASiP w Ozorkowie
3	Zofia	Grzywacz	Urząd Gminy
4	Barbara	Krawczyk	Urząd Gminy
5	Marek	Kuciński	Sołtys
6	Jerzy	Kubiak	Sołtys

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie osoby, które podjęły się pracy nad Programem w ramach zespołu roboczego zadeklarowały na piśmie chęć swojego uczestnictwa. Zespół roboczy spotkał się na 3 sesjach. Przedmiotem kolejnych sesji było:

1. Opracowanie wizji ochrony środowiska i gospodarki odpadami w gminie;
2. Wyróżnienie obszarów problemowych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami w Gminie;
3. Analiza celów i zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami w Gminie.

W trakcie każdego ze spotkań zespół roboczy został podzielony na grupy. Każda z grup wypracowała własną wersję przedmiotowego elementu Programu. Każda z wersji została publicznie przedstawiona. Dalsze prace nad poszczególnymi elementami systemu były prowadzone przez zarząd i radę koordynacyjną. Deklaracje uczestnictwa, protokoły poszczególnych spotkań zespołu roboczego oraz wypracowane przez poszczególne grupy elementy systemu załączono do niniejszego Programu.

Rada koordynacyjna (przedstawiciele: władz wykonawczych Gminy, Rady Gminy, władz obszarów chronionych, przedsiębiorców, organizacji ekologicznych, społeczności lokalnej).

Rada czuwa nad właściwym kierunkiem przebiegu prac. Każdy z jej członków, w zakresie swoich kompetencji ocenia zgodność kierunku prowadzonych prac z przyjętą polityką środowiskową oraz z interesem wspólnoty lokalnej. Radzie koordynacyjnej przesyłane są kolejne dokumenty wypracowywane przez zespół roboczy i zarząd. Rada koordynacyjna przekazuje swoje opinie zarządowi na temat opracowanych dokumentów.

Do osób wybranych przez Referat Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy w Ozorkowie wystosowane zostały zaproszenia do wzięcia udziału w pracach na przygotowywanym Programem. Wśród osób, które odpowiedziały na zaproszenie, wybrano członków rady koordynacyjnej w liczbie 2 osób (tab. 46). Każdy z członków Rady Koordynacyjnej podpisał zobowiązanie do pracy nad Programem w ramach rady koordynacyjnej. Zobowiązania członków dołączono do Programu w formie załączników.

Tabela 46. Skład rady koordynacyjnej przygotowującej Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozorków

Lp.	Imię	Nazwisko	Firma/organizacja/funkcja
1.	Zofia	Pabjańczyk	Urząd Gminy
2.	Stanisław	Walczak	Dyrektor GZEASiP w Ozorkowie

Źródło: opracowanie własne

Każdy z członków zespołu roboczego i rady koordynacyjnej, który podpisał zobowiązanie udziału w pracach nad Programem otrzymał pisemne podziękowanie.

1.3. Diagnoza

Na etapie diagnozy należy przeprowadzić analizę 3 obszarów:

- stanu środowiska Gminy,
- zewnętrznych uwarunkowań,
- dotychczas stosowanych rozwiązań i procedur.

Diagnoza stanu środowiska

Przed przestąpieniem do prowadzenia prac planistycznych należy dokonać diagnozy aktualnego stanu środowiska oraz efektów ekologiczno-ekonomicznych dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Diagnozę stanu dokonuje się w ramach tzw. przeglądu środowiskowego poprzez analizę dokumentów znajdujących się w Gminie, jak również poprzez identyfikację aspektów środowiskowych Gminy.

Diagnoza przeprowadzana jest w oparciu o wcześniej przygotowany kwestionariusz. Badaniu podlegają dokumenty znajdujące się w urzędzie. Przeprowadzany jest również przegląd środowiskowy Gminy w ramach, którego wyróżnione zostają aspekty środowiskowe Gminy. Identyfikację aspektów środowiskowych przeprowadza się wzorując się na metodzie zaczerpniętej z normy ISO 14001. W myśl normy *aspekt środowiskowy to każdy element działalności jednostki organizacyjnej, który może wejść w relacje ze środowiskiem*.

Gmina to układ skomplikowanych relacji gospodarka-społeczeństwo-środowisko. Na środowisko oddziałuje zarówno system społeczny, jak i gospodarczy. Proponuje się przeprowadzenie identyfikacji wszystkich aspektów środowiskowych, stworzenia ich listy a następnie, za pomocą odpowiednio skonstruowanej metody określenia ich istotności. W kolejnym etapie aspekty powinny być pogrupowane w odpowiednie kategorie. Poszczególne kategorie można względnie porównać dzięki wcześniejszemu określeniu istotności aspektów.

Diagnozy stanu Gminy Ozorków przeprowadzono w oparciu o dokumenty:

- Strategia Rozwoju Gminy Ozorków;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ozorków,

- II Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010; Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska; Zgierz 2003 r. ,
- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami; Zgierz 2003 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa 2002 r.

Pracownicy Urzędu Gminy oraz innych kompetentnych jednostek wypełnili przygotowany formularz dotyczący kwestii ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Formularz został przekazany w Pełnomocnikowi Wójta, p. Zofii Pabjańczyk. Wypełniony formularz został oddany do opracowania firmie Ekoprofil.

Identyfikacji aspektów dokonano w dniu 16 czerwca 2004 roku. Wyróżnione aspekty przedstawiono w tabeli 47.

Tabela 47. Aspekty środowiskowe w Gminie Ozorków.

Lp.	Aspekt	Źródło aspektu (proces, działanie)	Miejsce występowania	Wpływ na środowisko	W W	C W	Z A	Postępowanie z aspektem	Uwagi
1.	Składowanie odpadów	Wysypisko odpadów	Modlna	Skażenie wód gruntowych, skażenie gleby,	n	c	z	Kontrola, monitoring, właściwe zabezpieczenie, nadzór	

¹ WW (warunki występowania): n – normalne, a – awaryjne

² CW (charakter występowania): o – okresowy, c – ciągły

³ ZA (znaczenie aspektu): z – znaczący, u – umiarkowany, e – nieznaczący

Źródło: opracowanie własne

Etap diagnozy zakończył się przygotowaniem dokumentu: „Diagnoza stanu środowiska Gminy”, który stanowi część Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami.

1.4. Analiza uwarunkowań

Zgodnie z ustawowymi wymaganiami Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami powinien być zgodny z dokumentami wyższego szczebla. Pod uwagę należy wziąć nie tylko Powiatowy Program Ochrony Środowiska, lecz szereg innych dokumentów, z którymi gminny Program powinien być spójny. Wśród najważniejszych należałoby wymienić:

1. Dokumenty wewnętrzne Gminy:
 - strategia rozwoju
 - plan zagospodarowania przestrzennego

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

2. Dokumenty zewnętrzne:

- powiatowy program ochrony środowiska,
- powiatowy plan gospodarki odpadami,
- wojewódzki program ochrony środowiska,
- wojewódzki plan gospodarki odpadami,
- krajowy plan gospodarki odpadami,
- polityka ekologiczna Polski na lata 2003-2006.



Ryc.nr 11. Wybrane dokumenty, które należy rozważyć w trakcie analizy uwarunkowań

Źródło: opracowanie własne

Wydaje się, że szczególną rolę należałoby zwrócić na 3 dokumenty: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Powiatowy Program Ochrony Środowiska i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami.

Program Ochrony Środowiska, którego częścią jest Plan Gospodarki Odpadami jest dokumentem sektorowym. Dotyczy jednego, wybranego obszaru. Kierunek rozwoju Gminy zawarty jest w strategii. Program Ochrony Środowiska powinien służyć realizacji strategii. Powinien wpisywać się w zawarte tam priorytety, cele i zadania, a przynajmniej nie być z nimi sprzeczny.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami są najbliższym Programowi i Planowi gminnemu dokumentami sektorowymi. *Prawo ochrony środowiska* zakłada zgodność Programu i Planu gminnego z Programem i Planem

powiatowym. Dokładna analiza Programu Powiatowego oraz celów i zadań gminnych pod kątem ich zgodności jest bardzo ważnym elementem procedury przygotowywania Programu.

1.5. Analiza stosowanych rozwiązań i procedur

Ma na celu zdiagnozowanie sposobu podejścia władz gminnych do lokalnych problemów środowiskowych. Określeniu podlegają metody zarządzania środowiskowego, a także stosowane procedury. Wychodzi się z założenia, że nie tylko kapitałochłonne nakłady inwestycyjne mogą przynieść poprawę relacji człowiek-środowisko. Często niedocenianym, a wydaje się ważnym obszarem jest sposób podejścia do środowiska, sposób organizacji i zarządzania nim, stosowane procedury.

W trakcie opracowywania Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozorków dokonano analizy stosowanych rozwiązań i procedur. Odpowiednie pytania dotyczące tych zagadnień zostały zawarte w przeglądzie środowiskowym.

2. Polityka Środowiskowa

Nadrzędny cel, który Gmina zamierza osiągnąć poprzez realizację Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami, kluczowe zasady i sposób działania oraz priorytety środowiskowe powinny znaleźć swoją formalną, zwerbalizowaną postać. Powinny być jasno określone i podane do publicznej wiadomości i powinny stanowić swoiste spoiwo cementujące wszystkie osoby i wszelkie działania związane z realizacją Programu. Dokument ten, za normą ISO 14001, otrzymuje nazwę polityki środowiskowej. Polityka środowiskowa Gminy powinna:

- być adekwatna do problemów środowiskowych Gminy,
- określać priorytety środowiskowe,
- zakreślać ramy działania, w których zostaną ustanowione cele i zadania środowiskowe,
- zawierać zobowiązanie do ciągłej poprawy, do ciągłego podnoszenia skuteczności działania,
- być zakomunikowana wszystkim zainteresowanym,
- być publicznie dostępna.

Polityka środowiskowa powinna stanowić fundamentalny dokument całego procesu przygotowywania, wdrażania i realizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami. Powinna być punktem odniesienia wszystkich działań operacyjnych. W ramach Programu nie powinny być prowadzone żadne działania, które byłyby sprzeczne z polityką środowiskową.

Odpowiedzialność za politykę środowiskową bierze na siebie najwyższy stopień kierownictwa. Stąd istotna rola władz Gminy w definiowaniu tego strategicznego dokumentu. W ostatecznym kształcie polityka środowiskowa powinna być podpisana przez wójta/burmistrza/prezydenta, lub być przyjęta i podpisana przez Radę Gminy.

Polityka środowiskowa może mieć również istotne implikacje promocyjne. Może być wykorzystana zarówno w wewnętrznej, jak i zewnętrznej promocji Gminy.

Polityka środowiskowa Gminy Ozorków została zredagowana i podpisana przez Wójta Gminy. W wersji oryginalnej dokument został podpisany w 5 egzemplarzach. Spośród nich 2 egzemplarze pozostają w dyspozycji wójta, 2 w dyspozycji Referatu Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Ozorków, a 1 zostaje w dokumentacji firmy Ekoprofil.

Polityka środowiskowa Gminy Ozorków

Władze Gminy Ozorków podejmują działania proekologiczne traktując ochronę środowiska jako ważny czynnik kształtujący rozwój społeczno-gospodarczy. Mając na uwadze ponadto unikatowe walory przyrodnicze i wyjątkowe położenie Gminy, we wszystkich podejmowanych decyzjach uwzględniamy ich wpływ na środowisko.

Najważniejszym celem działań Władz Gminy Ozorków jest zmniejszanie presji na środowisko oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Ochronę środowiska traktujemy za jeden z priorytetowych obszarów swej działalności, mając na uwadze dobro obecnych i przyszłych pokoleń.

Dążąc do realizacji działań prośrodowiskowych wyrażamy gotowość do ciągłego ich udoskonalania zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie zobowiązujemy się do nieustannego zapobiegania negatywnym zmianom w środowisku.

Zapewniamy, że nasze wysiłki zmierzać będą w kierunku:

- ochrony wód przed zanieczyszczeniami poprzez rozwój sieci kanalizacyjnej,*
- doskonalenia systemu racjonalnej gospodarki odpadami,*
- racjonalnej gospodarki energetycznej,*
- ochrony unikatowych zasobów przyrody i zachowania bioróżnorodności,*
- zapobiegania degradacji gleb,*
- kreowania świadomości ekologicznej mieszkańców.*

Deklarujemy rozwój Gminy zgodny z najlepszą praktyką współistnienia ze środowiskiem naturalnym. Jednocześnie zobowiązujemy się przestrzegania uregulowań prawnych związanych z ochroną środowiska i ciągłego doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego.

Treść polityki jest publicznie dostępna, skierowana do wszystkich zainteresowanych stron oraz w miarę potrzeb aktualizowana.

Władysław Sobolewski

Wójt Gminy Ozorków

3. Wizja w zakresie gospodarki odpadami Gminy Ozorków

Wizja to jeden z bardzo ważnych elementów Programu o charakterze strategicznym. Wizja jest próbą opisanego stanu rzeczywistości w danym obszarze, do którego zamierza się dążyć i który zamierza się osiągnąć w bliżej nie określonej przyszłości. Stanowi ona swojego rodzaju doskonały model.

Wizja ochrony środowiska i gospodarki odpadami dla Gminy Ozorków została opracowana w drodze konsultacji społecznych. W dniu 14 czerwca 2004 roku odbyło się spotkanie zespołu roboczego. Zespół został podzielony na następujące grupy:

Tabela 48. Skład grup biorących udział w opracowywaniu wizji gospodarki odpadami w Gminie Ozorków

Grupa
Zofia Pabjańczyk
Stanisław Walczak
Zofia Grzywacz
Barbara Krawczyk
Jerzy Kubiak
Marek Kuciński

Źródło: opracowanie własne

Każda z grup opracowała swoją wersję wizji ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Poszczególne wizje zostały zaprezentowane na forum zespołu roboczego. W kolejnym etapie, na podstawie dokumentów wypracowanych przez zespół roboczy, zarząd podjął prace nad przygotowaniem wizji ochrony środowiska i wizji gospodarki odpadami. Przygotowane projekty wizji zostały poddane opiniowaniu przez radę koordynacyjną. Po wniesieniu przez nią poprawek otrzymano końcowy tekst wizji.

Wizja gospodarki odpadami w Gminie Ozorków

Gmina Ozorków posiada efektywny i racjonalny system gospodarki odpadami. We wszystkich sołectwach prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, wszyscy mieszkańcy mają zapewniony dostęp do pojemników przeznaczonych na szkło, plastik, złom, papier oraz odpady organiczne. Te ostatnie są zagospodarowywane poprzez kompostowanie w gospodarstwach domowych.

Wzdłuż dróg, chodników i szlaków turystycznych ustawione są estetyczne pojemniki na odpady, a mądry system preferencyjnych opłat za wywóz odpadów pozwolił wyeliminować zjawisko nielegalnego pozbywania się odpadów.

Wszystkie odpady są odbierane przez wyspecjalizowane i certyfikowane firmy zajmujące się recyklingiem. Odpady niebezpieczne takie jak: opakowania po środkach ochrony roślin, nawozach, baterie, jarzeniówki etc. zbierane są w specjalnie do tego celu przeznaczonym miejscu i przekazywane specjalistycznym firmom.

Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców poparta dalekowzrocznymi działaniami władz przyczyniły się do wykreowania pozytywnego wizerunku Gminy jako Gminy czystej, uporządkowanej i przyjaznej środowisku.

4. Obszary strategiczne

Wszelkie działania w zakresie Programu powinny skupić się na określonych domenach. Wyróżnienie odpowiednich obszarów, to kolejny ważny krok w przygotowaniu Programu. Wyróżnienia obszarów strategicznych dokonać można różnymi sposobami. Wydaje się, że najbardziej skuteczne dla programowania ochrony środowiska w Gminie powinny być:

- analiza diagnozy stanu środowiska i gospodarki odpadami
- analiza aspektów środowiskowych,
- definiowanie obszarów problemowych.

Powyższe metody zastosowano dla wyróżnienia obszarów strategicznych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami dla Gminy Ozorków. Analizy diagnozy dokonano na podstawie wcześniej przeprowadzonych badań. Podobnie w przypadku aspektów środowiskowych - dokonano analizy wcześniej wyróżnionych aspektów. Trzecim elementem pozwalającym wyróżnić obszary strategiczne była diagnoza obszarów problemowych. Zdefiniowano je w dniu 16 czerwca 2004 roku na sesji zespołu roboczego. Zespół roboczy, pracując w grupach dokonał wyróżnienia problemów w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami w Gminie Ozorków.

Każda z grup wchodzących w skład zespołu roboczego zdefiniowała problemy, z którymi boryka się Gmina. Listy obszarów problemowych przygotowane przez poszczególne grupy przedstawiono poniżej. Następnie zarząd dokonał podsumowania i sformułował listę obszarów problemowych.

Obszary problemowe w dziedzinie gospodarki odpadami w Gminie Ozorków

Obszar I: Gospodarka odpadami komunalnymi

1. Nie wszyscy mieszkańcy mają dostęp do pojemników na odpady komunalne.
2. Brak punktów skupu surowców wtórnych.
3. Brak zagospodarowywania odpadów wielkogabarytowych i gruzu.
4. Zaśmiecanie lasów i rowów

Obszar II: Selektywna zbiórka odpadów

1. Brak nawyku segregacji odpadów w gospodarstwach domowych.
2. Za mało pojemników na selektywną zbiórkę odpadów.
3. Sezonowy wzrost ilości odpadów z terenów turystycznie wykorzystywanych

Obszar III: Świadomość ekologiczna mieszkańców

1. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
2. Niewystarczający poziom edukacji ekologicznej

Na podstawie wyróżnionych obszarów problemowych, wcześniej określonych aspektów środowiskowych oraz przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska wyróżniono obszary strategiczne. Wyróżniono 3 obszary strategiczne:

- Obszar strategiczny I: **Efektywny system gospodarowania odpadami komunalnymi**
- Obszar strategiczny II: **Rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów**
- Obszar strategiczny III: **Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców**

W powyższych 3 obszarach strategicznych zostały zdefiniowane cele i zadania środowiskowe.

5. Zapobieganie powstawania odpadów

„Najlepszymi odpadami są te, których w ogóle nie wytworzono” – jak wynika z praktyki z realizacją tej idei nie jest łatwo, jednakże wiele krajów, w tym Polska, podejmuje wysiłki w kierunku zapobiegania powstawania i minimalizacji ilości powstających odpadów. Ma to swoje odbicie w polityce ekologicznej państwa, w której jako priorytet przyjęto zasadę, iż *„w pierwszej kolejności należy dążyć do nie wytwarzania wszelkiego rodzaju odpadów, co oznacza maksymalizację wysiłków na polu wdrażania technologii bezodpadowych i stosowania opakowań wielokrotnego użytku, a także nie stosowania procesów produkcyjnych energochłonnych czy materiałochłonnych. Dopiero w następnej kolejności należy stosować zasadę maksymalnego powtórnego wykorzystania powstających odpadów, a więc zasadę recyklingu. Utylizacja odpadów jest ostatnim ogniwem w tym łańcuchu i powinna być stosowana jedynie wtedy, kiedy wcześniejsze metody nie mogą przynosić efektu”*.

Celem nadrzędnym polityki jest więc zapobieganie powstawaniu odpadów, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych. Warunkiem realizacji tego celu jest wspomniane zmniejszanie materiało- i energochłonności produkcji (m.in. poprzez stosowanie czystych technologii), wykorzystywanie alternatywnych i odnawialnych źródeł energii oraz przeprowadzanie analizy pełnego "cyklu życia" produktu (od wyprodukowania, aż do ponownego wykorzystania i unieszkodliwiania).

Z uwagi na fakt, że zapobieganie powstawaniu odpadów nie zawsze jest możliwe, należy dążyć do ich minimalizacji. Są to wszystkie możliwe działania, które utrudniają powstawanie odpadów już u ich wytwórców, albo pozwalają na jak największe

ograniczanie ich ilości. Minimalizacja odpadów powiązana jest zarówno ze strukturą produkcji (technologie przyjazne środowisku) jak i konsumpcji (świadome wybory dokonywane przez konsumentów). Jednym z zasadniczych elementów regulujących działania ograniczające powstawanie odpadów są regulacje i przepisy prawne (*„każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać je na możliwie najniższym poziomie , a także ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia czy zdrowia ludzi”*)¹ i instrumenty ekonomiczne (opłaty, podatki, kary etc.). Minimalizacji powstawania odpadów służy również szereg rozwiązań zarówno technicznych i technologicznych jak i organizacyjnych. Rozwiązaniami tymi są m.in.: szkolenia z zakresu gospodarki odpadami, optymalizacje parametrów technicznych i zużycie surowców, unowocześnienie urządzeń i maszyn, poprawa wydajności urządzeń i systematyczna ich kontrola, analiza i weryfikacja stosowanych technologii i norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów, oszczędność zużycia materiałów i surowców, selektywna zbiórka odpadów, eliminacja źródeł wycieków, kontrola ilości i rodzajów powstających odpadów, modernizacja urządzeń lub zmianę technologii w celu zmniejszenia ilości powstających odpadów, selektywne zbieranie i magazynowanie odpadów czy zwiększenie ilości odpadów poddawanych recyklingowi.

Wymienione wyżej rozwiązania stosowane są w tzw. Czystej Produkcji. Idea CP kładzie nacisk na ograniczenie zanieczyszczeń „u źródła”, czyli w momencie ich powstawania w procesie produkcyjnym. Głównymi aspektami Czystszej Produkcji jest zmniejszenie uciążliwości dla środowiska oraz dodatkowy efekt ekonomiczny. Jej ideałem jest produkcja bezodpadowa, a jej założenia osiąga się przez zmianę postaw ludzkich, modernizację lub zmiany technologii oraz stosowanie odpowiedniego know-how.

Kolejną metodą jest wprowadzanie przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego według norm ISO serii 14000. Norma ISO 14 001 jest przydatna dla przedsiębiorstw o dowolnym charakterze i wielkości. Norma ta określa wymagania, które umożliwiają sformułowanie polityki i celów działalności organizacji, jej wyrobów i usług, które mogą oddziaływać na środowisko i które organizacja może kontrolować.

W odniesieniu do odpadów z sektora gospodarczego jednostki samorządu terytorialnego posiadają bardzo ograniczone uprawnienia umożliwiające im wywieranie wpływu na stosowane przez przedsiębiorców technologie. Można założyć, że działania

¹ Art. 6 Ustawy o odpadach z dn. 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628)

mające na celu zapobieganie powstawaniu w procesie produkcji odpadów lub ograniczenia ich ilości będą realizowane przez przedsiębiorców w miarę unowocześniania procesu produkcji i wymiany parku maszynowego, a także w przypadkach, gdy redukcja ilości powstających odpadów będzie przynosić przedsiębiorstwom wymierne korzyści ekonomiczne.

W przypadku Gminy Ozorków przewiduje się podjęcie szeregu działań prowadzących do zapobiegania powstawaniu odpadów. Z uwagi na fakt, iż w procesie unikania odpadów pośrednią rolę pomiędzy producentem a konsumentem pełni handel, Gmina powinna podjąć działania w kierunku przeprowadzenia akcji edukacyjnych promujących ekologiczny model konsumpcji i zachęcających mieszkańców do zmiany nawyków na bardziej ekologiczne poprzez kupowanie produktów w opakowaniach wielokrotnego użytku bądź ulegających biodegradacji. Jednocześnie postulowane jest rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, a także odzysku części odpadów w systemie „u źródła” oraz przeprowadzenie akcji skierowanej do mieszkańców zabudowy jednorodzinnej oraz dzieci szkół podstawowych i gimnazjalnych promującej i zachęcającej do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji w kompostowniach przydomowych.

6. Ograniczenie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z ustawą *o odpadach* masa powstających odpadów powinna być ograniczana niezależnie od rodzaju i miejsca powstawania odpadów. Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w tym zakresie, zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, należą:

- odzysk substancji, materiałów i energii z odpadów (odzyskane elementy mogą zostać powtórnie wykorzystane powodując oszczędność surowców),
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych (działanie powoduje zmniejszenie masy strumienia odpadów komunalnych w wyniku rozbiórki odpadów wielkogabarytowych i odzysku powstających w jej wyniku odpadów).

Zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko uzyskuje się poprzez:

- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych przez organizację selektywnej zbiórki wybranych rodzajów odpadów niebezpiecznych; w tym celu przewiduje się kontynuację przeprowadzanej zbiórki zużytych baterii i ogniw galwanicznych, ponadto powinny zostać rozstawione specjalne pojemniki do

selektywnej zbiórki innych odpadów niebezpiecznych. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powinny również zostać objęte systemem zbiórki.

- wydzielenie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych i zagospodarowanie ich w inny sposób niż składowanie, co powoduje zmniejszenie emisji metanu do atmosfery oraz ładunku zanieczyszczeń w odciekach ze składowisk odpadów komunalnych: w tym celu przewiduje się wprowadzenie segregacji wymieszanych odpadów komunalnych z wyodrębnieniem frakcji mokrej (odpady organiczne kuchenne i ogrodowe) i frakcji „suchej” - szkło, papier, metale, tworzywa sztuczne, tekstylia, większość odpadów mineralnych i drobnej frakcji (z wyjątkiem ziemi, piasku, żwiru itp.);
- przeprowadzenie akcji edukacyjnej skierowanej do mieszkańców promującej i zachęcającej do uczestniczenia w selektywnej zbiórce odpadów komunalnych,
- przeprowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu promocję i zachęcenie mieszkańców do uczestniczenia w selektywnej zbiórce odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym.

Wielu opakowań i produktów nie da się zastąpić innym ekologicznym odpowiednikiem. Natomiast można minimalizować ich ilość:

- w przypadku butelek PET - spłaszczając lub zgniatając butelkę i odkręcając nakrętkę,
- w czasie zakupów wybierając produkty w prostszych, lżejszych opakowaniach,
- kupując zeszyty, książki, papier do pisania i rysowania, wyprodukowany z makulatury,
- używając powtórnie pudeł i papieru opakowaniowego, kartek zapisanych z jednej strony.

W celu wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych przewiduje się, że w szkołach rozstawione będą pojemniki na zużyte baterie oraz kontynuowana będzie zbiórka zużytych ogniw galwanicznych na terenie Gminy. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne będą zbierane w ramach systemu zbiórki odpadów jako odpady wielkogabarytowe. Zużyte akumulatory odbierane są przez punkty sprzedaży przy zakupie nowego, stosowana jest praktyka zbierania olejów odpadowych przez stacje obsługi pojazdów.

Wszystkie podejmowane działania zmierzające do ograniczania ilości odpadów, mają również na celu ochronę środowiska naturalnego. Spowodują one bowiem również

znaczące oszczędności pojemności na składowisku, a tym samym zmniejszenie emisji pochodzącej z deponowanych odpadów w postaci odorów, gazów pofermentacyjnych i wód odciekowych.

7. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami

Do działań wspomagających prawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami należą działania w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

7.1. Zbiórka

Ilość odbieranych odpadów ściśle związana jest ilością gospodarstw objętych zorganizowanym odbiorem odpadów. Za planem powiatowym docelowo przyjmuje się, że do roku 2006 wszyscy mieszkańcy zostaną objęci zorganizowanym ich wywozem. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada utworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów, w których zbierane byłyby odpady niebezpieczne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, opony, a następnie zapewniano by ich transport do odbiorców.

Mieszkańcy zobowiązani są na mocy *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie* zapewnić swemu gospodarstwu ilość pojemników o łącznej objętości wystarczającej na gromadzenie odpadów komunalnych przez okres pomiędzy kolejnymi cyklami odbioru. Minimalną częstotliwość opróżniania pojemnika ustala się z odbiorcą. Na omawianym obszarze obowiązek ten przejęła Gmina, wyposażając miejscowości w pojemniki KP-7 i zapewniając odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.

W okresie wiosenno-jesiennym, podejmowana powinna być zbiórka odpadów wielkogabarytowych, według planu ogłaszanego w wiadomościach lokalnych oraz poprzez ogłoszenia na tablicach ogłoszeń w każdym sołectwie. Działania takie powinny odbywać się minimum dwa razy do roku.

Systemem zbiórki powinny również być objęte odpady poremontowe i budowlane. Zbiórka tego typu odpadów realizowana jest z reguły w systemie „na żądanie”, tj. administracje obiektów lub właściciele posesji informują firmy wywozowe o przeprowadzanym remoncie lub budowie i zgłaszają potrzebę dostarczenia odpowiednich pojemników na gruz budowlany. Najczęściej stosowane są w tym celu pojemniki KP7. Część wytwarzanych odpadów poremontowych usuwana jest bezpośrednio przez firmy świadczące usługi remontowe.

7.2. Transport

Gmina jest jednostką odpowiedzialną za objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych. Sprawy formalne załatwiane są przez Urząd Gminy. Odbiór odpadów i ich transport od miejsc ich zbiórki lub do punktu unieszkodliwiania prowadzony jest przez Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Ozorkowie, posiadające stosowne zezwolenia oraz dysponujące odpowiednimi środkami transportu, przystosowanymi do przewozu odpadów. Odpady wywożone są na składowisko odpadów komunalnych na terenie Gminy, w Modlnej.

Odpady inne niż komunalne odbierane są przez wyspecjalizowane firmy, posiadające zezwolenia na transport danego rodzaju odpadów.

7.3. Odzysk

Odzysk surowców wtórnych jest bardzo ważnym elementem gospodarki odpadami i jego integralną częścią. Jego zadania to przede wszystkim: oszczędność zasobów naturalnych, zmniejszenie ilości odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Aby funkcjonował prawidłowo niezbędne jest wytworzenie odpowiednich mechanizmów rynkowych warunkujących zbyt i zapotrzebowanie na surowce wtórne. Odchodzenie od dotowania cen surowców i prywatyzacja ma się przyczynić do wprowadzenia mechanizmów preferujących odzysk materiałów. Należy jednak pamiętać, że przewidywane zyski ze sprzedaży obrobionych surowców wtórnych nie pokrywają w całości wydatków poniesionych w procesach odzysku odpadów, a działania związane z odzyskiem odpadów oznaczają dodatkowe koszty: zbierania, transportu oraz sortowania i obróbki zebranego materiału. Odzysk materiałów powinien być więc jednym z czynników wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami.

Przez odzysk rozumie się wszelkie działania, które nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia, życia ludzi lub środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości, części, jak również zmierzające od odzyskania z odpadów substancji, materiałów, lub energii.

Odzysk obejmuje:

- ponowne użycie,
- odzyskanie,
- przekształcenie.

Ponowne użycie polega na ponownym wykorzystaniu surowca. Przykładem jest system obiegu standartowych opakowań szklanych. Aby system mógł funkcjonować,

zakłady wykorzystujące opakowania muszą otrzymywać czyste, niezniszczone i zdezynfekowane opakowania, o cenie niższej niż nowe. System często jest poparty wprowadzaniem kaucji zwrotnych. Niestety, pomimo stosownych zapisów w polskim prawie, duża ilość sklepów nie oferuje, obok napojów w plastikowych butelkach, ich szklanych odpowiedników.

Odzysk jest procesem, w którym materiał wchodzący w skład odpadów jest ponownie wykorzystany po obróbce wstępnej i właściwej. Po zakończeniu procesu materiał może mieć inną formę i inne przeznaczenie, jednak z zachowaniem właściwości produktu wyjściowego. Najczęściej odzyskiwane materiały to metale, papier, tektura, tekstylia, tworzywa sztuczne, stłuczka szklana itp. Odzyskiwanie stosowane jest również w celu eliminacji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Wyróżnić można dwie metody odzyskiwania:

- segregacja u źródła - oddzielne, selektywne gromadzenie materiałów do odzysku (pojemniki na szkło, metale, papier itp.).
- sortowanie i wydzielanie ze zmieszanego strumienia odpadów poszczególnych składników lub grup składników. Proces ten przeprowadza się w zakładach odzysku surowców wtórnych za pomocą odpowiednich urządzeń (separatory balistyczne, elektromagnetyczne, sita itp.).

Na terenie omawianej jednostki funkcjonować mogą obie metody, ale w chwili obecnej jest to segregacja u źródła. Sortowane mogą być odpady przywożone na składowisko. Czynność ta wykonywana byłaby przez pracownika, który oddzielałby szkło i plastik od pozostałych odpadów.

Przekształcenie ma na celu zmianę materiału, z którego składa się dany komponent odpadów na nowy produkt o innych właściwościach. Może to być kompost, biogaz czy energia (spalanie). System proponowany w Gminie polegałby na stworzeniu kompostownika na terenie każdej posesji, a następnie na rolniczym, ogrodniczym wykorzystaniu powstałego bionawozu.

Odzysk z wykorzystaniem recyklingu oznacza powtórne przetworzenie substancji lub materiałów zawartych w odpadach w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub innym. Na omawianym obszarze nie przewiduje się utworzenia punktów recyklingu odpadów. Wszelkie wytworzone surowce wtórne zostaną przewiezione poza teren Gminy.

Główne zalety odzysku surowców można podsumować następująco:

- bezpośrednia sprzedaż odzyskanego surowca,

- oszczędzanie pojemności składowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów do unieszkodliwiania,
- oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystanie surowca odpadowego, co zmniejsza zużycie surowców naturalnych do produkcji.

Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wiąże się z koniecznością uwzględnienia wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych frakcji odpadów w tym odpadów opakowaniowych.

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów* wprowadza obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu, odpadów opakowaniowych i poużytkowych wprowadzanych na rynek przez przedsiębiorców. Terminem osiągnięcia docelowych poziomów odzysku, w tym recyklingu jest 31 grudnia 2007, jednak dla kolejnych lat ustalone zostały również wymagane poziomy odzysku w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001r (Dz.U. nr 69/2001, poz. 719). Dla całego kraju, ustawa określa na 31 grudnia 2007 r. docelowy poziom odzysku wszystkich opakowań – 50 % oraz docelowy poziom recyklingu – 25 %. To wymaganie wynika z dyrektywy opakowaniowej UE oraz uzyskanego okresu przejściowego na jej wdrożenie w Polsce.

Dla poszczególnych frakcji odpadów opakowaniowych nie ustala się wymaganego poziomu odzysku, a jedynie wymagany poziom recyklingu (wykorzystania materiałowego). Docelowe poziomy recyklingu poszczególnych rodzajów opakowań wynoszą odpowiednio: 25 % dla tworzyw sztucznych i opakowań kompozytowych, 40 % dla aluminium i szkła, 48 % dla papieru i tektury, 20 % dla blachy białej oraz 15 % dla drewna i tekstyliów.

W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami przyjęto następujące poziomy odzysku (tab.49):

Tabela 49. Poziomy odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.

Rodzaj odpadu	2006	2010	2014
Wielkogabarytowe	20 %	50 %	70 %
Budowlane	15 %	40 %	60 %
Niebezpieczne	15 %	50 %	80 %
Gruz budowlany	-	90%	-

Źródło: Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgierskiego, Zgierz 2003.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. nr 69/2001, poz. 719) określiło poziomy recyklingu opakowań w poszczególnych w latach aż do roku 2007. Należy jednak zaznaczyć, że wymagania ogólne odzysku i recyklingu wszystkich opakowań (50 i 25%) określone zostały dla całego kraju, a nie dla poszczególnych regionów czy poszczególnych składowisk. Podobnie szczegółowe „limity” dla konkretnych frakcji dotyczą przedsiębiorców, a nie władz konkretnej Gminy. Stanowią one jednak pewną wytyczną dla planowania gospodarki odpadami w Gminach, gdyż osiągnięcie przez każdą jednostkę administracyjną tych wymagań zapewni jednocześnie ich osiągnięcie przez cały kraj.

8. Unieszkodliwianie

Unieszkodliwianie odpadów to poddanie ich procesom przekształceń fizycznych, biologicznych czy chemicznych w celu doprowadzenia do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Podstawowe technologie unieszkodliwiania odpadów to:

- Składowanie na wysypiskach,
- Kompostowanie,
- Spalanie.

W obowiązującej ustawie o odpadach wyróżnia się w trzy typy odpadów:

- Niebezpieczne,
- Obojętne,
- Inne niż niebezpieczne i obojętne.

Według ustawy składowisko odpadów komunalnych to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Odpady można składować nad, bądź pod ziemią, po uprzednim ich przygotowaniu (obróbka termiczna, chemiczna) w celu zmniejszenia ich ilości. Na składowiskach mogą być wyłącznie odpady przerobione lub takie, które mogą być tylko składowane.

Składowanie na wysypiskach to najbardziej rozpowszechniona metoda unieszkodliwiania odpadów stałych. Występuje niezależnie od wybranej metody unieszkodliwiania odpadów, jako metoda uzupełniająca, bądź ostatnie ogniwo procesu zagospodarowania odpadów (np. przy spalaniu występują odpady technologiczne: żużle, części mineralne). Przy kompostowaniu pozostaje ok. 40 do 50% (wagowo) odpadu technologicznego, a z procesu spalania 40 do 60%, tak więc odpady te wymagają

składowania na wysypisku. Przy zachowaniu odpowiednich reżimów technologicznych można składować na wysypisku także odpady przemysłowe i niebezpieczne. Nie wolno składować opon samochodowych ani w całości, ani rozdrobnionych, powinno się je spalać.

Składowisko odpadów należy traktować jako zakład unieszkodliwiania, a jego właściwa eksploatacja warunkuje ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko. Ekonomia wykorzystania, czyli czas i sposób eksploatacji uzależniony jest od właściwości technologicznych odpadów, wielkości terenu, warunków gruntowo-wodnych, od miejsca zlokalizowania systemu gospodarki odpadami w rejonie obsługi, możliwości ekonomicznych inwestora. Podczas eksploatacji wysypiska powstają niebezpieczne dla środowiska odcieki, które powinny być gromadzone w zbiorniku retencyjnym i okresowo wywożone na oczyszczalnię ścieków. W wyniku składowania powstaje również biogaz. Składa się on w ok. 60% z CH_4 i ok. 40% z CO_2 , oraz z substancji powodujących jego uciążliwość zapachową.

W trakcie i po zakończeniu eksploatacji składowisko powinno być poddane monitoringowi. Monitorowane są warunki meteorologiczne, oddziaływanie na wody podziemne, topografia składowiska (coroczne obmiary bryły składowiska, stopień osiadania, zagęszczenie odpadów), ilość i skład odcieków oraz gazu wysypiskowego. Wokół wysypiska stosuje się pasy zieleni ochronnej (gdy nie występuje naturalna izolacja) co ma na celu ochronę przyległych terenów przed emisją pyłów, aerozoli, rozwiewaniem frakcji lekkich odpadów oraz ochronę krajobrazu. Po zakończeniu eksploatacji dokonywana jest rekultywacja składowiska.

Inną metodą unieszkodliwiania odpadów, zwłaszcza frakcji biodegradowalnej jest kompostowanie. W procesie tym odpady są przetwarzane na materiał użytkowy, nieszkodliwy pod względem sanitarnym - kompost. Polega on na tlenowym rozkładzie związków organicznych zawartych w odpadach komunalnych i przekształceniu ich w substancje humusowe, stanowiące nawóz organiczny. Do kompostowania nadają się również odpady z przemysłu spożywczego. Redukcja masy odpadów w przypadku tego procesu wynosi około 40-50%. Odpowiednio urządzona i eksploatowana kompostownia nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Istnieją różne techniki uzyskania kompostu, jedną z najpopularniejszych jest kompostowanie w pryzmach.

Odpady, zanim trafią do kompostowania muszą zostać poddane obróbce wstępnej, czyli wydzieleniu tzw. frakcji lekkiej, w której kumulują się metale ciężkie na sitach, wydzieleniu metali, szkła, plastiku itp., rozdrobnieniu oraz wymieszaniu.. Kompostowanie odbywa się przy udziale różnych grup mikroorganizmów. Unieszkodliwianie odpadów pod

względem sanitarnym odbywa dzięki stosunkowo wysokiej temperaturze, panującej w przyzmy (wymagane powyżej 50°C przez 10 dni), oraz wytwarzaniu substancji antybiotycznych w dalszej fazie kompostowania. Tlen do przyzmy dostarczany jest przez natlenienie lub przerzucanie przyzmy. Po odpowiednim czasie dojrzały kompost trafia do odbiorców.

W Gminie proces kompostowania przeprowadzany powinien być na prywatnych posesjach oraz na wydzielonym terenie składowiska. Powstały bionawóz może być wykorzystywany rolniczo.

Na terenie powiatu znajduje się Zakład Utylizacji Odpadów w Zgierzu. Oprócz niego również w Zgierzu zlokalizowane są inne zakłady prowadzące procesy unieszkodliwiania odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych. Wobec niedalekiej odległości Gminy od Zgierza nie przewiduje się budowy urządzeń do unieszkodliwiania odpadów np. poprzez spalanie.

9. Redukcja odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska

W chwili obecnej poza przepisami zawartymi w ustawie *Prawo ochrony środowiska* oraz w ustawie *o odpadach* nie ma żadnego mechanizmu zachęcającego do składowania odpadów biodegradowalnych na składowiskach. Najprawdopodobniej podstawowym mechanizmem spełnienia wymogów dyrektyw UE przez polskie prawo będzie wprowadzenie rosnącej z roku na rok opłaty za składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na składowiskach. W chwili obecnej w Polsce takiego podatku nie ma i składowanie odpadów jest najtańszą metodą rozwiązania problemu.

Na terenie Gminy problem ten częściowo zostanie rozwiązany poprzez kompostowanie tych odpadów na wydzielonym obszarze poszczególnych gospodarstw, ewentualnie poprzez wyodrębnienie części terenu na składowisku odpadów komunalnych. Opcjonalnie dopuszcza się składowanie w planowanych (w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami) do budowy centralnych zakładach kompostowania lub fermentacji lub mechaniczno-biologicznych instalacji przerobu odpadów.