

WÓJT GMINY STUBNO



Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

/aktualizacja nr 1/

(PROJEKT)

Stubno - lipiec 2008 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. Podstawa prawna.....	3
1.2. Cele i zakres GPGO.....	5
2. Założenia ogólne i dane podstawowe	8
2.1. Położenie geograficzne, podział administracyjny.....	8
2.2. Ludność, gospodarstwa domowe (sytuacja demograficzna i gospodarcza).....	10
2.3. Warunki glebowe, hydrologiczne i hydrogeologiczne i inne mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami.....	13
2.4. Wymagania dla lokalizacji obiektów gospodarki odpadami.....	14
3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy	15
3.1. Rodzaj, ilości i źródła pochodzenia odpadów komunalnych.....	15
3.1.1. Odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych.....	15
3.1.2. Frakcje odpadów komunalnych.....	16
3.2. Odpady z sektora gospodarczego.....	18
3.3. Odpady pozostałe.....	19
3.3.1. Odpady wielkogabarytowe.....	19
3.3.2. Zużyte opony.....	19
3.3.3. Odpady z budownictwa.....	19
3.3.4. Osady ściekowe.....	19
3.3.5. Odpady opakowaniowe.....	22
3.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych.....	22
3.5. Rozmieszczenie instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.....	23
3.6. Odpady niebezpieczne.....	27
3.7. Ocena gospodarki odpadami.....	39
4. Prognoza zmian	40
4.1. Prognoza demograficzna.....	40
4.2. Prognoza gospodarcza.....	40
4.3. Prognoza dla odpadów komunalnych.....	41
4.4. Prognoza dla odpadów innych niż komunalne.....	42
4.5. Prognoza dla odpadów z sektora gospodarczego.....	44
5. Cele i zadania	45
5.1. Cele i ramy prawne gospodarki odpadami w UE.....	45
5.2. Cele polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami.....	45
5.3. Cele i zadania w gospodarce odpadami zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).....	48
5.4. Cele i zadania wynikające z Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego i Powiatu Przemyskiego.....	49
5.5. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.....	54
5.6. Zadania i harmonogram.....	56
6. System gospodarki odpadami komunalnymi i wdrożenie Planu	57
6.1. System.....	57
6.2. Wdrażanie planu.....	60
6.2.1. Harmonogram.....	60
6.2.2. Finansowanie.....	61
6.2.3. Zasady finansowania.....	63
6.3. Analiza oddziaływania planu na środowisko.....	68
7. Monitoring i ocena wdrażania planu	70
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	72
9. Użyte skróty i określenia	74
10. Materiały źródłowe	75
Załącznik nr 1 - KIERUNKI TRANSPORTU ODPADÓW KOMUNALNYCH	76
Załącznik nr 2 - KIERUNKI TRANSPORTU ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	77

1. WPROWADZENIE

Pierwszy plan gospodarki odpadami dla Gminy Stubno został uchwalony przez Radę Gminy Stubno w 2004 roku (Uchwała nr XIX/126/04 z dnia 29 grudnia 2004r.).

Plan Gospodarki Odpadami Gminy Stubno jest realizacją obowiązującej od 1 października 2001 r. ustawy o opadach, która nakłada na organ wykonawczy gminy (wójta gminy) obowiązek opracowania Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Plany gospodarki odpadami opracowywane są na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Plany gospodarki odpadami, jako jedne z planistycznych instrumentów ochrony środowiska, mają ułatwić efektywne zarządzanie gospodarowaniem odpadami oraz zapewnić niezbędną koordynację działań podejmowanych w tym zakresie na poszczególnych szczeblach administracji. Celem planów jest realizacja polityki ekologicznej państwa.

Obecny stan gospodarki odpadami stwarza wiele problemów dla środowiska, wobec czego należy zdać sobie sprawę, że w przypadku braku działań, problemy te będą się nawarstwiać. Sporządzenie i realizacja Planu powinna temu zapobiec. Plan jest również niezbędnym dokumentem dla realizacji zadań wynikających z akcesji Polski do Unii Europejskiej.

Niniejszy Plan jest częścią Gminnego Programu Ochrony Środowiska, o którym mowa w art. 13 – 18 Prawa ochrony środowiska.

1.1. Podstawa prawna.

Sporządzenie, wdrożenie, sfinansowanie i realizacja gminnego planu gospodarki odpadami jest zadaniem własnym gminy, wynikającym z ustawy o samorządzie gminnym oraz ustawy o odpadach. Przy czym zapisy te stanowią szczegółową realizację ogólnych obowiązków w zakresie ochrony środowiska zapisanych w Konstytucji.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) również zostało uwzględnione przy opracowywaniu niniejszego Planu.

Formalną podstawą opracowania jest umowa zawarta w czerwcu 2008 r. pomiędzy Wójtem Gminy Stubno a PRONAD Projektowanie i Nadzorowanie Robót Budowlanych ul. Dworskiego 81 w Przemyślu.

Zgodnie art. 15 ust. 2 ww. ustawy gminny plan gospodarki odpadami powinien być opracowywany zgodnie z planami wyższego szczebla.

Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 15 ust. 7 plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie gminy oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa podkarpackiego oraz przez zarząd powiatu przemyskiego. Organy te udzielają opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14 ust. 8).

W myśl art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach wójt gminy składa co dwa lata radzie gminy sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Plan ten podlega aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Przy sporządzaniu niniejszego planu, uwzględniono aktualny stan wiedzy w gospodarce odpadami, tj. min.: obowiązującą hierarchią działań, obejmującą:

1. Unikanie powstawania odpadów.
2. Segregację i wykorzystanie odpadów, których powstania nie udało się uniknąć (w tym: wykorzystanie ponowne oraz wykorzystanie do innych celów).
3. Zmniejszenie objętości/szkodliwości pozostałości po w/w procesach (przeróbka, unieszkodliwianie).
4. Składowanie pozostałych odpadów.

Na każdym z /w etapów należy wybierać rozwiązania bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi.

W regionie podejmowane są działania mające na celu poprawę systemu gospodarowania odpadami i zmniejszenie oddziaływania na środowisko. Wdrożenie Planu ma te działania usystematyzować, m.in. w celu osiągnięcia możliwie najlepszej efektywności działań.

Przy opracowaniu niniejszego Planu wykorzystano następujące dokumenty:

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.
2. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami – przyjęty uchwałą nr XXII/379/08 z dnia 26 maja 2008r.
3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (Ministerstwo Gospodarki, 2002).
4. Strategia Rozwoju Gminy Stubno.
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stubno.
6. Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu przemyskiego

Jednocześnie posługiwano się materiałami pomocniczymi wydanymi między innymi przez Ministerstwo Środowiska (Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami (2003)), ankietami i innymi danymi m.in. rocznik statystyczny.

Źródłem informacji były także dane Urzędu Gminy w Stubnie, Departamentu Rolnictwa i Środowiska Podkarpackiego Urzędu Marszałkowskiego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie w tym Delegatury w Przemyślu.

Plan Gospodarki Odpadami stanowi część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stubno. Plan został opracowany na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015.

1.2. Cele i zakres GPGO.

Plan ma służyć uporządkowaniu gospodarki odpadami na terenie Gminy Stubno, tak w aspekcie ekologicznym, jak i ekonomicznym. W szczególności, roboczym celem Planu jest:

1. Ocena obecnego stanu w gospodarce odpadami;
2. Porównanie go z wymogami prawa i tzw. dobrej praktyki;
3. Ustalenie działań potrzebnych do osiągnięcia wymaganego stanu;
4. Oszacowanie kosztów tych działań;
5. Ustalenie podmiotów odpowiedzialnych za realizację.

Oprócz obowiązku sporządzania planów, znowelizowana ustawa o odpadach określa szereg zadań samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi:

1) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,

2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby umożliwić:

- a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- b) wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, (poziomy te określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 kwietnia 2005r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz. U. nr 103, poz. 872), oraz zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. Nr 219, poz. 1858),

3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania

odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,

- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. (w praktyce oznaczać to może np. popularyzację przydomowych kompostowników lub selektywną zbiórkę z wydzieleniem biomasy i jej kierowanie do kompostowni.)

Ponadto gminy powinny uchwalić nowy regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, stosownie do znowelizowanych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach -art. 4 pkt 2 , (Dz. U. Nr 236 z 2006r. poz. 2008).

Inne istotne obowiązki związane z tym zagadnieniem, to:

1. Konieczność publicznego określenia zasad, jakich mają przestrzegać firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych i gospodarką nimi (stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia. 30 grudnia 2005 w sprawie szczegółowego sposobu określania wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia (Dz. U. Nr 5 z 2006 r. poz. 33);
2. Konieczność zmiany wydanych tym przedsiębiorcom zezwoleń na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości;
3. Nowe obowiązki mieszkańców;
4. Usuwanie odpadów i opróżnianie szamba mieszkańcom, którzy nie wywiązują się z tego obowiązku oraz egzekucja opłat za te usługi.

Niniejszy dokument uwzględnia zapisy w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami oraz zapisy planów wyższego szczebla.

Niniejszy Gminny Plan Gospodarki Odpadami określa :

1. Aktualny stan gospodarki odpadami; w tym:
 - a) rodzaj, ilości i źródła pochodzenia odpadów,

- b) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - c) rozmieszczenie instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - d) określenie problemów z zakresie gospodarowania odpadami.
2. Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia.
 3. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
 4. Zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
 5. Rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji.
 6. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów; w tym źródła finansowania i harmonogram rzeczowo – finansowy.
 7. System gospodarowania odpadami.
 8. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.
 9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Plan gospodarki odpadami nie jest aktem prawa miejscowego.

Pośrednio plan wskazuje ramy oraz określa cele, jakim muszą się podporządkować podmioty działające w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy.

Zgodnie z art. 14 ust. 6 ustawy o odpadach plany gospodarki odpadami stanowią część odpowiednich programów ochrony środowiska i są tworzone w trybie i na zasadach określonych w przepisach Prawa ochrony środowiska.

2. Założenia ogólne i dane podstawowe.

2.1. Położenie geograficzne, podział administracyjny.

Pierwsza wzmianka o wsi (nazywanej wtedy Stobno) znajduje się w dokumencie z [1358](#) r., którym król [Kazimierz Wielki](#) nadawał ją dwóm szlachcom: Symonowi i Laynowi. Według tradycji, w lutym [1387](#) pod Stubnem miała się rozegrać bitwa, w której Polacy pod osobistym dowództwem [królowej Jadwigi](#) (król był wtedy zajęty chrztem [Litwy](#)) pokonali wojska Marii, królowej [Węgier](#), jej siostry. Zwycięstwo to miało otworzyć Polsce drogę do opanowania [Lwowa](#), [Halicza](#) i całej [Rusi Czerwonej](#), zarządzanej wtedy przez starostów węgierskich.

Gdy wjeżdża się w granice gminy cechą charakterystyczną, widoczną już na pierwszy rzut oka jest dominacja rolnictwa. Rozległe równinne tereny, zwarte zabudowy poszczególnych wsi z charakterystycznymi obejściami i jakże coraz rzadszy widok wielkich stad krów i koni wypasających się na wielkich, zielonych pastwiskach. Ziemia, bydło i konie to jedyne bogactwa jakimi dziś dysponuje zamieszkała tu ludność.

Wieś bywa nazywana "stolicą [bociana](#)" ze względu na dużą liczbę tych ptaków występujących w całej gminie. W centrum wsi stoi pomnik bociana, a co roku organizuje się święto mu poświęcone "Bocianadę".



Gmina Stubno położona jest w wschodniej części województwa podkarpackiego w powiecie przemyskim. Graniczy od północy z gminą Radymno (powiat jarosławski), od zachodu z gminami Orły i Żurawica, od południa z gminą Medyka. Wschodnią granicę obszaru gminy a równocześnie województwa podkarpackiego stanowi polsko-ukraińska granica państwa. Gmina posiada dogodne połączenia komunikacyjne z Przemyślem (25 km) i Radymnem (12 km) oraz z przejściem granicznym w Korczowej (na północy) i z Medyką (na południu). W skład gminy wchodzi 8 sołectw : Barzycz, Gaje, Hruszowice, Kalników, Nakło, Stubienko, Stubno i Starzawa.

Największymi miejscowościami gminy są wsie Stubno i Kalników, które skupiają ponad 60% mieszkańców. Gmina Stubno położona jest w dolinie zlewni rzeki San, która administracyjnie wyznacza jej zachodnią granicę.

Gmina Stubno zajmuje powierzchnię 8 912 ha co stanowi 7,3 % powierzchni powiatu przemyskiego.

Tabela 1. Powierzchnia Gminy Stubno na tle powiatu przemyskiego

l.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia		[%] powierzchni powiatu
		[ha]	[km ²]	
1	Stubno	8 912	89.12	7,3
2	Powiat przemyski	121 360	1 214	100,00

Źródło: GUS

Tabela 2. Podział administracyjny gminy Stubno

Sołectwo	Powierzchnia [km ²]	pow. %
Barycz	2,48	2,78
Hruszowice	8,81	9,90
Gaje	2,95	3,31
Kalników	24,41	27,39
Nakło	9,25	10,37
Starzawa	15,57	17,47
Stubienko	5,40	6,1
Stubno	20,25	22,72

Źródło: UG Stubno

2.2. Ludność, gospodarstwa domowe (sytuacja demograficzna i gospodarcza).

Demografia

Według „Rocznika Statystycznego województwa podkarpackiego 2007” na obszarze gminy w 2006 roku mieszkało 4000 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 45 osób/km².

W ogólnej liczbie mieszkańców - mężczyźni stanowią 49,6% - 1982 mężczyzn, a kobiety 50,4% i jest ich 2018. Wskaźnik feminizacji (liczba kobiet na 100 mężczyzn) jest wyższy 100 i wynosi w Gminie Stubno 102, w Powiecie Przemyskim 100, a w województwie 105. Wskaźnik gęstości zaludnienia jest niski i wynosi 45 osoby na km² (pow. 59 na km², woj. 118 osoby na km²).

Analizę struktury wiekowej ludności w gminie przeprowadzono w trzech przedziałach wiekowych:

- wiek przedprodukcyjny,
- wiek produkcyjny,
- wiek poprodukcyjny.

Tabela 3. Struktura wiekowa ludności w gminie na tle powiatu

Lp.	Wyszczególnienie	Ludność w wieku					
		Przedprodu k.	%	Produkt.	%	Poproduk.	%
1.	Gmina Stubno	968	24,2	2402	60,0	630	15,8
2.	Powiat Przemyski	19715	27,7	42993	60,4	10836	14,2

Dane: Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego 2007.

Z powyższych danych wynika, że największy odsetek ludzi gminie jest w wieku produkcyjnym.

Gmina ma niski wskaźnik udziału ludzi młodych w populacji (poniżej 25%). Jest to zjawisko niekorzystne w strukturze demograficznej.

Z analizy liczby urodzin i zgonów na przestrzeni ostatnich lat wynika, że gmina posiada dodatnie saldo przyrostu naturalnego (liczba urodzin przewyższa liczbę zgonów).

Ruch naturalny w 2006 roku przedstawia się następująco:

- liczba urodzin - 48
- liczba zgonów - 44
- przyrost - 4

Dodatni przyrost naturalny jest korzystny dla rozwoju demograficznego gminy. W ocenie sytuacji społecznej każdej jednostki administracyjnej bardzo ważną rolę stanowi analiza ruchów migracyjnych ludności. Gmina Stubno posiada ujemne saldo migracji tzn. że liczba opuszczających teren gminy na stałe jest wyższa od liczby osób przybywających do gminy.

Liczbowo w 2006 roku sytuacja przedstawia się następująco:

- napływ -25
- odpływ -65
- saldo -40

Saldo migracji na 1000 ludności – 9,8

Analiza danych dotyczących przyrostu naturalnego i migracji nie daje podstaw do rokowania na dynamiczny rozwój demograficzny gminy (więcej ludzi w gminie ubywa niż przybywa). O potencjale gospodarczym i społecznym gminy stanowi liczba ludności pracującej, bo ona przysparza dochodu do budżetu gminy. W gminie w 2006 roku na 2402 osób w wieku produkcyjnym zatrudnionych było 254 osób.

Tabela Nr 4 - Liczba mieszkańców Gminy Stubno.

nazwa miejscowości	liczba mieszkańców
Barycz	184
Hruszowice - Gaje	331
Kalników	1296
Nakło	549
Starzawa	172
Stubienko	162
Stubno	1306
RAZEM	4000

Tematem pozornie niezwiązanym z zagadnieniem gospodarki odpadami jest poziom bezrobocia. Wynosi on obecnie ok. 21 % w skali powiatu. Jednakże przygotowując rozwiązania w tej materii należy brać pod uwagę fakt, że występujące ubożenie społeczeństwa wymusza poszukiwania rozwiązań najtańszych przy możliwie największej dającej się osiągnąć skuteczności.

Gospodarka

W 2006 roku na terenie Gminy funkcjonowało 189 podmiotów gospodarczych. Największy udział miały firmy prywatne 176, według branż dominowały handel i budownictwo a ilość pozostałych podmiotów kształtowała się na zbliżonym poziomie (Tabela nr 5). Utrzymująca się od pewnego czasu tendencja sugeruje, że liczba podmiotów gospodarczych będzie nieznacznie maleć w czasie.

Tabela Nr 5 - Podmioty gospodarcze wg branż (2006 rok)

branża	szt.
rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	13
przemysł	8
przetwórstwo	7
budownictwo	34
handel i naprawy	66
hotele i restauracje	1
transport i gospodarka magazynowa	13
pośrednictwo finansowe	7
obsługa nieruchomości i finansów	9
inne	24
RAZEM	189

źródło: dane WUS

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych żadnych zakładów przemysłowych. Do najważniejszych pracodawców w gminie zaliczyć można :

- Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Stubnie,
- Gminę Spółdzielnię SCH w Medyce – filia w Stubnie,
- Gospodarstwo Rybackie w Starzawie.

Brak danych o ilości zatrudnionych w poszczególnych branżach. Na potrzeby niniejszego Planu nie było więc możliwym zastosowanie zalecanej przez KPGO wskaźnikowej metody obliczania ilości odpadów komunalnych pochodzących z przemysłu, jak i ilości odpadów przemysłowych generowanych przez poszczególne branże.

2.3. Warunki glebowe, hydrologiczne i hydrogeologiczne i inne mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami.

Gleby gminy Stubno charakteryzują się zmiennością typologiczną związaną z budową geologiczną, morfologią terenu i stosunkami wodnymi.

Na obszarze leżącym w obrębie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego występują gleby pseudobielicowe, pyłowe i gliniaste powstałe z wietrzelin i osadów saliflukcyjno – deluwialnych. Są to w większości gleby optymalnie uwilgotnione, odznaczające się dobrym stopniem kultury, najlepsze z nich zaliczono do III –IV klasy bonitacyjnej gruntów ornych. Na terenie gminy nie występują gleby organiczne. W gminie powierzchniowo przeważają gleby gruntów ornych klas III - 28,35 % i klasy IV –25,24 %. Gleby gminy należą do kompleksu pszennego bardzo dobrego i pszennego dobrego. Najlepsze gleby gminy występują w okolicach wsi: Barycz, Stubienko, Stubno, Nakło i Chałupki Dusowskie. Gorsze gleby występują w okolicach wsi: Kalników, Starzawa i Hruszowice.

Przez gminę przepływa rzeka Wisznia (prawy dopływ Sanu), która dzieli teren gminy na dwie nierówne części - mniejszą północną i prawie dwa razy większą południową.

W pobliżu Stubna przebiega [Kanał Bucowski](#) (nazwa pochodzi od ukraińskiej, przygranicznej wioski *Bucow*), który odwadnia teren.

Sieć wodna gminy Stubno jest dobrze rozwinięta, główną rzeką gminy jest San oraz jej prawobrzeżny i największy dopływ Wisznia. San płynie po zachodniej granicy gminy, o szerokości ok. 100 m. Długość rzeki w obrębie gminy wynosi ok. 6 km. Wody Sanu stanowią duże zagrożenie powodziowe w gminie, szczególnie dla obszarów leżących w pobliżu rzeki. Druga co do wielkości rzeka gminy - Wisznia posiada swoje źródła na poza granicami Polski, na terenie Ukrainy. Przez obszar gminy rzeka płynie w obrębie szerokiej równiny akumulacyjnej przez ok. 17 km, uchodzi do Sanu poza granicami gminy. W miejscach nie obwałowanych rzeka stanowi duże zagrożenie powodziowe. W widłach Wiszni i Kanału Bucowskiego znajdują się duże stawy rybne w Starzawie o powierzchni ok. 800 hektarów oraz występują liczne starorzecza Sanu.

Teren gminy wg Kleczkowskiego w podziale hydrogeologicznym należy do XXII Regionu Przedkarpackiego hydrologicznego systemu dolin czwartorzędowych w obrębie regionu Sandomiersko – Podkarpackiego.

Obszar gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 429 „Dolina Przemysł”. GZWP Nr 429 „Dolina Przemysł” jest zbiornikiem czwartorzędowym, o powierzchni 60 km², z wydzieloną strefą Najwyższej Ochrony (ONO) o pow. 50 km² oraz strefą Wysokiej Ochrony (OWO) o pow. 50 km². Jest to zbiornik porowy o małej (10 – 20 m) miąższości utworów wodonośnych i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących ok. 8 tyś m³/d. Średnia głębokość ujęć wody w zbiorniku wynosi 10 – 30 m.

2.4. Wymagania dla lokalizacji obiektów gospodarki odpadami

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. (Dz. U. z 2003r. Nr 61 poz.549.) ustala między innymi wymagania lokalizacyjne dla składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, określając że składowiska te nie mogą być lokalizowane:

- 1) w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych (GZWP, UZWP);
- 2) na obszarach otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody;
- 3) na obszarach lasów ochronnych;
- 4) w dolinach rzek, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródłiskowych, bagiennych i podmokłych, w obszarach mis jeziornych i ich strefach krawędziowych, na obszarach bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodziowego w rozumieniu przepisów prawa wodnego;
- 5) w strefach osuwisk i zapadlisk terenu, w tym powstałych w wyniku zjawisk krasowych, oraz zagrożonych lawinami;
- 6) na terenach o nachyleniu powyżej 10°;
- 7) na terenach zaangażowanych glacitektonicznie lub tektonicznie, poprzecinanych uskokami, spękanych lub uszczelinowaconych;
- 8) na terenach wychodni skał zwięzłych porowatych, skrasowiałych i skawernowanych;
- 9) na glebach klas bonitacji I-II;
- 10) na terenach, na których mogą wystąpić deformacje ich powierzchni na skutek szkód górniczych;
- 11) na obszarach ochrony uzdrowiskowej;
- 12) na obszarach górniczych utworzonych dla kopalni leczniczych;
- 13) na obszarach określonych w przepisach odrębnych.

Minimalna odległość składowiska odpadów niebezpiecznych lub składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, mierzona od krawędzi kwatery składowiska odpadów, ustalana jest zgodnie z raportem o oddziaływaniu składowiska odpadów na środowisko.

3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy.

3.1. Rodzaj, ilości i źródła pochodzenia odpadów komunalnych

3.1.1. Odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych.

Definicja odpadów komunalnych zawarta została w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach .Odpady komunalne to: „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych*”

Odpady komunalne powstają w:

1. gospodarstwach domowych,
2. obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Tabela 6 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w gminie w 2006r. w Mg

L.p.	Nazwa odpadów	Ilość w Mg
1	Odpady z gospodarstw domowych Odpady z obiektów infrastruktury	631,79
2	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	55,55
3	Odpady wielkogabarytowe	15,76
4	Odpady z ogrodów i parków	12,0
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,5
6	Odpady z targowisk	4,4
Razem		720

W latach 2005-2007 na terenie Gminy Stubno zebrano około 200 ton rocznie odpadów komunalnych. Ilość zebranych i wywiezionych na składowiska odpadów komunalnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6A. Ilość odpadów komunalnych zebranych w Gminie Stubno

L.p.	Wyszczególnienie	Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007
		[Mg]		
1.	Stubno	191,5	171,8	232,2
2.	Powiat przemyski	4181,1	5193,78	6548,07

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Przemyskiego

Wg danych z Urzędu Gminy Stubno, stwierdzono, że w latach 2005-2007 średnio zebrano w przeliczeniu na jednego mieszkańca z terenu gminy 0,05 Mg/rok/mieszk. odpadów.

Liczba mieszkańców którzy mają podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych wynosiła w 2006r. 85%, natomiast w 2007r. 91 %. Na terenie Gminy Stubno zbiórką odpadów komunalnych zajmuje się - Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EKOM” Ireneusz Madejowski, ul. Przemysłowa 6, 37-500 Jarosław.

Przeprowadzona analiza gospodarki odpadami w poszczególnych miejscowościach wykazała, że nie wszystkie wytworzone odpady komunalne są odbierane od mieszkańców, a jednocześnie nie zawsze wytwórcy odpadów mimo zawartej umowy z Przedsiębiorstwami korzystają z ich usług. Powoduje to niekontrolowane wprowadzenie odpadów do środowiska („dzikie wysypiska śmieci”), skutkuje też spalaniem odpadów w paleniskach domowych.

Tabela Nr 7 - Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych w gminie w latach 2005-2007 - w Mg

Lp	Wyszczególnienie	2005r.	2006r.	2007r.
1	zmieszane odpady komunalne	191,5	171,8	232,2
2	selektywna zbiórka w tym:			
2.1	szkło	2,2	5,0	4,6
2.2	makulatura	3,8	10	6,51
2.3	tworzywa sztuczne	1,3	5,7	4,9
2.4	baterie i akumulatory ogółem	0,3	0,55	0
2.5	inne oleje smarowe	0,6	0,7	0
2.6	metale	3,5	5,8	1,2
2.7	złom	6	6,5	0
2.8	opony	1,1	1,3	0
2.9	drewno	20	20	20
	ogółem odpadów	38,8	55,55	37,21

źródło: ankiety z Gminy Stubno

W masie odpadów z obiektów infrastruktury najczęściej jest papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych. Odpady ulegające biodegradacji stanowią ponad 30% ogólnej ilości wytworzonych odpadów w gminie. Największy udział w odpadach ulegających biodegradacji mają papier i tektura oraz inne odpady.

Tabela nr 7A Odpady ulegające biodegradacji wytworzone w 2006r. w Mg

L.p.	Wyszczególnienie	2006r
1	Papier i tektura zbierane selektywnie	5,5
2	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	0,5
3	Odpady zielone z ogrodów i parków	10,5
4	Inne odpady ulegające biodegradacji (z odpadów komunalnych) w tym: - o. kuchenne ulegające biodegradacji - o. z pielęgnacji terenów zielonych	128,3 105 23,3
5	Papier i tektura	94,3
6	Odpady z targowisk (ulegające biodegradacji)	4,4
	Razem	243,5

Tabela nr 8 Szacunkowa ilość odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (MG/M/rok)

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość
1	Powiat przemyski	7465.59
2	Stubno	420,00

* - wg wskaźnika WUS dla powiatu - 0,105 Mg/1 mieszkańca/rok

3.1.2. Frakcje odpadów komunalnych

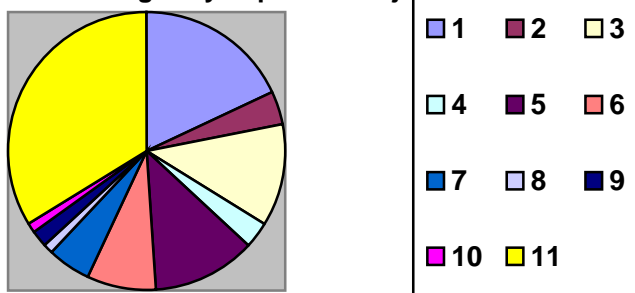
Ważnym zagadnieniem jest **skład odpadów komunalnych**. Skład odpadów komunalnych uzależniony jest od regionu kraju, charakteru miejscowości, typu i rodzaju zabudowy, wyposażenia w instalacje grzewcze i gazowe oraz zamożności mieszkańców. W odpadach komunalnych wytwarzanych na terenach miejskich dominują odpady organiczne pochodzenia roślinnego (32%), a na terenach wiejskich – frakcja drobna (poniżej 10 mm), którą stanowi głównie popiół z palenisk domowych (33%). W masie odpadów z obiektów infrastruktury najczęściej jest papieru i tworzyw

szucznych (30%). Dokładne wartości są jednak trudne do oszacowania, a analizy ilościowej i jakościowej składu powstających odpadów nie były wykonane na omawianym obszarze. Opierając się na wynikach badań odpadów dla terenów o podobnym charakterze, można określić przybliżony średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów.

Tabela nr 9. Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych w 2006r. na terenie Gm. Stubno

Lp	Nazwa	%
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16,2
2.	odpady zielone	3,6
1.	papier i tektura	14,6
2.	odpady wielomateriałowe	5,7
3.	tworzywa sztuczne	13,1
4.	szkło	8,4
5.	metal	5,0
6.	odzież, tekstylia	1,4
7.	drewno	1,5
8.	odpady niebezpieczne	0,9
9.	odpady mineralne (w tym frakcja popiołowa)	29,6

Skład morfologiczny odpadów wiejskich



W odpadach komunalnych wytwarzanych na terenie gminy w gospodarstwach domowych, dominują odpady popiołowe drobnej frakcji i odpady z papieru i tektury oraz tworzywa sztuczne, a najmniej jest odpadów odzież - tekstylia (1%).

Tabela nr 9A Szacunkowa masa rodzajów odpadów niebezpiecznych

Lp	Nazwa	Ilość w Mg
1.	rozpuszczalniki	0,17
2.	kwasy i alkohole	0,05
3.	odczynniki fotograficzne	0,1
4.	środki ochrony roślin	0,3
5.	światłówki i inne odpady zawierające rtęć	0,3
6.	urządzenia zawierające freony	0,17
7.	oleje i tłuszcze	0,57
8.	farby, tusze, kleje	2
9.	detergenty	0,3
10.	leki	0,2
11.	baterie i akumulatory	0,6
12.	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,5
13.	drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,3
14.	Razem	5,7

Krótkie omówienie niektórych specyficznych rodzajów odpadów występujących w komunalnych, sposobów postępowania z nimi (obecnych i zakładanych) przedstawiono w poniższych rozdziałach.

Surowce wtórne.

Odpady użytkowe nadające się do segregacji - m.in. szkło białe i kolorowe, makulatura, tworzywa sztuczne, metale. Ilość tej grupy odpadów systematycznie rośnie. Ilość odpadów papierowych, tekturowych i kartonowych zdeterminowana jest na terenie gminy istniejącym systemem ogrzewania oraz sytuacją ekonomiczną mieszkańców. Odpady te są przeważnie spalane w piecach domowych.

Tworzywa sztuczne to opakowania PET (polieterftalan etylenu), wyroby kształtowe z PP (polipropylenu) i PE (polietylenu), woreczki foliowe oraz wyroby z PCV (polichloru winylu). Do wykorzystania najbardziej nadają się opakowania z tworzyw termoplastycznych tj. PET, PP i PE. Natomiast trudne do wykorzystania są wyroby z PCV a zwłaszcza PS.

Szkło jest odpadem nieaktywnym, obojętnym dla środowiska, posiadającym jednak walory gospodarcze. Jego odzysk i ponowne zawrócenie do produkcji wpływa na zmniejszenie zapotrzebowania surowców (m.in. piasku szklarskiego, sody, mączki wapiennej) oraz obniżenie emisji gazów (dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku węgla, chloru i fluoru).

Tekstylnia możliwe są do zagospodarowania tylko w postaci czystej (materiał jednorodny bez zanieczyszczeń). Udział omówionych wyżej odpadów użytkowych dla obszaru gminy kształtuje się szacunkowo na poziomie 1%.

Szczególnym odpadem w tej grupie są **opakowania**. Jest to grupa odpadów silnie zróżnicowanych pod względem ich właściwości chemicznych i in., a jednocześnie pozwalająca się stosunkowo najłatwiej zagospodarować.

3.2. Odpady z sektora gospodarczego.

Z uwagi na znikomą liczbę zakładów zajmujących się produkcją na terenie gminy odpadów w tym sektorze nie szacowano.

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR – Ustawa z dn. 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U.2002 nr 199 poz. 1671).

3.3. Odpady pozostałe

3.3.1. Odpady wielkogabarytowe.

Odpady wielkogabarytowe - jest to grupa zróżnicowanych odpadów o różnym składzie i różnym oddziaływaniu na środowisko. Są to: zużyte wyposażenie mieszkań, urządzeń kuchennych, łazienkowych, meble, sprzęt elektroniczny, gospodarstwa domowego. W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ich ilości, również na obszarze gminy. Udział odpadów wielkogabarytowych szacuje się na około 2,2 % masy odpadów komunalnych. Problem zagospodarowania grupy powyższych odpadów powinien być rozwiązany przez odbiór z tzw. wystawki np. dwa razy w roku przez firmę odbierającą odpady komunalne.

3.3.2. Zużyte opony

Zużyte opony - powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych, a także z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zbieraniem tego rodzaju odpadów zajmują się stacje demontażu pojazdów. Ponadto opony można pozostawić w serwisach opon po ich wymianie.

Kompleksowo system zbierania, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon zajmuje się CENTRUM UTYLIZACJI OPON ORGANIZACJA ODZYSKU S.A. Warszawa.

3.3.3. Odpady z budownictwa

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej według katalogu odpadów zaliczane są do grupy 17, a ilości wytworzonych odpadów z tej grupy oszacować można na 20 Mg w roku 2006. Ilość ta pochodzi od przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą, odpady te poddawane są odzyskowi poprzez wykorzystanie do niwelacji terenów, jako podsypka, Ilości odpadów z tej grupy, która pochodzi od osób fizycznych wynosi ok. 80 Mg i wykorzystywana jest także do utwardzania dróg, jako podsypka a część w sposób niekontrolowany trafia na tzw. dzikie wysypiska.

3.3.4. Osady ściekowe.

Zgodnie z ustawą *o odpadach* pod pojęciem komunalne osady ściekowe rozumie się: *pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.*

W procesie oczyszczania ścieków powstają trzy rodzaje odpadów, które muszą być odprowadzone z oczyszczalni. Każda oczyszczalnia produkuje różne ilości odpadów, poniżej podano wielkości orientacyjne :

19 08 01 – skratki – np. 0,08 m³ /1000 m³ ścieków,

19 08 02 – zawartość piaskowników – np. 0,015 m³ /1000 m³ ścieków,

19 08 05 – ustabilizowane osady ściekowe – np. 30,0 m³/1000 m³ ścieków.

Gmina Stubno posiada sieć kanalizacji o długości 19,8 km (stan na 2006r.). Ścieki z systemów kanalizacyjnych mieszkańców gminy odprowadzane są na trzy oczyszczalnie ścieków. W 2006r. oczyszczalnie (pierwsze trzy) odprowadziły do odbiorników 45 000m³ oczyszczonych ścieków, Oczyszczalnie te obsługują ok. 700 gospodarstw domowych:

1. Mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię zlokalizowaną w m. Stubno o przepustowości projektowanej 200 m³/d. Rzeczywista przepustowość oczyszczalni wynosi 100 m³/d Oczyszczalnia funkcjonuje od roku 2002 (po modernizacji) . Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Kanał Bucowski.
2. Mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię zlokalizowaną w m. Starzawa o przepustowości 39 m³/d. Rzeczywista przepustowość oczyszczalni wynosi tylko 21 m³/d. Oczyszczalnia funkcjonuje od roku 2003. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest potok Krzywula.
3. Na terenie gminy istnieje także mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków w Chałupkach Dusowskich, obsługująca miejscowości Chałupki Dusowskie. Projektowana przepustowość oczyszczalni wynosi 5,92 m³/dobę. Rzeczywista natomiast przepustowość wynosi 1,2 m³/d. Oczyszczalnia funkcjonuje od roku 2003. Odbiornikiem ścieków jest rzeka San.
4. Ponadto na terenie Gminy Stubno istnieje oczyszczalnia ścieków w Kalnikowie o przepustowości projektowanej 15 m³/d, przepustowości rzeczywistej 13 m³/ d, która jest własnością Bieszczadzkiego Oddziału Straży Granicznej i przyjmuje ścieki z obiektów Straży Granicznej. Odbiornikiem ścieków jest potok Kołomieński

Tabela Nr 10 - Postępowanie z odpadami pochodzącymi z oczyszczania ścieków

lp	rodzaj odpadu	ilość wytwarzanych odpadów	kod odpadu	sposób postępowania
1	Ustabilizowany osad ściekowy z oczyszczalni ścieków w Chałupkach Dusowskich	0,900 Mg/ rok	19 08 05	Gromadzenie okresowo w miejscach wydzielonych
2	ustabilizowany osad ściekowy z oczyszczalni ścieków w Stubnie	1,9 Mg s. m/ rok	19 08 05	Gromadzenie okresowo w miejscach wydzielonych
3	ustabilizowany osad ściekowy z oczyszczalni w Starzawie	1,9 Mg s. m/ rok	19 08 05	Gromadzenie okresowo w miejscach wydzielonych

źródło danych szacunkowe oraz ankieta z gminy

W trakcie opracowywania Planu nie ustalono danych w zakresie składu osadów (co determinuje możliwości ich zastosowania w rolnictwie) w przeliczeniu na suchą masę. Stąd wynika postawiony w dalszej części Planu postulat przeprowadzenia badań osadów. Problemem, jak wszędzie, mogą być metale ciężkie, zwłaszcza, jeśli weźmie się pod uwagę wysoką czystość większości gleb omawianego terenu pod tym względem Zadaniem operatorów oczyszczalni ścieków winno być też badanie/ monitorowanie/nadzorowanie składu przyjmowanych ścieków niekomunalnych.

Rozmieszczenie instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania osadów ściekowych

Na terenie Gminy Stubno brak instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania osadów ściekowych. W chwili obecnej odpady te są składowane, w przyszłości planuje się wykorzystanie tego rodzaju odpadu w rolnictwie.

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach komunalne osady ściekowe mogą być stosowane:

- 1) W rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzonych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz,
- 2) do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne

- 3) do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- 4) do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- 5) do uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz

3.3.5. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe powstają głównie w wyniku opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych stosowanych do opakowania towarów. Powstają na terenie przedsiębiorstw, handlu, gospodarstw domowych, biur i szkół.

W 2006 r. masę odpadów opakowaniowych powstałych w Gminie Stubno oszacowano na około 70 Mg .

Największy udział w ogólnej masie odpadów opakowaniowych stanowią odpady z papieru i tektury, szkła, drewna i tworzyw sztucznych.

Podstawowym aktem prawnym odnoszącym się do odpadów opakowaniowych jest Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63, poz. 638) o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Tabela 11. Masy poszczególnych strumieni odpadów.

Strumień odpadów	[Mg]
Opakowania z papieru i tektury	25,2
Opakowania wielomateriałowe	1,5
Opakowania z tworzyw sztucznych	25,2
Opakowania ze szkła	15,0
Opakowania z blachy stalowej	2,10
Opakowania z aluminium	1,0
Razem	70,00

3.4. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych

Zbiórką selektywną na terenie gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EKOM”, które zebrane odpady przekazuje do recyklingu.

Zbiórka surowców wtórnych zorganizowana jest w oparciu o sieć pojemników specjalistycznych rozstawionych na terenie gminy oraz worków foliowych kolorowych. Do

gromadzenia odpadów na terenie gminy wykorzystywane są : kontenery KP-7, pojemniki o pojemności 1,10 m³ i worki o pojemności 110 litrów.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych w sposób zorganizowany odbywa się sporadycznie, systemem tzw. „wystawki”.

3.5. Rozmieszczenie instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Gminy Stubno nie ma instalacji zajmujących się przerobem odpadów komunalnych. Wszystkie odpady segregowane z terenu gminy Stubno przekazywane są do odzysku poza teren gminy Stubno. Natomiast wszystkie odpady komunalne zebrane z terenu gminy Stubno transportowane są na składowisko odpadów komunalnych w Młynach (gmina Radymno). Tak więc w całości występuje to „eksport” odpadów. Nie ma „importu”.

Tabela 12 Lista podmiotów świadczących usługi w zakresie zbierania, transportu odpadów - na podstawie decyzji wydanych przez Starostę Przemyskiego

L.p.	Obszar prowadzenia działalności	Nazwa zakładu Adres	Rodzaj odpadu- Kod	Sposób postępowania	Rodzaj działalności
1.	Zbieranie - Orły , transport - Rzeczpospolita Polska	Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe "BOMI" Michalina Kołcz Przemysł , ul. Jasińskiego 40	120101, 120102, 120103, 120113, 160117, 160118, 170401, 170402, 170404, 170405, 170406,170407,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie i transport
2.	Zbieranie - Ujkowice , transport- Rzeczpospolita Polska	Firma Handlowo- Usługowa Barbara Karnas Ujkowice 208 gm. Przemysł	Zbieranie: 120103, 120104, 160118, 170401, 170402, 170404, 170406, transport: 020110, 060405, 100316, 101003, 100280, 100302, 100316, 100504, 100511, 100602, 100704, 100804, 100811, 100814, 100903, 100912, 100980, 101003, 110501, 110502, 110199, 120101, 120102, 120103, 120104, 120113, 120115, 120117,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie i transport

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

			150104, 160117, 160118, 160216, 160801, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 191001, 191002, 191202, 191203, 191212, 200140,		
3.	Żurawica	Bolesław Pacucha- Prowadzenie w Kraju Przetwórstwa i Obrotu Metali Nieżelaznych Żurawica ul. Ojca Św. Jana Pawła II	150104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie
4.	powiat przemyski	Gminna Spółdzielnia "Samopomoc Chłopska" w Birczy ul. Bieszczadzka 200	120103, 120104, 150101, 150104, 150107, 160117, 160118, 160120 160199, 170202, 170401, 170402, 170405, 170407, 191201, 191202, 191203, 191205,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie i transportu
5.	Siedliska	Józef Olech Przemysł ul. Świętej Królowej Jadwigi nr11	150101, 120102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191209,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie
6.	Bircza	Zakłady Usługowo- Produkcyjno- Handlowy Antoni Trznadel Bircza nr 18	150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150107, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 160103, 160106, 160117, 160118, 160122, 120101, 120103, 120104, 120113, 120117,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

7.	powiat przemyski Rzeczpospolita Polska	Mieczysław Szumelda "TRANS- OP" Żurawica K. St. Wyszyńskiego 1	170405, 170407, 191202, 191203, 191205, 160106, 160117, 160118, 160122, 150104, 120101, 120103, 120104, 120113	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie i transport
8.	Rzeczpospolita Polska	Mieczysław Jakubiec Witoszyńce 67	020110, 030307, 120101, 120103, 150103, 150104, 150105, 150106, 160117, 160118, 160120, 170401, 170102, 170405, 170407, 191001, 191201, 191202, 191203, 200140	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Transport
9.	Zbieranie – gmina Bircza, Transport – Rzeczpospolita Polska	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. Bircza	Zbieranie : 190801, 190802, 190805 Transport: 190801, 190802, 190805, 200101, 200102, 200139, 200140, 200301	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie Transport
10.	Dubiecko	Zakład Produkcji Rolniczej Usługi i Handel Eugeniusz Grzech Nienadowa	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie
11.	Kupiatycze	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe ROLBUD – Mieczysław Stanek Kupiatycze 50	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie
12.	Medyka	Sklep Ogrodniczy „Azalia” Lucyna Pawluś Medyka 331	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

13.	Medyka	Jeronimo Martins Dystrybucja S.A. ul. Żniwna 5 Kostrzyn – Przejsie Graniczne1196 Medyka	160211, 20011, 200136	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie
14.	Rzeczpospolita Polska	Firma Usługowo- Handlowa Janusz Kijanka Maćkowice 164	120103, 160117, 160118, 170401, 170402, 170405, 170407, 191202, 191203, 191201, 191205,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Transport
15.	Stubno	Handel Środkami Ochrony Roślin i Artykułami do Produkcji Rolnej Józef Wirkijowski Stubno 81	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie
16.	Gmina: Przemyśl, Orły i Żurawica	Bogusława i Marian Dybek Zakład Oczyszczania Żurawica	200301, 150101,150102, 150104, 150105, 150107, 150109, 160120, 200101, 200102, 200139, 190802, 020103, 190901, 190805, 190801, 20011, 200136,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie Transport
17.	Bolestraszyce	Sklep Metalowo- Techniczny „DO- DOM” Andrzej Domański Bolestraszyce 185	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	zbieranie
18.	Orzechowce	GABI- CENTRUM ODZYSKU Piotr Szeliga ul. Kochanowskiego 22 Przemyśl	150101, 150102, 150104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 191202, 191203	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	zbieranie

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

19.	Orły	Łukasz Kołcz PHU KARBON ul. Przemyska 67 Orły	120102, 120103, 120113, 160117, 160118, 170401, 170402, 170404, 170405, 170406 170407,	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	zbieranie
20.	powiat przemyski	Andrzej Pajda CENTROMET ul. Moniuszki 10 Przemyśl	170405, 160117, 170401, 170402, 170407, 150102, 200139, 200101, 150101	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	Zbieranie transport
21.	Orły	Firma Handlowo- Transportowa Aleksander Kołcz Orły 166	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	zbieranie
22.	Małkowice	„H.O. i Sklep Ogrodniczy Marek Jucha ul. Sportowa 3, Przemyśl punkt Małkowice	150110	Przekazywane odbiorcom posiadającym ważne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami	zbieranie

Źródło : Plan gospodarki Odpadami dla Powiatu Przemyskiego

3.6. Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne powstają w sektorze gospodarczym i komunalnym. Odpady te stanowią szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa, usługowa oraz gospodarstwa domowe, służba zdrowia, itd.

Rodzaje odpadów niebezpiecznych wymienione są w załączniku Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001r. poz. 1206). Przedmiotem planu są zasady gospodarki odpadami niebezpiecznymi, definiowanymi i klasyfikowanymi wg obowiązujących aktualnie aktów prawnych.

Odpady niebezpieczne z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym zbierane są selektywnie. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych. Transport odpadów z miejsc ich wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany przez odpowiednie przepisy w tym ADR - Ustawa z dn. 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199 z 2002r. poz. 1671 z późn. zm.).

Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako przenośne źródło prądu. Występują w postaci wielko- lub małogabarytowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. dotyczącego katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001r. poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory zostały sklasyfikowane jako podgrupa 16 06. W podgrupie tej wyszczególnia się następujące rodzaje odpadów:

16 06 01 - baterie i akumulatory ołowiowe (transport),

16 06 02 - baterie i akumulatory niklowo-kadmowe (telefony bezprzewodowe i komórkowe)

16 06 04 - baterie alkaliczne

16 06 05 - inne baterie i akumulatory

16 06 06 - selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów

Zużyte akumulatory ołowiowe poddawane są procesom technologicznym mającym na celu odzysk ołowiu i kwasu siarkowego. Przerób tych odpadów przeprowadzany jest głównie poza terenem województwa podkarpackiego, a mianowicie w Zakładzie Górniczo-Hutniczym „Orzeł Biały” S.A. w Bytomiu oraz w „Baterpol” Sp. z o.o. w Świętochłowicach. Istniejące moce przerobowe znacznie przekraczają zapotrzebowanie na przerób akumulatorów ołowiowych w kraju, którego wielkość szacowana jest na około 70 tys. Mg.

Obie firmy posiadają sieć zbierania zużytych akumulatorów oraz pośredniczą w wyposażeniu odbiorców w kwasoodporne pojemniki do transportu akumulatorów.

Elektrolit z baterii i akumulatorów ołowiowych unieszkodliwiany jest łącznie z akumulatorami i nie stanowi problemu. Przerabiany jest w instalacji firmy „Orzeł Biały” S.A. w Bytomiu, której moc przerobowa przewyższa aktualnie zapotrzebowanie na przerób elektrolitu, bądź w innych instalacjach.

Akumulatory Cd-Ni skupowane i demontowane są przez formę MaeCoLid w Rudnikach koło Częstochowy

Baterie cynkowo-węglowe przerabiane są w firmie „Recykling- Bolesław” Sp. z o.o. w Bukownie.

Baterie i akumulatory małowabarytowe przerabiane są w instalacjach:

- Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. w Połkowicach
- PMS Bartnicki w Kobyłce,
- Bolesław Recykling Sp. z o.o. w Bukowie

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe (grupa 13) to, zgodnie z ustawą o odpadach, wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe a w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Oleje odpadowe powstają głównie w małych i średnich przedsiębiorstwach i na ogół są przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbiórką i przekazywaniem do zakładów posiadających odpowiednie instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania. Problemem są małe ilości olejów odpadowych powstających w dużym rozproszeniu, gdzie w przypadku braku odpowiedniego systemu lub programu, zbiórka tych odpadów jest utrudniona i ekonomicznie nieopłacalna. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

Źródłami powstawania olejów odpadowych (grupy 13) są przede wszystkim przemysł i motoryzacja.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacjach przemysłowych,
- olejów hydraulicznych w układach do przenoszenia energii,
- oleje ze sprężarek powietrza i gazu z pomp próżniowych oraz ze sprężarek chłodniczych,
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe),
- olejów transformatorowych,
- olejów grzewczych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także na skutek eksploatacji pojazdów samochodowych np. w postaci odpadów z odwadniania w separatorach zainstalowanych przy parkingach i drogach.

Odpady z zakładów przemysłowych są przekazywane firmom specjalistycznym zajmującym się zbiórką i transportem do firm posiadających odpowiednie instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania.

Problemem są małe ilości olejów odpadowych powstających w dużym rozproszeniu (od małych wytwórców), gdzie w przypadku braku odpowiedniego systemu lub programu, zbiórka tych odpadów jest utrudniona i ekonomicznie nieopłacalna.

Zestawienie wytwórców odpadów nie w pełni odzwierciedla sytuację w tym zakresie. Problem ten dotyczy szczególnie podgrup 13 01 (odpadowe oleje hydrauliczne i płyny hamulcowe) i 13 02 (odpadowe oleje smarowe). Odpady z podgrupy 13 01 i 13 02 od indywidualnych i małych wytwórców trafiają najprawdopodobniej w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

Wytwórcami odpadów z odwadniania olejów w separatorach (podgrupa 13 05) są głównie bazy transportowe, stacje paliw i myjnie samochodowe.

Odpady olejowe powstające w zakładach na terenie powiatu odbierane są przez firmy specjalistyczne trudniące się zbieraniem olejów przepracowanych, emulsji olejowo-wodnych, szlamów zaolejonych i prowadzące serwisy separatorów olejowych oraz odstojników.

Odpady olejowe poddawane są procesowi odzysku poprzez regenerację w istniejących na terenie kraju instalacjach:

1. Rafineria Jedlicze S.a.,
 2. LOTOS Jasło S.A.
 3. Oiler Sp. z o.o. Tczew
- Na terenie województwa podkarpackiego zbiórką, transportem odpadów olejowych zajmuje się
- RAN-DICCKMAR Sp. z o.o. Tarnobrzeg,
 - Angol Iwonicz
 - Galeko Tarnobrzeg
 - RAN-OIL Tarnów

Odpady zawierające PCB

Polichlorowane bifenyle (PCB), stosowane są jako podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów zaliczane są do trwałych i niebezpiecznych substancji organicznych. Z tego względu zaprzestano ich produkcji i wprowadzono obowiązek wycofywania z eksploatacji i unieszkodliwiania lub dekontaminacji urządzeń zawierających PCB. Zgodnie z obowiązującymi przepisami całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska ma nastąpić do 30 czerwca 2010r. Na mocy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 24.06.2002r. (Dz. U. Nr 96 z 2002r. poz. 860) podmioty gospodarcze zobligowane były do przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB oraz odpadów PCB do 31.12.2002r. i przekazania informacji o inwentaryzacji Wojewodzie.

Z posiadanych informacji wynika że na terenie Gminy Stubno brak odpadów zawierających PCB.

Pestycydy

Pestycydy są chemicznymi środkami ochrony roślin i środkami chroniącymi żywność lub człowieka przed szkodnikami. Odpady te pochodzą z przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogiłnikach lub magazynach środków ochrony roślin lub z bieżącej dystrybucji i stosowania w rolnictwie.

Obecnie, z uwagi na wysokie ceny preparatów, przeterminowaniu ulegają nieznaczne ilości pestycydów. Powstają natomiast odpady opakowaniowe po środkach ochrony roślin, które zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. Nr 63 z 2001 r. poz. 638) powinny trafić do producenta lub importera.

Odpady elektryczne i elektroniczne

Odpady tej grupy obejmują wycofane z eksploatacji urządzenia elektryczne i elektroniczne (sprzęt RTV, AGD, komputery, centrale i aparaty telefoniczne, urządzenia laboratoryjne i techniki medycznej itp.). Sprzęt ten jest wykonany głównie z tworzyw sztucznych (często z zawartością środków zmniejszających palność) z metali i ze szkła. Zużyte urządzenia generalnie pochodzą z dwóch źródeł: gospodarstw domowych oraz innych użytkowników - przemysł, instytucje, handel i inni. Znaczącym powodem wydzielenia odpadów elektrycznych i elektronicznych ze strumienia odpadów komunalnych jest udział w złomowanym sprzęcie metali ciężkich (ołowiu, kadmu, arsenu, chromu, niklu, dioksyn, furanów).

Zużyty sprzęt pochodzący z gospodarstw domowych powinien być zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu. Ponadto organy gmin zobowiązane są do wprowadzenia zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Należy wprowadzić system tzw. wystawek 1 raz na kwartał lub 2 razy w roku poprzez ich odbiór w ramach podpisanych umów na odbiór odpadów komunalnych.

Tabela 13 Wykaz instalacji w kraju zajmujących się odzyskiem lub unieszkodliwianiem zużytego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego

Lp	Właściciel instalacji	Lokalizacja	Proces
1	EKOPRINT Teresa Kozik	ul. Jagiełły 22 Jasło	R 14
2	FUH „EKO-TOP” Sp. z o.o .	ul. Hetmańska 120 Rzeszów	D10
3	HSW Huta Stali Jakościowych Sp z o.o.	ul. Kwiatkowskiego 137 Stalowa Wola	D5, R 4
4	HSW Zakład Metalurgiczny So. Z o.o.	ul. Kwiatkowskiego 1 Stalowa Wola	R 4
5	RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o.	ul. Trzecieckiego 14 Jedlicze	D9, D10

Źródło; Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne są to odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia (szpitali, klinik, domów opieki). Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z dwóch podstawowych strumieni; odpadów komunalnych i niebezpiecznych odpadów medycznych. Niebezpieczne odpady medyczne to m.in. igły do strzykawek, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne oraz zużyte substancje chemiczne i leki.

Odpady weterynaryjne pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (są zaliczane do odpadów niebezpiecznych).

Źródłem wytwarzania odpadów medycznych są obiekty służby zdrowia oraz sektora weterynaryjnego i lecznictwa zwierząt. Odpady medyczne powstają również w prywatnych gabinetach lekarskich. Odpady te stwarzają szczególne zagrożenie z uwagi na możliwość kontaktu z otoczeniem występujących w nich drobnoustrojów chorobotwórczych a także z powodu udziału w nich przeterminowanych leków. Na terenie gminy działa jeden Niepubliczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Stubnie.

Zgodnie z danymi WHO, wśród odpadów, wytwarzanych w placówkach służby zdrowia, około 17-90% stanowią odpady nie stanowiące zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi (odpady komunalne i komunalnopodobne), a niebezpieczne odpady medyczne 10-25%.

Przyjęto, że łączna ilość odpadów powstających w placówkach medycznych wynosi 2,5-3,3 kg/łóżko/dzień, w gabinetach lekarskich 5-10g/M/rok a stomatologicznych 1g/M/rok. W oparciu o te wskaźniki ilość odpadów medycznych za 2007 rok szacuje się w NZOZ i prywatnych gabinetach lekarskich 0,10 Mg a stomatologicznych 0,005 Mg .

Tabela nr 14 Wykaz instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych

I.p.	Nazwa	Lokalizacja	Proces
	FUH „EKO-TOP Spółka z o.o.	Ul. Hetmańska 120 Rzeszów	D 9, D 10
	RAF-EKOLOGIA Spółka z o.o.	Ul. Trzecińskiego 14 Jedlicze	D 9, D 10
	Wojewódzki Szpital im. Zofii z Zamojskich Tarnowskiej	Ul. Mickiewicza 40 Tarnów	D 10, D11
.	SERWIMED (Oddział Rzeszów) Arkadiusz Tułeczki	Brogi 6 Kraków	D 4, D 9
.	EKO-MED. Sp.J. Gryglewicz i Budyn	Rynek 24 Dębica	D 4, D 9

Odpady weterynaryjne powstające w związku z badaniem i leczeniem zwierząt w placówkach weterynaryjnych i dzielą się podobnie jak medyczne odpady o charakterze komunalnym i odpady niebezpieczne wymagające stosownego postępowania z nimi. Określenie ilości tych odpadów, zwłaszcza z grupy odpadów niebezpiecznych jest trudne ze względu na brak bazy danych.

Na terenie gminy funkcjonuje 1 gabinet weterynaryjny. Bazując na danych KPGO obliczono szacunkowe ilości odpadów weterynaryjnych przyjmując, że jeden punkt weterynaryjny wytwarza szacunkowo ok. 0,05 Mg odpadów rocznie.

Odpady o charakterze komunalnym składowane są na składowiskach odpadów komunalnych, natomiast odpady weterynaryjne wytwarzane w działach produkcji przemysłowej stanowiące materiał szczególnego ryzyka SRM i zwierzęta padłe są utylizowane w Przedsiębiorstwie Wielobranżowym UTIRES w Leżachowie.

Odpady niebezpieczne stanowiące materiał niskiego ryzyka wytwarzane w punktach weterynaryjnych, zwierzęta nie gospodarskie oraz zwierzęta ginące w wypadkach są unieszkodliwiane w zakładzie utylizacyjnym "SARIA"- Przewrotne. Zakład ten dysponuje wystarczającymi mocami przerobowymi w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych w rejonie przez niego obsługiwanym.

Szczególnym przypadkiem odpadu z działalności powiązanej z weterynarią (który może być jednak zakwalifikowany również w grupie 02), jest **padlina**. Na podstawie decyzji Głównego Inspektora Weterynaryjnego odpady zwierzęce stanowiące „materiał szczególnego ryzyka - SRM” i zwierzęta padłe, są utylizowane w odpowiednim zakładzie – najbliższy w Leżachowie. Przeciętną roczną ilość odpadów tego typu w gminie można w przybliżeniu oszacować jako 1 t/rok. Budowa zbiornicy nie jest więc niezbędna. Bardziej uzasadnione wydaje się być kontynuowanie usługi typu „odbiór na telefon”.

Aktualnie w województwie podkarpackim odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwia się głównie w procesach termicznych.

Wycofane z eksploatacji pojazdy

Występujący w ostatnich latach w Polsce szybki rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz struktura wiekowa krajowego parku pojazdów przyczyniać się będą do stałego wzrostu ilości odpadów samochodowych.

Aktualnie na terenie województwa podkarpackiego zbieraniem pojazdów zajmują się następujące przedsiębiorstwa:

Tabela 15. Punkty zbierania pojazdów

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Adres punktu zbierania pojazdów
1.	Firma Usługowo-Handlowa „RACING” S.C. Biliński , Wajda	ul. Studziańska 1 37-200 Przeworsk
2.	Skup i Sprzedaż Żłomu Metali Kolorowych, Zakład Betoniarski R. Bąska	ul. Mickiewicza 173 37-600 Lubaczów
3.	P.Pędrak AUTO-ZŁOM, Usługi Wulkanizacyjne, Pomoc Drogowa	Rzeczyca Długa 213 37-455 Radomyśl
4.	Z. Kędzior D. Kędzior Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe „WĘGLOSTAL S.C.	39-204 Żyraków
5.	B. PowroźnikPrzedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „POW-BUD”	Ul. Jana III Sobieskiego 32 37-630 Oleszyce
6.	STAL-TECH Spółka z o.o.	Ul. Budowlanych 4 37-550 Radymno
7.	RECYKLING- MAR M. Kobzdej	Ul. 29 Listopada 30 38-700 Ustrzyki Dolne
8.	KING Konserwacja i Naprawa Pojazdów Mechanicznych L. Konopka	Ul. Jana III Sobieskiego 13 37-600 Lubaczów
9.	T. Grzywa AUTO_BAZAR	Baza PKS ul. Nad Stojadłem 37-300 Leżajsk
10.	Firma Handlowo-Uługowa „MĄDZIEL” s. Mądziel	Kiełków 23 39-320 Przecław

Obecnie samochody, które są wycofywane z eksploatacji trafiają głównie do autozłomów (zajmujących się skupem i demontażem pojazdów), których działalność winna być uregulowana zgodnie z ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Wraki samochodowe składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji z których niektóre są niebezpieczne, jak oleje, płyn hamulcowy i akumulatory kwasowo-ołowiowe. Jednak większość stanowią metale i tworzywa sztuczne, nadające się do recyklingu. Opony są wykonywane ze sztucznej gumy i kordu (siatka stalowa).

Tabela 16 Wykaz niektórych przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów w woj. podkarpackim

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu
1	AUTO- KOMIS- ZŁOM Skup i Sprzedaż Złomu A. Dybaś	Ul. Niegłowska 9 38-200 Jasło
2	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „IMPRESJA” R. Jaśkowiec	Ul. Łąkowa 5 37-200 Przeworsk
3	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.	Ul. Fredry 12 38-400 Krosno
4	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe M. Fedak	Ul. Witosa 76 38-500 Sanok
5	Przedsiębiorstwo Naprawy Taboru Przedsiębiorstw Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o.	Wola Dalsza 369 37-100 Łańcut
6	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo – Usługowe WIPO” J. Maciechowski	Ul. Hankówka 113 38-200 Jasło
7	Przedsiębiorstwo Handlu Opalem i Artykułami Instalacyjnymi Sp. J. M. Podlesiecka J. Grad	Ul. M. Reja 10 1-211 Rzeszów
8	AUTO-ZŁOM Roman Socha	Ul. Lwowska 17 37-700 Przemyśl
9	Ekologia Spółka z o.o.	Ul. Ciepłownicza 8 a 1-959 Rzeszów
10	Zakłady Naprawy Samochodów Spółka z o.o.	ul. Techniczna 2 36-040 Boguchwała
11	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Usługowe „Kraft” E. Paślawski	ul. Przemysłowa 8 38-600 Lesko
12	G. i K Tkaczyk Auto-Kasacja	Tytonia 56 37-500 Jarosław

Odpady zawierające azbest

Azbest stosowany był do produkcji szerokiej gamy wyrobów przemysłowych, w szczególności wyrobów budowlanych oraz różnego rodzaju rur wykorzystywanych w budowie np. instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, przewodów kominowych czy zsyków. Również, w mniejszej skali znalazł zastosowanie w przemyśle chemicznym, włókienniczym (np. koce gaśnicze, ubrania ochronne), i innych gałęziach m.in. do produkcji szczeliw plecionych, tektur uszczelkowych np. w sprzęcie AGD, płytek podłogowych PCW oraz materiałów i wykładzin ciernych. O tak szerokim zastosowaniu tych wyrobów decydowały właściwości azbestu tj. odporność na: wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów, substancji żrących a także

elastyczność itp. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie są wdychane, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania, nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska unieszkodliwiane przez składowanie.

Powodem indywidualnego podejścia do wyrobów zawierających azbest jest fakt ogłoszenia i przyjęcia przez Radę Ministrów RP w maju 2002 r. „*Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*”.

Zadania przewidziane „*Programem...*” wymagają koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za ich realizację lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. W celu realizacji wszystkich zadań zawartych w „*Programie...*” należy zaangażować administrację publiczną i różnych instytucji działających na trzech poziomach : centralnym, wojewódzkim i lokalnym. Na poziomie lokalnym w realizację zadań „*Programu...*” zaangażowane są samorząd powiatowy oraz samorząd gminy.

Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 14 sierpnia 1998 r. koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z powodu nadmiernego zużycia ponosi właściciel obiektu. Właściciel lub zarządca obiektów winien :

- sporządzić przegląd techniczny wyrobów zawierających azbest- na podstawie tego przeglądu sporządza się „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Ocenę tą przejmuje powiatowy inspektor nadzoru budowlanego, który informuje Starostwo Powiatowe oraz Urzędy Gmin o przyjętych protokołach ocen,
- uzyskać pozwolenie na wykonywanie prac remontowo-budowlanych związanych z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych – usuwaniem odpadów zawierających azbest powinny zajmować się tylko przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie pozwolenia, a także sprzęt techniczny oraz przeszkolonych pracowników,
- zgłosić co najmniej 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót właściwemu organowi administracji architektonicznego zamiaru rozpoczęcia robót z zaznaczeniem, że usuwanie będą wyroby zawierające azbest,
- dokonać identyfikacji rodzaju azbestu i oszacować ilość wyrobów zawierających azbest.

Ilość odpadów azbestowych w Gminie Stubno – wynosi 23 973m². Odpady te znajdują się w 98 gospodarstwach domowych i jednym obiekcie użyteczności publicznej.

Ze względu na bardzo rozproszony charakter źródeł odpadów zawierających azbest i konieczność oparcia się na szacunkach ocena rzeczywistych potrzeb gminy jest utrudniona. Poniżej zestawiono szacunkowe dane dotyczące powierzchni dachowych pokrytych eternitem zarówno budynków mieszkalnych jak i gospodarczych w poszczególnych miejscowościach na terenie gminy.

Tabela Nr 17 - Ilość wyrobów azbestowych

Gmina	Wyroby zawierające azbest	
	Łączna ilość [Mg]	Łączna ilość [m²]
Stubno	533,28	48 476
Powiat Przemyski	6 747,627	610 410

Źródło: pgo powiatu przemyskiego

Odpady zawierając azbest z terenu gminy są składowane w wydzielonych kwaterach na składowisku odpadów komunalnych w Młynach. Odpady te są deponowane również na istniejących składowiskach przemysłowych poza terenem województwa podkarpackiego.

Wykaz najbliższych składowisk azbestu

Województwo Podkarpackie:

Składowisko odpadów komunalnych w Młynach, Powiat Jarosławski, Zakład Gospodarki Komunalnej Gmina Radymno z/s w Skołoszowie 341,

Województwo Małopolskie:

Składowisko odpadów „za rz. Białą” w Tarnowie, Zakłady Azbestowe w Tarnowie – Mościcach S.A.

Dokładniejsze sprecyzowanie ilości odpadów azbestowych w gminie, wymagałoby przeprowadzenia szczegółowej analizy stanu aktualnego. Nie ma to jednak zasadniczego wpływu na zasady i kierunki postępowania z odpadami azbestowymi. Gmina nie pokrywa żadnych kosztów związanych z usuwaniem tych odpadów.

Odpady zawierające azbest składowane mogą być w kwaterze przystosowanej do tego celu, na składowisku w miejscowości Młyny (gmina Radymno).

Tabela 18 Wykaz firm posiadających decyzje na usuwanie azbestu na terenie powiatu przemyskiego

Lp	Nazwa firmy	adres	telefon	data ważności decyzji
1	Piotr Grabowski P.P.H.U.	ul. Bolesława Prusa 3 Łańcut	17/ 852 15 51, 859 00 40 kom. 606 966 915	01.10.2015r.
2	ALBEKO Sieger Sp. j.	87-510 Kotowy	54/ 280 02 88	31.12.2010r.
3.	R&M PLETTAC Sp. z o.o.	ul. Kościuszki 19 Ostrzeszów	62/ 587 01 00	31.12.2010 r.
4.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo-Uslugowe ABBA- EKOMED Sp. z o.o.	ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń	56/ 654 86 70	31.12.2010 r.
5.	Iwona Łosiewicz KAN-POL P.P.H.U.	ul. Storczykowa 30 Lublin	81/ 534 31 15 kom. 506 181 850	31.10.2015r.
6.	UNISERV Jarosław Sp. z o.o.	ul. Morawska 2 b 37-500 Jarosław	16/ 621 77 12, 623 07 56	31.03.2011r.
7.	ENERGE Sp. z o.o.	<i>Oś. Na Stoku 11/30 31-702 Kraków</i>	12/ 281 1 83 kom. 602 100 221	31.03.2011r.
8.	P.P.H.U. „EKO-MIX” Konstanty Spurek	<i>ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław</i>	71/332 41 61 600 703 713	31.12.2017 r.
9.	„GAJAWI” P.P.H.U. Gabriel Rogut	<i>Ul. Kopernika 56/60 Łódź</i>	42/688 43 70 501 028 153	31.12.2012 r.

Istniejące systemy zbiórki odpadów

Na terenie gminy brak jest jednolitego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych. Jest to uzależnione od rodzaju odpadów i potencjału wytwórcy odpadów.

Odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych

Powstające w sektorze gospodarczym odpady są zbierane selektywnie. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów, regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

Transport odpadów z miejsc ich wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest środkami transportu będącymi w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany przez odpowiednie przepisy w tym ADR – Ustawa z dn. 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199 z 2002r. poz. 1671 z późn. zm.).

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Odpady niebezpieczne są poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania w instalacjach jednostek zewnętrznych.

Podstawą informacji o instalacjach unieszkodliwiania lub utylizacji odpadów niebezpiecznych są wydawane przez organy administracji publicznej zezwolenia w drodze decyzji na usuwanie, transport i wykorzystanie lub unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach z późniejszymi zmianami. Na terenie gminy nie ma instalacji zajmujących się procesami odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

3.7. Ocena gospodarki odpadami

Do zasadniczych nieprawidłowości w postępowaniu z odpadami zaliczyć należy:

- nie objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców ,
- brak systemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów tj np baterie, przeterminowane leki, świetlówki, oleje odpadowe, itp., co sprawia, że trafiają one na składowiska komunalne

Do innych niedociągnięć na terenie gminy należą:

- brak ewidencji odpadów weterynaryjnych i ich zbiórki,

Stwierdza się natomiast, że :

Gmina Stubno posiada pełną inwentaryzację i ewidencję azbestu,

- Padłe zwierzęta są odbierane przez firmy UNIRES w Leżachowie oraz SARIA Małopolska Sp. z o.o., z którymi gmina Stubno ma zawarte stosowne umowy,
- Na terenie całej gminy prowadzona jest coraz efektywniejsza selektywna zbiórka odpadów komunalnych.

4. Prognoza zmian.

4.1. Prognoza demograficzna.

Zgodnie z założeniami prognozy demograficznej przewiduje się, że w prognozowanym okresie wystąpi przyrost słaby dodatni 4,0 tyś. osób w 2006 r. do 4,02 tyś. osób w 2011 r. tj. o 0,01 tyś. osób więcej, co stanowi 0,1 % w stosunku rocznym.

Prognozę demograficzną dla gminy Stubno przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19. Prognoza demograficzna.

Wyszczególnienie	Ludność w tyś.			
	2006	2011	2013	2015
Gmina Stubno	4,0	4,02	4,02	4,04

2006 – 100%

Migracja wewnętrzna i zagraniczna ludności gminy na pobyt stały w 2006r. przedstawia się następująca:

- Napływ ogółem 25
- Odpływ ogółem 65
- Saldo migracji -40

Ujemne saldo migracji utrzyma się jeżeli w kraju nadal będzie niekorzystna sytuacja gospodarcza.

4.2. Prognoza gospodarcza.

W latach 2008 – 2015 zakłada się również zmiany w sferze gospodarczej. Celem nadrzędnej polityki gospodarczej gminy jest zapewnienie trwałych tendencji rozwojowych gospodarki, poprzez restrukturyzację ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa.

W Gminie Stubno rolnictwo jest podstawową gałęzią rozwoju gospodarczego. Zmianie musi ulec sposób prowadzenia gospodarstw rolnych. Wszelkie działania powinny zmierzać w kierunku podniesienia jego konkurencyjności w regionie poprzez podnoszenie jakości produkcji – zdrowa żywność.

Gmina Stubno jako gmina rolnicza winna zmierzać do rozwoju usług przede wszystkim służących rolnictwu oraz wzmacniających gospodarstwa indywidualne. Rolnictwo winno być wzmacniane poprzez rozwój drobnego przetwórstwa, które spowoduje wzrost liczby miejsc pracy.

Przygraniczne położenie gminy stwarza warunki dla rozwoju współpracy gospodarczej z Ukrainą. Gmina Stubno posiada również bogate walory przyrodniczo-krajobrazowo-turystyczne sprzyjające rozwojowi turystyki i rekreacji.

4.3. Prognoza dla odpadów komunalnych.

Prognoza została przeprowadzona w oparciu o wskaźnik przyrostu liczby mieszkańców oraz zmiany wskaźnika „produktu krajowego brutto”. Są to dwa wskaźniki wpływające na zmiany ilości i morfologię odpadów. Pierwszy z nich zasadniczo wpływa na ilość wytwarzanych odpadów wraz ze wzrostem liczby mieszkańców wzrasta liczba wytwórców odpadów. Wskaźnik drugi wpływa na skład morfologiczny odpadów – wraz ze wzrostem lub spadkiem zamożności ludzi zmienia się model konsumpcyjny, a tym samym skład powstających odpadów.

Skład odpadów komunalnych uzależniony jest również od regionu kraju, charakteru miejscowości, typu i rodzaju zabudowy oraz wyposażenia w instalacje grzewcze i gazowe. Są to wartości trudne do oszacowania, a analizy ilościowe i jakościowe składu powstających odpadów nie były wykonywane na omawianym obszarze. Opierając się na wynikach badań odpadów na terenach o podobnym charakterze, można określić przybliżony średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów. Skład odpadów na terenach wiejskich różni się od składu odpadów w miastach.

Przyjmuje się, że wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzanych odpadów komunalnych wynosił będzie 1% rocznie. Natomiast skład morfologiczny odpadów komunalnych nie ulegnie zmianie. Wzrośnie poziom selektywnego zbierania odpadów z obecnych 8% do 10% w 2011r., 11% w 2015r. i 12% w 2019r. .

Tabela nr 20 Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w Mg

L.p.	Nazwa odpadów	Rok		
		2011	2015	2019
1	Odpady z gospodarstw domowych Odpady z obiektów infrastruktury	638	644	648
2	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	63,8	70,8	78
3	Odpady wielkogabarytowe	16	16,2	16,4
4	Odpady z ogrodów i parków	12,1	12,2	12,3
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,5	0,5	0,5
6	Odpady z targowisk	4,4	4,5	4,5
Razem		734,8	748,2	759,7

Prognoza ilości odpadów została obliczona w następujący sposób. Dla gmin wiejskich użyto wskaźników dla wsi, uwzględniając ich zmiany w latach, i wartości wskaźników dla każdego roku pomnożono przez prognozowaną ilość mieszkańców w gminie w danym roku.

Tabela nr 21. Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych [Mg]

Lp	Rodzaj odpadów	Rok		
		2011	2015	2019
1	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	0,5	0,5	0,5
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	10,6	10,7	10,8
3	Inne odpady ulegające biodegradacji (z odpadów komunalnych) w tym:	129,5	130,7	132
4	Papier i tektura	95,2	96,1	97,1
5	Odpady z targowisk (ulegające biodegradacji)	4,4	4,5	4,5
	Razem	240,2	242,5	244,9

Tabela nr 21A Prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg]

Lp	Nazwa	2011r.	2015r	2019r
1	rozpuszczalniki	0,17	0,17	0,17
2	kwasy i alkohole	0,05	0,05	0,05
3	odczynniki fotograficzne	0,1	0,1	0,1
4	środki ochrony roślin	0,3	0,31	0,31
5	światłówki i inne odpady zawierające rtęć	0,3	0,31	0,31
6	urządzenia zawierające freony	0,17	0,17	0,17
7	oleje i tłuszcze	0,57	0,58	0,58
8	farby, tusze, kleje	2,02	2,04	2,06
9	detergenty	0,3	0,31	0,31
10	leki	0,2	0,2	0,2
11	baterie i akumulatory	0,6	0,61	0,62
12	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,5	0,51	0,51
13	drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,3	0,31	0,31
	Razem	5,58	5,67	5,7

W prognozowanym okresie 2011-2019 należy spodziewać się zmian w gospodarowaniu odpadami:

- 1) Zwiększenie odzysku odpadów
- 2) Zwiększenia ilości mieszkańców gminy objętych systemem zbierania odpadów,
- 3) Rozwój systemu zbierania selektywnego odpadów, w tym poddawanych odzyskowi i odpadów niebezpiecznych
- 4) Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, co spowoduje rozwinięcie systemów gospodarki odpadami,
- 5) Wzrost kosztów deponowania odpadów na składowiskach, w konsekwencji spowoduje zwiększenie odzysku odpadów.

4.4. Prognoza dla odpadów innych niż komunalne.

Prognoza zmian – przesłanki ogólne.

Ilość odpadów gospodarczych jest ściśle związana z rodzajem i ilością produkcji i usług. Stąd też niemożliwe jest wiarygodne i dokładne określenie strumieni odpadów poszczególnych dziedzin działalności gospodarczej w gminie.

Na obecnym poziomie wiedzy jest to trudne, niemniej jednak posiłkując się ogólnymi wskaźnikami rozwoju gospodarczego przyjętymi w „Planie krajowym” i „Wojewódzkim planie gospodarki odpadami” oraz strategii rozwoju gminy, można sformułować przybliżone wnioski dotyczące prognozowanych zmian w gospodarce odpadami.

Zakłada się, zatem, że obecny poziom produkcji i usług utrzyma się przynajmniej na obecnym poziomie, a nawet będzie wzrastał. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że na każdy 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów.

Obecna polityka w zakresie ochrony środowiska oraz postęp techniczny pozwalają na wprowadzanie technologii mało- i bezodpadowych metod „czystej produkcji” oraz budowę własnych instalacji odzysku i unieszkodliwiania. Stopień wytwarzanych odpadów może wahać się w bardzo szerokim zakresie. Jednocześnie doskonały będzie system wytwarzania i przepływu odpadów, co niewątpliwie ujawni szereg dotychczas nie rejestrowanych zjawisk w tym zakresie. Biorąc pod uwagę powyższe szacuje się, że w okresie do roku 2015 ilość odpadów gospodarczych wzrośnie średnio o kilka procent.

Odpady opakowaniowe.

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych na terenie Gminy Stubno na lata , 2011 oraz 2015, przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 22. Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych [Mg]

Strumień odpadów	2011	2015
Opakowania papierowe	25,75	26,2
Opakowania wielomateriałowe	1,5	1,6
Opakowania z tworzyw sztucznych	25,75	26,2
Opakowania szklane	15,3	15,6
Opakowania stalowe	2,1	2,2
Opakowania aluminiowe	1,0	1,0
Razem	71,4	72,8

Należy tworzyć podstawy sprawnego systemu selektywnej zbiórki, wykorzystania i unieszkodliwiania tych odpadów. Niezbędny poziom redukcji odpadów opakowaniowych wynika z ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63, poz.639 z 2001 r.). Zapisy tej ustawy wymagają, aby przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy produkty w opakowaniach zapewnił ich odzysk. Obowiązany był do dnia 31 grudnia 2007 r. osiągnąć docelowy poziom odzysku odpadów opakowań, co najmniej w wysokości 50 % i recyklingu 25 %.

Komunalne osady ściekowe.

Oszacowano prognozowaną masę osadów ściekowych w Gminie w wybranych latach do 2015 r. Ilość osadów, która będzie wytwarzana w kolejnych horyzontach czasowych planu została określona przy założeniu dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Dotychczasowa ewidencja produkcji osadów nie pozwala na określenie krótkookresowych trendów w tej dziedzinie.

Tabela 23 Prognozowana masa osadów ściekowych

Lata	Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków (Mg /rok)
2011	6
2015	8

Wg ustaleń zawartych w Prawie wodnym (Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne) wszystkie osiedla i skupiska o równoważnej liczbie mieszkańców wyższej od 2 000 powinny posiadać kanalizację, zakończoną oczyszczalnią ścieków.

Rzeczywista ilość osadów ściekowych na terenie gminy koniecznych do zagospodarowania może się różnić w przyszłości od ilości podanych powyżej. Będzie to wynikało z rzeczywistego tempa obejmowania siecią kanalizacyjną poszczególnych miejscowości położonych na terenie gminy.

4.5. Prognoza dla odpadów z sektora gospodarczego.

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym w perspektywie do roku 2015, zależeć będą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1 % wzrostu PKB przypada 2 % wzrostu ilości wytwarzanych odpadów .

Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się, że odnotowany ostatnio wzrost gospodarczy utrwali się w okresie najbliższych kilkunastu lat. Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życia produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska

Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało i bezodpadowych, metod „czystszej produkcji” oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny polegający na ujawnianiu przez kontrolerów odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia.

Szacunki ilości wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego w okresie do 2015 roku w sytuacji bardzo przybliżonych prognoz rozwoju poszczególnych gałęzi gospodarki, nie poddają się prostym przewidywaniom. Szacuje się, że do roku 2011 ilość odpadów wytworzonych przez sektor gospodarczy wzrośnie średnio o ok. 4 %, do roku 2015 o ok. 6 %.

5. Cele i zadania

5.1. Cele i ramy prawne gospodarki odpadami w UE

Dyrektywa Rady 75/442/EEC w sprawie odpadów, nakłada na państwa członkowskie wymóg zapewnienia odzysku lub usuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Państwa członkowskie mają obowiązek wprowadzenia zakazu wyrzucania i zwałowania odpadów oraz zakazu funkcjonowania niekontrolowanych wysypisk odpadów.

Hierarchię zasad dotyczących odpadów:

1. Państwa członkowskie mają obowiązek zapobiegać tworzeniu się lub ograniczać ilość odpadów i ich szkodliwość.
2. Jeżeli działania wymienione w pkt.1 nie są możliwe, państwa członkowskie powinny propagować odzysk odpadów poprzez takie działania, jak recykling.
3. Składowanie odpadów na wysypiskach lub ich spalanie.

5.2. Cele polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami

Nadrzędnym celem polityki w zakresie gospodarki odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez rozwiązywanie problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Cel nadrzędny o charakterze ogólnym został uszczegółowiony poprzez określenie celów krótkoterminowych, średnioterminowych oraz perspektywicznych.

W szczególności priorytetami krótkookresowymi, odnoszącymi się bezpośrednio do działań związanych z gospodarowaniem odpadami są:

- uszczegółowienie zasad gospodarowania takimi odpadami, jak: oleje odpadowe, odpady PCB/PCT, zużyte baterie i akumulatory, odpady z produkcji dwutlenku tytanu, osady ściekowe, opakowania;
- sprecyzowanie zasad zmniejszania zagrożeń środowiska stwarzanych przez azbest,
- określenie szczegółowych warunków postępowania z odpadami (wykorzystywania, termicznego przekształcania odpadów i stosowania innych form unieszkodliwiania, składowania, transportu itp.),

- przygotowanie programów likwidacji odpadów niebezpiecznych, zawierających metale ciężkie (rtęć, ołów, kadm) i trwałe zanieczyszczenia organiczne (PCB) zarówno odpadów wytwarzanych jak i już nagromadzonych, a także przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników z nieodpowiednimi dla dzisiejszych zabiegów agrotechnicznych środkami ochrony roślin i innymi substancjami niebezpiecznymi,
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie ze wspólnotowymi zasadami bliskości i samowystarczalności,
- ograniczania ilości odpadów składowanych na składowiskach,
- utrzymywanie średniej rocznej ilości odpadów komunalnych na poziomie 100 kg na mieszkańca.

Priorytety krótkookresowe wymagają podjęcie szeregu działań zmierzających do wprowadzenia instrumentów organizacyjnych, informacyjnych i ekonomicznych oraz mechanizmów rynkowych. Wśród nich wymienić można:

- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów oraz zakładów unieszkodliwiania odpadów,
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- rozszerzenie mechanizmów rynkowych oraz przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych, jak kaucje, opłaty produktowe, system preferencji podatkowych,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod postępowania z odpadami,
- przeprowadzenie ogólnokrajowej inwentaryzacji instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- rozpoczęcie prac nad skonstruowaniem odpowiedniego systemu cyklicznej sprawozdawczości dotyczącej gospodarowania odpadami zarówno na potrzeby kraju, jak i Wspólnoty Europejskiej (co 3 lata).

W horyzoncie czasowym 2003-2010 przewidywane są działania intensyfikujące te, które zostały założone w priorytetach krótkoterminowych (np. realizację planów gospodarki odpadami). Ponadto przewiduje się w szczególności:

- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z roku 1990.
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych,
- tworzenie kompleksowych systemów odzysku surowców wtórnych z odpadów, m.in. makulatury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów gumowych, puszek aluminiowych; odzyskiwanie i recykling co najmniej 50% papieru i szkła,
- stworzenie kompleksowego systemu odzysku, w tym recyklingu materiałów z odpadów opakowaniowych, w tym jednolitego systemu ewidencji tych odpadów; opracowanie i wdrożenie harmonogramu osiągnięcia określonego stopnia odzysku i recyklingu, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/WE w sprawie opakowań, zużytych akumulatorów i baterii);
- zewidencjonowanie urządzeń zanieczyszczonych PCB i podjęcie działań technicznych dla eliminacji tych urządzeń i bezpiecznego usuwania olejów odpadowych, zawierających powyżej 50 ppm PCB/PCT,
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych,
- podejmowanie działań w celu eliminacji PCB, w tym, w pierwszej kolejności przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń zawierających powyżej 5 litrów PCB oraz do końca 2010 r. oczyszczenie wszelkich urządzeń i instalacji zawierających te substancje;
- tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku,
- rozpoczęcie budowy systemu zintegrowanej sieci zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów (powiązanej z innymi państwami Unii Europejskiej), szczególnie odpadów niebezpiecznych;

- realizacja programu likwidacji mogilników, w których składowane są przeterminowane środki ochrony roślin i inne substancje niebezpieczne;
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady 1993/31/WE w sprawie składowania odpadów,
- składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych,
- zakończenie realizacji programu termicznego przekształcania odpadów medycznych;
- wycofanie z produkcji i użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych reglamentowanych przez dyrektywy UE i międzynarodowe przepisy prawne.

5.3. Cele i zadania w gospodarce odpadami zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO)

Celem dalekosiężnym tworzenia krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenia ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami.

Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak:

- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów ,
- zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,

- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk niespełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

5.4. Cele i zadania wynikające z Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego i Powiatu Przemyskiego

Sektor komunalny

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców województwa do końca 2008r.
5. Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów.
6. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości odpadów wytwarzanych w woj. podkarpackim w roku 1995r., zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami 2010 dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
 - w 2011 r. nie więcej niż 67%
 - w 2013 r. nie więcej niż 50%
 - w 2015 r. nie więcej niż 46%
 - w 2019 r. nie więcej niż 36%
7. Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, w tym odpadów niebezpiecznych.
8. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów.
9. Zamknięcie do 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających wymogów prawnych i technologicznych.
10. Wyeliminowanie praktyki składowania odpadów.
11. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% w roku 2014.

Cele ogólne dla odpadów powstających w przemyśle (wg KPGO) w stosunku do ilości odpadów wytworzonych:

1. W okresie od 2008 r. do 2010 przyjmuje się następujące cele:
 - Systematyczne zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku
 - Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 – następujące cele:
 - Dalsze zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
 - Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019r.

Cele i kierunki działań

Celem strategicznym jest zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym gospodarczym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania

Określony powyżej cel strategiczny (w zakresie gospodarki odpadami) będzie możliwy do osiągnięcia poprzez realizowanie przyjętych kierunków działań przy założeniu standardów odzysku odpadów. Kierunkami tymi są:

1. Unikanie powstawania odpadów;
2. Odzysk odpadów ze wskazaniem na recykling materiałowy i organiczny;
3. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w instalacjach specjalistycznych
4. Unieszkodliwianie odpadów, których nie udało się poddać odzyskowi i recyklingowi.
5. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
6. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów.
7. Wprowadzanie bezodpadowych i małoodpadowych technologii produkcji i technologii czystej produkcji.
8. Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów niebezpiecznych.
9. maksymalizacja odzysku odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych tych których nie udało się poddać odzyskowi.
10. Objęcie jednolitym systemem zbiórki z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.
11. Intensyfikacja działań edukacyjno-informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
12. Wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.
13. Minimalizacja wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów spełniających kryteria BAT

Cele i zadania Gminy Stubno

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, gdyż wytwarzane odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany poniżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Odpady komunalne, w tym ich poszczególne frakcje i asortymenty.

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko.

Za najważniejsze działania, konieczne do podjęcia uznano:

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów.
 2. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców.
 3. Prowadzenie selekcji u źródła, jako działania niezbędnego dla uporządkowania gospodarki odpadami .
 4. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
 5. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów.
 6. Wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i kierowanie ich do specjalistycznego wykorzystania lub unieszkodliwienia, stosownie do ich rodzaju (spalanie energetyczne, odzysk, regeneracja, unieszkodliwianie, składowanie, itp.),
 7. Badanie osadów ściekowych ,
 8. Zagospodarowanie biomasy, w tym osadów ściekowych, w celu ich wykorzystania ,
 9. Dosegregowywanie zebranych surowców wtórnych oraz pozostałej masy odpadów, w celu odzyskania możliwie największej ilości surowców,
 10. Zwiększeniu udziału odzysku, w tym szczególności odzysku energii z odpadów,
 11. Zwiększeniu udziału energii ze źródeł odnawialnych w tym spalanie odpadów pochodzenia roślinnego,,
 12. Wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami,
 13. Zaprowadzenie ewidencji zawartych umów oraz ewidencji szamb i oczyszczalni przydomowych,
 14. Wdrożenie systemu padłych zwierząt,
 15. Eliminacja niskosprawnych kotłowni w celu ograniczenia emisji popiołu i żużla .
- Niezbędnym środkiem wspierającym w/w działania jest nieustanna edukacja ekologiczna

CEL DŁUGOOKRESOWY DO ROKU 2015:

„Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania”

Cel ten jest zgodny z celem postawionym w „Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami”.

Cele i zadania w sektorze gospodarczym.

Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami.

W dziedzinie gospodarki odpadami sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie następujących celów:

- 1) ograniczenie ilości powstawania odpadów gospodarczych,
- 2) zwiększenie udziału odpadów, wykorzystywanych i ponowne stosowanie w procesach produkcyjnych,
- 3) bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów.

Wytwarzanie odpadów powinno być ograniczone na etapie produkcji, przekształcenia, transportu i konsumpcji dóbr i towarów. Sfera produkcji i przetwarzania to przede wszystkim działania podmiotów prowadzących działalność gospodarczą będzie konsekwentnie przyjmował odpowiedzialność za swój produkt.

Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest, zatem podjęcie działań w kierunku:

- wprowadzania procesów produkcyjnych i technologicznych, które przy porównywalnych kosztach wytwarzania gwarantować będą minimalizację powstawania odpadów,
- stosowania w produkcji uzasadnionych technicznie i ekonomicznie, wysokogatunkowych surowców i produktów,
- stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów,
- kontrolowania firm wykorzystujących odpady we własnym zakresie w celu stwierdzenia czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska,
- zweryfikowania informacji odnośnie działalności drobnych firm zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów pod kątem zgodności z wydanymi decyzjami.

Odpady niebezpieczne.

Cele podstawowe

Podstawowym założeniem polityki gospodarki odpadami niebezpiecznymi jest przyjęcie systemu zapewniającego osiągnięcie następujących celów:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ przeciwdziałanie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,▪ gospodarka odpadami niebezpiecznymi oraz ich unieszkodliwienie |
|--|

System wraz z pozycją przedsięwzięć inwestycyjnych przyczyni się do uzyskania wiarygodnych efektów ekologicznych w gminie. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- zmniejszanie docelowo ilości składanych odpadów niebezpiecznych,
- wyodrębnianie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, a w tym samym zmniejszenie zagrożenia ekologicznego jakie występuje przy ich deponowaniu łącznie z odpadami komunalnymi,
- objęcie powiązaniem systemem sektora małych i średnich przedsiębiorstw, mających istotny udział w tworzeniu odpadów niebezpiecznych,
- zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych poprzez deponowanie w środowisku przekształconych odpadów niebezpiecznych .

System gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zgodnie z WPGO, proponowany system, oparty jest na trzystopniowym podziale zadań (zbiórka, gromadzenie i przygotowanie transportu oraz odzysk/ unieszkodliwianie). Dla gminy polega ona na utworzeniu:

- „Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych” (GPZON) przyjmującego bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw,
- regularnym odbiorze odpadów przez specjalny pojazd (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych). Do tego celu stosowane są specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar,
- zbiórce odpadów przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze samorządowe zawierają umowy z różnymi placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zbiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
- przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest..

Należy rozważyć w tworzonego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi realizację inwestycji tj. utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) Samochody wyeksploatowane będą przekazywane do najbliższej Stacji Demontażu Samochodów (SDS) .

Projektowany GPZON powinien być zlokalizowany na terenie będącym własnością Gminy Stubno, w miejscu które w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zostało przeznaczone na inwestycje związane z gospodarką odpadami. Niezbędnym warunkiem właściwego wyboru lokalizacji jest dogodny dojazd samochodowy oraz łatwe dojście dla osób pieszych przynoszących niewielką ilość odpadów niebezpiecznych (np. kilka kilogramów). Należy

również pamiętać o zlokalizowaniu GPZON możliwie najbliżej centrum obsługiwanego obszaru gminy, gdyż wiąże się to z ograniczeniem kosztów transportu i czasu potrzebnego na dostarczenie odpadów. Od ustalenia odpowiedniej lokalizacji będzie zależała w dużym stopniu praca GPZON i jego właściwe wykorzystanie.

Podstawowe zadanie GPZON polega na obieraniu odpadów niebezpiecznych dla mieszkańców gminy oraz małych i średnich przedsiębiorstw, posiadających lub ubiegających się o wydanie decyzji na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych.

Przewiduje się, że punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, zostanie wyposażony w następujące pojemniki:

- specjalistyczne kontenery na zużyte lampy fluorescencyjne-światłówki,
- specjalistyczne kontenery na akumulatory ołowiowe z elektrolitem,
- pojemniki (beczki) na baterie rtęciowe (Hg), kadmowo- niklowe (Cd-Ni),
- pojemniki (beczki) na zużyte oleje, smary, emulsje,
- pojemniki (beczki) na odpadowe rozpuszczalniki i chemiczne produkty laboratoryjne,
- pojemniki (beczki) na aerozole,
- kontenery (beczki) na przeterminowane nieużyteczne lekarstwa,
- kontenery (beczki) na środki ochrony roślin wraz z opakowaniami,
- kontenery (beczki) na farby i lakiery oraz ich opakowania.

GPZON powinien posiadać odpowiedniej jakości nawierzchnię betonową umożliwiającą penetrację rozlanych cieczy do gleby. Teren należy również odpowiednio ogrodzić i chronić w sposób ciągły (całodobowo).

5.5. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.

Nowoczesne i systemowe zorganizowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi w gminie wymaga podjęcia takich działań, które umożliwiają ich bezpieczne usuwanie, racjonalne segregowanie, a następnie odpowiednie wykorzystanie lub unieszkodliwienie. Powyższe uwagi dotyczą zarówno odpadów niebezpiecznych wytworzonych w przemyśle jak i występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Ponieważ baterie i akumulatory małowabarytowe nie są przetwarzane, gdyż w kraju brak jest odpowiedniej technologii, proponuje się, aby od czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwiania w/w odpadów, składować je selektywnie na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Należy rozszerzyć sieć punktów zbiórki tych odpadów o szkoły, handel, usługi, urzędy i prowadzić edukację ekologiczną.

Dla zoptymalizowania zbiórki odpadów olejowych od wytwórców rozproszonych, konieczne jest wypracowanie i wdrożenie nowych zasad zintegrowanego systemu zbiórki i zagospodarowania olejów przepracowanych. Podstawowym elementem systemu powinien być gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, w tym olejów odpadowych-przepracowanych. Funkcje punktu zlewu olejów mogą pełnić stacje paliw lub warsztaty samochodowe przez zawarcie odpowiedniego porozumienia z gminą. Powinna być również prowadzona kampania reklamowo-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

Celem głównym jest również wdrożenie prawidłowego sposobu postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest tak, by wszyscy mieszkańcy gminy mieli możliwość legalnego ich zagospodarowania. Dla prawidłowego sposobu postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, zgodnego z obowiązującym prawem, należy przedsięwziąć następujące działania techniczno-technologiczne uwzględniające:

- 1) niezbędne warunki przy pracach demontażowych wyrobów zawierających azbest pod kątem zdrowia ludzi i środowiska,
- 2) odpowiednie zabezpieczenie zdemontowanych wyrobów,
- 3) transport odpadów azbestowych.

Dla prawidłowej gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji niezbędne jest tworzenie warunków o charakterze prawnym, organizacyjnym i technicznym do powstania systemu zbiórki, wykorzystania i unieszkodliwienia powstających odpadów motoryzacyjnych. Koncepcja organizacji zbiórki i sposobu postępowania z SWE na terenie gminy obejmuje:

- stałe uświadamianie społeczeństwa o zagrożeniach ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z wyeksploatowanymi samochodami i możliwościach zagospodarowania odpadów SWE
- wytypowanie punktów odbioru samochodów (POS) stanowiącego pierwsze ogniwo w łańcuchu recyklingu samochodów, decydującego o jego poziomie i będącego również elementem logistyki zabezpieczającym żądany wpływ SWE do stacji demontażu.

Podstawowym zadaniem w gospodarce odpadami elektrycznymi i elektronicznymi jest organizacja zbiórki urządzeń zawierających elementy elektryczne i elektroniczne. Zbiórka ta powinna przebiegać dwuetapowo:

- 1) od podmiotów gospodarczych-poprzez dystrybutorów sprzętu, lub bezpośrednio do zakładów demontażu,
- 2) do użytkowników indywidualnych – poprzez sklepy, lub punkty zbierania zorganizowany przez gminę.

5.6. Zadania i harmonogram.

Przedstawiony poniżej harmonogram przedstawia zestawienie działań, które pomogą osiągnąć cele wyznaczone w poprzednich rozdziałach.

Ważnym problemem powiązany z przygotowywaniem planów gospodarki odpadami jest konieczność uwzględnienia ich postanowień w planach zagospodarowania przestrzennego.

Tabela Nr 24 - Harmonogram zadań

Lp.	Nazwa zadanie	Termin realizacji	Efekty
1.	Opracowanie aktualizacji planu gospodarki odpadami	2008	realizacja obowiązków ustawowych
2.	Poprawa i doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów	2010	minimalizacja odpadów składowanych na składowisku, dążenie do uzyskania zakładanych limitów odzysku i recyklingu
3	Utworzenie GPZON-ów (mobilnych)	2009-2011	czyste środowisko
4	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich składowisk odpadów.	na bieżąco, w razie potrzeby	czyste środowisko
5	Zaprowadzenie ewidencji zawartych umów oraz ewidencji szamb i oczyszczalni przydomowych	do końca 2009	egzekwowanie właściwego postępowania z odpadami
6	Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu	do końca 2009	przygotowanie do usunięcia azbestu z otoczenia
7	Opracowanie gminnego planu usuwania azbestu	do końca 2010	jw.
8	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2008-2011	czyste środowisko
9	Wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji zbieranych odpadów komunalnych.	2008-2011	informacja o ilości i przepływie odpadów
10	Wdrożenie systemu zbierania padłych zwierząt.	2009	czyste środowisko
11	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy	2009	czyste środowisko
12	Wdrażanie systemów segregacji odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2008-2011	Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach. Zwiększenie stopnia odzysku i recyklingu odpadów. Tworzenie gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, w tym odczynników chemicznych ze szkół.
13	Badanie osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach, Sporządzenie listy terenów, na których osady te mogą być użyte	na bieżąco	realizacja obowiązków ustawowych
14	Eliminacja nisko sprawnych kotłowni lokalnych w celu ograniczenia emisji popiołów i żużli	Na bieżąco	czyste środowisko
15	Edukacja ekologiczna, w tym zachęcanie do selektywnej zbiórki	na bieżąco,	efektywniejsza zbiórka

6. System gospodarki odpadami komunalnymi i wdrożenie Planu.

6.1. System

Dla realizacji określonych wyżej celów i wykonania zadań, zaproponowano następujący system gospodarowania odpadami:

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie.

Przy opracowaniu systemu gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Gminy Stubno kierowano się następującymi założeniami:

- zbiórką odpadów objęci będą wszyscy mieszkańcy gminy,
- na obszarze gminy będzie odbywał się dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii), zaś pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowisku,
- prowadzone będą bardzo intensywne działania informacyjno – edukacyjne mające na celu zachęcenie mieszkańców do zagospodarowania odpadów organicznych we własnym zakresie np.: poprzez kompostowanie przydomowe, karmienie zwierząt na terenach wiejskich itd.

W skład Zakładu Zagospodarowania Odpadów będą wchodzić instalacje, obiekty i firmy zajmujące się zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem.

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

Zbiórka i transport odpadów.

Usuwanie odpadów z gospodarstw domowych oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny. Magazynowanie odpadów powinno stanowić etap przejściowy i krótkotrwały. Odpady magazynuje się w różnych zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypanych oraz w workach foliowych.

Na obszarze gminy zalecana jest kontynuacją selektywnej zbiórki odpadów następującymi metodami:

- **zbiórka selektywna „u źródła”** – najskuteczniejsza ale najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji; zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą – duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu; selekcja u źródła jest formą elastyczną umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania;
- **kontenery ustawione w sąsiedztwie** – najprostszy system polegający na ustawianiu w wybranych miejscach przy zabudowie wielorodzinnej, osiedla specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych.

Szczególnie istotne z punktu widzenia celu, jest właściwe zbieranie odpadów ulegających biodegradacji. Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie w osobnym pojemniku. Stosowane mogą być następujące metody zbiórki odpadów ulegających biodegradacji:

- bezpośrednio z domostw (zbiórka przy „krawężniku”),
- zastosowanie pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych („centra zbiórki”).

Do zbiórki odpadów wielkogabarytowych stosuje się następujące systemy:

- okresowy odbiór od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów wielkogabarytowych do Zakładu Zagospodarowania Odpadów : „Młyny –Jarosław - Przemysł”,
- bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętu gospodarstwa domowego), ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania,
- system wymienny polegający na przekazaniu np. jeszcze sprawnego ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu, przy zakupie nowego.

Podstawową metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników.

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się mogą:

- wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do miejsca docelowego.

Odzysk i unieszkodliwianie

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie, czyli w latach 2008 – 2011 polegać będzie przede wszystkim na:

1. Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie, zakłada się, że ok. 10% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowane.
2. Rozbudowaniu instalacji w ramach ZZO zapewniających przyjęcie osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków oraz odpadów organicznych z pielęgnacji terenów zielonych i ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych.

Potrzeby w zakresie instalacji do segregacji odpadów

Informacje o niezbędnej zdolności przerobowej instalacji do segregacji odpadów w ZZO „Młyny- Przemysł” podano w „Planie gospodarki odpadami dla Województwa Podkarpackiego”.

Potrzeby w zakresie unieszkodliwiania odpadów

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów z terenu gminy Stubno będzie w najbliższych latach ich składowanie.

Prowadzona zbiórka surowców wtórnych oraz zakładany recykling odpadów biodegradowalnych spowoduje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

Likwidacja tzw. „dzikich wysypisk”

Na terenie gminy Stubno ,podobnie jak na terenie całego kraju, notuje się powstawanie tzw. „dzikich wysypisk”. Powstają one często w wyniku niewłaściwej postawy mieszkańców do ochrony własnego środowiska. Mają negatywny wpływ na środowisko, tym bardziej, że mogą się

na nich znajdować niebezpieczne odpady (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje), odpady z rzemiosła (np. oleje), opakowania po pestycydach, lekarstwa, baterie, itp. Zadaniem władz samorządowych gminy jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych miejsc nielegalnego składowania odpadów oraz wyeliminować już powstałe zwyczajowo miejsca tzw”dzikich wysypisk”.

Dotychczas nielegalne wysypiska są na bieżąco inwentaryzowane i likwidowane w miarę posiadanych środków finansowych.

Projekt systemu gospodarowania osadami ściekowymi

W ramach gospodarowania osadami na terenie gminy zakłada się następujące wariantowe działania:

- Rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych, spełniających odpowiednie normy przy uprawie roślin przemysłowych np. wierzby energetycznej,

Podejmowane działanie związane są z gospodarką osadami ściekowymi i sposób postępowania z nimi uzależnione są od składu tych osadów.

6.2. Wdrażanie planu.

6.2.1. Harmonogram.

Zadania strategiczne i niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi . Zadania strategiczne obejmujące okres, co najmniej 8 lat.

Poniżej oszacowano dla gminy Stubno niezbędne nakłady finansowe

Tabela Nr 25 – Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w latach 2008-2015[w tys. zł]

lp.	opis zadania inwestycyjnego lub działania	jednostki realizujące	lata realizacji			potencjalne źródła finansowania
			2009	do 2011	do 2014	
harmonogram i koszty działań inwestycyjnych						
1	wprowadzenie jednolitego systemu selektywnej zbiórki odpadów (jednolita kolorystyka worków i pojemników)	Gmina, podmioty gospodarcze	3,0	6,0	6,0	środki własne, WFOŚiGW, , GFOŚiGW
2	inwentaryzacja i likwidacja „dzikich składowisk”	Gmina	3,0	3,0	3,0	środki własne, WFOŚiGW, GFOŚiGW
3	Utworzenie GPZON-u mobilnego	Gmina	35,0	35,0	0	środki własne, FOŚiGW, środki pomocowe
4	Eliminacja nisko sprawnych kotłowni	Właściciele obiektów				Środki własne,
harmonogram i koszty działań nieinwestycyjnych						
1	ciągła akcja edukacyjno-informacyjna	Gmina	2,0	6,0	6,0	środki własne, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
2	opracowanie ewidencji wytwarzanych odpadów, zawartych umów oraz opróżniania szamb	Gmina	4,0	0	0	środki własne
3	opracowanie gminnych planów usuwania azbestu	Gmina	0	3,0	0	środki własne

Koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne podano wraz z harmonogramem działań:

- krótkoterminowych (lata 2008-2011)
- długoterminowych (2012-2015)

Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat

Tabela Nr 26 - Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat [tys. zł]

lp.	opis zadania inwestycyjnego lub działania	jednostki realizujące	lata realizacji		
			2009	2011	do 2015
Przedsięwzięcia strategiczne w gospodarce odpadami komunalnymi					
1	Opracowanie ewidencji wytwarzanych odpadów, zawartych umów oraz opróżniania szamb	Gmina	4,0	brak danych	
2	wprowadzenie jednolitego systemu selektywnej zbiórki odpadów		3,0	3,0	3,0
3	inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”				
Przedsięwzięcia strategiczne w gospodarce odpadami niebezpiecznymi i gospodarczymi					
1	budowa GPZON	Gmina	35,0	35,0	
2	zbiórka wyrobów zawierających azbest (realizacja do roku 2030)	podmioty gospodarcze	100,0	100,0	770,0
3	eliminacja nisko sprawnych kotłowni lokalnych w celu ograniczenia emisji popiołów i żużli	Gmina, podmioty gospodarcze	zadanie ciągłe, brak danych		

6.2.2. Finansowanie.

Szacunkowe koszty funkcjonowania systemu

Niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami niebezpiecznymi i w sektorze gospodarczym

Wprowadzenie zakładanego w Planie Gospodarki Odpadami systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego, a przede wszystkim odpadów niebezpiecznych, wymagać będzie ponoszenia znacznych kosztów, między innymi na: budowę gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON).

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

Tabela Nr 27 - Zestawienie i koszty działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w gospodarce odpadami niebezpiecznymi i w sektorze gospodarczym na lata 2008-2015 [tys. zł]

lp.	opis zadania inwestycyjnego lub działania	jednostki realizujące	lata realizacji			potencjalne źródła finansowania
			2008	do 2011	do 2015	
harmonogram i koszty działań inwestycyjnych						
1	budowa i uruchomienie GPZON	podmiot gospodarczy		50,0	20,0	FOŚiGW, środki unijne, środki własne
2	zbiórka wyrobów zawierających azbest	podmioty gospodarcze	10,0	10,0	70,0	FOŚiGW, środki unijne, środki własne
3	eliminacja nisko sprawnych kotłowni lokalnych w celu ograniczenia emisji popiołów i żużli	podmioty gospodarcze, Urząd Miasta i Gminy		200	200	FOŚiGW, środki unijne, środki własne
harmonogram i koszty działań nieinwestycyjnych						
1	ciągła akcja edukacyjno-informacyjna	wszystkie jednostki zajmujące się gosp. odpadami	koszty sumarycznie z zagospodarowaniem odpadami komunalnymi – 2 /rok			FOŚiGW, środki unijne, środki własne

Koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne podano wraz z harmonogramem działań:

- krótkoterminowych (lata 2004-2007)
- średnioterminowych (2008-2010)
- długoterminowych (2011-2014)

Sumaryczne koszty wdrożenia PGO

Tabela Nr 28 - Koszty wdrożenia w latach 2008-2015 [tys. zł]

rok	sektor komunalny (bez odpadów niebezpiecznych)			sektor gospodarczy (wraz z odpadami niebezpiecznymi)			razem koszty wdrożenia PGO
	inwestycyjne	pozainwestycyjne	razem	inwestycyjne	pozainwestycyjne	razem	
2008-2011	270,0	11,0	281,0	260,0	8	268,0	549,0
2012-2015	770,0	6	776,0	290,0	8	298,0	1074,0

W oparciu o wyliczone koszty inwestycyjne oraz szacunkową wycenę działań pozainwestycyjnych przygotowano zestawienie kosztów związanych z wdrożeniem PGO w latach 2008-2011 i 2012-2015.

6.2.3. Zasady finansowania.

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- **publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,**
- **prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,**
- **prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.**

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania kapitałowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, konwersji długu wobec Finlandii, funduszu ISPA),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, a następnie wojewódzkiego powiatowego oraz gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa - Prawo Ochrony Środowiska.

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce.

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Środki gminnych funduszy zgodnie z art. 406 w/w ustawy przeznaczone są na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki powiatowych funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności wymienionej powyżej a ponadto na:

- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Fundacje i programy pomocowe

Fundacja EKOFUNDUSZ

EKOFUNDUSZ jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska.

W Statucie EKOFUNDUSZU pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza),
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód),
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu),
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami fundacji EKOFUNDUSZU są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystszych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EKOFUNDUSZU uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Poza tym zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów - donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EKOFUNDUSZ udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska a w dziedzinie przyrody również projekty nieinwestycyjne. EKOFUNDUSZ nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Inne fundacje

- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
- Environmental Know-How Fund w Warszawie,
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
- Program Małych Dotacji GEF,
- Projekt Umbrella.

Banki

Najbardziej aktywnie wspierają inwestycje proekologiczne następujące banki:

- Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
- Bank Gdański S.A.,
- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- Kredyty udzielane ze środków własnych – kredyt komercyjny,
- Kredyt ze środków powierzonych
- Kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

Institucje leasingowe

Institucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:

- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) jest skierowany przede wszystkim do samorządów. Celem generalnym Programu jest zapewnienie wszystkim regionom naszego kraju udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności oraz przeciwdziałanie marginalizacji.

Beneficjentami końcowymi pomocy mogą być:

- samorządy województw, powiatów i gmin
- spółki komunalne oraz agencje rozwoju regionalnego
- instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, głównie małe i średnie

Priorytety środowiskowe znalazły się w trzech działaniach programu i są to:

- Infrastruktura Ochrony Środowiska
- Infrastruktura Lokalna
- Rewitalizacja Obszarów Zdegradowanych

W ramach działania - **Infrastruktura Ochrony Środowiska**, w zakresie gospodarki odpadami przewiduje się realizację następujących projektów:

- Organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu
- Wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, m. in. budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i mechanicznej utylizacji odpadów; budowa nowych, modernizacja istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów, likwidacja „dzikich” składowisk.

Program przewiduje preferowanie projektów - powyżej 1 mln euro.

W ramach działania - **Infrastruktura Lokalna** mogą być realizowane małe inwestycje o oddziaływaniu lokalnym, na terenach wiejskich i w małych miastach (do 15 tys. mieszkańców).

Rodzaje projektów z dziedziny gospodarki odpadami, możliwe do wsparcia:

- Budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów stałych
- Budowa lub modernizacja miejsc utylizacji opakowań i niezużytych środków ochrony roślin (mogielniki)
- Likwidacja dzikich składowisk
- Kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym, obejmujące m.in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, pozyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie odpadów organicznych, itp.

W ramach działania - **Rewitalizacja obszarów zdegradowanych** pomoc finansową mogą otrzymać projekty inwestycyjne dotyczące rewitalizacji obszarów miejskich, po-wojskowych i po-przemysłowych.

Maksymalny udział środków ERDF w realizacji projektów w ramach ZPORR - 75%, a w przypadku inwestycji infrastrukturalnych generujących znaczący zysk netto - 50%.

6.3. Analiza oddziaływania planu na środowisko

W wyniku realizacji planu gospodarki odpadami przewiduje się kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie gminy Stubno.

Projekt planu zakłada odzysk lub unieszkodliwienie wszystkich odpadów powstających na terenie gminy w długim horyzoncie czasowym, a także usunięcie zagrożeń związanych z odpadami już nagromadzonymi .

Zgodnie z dyrektywą 91/156 EEC od roku 2002 w krajach Unii Europejskiej jest zabronione składowanie odpadów bez ich wcześniejszego przetworzenia. Podstawowymi kierunkami działań będzie zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz utylizację w nowoczesnych liniach wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady.

Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane. Recykling i kompostowanie są wskazane, ale stanowią w zasadzie margines w gospodarce odpadami.

Realizacja planu będzie oznaczała dla środowiska gminy Stubno zasadniczą redukcję zagrożeń i uciążliwości wynikających ze składowania odpadów.

Rozbudowa systemu segregacji odpadów i odzysku surowców wtórnych połączona z akcją edukacyjną przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych, docelowo pełne zagospodarowanie gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości odpadów mineralnych powstających w procesach grzewczych w wyniku zmiany paliwa na biomasę, przyczynią się do ochrony powietrza i powierzchni ziemi.

Wdrożenie planu gospodarki odpadami, w tym zaostrzona kontrola odpadami niebezpiecznymi, prowadzić będzie do likwidacji przypadków niekontrolowanego deponowania ich w środowisku. W rezultacie zmniejszone zostanie zagrożenie zanieczyszczeniem gleb i wód, zarówno powierzchniowych jak podziemnych. Rozwiązanie gospodarki odpadami będzie zatem warunkiem skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych gminy Stubno, jej walorów

przyrodniczych, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o potencjalnym znaczeniu użytkowym nie tylko dla obszaru gminy, ale i gmin ościennych.

Kompostowanie odpadów organicznych oraz przetwarzanie na własnej instalacji odwodnionych osadów ściekowych przyczyni się do uzyskania humusu i tzw. polepszacza gleby jako produktu wapniowo-organicznego, niezbędnego do nawożenia plantacji wierzby energetycznej.

7. Monitoring i ocena wdrażania planu

Wdrożenie Gminnego Planu Gospodarki Odpadami podlega regularnemu monitoringowi i ocenie wdrażania Planu.

Dzięki temu można:

- ocenić stopień realizacji zamierzonych przedsięwzięć,
- ocenić stopień osiągnięcia wyznaczonych celów,
- dokonać analizy rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami lub przedsięwzięciami a ich wykonaniem.

Istotny jest zwłaszcza ostatni aspekt, pozwala on bowiem w sposób właściwy reagować na zmianę warunków (najczęściej zewnętrznych), które powodują konieczność wprowadzania zmian w GPGO.

Zgodnie z obowiązującym w tym zakresie przepisami za monitoring realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami odpowiada Wójt Gminy Stubno.

Gospodarka odpadami prowadzona przez podmioty gospodarcze kontrolowana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska i Starostę.

Wójt Gminy powinien dokonywać:

- kontroli obowiązku zawierania umów przez gospodarstwa domowe,
- kontroli obowiązku zawierania umów przez podmioty gospodarcze a zwłaszcza placówki handlowe i gastronomiczne,
- wspomagania rozwoju selektywnej zbiórki odpadów w tym również odpadów niebezpiecznych,
- wspomagania i aktywnego planowania działalności edukacyjnej i informacyjnej,
- przygotowaniu własnych wniosków i współpracy z innymi podmiotami w zakresie pozyskiwania środków na cele inwestycyjne i działalność edukacyjno - informacyjną.

Gmina musi również aktywnie współpracować z gminami sąsiednimi, ze Starostwem Powiatowym i Samorządem Wojewódzkim w zakresie wspólnych działań i przedsięwzięć inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ich Planach Gospodarki Odpadami. Współpraca taka jest konieczna, ponieważ pozwoli ona z odpowiednim wyprzedzeniem podjąć działania zmierzające do wprowadzania zmian w sposobie prowadzenia gospodarki odpadami.

Reasumując część obowiązków w zakresie monitoringu i oceny wdrażania Planu wynika z obowiązujących przepisów prawnych. Ustawa o odpadach nakłada obowiązek aktualizowania Planu Gospodarki Odpadami nie rzadziej niż raz na cztery lata. Drugim elementem monitorowania systemu gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na dwa lata raportu z postępów we wdrażaniu Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Gmina musi też zwrócić uwagę na:

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stubno

- sposób zagospodarowania odpadów zielonych (biodegradowalnych),
- odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Jako, że miernikiem realizacji postępu we wdrażaniu GPGO są dane liczbowe proponuje się przyjąć następujące wyjściowe wskaźniki liczbowe (dotyczy odpadów komunalnych)

Tabela 29 Zestaw wskaźników monitoringu PGO

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy rok 2006
1	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w gminie w Mg	720
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Mg	171,8
3	Ilość odpadów zebranych selektywnie w Mg przekazanych do odzysku	55,55
4	Ilość odpadów komunalnych poddanych odzyskowi w Mg, w tym : - szkło - makulatura - tworzywa sztuczne	5 10 5,7
5	Ilość zebranych odpadów organicznych z gospodarstw domowych z terenu gminy	10
6	Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów %	85
7	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach w %	24
8	Ilość odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w Mg/rok	1,22
9	Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg	533,28
10	Ilość odpadów wielkogabarytowych wydzielonych w strumieniu odpadów komunalnych	0
11	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci	0
12	Ilość baterii wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych Mg/rok	0,55
13	Ilość osadów ściekowych wytworzonych łącznie Mg/rok	5,7
14	Ilość przeprowadzonych akcji informacyjno - edukacyjnych o zasięgu gminnym	1

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Realizując ustawowy obowiązek sporządzenia Planu Gospodarki Odpadami, Gmina Stubno przystąpiła do pierwszej aktualizacji sporządzenia Planu Gospodarki Odpadami. Plan taki ma być narzędziem pozwalającym uporządkować gospodarkę odpadami, tak, aby zminimalizować ich wpływ na środowisko, zarówno aktualnie, jak i dla przyszłych pokoleń.

W toku prac nad Planem zebrano dostępne dane nt. obecnego stanu gospodarki odpadami oraz inne, które mają wpływ na zagadnienia odpadów. W trakcie opracowywania Planu dokonano analizy istniejących dokumentów strategicznych, w tym sporządzonych na szczeblu powiatu.

Ponadto poddano analizie dokumenty sporządzone na szczeblu województwa i kraju (WPGO, założenia WIOŚ), wybierając z nich zadania, co do których wymagane jest podjęcie działań przez organy gminy.

Po takim określeniu danych wejściowych, zaprognozowano istniejące potrzeby. Uwzględniono zarówno tzw. dobrą praktykę, jak i realnie dające się osiągnąć możliwości. W związku z ograniczeniami finansowymi, istniejącymi przyzwyczajeniami społecznymi, i in. uwarunkowaniami, postawiono na rozwój obecnie istniejących systemów, ich wzajemne dopasowanie się (wpracowanie) w jeden system ogólny. Takie podejście pozwoli zapewne na przygotowanie do uruchomienia w drugiej części okresu planistycznego, lub w ogóle w następnym, zaawansowanych technologii przeróbki odpadów, np. utwalenie w społeczeństwie nawyku odrębnego traktowania odpadów niebezpiecznych stworzy ich stały w czasie strumień, dla którego uzasadnionym może się już okazać np. budowa składowiska lub spalarni plazmowej.

Po ustaleniu stanu obecnego w gospodarce odpadami, istniejących tendencji, podjętych przez samorządy prac w tym zakresie, oraz zdefiniowanych potrzeb, ustalono listę zadań niezbędnych do wykonania.

Za najważniejsze działania, konieczne do podjęcia uznano:

1. prowadzenie selekcji u źródła, jako działania niezbędnego dla uporządkowania gospodarki odpadami oraz przygotowanie do budowy inwestycji przerabiających odpady.
2. wydzielanie odpadów niebezpiecznych i kierowanie ich do specjalistycznego wykorzystania lub unieszkodliwienia, stosownie do ich rodzaju (spalanie energetyczne, składowanie, itp.),
3. zagospodarowanie biomasy, w tym osadów ściekowych, w celu ich wykorzystania a co najmniej w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych przy ich składowaniu,
4. dosegregowywanie zebranych surowców wtórnych oraz pozostałej masy odpadów, w celu odzyskania możliwie największej ilości surowców.

Niezbędnym środkiem wspierającym w/w działania jest nieustanna edukacja ekologiczna.

Odrębnym zagadnieniem jest usunięcie azbestu. Polskie prawo zezwala wprawdzie na jego użytkowanie do 2032 r., ale z uwagi na jego szkodliwość, już istniejące potrzeby bezpiecznego pozbycia się go, już w obecnym Planie wskazano pewne rozwiązania.

Wdrożenie Planu i jego dalsza realizacja wymaga oczywiście stałego nadzoru. Okresowe sprawdzanie wybranych wskaźników pozwoli prześledzić skuteczność wdrażania Planu, określić „słabe punkty” i podjąć dalsze niezbędne działania.

9. Użyte skróty i określenia.

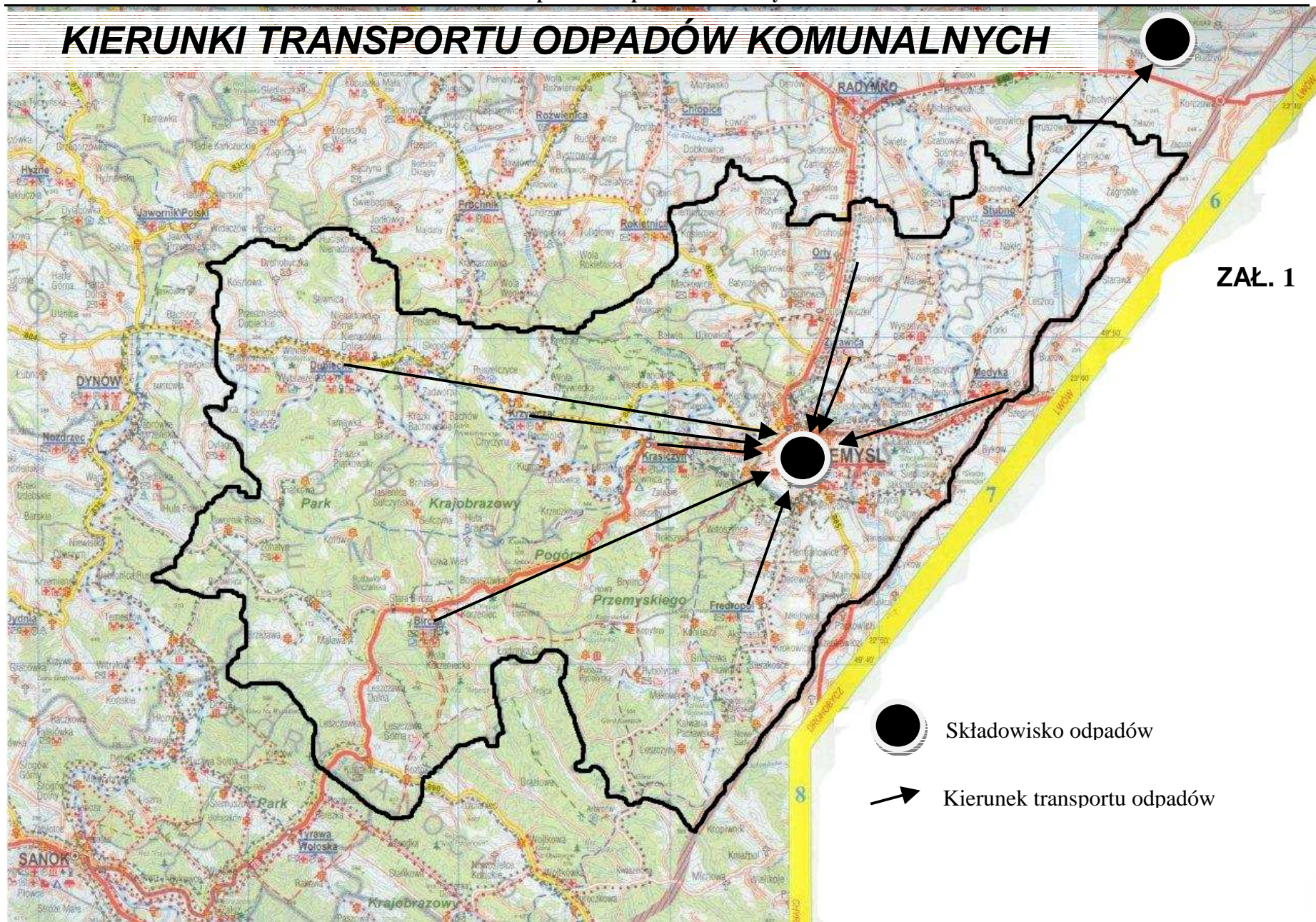
- GPZON** - Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych
- KPGO** - Krajowy plan gospodarki odpadami 2010
- PPGO** - Powiatowy plan gospodarki odpadami
- SPON** - Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych
- POS** - Punkt Odbioru Samochodów
- WIOŚ** - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO** - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (dla woj. podkarpackiego)
- ZUOK** - Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
- ZZO** - Zakład Zagospodarowania Odpadów
- PEP** - Polityka Ekologiczna Państwa
- GPZON** - Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych
- KPGO** - Krajowy plan gospodarki odpadami
- MZWON** - miejsca zbierania wybranych odpadów niebezpiecznych
- POS** - punkt odbioru samochodów
- poś** - Prawo ochrony środowiska
- PPGO** - Powiatowy plan gospodarki odpadami
- SPON** - stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych
- SWE** - samochody wycofane z eksploatacji
- śor** - środki ochrony roślin
- WIOŚ** - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

10. Materiały źródłowe.



Przy sporządzeniu planu, oprócz informacji i doświadczeń własnych opracowujących dokument, wykorzystano również następujące dokumenty:

1. „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010”,
2. „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego” (projekt.),
3. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami (projekt)
4. „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego” (Zarząd Województwa
5. Poradnik, powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami (rok 2002),
6. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjęty przez Radę Ministrów.
7. Rocznik statystyczny Województwa Podkarpackiego 2007 – Urząd Statystyczny w Rzeszowie.
8. Raport z wyników spisów powszechnych - Województwo Podkarpackie – Urząd Statystyczny w Rzeszowie, 2003 r.

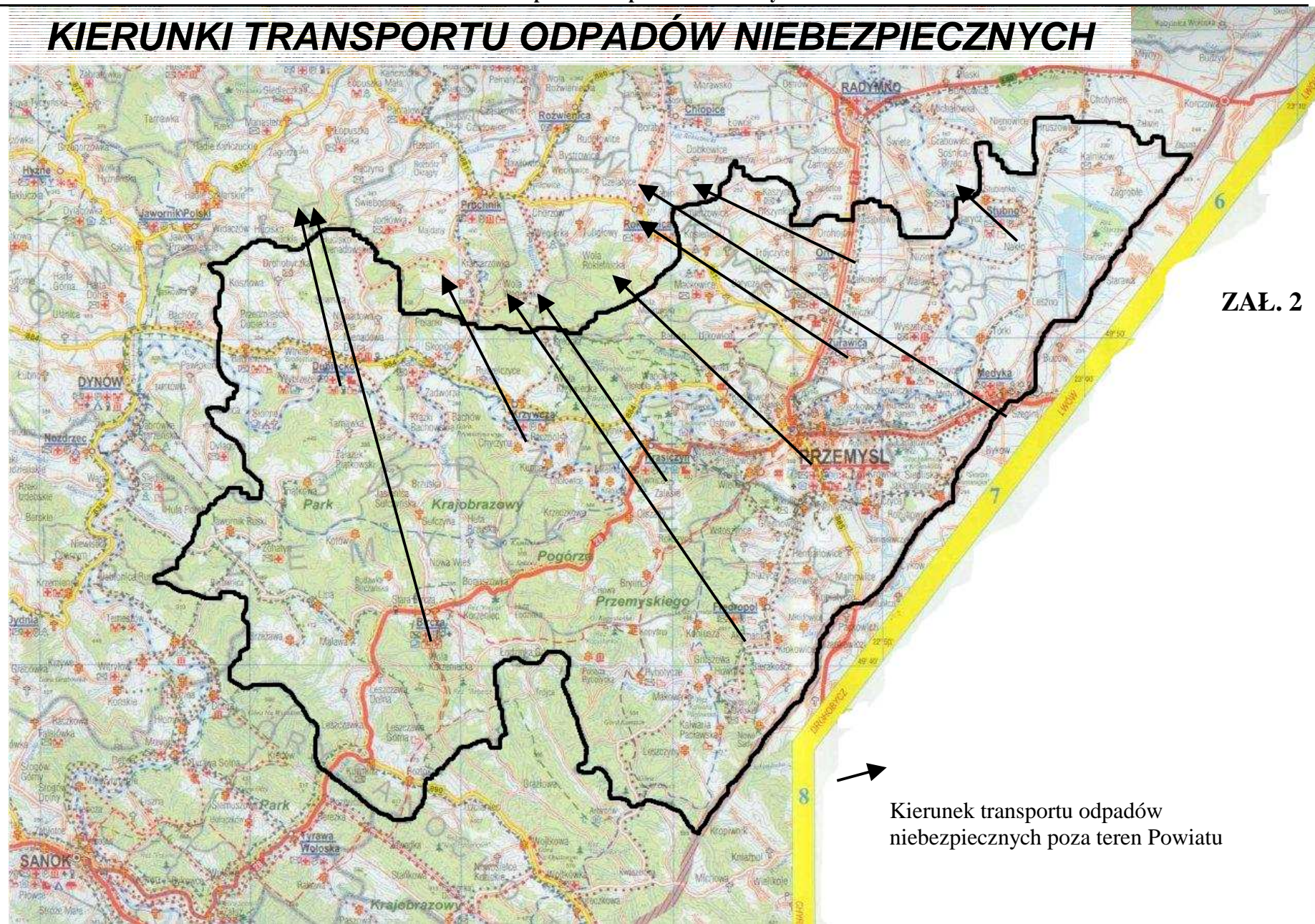
KIERUNKI TRANSPORTU ODPADÓW KOMUNALNYCH



ZAŁ. 1

-  Składowisko odpadów
-  Kierunek transportu odpadów

KIERUNKI TRANSPORTU ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH



ZAL. 2

Kierunek transportu odpadów niebezpiecznych poza teren Powiatu