

<p>Stowarzyszenie GREEN WAY zostało zarejestrowane w 1994 roku. Współpracuje z jednostkami samorządu lokalnego, przedsiębiorstwami, szkołami.</p> <p>Celem statutowym stowarzyszenia jest prowadzenie działań edukacyjnych i wdrożeniowych związanych z gospodarką odpadami</p>	Wykonawca:
	Stowarzyszenie GREEN WAY w Białymstoku ul. Ciepła 3/15 15- 472 Białystok
	Zleceniodawca: Urząd Gminy w Narewce
	NAZWA OPRACOWANIA
	PLAN GOSPODARKI ODPADAMI GMINY NAREWKA NA LATA 2010- 2013 z perspektywą do roku 2017
	Opracowanie wykonano w oparciu o system wdrożeniowy
	
	*SuBiKoN- czterościeżkowy, modelowy system selektywnej zbiórki
	Opracowanie wykonał:
	Rzeczoznawca Stowarzyszenia GREEN WAY Artur Roskal
	Białystok grudzień 2009

## SPIS TRESCI:

### WSTEP

1.1 Podstawa prawna	6
1.2 Cel i zakres opracowania	6
1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego	6
2. Charakterystyka gminy Narewka	13
3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami	16
3.1 Odpady komunalne	
3.1.1 Rodzaje, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	16
3.1.2 Odpady ulegające biodegradacji	18
3.1.3 Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi	19
3.1.3.1 Ilość odpadów zebranych z terenu gmina Narewka	19
3.1.3.2 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi	20
3.1.3.3 Koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi	20
3.2 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	20
3.2.1 Zużyte baterie i akumulatory	20
3.2.2 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	20
3.2.3 Przeterminowane pestycydy	21
3.3 Komunalne odpady ściekowe	21
3.4 Odpady opakowaniowe	21
3.5 Istniejące systemy zbierania odpadów	22
4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	23
5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	24
6. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami	26
7. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami oraz przyjęte terminy ich realizacji	30

## **8. WYBÓR OPTIMALNEGO SYSTEMU PRAKTYCZNEGO WDRAŻANIA ZGODNEJ Z WYMOGAMI USTAWOWYMI GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

**34**

8.1 Ogólne przesłanki do wyboru optymalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	34
8.2 Szczegółowe wymagania stawiane dla wybranego systemu	34
8.3 Ogólna charakterystyka wybranego systemu	36
8.4 Uzasadnienie do wyboru systemu	37
8.5 Metodyka wdrożenia	39

### **8.5.1. PIERWSZY MODUŁ WDROŻENIOWY ZBIÓRKA ODPADÓW SUROWCOWYCH Su strona 40**

8.5.1 Systematyka zapisu modułu wdrażającego zbiórkę odpadów surowcowych	41
8.5.1.1 Opis frakcji surowcowej	42

8.5.1.2	Instrukcja selektywnego gromadzenia frakcji Su	43
8.5.1.3	Broszura edukacyjna „ ABC odpadów „	43
8.5.1.4	Gromadzenie frakcji Su w worku wielokomponentowym	43
8.5.1.5	Wykrój „Zielonego worka” z materiału biodegradowalnego	43
8.5.1.6	System gromadzenia frakcji Su w zielonym pojemniku jednokomorowym o pojemności 60 – 770 litrów	44
8.5.1.7	System gromadzenia frakcji Su w zielonym pojemniku jednokomorowym o pojemności 1100 litrów	44
8.5.1.8	System gromadzenia frakcji Su w zielonym kontenerze jednokomorowym o pojemności 5.000 – 15.000 litrów	45
8.5.1.9	Przykładowe kompletowanie zestawów	45
8.5.1.10	System gromadzenia w kontenerze czterokomorowym z jedną przegrodą przeznaczoną na Su	45
8.5.1.11	Wzorcowy zestaw trzech pojemników dla zabudowy jednorodzinnej	45
8.5.1.12	Modernizacja : kontenerów, pojemników i worków	46
8.5.1.13	Komentarz do wdrożenia modułu Su	48
8.5.1.14	Wdrażanie modułu Su metodą „ Krok po kroku”	49

## **8.5.2. DRUGI MODUŁ WDROŻENIOWY ZBIÓRKA ODPADÓW BIOLOGICZNYCH Bi**

**str. 53**

8.5.2	Systematyka zapisu modułu wdrażającego zbiórkę odpadów biologicznych	54
8.5.2.1	Opis frakcji biologicznej	55
8.5.2.2	Instrukcja selektywnego gromadzenia frakcji Bi	57
8.5.2.3	Broszura edukacyjna „ ABC odpadów „	57
8.5.2.4	„ Brązowe wiaderko w kuchni”	58
8.5.2.5	Instrukcja kompostowania przydomowego w kompostowniku niskonakładowym	58
8.5.2.6	Instrukcja kompostowania przydomowego w kompostowniku o wysokim standardzie estetycznym	64
8.5.2.7	Uruchamianie i prowadzenie modułu [GPSZ-ON]	64
8.5.2.8	System gromadzenia i transportu do kompostowania centralnego	65
8.5.2.9	System gromadzenia frakcji Bi w brązowym worku jednokomponentowym	66
8.5.2.10	System gromadzenia frakcji Bi w pojemniku 60- 770 litrów	66
8.5.2.11	System gromadzenia frakcji Bi w pojemniku 1100 litrów	66
8.5.2.12	System gromadzenia frakcji Bi w kontenerze jednokomorowym o pojemności 5000 – 15000 litrów	67
8.5.2.13	Przykładowe kompletowanie zestawów	odn.
8.5.2.14	System gromadzenia w kontenerze czterokomorowym z jedną komorą przeznaczoną na frakcję Bi	odn.
8.5.2.15	Wzorcowy zestaw trzech pojemników dla zabudowy jednorodzinnej	odn.
8.5.2.16	Modernizacja : kontenerów, pojemników i worków	odn.
8.5.2.17	Komentarz do wdrożenia modułu Bi	67
8.5.2.18	Wdrażanie modułu Bi metodą „ Krok po kroku”	67

## **8.5.3. TRZECI MODUŁ WDROŻENIOWY ZBIÓRKA ODPADÓW KOŃCOWYCH Ko**

**strona 70**

8.5.3	Systematyka zapisu modułu wdrażającego zbiórkę odpadów końcowych	71
8.5.3.1	Opis frakcji odpadów końcowych	72
8.5.3.2	Instrukcja selektywnego gromadzenia frakcji Ko	73
8.5.3.3	Broszura edukacyjna „ ABC odpadów „	73
8.5.3.4	Moduł „ Czarne wiaderko „	74
8.5.3.5	Gromadzenie frakcji Ko w czarnym worku jednokomponentowym	74
8.5.3.6	Torba papierowa do gromadzenia odpadów końcowych	74
8.5.3.7	System gromadzenia frakcji Ko w czarnym pojemniku jednokomorowym o pojemności 60 – 770 litrów	74
8.5.3.8	Wersja stalowa pojemnika 120 l	75
8.5.3.9	System gromadzenia frakcji Ko w czarnym pojemniku jednokomorowym o pojemności 1100 litrów	75
8.5.3.10	Wersja stalowa pojemnika 1100 l	75
8.5.3.11	System gromadzenia frakcji Ko w czarnym kontenerze jednokomorowym o pojemności 5.000 – 15.000 litrów	76
8.5.3.12	Przykładowe kompletowanie zestawów	odn.
8.5.3.13	System gromadzenia w kontenerze czterokomorowym z jedną przegrodą przeznaczoną na Ko	odn.
8.5.3.14	Wzorcowy zestaw trzech pojemników dla zabudowy jednorodzinnej	odn.
8.5.3.15	Modernizacja : kontenerów, pojemników i worków	odn.
8.5.3.16	Komentarz do wdrożenia modułu Ko	76
8.5.3.17	Wdrażanie modułu Ko metodą „ Krok po kroku”	77

## **8.5.4. CZWARTY MODUŁ WDROŻENIOWY ZBIÓRKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH N      strona 79**

8.5.4	Systematyka zapisu modułu wdrażającego zbiórkę odpadów niebezpiecznych	80
8.5.4.1	Opis frakcji odpadów niebezpiecznych	82
8.5.4.2	Instrukcja rozdzielnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych	zał.
8.5.4.3	Instrukcja dla mieszkańców na klatce schodowej	zał.
8.5.4.4	Broszura edukacyjna „ ABC odpadów „	zał.
8.5.4.5	Regulamin szkolnego konkursu SuBiKoN	zał.
8.5.4.6	Moduł „ Czerwony pojemnik „	zał.
8.5.4.7	Instrukcja gromadzenia w pojemniku na odpady niebezpieczne	zał.
8.5.4.8	Instrukcja gromadzenia w kontenerze na odpady niebezpieczne	zał.
8.5.4.9	System gromadzenia i transportu do zbierania centralnego w GPSZ-ON	zał.
8.5.4.10	Organizacja i prowadzenie GPSZ-ON	zał.
8.5.4.11	Przewoźne Eko- składy	84
8.5.4.12	Kontenery na świetlówki	84
8.5.4.13	Uniwersalny kontener na odpady niebezpieczne	84
8.5.4.14	Beczki metalowe na odpady niebezpieczne	84
8.5.4.15	Zasobniki na akumulatory	84
8.5.4.16	Beczki z tworzywa na odpady niebezpieczne	84
8.5.4.17	Pojemniki na odpady niebezpieczne	84
8.5.4.18	Pojemniki na odpady medyczne	84
8.5.4.19	Beczki na płynne odpady niebezpieczne	84
8.5.4.20	Pojemniki z tworzywa 120,240 litrów	84
8.5.4.21	Pojemniki na stałe i płynne odpady niebezpieczne	84
8.5.4.22	System atestowanych beczek 200 litrów	85
8.5.4.23	System atestowanych zbiorników 920 litrów	85

8.5.4.24	System muldów	86
8.5.4.25	System specjalnych pojemników 30-1000 litrów	86
8.5.4.26	System specjalnych pojemników 1100 litrów	odn.
8.5.4.27	System gromadzenia odpadów niebezpiecznych w specjalnym Kontenerze 15.000- 40,000 1100 litrów jednokomponentowym	odn.
8.5.4.28	System gromadzenia w kontenerze czterokomorowym z jedną przegrodą przeznaczoną na N	87
8.5.4.29	Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w GPSZ-ON	zał.
8.5.4.30	Wdrażanie modułu N metodą „Krok po kroku”	88
8.5.4.31	Modernizacja : kontenerów, pojemników i worków	odn.
8.5.4.32	Krajowa sieć unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	89

### **8.5.5. PIĄTY MODUŁ WDROŻENIOWY GMINNY PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI [GPSZ]**

**strona 92**

8.5.5	Systematyka zapisu modułu wdrażającego funkcjonowanie GPSZ zbiórkę odpadów	93
8.5.5.1	Zadania GPSZ	95
8.5.5.2	Wypożyczenie GPSZ	96
8.5.5.3	GPSZ-ON	odn.
8.5.5.4	Wykaz koniecznych prac adaptacyjnych w zakresie dostosowania istniejącego zakładu do potrzeb uruchomienia wszystkich funkcji GCOSW	97
8.5.5.5	Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w GPSZ-ON	zał.
8.5.5.6	Instrukcja wewnętrzna GPSZ	zał.
8.5.5.7	GPSZ-GB	99
8.5.5.8	GPSZ-OB	99
9.	Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań	100
10.	Możliwości finansowania PGO	107
11.	System monitoringu i oceny wdrażania planu	114
12.	Analiza oddziaływania na środowisko	116
13.	Wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko	118
14.	Streszczenie	118
15	Załączniki wdrożeniowe	121

## **1. Wstęp**

### **1.1 Podstawa prawna**

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla gminy Narewka na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2017 wynika z art. 14 i 15 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 [ Dz.U.07.39.251 ze zm.]

### **1.2 Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest skonstruowanie gminnego, zintegrowanego planu gospodarki odpadami wprowadzającego innowacyjny , autorski czterościeżkowy system wdrożeniowy oznaczonym algorytmem SuBiKoN.

Zakres opracowania wynika z warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami [Dz.U. 03.66.620 z późn. zm.] Zgodnie z § 4 tego rozporządzenia GPGO dla gminy Narewka obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych: surowcowe / w tym opakowaniowe/, biodegradowalne, niebezpieczne i końcowe.

GPGO zgodnie z §6 ww. rozporządzenia zawiera co najmniej:

1. wstęp,
2. analizę stanu gospodarki odpadami,
3. prognozę zmian,
4. założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami [ SuBiKoN],
5. zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat,
6. Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat,
7. Wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko,
8. sposób monitoringu i oceny wdrażania planu,
9. streszczenie w języku niespecjalistycznym.

GPGO dla gminy Narewka został opracowany zgodnie z planami wyższego szczebla:

- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 [M.P.06.90.946]
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2009- 2012 - uchwalonym w dniu 28 grudnia 2009 roku na Sesji Sejmiku Województwa Podlaskiego
- Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu hajnowskiego na lata 2008- 2011.

### **1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego.**

#### **1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:**

- a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,

- b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
- g) metodykę wdrażania poszczególnych strumieni odpadowych

uwzględniający podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

**2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami - w tym wypadku wynikające z wdrażania nowego czterościeżkowego systemu wdrożeniowego, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;**

**3) praktyczne działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, opisane w programie wdrożeniowym w tym:**

- a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
- d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;

4) Wybór i szczegółowy opis projektowanego systemu gospodarki odpadami w tym wypadku czterościeżkowego, obejmującego również gospodarkę odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniającego ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów;

5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;

6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;

7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Zgodnie z art. 15.7a ustawy o odpadach gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z zapisem art. 14.5 ustawy o odpadach projekt planu gminnego opracowuje WÓJT GMINY. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami składane są co 2 lata radzie gminy (art. 14.13), natomiast jego aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14.14).

Ten plan oprócz ramowego, analitycznego podziału odpadów podanego w krajowym, wojewódzkim i powiatowym planie gospodarki odpadami, podaje po raz pierwszy nowy podział użytkowy, który jest niezbędny przy przeprowadzeniu skutecznego programu wdrożeniowego oraz czytelnego, jednoznacznego programu edukacyjnego, zapewniającego powodzenie jego skuteczności.

Do potrzeb uruchomienia gminnego systemu wdrożeniowego - opisanego algorytmem **SuBiKoN** - oprócz ramowego, analitycznego podziału odpadów podanego w krajowym, wojewódzkim i powiatowym planie gospodarki odpadami, **został wprowadzony nowy, syntetyczny podział użytkowy**. Odpady zostały podzielone na następujące strumienie:

1. **Odpady surowcowe [ Su ]**- Rozumie się przez to odpady, stanowiące wsad technologiczny do funkcjonowania sortowni przemysłowych lub do sortowania ręcznego w małych gminach wiejskich. Zostały one szczegółowo opisane w instrukcjach edukacyjnych pierwszego modułu wdrożeniowego.
2. **Sort odpadów energetycznych [ E ] z grupy surowcowych** – są to odpady wysortowane z odpadów surowcowych, posiadające potencjał energetyczny, a nie mające zbytu do sieci recyklingu materiałowego, które nie mogą być składowane na wysypiskach, ponieważ ich wartość opałowa przekracza wartość 6 MJ/ kg s.m. Zostały one opisane szczegółowo w instrukcjach edukacyjnych pierwszego modułu wdrożeniowego.



3. **Odpady biologiczne [ Bi ]** – Rozumie się przez to odpady, stanowiące wsad do funkcjonowania kompostowni, do kompostowania przydomowego lub do kompostowania centralnego na Gminnej Pryzmi Kompostowej w małych gminach wiejskich. Jest to określenie równoznaczne z określeniem „odpady ulegające biodegradacji”. Zostały one opisane w instrukcjach edukacyjnych drugiego modułu wdrożeniowego.
4. **Odpady końcowe [ Ko ]** – Rozumie się przez to odpady, stanowiące właściwy skład odpadów nieaktywnych, które można deponować na składowiskach – o wartości opałowej poniżej 6MJ/kg s.m. Zostały one opisane w instrukcjach edukacyjnych trzeciego modułu wdrożeniowego
5. **Odpady niebezpieczne [ N ]** – Rozumie się przez to odpady wymienione w instrukcjach edukacyjnych czwartego modułu wdrożeniowego.

## SŁOWNIK POJĘĆ UŻYTYCH W PLANIE

6. **Gospodarowanie odpadami** - rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,
7. **Zbieranie odpadów** - rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
8. **Odpady komunalne** - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych,
9. **Odpady obojętne** - rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne

oddziaływanie na środowisko odcieki muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi,

**10. System SuBiKoN** jest to modelowy system opisany w modułowych instrukcjach wdrażających metodą „krok po kroku” prawidłową gospodarkę odpadami komunalnymi w czterech ścieżkach programowych

- **ścieżka zielona oznaczona [ Su ] ma na celu odzysk i recykling odpadów surowcowych,**
- **ścieżka brązowa oznaczona [ Bi ] ma na celu biodegradację odpadów biologicznych,**
- **ścieżka czarna [ Ko ] ma na celu deponowanie wyłącznie odpadów końcowych tzn. nieaktywnych i niepalnych.**
- **ścieżka czerwona [ N ] ma na celu unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych.**

**11. Odpady surowcowe [ Su ]** - Rozumie się przez to odpady, stanowiące wsad technologiczny do funkcjonowania sortowni przemysłowej lub do sortowania ręcznego w małych gminach wiejskich,

**12. Wysort odpadów energetycznych [ E ] z grupy surowcowych** – są to odpady wysortowane z odpadów surowcowych, posiadające potencjał energetyczny, a nie mające zbytu do sieci recyklingu materiałowego, które także nie mogą być składowane na wysypiskach, ponieważ ich wartość opałowa przekracza wartość 6 MJ/ kg s.m.

**13. Odpady biologiczne [ Bi ]** – Rozumie się przez to odpady, stanowiące wsad do funkcjonowania kompostowni oraz do kompostowania przydomowego lub do kompostowania centralnego na Gminnej Pryzmi Kompostowej w małych gminach wiejskich.

**14. Odpady końcowe [ Ko ]** – Rozumie się przez to odpady, stanowiące właściwy skład odpadów nieaktywnych, które można deponować na wysypiskach – o wartości opałowej poniżej 6MJ/kg s.m.

**15. Odpady energetyczne [ En ]**, gromadzone do wykorzystania w spalarniach / w których skład wchodzi Ko + Bi + część palna Su. Zostały one wyspecyfikowane w materiałach edukacyjnych.

**16. Odpady niebezpieczne [ N ]** – Rozumie się przez to odpady wymienione w instrukcjach edukacyjnych w module czwartym.

**17. Odpady ulegające biodegradacji** - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,

**18. Odpady medyczne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny,

19. **Odpady weterynaryjne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach,
20. **Komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to 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,
21. **Oleje odpadowe** - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne,
22. **Unieszkodliwianie odpadów** - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,
23. **Odzysk** - rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach,
24. **Recykling** - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,
25. **Recykling organiczny** - rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny,
26. **Odzysk energii** - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,
27. **Termiczne przekształcanie odpadów** - rozumie się przez to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów,
28. **Współspalanie odpadów** - rozumie się przez to wykorzystanie energetyczne wysortu [E] w instalacjach posiadających ku temu zezwolenia właściwych organów ochrony środowiska,

29. **Magazynowanie odpadów** - rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem,
30. **Posiadacz odpadów** - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,
31. **Składowisko odpadów** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,
32. **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych [ GPSZ-OB ]** rozumie się przez to obiekt przeznaczony selektywnej zbiórki i czasowego składowania odpadów biologicznych.
33. **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Gruzów Budowlanych [ GPSZ-GB],** rozumie się przez to obiekt przeznaczony do selektywnej zbiórki i czasowego składowania gruzu budowlanego.
34. **Gminny Punkt Selektywnej zbiórki Odpadów Niebezpiecznych [GPSZ-ON]** rozumie się przez to obiekt przeznaczony do selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych.
35. **Spalarnia odpadów** - rozumie się przez to instalację, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwiania,
36. **Stosowanie komunalnych osadów ściekowych** - rozumie się przez to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania,
37. **Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej,

## WYJAŚNIENIA SKRÓTÓW OGÓLNYCH

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

BGK – Bank Gospodarstwa Krajowego

LP – Lasy Państwowe

MRiRW – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

MŚ – Ministerstwo Środowiska

NGO – organizacje pozarządowe

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego

ODN – Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli

OEE – ośrodki edukacji ekologicznej

ON – ośrodki naukowe

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SłKom – samorządowe jednostki organizacyjne wypełniające zadania w zakresie gospodarki wodnościekowej i oczyszczania terenów

SłPI – służby planistyczne – (wykonawcy dokumentów, konsultanci)

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RLM – równoważna liczba mieszkańców

BAT – najlepsze dostępne techniki

KWPSP – Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej

## **WYJAŚNIENIA SKRÓTÓW SPECYFICZNYCH**

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

PPGO – Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami

kg/M/r – ilość kilogramów odpadów przypadająca na mieszkańca na rok

Mg – milion gram – 1 tona

## **2. Charakterystyka gminy Narewka**

W układzie administracyjnym Gmina Narewka położona jest we wschodniej części województwa podlaskiego w otoczeniu Puszczy Białowieskiej i Lackiej i graniczy od wschodu z Białorusią, od południa z gminą Białowieża, od południowego zachodu z gminą Hajnówka, od północnego zachodu z gminą Narew i od północy z Gminą Michałowo / zbiornik wodny Siemianówka/.

W latach osiemdziesiątych na terenie Gminy Narewka został wybudowany zbiornik wodny „Siemianówka”, którego powierzchnia wynosi 3250 ha. Jest to doskonałe miejsce do uprawiania i rozwoju turystyki wodnej, a także do obserwacji dzikiej, nieskażonej przyrody.

Bogactwo krajobrazu, nieskażonego środowiska oraz przenikanie się wielu kultur sprawia, że tereny Gminy Narewka są licznie odwiedzane przez turystów zarówno z kraju, jak i z zagranicy.

Rozwój turystyki jest głównym celem strategicznym rozwoju gminy.

Ten fakt sprawia, że liczba odpadów w okresie sezonu turystycznego znacznie wzrasta.

Gmina Narewka obejmuje obszar o powierzchni 339 km<sup>2</sup> z czego:

- grunty orne stanowią 16,4 % powierzchni ogólnej,
- łąki i pastwiska 14,9 %,
- lasy 63%,

- wody 0,5%,
- tereny komunikacyjne 3,4%,
- tereny osiedlowe i różne 1,2 %,
- nieużytki 0,6%

### Spis wsi gminy Narewka:

Według spisu wsi należy rozpisać poniższe

**TRASÓWKI dla których należy zbudować grafiki obsługi selektywnej zbiórki prowadzonej w systemie Su Bi Ko**

### Częstotliwość odbioru co trzy tygodnie.

nazwa wsi	Data obsługi selektywnej zbiórki w poszczególnych sołectwach. Częstotliwość zbiórki jednej ścieżki co trzy tygodnie			Numer trasy I.II. III, IV	kolejność na trasie np. V/1, IV/2
	tydzień 1	tydzień 2	tydzień 3		
	odbiór pojemników <b>Su</b>	odbiór pojemników <b>Bi</b>	odbiór pojemników <b>Ko</b>		
	daty odbioru	daty odbioru	daty odbioru		
Narewka	dd/mm/rr				
Janowo					
Mikłaszewo					
Guszczerwina					
Gruszki					
Jelonka					
Łączyno					
Nowe i Stare Masiewo					
Zamsze					
Stoczek					
Swinoroje					
Grodzisk					
Zabłotczyzna					
Planta					
Minkówka					
Skupowo					
Suszcza Borek					
Biernacki Most					

Gnilec  
Smolany Sadek  
Bondary  
Słobódka  
Nowa Łuka  
Cieremki  
Michnówka  
Kordon  
Eliaszuki  
Bokowe  
Stolnica  
Ludwinowo  
Mostki  
Kruhlik  
Tarnopol  
Dabrowa  
Łozowe  
Polymie  
Osowe  
Chomińszczyzna  
Siemianówka  
Siemiankowszczyzna  
Borowe  
Pasieki  
Babia Góra  
Chomińszczyzna  
Pręty  
Zabrody  
Lewkowo Stare i  
nowe  
Podlewkowie  
Ochrymy  
Podochrymy  
Kasjany  
Kapitańszczyzna

## Liczba mieszkańców gminy

Liczba mieszkańców gminy od roku 2004:

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
liczba mieszkańców	<b>4493</b>	<b>4337</b>	<b>4301</b>	<b>4206</b>	<b>4075</b>	<b>4063</b>
różnica		156	36	95	131	12
średnio roczny spadek liczby mieszkańców	86					

Prognoza ilości mieszkańców gminy Narewka do 2017 roku

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
liczba mieszkańców	<b>3977</b>	<b>3891</b>	<b>3805</b>	<b>3719</b>	<b>3633</b>	<b>3547</b>	<b>3461</b>	<b>3375</b>

### 3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

#### 3.1. Odpady komunalne

##### 3.1.1 Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych.

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. [Dz.U.07.39.251 z późn. zm.] w artykule 3, ust. 3 pkt.4 definiuje odpady komunalne jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Istnieją dwa źródła powstawania odpadów komunalnych:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury / handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części socjalnej

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Narewka w 2008 roku



Lp.	Nazwa	Ilość w [Mg]	Udziały procentowe poszczególnych grup odpadów	Udziały procentowe w grupie odpadów zmieszanych
1	<b>Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie</b>	23,4	3,28	X
2	<b>Odpady zielone z ogrodów i parków</b>	19,7	2,76	X
3	<b>Niesegregowane / zmieszane/ odpady komunalne</b>	620,7	87,04	100
3-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	111,7	x	18
3-2	Odpady zielone	24,8	x	4
3-3	Papier i tektura	74,5	x	12
3-4	Odpady wielomateriałowe	18,6	x	3
3-5	Tworzywa sztuczne	74,5	x	12
3-6	Szkło	49,7	x	8
3-7	Metal	31,0	x	5
3-8	Odzież i tekstylia	6,2	x	1
3-9	Drewno	12,4	x	2
3-10	Odpady niebezpieczne	6,2	x	1
3-11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	211,1	x	34
4	<b>Odpady z targowisk</b>	6,9	0,97	X
5	<b>Odpady z czyszczenia ulic i placów</b>	15,2	2,13	X
6	<b>Odpady wielkogabarytowe</b>	27,2	3,82	X
	<b>Razem /4075 mieszkańców X 175 m/rok/</b>	713,1	100	X

ad.1 Odpady komunalne według art. 10 ustawy o odpadach powinny być zbierane w sposób selektywny. Według danych gminy Narewka w 2008 roku zebrano selektywnie 23.436 kg : w tym papier i tektura 4.390 kg, szkło 17.050 kg , tworzywa sztuczne 1996 kg

ad.2 Odpady zielone z ogrodów i parków- w ich skład wchodzi materiał roślinny: skoszona trawa, gałęzie i liście. Odpady te stanowią 2,76% ogólnej masy odpadów wytworzonych na terenie gminy Narewka

ad.3. Niesegregowane / zmieszane odpady komunalne/- stanowią w gminie Narewka 87,04%

Wskaźniki składu morfologicznego zaczerpnięto z KPGO 2010. Ustalono je na podstawie badań prowadzonych na terenie całego kraju w latach 2000- 2005

Skład morfologiczny niesegregowanych / zmieszanych/ odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach wiejskich.

Lp.	Nazwa	Skład procentowy niesegregowanych / zmieszanych/ odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach wiejskich
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18,00 %
2	Odpady zielone	4%
3	Papier i tektura	12%
4	Odpady wielomateriałowe	3%
5	Tworzywa sztuczne	12%
6	Szkło	8%
7	Metal	5%
8	Odzież, tekstylia	1%
9	Drewno	2%
10	Odpady niebezpieczne	1%
11	Odpady mineralne	34%
	Razem	100%

**Odpady z targowisk.** W ich skład wchodzi opakowania z tworzyw sztucznych, drewno, tektura oraz odpady biologiczne.

**Odpady z czyszczenia ulic i placów-** szacunkowa ilość odpadów wytworzonych z czyszczenia ulic i placów, do których zaliczono odpady pochodzące z mechanicznego oraz ręcznego czyszczenia ulic, placów i chodników wraz zawartością koszy ulicznych.

**Odpady wielkogabarytowe-** są to odpady o dużych rozmiarach z wyłączeniem sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

### 3.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Lp.	Odpady ulegające biodegradacji wytworzone w gminie Narewka w 2008 roku	Ilość w [Mg]
1	Odpady biodegradowalne z papieru i tektury	74,5
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	19,7
3	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące strumień odpadów komunalnych	136,5
4	Odpady z targowisk / część ulegająca biodegradacji	2,3
	Razem	233,0

Na terenie gminy Narewka w 2008 roku wytworzono 233 Mg odpadów ulegających biodegradacji. W roku 1995 wytworzono 270,30 Mg tychże odpadów.

Porównując te dwie wielkości dochodzimy do wniosku, że nastąpił spadek wytwarzania odpadów biodegradowalnych w 2008 roku w stosunku do 2005 i stanowi 16 %.

### **3.1.3. Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi**

#### **3.1.3.1. Ilość odpadów zebranych na terenie gminy Narewka.**

Na terenie gminy Narewka zebrano w 2008 roku 424,76 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. W sposób selektywny zebrano w 2008 roku 23,4 Mg

#### **Zmieszane odpady komunalne**

Głównym źródłem powstawania zmieszanych odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, w których zebrano 376,25 Mg, z obiektów infrastruktury zebrano 48,51 Mg

Ilość odpadów komunalnych zebranych w 2008 roku w gminie Narewka	
Zmieszane odpady komunalne zebrane w 2008 roku	ilość w [Mg]
Odpady z gospodarstw domowych /88,58 % /	376,25
Odpady z infrastruktury	48,51
Razem	424,76

Na terenie gminy Narewka 100 % mieszkańców objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów.

Istnieje rozbieżność pomiędzy odpadami wytworzonymi / wyliczonymi statystycznie/ a faktycznie zebranymi. Wynika to faktu braku ewidencji rozmiaru kompostowania odpadów biologicznych oraz wykorzystania popiołów we własnym zakresie przez mieszkańców gminy

Niska efektywność selektywnej zbiórki wynika z faktu, iż przyjęty przed dziesięciu laty system selektywnego gromadzenia nie jest w stanie spełnić

obecnych wymogów ustawowych i unijnych, z uwagi na co zadaniem tego dokumentu jest wprowadzenie nowego, bardziej skutecznego systemu.

### **3.1.3.2**

#### **Sposób postępowania z odpadami komunalnymi.**

Na terenie gminy Narewka 424,76 Mg zostało unieszkodliwione poprzez składowanie co stanowi 59,56 % wytworzonych odpadów , natomiast 23,4 Mg zostało poddane odzyskowi co stanowi 3,28 % wytworzonych odpadów.

### **3.1.3.3.**

#### **Koszty związane z gospodarką odpadami**

Kosztami ponoszonymi przez mieszkańców na zagospodarowanie odpadów są:

- dzierżawa pojemników na odpady
- koszty wywozu odpadów
- koszty przyjęcia odpadów na składowisko
- koszty związane z dostarczeniem odzyskanych selektywnie frakcji do zakładów odzysku i recyklingu

Opłaty za odbiór odpadów komunalnych

Pojemność pojemnika w litrach	Opłata kwartalna za wywóz
120	23,20
240	30
1100	100

## **3.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych**

### **3.2.1 Zużyte baterie i akumulatory**

Na terenie Gminy Narewka funkcjonuje punkt zbierania odpadów niebezpiecznych. Na składowisku odpadów w Olchówce znajdują się pojemniki na odpady niebezpieczne

ASP- 600 BAT- 1 szt  
kontenery KE-7 2 sztuki

Nowy system selektywnego gromadzenia udoskonali tą funkcję .

### **3.2.2 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.**

Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym definiuje grupy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny,

sprzęt audiowizualny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, zabawki, sprzęt rekreacyjny, sportowy, przyrządy medyczne, sprzęt do nadzoru i kontroli, automaty.

Według rejestru przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Narewka nie funkcjonuje żaden punkt zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Powstanie on w wyniku wdrażania nowego czterościeżkowego systemu wdrożeniowego.

Wszystkie sklepy AGD są zobowiązane do przyjmowania zużytego sprzętu od klienta, który zakupuje nowy sprzęt w danym sklepie.

### **3.2.3 Przeterminowane pestycydy**

Na terenie Gminy Narewka funkcjonuje punkt zbierania opakowań po ośrodkach chemicznych oraz przeterminowanych pozostałości tych środków. Na składowisku odpadów w Olchówce znajduje się pojemniki na odpady niebezpieczne środków chemicznych.

ASP- 800- 1 szt

Moduł zbierania odpadów niebezpiecznych zostanie udoskonalony w wyniku wdrażania nowego, czterościeżkowego systemu wdrożeniowego.

### **3.3. Komunalne osady ściekowe**

Na terenie Gminy Narewka funkcjonujące oczyszczalnię ścieków komunalnych wytworzyły w 2008 roku 20.000 kg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych określonych kodem 19 08 05 oraz 6.000 kg skratek określonych kodem 19 08 01. Zostały one w całości wykorzystane na składowisku odpadów komunalnych w Olchówce jako warstwa przesypowa.

### **3.4 Odpady opakowaniowe**

Powstają one z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych stosowanych przy obrocie towarowym w gospodarstwach domowych, biurach, szkołach, urzędach, jednostkach handlowych i zakładach produkcyjnych.

Finansowanie prac związanych ze zbieraniem odpadów opakowaniowych powinno być finansowane przez przedsiębiorców poprzez funkcjonowanie organizacji odzysku. Jednak ten mechanizm funkcjonuje nieprawidłowo i nie stanowi dla gminy źródła finansowania, ponieważ organizacje odzysku potwierdzają przedsiębiorcom wykonanie odzysku i recyklingu odpadów opakowań za stawkę poniżej 5% minimalnych kosztów rzeczywistego wykonania selektywnej zbiórki odpadów opakowań na terenie gminy.

Wysokość opłat produktowych w wymiarze maksymalnym wpłacanych przez przedsiębiorców / którzy nie zawarli umów z organizacjami odzysku / bezpośrednio do Urzędu Marszałkowskiego jest pomijalnie mała, aby móc

stanowiąc realne źródło finansowania w stosunku do rzeczywistych kosztów wykonania obowiązujących poziomów odzysku i recyklingu.

### **3.5 Systemy zbierania odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych.**

Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami należy do zadań własnych gminy.

W 2008 roku unieszkodliwiono poprzez składowanie na składowisku w Olchówce 424,76 Mg odpadów zmieszanych

#### **Gromadzenie i transport odpadów zmieszanych**

Do gromadzenia odpadów zmieszanych na terenie gminy Narewka stosowane są kontenery KP-7 w ilości 30 sztuk. Rolnicy i właściciele posesji mogą również we własnym zakresie odwozić odpady na składowisko.

Gospodarkę odpadami gmina prowadzi we własnym zakresie.

Obowiązujące opłaty:

- 10 zł/ za odbiór 4 worków z odpadami segregowanymi,
- 25 zł/ za odbiór 4 worków z odpadami nie segregowanymi,
- 105 zł/ t od osób fizycznych i prawnych za przyjęcie odpadów na składowisko

Do transportu kontenerów KP-7 stosowany jest samochód STAR z osprzętem hakowym.

Gromadzenie i transport odpadów surowców

Do selektywnej zbiórki surowców odpadowych stosuje się pojemniki EKO – 1,2 m<sup>3</sup> w ilości 131 sztuk;

pojemniki **EKO**

- na papier - 22 szt
- na szkło kolorowe - 25 sztuk
- na szkło bezbarwne - 25 sztuk
- na butelki PET - 5 sztuk

Pojemniki metalowe:

- na papier – 12 sztuk
  - na szkło kolorowe 18 sztuk
  - na szkło bezbarwne 18 sztuk
  - pojemniki siatkowe na PET i puszki – 6 szt
- oraz worki rozdawane mieszkańcom indywidualnie / pojemność 120 litrów/  
w 2008 roku odzyskano:

- butelki PET - 1.996,0 kg  
- opakowania z papieru i tektury - 4.390,0 kg  
- opakowania ze szkła - 17.050,0 kg  
RAZEM: 23.436,0 kg

Obsługą systemu selektywnej zbiórki odpadowych opakowań na terenie gminy Narewka zajmuje się Urząd Gminy, który przy wykorzystaniu samochodu STAR z dźwigiem bocznych zwozi zgromadzone surowce do Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki,

#### **System zbierania komunalnych osadów ściekowych.**

Na terenie gminy Narewka komunalne osady ściekowe są w 100%, składowane natomiast zgodnie z Planem Gospodarki odpadami dla Województwa podlaskiego na lata 2009- 2012 i KPGO 2010 celem powinno być ograniczenie składowania osadów ściekowych na rzecz przekształcania metodami termicznymi i biologicznymi.

#### **4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.**

Unieszkodliwianie odpadów na terenie gminy Narewka polega na zdeponowaniu odpadów zmieszanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Olchówce.

Składowisko jest zlokalizowane na terenie gminy Narewka. Właścicielem jest Gmina Narewka. Składowisko posiada zatwierdzoną instrukcję eksploatacji składowiska.

We wrześniu 1998 roku oddano do użytku nowe składowisko w Olchówce / ok.3 km od Narewki/ wg projektu firmy ROLEX. Składowisko składa się z dwóch pól składowych o objętościach 20.000 m<sup>3</sup> i 28.000 m<sup>3</sup>.

Na wydzielonym ze składowania terenie składowiska zostały wybudowane 4 boksy technologiczne do czasowego składowania surowców w ramach funkcjonowania Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki.

Składowisko zostało ogrodzone, posiada system odsączający i system odgazowujący

Dane eksploatacyjne:

- powierzchnia całkowita 2,36 ha
- wypełnienie składowiska wynosi 25 %,
- uszczelnienie niecki- folia PE-HD
- posiada instalację do zbierania odcieków
- prowadzony jest monitoring wód poprzez 3 piezometry,
- prowadzona jest ewidencja przyjmowanych odpadów- na kartach ewidencji odpadu.

Odpady są na bieżąco rozplantowywane i formowane w pryzmy o wysokości do 1m. Pryzmy po zagęszczeniu sprzętem ciężkim są izolowane warstwą izolacyjną,

### **Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów**

Na terenie gminy Narewka ta działalność prowadzi Urząd Gminy w ramach zadań własnych gminy.

### **5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

1. preferowany przed dziesięcioma laty gminny system prowadzenia selektywnej zbiórki -który został wprowadzony w gminie Narewka- nie jest optymalny do obowiązujących wymogów, ponieważ nie jest w stanie zabezpieczyć uzyskania:

- odzysku odpadów surowców na poziomie 60 %
- biodegradacji odpadów biologicznych na poziomie 75 %
- Redukcji odpadów końcowych – do deponowania na składowiskach- na poziomie 75%
- Unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na poziomie 80%

podobnie odpadów gabarytowych, budowlanych, elektrycznych i elektronicznych

2. Gminny system odzysku odpadowych opakowań jest od pięciu lat całkowicie pozbawiony finansowania poprzez złe praktyki organizacji odzysku

3. Nie jest prowadzony interaktywny system edukacyjny w zakresie skutecznej gospodarki odpadami . Stanie się to możliwe obecnie -po skonfigurowaniu nowego, innowacyjnego systemu selektywnego gromadzenia.

4. Występuje opóźnienie w realizacji Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów, który ma stać się siłą motoryczną systemu czterościeżkowego gromadzenia odpadów w gminach.

5. Komunalne osady ściekowe są w 100 % magazynowane, natomiast odpowiednim kierunkiem zagospodarowania jest zastosowanie tych osadów w rolnictwie przy przestrzeganiu odpowiednich zasad sformułowanych w rozporządzeniu dotyczącym osadów.

Otóż komunalne osady ściekowe mogą być stosowane w rolnictwie jeżeli :  
- zawartość w nich metali ciężkich nie przekracza:



Lp.	metale	Ilość metali ciężkich w Mg/kg suchej masy osadu przy stosowaniu komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów do celów rolnych
1	ołów	500
2	kadm	10
3	rtęć	5
4	nikiel	100
5	cynk	2.500
6	miedź	800
7	chrom	500

- w komunalnych osadach ściekowych nie wyizolowano bakterii z rodzaju Salmonella

- liczba żywych jaj pasożytów jelitowych wynosi 0

- zawartość metali ciężkich w wierzchniej /0-25 cm/ warstwie gruntu na którym mają być zastosowane nie przekracza :

		Ilość metali ciężkich w Mg/ kg suchej masy		
Lp.		grunty lekkie	grunty średnie	grunty ciężkie
1	Pb	40	60	80
2	Cd	1	2	3
3	Hg	0,8	1,2	1,5
4	Ni	20	35	50
5	Zn	80	120	180
6	Cu	25	50	75
7	Cr	50	75	100

- odczyn pH gleby na terenach użytkowanych rolniczo nie jest mniejszy niż 5,6

- działanie to nie powoduje pogorszenia jakości gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Przy stosowaniu komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie dawkę osadu ustala się dla każdej partii osobno.

Ilości metali ciężkich , które mogą być wprowadzane z komunalnym osadem w ciągu roku do gleby, średnio w okresie 10 lat, nie mogą przekroczyć:

- Pb- 1.000 g/ha/rok
- Cd- 20g/ha/rok
- Hg – 10 g/ha/rok
- Ni- 200 g/ha/rok
- Zn- 5.000 g/ha/rok
- Cu- 1.600 g/ha/rok
- Cr – 1.000 g/ha/rok

## 6. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami:

Zmiany zachodzące w gospodarce odpadami są wypadkową różnych zjawisk między innymi:

- zmianą liczby ludności na terenie gminy,
- zmianą stopy życiowej mieszkańców,
- podwyższeniem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- postępem technicznym i technologicznym
- rozwojem ekonomicznym i gospodarczym

Zmiana liczby ludności, a także wzrost zamożności społeczeństwa powodują zmiany w ilości i w strukturze odpadów komunalnych. Na ilość i skład wytwarzanych odpadów wpływa również wysokość opłat za świadczone usługi, a także wielkość i ilość a także lokalizacja i przeznaczenie udostępnianych pojemników.

Prognoza demograficzna w gminie Narewka w latach 2009- 2017

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Prognozowana liczba mieszkańców gminy Narewka	4063	3977	3891	3805	3719	3633	3547	3461	3375

Prognozę zmian w zakresie ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie gminy Narewka opracowano w oparciu o prognozowane zmiany założone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz PGO dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012.

Założenia te są następujące:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 1% w skali roku
- Wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 5,5 % / w stosunku do ilości odpadów zdeponowanych na składowisku / do poziomu **50% w roku 2011 i do poziomu 60% w roku 2012 zgodnie z wymaganiami unijnymi**
- Zredukowanie do roku 2014 o 75 % ilości deponowanych odpadów biodegradowalnych na składowisku.
- Uzyskanie do roku 2014 biodegradacji na poziomie 75%
- Wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych na poziomie 80%

Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie Narewka

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Prognozowana ilość odpadów komunalnych [Mg]	<b>696,0</b>	<b>687,5</b>	<b>679,2</b>	<b>670,5</b>	<b>661,6</b>	<b>652,3</b>	<b>642,7</b>	<b>633,1</b>

Prognoza ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów komunalnych.

Lp.	Nazwa	1	2	3	4	5	6	7	8
	odpadów	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>1</b>	segregowane	<b>139,2</b>	<b>172,0</b>	<b>339,6</b>	<b>368,8</b>	<b>397</b>	<b>397,9</b>	<b>398,5</b>	<b>398,9</b>
	zbierane selektywnie								
<b>2</b>	zielone z ogrodów i parków	19,2	19,0	18,7	18,5	18,3	18,0	17,7	17,5
<b>3</b>	zmieszane odpady komunalne	489,5	448,9	273,9	208,8	200,6	191,3	182,0	172,9
3.1	kuchenne biodegradowalne	88,1	80,8	49,3	37,6	36,1	34,4	32,8	31,1
3.2	zielone	19,6	17,9	10,9	8,3	8,0	7,6	7,3	6,9
3.3	papier i tektura	58,7	53,9	32,9	25,0	24,1	22,9	21,8	20,7
3.4	wielomateriałowe	14,7	13,5	8,2	6,3	6,0	5,7	5,5	5,2
3.5	tworzywa sztuczne	58,7	53,9	32,9	25,0	24,1	22,9	21,8	20,7
3.6	szkło	39,2	35,9	21,9	16,7	16,0	15,3	14,6	13,8
3.7	metal	24,5	22,4	13,7	10,4	10,0	9,6	9,1	8,6
3.8	odzież i tekstylia	4,9	4,5	2,7	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7
3.9	drewno	9,8	9,0	5,5	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4
3.10	niebezpieczne	4,9	4,5	2,7	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7
3.11	mineralne w tym frakcja popiołowa	166,4	152,6	93,1	71,0	68,2	65,0	61,9	58,8
<b>4</b>	z targowisk	6,7	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1
<b>5</b>	z czyszczenia ulic i placów	14,8	14,6	14,5	14,3	14,1	13,9	13,7	13,5
<b>6</b>	wielkogabarytowe	26,6	26,3	25,9	25,6	25,2	24,9	24,55	24,2
	Razem	<b>696,0</b>	<b>687,5</b>	<b>679,2</b>	<b>670,5</b>	<b>661,6</b>	<b>652,3</b>	<b>642,7</b>	<b>633,1</b>

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Lp.		1	2	3	4	5	6	7	8
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Papier i tektura zbierane selektywnie	58,7	53,9	32,9	25,0	24,1	22,9	21,8	20,7
2	Odpady zielone z ogrodów i parków/	19,2	19,0	18,7	18,5	18,3	18,0	17,7	17,5
3	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień odpadów komunalnych	107,7	98,7	60,2	45,9	44,1	42,0	40,1	38,0
4	Odpady z targowisk / część ulegająca biodegradacji	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0
<b>Razem</b>		<b>187,8</b>	<b>173,8</b>	<b>114,0</b>	<b>91,5</b>	<b>88,6</b>	<b>85,0</b>	<b>81,6</b>	<b>78,2</b>

Powyższa prognoza wykazuje tendencję corocznego obniżania się ilości odpadów biodegradowalnych. Jest ona zgodna z zapisami KPGO 2010 oraz PGO województwa podlaskiego na lata 2009-2012.

### **Prognozowanie zmian w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych**

W związku z koniecznością uzyskania parametrów wynikających z wymagań unijnych koniecznym jest:

- wdrożenie w gminie Narewka skutecznego systemu selektywnej zbiórki, który umożliwi prawidłowe funkcjonowanie systemu ponad gminnego. Został on przedstawiony w części wdrożeniowej tego planu.
- Uruchomienie ponad gminnego skutecznego systemu zagospodarowania odpadów.

Zgodnie z założeniami KPGO 2010, z perspektywą na lata 2011- 2019, podstawę zagospodarowania odpadów stanowią Zakłady Zagospodarowania Odpadów, spełniające następujące warunki:

- powinny korzystać z najlepszych, dostępnych technik,
- powinny stanowić obiekty regionalne posiadające moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców.
- powinny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
  - sortowanie frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie
  - kompostowanie odpadów biodegradowalnych
  - mechaniczno- biologiczne lub termiczne przekształcenie odpadów resztkowych i pozostałości z sortowni

- demontaż odpadów wielkogabarytowych
- składowanie przetworzonych odpadów resztkowych
- gromadzenie odpadów niebezpiecznych

- planowana jest budowa ZZO Dubiażyn – Hajnówka - Siemiatycze , przy czym sortownia w Hajnówce jest już w trakcie realizacji

komentarz :

Zapisy KPGO i WPGO dopuszczają możliwość dowożenia odpadów zmieszanych do sortowni i do kompostowni.

**Jest to poważny błąd merytoryczny.**

Kwestia została wyjaśniona w części wdrożeniowej tego planu

### **Zużyte baterie i akumulatory**

KPGO 2010 i WPGOWP 2009-2012 szacuje, iż zaznaczy się nieznaczny wzrost ilości tych odpadów. Jest to spowodowane faktem, że mieszkańcy zużywają 60% baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej. Baterie pierwotne są jednorazowymi, których nie można doładowywać.

Rodzaje baterii pierwotnych:

1. Al -Mn / alkaliczno- manganowe/
2. Zn - Cb / cynkowo- węglowe /
3. Zn- O<sub>2</sub> / cynkowo- powietrzne/
4. Li / litowe
5. baterie AgO / srebrowe/
6. HgO / rtęciowe /

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

PGOWP 2009-2012 podaje za KPGO 2010 wzrost ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do 5% w skali rocznej przy zakładanym 5% tempie wzrostu masy tego sprzętu wprowadzanego na rynek. W związku z tym prognozuje się wzrost ilości odpadów tego sprzętu na terenie gminy Narewka.

### **Przeterminowane pestycydy**

W związku z charakterem rolniczym gminy Narewka prognozuje się wzrost ilości opakowań po rolniczych środkach chemicznych jak i pozostałości nie wykorzystanych, przeterminowanych środków.

Rolnicy muszą dokumentować przed ARiMR sposób zagospodarowania tych odpadów.

### **Komunalne odpady ściekowe**

Na ilość wytwarzanych osadów ściekowych mają wpływ zmiany demograficzne oraz realizacje inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Prognozuje się wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych

Prognoza ilości komunalnych osadów ściekowych na terenie gminy Narewka w latach 2010 – 2017 [Mg.s.m.]

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
35,58	36,29	37,02	37,76	38,51	39,30	40,07	40,87

### **Odpady opakowaniowe**

PGOWP 2009-2012 za KPGO 2010 zakłada, że nie będzie znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych [Dz.U.07.109.752] wprowadza obowiązek odzysku i recyklingu na odpowiednich poziomach.

**Jednak głównym warunkiem uzyskania skuteczności zagospodarowania odpadów opakowaniowych jest założenie ,że organizacje odzysku zaczną funkcjonować prawidłowo, ponieważ od roku 2005 prowadzą działalność w kierunku odwrotnym do celów ich powołania.**

### **7. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami oraz terminy ich realizacji.**

Cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2008- 2020, które wynikają z „ Polityki ekologicznej państwa” w stosunku do odpadów komunalnych:

- rozdzielenie wzrostu PKB od wzrostu ilości odpadów i utrzymanie tego trendu.
- wzrost udziału odzysku, zwłaszcza energii z odpadów, zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska, tak aby w 2013 roku nie było składowanych więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- modernizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jak również zużytych baterii i akumulatorów w celu wyeliminowania ich ze składowania,
- zagwarantowanie całkowitej sprawności systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku i recyklingu odpadów powstających z demontażu,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami

W zrealizowaniu powyższych celów służy:

- **popieranie inicjatyw podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty gospodarcze przyczyniające się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, maksymalizacji ilości odpadów podlegających odzyskowi , w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,**
- stopniowe zwiększanie opłat za składowanie odpadów, przede wszystkim zmieszanych odpadów komunalnych, a także

odpadów ulegających biodegradacji, jak również odpadów, które można poddać procesom odzysku,

- pobudzanie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji,
- nasilenie edukacji ekologicznej, która promuje odpowiednie postępowanie z odpadami, konieczność ich selektywnej zbiórki,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów,
- popieranie inicjatyw wdrażania technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, które są efektywne zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym.

### **Odpady komunalne**

Priorytetowymi celami w gospodarce odpadami komunalnymi są:

- A. wszyscy mieszkańcy gminy Narewka zostaną objęci zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów do roku 2010 / wg PGOWP 2009-12/
- B. redukcja ilości odpadów biodegradowalnych, tak aby nie było składowanych
  - w 2010 roku więcej niż 75 %
  - w 2013 roku więcej niż 50 %
  - w 2020 roku więcej niż 35 %
- C. redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku / wg KPGO 2010, WPGOWP 2009-2012/
- D. inwentaryzacja gminy pod względem występowania dzikich wysypisk

### **Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych**

#### **Zużyte baterie i akumulatory**

Priorytetowe cele w zakresie zużytych baterii i akumulatorów na terenie gminy Narewka to:

- A. Rozwój systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów do poziomu:
  - 25% masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów do 26 września 2012 roku
  - 45 % do 26 września 2016

#### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Dzięki rozbudowie systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Narewka w latach 2008-2020 zostaną zrealizowane następujące obowiązki ustawowe: osiągnięcie od 1 stycznia 2008 poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wymiarze:

- A. dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania

- poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
- B. dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego
- poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu
  - poziomu recyklingu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu
- C. dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli
- poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu
- D. dla zużytych gazowych lamp wyładowczych- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych lamp
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 4 kg na mieszkańca na rok.

Ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przewidzianego do odzysku w ilości 0,004 Mg na mieszkańca na rok

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15,9	15,6	15,2	14,9	14,5	14,2	13,8	13,5

### **Przeterminowane pestycydy**

na terenie powiatu hajnowskiego działają dwie specjalistyczne firmy odbierające opakowania po środkach ochrony roślin:

1. Handlowo Produkcyjna Spółdzielnia Pracy w Hajnówce ul. Górna 19 realizuje zbieranie opakowań po środkach ochrony roślin- kod 15 01 10
2. Handel i usługi ziemne Bazyl Jagodnicki ul. Bielska 63 Hajnówka realizuje zbieranie opakowań po środkach ochrony roślin- kod 150110.

### **Komunalne osady ściekowe**

Priorytetowy cel w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Narewka to ograniczenie składowania osadów ściekowych na korzyść wzrostu ilości osadów wykorzystywanych w rolnictwie, przy zachowaniu wymogów bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

### **Odpady opakowaniowe**

W gminie Narewka planowane jest zrealizowanie poziomów odzysku i recyklingu zapisanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14



czerwca 2007w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych

		2010		2014	
Rodzaj opakowania		%		%	
		O	R	O	R
1	2	3	4	11	12
1					
	<b>opakowania razem</b>	<b>60</b>	<b>38</b>	<b>60</b>	<b>55</b>
2	opakowania z tworzyw sztucznych	-	18	-	22,5
3	opakowania z aluminium	-	45	-	50
4	opakowania ze stali	-	35	-	50
5	opakowania z papieru i tektury	-	54	-	60
6	opakowania ze szkła	-	49	-	60
7	opakowania z drewna	-	15	-	15

# ROZDZIAŁ 8

## WYBÓR OPTIMALNEGO SYSTEMU PRAKTYCZNEGO WDRAŻANIA ZGODNEJ Z WYMOGAMI USTAWOWYMI GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

### 8.1. Ogólne przesłanki do wyboru optymalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Dotychczas wszystkie frakcje odpadów komunalnych /oprócz zbieranych selektywnie butelek PET, butelek szklanych, puszek aluminiowych i makulatury/ już w gospodarstwach były przez mieszkańców mieszane w kuchennych workach i wiaderkach, co powodowało, że po dodatkowym przemieszaniu w zbiorczym pojemniku osiedlowym, a następnie przez zasobnik śmieciarki, stawały się cuchnącą, bioaktywną masą.

Z tej zmieszanej masy nie można już niczego odzyskać, jak również owa masa nie spełnia wymogów stawianych odpadom przeznaczonym do deponowania na składowiskach.

Zapisy ustaw zobowiązują jednoznacznie do prowadzenia innego rodzaju gospodarki odpadami, w której :

- Odpady surowcowe muszą zostać poddane procesom odzysku i recyklingu
- Odpady biologiczne muszą zostać poddane biodegradacji
- Odpady końcowe muszą spełniać warunki kwalifikujące je do deponowania na składowiskach
- Odpady niebezpieczne muszą zostać poddane specjalistycznemu unieszkodliwianiu .

### 8.2. Szczegółowe wymagania stawiane dla wybranego systemu

**Wybierany system gromadzenia i transportu odpadów komunalnych musi spełniać wszystkie parametry wskaźnikowe wynikające z obowiązujących ustaw**

Wybierany system musi dać możliwość uzyskiwania określonego poziomu na 2010 rok oraz możliwość sukcesywnego podwyższania 12-tu parametrów nałożonych ustawowo w zakresie zmodernizowania gospodarki odpadami komunalnymi

Parametr I

- Wykonanie odzysku odpadowych opakowań na poziomie **60%** i ich recyklingu na poziomie **38%**  
Parametr II
- Wykonanie recyklingu opakowań z papieru i tektury na poziomie **54%**  
Parametr III
- Wykonanie recyklingu opakowań ze szkła na poziomie **49%**  
Parametr IV
- Wykonanie recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych na poziomie **18 %**  
Parametr V
- Wykonanie recyklingu opakowań metalowych na poziomie **35 %**  
Parametr VI
- Wykonanie recyklingu opakowań z aluminium na poziomie **45%**  
Parametr VII
- Wykonanie odzysku odpadów wielkogabarytowych na poziomie **50 %**  
Parametr VIII
- Wykonanie odzysku odpadów budowlanych na poziomie **50 %**  
Parametr IX
- Przeprowadzenie wydzielenia i przetworzenia odpadów biodegradowalnych na poziomie **50 %**  
Parametr X
- Przeprowadzenie wydzielenia i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych na poziomie **50%**  
**docelowo 80 %**  
Parametr XI
- Zmniejszenie masy kierowanej na składowiska na poziomie **70 %**  
**docelowo 85 %**  
Parametr XII
- Wyeliminowanie z kierowania na składowiska odpadów posiadających wartość opałową i uruchomienie ich energetycznego wykorzystania.

Zdefiniowanie 12 parametrów daje możliwość wyboru skutecznego systemu wdrożeniowego oraz pozwala precyzyjnie oceniać na bieżąco celowość każdego realizowanego kroku wdrożeniowego.

Utworzona skala, pozwala ocenić, które z wymienionych parametrów dany krok wdrożeniowy realizuje, których nie realizuje oraz zrealizowanie których uniemożliwia.

Przy prowadzeniu tego rodzaju analizy kontrolnej możliwe jest uniknięcie błędnych kroków wdrożeniowych poprzez przeprowadzenie szybkiej oceny wszystkich możliwych rozwiązań.

Wybierany system ma na celu skuteczne wyeliminowanie dotychczas popełnianych błędów.

Obecnie instalacje w zakresie gospodarki odpadami pracują niewłaściwie ponieważ są eksploatowane w sposób nie zgodny z wymaganiami zaprojektowanych procesów technologicznych:

**Sortownie** - nie uzyskują surowców o jakości wymaganej przez przemysł recyklatów - ponieważ zamiast otrzymywania - do wykonania szczegółowej segregacji - wydzielonej frakcji surowcowej, otrzymują na wejściu nieużytkowy mix złożony z 4 frakcji.

**Kompostownie**- nie uzyskują kompostu o parametrach umożliwiających zbyt i obrót handlowy- ponieważ zamiast wydzielonej wcześniej frakcji odpadów biodegradowalnych otrzymują na wejściu mix złożony z 4 frakcji

**Składowiska**- funkcjonują niewłaściwie, na skutek czego zbyt szybko się przepętniają, ponieważ zamiast gromadzenia jedynie nieaktywnych odpadów końcowych, gromadzą bioaktywny mix o niemożliwej do określenia strukturze elementarnej, składający się z: odpadów niebezpiecznych, biologicznych, surowcowych i końcowych

**Odpady niebezpieczne** trafiają na składowiska , ponieważ nie są wydzielane ze strumienia komunalnych.

**Spalarnie** - wytwarzają popioły i żużle o masie przekraczającej 30 % wobec deklarowanych przy właściwej eksploatacji 6 %, nie dają także efektu odzysku energii, ponieważ zamiast frakcji **En** /pozbawionej odpadów niebezpiecznych i niepalnych/ otrzymują na wejściu mix złożony z czterech frakcji, przez co wymagają dostarczania paliw zewnętrznych zamiast zakładanego odzysku energii .

**Zakłady recyklingu** – funkcjonują niewłaściwie – ponieważ utraciły wszelkie podstawy do funkcjonowania, wynikające z faktu, że od roku 2005 są całkowicie pozbawione finansowania. Te, które nie upadły - stagnują na przetrwanie. Ogromna grupa odpadów surowcowych w województwie podlaskim jak też na terenie kraju nie ma uruchomionych technologii recyklingu z czego znaczna część, tych technologii nigdy nie miała.

### 8.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYBRANEGO SYSTEMU

Jedynym systemem, który umożliwia samorządowi gminnemu na uzyskanie w trybie pilnym wszystkich wymaganych parametrów ustawowych jest system **SubiKoN**.

Umożliwia on także prawidłowe funkcjonowanie Regionalnego ZZO /kompleksy sortowni, kompostowni i wysypisk/ - oczywiście po jego uruchomieniu.

Nazwa systemu jest algorytmem złożonym z nazw czterech ścieżek gromadzenia i zagospodarowania:

**Su** - ścieżka zielona, oznacza strumień odpadów surowcowych

**Bi** - ścieżka brązowa, oznacza strumień odpadów biologicznych

**Ko** - ścieżka czarna, oznacza strumień odpadów końcowych

**N** - ścieżka czerwona, oznacza strumień odpadów niebezpiecznych

Wdrażanie systemu **SuBiKoN** umożliwia gminie uruchomienie prawidłowej, zgodnej z zapisami ustawowymi i unijnymi gospodarki odpadami komunalnymi bez konieczności ponoszenia na wstępie wysokich nakładów na kapitałochłonne inwestycje.

Nie jest konieczne również uzyskanie decyzji lokalizacyjnych, ponieważ system logistyczny polega na wykorzystaniu mobilnego systemu MULTILIFT – w którego skład wchodzi multikontenery przewożne różnych typów o pojemności 30 – 45 mp

Możliwe, a nawet konieczne jest uruchamianie systemu w gminach w których nie ma: ani sortowni, ani kompostowni, ani spalarni, które muszą od 01.01.2010 zamknąć wszystkie własne wysypiska.

Założeniem systemu jest wykorzystanie w pierwszej kolejności obiektów już istniejących. Chodzi tu o place utwardzone i budynki pozostające po działalnościach zakończonych lub będących w stanie upadłości.

Przy wcześniej funkcjonującym systemie **SuBiKoN** poprzedzającym podjęcie procesów inwestycyjnych będzie możliwe uzyskanie optymalizacji planowanych inwestycji w ramach ZZO.

#### 8.4. Uzasadnienie do wyboru systemu:

- Najskuteczniejszym, a zarazem najtańszym systemem, który pozwoli na zrealizowanie wszystkich 12 parametrów wskaźnikowych opisujących prawidłowość prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi jest system **SuBiKoN**.
- Dla właściwego funkcjonowania sortowni, kompostowni i składowisk konieczne jest równoległe, ściśle powiązane do funkcjonowania pod względem technicznym tych obiektów, funkcjonowanie wdrożeniowego systemu **SuBiKoN**
- Dla właściwego funkcjonowania spalarni konieczne jest równoległe, ściśle powiązane do funkcjonowania pod względem technicznym tego obiektu funkcjonowanie wdrożeniowego systemu **SuEnN**
- System **SuBiKoN** udostępnia i popularyzuje wiedzę użytkową w zakresie aktywnej, komplementarnej edukacji ekologicznej wdrażającej

prawidłową gospodarkę odpadami komunalnymi w formie modułów wdrożeniowych przekazywanych poprzez: mobilne pokazy funkcjonowania instalacji, warsztaty wdrożeniowe, szkolenia e-learningowe i stacjonarne.

- System **SuBiKoN** daje możliwość uruchomienia w każdej gminie szeregu nowych miejsc pracy realizujących zielone technologie.  
Daje bezpośrednią możliwość zatrudnienia pracowników o różnych kwalifikacjach jak i nie posiadających żadnych kwalifikacji. Jest motywem podjęcia działalności przez bezrobotnych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.  
Daje możliwość podejmowania działalności o charakterze ciągłym, jest także rozwiązaniem optymalnym w zakresie podejmowania nowego rodzaju działalności gospodarczej przez zakłady upadające. Szczegółowy opis nowych miejsc pracy został zamieszczony w załącznikach .
- System **SuBiKoN** jest modelowym programem dla rozwoju wdrożeń z zakresu ekonomii społecznej w sferze dostosowania zaniedbanego sektora gospodarki odpadami komunalnymi do wymagań Unii Europejskiej.

## METODYCZNY ZAŁĄCZNIK WDROŻENIOWY DO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

8.5. Metodyka wdrażania optymalnego systemu **SuBiKoN** w zakresie zarządzania odpadami komunalnymi przez gminę, w której gospodarka odpadami oparta zostanie docelowo na funkcjonowaniu sortowni i kompostowni.

System oparty jest na następujących modułach wdrożeniowych:

Nr	Nazwa modułu	Moduły podstawowe
I	<b>„Zielony pojemnik/worek”</b>	- zbiórka wszystkich rodzajów odpadów surowcowych
II	<b>„BIOTON”</b>	- zbiórka odpadów biodegradowalnych - kompostowanie przydomowe, gminne, centralne
III	<b>„Odpady końcowe”</b>	- zbiórka i deponowanie odpadów końcowych
IV	<b>„Odpady niebezpieczne”-</b>	- zbiórka odpadów niebezpiecznych
V	<b>Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki –</b> selektywne-, czteroscieżkowe gromadzenia frakcji	- baza mobilnych kontenerów systemu magazynowo- transportowego MULTILIFT/ ABROLL
<b>Moduły pochodne.</b>		
VI	<b>GPSZ-ON</b>	- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych - Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla GPSZ-ON
VII	<b>GPSZ- OB</b>	- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych
VIII	<b>GPSZ- GB</b>	- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Gruzów budowlanego
IX	<b>System edukacji i finansowania</b>	- edukacja ekologiczna, pokazy sprzętu, szkolenia e-learningowe i stacjonarne - konkurs wdrożeniowy SuBiKoN

**Pierwszy moduł wdrożeniowy. [GPSZ-OS]**

## **Zbiórka odpadów surowcowych**

# **Su**

**Symbole wdrażanego modułu :**

- Zielony worek
- Zielony pojemnik
- Zielony kontener
- Zielona sekcja w kontenerze wielokomorowym



### 8.5.1. Systematyka zapisu modułu I

Nr modułu	Nazwa modułu	Rozdział	Zbiórka opadów surowcowych	Załączniki
I	Zielony worek	8.5.1.1.	Opis frakcji surowcowej - przeznaczonej do odzysku i recyklingu	
		8.5.1.2.	Instrukcja - ulotka gromadzenia frakcji surowcowej - adresowana do gospodarstw domowych	W załączniku
		8.5.1.3.	Instrukcja – broszura „ABC – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji, w tym surowcowej adresowana do organizatorów i administratorów zbiórki.	W załączniku
		8.5.1.4.	System gromadzenia frakcji Su w „Zielonym worku” wielokomponentowym	
		8.5.1.5	Wykrój zielonego worka do szycia w ramach gminnego systemu	W załączniku
		8.5.1.6.	System gromadzenia frakcji Su w zielonym pojemniku jednokomorowym wielokomponentowym o pojemności 60 – 360 litrów	
		8.5.1.7.	System gromadzenia frakcji Su w zielonym pojemniku jednokomorowym wielokomponentowym o pojemności 1100 litrów.	
		8.5.1.8.	System gromadzenia w zielonym kontenerze jednokomorowym - wielokomponentowym	
		8.5.1.9	Kompletowanie zestawów <b>Su Bi Ko</b>	
		8.5.1.10	System gromadzenia w kontenerze trzy lub cztero komorowym- <b>Su Bi Ko N</b> - z jedną sekcją przeznaczoną dla Su.  Uwaga! W kontenerze trzykomorowym frakcję N dostarcza się bezpośrednio do GPSZON	
		8.5.1.11	Wzorcowy zestaw trzech pojemników do zastosowania w zabudowie jednorodzinnej <b>Su – Bi - Ko</b>	
		8.5.1.12	Modernizacja kontenerów, pojemników i worków.	
		8.5.1.13	Komentarz do wdrożenia modułu Su	
		8.5.1.14	Wdrażanie modułu Su metodą krok po kroku	
		8.5.1.15	Regulamin konkursu Subikon	załącznik

<b>8.5.1.1.</b>	<b>Opis frakcji surowcowej- przeznaczonej do odzysku i recyklingu</b>
-----------------	---

Odpady surowcowe odzyskiwane w strumieniu odpadów oznaczonym **Su** będą gromadzone w systemie „Zielony pojemnik/ worek”.

W worku surowcowym mieszkańcy będą gromadzili łącznie wszystkie rodzaje frakcji odpadowych opakowań i innych odpadów domowych o cechach surowcowych, jednak pod jednym warunkiem - **że będą one czyste i suche i nie będą emitowały zapachów.**

Należą do nich wszystkie pozycje wymienione poniżej, które zostaną opisane na ulotce informacyjnej. Ulotkę taką otrzyma każde gospodarstwo domowe . Oprócz ulotki zostanie opracowany poradnik "ABC odpadów", w którym będą opisane zasady unikania i zagospodarowania wszystkich frakcji odpadów / kilkaset pozycji / w tym frakcji surowcowej.

W systemie „Zielony worek/ pojemnik/ kontener " będą gromadzone :  
- jest to wzór napisu informacyjnego na pojemnikach i kontenerach-

1. Wykonane ze wszystkich rodzajów tworzyw sztucznych i wszystkich rodzajów kompozytów :

- Butelki po napojach;
- Butelki po środkach piorących;
- Butelki po środkach do higieny osobistej;
- Kubki po margarynie, itp.;
- Kubki po jogurcie itp.;
- Folie z tworzyw sztucznych i worki;
- Tacki z tworzyw spienionych;
- Jednorazowe naczynia i sztucce z gastronomii;
- Kartony wielowarstwowe po sokach;
- Kartony wielowarstwowe po mleku;
- Opakowania próżniowe;

2. Wykonane ze wszystkich rodzajów metali,

3. Wykonane ze szkła opakowaniowego;

4. Wykonane z papieru i tektury;

5. Inne o cechach surowcowych zarówno palne jak i nie palne, dotychczas nie odzyskiwane, takie jak: porcelana, fajans, szkło nie opakowaniowe, doniczki, mydelniczki, znicze, lustra, szyby wg szczegółowej instrukcji w zakresie unikania i poużytkowego zagospodarowania odpadów o nazwie „ ABC Odpadów „

<b>8.5.1.2.</b>	Instrukcja - ulotka edukacyjna gromadzenia frakcji surowcowej - adresowana do gospodarstw domowych	Umieszczona w załączniku
-----------------	--	--------------------------


<b>8.5.1.3.</b>	Instrukcja – broszura edukacyjna „ABC – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji, w tym surowcowej adresowana do organizatorów i administratorów zbiórki.	W załączniku
-----------------	--	--------------

Poradnik "ABC odpadów" to szczegółowa instrukcja w zakresie unikania i zagospodarowania poużytkowego kilkuset pozycji odpadów występujących w szeroko pojętym gospodarstwie domowym.

Poradnik ten jest jednym z głównych elementów edukacyjnych systemu SuBiKoN.

Zastosowanie modułu wdrożeniowego „Zielony worek” pozwala na uzyskanie redukcji na poziomie 70% objętościowo, masy odpadów wywożonych uprzednio na wysypiska. Sam worek wykonany jest z biodegradowalnego brezentu lnianego w kolorze zielonym. Moduł ten uruchamia w każdej gminie czy dzielnicy na, której jest uruchamiany liczne miejsca pracy.

### **Systemy gromadzenia i transportu na ścieżce Su:**

<b>8.5.1.4.</b> Gromadzenie frakcji Su w worku wielokomponentowym		<b>System gromadzenia w „Zielonym worku” wielokomponentowym na odpady surowcowe o pojemność 120- 360 litrów wykorzystywanym do gromadzenia wszystkich surowców łącznie, wykonanym z biodegradowalnego lnu, wykrój do uszycia w załączniku</b>
--	---	---

<b>8.5.1.5</b>	<b>Wykrój zielonego worka do uszycia z biodegradowalnego lnu w ramach wdrażania gminnej ścieżki SU</b>	W załączniku
----------------	--	--------------



#### **8.5.1.6.**

System gromadzenia frakcji Su w zielonym pojemniku jednokomorowym wielokomponentowym

o pojemności 60, 80 120, 140, 180, 240, 370, 500, 660, 770 litrów

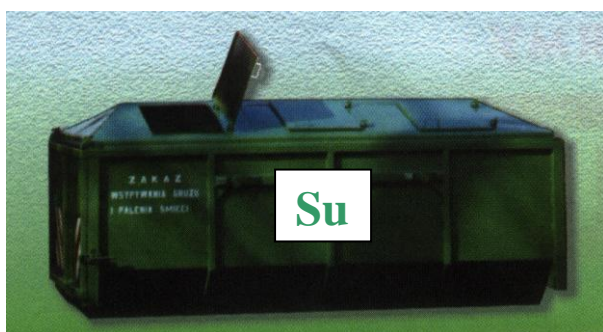
Gromadzenie łączne wszystkich rodzajów surowców.

Zielony pojemnik na odpady surowcowe o pojemności 60-770 litrów



#### **8.5.1.7.**

System gromadzenia frakcji Su w zielonym pojemniku jednokomorowym wielokomponentowym o pojemności 1100 litrów



#### **8.5.1.8.**

System gromadzenia frakcji Su w zielonym kontenerze jednokomorowym – wielokomponentowym o pojemności 5.000- 15.000 litrów

### 8.5.1.9

Przykładowe kompletowanie zestawów Su – Bi- Ko dla różnych rodzajów zabudowy:

I. wariant: zielony worek 240 litrów + brązowy Bioton 60 litrów + czarny 60 l

II. wariant: zielony pojemnik 240 litrów+ brązowy Bioton 60 l + czarny 60 litrów

III wariant: zielony pojemnik 1100 litrów, brązowy pojemnik 1100 litrów, czarny 1100 l

IV wariant: kontener 5000 – 7000 litrów, brązowy 1100 litrów, czarny 1100 litrów.



#### 8.5.1.10

System gromadzenia w kontenerze czterokomorowym z jedną zieloną sekcją przeznaczoną dla Su.

W pozostałych sekcjach są rozdzielnie gromadzone frakcje : Bi Ko i N

Przy gromadzeniu w kontenerze trzykomorowym mieszkańcy we własnym zakresie muszą dostarczać odpady niebezpieczne do Gminnego/Dzielniczego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych



#### 8.5.1.11.

Wzorcowy zestaw trzech pojemników dla zabudowy jednorodzinnej realizujący wszystkie ścieżki:

Su- surowce do sortowni

Bi- biodegradowalne do kompostowni

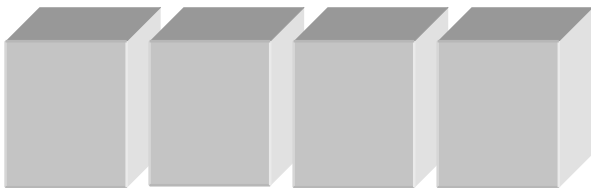
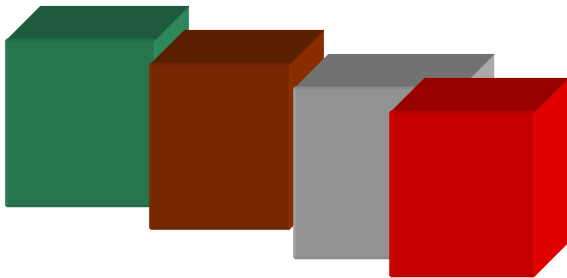
Ko- końcowe na składowisko

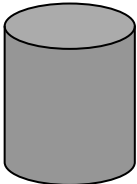
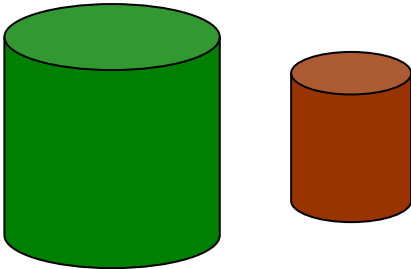
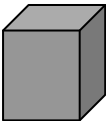

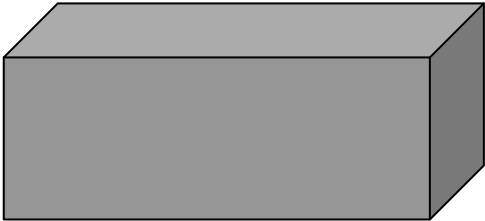
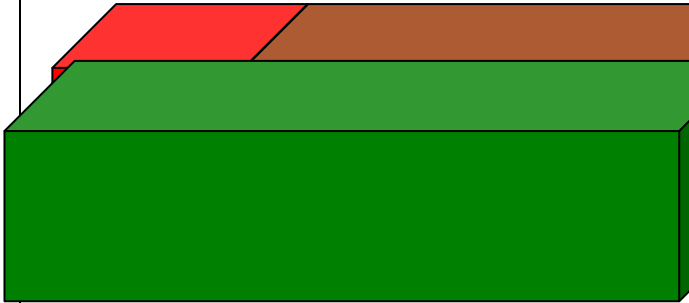
Uwaga:

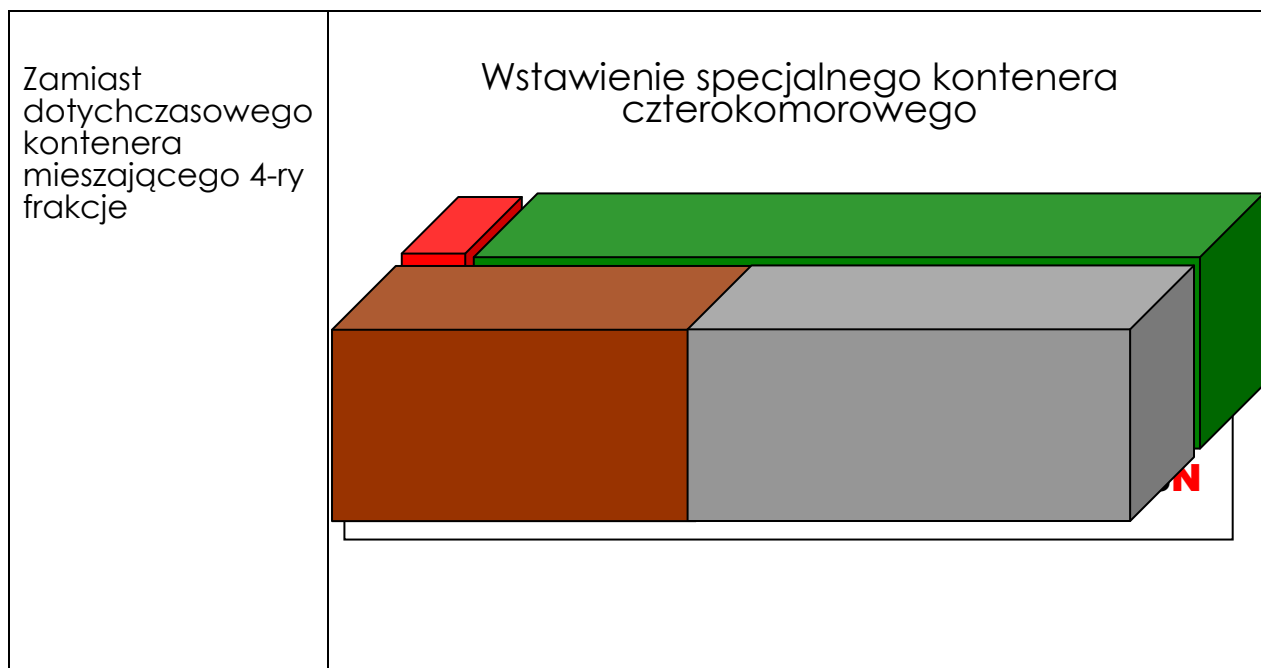
N – odpady niebezpieczne mieszkańiec odnosi do Gminnego/ dzielnicowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych



### 8.5.1.12. Modernizacja kontenerów, pojemników, worków

Stan obecny- mieszanie frakcji				Stan docelowy: <b>SuBiKoN</b>			
Przy funkcjonujących 4- rech pojemnikach PA 1100 gdzie do wszystkich wrzuca się śmieci zmieszane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w wersji na placu</li> <li>• w wersji w zagrodzie</li> <li>• w wersji pod zsytem</li> </ul>				Należy przemalować pojemniki. Nie wymaga zakupów nowych pojemników. Jeżeli funkcjonuje zsył służy wyłącznie do frakcji Su, tablice informacyjne znajdują się przy każdym wrzucie na wszystkich piętrach - wyłącznie Su-.			
Ustawienie 4 x 1100 użytkowane w zabronionej do stosowania formie odpadów zmieszanych  Dostawiane do pojemników mieszających specjalistycznych pojemników na szkło, plastik, papier są rozwiązaniem nieskutecznym i kosztownym.				Ustawienie 4 x 1100 			
MIX	MIX	MIX	MIX	<b>Su</b>	<b>Bi</b>	<b>Ko</b>	<b>N</b>
Realizuje mieszanie frakcji: uniemożliwia odzysk uniemożliwia wydzielenie nieaktywnych odpadów końcowych oraz uniemożliwia wydzielenie frakcji niebezpiecznej w celu skierowania do specjalistycznego unieszkodliwienia				Realizuje wszystkie parametry unijne. Otwarty pojemnik na odpady niebezpieczne może być stosowany w tylko PZON, natomiast przy zastosowaniu na osiedlu musi mieć charakter podwójnie zabezpieczonej kasety			

<p>Należy opisać grafiką pojemnik/worek dotychczas stosowany na odpady zmieszane do użytkowania w zakresie zbiórki odpadów końcowych</p> <p><b>MGB 120</b></p> 	<p>Do pojemnika/worka na odpady końcowe dostawienie pojemników/worków na odpady surowcowe i odpady biologiczne</p> <p><b>MGB 360 i MGB 60</b></p> 
<p>Funkcjonujący dotychczas pojemnik PA 1100 na odpady zmieszane należy opisać na odpady końcowe.</p> 	<p>Do pojemnika na odpady końcowe dostawić zielony pojemnik na odpady surowcowe i brązowy pojemnik na odpady biologiczne.</p> 
<p>Do funkcjonującego dotychczas na odpady zmieszane kontenera, opisanego nową grafiką na odpady końcowe</p> 	<p>Dostawienie specjalnego kontenera trójdzielnego <b>Su Bi N</b></p> 



### 8.5.1.13. Komentarz do wdrożenia modułu Su:

Obecnie zagadnienie rozdziału surowców odpadowych mające na celu:

- ukierunkowanie frakcji surowcowej do sortowni,
  - ukierunkowanie frakcji biologicznej do kompostowni;
- zostało zastąpione sloganem „selektywna zbiórka”.

Polega to na tym, że do specjalnych pojemników są zbierane wyłącznie surowce mające możliwość zbytu do przemysłu takie jak: szkło opakowaniowe, papier, PET i puszki aluminiowe, natomiast pozostałe strumienie odpadów / w wymiarze 98% wagowo / są mieszane w pojemniku na odpady zmieszane, co uniemożliwia ich późniejszy odzysk.

Taka wersja selektywnej zbiórki umożliwia uzyskanie odzysku zaledwie na poziomie 2 %, przy niebotycznie wysokich kosztach tego rodzaju selektywnej zbiórki.

Stanowi to wypaczenie prawidłowej gospodarki odpadami, ponieważ obok pojemników na PET i szkło – dających odzysk 2 %, stoi wiele większy kontener, w którym mieszane są wszystkie frakcje. Uniemożliwia to dalsze ukierunkowanie podstawowych strumieni.

Ale w 2010 roku poziom odzysku określony ustawowo musi wynieść 50%. Wynika z tego, że system rozdziału strumieni musi zostać radykalnie zmieniony. Metodykę transformacji metodą krok po kroku, przedstawia system SuBiKoN.

Przy transformacji starego systemu powstają w gminie nowe miejsca pracy.



<b>8.5.1.14</b>	<b>Wdrażanie modułu Su metodą krok po kroku</b>
-----------------	---

Krok 1.

Określenie lokalizacji i uruchomienie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki. GPSZ w powiązaniu z modułami GPSZ-ON , GPSZ-OB. i GPSZ-GB zapewni uzyskanie wymaganych ustawowo poziomów we wszystkich grupach rodzajowych.

Krok 2.

Wyposażenie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki w multikontenery z przeznaczeniem na:

**frakcje zbywalne:**

1. szkło bezbarwne
2. szkło kolorowe
3. butelki PET
4. puszki aluminiowe
5. makulatura

**oraz na frakcje niezbywalne**

**6. palne**

7. niepalne
8. gabarytowe
9. elektryczne i elektroniczne
10. oraz wydzielony, specjalny Multikontener [N] na zbiórkę odpadów niebezpiecznych.

W pełni rozwinięty system wymaga zastosowania skonfigurowanych funkcjonalnie 10 - 12 multikontenerów. Zagwarantuje to właściwe funkcjonowanie sortowni i kompostowni w rejonach ZZO.

Multikontenery gmina może zakupić samodzielnie lub w ramach programu związków gmin, ewentualnie może wydzierżawić. Możliwe jest także podjęcie produkcji multikontenerów we własnym zakresie przez gminę, w upadającym czy nowo powstającym zakładzie produkcyjnym. Na tą okoliczność w systemie SuBiKoN zostały przygotowane dokumentacje wykonawcze multikontenerów.

Krok 3.

Uruchomienie zbiórki na telefon i kontenera na odpady gabarytowe

Krok 4.

Uruchomienie modułu [GPSZ- GB] Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki gruzu budowlanego.

Krok 5.

Program edukacyjny dla wdrażanego systemu można uzupełnić szkolnym konkursem SuBiKoN.

Do prowadzenia konkursu należy wytypować koordynatorów szkolnych. Jest to działanie zbieżne dla wszystkich czterech ścieżek programowych.

#### Krok 6.

Gmina przeprowadzi ankietyzację, z której będzie wynikało zbiorcze zapotrzebowanie gospodarstw domowych na zestawy złożone z: zielonego, brązowego i czarnego pojemnika.

Ankiety są wspólne dla wszystkich czterech ścieżek programowych, jednak w treści traktują każdy moduł rozdzielnie

#### Krok 7

Gmina poprzez uruchomienie zielonych pojemników lub zielonych worków stymuluje uruchomienie ścieżki surowcowej Su nowego systemu,

#### Krok 8.

Gmina zakupuje zielone pojemniki lub biodegradowalną tkaninę brezentową wykonaną z lnu, bezpośrednio u producenta w belach - w ilościach hurtowych, w celu szycia zielonych worków.

#### Krok 9 .

Istnieje możliwość uruchomienia szycia zielonych worków, wg wykroju podanego w załączniku.

#### Krok 10

Gminny koordynator opracowuje instrukcję – ulotkę dotyczącą wydzielania odpadów surowcowych w gospodarstwie domowym. Jest ona powiązana z instrukcjami pozostałych ścieżek w poradniku „ABC odpadów” stanowiącego kolejny załącznik.

#### Krok 11.

W szkołach należy uruchomić nowy konkurs ekologiczny SuBiKoN stanowiący rozszerzenie dotychczas prowadzonego konkursu zbierania butelek PET. Należy zabezpieczyć środki na zakup nagród wg regulaminu.

#### Krok 12.

Zielone pojemniki / lub zielone worki/ należy przekazać mieszkańcom wraz z instrukcją gromadzenia odpadów surowcowych [Su] – wraz grafiką i zasadami odbioru. Przekazane za pokwitowaniem worki nie są wymieniane przy odbiorach !!!

W obecności mieszkańca obsługa logistyczna wysypuje zawartość zielonego worka, instruując na bieżąco, które elementy zbiórki muszą zostać udoskonalone. Pierwszy worek sfinansowany przez Urząd Gminy stanowi własność przypisaną do danego adresu. Za worki następne /po zagubieniu lub zniszczeniu pierwszego/ muszą mieszkańcy zapłacić.

Aby uzyskać właściwy efekt ekologiczny, pracownicy przeszkoleni z zakresu systemu SuBiKoN odbierają frakcję surowcową, poprzez wysypywanie na środki transportowe zawartości worka na terenie gromadzenia. Daje to możliwość praktycznego szkolenia mieszkańców z zakresu gromadzenia **ODPADÓW SUROWCOWYCH CZYSTYCH I SUCHYCH.**

Krok 13.

**Zorganizowanie wywozu frakcji Su do Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki – /bazy kontenerowej selektywnego, czterościeżkowego gromadzenia frakcji/**

Realizacja odbioru frakcji surowcowej gromadzonej w systemie Zielony worek będzie odbywała się na podstawie grafiku odbioru.

Do obsługi systemu zielony worek, gmina dopuszcza wyłącznie takiego przedsiębiorcę, który spełni warunki konkursu/ przetargu zgodnie z POS, PGO i gminnym regulaminem utrzymania porządku i czystości. Będzie miał on zakaz mieszania frakcji, natomiast będzie zobowiązany do rozdzielnej zbiórki frakcji odpadów surowcowych Su.

Możliwe jest, że ten sam przedsiębiorca będzie prowadził rozdzielne gromadzenie odpadów również w innych modułach.

Jednak na każdy moduł musi być zawarta oddzielna umowa, prowadzone oddzielne rozliczenia i prowadzona oddzielna sprawozdawczość.

W przypadku stwierdzenia mieszania frakcji przedsiębiorca utraci uprawnienia do obsługi systemu.

Krok 14

Zorganizowanie sortowania ręcznego na 10 -12 multikontenerów według instrukcji ręcznego sortowania i uzdatniania surowców w GPSZ. Daje to nowe miejsca pracy dla osób niewykwalifikowanych, przeszkolonych w zakresie prowadzenia gospodarki magazynowej.

KROK 15

W przypadku uzyskania możliwości uzyskania dostępu do korzystania z przemysłowej sortowni w regionalnym ZZO, nastąpi zorganizowanie transportu surowców zgromadzonych w systemie Zielony worek do sortowania przemysłowego w ZZO przy bezwzględnym egzekwowaniu zakazu mieszania frakcji Su z innymi frakcjami, jak też wykorzystywania zanieczyszczonych wozów po frakcji Bio do transportu frakcji Su.

Krok 16.

Po uzyskaniu przez gminę dostępu do sortowni. musi być spełniony następujący warunek :

**WSAD DO SORTOWNI MUSI SPEŁNIAĆ WARUNKI PRZEWIDZIANE W TECHNOLOGII FUNKCJONOWANIA SORTOWNI** - co oznacza zakaz transportu do sortowni odpadów zmieszanych

Krok 17. Zbyt /sortów zbywalnych/ w sieci przemysłu;

- Szkło opakowaniowe bezbarwne
- Szkło opakowaniowe kolorowe

- Butelki PET
- Puszki aluminiowe
- Makulatura

Krok 18. Zagospodarowanie sortów niezbywalnych :

- **zagospodarowanie składników palnych , poprzez spełnienie:**

- warunków dostaw do spalarni po uzyskaniu możliwości korzystania z takiej instalacji;
- warunków dostaw do systemu współspalania po uzyskaniu możliwości korzystania z takiej instalacji;
- warunków dostaw do instalacji produkcji paliw formowanych po uzyskaniu możliwości korzystania z takiej instalacji;
- uruchomienie na poziomie gminy technologii wytwarzania paliw formowanych.

- **zagospodarowanie składników niepalnych**

- uruchomienie gminnej technologii wytwarzania podsypek drogowych, budowlanych, ogrodowych.

Krok 19. Opracowanie instrukcji obiegu dokumentacji dla gminnego systemu SuBiKoN

**Drugi moduł wdrożeniowy [GPSZ-OB]**

## **Zbiórka odpadów biologicznych**

# **Bi**

**Symbole wdrażanego modułu :**

- **Bioton- brązowy pojemnik na odpady biologiczne o pojemności od 60 do 1100 litrów**
- **Brązowe , domowe, 5- cio litrowe wiaderko domowe z instrukcją gromadzenia**
- **Kompostownik prowizoryczny - niskonakładowy**
- **Kompostowniki o wysokim standardzie 290- 1100 litrów**
- **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych - moduł [GPSZ- OB]**

### 8.5.2.

**Metodyka wdrażania optymalnego systemu zarządzania ścieżką odpadów biologicznych przez gminę, w której gospodarka odpadami oparta zostanie docelowo na funkcjonowaniu sortowni i kompostowni w ZZO**

#### SYSTEMATYKA ZAPISU MODUŁÓW WDROŻENIOWYCH Z BRĄZOWEJ SCIEŻKI ODPADÓW BIOLOGICZNYCH

moduł	symbol	nr	Zbiórka odpadów biologicznych	Załącznik
II	BIOTON	8.5.2.1.	Opis frakcji biologicznej – przeznaczonej do kompostowania	
		8.5.2.2.	Instrukcja- ulotka gromadzenia frakcji odpadów biologicznych Bi- adresowana do gospodarstw domowych	W załączniku
		8.5.2.3.	Instrukcja ABC – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji w tym frakcji Bi odpadów biologicznych adresowana do organizatorów i administratorów zbiórki	W załączniku
		8.5.2.4.	Brązowe wiaderko o pojemności 5 litrów w każdej kuchni.	
		8.5.2.5.	Instrukcja kompostowania przydomowego w kompostowniku niskonakładowym	
		8.5.2.6.	Instrukcja kompostowania przydomowego w kompostowniku o wysokim standardzie estetycznym funkcjonalnym o pojemności 290, 350, 400, 700, 1 100 litrów	
		8.5.2.7.	Uruchomienie i prowadzenie modułu [GPSZ-OB.]	
		8.5.2.8.	System gromadzenia i transportu do [GPSZ-OB]	
		8.5.2.9.	System gromadzenia w brązowym worku jednokomponentowym na odpady biologiczne.	
		8.5.2.10.	System gromadzenia frakcji Bi - w brązowym pojemniku typu BIOTON jednokomorowym jednokomponentowym o pojemności 60, 80 120, 140, 180, 240, 370, 500, 660, 770 litrów	
		8.5.2.11.	System gromadzenia frakcji Bi – w brązowym pojemniku typu Bioton jednokomponentowym, jednokomorowym o pojemności 1 100 l.	

		8.5.2.12	System gromadzenia frakcji Bi – w brązowym kontenerze typu Bioton jednokomponentowym, jednokomorowym o [pojemności 5-15.000 litrów	
		8.5.2.13	Kompletowanie zestawów Su-Bi- Ko	Opisany w rozdziale 8.5.1.9
		8.5.2.14	System gromadzenia w kontenerze trzy lub czterokomorowym Subikon z sekcją przeznaczona na Bi  Uwaga w kontenerze trzykomorowym frakcje N mieszkańcy dostarczają bezpośrednio do [GPSZ- ON]	Opisany w rozdziale 8.5.1.10
		8.5.2.15	Wzorcowy zestaw trzech pojemników do zastosowania w zabudowie jednorodzinnej Su-Bi- Ko	Opisany w rozdziale 8.5.1.11
		8.5.2.16	Modernizacja kontenerów pojemników i worków	Opisana w rozdziale 8.5.1.12.
		8.5.2.17	Komentarz do wdrożenia modułu Bi	
		8.5.2.18	Wdrażanie modułu Bi metodą „ krok po kroku”	

8.5.2.1.	<b>Opis frakcji biologicznej – przeznaczonej do kompostowania</b>
----------	---

Bardzo dużą część naszych codziennych odpadów stanowią resztki pożywienia, skoszona trawa, gałęzie drzew itp.

W większości przypadków, odpady te składowane są na wysypisku, gdzie ulegają procesom rozkładu.

Rozkładające się odpady biologiczne wchodzi w reakcję z odpadami niebezpiecznymi, powodując skażenie gleby, powietrza i wody.

### **Kompostowanie jest najprostszą, najtańszą i zgodną z naturalnymi procesami metodą zmniejszania ilości odpadów biologicznych !**

Kompostujemy wszystkie substancje organiczne które nie zawierają składników toksycznych a przede wszystkim:

- resztki roślinne,
- chwasty,
- odpadki zwierzęce ,
- odpady kuchenne,
- popiół drzewny (wprowadza potas),
- torf,
- gnojówka, obornik, krowieniec,

- skorupki jaj,
- włosy, sierść,
- papier (niezadrukowany),
- zmiotki,
- fusy,
- darń, osady denne z sadzawki,
- liście i skoszona trawa (tylko w cienkich warstwach i podwinięta),
- kora drzew, trociny, drobne lub rozdrobnione gałęzie.

### **Czego nie kompostujemy:**

- roślin porażonych chorobami grzybowymi, bakteryjnymi i wirusowymi,
- związków wapnia (przyspiesza to wprowadzie rozkład substancji organicznych lecz jednocześnie usuwa azot i blokuje rozpuszczalne w wodzie fosforany),
- materiału niedostatecznie rozdrobnionego,
- materiałów skażonych metalami ciężkimi, pozyskiwanych np. z okolic dróg o dużym nasileniu ruchu,
- materiałów wcześniej konserwowanych chemicznie np.: skórki pomarańczy, bananów i innych cytrusów

Miejsce przeznaczone pod kompostowanie powinno być nieco wzniesione, by zabezpieczyć powstający kompost przed zalewaniem wodą opadową. Ważnym jest także ocienienie przyzmy przez drzewa lub krzewy i osłonięcie od wiatru. Niezwykle użytecznym krzewem jest bez czarny, który pochłania zapachy powstające podczas procesu rozkładu substancji organicznych.

Proces kompostowania może przebiegać w przyzmach, w kompostownikach wykonanych własnoręcznie, w termokompostownikach. W każdym przypadku, w ogrodzie, należy przewidzieć miejsce składowania materiałów przeznaczonych do kompostowania, miejsce właściwego kompostowania oraz miejsce składowania gotowego kompostu.

### **PRZEBIEG KOMPOSTOWANIA**

Na dnie układamy 20 cm warstwę połamanych gałęzi o grubości 1-5 cm, najgrubsze układając na spodzie. Następnie nasypujemy warstwę materiału którego zadaniem będzie pochłanianie wodę wymywającą z górnych warstw substancje mineralne. Może to być torf, ziemia ogrodowa, słoma lub częściowo rozłożony kompost. Powyżej układamy warstwy materiału, przekładane ziemią ogrodową, drobno rozkruszoną gliną lub iłem w ilości 5% objętości przyzmy. Dobrze jest dodawać też nieco gotowego kompostu z wcześniejszej przyzmy. Po osiągnięciu wysokości 120 cm (przy dobrym dostępie powietrza), przyzmę okrywamy ziemią lub innym materiałem, profilując ją tak aby woda opadowa ściekała do wnętrza przyzmy. Niektórzy proponują polewać tak przygotowaną przyzmę, gnojówką roślinną z pokrzywy, rumianku i krwawnika. Na zimę, przyzmę okrywamy materiałem izolacyjnym, co umożliwi dalszy rozkład materiału.



## **WYKORZYSTANIE KOMPOSTU**

Właściwie dojrzały kompost, poza brunatną barwą, wydziela przyjemny zapach, zbliżony do zapachu próchnicy leśnej. Jego cząstki nie muszą być całkowicie rozłożone. Jedynie, stosując go do kwiatów doniczkowych lub jako komponent do wysiewu nasion, doprowadzamy do pełniejszego rozkładu a następnie przesiewamy na sicie. Do tych zastosowań możemy wymieszać go z piaskiem i gliną w równych ilościach. W ogrodzie, kompost rozprowadzamy na powierzchni gleby w ilości 10 litrów kompostu na 2 m<sup>2</sup> a następnie mieszamy go z jej górną, ok. 10cm warstwą. Podczas sadzenia drzew i krzewów, "zaprawiamy" dołki, wsypując kompost na dno. Ziemię, którą zasypujemy bryłą korzeniową, mieszamy z kompostem w stosunku 1:1.

Rolą samorządu lokalnego w zakresie promocji kompostowania przydomowego odpadów biologicznych powinno być rozpowszechnienie informacji na temat kompostowania poprzez druk ulotek informacyjnych, ich dystrybucję poprzez szkoły, jednostki handlu itp.

Aby osiągnąć limity ilości odpadów biodegradowalnych poddawanych procesom odzysku należy umożliwić mieszkańcom Gminy Narewka prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenach zabudowy jednorodzinnej nie planuje się oddzielnego systemu gromadzenia odpadów biodegradowalnych. Należy dążyć do minimalizacji powstawania tychże odpadów poprzez ich kompostowanie przydomowe.

Ci właściciele posiadłości, którzy jednak będą chcieli pozbywać się bioodpadów będą musieli we własnym zakresie zakupić odpowiednie pojemniki i opłacić koszty ich opróżniania.

8.5.2.2.	<b>Instrukcja- ulotka gromadzenia frakcji odpadów biologicznych Bi- adresowana do gospodarstw domowych</b>	<b>Załącznik</b>
----------	--	------------------

Instrukcję - ulotkę otrzymają mieszkańcy w trzech wersjach:

I wersja: kompostowanie w przydomowym kompostowniku niskonakładowym

II wersja: kompostowanie w przydomowym kompostowniku o wysokim standardzie

III wersja: zbiórka w pojemnikach typu BIOTON do kompostowania centralnego .

Instrukcja ABC jest wspólna dla wszystkich ścieżek	8.5.2.3.	<b>Broszura" ABC odpadów" – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji w tym frakcji Bi odpadów biologicznych adresowana do organizatorów i administratorów zbiórki</b>	<b>Załącznik wspólny dla wszystkich ścieżek</b>
--	----------	--	---

Instrukcję ABC odpadów otrzymają organizatorzy i administratorzy zbiórki. Jest to wykaz kilkuset pozycji odpadów domowych umieszczonych w kolejności alfabetycznej. Każda osoba zainteresowana może znaleźć interesującą ją odpad, przy którym są umieszczone zapisy odnośnie metody przeciwdziałania jego powstaniu, oraz metoda jego zagospodarowania poprzez jeden z niżej wymienionych sposobów:

- umieszczenie danego odpadu w zielonym worku / pojemniku / kontenerze przeznaczonym na odpady surowcowe;
- umieszczenie danego odpadu w brązowym wiaderku i kompostowniku przeznaczonym na odpady biologiczne przeznaczone do kompostowania przydomowego lub alternatywnie w brązowym worku/pojemniku/kontenerze gromadzącym odpady biologiczne do kompostowania centralnego w module [GPSZ-OB]
- umieszczenie danego odpadu w czarnym worku / pojemniku / kontenerze przeznaczonym na odpady końcowe
- dostarczenie danego odpadu niebezpiecznego do [GPSZ-ON]
- Dostarczenie odpadów gabarytowych do multikontenera na terenie GPSZ
- Dostarczenie odpadów elektronicznych i AGD do multikontenera na terenie GPSZ
- Dostarczenie odpadów budowlanych do modułu [GPSZ-GB] selektywnej zbiórki gruzu budowlanego przeznaczonego do recyklingu
- Zgłaszanie do koordynatora gminnego do odbioru odpadowego azbestu, do zagospodarowania w ramach funkcjonowania [GPSZ-ON]

<b>8.5.2.4.</b>	<b>Brązowe wiaderko o pojemności 5 litrów w każdej kuchni.</b>
-----------------	--

W kuchni stosujemy brązowe wiaderko z opisaną instrukcją, jakie odpady należy do niego wrzucać w celu kompostowania.

<b>8.5.2.5.</b>	<b>Instrukcja kompostowania przydomowego w kompostowniku niskonakładowym</b>
-----------------	--

Niskonakładowe kompostowanie przydomowe można wykonać z kompostowniku wykonanym z dwudziestu desek lub w pryzmie kompostowej która można prowadzić bez używania konstrukcji

Oto poradnik pt. : zakładanie kompostownika przydomowego



## ZAKŁADANIE KOMPOSTOWNIKA PRZYDOMOWEGO

W ciągu roku na działce zbiera się wiele odpadków roślinnych, które możemy z powodzeniem przeznaczyć na kompost. Dzięki kompostowaniu unikniemy konieczności wyrzucania lub palenia resztek roślinnych i zyskamy bardzo cenny materiał do produkcji materiałów nawozowych. Kompost jest bogatym źródłem materii organicznej i zarazem najtańszym materiałem do użyźniania gleby. W przeciwieństwie do nawozów syntetycznych i [obornika](#), kompost nie stwarza zagrożenia przenawożenia lub zatrucia środowiska.

### Metody kompostowania

Decydując się na wyprodukowanie własnego kompostu na działce mamy do wyboru dwie podstawowe metody - kompostowanie w pryzmie lub kompostowanie w kompostowniku. Kompostowanie w pryzmie jest nieco prostsze i nie zmusza nas do budowy lub zakupu kompostownika, dzięki czemu dodatkowo ograniczamy koszty związane z pozyskaniem materiału nawozowego. Z kolei zaletami kompostowników są : większa estetyka, utrzymanie kompostu w uporządkowanej formie, oraz zabezpieczenie przed wiatrem i wysuszaniem przez promienie słoneczne.

Dosyć nowoczesną formą kompostowania i, jak dotąd, rzadko stosowaną, jest kompostowanie w specjalnych workach kompostowych. Jest to forma kompostowania wygodna, bardzo dyskretna i pozwalająca uzyskać nawóz w szybszym czasie niż przy zastosowaniu metody tradycyjnej. Co ciekawe, taki worek z kompostem możemy umieścić w pobliżu rośliny, która ma być nawożona i po przedostaniu się nawozu go gleby przenieść worek w kolejne miejsce. Więcej o tej formie kompostowania na stronie producenta preparatu [Trigger-4](#).

## Zakładanie pryzmy kompostowej



Zakładanie kompostu może odbywać się w zasadzie od wiosny do jesieni, gdy tylko temperatura jest dodatnia. Do założenia pryzmy wybieramy miejsce osłonięte od wiatru i zacienione. Materiałami jakimi możemy się posłużyć są : zdrowe resztki roślinne, chwasty bez nasion, liście i popiół drzewny. Możemy też

Pryzma kompostowa wykorzystać resztki jedzenia z naszego domu (obierki owoców i warzyw, fusy po herbacie). Do pryzmy dobrze jest również dodać nieco rozłożonego już kompostu zeszłorocznego, który będzie pełnił funkcję aktywatora. Możliwe jest również produkowanie kompostu jednolitego, np. z samych liści, jednakże nim bardziej zróżnicowany jest materiał z jakiego korzystamy, tym bardziej wartościowy będzie kompost. Aby kompost był jak najbardziej wartościowy, około 70 do 80% jego składników powinny stanowić odpadki organiczne, w około 10 do 20% mieszaninę wypełniamy nawozami organicznymi i mineralnymi, a pozostałe kilka do 10% stanowić powinna gleba.



Na kompost możemy przeznaczyć resztki roślinne i skoszoną trawę.

Niezależnie od tego czy będziemy stosować kompostowanie w pryzmie, czy w kompostowniku, powinniśmy zastosować te same zasady formowania poszczególnych warstw materiału przeznaczonego do kompostowania. W pierwszej fazie na dno układamy około 20 cm warstwę połamanych gałęzi i gałązek, z których najgrubsze układamy na spodzie - jest to tak zwana warstwa drenażowa. Następnie tworzymy warstwę pochłaniającą składniki mineralne wymywane przez wodę z wyższych warstw pryzmy - tutaj stosujemy torf, ziemię ogrodową, słomę lub

częściowo rozłożony zeszłoroczny kompost. Następnie układamy kolejne warstwy materiału, które przekładamy ziemią ogrodową lub drobno rozkruszoną gliną. Wysokość pryzmy nie powinna przekroczyć 1,5 metra. Pryzmę okrywamy ziemią lub torfem, a na jej wierzchu formujemy zagłębienie dzięki czemu woda opadowa będzie wnikała w głąb pryzmy.



Kompostownik umieszczamy w miejscu osłoniętym od wiatrów i zacienionym.

Zakładając kompost warto ustrzec się przed popełnieniem kilku błędów, takich jak: dodawanie do pryzmy resztek roślin które były porażone przez choroby (mogą one być źródłem zakażenia w kolejnych latach), dodawanie związków wapnia (wapń wprawdzie przyspiesza rozkład substancji organicznej ale niestety również pozbawia ją bardzo potrzebnego azotu), umieszczanie kompostu w dołach lub zbiornikach betonowych (niewskazane ograniczenie dostępu powietrza), dodawanie materiału niedostatecznie rozdrobnionego i układanie zbyt grubych jego warstw(co również ogranicza dostęp powietrza).

### Dojrzewanie kompostu

Aby w kompoście odpowiednio zachodziły procesy rozkładu (mówimy wtedy, że kompost dojrzewa) konieczne jest przerabianie pryzmy kompostowej co około 2 miesiące. Przerabianie polega na przemieszczaniu warstw kompostu (czyli po prostu przekopywaniu, w taki sposób, aby warstwy wierzchnie znalazły się pod spodem, a spodnie - na wierzchu pryzmy), dzięki czemu stwarzamy korzystne warunki rozwoju dla przyspieszających rozkład drobnoustrojów. Aby przyspieszyć procesy rozkładowe możemy także nasaczyć pryzmę roztworem dojrzałego kompostu (rozprowadzonego w wodzie z dodatkiem niewielkiej ilości nawozu azotowego), wprowadzić do pryzmy preparaty biodynamiczne sporządzone z ziół (krwawnika, rumianku, pokrzywy, mniszka, kozłka lekarskiego) lub po prostu wrzucać do pryzmy dżdżownice zebrane na



działce. Prostym sposobem jest też wrzucanie do kompostu liści [żywokostu lekarskiego](#). Najbardziej wymagający mogą zastosować dla poprawienia właściwości przyzmy kompostowej i przyspieszenia jej rozkładu specjalne biopreparaty, takie jak np. [Trigger-4](#).

Przy przerabianiu kompostu warto zwrócić uwagę na wydostający się zapach. Jeżeli wydobywa się zapach amoniaku, oznacza to, iż kompost zawiera zbyt dużo azotu, jeżeli wydobywa się zapach zgniłych jaj - powinniśmy zapewnić lepsze napowietrzanie materiału kompostowego. Powinniśmy również zadbać aby przyzma kompostowa była stale wilgotna - jeżeli weźmiemy próbkę do dłoni, to po jej ściśnięciu między palcami powinny pozostać krople wody, jednak woda nie powinna nadmiernie wyciekać.

Jeżeli nie posiadamy kompostownika, na okres zimowy przyzmę okrywamy materiałem izolacyjnym. Jest to ważne, gdyż podczas rozkładu wzrasta temperatura przyzmy, co przyspiesza rozkład materii organicznej oraz pozwala niszczyć nasiona chwastów i niektóre czynniki chorobotwórcze. Aby możliwe było osiągnięcie odpowiedniej temperatury, przyzma powinna mieć objętość nie mniejszą niż 1m<sup>3</sup>, a najlepiej 2m<sup>3</sup>. Okrycie przyzmy na zimę pozwala zatem utrzymać korzystniejszą dla procesów rozkładowych temperaturę również w tym okresie.

Jeżeli zdecydujemy się na kompostownik

Pomimo zwiększonego nakładu pracy, posiadanie kompostownika niesie jednak znaczące korzyści. Aby kompostownik spełniał swoją rolę, powinien umożliwiać dobre przewietrzanie warstw masy kompostowej, odprowadzanie nadmiaru wilgoci, łatwe nawilżanie materiału, oraz dostępność do materiału w celu jego przerobienia (możliwość otwierania i rozbierania pojemnika). Kompostowniki z tworzyw sztucznych, które możemy zakupić w sklepach, umożliwiają również dobrą izolację materiału kompostowego, dzięki czemu aktywność bakterii rozkładających kompost jest możliwa również w okresie chłódów.



Kompostownik z tworzywa sztucznego



Inny przykład  
kompostownika z  
tworzywa sztucznego

Niestety takie kompostowniki są z reguły drogie i nie zawsze dobrze komponują się z wyglądem działki, dlatego też polecam własnoręczne wykonanie skrzyni z elementów drewnianych. Prosty kompostownik możemy wykonać z żerdzi o grubości około 7 cm. Żerdzie należy okorować i zaimpregnować. Najpierw wkopujemy w ziemię cztery elementy narożne, a następnie, w miarę napełniania przestrzeni, na przemian układamy belki poziome. Do budowy takiego kompostownika nie wykorzystujemy zatem nic poza drewnem i jest on całkowicie rozbieralny, co umożliwia łatwe przerabianie kompostu. Niestety po przerabianiu kompostownik musimy ponownie odbudować. Jeżeli chcemy wykonać bardziej stałą konstrukcję, np. z pozbijanych gwoździami desek, pamiętajmy aby zachować możliwość rozkładania lub przynajmniej otwierania pokrywy i jednej ze ścian bocznych kompostownika w celu przerobienia przyzmy. Zainteresowanych samodzielną budową kompostownika zapraszam do zapoznania się z poniższymi schematami kompostowników:

### Kiedy zastosować kompost

Proces dojrzewania kompostu trwa z reguły około 18 miesięcy. Jeżeli jednak zapewnimy dobre warunki do rozkładu materii i zastosujemy zabiegi przyspieszające rozkład, materiał nawozowy może być gotowy po 9 miesiącach lub nawet jeszcze szybciej (w kompostowniku z tworzywa sztucznego, po dodaniu środków przyspieszających kompostowanie, można uzyskać dojrzały kompost nawet już po 2 miesiącach). Dojrzały kompost wyróżnia się ciemnobrunatną barwą, jednolitą strukturą (nie widać fragmentów roślin) i przyjemnym zapachem świeżej ziemi. Taki kompost opuściły już dżdżownice kompostowe, które wypełniły już swoją rolę humifikującą. Kompost najlepiej zastosować jesienią. Jeżeli jest w pełni dojrzały, wkopujemy go w glebę na głębokość około 30 cm. Jeżeli natomiast kompost nie jest jeszcze w pełni dojrzały, pozostawiamy go na okres zimy na powierzchni gleby, a wkopujemy dopiero wiosną. Kompost w pełni dojrzały możemy również bez obaw stosować na wiosnę.

8.5.2.6.	<p><b>Instrukcja kompostowania przydomowego w kompostownikach o wysokim standardzie estetycznym o różnych pojemnościach: 290, 350, 400, 700, 1100 litrów, dostosowanych do potrzeb indywidualnego użytkownika jest identyczna jak opisana w rozdziale 8.5.2.5.</b></p> <p><b>Przy zakupie kompostownika jest załączona do niego szczegółowa instrukcja obsługi wynikająca z różnych sposobów spinania, rozpinania, przewietrzania, napełniania i opróżniania</b></p>
----------	--



8.5.2.7	<p><b>Zakładanie i prowadzenie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych</b></p>
---------	--

Odpady zielone w tym rozwiązaniu modelowym są zbierane w specjalnych biotonach, a następnie kompostowane zgodnie z instrukcją.

Zadanie polega na uruchomieniu funkcjonowania modułu [GPSZ-OB], w ramach którego będą przyjmowane biologiczne odpady komunalne w skład których wchodzi:



Przekrój pryzmy kompostowej ..

W skład pryzmy wchodzi następujące składniki:



- Resztki pożywienia;
- Pozostałości warzyw i owoców;
- Skorupki jajek;
- Łupiny orzechów;
- Małe kości;
- Zepsuta żywność bez opakowania;
- Filtry ekspresów do kawy;
- Woreczki herbaty;
- Ziemia od kwiatów;
- Kwiaty cięte - pf- po wysuszeniu
- Kwiaty doniczkowe;
- Ścięta trawa - pf- po wysuszeniu
- Ścięty żywopłot -pf- po wysuszeniu
- Liście -pf- po wysuszeniu
- Chrust -pf- po wysuszeniu
- Odpady ogrodowe - pf – po wysuszeniu
- Spadłe owoce
- Chwasty -pf- po wysuszeniu
- Włosy
- Małe ilości pierza, -pf- po wysuszeniu
- Tłusty papier z opakowań żywności, -pf- po wysuszeniu
- Papierowe torby -pf- po wysuszeniu
- Koperty, listy, skrawki papieru, ulotki reklamowe -pf- po wysuszeniu
- Zatłuszczone opakowania tekturowe; -pf- po wysuszeniu
- Małe kawałki kartonu -pf- po wysuszeniu
- Oraz inne wg szczegółowej instrukcji w zakresie unikania i użytkowego zagospodarowania odpadów o nazwie „ABC Odpadów”

Pozycje oznaczone -pf-, posiadają po wysuszeniu wysoką wartość opałową, i po uzyskaniu przez gminę dostępu do spalarni, dostępu do instalacji współspalania lub po uruchomieniu produkcji paliw formowanych składniki te po wysuszeniu stają się jednocześnie składnikami grupy E – surowców energetycznych.

<b>8.5.2.8.</b>	<b>System gromadzenia w GMINNYM PUNKCIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW BIOLOGICZNYCH.</b>
-----------------	--

Do kompostowania w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych dostarczana może być wyłącznie frakcja biologiczna, gromadzona w rejonach zbiórki w systemie brązowych worków, brązowych pojemników, brązowych kontenerów jednokomorowych lub brązowej sekcji kontenerów wielokomorowych.

8.5.2.9.	<b>System gromadzenia w brązowym worku jednokomponentowym na odpady biologiczne.</b>
----------	--

Worek na odpady biologiczne powinien być wykonany z materiału biodegradowalnego głównie z papieru. Nie należy stosować plastikowych worków, aby plastikowe odpady nie zanieczyszczały kompostu.

8.5.2.10	<b>System gromadzenia frakcji odpadów biologicznych [ Bi ] - w brązowym pojemniku typu BIOTON jednokomorowym jednokomponentowym o pojemności 60, 80 120, 140, 180, 240, 370,500, 660, 770 litrów</b>
----------	--



8.5.2.11.	<b>System gromadzenia frakcji Bi – w brązowym pojemniku typu Bioton jednokomponentowym, jednokomorowym o pojemności 1100 litrów.</b>
-----------	--

W okresie przejściowym muszą pozostać w stosowaniu dotychczasowe kolory pojemników plastikowych, których nie można przemalować. Należy wtedy zastosować naklejane instrukcje – jak przedstawiono poniżej.

Jednak przy zakupie nowych partii należy do odpadów biologicznych stosować pojemniki koloru brązowego.



8.5.2.12	<b>System gromadzenia frakcji Bi – w brązowym kontenerze jednokomponentowym, jednokomorowym o pojemności 5-15.000 litrów</b>
----------	--



Kontener na odpady biologiczne należy przy pierwszym remoncie przemalować na kolor brązowy, ponieważ w celu minimalizacji kosztów należy wykorzystać wszystkie dotychczas funkcjonujące kontenery w kolorach w jakich funkcjonują, po umieszczeniu napisów informacyjnych tak jak na ilustracji.

8.5.2.17	<b>Komentarz do wdrożenia modułu Bi</b>
----------	---

Popularyzacja rozdzielnego zbierania odpadów biologicznych wiąże się z popularyzacją i upowszechnianiem kompostowania przydomowego. Natomiast utworzenie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych pozwoli na centralne kompostowanie odpadów biologicznych wytwarzanych przez tych mieszkańców, którzy nie mają możliwości zagospodarowania odpadów biologicznych we własnym zakresie - mieszkańcy zabudowy wielorodzinnej. Do obsługi [GPSZ-OB] jest potrzebny pracownik niewykwalifikowany, który przy wykorzystaniu prostych urządzeń będzie dopuszczał do kompostowania wyłącznie odpady biologiczne.

8.5.2.18	<b>Wdrażanie modułu Bi metodą „ krok po kroku”</b>
----------	--

Krok 1.

**Określenie lokalizacji i uruchomienie GPSZ-OB.**

**GPSZ-OB** spełnia rolę TYMCZASOWEGO MAGAZYNU SELEKTYWNEGO GROMADZENIA ODPADÓW BIOLOGICZNYCH. W powiązaniu z bazą

kontenerową Gminnego Centrum Odzysku Surowców będzie ona spełniała podstawową funkcję w zakresie uzyskiwania przez gminę wymaganego poziomu biodegradacji.

Jest to element niezbędny w budowaniu nowego systemu gospodarki odpadami, ponieważ obsłuży mieszkańców nie mających możliwości prowadzenia kompostowania przydomowego. Także przy prowadzeniu kompostowania przydomowego mieszkańcy muszą mieć możliwość wykonania biodegradacji dużych gałęzi czy dużych ilości trawy, które nie zmieszczą się w biotonie czy w kompostowniku przydomowym i dlatego będą mogli gabarytowe odpady biologiczne dostarczać do GPSZ-OB

GPSZ-OB zostanie zlokalizowany na terenie przy zamykanym wysypisku odpadów w Olchówce .

Również Gminny PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI GRUZU BUDOWLANEGO przeznaczonego do recyklingu, który będzie umożliwiał gromadzenie odpadów budowlanych zostanie zlokalizowany na terenie obok składowiska odpadów w Olchówce.

Krok 2.

Uzyskanie skuteczności funkcjonowania ścieżki odpadów biologicznych wiąże się z

- opracowaniem regulaminu konkursu dla ścieżki [Bi] będącego częścią całościowego regulaminu dla systemu SuBiKoN ,
- powołaniem koordynatorów szkolnych gminnego konkursu SuBiKoN
- zapoznaniem z treścią regulaminu koordynatorów szkolnych
- powołaniem eko – teamów w celu upowszechniania środowiskowego poszczególnych elementów nowego systemu.
- opracowanie ankiety startowej systemu SuBiKoN

Krok 3.

Eko- teamy przeprowadzą ankietyzację w swoim rejonie działania, zarówno dla zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej, z której będzie wynikało, ile gospodarstw ma możliwości i chęci do prowadzenia kompostowania przydomowego, a dla których trzeba uruchomić w gminie kompostowanie centralne, oraz ile należy zakupić i opisać instrukcjami brązowych.

Krok 4.

Gmina podobnie jak w na ścieżce surowcowej Su poprzez zakup zielonych worków lub zielonych pojemników , podobnie przy uruchomieniu ścieżki Bi, może stymulować uruchomienie nowego systemu biodegradacji poprzez zakup brązowych pojemników o pojemności 110 litrów.

Krok 5.

Gmina lub uczniowie na lekcjach plastyki wykonają z papieru samoprzylepne napisy /tylko na odpady BIO/ z wyszczególnieniem poszczególnych składników, w celu naklejenia ich na właściwych pojemnikach .

Krok 6.

Gmina opracowuje instrukcję – ulotkę dotyczącą wydzielania odpadów biodegradowalnych w gospodarstwie domowym.

Instrukcja ta jest powiązana z instrukcjami pozostałych ścieżek w poradniku „ABC odpadów”

#### Krok 7.

Gospodarstwa, które mają możliwość prowadzenia kompostowania przydomowego we własnym zakresie otrzymają brązowe wiaderka i instrukcje w jaki sposób urządzić kompostowanie przydomowe nisko nakładowo na przymie przydomowej lub w prostym kompostowniku wykonanym z desek. Eko- zespoły będą prowadziły ankiety ewaluacyjne w zakresie przebiegu tego działania.

#### Krok 8.

W zabudowie willowej o wysokim standardzie estetycznym, właściciele z reguły nie wyrażają zgody na kompostowanie przydomowe w urządzeniach niskonakładowych. Dlatego otrzymają dwie możliwości:

- a/ zakupu we własnym zakresie kompostownika o wysokim standardzie estetycznym - jeśli mają możliwość wykorzystać kompost we własnym zakresie
- b/ zakupu we własnym zakresie specjalistycznego pojemnika typu Bioton /jest to pojemnik bezodorowy z odpowietrzaniem/, z którego bioodpady zostaną objęte zorganizowanym wywozem na Gminną Pryzmę Kompostową.

#### Krok 9

Mieszkańcy i podmioty gospodarcze otrzymają informację o możliwości indywidualnego wywożenia biomasy na Gminną Pryzmę Kompostową, w okresach o dużej emisji odpadowej biomasy - trawy z koszenia trawników, gałęzi z przecinki drzew, czy z formowania żywopłotów.

#### Krok 10.

Zorganizowanie wywozu frakcji biologicznej [Bi] z gospodarstw domowych na Gminną Pryzmę Kompostową.

Odbiór frakcji surowcowej gromadzonej w systemie Bi- będzie realizowany według grafiku odbioru. Do obsługi systemu [Bi] gmina dopuszcza wyłącznie takiego przedsiębiorcę, który spełni warunki konkursu/przetargu i zgodnie z GPOŚ, GPGO oraz gminnym regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie, będzie miał zakaz mieszania frakcji [Bi] z innymi frakcjami. Będzie zobowiązany do gromadzenia i transportu wyłącznie frakcji [Bi] .

#### Krok 11.

Zorganizowanie wywozu frakcji odpadów biologicznych do kompostowania przemysłowego w rejonie funkcjonowania ZZO /kiedy gmina uzyska do niego dostęp/.

## . Zbiórka odpadów końcowych

# Ko

Symbole modułu:

- Czarny worek – wykonany z surowców biodegradowalnych

W zestawie:

czarny worek + brązowy worek + zielony worek

- Czarny pojemnik 60- 890 litrów

W zestawie:

czarny pojemnik + brązowy pojemnik + zielony pojemnik

- Czarny kontener 5000- 15000 litrów [moduł GPSZ- KO]

W zestawie:

czarny kontener + brązowy kontener + zielony kontener

- Sekcja **Ko** w kontenerze trzykomorowym
- Sekcja **Ko** w kontenerze czterokomorowym

**8.5.3. Metodyka wdrażania optymalnego systemu zarządzania frakcją odpadów końcowych [Ko] przez gminę, w której gospodarka odpadami oparta zostanie docelowo na funkcjonowaniu regionalnej sortowni i kompostowni**

ścieżka czarna	Ko	nr	SYSTEMATYKA ZAPISU SCIEŻKI ODPADÓW KOŃCOWYCH	Załącznik
		8.5.3.1.	Opis frakcji odpadów końcowych – przeznaczonych do bezpiecznego deponowania na składowiskach	
		8.5.3.2.	Instrukcja - ulotka gromadzenia frakcji Ko- adresowana do gospodarstw domowych	W załączniku
		8.5.3.3.	Instrukcja ABC – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji w tym frakcji Ko – odpadów końcowych- adresowana do organizatorów i administratorów zbiórki	W załączniku
		8.5.3.4.	Moduł czarne wiaderko kuchenne .  Mieszkańcy otrzymają nalepki na wiaderka domowe , aby zamiast gromadzenia w nich odpadów zmieszanych gromadzić wyłącznie odpady końcowe [Ko]	
		8.5.3.5.	Gromadzenie odpadów końcowych w czarnym worku biodegradowalnym /papierowym/ na odpady końcowe	
		8.5.3.6.	Wzór torby papierowej i biodegradowalnej na odpady końcowe torby papierowe, w których przynosimy zakupy ze sklepu wykorzystujemy do zapakowania domowych odpadów biologicznych na wysypiska	
		8.5.3.7.	System gromadzenia frakcji Ko w czarnym pojemniku jednokomorowym o pojemności 30- 360 litrów	
		8.5.3.8.	Wersja stalowa pojemników przy gromadzeniu popiołów	
		8.5.3.9.	System gromadzenia frakcji Ko w czarnym pojemniku jednokomponentowym o pojemności 1100 litrów.	
		8.5.3.10	Wersja stalowa pojemnika 1100 litrów konieczna przy gromadzeniu popiołów	
		8.5.3.11	System gromadzenia frakcji Ko w czarnym kontenerze jednokomponentowym o pojemności 5000 – 15000 litrów	

		<b>8.5.3.12</b>	Kompletowanie zestawów Su -Bi- Ko-	Przedstawione w rozdziale 8.5.1.9.
		<b>8.5.3.13</b>	System gromadzenia w kontenerze trzy, lub czterokomorowym Su- Bi- Ko- N z jedną sekcją przeznaczoną na Ko  Uwaga w kontenerze trzykomorowym frakcje N mieszkańcy dostarczają bezpośrednio do GPZON	Przedstawione w rozdziale 8.5.1.10.
		<b>8.5.3.14</b>	Wzorcowy zestaw trzech pojemników do zastosowania w zabudowie jednorodzinnej Su – Bi- Ko	Przedstawione w rozdziale 8.5.1.11.
		<b>8.5.3.15</b>	Modernizacja kontenerów, pojemników i worków	Przedstawione w rozdziale 8.5.1.12.
		<b>8.5.3.16</b>	Komentarz do wdrożenia modułu Ko	
		<b>8.5.3.17</b>	Wdrażanie modułu Ko metodą krok po kroku	
		<b>8.5.3.20</b>	Działanie przy braku dostępu do składowiska	

<b>8.5.3.1.</b>	<b>Opis frakcji odpadów końcowych- – przeznaczonych do bezpiecznego deponowania na składowiskach</b>
-----------------	--

System **SuBiKoN** umożliwia uruchomienie – równoległe do wcześniej opisanych strumieni **Su** strumienia **Bi** – dotychczas nie realizowanego na terenie Polski strumienia odpadów końcowych **Ko**

Odpady końcowe zbieramy w mieszkaniu w tym samym wiaderku, w którym zbieraliśmy dotychczas odpady zmieszane, ale po jego zużyciu zakupujemy wiaderko mniejsze, maksymalnie 5-cio litrowe w kolorze czarnym, które opisujemy instrukcją zbierania frakcji odpadów końcowych [Ko].

W zakresie zbierania odpadów końcowych nową wiedzę muszą nabyć nie tylko mieszkańcy ale również administratorzy i wykonawcy, którzy dotychczas wywozili na wysypiska odpady zmieszane.

Pracownicy firm wywożących do tej pory odpady zmieszane mogą wywozić na wysypiska wyłącznie odpady końcowe i w tym zakresie muszą zdobyć dodatkową wiedzę, aby w miejsce dotychczasowej działalności szkodliwej dla środowiska prowadzić działalność zgodną z wymogami ochrony środowiska.



Do grupy odpadów końcowych w systemie opartym na sortowni i kompostowni należą:

- Popiół;
- Domowe i uliczne zmiotki;
- Pył z odkurzacza ;
- Niedopałki papierosów, popiół, filtry;
- Odpady tapet;
- Osady z mycia podłóg, dywanów;
- Małe resztki skóry i gumy;
- Ogarek świecy;
- Kawałki pilśni i wojtoku;
- Zniszczone długopisy;
- Zniszczone pieczątki;
- Fotografie i negatywy w małych ilościach;
- Notatniki, segregatory;
- Korki;
- Waciki, sztyfty;
- Opaski higieniczne i tampony;
- Chusteczki kosmetyczne;
- Szczoteczki do zębów;
- Pieluchy;
- Podściółka chomika;
- Podściółka kocia;
- Małe przedmioty plastikowe;
- Łachmany, szmaty
- Czyściwo nie zaolejone
- oraz inne wg szczegółowej instrukcji w zakresie unikania i poużytkowego zagospodarowania odpadów o nazwie „ABC Odpadów”

8.5.3.2.	<b>Instrukcja- ulotka gromadzenia frakcji odpadów końcowych [ Ko]- adresowana do gospodarstw domowych</b>
----------	---

Instrukcja – ulotka gromadzenia odpadów końcowych została zamieszczona w załączniku

8.5.3.3.	<b>Instrukcja -broszura ABC – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji w tym frakcji Ko – odpadów końcowych- adresowana do organizatorów i administratorów zbiórki</b>
----------	---

Instrukcja ABC stanowi załącznik do każdego z modułów wdrożeniowych ponieważ opisuje unikanie i zagospodarowanie kilkuset odpadów domowych ze wszystkich czterech ścieżek programowych, oraz przedstawia dyslokację obiektów infrastruktury, na której jest oparty system gospodarki odpadami gminy.

8.5.3.4.	<b>Moduł czarne wiaderko kuchenne o pojemności 5 litrów specjalnie opisane na odpady końcowe.</b>
----------	---

Z uwagi na to, że w gospodarstwach domowych nie będą już zbierane odpady zmieszane, wiaderko dotychczas służące do zbiórki odpadów zmieszanych należy przeznaczyć do gromadzenia odpadów końcowych i opisać wg wzoru podanego w załączniku – instrukcja - ulotka dla mieszkańców.

- Z opisu na wiaderku wynika, że jest to wiaderko na odpady końcowe - w którym gromadzimy odpady przeznaczone do bezpośredniego deponowania na składowiskach

Aby utrzymać domowe wiaderko na odpady końcowe w czystości należy je wyklejać papierami, odpadowymi torbami papierowymi, natomiast unikać stosowania worków plastikowych.

8.5.3.5.	<b>Gromadzenie odpadów końcowych w czarnym worku na odpady końcowe</b>
----------	--

Zalecane jest aby czarny worek nie był wykonany z plastiku lecz z materiału biodegradowalnego.

8.5.3.6.	<b>Zalecane jest stosowanie torby papierowej torby biodegradowalnej na odpady końcowe, w której przynosimy zakupy ze sklepu.</b>  <b>Wykorzystane torby papierowe możemy stosować poużytkowo do zapakowania domowych odpadów końcowych na składowiska.</b>
----------	--

8.5.3.7.	<b>System gromadzenia frakcji Ko w czarnym pojemniku jednokomorowym o pojemności 30, 60, 80, 120, 140, 180, 240, 370, 500, 660, 770 litrów</b>
----------	--



Pojemnik przeznaczony  
wyłącznie do gromadzenia  
odpadów końcowych

**Ko**

8.5.3.8.	<b>Wersja stalowa pojemnika na odpady końcowe przy gromadzeniu popiołów</b>
----------	---



Pojemnik stalowy przy gromadzeniu popiołów, ponieważ w tym przypadku nie jest przydatny pojemnik plastikowy

8.5.3.9.	<b>System gromadzenia frakcji Ko w czarnym pojemniku jednokomponentowym o pojemności 1100 litrów.</b>
----------	---



8.5.3.10.	<b>Wersja stalowa pojemnika na odpady końcowe o pojemności 1100 litrów konieczna przy gromadzeniu popiołów</b>
-----------	--



Przy gromadzeniu popiołów znajduje zastosowanie pojemnik stalowy, ponieważ z uwagi na wysokie temperatury popiołu nie jest przydatny pojemnik plastikowy.

8.5.3.11	<b>System gromadzenia frakcji odpadów końcowych [Ko] w czarnym kontenerze jednokomponentowym o pojemności 5000 – 15000 litrów</b>
----------	---



8.5.3.16	<b>Komentarz do wdrożenia modułu Ko</b>
----------	---

Z uwagi na to, że wykonywanie: zbierania, transportu i deponowania odpadów zmieszanych nie będzie możliwe po zamknięciu wielu z dotychczasowych składowisk, dlatego transport i deponowanie odpadów zmieszanych musi ulec transformacji na rzecz zbierania, transportu i deponowania odpadów końcowych.

Przedstawiona w opracowaniu definicja strumienia odpadów końcowych – przeznaczonych do bezpiecznego deponowania na składowiskach - spełnia wszystkie wymagania ustawowe stawiane tym odpadom.

Gmina Narewka podejmuje działania mające na celu zagospodarowanie odpadów w sposób radykalnie ograniczający masę wymagającą deponowania na składowisku.

Działania te polegają na uruchomieniu na terenie gminy szeregu elementów modyfikujących gospodarkę odpadami, tym samym zastępujących w znacznym stopniu funkcje zamykanego wysypiska.

8.5.3.17.	<b>Wdrażanie modułu Ko metodą krok po kroku</b>
-----------	---

Krok 1.

Wprowadzenie do „Regulaminu utrzymania czystości w gminie” obowiązku gromadzenia odpadów w czterech strumieniach Su, Bi, Ko, N - stanowić będzie ograniczenie w zbieraniu i transporcie odpadów zmieszanych.

Krok 2.

Radykalne zminimalizowanie ilości odpadów końcowych poprzez:

- Zlokalizowanie na terenie gminy Narewka bazy kontenerów przewoźnych -Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki **[GPSZ]**
- Zlokalizowanie na terenie gminy modułu **[GPSZ-ON]**- Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
- Zlokalizowanie na terenie gminy modułu **[GPSZ-OK]**- Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Końcowych
- Zlokalizowanie na terenie gminy modułu **[GPSZ-OB.]**- Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych
- Zlokalizowanie na terenie gminy modułu **[GPSZ-GB]**- Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Gruzów Budowlanych
- Po zlokalizowaniu ww. modułów może nastąpić uruchomienie selektywnej zbiórki w czterech strumieniach : Su, Bi, Ko, N
- Rozpoznanie możliwości składowania zmniejszonej o 80 % masy odpadów końcowych na składowiskach w gminach sąsiednich do czasu powstania składowiska centralnego/regionalnego przewidzianego do budowy w rejonie funkcjonowania ZZO.

Krok 3.

Skuteczność funkcjonowania ścieżki odpadów końcowych Ko zapewni uruchomienie w gminie szkolnego konkursu SuBiKoN, co wymaga wykonania następujących czynności:

- opracowania regulaminu konkursu dla ścieżki Ko ,
- wybór koordynatorów szkolnych
- zapoznanie z treścią regulaminu koordynatorów szkolnych
- powołanie eko – teamów, w celu prowadzenia działań środowiskowych w zakresie zminimalizowania odpadów końcowych jak też równoległe uzyskanie pozytywnych wyników wdrożenia w zakresie: odzysku materiałów surowcowych, biodegradacji biologicznych oraz unieszkodliwiania niebezpiecznych.

Krok 4.

Przeprowadzenie wśród mieszkańców gminy Narewka ankietyzacji w celu uzyskania zbiorczej informacji , ile gospodarstw domowych podejmie gromadzenie rozdzielne odpadów surowcowych, biologicznych i końcowych oraz które z gospodarstw będą realizowały kompostowanie frakcji biologicznej we własnym zakresie.

Krok 5.

Gmina podobnie jak na ścieżkach Su i Bi stymuluje uruchomienie ścieżki Ko jako całkiem nowego systemu zbiórki odpadów Ko przeznaczonych do deponowania na wysypiskach .

Krok 6.

Mieszkańcy otrzymają nalepki z papieru samoprzylepnego z napisem **/tylko na odpady Końcowe /** w celu naklejenia ich na wiaderkach w których będą gromadzone odpady końcowe , a nie jak dotychczas odpady zmieszane.

Krok 7.

Gmina opracowuje instrukcję – ulotkę dotyczącą wydzielania odpadów końcowych w gospodarstwie domowym – która jest powiązana z instrukcjami pozostałych ścieżek w poradniku „ABC odpadów”

Krok 8

Gmina opracuje poradnik -ABC odpadów - opisujący odpady końcowe, ale także surowcowe, biologiczne i niebezpieczne. Wymieni w nim wszystkie instalacje gminne i międzygminne z których mieszkańcy mogą korzystać . Oprócz tego podaj numer telefonu i e-mail do gminnego koordynatora systemu w celu umożliwienia rozwiązywania na bieżąco wszystkich problemów odpadowych.

Krok 9.

Będą prowadzone ankiety ewaluacyjne w zakresie przebiegu wdrożenia .

Krok 10.

W zabudowie willowej o wysokim standardzie estetycznym właściciele z reguły nie wyrażają zgody na używanie pojemników na odpady końcowe o niskim standardzie. W takiej sytuacji będą mieli możliwość zakupu we własnym zakresie pojemników o wysokim standardzie estetycznym , dostosowanych do wywożenia w cyklu dwu lub czterotygodniowym.

Krok 11.

Zorganizowanie wywozu frakcji odpadów końcowych z gospodarstw domowych na składowisko odpadów końcowych.

Realizacja odbioru frakcji odpadów końcowych gromadzonej w systemie Ko wymaga uruchomienia grafiku odbioru.

Do obsługi systemu Ko w zakresie zbierania i transportu gmina dopuszcza wyłącznie takiego przedsiębiorcę, który spełni warunki konkursu/przetargu i zgodnie z Programem Ochrony Środowiska, z Planem Gospodarki Odpadami oraz z „Gminnym regulaminem utrzymania porządku i czystości”.

Podmiot ten nie będzie miał możliwości mieszania frakcji odpadów końcowych Ko z innymi frakcjami, a będzie zobowiązany do gromadzenia i transportu wyłącznie frakcji Ko .

Przedsiębiorca taki może realizować również zbiórkę i transport z innych ścieżek. Jednak w przypadku stwierdzenia mieszania frakcji lub transportu frakcji Ko w nadwoziu zanieczyszczonym pozostałościami innych frakcji może zostać zawieszone zezwolenie na zbiórkę.

Krok 12.

Zorganizowanie wywozu frakcji Ko do składowiska międzygminnego w ramach ZZO , /po uzyskaniu do niego dostępu/.

Czwarty moduł wdrożeniowy  
moduł [GPSZ-ON]

## **Zbiórka odpadów niebezpiecznych**

**N**

Symbol

[GPSZ-ON]- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

#### 8.5.4. GROMADZENIE I TRANSPORT ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

				załącznik
III	N	8.5.4.1.	Opis frakcji odpadów niebezpiecznych - przeznaczonych do specjalistycznego unieszkodliwiania	
		8.5.4.2.	Instrukcja – ulotka selektywnego gromadzenia frakcji N- odpadów niebezpiecznych – adresowana do gospodarstw domowych	W załączniku
		8.5.4.3.	Instrukcja dla mieszkańców na klatce schodowej	W załączniku
		8.5.4.4.	Instrukcja ABC – unikanie i zagospodarowanie poużytkowe czterech frakcji w tym zbieranie i unieszkodliwianie frakcji odpadów niebezpiecznych N	W załączniku
		8.5.4.5.	Regulamin szkolnego konkursu Su- Bi- Ko- N gwarantującego właściwe funkcjonowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych	W załączniku
		8.5.4.6.	Czerwony pojemnik/czerwona kasetka z zamknięciem uniemożliwiającym dostęp przez dzieci i osoby przypadkowe	model otto
		8.5.4.7.	Instrukcja gromadzenia w pojemniku na odpady niebezpieczne	W załączniku
		8.5.4.8.	Instrukcja gromadzenia w kontenerze na odpady niebezpieczne.	W załączniku
		8.5.4.9.	Gminny System zbierania odpadów niebezpiecznych	W załączniku
		8.5.4.10.	Organizacja i prowadzenie [GPSZ- ON] - Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	W załączniku
		1 8.5.4.11	Przewoźne EKO - składy Typ: 0046 długość x szerokość x wysokość 1,6/3/4/5/6 x 2,4 x 2,35 m	
		2 8.5.4.12	Kontenery na świetlówki Typ: 0060 - drzwiczki boczne Typ: 0061 - drzwiczki górne Typ: 0059 - drzwiczki kombi.	
		3	Uniwersalny kontener z podgumowaną wanną	



		8.5.4.13	Typ:6 049	
		4 8.5.4.14	Beczki metalowe 200 l - z odejmowanym wiekiem i z zakrętką	
		5 8.5.4.15	Pojemniki na akumulatory Typ: 1254 - kontener metal. z podgumowanym wnętrzem Typ: 5041 – kontener z tworzywa 600l	
		6 8.5.4.16	Beczki z tworzywa - z odejmowanym wiekiem 30, 60,120,220 l - z zakrętką 120, 220 l	
		7 8.5.4.17	Pojemniki na niebezpieczne odpady Typ: 1255 -500 l Typ: 1258 -800 l	
		8 8.5.4.18	Pojemniki na odpady medyczne - stare leki - stare baterie	
		9 8.5.4.19	Pojemniki na płynne odpady niebezpieczne Typ: 5705 - objętość 1000 l	
		11 8.5.4.20	Pojemniki z tworzywa 120,240 l Typ: 0004, 0005 - praktyczne do sortowania - uszczelnione, ruchome	
		12 8.5.4.21	Pojemnik do stałych i płynnych odpadów niebezpiecznych  Typ: 5850 - 445 l Typ: 5801 - 800 l	
		8.5.4.22	System atestowanych beczek 200 litrowych	
		8.5.4.23	System atestowanych zbiorników i pojemników EURO o pojemności od 920 do 1000 litrów	
		8.5.4.24	System specjalistycznych muldów na niebezpieczne odpady budowlane	
		8.5.4.25	System specjalistycznych pojemników na odpady szpitalne, świetlówki itp. o objętości od 30 do 1000 litrów	
		8.5.4.26	System gromadzenia odpadów niebezpiecznych w specjalnym pojemniku 1100 litrów jednokomponentowym,	

			jednokomorowym	
		8.5.4.27	System gromadzenia odpadów niebezpiecznych w kontenerze 15-40.000 litrów jednokomorowym przeznaczonym na odpady niebezpieczne, spełniającym warunki stawiane kontenerom na odpady niebezpieczne w tym azbest.	
		8.5.4.28	System gromadzenia odpadów niebezpiecznych w czterokomorowym kontenerze z wydzieloną sekcją na odpady niebezpieczne	Umieszczony w załączniku 8.5.1.10
		8.5.4.29	Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w [GPSZ-ON]	W załączniku
		8.5.4.30	Wdrażanie zbiórki odpadów niebezpiecznych „krok po kroku”	
		8.5.4.32	Krajowa sieć zakładów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	

8.5.4.1.	<b>Opis frakcji odpadów niebezpiecznych - przeznaczonych do specjalistycznego unieszkodliwiania</b>
----------	---

System **SuBiKoN** umożliwia równoległe do innych ścieżek uruchomienie dotychczas nie realizowanego zagospodarowania strumienia **N** odpadów niebezpiecznych.

Osoby podejmujące tą pracę muszą zostać przeszkolone z zakresu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, posiadać ubrania ochronne i warunki sanitarne przewidziane przy gospodarce odpadami niebezpiecznymi. Obecnie prowadzona zbiórka tonerów i baterii w szkołach jest działaniem nieprawidłowym z uwagi na to, że aby zgodnie z zapisami ustawy o odpadach uruchomić zbiórkę odpadów niebezpiecznych, podmiot podejmujący tą działalność musi posiadać zatwierdzony przez Referat Ochrony Środowiska program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Szkoły nie posiadają takich programów, a w przypadku ich opracowania nie zostałyby one zatwierdzone, ponieważ szkoła nie jest punktem zbiórki odpadów niebezpiecznych. Wymagane są również odpowiednie, zastrzeżone warunki sanitarne przy tego rodzaju działalności.

**Przewidziany do uruchomienia Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych umożliwia zgodne z przepisami selektywne wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych i kierowanie ich do magazynowania w ZZO. ZZO skompletuje zgromadzone z obsługiwanych gmin odpady niebezpieczne w dostawy pełnotonazowe / kompletacja dostaw / i skieruje do unieszkodliwiania w wyspecjalizowanych zakładach.**

Do grupy odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych zaliczamy:

- Jarzeniówki rtęciowe;
- Termometry rtęciowe;
- Akumulatory; baterie;
- Opakowania i pozostałości: farb, lakierów, rozpuszczalników, klejów, ługów, środków wytrawiających, zapraw do nasion, pestycydów
- Zużyte oleje techniczne;
- Zużyte oleje gastronomiczne;
- Zużyte filtry;
- Zużyte wkłady klimatyzatorów;
- Przeterminowane leki;
- Okładziny hamulcowe;
- Tłumiki;
- Katalizatory;
- Strzykawki;
- Igły;
- Flamastry;
- Taśmy magnetofonowe i video; gaśnice;
- oraz inne wg szczegółowej instrukcji w zakresie unikania i poużytkowego zagospodarowania odpadów o nazwie „ABC Odpadów” opisującej dużą grupę kilkuset odpadów

Podstawowym elementem systemu wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych będzie **GMINNY PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH [GPSZ-ON]** przyjmujący nieodpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.

Ponadto zbiórka odpadów niebezpiecznych może być prowadzona:

- z wykorzystaniem specjalnego pojazdu (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych) objeżdżającego w określone dni wyznaczony obszar powiatu lub rejonu Zakładu Zagospodarowania Odpadów – opisanego w powiatowym planie gospodarki odpadami;
- przez zbiórkę przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami. Władze gminne zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania odpadów. Specjalny pojazd zabiera zgromadzone odpady na żądanie;

Odpady niebezpieczne wytworzone w grupie odpadów komunalnych będą gromadzone w GPSZ-ON, skąd po skompletowaniu dostaw będą transportowane z miejsca zbiórki i tymczasowego magazynowania do magazynu odpadów niebezpiecznych w ZZO .

Przykładowe wyposażenie  
Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

1  8.5.4.11	<b>Przewoźne EKO -składy</b> <b>Typ:0046</b> <b>Dł x SZ x W</b> <b>1,6/3/4/5/6 x 2,4 x 2,35 m</b>
-------------------	--

1. **Przewoźne EKO -składy**  
Typ:0046  
Dł x SZ x W  
1,6/3/4/5/6 x 2,4 x 2,35 m
2. Kontenery na świetlówki  
Typ:0060 -drzwiczki boczne  
Typ:0061 -drzwiczki górne  
Typ:0059 -drzwiczki kombi.
3. Uniwersalny kontener  
z podgumowaną wanną  
Typ:6049
4. Beczki metalowe 200 l  
- z odejmowanym wiekiem  
i z zakrętką
5. Pojemniki na akumulatory  
Typ:1254 -kontener metal.  
z podgumowanym wnętrzem  
Typ:5041 –kontener z tworzywa  
600l
6. Beczki z tworzywa  
- z odejmowanym wiekiem  
30,60,120,220 l  
- z zakrętką 120,220 l
7. Pojemniki na  
niebezpieczne odpady  
Typ:1255 -500 l  
Typ:1258 -800 l
8. Pojemniki na odpady medyczne  
- stare leki  
- stare baterie
9. Pojemniki na płynne  
odpady niebezpieczne  
Typ:5705 -objętość 1000 l
11. Pojem. tworzywa 120,240 l  
Typ:0004, 0005  
- praktyczne do sortowania  
- uszczelnione, ruchome
12. Pojem.do stałych i płynnych  
niebezpiecznych odpadów  
Typ:5850 -445 l  
Typ:5801 -800 l



KOSZT ZAKUPU PRZEDSTAWIONEGO EKO SKŁADU NA ODPADY NIEBEZPIECZNE WYNOSI OKOŁO 60.000 PLN

8.5.4.22	system atestowanych beczek 200 litrowych
----------	--

#### system atestowanych beczek 200 litrowych

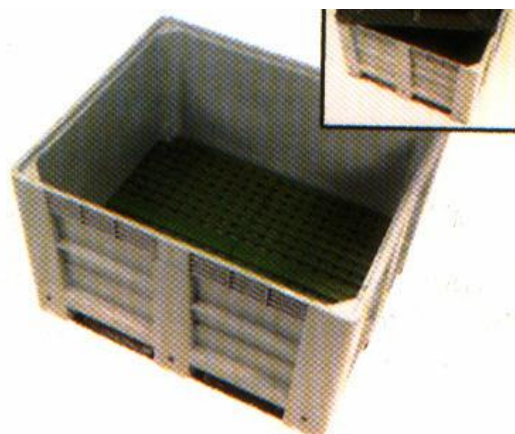
Beczki atestowane 200 litrowe stosowane są w gospodarce odpadami jako pojemniki do gromadzenia odpadów problematycznych np.: lekarstw, flamastrów, taśm magnetofonowych i wideofonicznych, opakowań po środkach ochrony roślin itp. Beczki atestowane powinny znajdować się pod ścisłym nadzorem i stosowane tylko i wyłącznie na terenach Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.



8.5.4.23	system atestowanych zbiorników i pojemników EURO o pojemności od 920 do 1000 litrów
----------	---

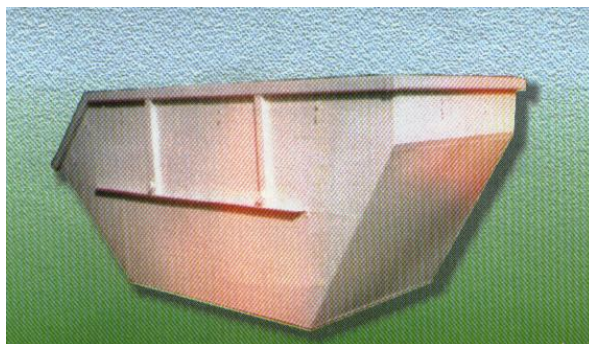
#### system atestowanych zbiorników i pojemników EURO o pojemności od 920 do 1000 litrów

Pojemniki tego typu przeznaczone są do gromadzenia na terenie punktów skupu lub Centrów Odzysku Surowców odpadów problematycznych takich jak: akumulatory, odpady zalejone itp. Pojemniki tego typu zbudowane są na podstawie posiadającej wymiary takie jak palety EURO (stąd nazwa pojemników) i wykonane są z polietylenu niskiej gęstości.



8.5.4.24	<b>System specjalistycznych muldów na niebezpieczne odpady budowlane</b>
----------	--

MULDY to różnego rodzaju pojemniki na odpady budowlane, gruz, ziemię, piasek. Przystosowane są one do hakowego lub bramowego systemu załadunku.



8.5.4.25	<b>System specjalistycznych pojemników na odpady szpitalne, świetlówki itp. o objętości od 30 do 1000 litrów</b>
----------	--

#### **System specjalistycznych pojemników na odpady szpitalne, świetlówki itp. o objętości od 30 do 1000 litrów**

W przypadku odpadów szpitalnych stosowane są pojemniki o objętości 30 lub 60 litrów. Pojemniki te wykonane są z polietyleny i są pojemnikami jednorazowego użytku. Po napełnieniu zostają one szczelnie zamknięte i w takiej formie muszą być dostarczane do spalarni odpadów szpitalnych. Pojemniki na pozostałe odpady problematyczne różnią się wielkością, a także stosowanym systemem opróżniania.



8.5.4.28	<b>System gromadzenia odpadów niebezpiecznych w czterokomorowym kontenerze z wydzieloną sekcją na odpady niebezpieczne</b>
----------	--



W sekcji kontenera oznaczonej kolorem czerwonym gromadzone są odpady niebezpieczne /w dodatkowej zamykanej wewnętrznej kasie, uniemożliwiającej dostęp osób nieuprawnionych a w szczególności dzieci/

W sekcji kontenera oznaczonej kolorem zielonym gromadzone są odpady surowcowe.

W sekcji kontenera oznaczonej kolorem czarnym gromadzone są odpady końcowe.

W sekcji kontenera oznaczonej kolorem brązowym gromadzone są odpady biologiczne.

**KONTENER CZTEROKOMOROWY SPEŁNIA WSZYSTKIE WYMOGI NOWOCZESNEJ GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI PRZY CZYM NIE WYMAGA DODATKOWEGO MIEJSCA NA USTAWIENIE, ANI DODATKOWYCH PODJAZDÓW SAMOCHODÓW PO ODBIÓR POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI**

8.5.4.29	<b>Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w [GPSZ-ON] będącego elementem składowym Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki.</b>
----------	--

PROGRAM GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI DLA GPSZ-ON JEST RÓWNOCZEŚNIE PROGRAMEM FUNKCJONOWANIA GPSZ.

8.5.4.30	Wdrażanie zbiórki odpadów niebezpiecznych metodą „ krok po kroku „
----------	--

Krok 1.

Wprowadzenie do „Regulaminu utrzymania czystości w gminie” obowiązku gromadzenia rozdzielnego odpadów w 4 frakcjach Su, Bi, Ko i N, **przy jednoczesnym zakazie zbierania i transportu odpadów zmieszanych, z których wydzielenie odpadów niebezpiecznych staje się niemożliwe.**

Krok 2.

Zlokalizowanie w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki wydzielonego kontenera/ eko- składu/ o nazwie Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Krok 3.

Opracowanie „Programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla GPSZ-ON w strukturze GPSZ”

Krok 4.

Wydrukowanie i umieszczenie na stronie internetowej ulotki dla mieszkańców gminy o odpadach niebezpiecznych ze wskazaniem miejsca i sposobu ich gromadzenia.

Krok 5.

Wydrukowanie i umieszczenie na stronie internetowej ulotki dla mieszkańców o wszystkich czterech ścieżkach

Krok 6.

Wydrukowanie i podanie na stronie internetowej poradnika „ABC odpadów” dla organizatorów i administratorów zbiórki

Krok 7.

Skuteczność funkcjonowania ścieżki odpadów niebezpiecznych N zapewni wcześniejsze uruchomienie w gminie szkolnego konkursu SuBiKoN. Co wymaga wykonania następujących czynności :

- Opracowania regulaminu konkursu dla ścieżki N
- Wyboru koordynatorów szkolnych
- Zapoznanie z treścią regulaminu koordynatorów szkolnych
- Opracowanie materiałów popularyzujących unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych jako jednego z zespolonych zadań programowych , ponieważ równolegle muszą być popularyzowane materiały pozostałych ścieżek programowych.

Krok 8.

Dostarczenie ulotek do mieszkańców w celu upowszechnienia zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Krok 9.

Mieszkańcy będą mieli możliwość dostarczania odpadów niebezpiecznych we własnym zakresie do GPSZ- ON pięć dni w tygodniu w godzinach pracy personelu.



<b>8.5.4.32</b>	<b>Krajowa sieć zakładów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych</b>
-----------------	--

## UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie zgromadzone odpady niebezpieczne na terenie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych dostarczane będą do wyspecjalizowanych zakładów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

W poniższej tabeli zawarto informacje o odbiorcach wszystkich rodzajów odpadów niebezpiecznych występujących w komunalnych :

<b>Lp.</b>	<b>Odbiorca odpadów</b>	<b>UWAGI</b>
1.	„ABBA EKOMED” Poznańska 152; 87- 100 Toruń Tel. 0- 56 654 70 71	Unieszkodliwianie termiczne, Mechaniczne, chemiczne, zestawianie, zeszkliwanie.
2.	BIONIKA Sp. z o.o. 85-082 Bydgoszcz , ul. Zygmunta Augusta 5	Przeterminowane leki
3.	„ BIO- ECOLOGY SERVICES” Rzymowskiego 30; 02- 697 Warszawa Tel. 0- 22 647 39 45; fax 0- 22 647 06 84	termiczne, Biodegradacja
4.	„ EKO- KRAK 2000” Romanowicza2; 30-702 Kraków Tel. 0- 12 423 50 63 fax 0- 12 412 35 89	Termiczne dot. Również rozpuszczalników Chlorowcoorganicznych
5.	„ EKO-MED” Dawida 2; 50-527 Wrocław Tel. 0-71 73 29 01; fax 0-71 67 40 76	Odkazanie odpadów szpitalnych
6.	„ EKO- NEUTRAL” Obodrzycka 61; 61- 249 Poznań Tel/ fax 0- 61 879 98 37	Mechaniczne
7.	„ EKOPAL” Smolańska 3; 70- 026 Szczecin Tel. 0- 91 483 67 54 fax 0- 91 482 20 04	Termiczne
8.	„ EKO SERVICE” Wał Miedzeszyński 870/5 ; 03-917 Wwa Tel.0- 22 617 64 28 fax 0- 22 617 40 89	Termiczne Biodegradacja
9.	„ EKO-CHEM” w Szczecinie Tkacka 9a; 90- 156 Łódź Tel. 0- 42 678 43 64 fax 0- 42 630 22 04	Termiczne Chemiczne
10.	„ EUROCOMA” Osiedle Orła Białego 74; 61-251 Poznań Tel/fax 0-61 879 71 43	Radioaktywne szpitalne Składowanie Obróbka osadów
11.	„ HANTPOL” Wynalazek 2; 02- 676 Warszawa Tel/fax 0-22 857 40 23	Biodegradacja
12.	„ INSBUD MONTANA” Sulejowska 55; 00-006 W-wa Tel. 0-22 673 11 71; fax 0-22 673 11 73	Neutralizacja azbestu

13	Instytut Metali Nieżelaznych Żłotoryjska 194; 59- 220 Legnica Tel.0-76 876 59 24; fax 0-76 876 69 65	Chemiczne
14	Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu Gliwicka 29; 44-153 Sośnicowice Tel. 0-32 238 75 84; fax 0-32 238 75 03	Termiczne unieszkodliwianie Przeterminowanych środków Ochrony roślin
15	Instytut Przemysłu Organicznego Annopol 6; 03- 236 Warszawa Tel.0-22 811 12 31; fax 0-22 811 07 99	
16	„IZOPOL” Gnieźnieńska 4; 88-340 Trzemeszno Tel. 0-52 315 43 30; fax 0-52 315 60 17	Deponowanie wyrobów Azbestowych
17	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Kwiatkowskiego 8; 33-101 Tarnów Tel. 0-14 37 27 30	Chemiczne
18	„MAYA” Trakt Lubelski 131; 04-790 W-wa Tel/fax. 0- 22 612 61 00 ;	Unieszk. Mechaniczne Odbiera Świełłówwki, lampy sodowe, rtęciowe
19	„MB RZESZÓW” Rejtana 10; 35- 310 Rzeszów	Termiczne Biodegradacja
20	„ ODCZYNNIKI” Mełgiewska 18; 20- 234 Lublin Tel. 0-81 746 23 59	Chemiczne
21	„POLSKIE ODCZYNNIKI CHEMICZNE” Sowińskiego 11; 44-101 Gliwice tel. 0-32 31 20 81, fax 0-32 31 26 80	Chemiczne
22	„PORT SERVICE” mjr H. Sucharskiego 75; 80-958 Gdańsk tel.0-58 343 79 77; fax 0-58 343 74 02	Chemiczne Biodegradacja
23	„PRUSZKÓW” B. Prusa 35; 05- 800 Pruszków Tel. 0-22 758 64 81; fax 0-22 758 17 80	Chemiczne
24	„RADMOR” Hutnicza 3; 81-215 Gdynia Tel. 0-58 623 23 71	Chemiczne
25	„ROKITA” Sienkiewicza 4; 56-120 Brzeg Dolny Tel. 0-71 319 25 68; fax 0-71 319 23 34	Chemiczne Termiczne
26	„SANSERW” Dąbrowszczaków 1; 80-374 Gdańsk Tel. 0-58 553 07 71	Termiczne
27	„ SHIPCLEAR” 5 Lipca 32; 70-376 Szczecin tel. 0-91 484 35 90; fax 0-91 487 91 70	Zużyte oleje, odpady lakiernicze, przeterminowane leki, rozpuszczalniki
28	„TUZAL” Morsztyna 7; 05-075 Wesóła- Zielona K/Warszawy Tel. 0-22 773 42 90;fax 0-22 773 48 08	Termiczne Chemiczne Mechaniczne
29	„UGT” Polna 44/10; 00-635 Warszawa Tel./fax 0-22 825 53 99	Termiczne Mechaniczne „KKK”
30	UTIL Plac Zygmunta Starego 4/2 05- 825 Grodzisk Mazowiecki tel/fax 0-22 755 61 29	Odpady polakiernicze, Przeterminowane kosmetyki i leki. Świełłówwki azbest itp.

31	„WASTER” Malinowo II. 83-110 Tczew Tel.0-90 50 98 46	Termiczne
32	„WASTROL” Romana Maya 1; 61-371 Poznań Tel/fax 0-61 874 10 07	Termiczne
33	Zakład Utylizacyjny Reduta Żbik 5; 80-761 Gdańsk Tel. 0-58 301 10 21 fax 0-58 301 24 51	Termiczne Biodegradacja

# **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki i Czasowego Składowania Selektywnie Nagromadzonych Frakcji Odpadów**

**[GPSZ]**

**Z**

## **Gminnym Punktem Selektywnej Zbiórki i Czasowego Składowania Odpadów Niebezpiecznych**

**[GPSZ-ON]**

### **Symbole modułu:**

- **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki i Czasowego Składowania Odpadów Niebezpiecznych**  
**[GPSZ-ON]**
- **Multikontenery magazynowo- transportowe na sorty zbywalne**
- **Multikontenery magazynowo- transportowe na sorty niezbywalne**
- **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki i Czasowego Składowania Gruzów Budowlanych przeznaczonych do recyklingu**  
**[GPSZ- GB]**
- **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki i Czasowego Składowania Odpadów Biologicznych**  
**[GPSZ- OB.]**
- **Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki i Czasowego Składowania Odpadów Końcowych**  
**[GPSZ-OK ]**

### 8.5.5. Systematyka wdrażająca funkcjonowanie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki z modułami pochodnymi.

Nr modułu	Nazwa modułu	Rozdział	Zawartość modułu	Załącznik
V	GPSZ	8.5.5.1	Zadania Gminnego Punktu Selektywnej zbiórki	
		8.5.5.2.	Wypożyczenie [GPSZ]	
	GPSZ-ON	8.5.5.3	Uruchomienie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. [ GPSZ- ON]	Opisany w module IV
		8.5.5.4.	Wykaz koniecznych prac w zakresie dostosowania powierzchni działki przy składowisku w Olchówce do potrzeb GCSZ	Projekt rekultywacji
		8.5.5.5	Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w [GPSZ-ON] j	W załącznikach
		8.5.5.6	Program – instrukcja wewnętrzna dla pracowników GPSZ w zakresie postępowania z odpadami gabarytowymi, AGD, elektronicznymi, budowlanymi.	W załącznikach
	[ GPSZ-GB]	8.5.5.7	Uruchomienie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki i czasowego składowania gruzu budowlanego.	
	[GPSZ-OB]	8.5.5.8	Uruchomienie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki i czasowego składowania odpadów biologicznych	
	[GPSZ-OK]	8.5.5.9	Uruchomienie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki i czasowego składowania odpadów końcowych	

<b>8.5.5.1</b>	<b>Zadania Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki i czasowego składowania selektywnie nagromadzonych frakcji [ GPSZ]</b>
----------------	---

GPSZ W NAREWCE zrealizuje selektywne gromadzenie oraz tymczasowe magazynowanie selektywnie zgromadzonych odpadów surowcowych / w tym gruzu budowlanego /, odpadów niebezpiecznych, odpadów biologicznych oraz odpadów końcowych.

## Realizacja zadań ze ścieżki odpadów surowcowych. – Su

\*Docelowo czynności te będzie wykonywała sortownia w ZZO – jednak nie wiadomo w perspektywie ilu lat oraz czy projektanci sortowni będą znali pełny planowany, opisany niżej, nigdzie nie publikowany cykl technologiczny. Obecne sortownie są projektowane z błędami technologicznymi przez co nie są w pełni dostosowane do potrzeb gmin.

- o Rozdzielenie ręczne zebranych odpadów surowcowych na następujące frakcje:

**Zbywalne**, w podziale na:

- szkło opakowaniowe bezbarwne,
- szkło opakowaniowe kolorowe,
- butelki PET w kolorach według wymagań odbiorcy,
- makulatura,
- puszki aluminiowe

**Niezbywalne**, w podziale na:

- palne
- niepalne.
  - o Przygotowanie wydzielonych frakcji surowców zbywalnych do zbytu poprzez:
    - Belowanie makulatury
    - Belowanie butelek PET w podziale na kolory według wymagań odbiorców
    - Belowanie puszek aluminiowych - musi być uzgodnione z odbiorcą, ponieważ odbiorcy z reguły nie zezwalają dostawcom na belowanie puszek we własnym zakresie, ponieważ oprócz puszek aluminiowych są belowane razem puszki stalowe, których rozdział po zbelowaniu wymaga wysokiego nakładu robocizny.
    - Kompletowanie pełnotonażowych dostaw zbelowanej makulatury
    - Kompletowanie pełnotonażowych dostaw zbelowanych kolorami butelek PET
    - Kompletowanie pełnotonażowych dostaw szkła bezbarwnego
    - Kompletowanie pełnotonażowych dostaw szkła kolorowego
    - Kompletowanie pełnotonażowych dostaw puszek aluminiowych
      - o Sprzedaż surowców zbywalnych: szkło opakowaniowe bezbarwne, szkło opakowaniowe kolorowe, butelki plastikowe PET w kilku kolorach- puszki aluminiowe - recyklerom ostatecznym.
      - o Przygotowanie niezbywalnej surowcowej frakcji palnej do zagospodarowania poprzez:
        - Belowanie, płatkowanie lub mielenie frakcji palnej przy kierowaniu do spalania w: spalarniach odpadów komunalnych, cementowniach, instalacjach przemysłowego współspalania, instalacjach lokalnego współspalania. Warunki dostaw zostaną szczegółowo opisywane w umowach handlowych zawieranych pomiędzy dostawcami a odbiorcami.
        - Belowanie, płatkowanie lub mielenie frakcji palnej przy kierowaniu do instalacji produkcji paliw formowanych .
          - Uruchomienie i prowadzenie lokalnej technologii wytwarzania paliw formowanych z wykorzystaniem niezbywalnej frakcji palnej .

- Uruchomienie i prowadzenie lokalnej technologii wytwarzania podsypki budowlanych i drogowych z wykorzystaniem niezbywalnej frakcji niepalnej.
- Demontaż odpadów gabarytowych
- Magazynowanie gruzu budowlanego przeznaczonego do recyklingu

#### Realizacja zadań ze ścieżki odpadów niebezpiecznych **N**

- Selektywne gromadzenie frakcji odpadów niebezpiecznych [N] w [GPSZ-ON] – w wydzielonych specjalistycznych kontenerach na terenie GPSZ .
- Transport zgromadzonych selektywnie odpadów niebezpiecznych do magazynu w ZZO
- Realizacja unieszkodliwiania zgromadzonych odpadów niebezpiecznych na miejscu przez obwoźną instalację unieszkodliwiania np. ATON 200 według najnowszych wytycznych Ministerstwa Środowiska.

#### Realizacja zadań ze ścieżki odpadów biologicznych . **Bi**

- Gromadzenie strumienia [Bi] w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki i czasowego składowania odpadów biologicznych [GPSZ – OB] oraz zredukowanie gabarytowych odpadów biologicznych poprzez rozdrabnianie za pomocą rębaka

#### Realizacja zadań ze ścieżki odpadów końcowych **Ko**

Monitorowanie strumienia odpadów końcowych w przypadku obsługiwanego przez firmę zewnętrzną.

- Selektywne gromadzenie strumienia [Ko] / w wymiarze absolutnego minimum/ na składowisku odpadów końcowych poprzez moduł kontenerowy [GPS-OK.]

**Działalność GPSZ transformuje zbiórkę, transport i deponowanie odpadów zmieszanych na zbiórkę odpadów w systemie czterościeżkowym.**

8.5.5.2.	<b>Wyposażenie GPSZ</b>
----------	-------------------------

Podstawowym elementem wyposażenia GPSZ są przewoźne multikontenery o ilości docelowej 10 szt. z uwagi na wymogi obrotu handlowego i logistycznego poszczególnych recyklatów. Po uruchomieniu ZZO liczba multikontenerów w GPSZ może być zredukowana o połowę

Multikontenery są przeznaczone do realizacji zadań szczegółowo opisanych w instrukcji wewnętrznego funkcjonowania GPSZ. Spełniają one zarówno funkcję magazynową jak też transportową w zunifikowanym mobilnym systemie Multilift.

Kontener nr 1. Pełni funkcję Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Umożliwia on zrealizowanie zbiórki i kompletacji dostaw do ZZO wszystkich rodzajów odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych.

Kontener nr 2. Umożliwia gromadzenie jak i kompletację dostaw odpadów azbestu pochodzących ze źródeł rozproszonych i z dzikich wysypisk.

Kontener nr 3. Umożliwia gromadzenie zdemontowanego sprzętu AGD i elektronicznego wg szczegółowej instrukcji wewnętrznej

Kontener nr 4. Umożliwia gromadzenie i demontaż mebli

Kontener nr 5. Umożliwia gromadzenie odpadowych opakowań szklanych bezbarwnych

Kontener nr 6. Umożliwia gromadzenie odpadowych opakowań szklanych kolorowych

Kontener nr 7. Umożliwia gromadzenie makulatury

Kontener nr 8. Umożliwia gromadzenie puszek aluminiowych

Kontener nr 9. Umożliwia gromadzenie niezbywalnej frakcji palnej

Kontener nr 10. Umożliwia gromadzenie odpadowych opon.

W celu sprawnego realizowania zadań związanych z gospodarką odpadami Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki - w okresie do uruchomienia ZZO - powinien być wyposażony w następujące urządzenia:

- Belownica do prasowania makulatury, butelek PET, innych tworzyw sztucznych, puszek aluminiowych, frakcji niezbywalnych surowców palnych ściśle wg wymagań odbiorców zapisanych w umowach handlowych
- Szredder do płatkowania frakcji - jeśli ten rodzaj uzdatniania będzie zapisany w umowach z odbiorcami recyklatów
- Młyn do mielenia frakcji - jeśli ten rodzaj uzdatniania będzie zapisany w umowach z odbiorcami
- Rozdrabniacz bijakowy do produkcji podsypek z niezbywalnej frakcji , niemetalowych odpadów niepalnych
- Rozdrabniacz do odpadów wielkogabarytowych zielonych (gałęzie i konary), do obsługi Gminnego Punktu Sel. Zb. Odpadów Biologicznych
- Pojemniki PA 1100
- Pojemniki 110 i 120 litrów
- Kontenery typu Kp-7 - jedno, dwu, trzy i czterokomorowe
- Ładowarka kołowa do załadunku szkła, o ile szkło jest gromadzone w boksach. Jeśli szkło jest gromadzone w multikontenerach nie wymaga ono przeładunków



- Waga
- Zielone worki biodegradowalne do obsługi ścieżki Su
- Worki BIG-BAG na polimery i puszki aluminiowe
- Beczki 200 litowe do przechowywania odpadów niebezpiecznych,
  - Specjalistyczne pojemniki EURO do świetlówek,
  - Specjalistyczne pojemniki EURO do akumulatorów
  - Specjalistyczne pojemniki EURO do baterii,
  - Specjalistyczne pojemniki EURO do lekarstw,
  - Specjalistyczne pojemniki EURO do opakowań po farbach i lakierach.
  - Atestowane beczki 200 l do flamastrów, kaset video, termometrów, itp.

Demontaż, gromadzenie i transport odpadów wielkogabarytowych jest to element ścieżki surowcowej SU – obsługiwany funkcjonalnie przez GPSZ

Wraki pojazdów są dostarczane do dwóch zakładów zbierających pojazdy wycofane z eksploatacji które funkcjonują one na terenie Hajnówki.

Na terenie Gminy Narewka raz w kwartale powinna odbywać się zbiórka odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców. Powinni oni być wcześniej poinformowani o terminach odbioru ww. odpadów.

Należy również umożliwić mieszkańcom zamówienie płatnej usługi odbioru odpadów wielkogabarytowych na telefon.

Odpady wielkogabarytowe mieszkańcy mogą również dowozić własnymi środkami transportu do Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki.

Gromadzenie i transport odpadów budowlanych należy funkcjonalnie do ścieżki odpadów surowcowych Su i jest obsługiwany funkcjonalnie przez GPSZ.

Temu celowi służy uruchomienie modułu. [GPSZ- GB]

W województwie podlaskim w 2009 roku została uruchomiona mobilna technologia recyklingu gruzu budowlanego, która przetwarza gruz na podsypki drogowe.

Gromadzeniem i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, osoby prawne prowadzące prace remontowe;
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką, transportem odpadów budowlanych w kontenerach lub multikontenerach podstawianych na miejsce budów według indywidualnych zamówień - zleceń wywieżenia odpadów budowlanych

8.5.5.4	<b>Wykaz koniecznych prac w zakresie dostosowania części działki przy składowisku w Olchówce do potrzeb uruchomienia GPSZ</b>	
---------	---	--

Uruchomienie GPSZ wymaga wykonania prac na wydzielonej obok składowiska części działki

a/ drogi wewnętrznej

b/ placu manewrowego

GPSZ musi spełniać następujące wymogi:

- możliwość obsługi przez system magazynowo – transportowy Multilift /ABROLL
- posiadać odpowiednio utwardzoną drogę i plac manewrowy
- spełniać wymogi ochrony środowiska
- zapewniać zastrzone warunki socjalne przewidziane dla pracowników zatrudnionych przy obrocie materiałami niebezpiecznymi

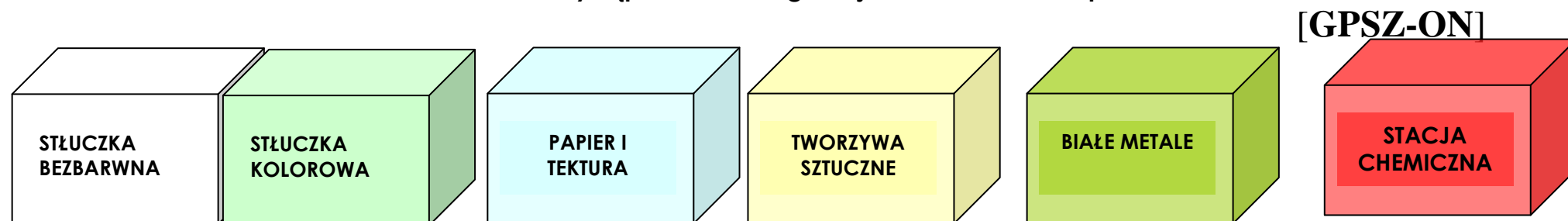
Modelowe wyposażenie kontenerowego magazynu tymczasowego magazynowania selektywnie zgromadzonych frakcji, przedstawia załączony schemat

Po uruchomieniu ZZO Dubiażyn – Hajnówka – Siemiatycze, liczba kontenerów ulegnie znacznemu zredukowaniu ponieważ odpady surowcowe będą odwożone do sortowni, bez szczegółowego rozdziału na terenie gminy.

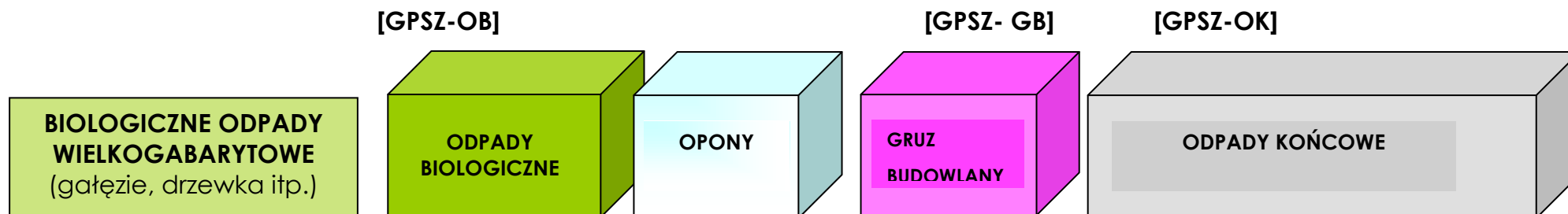
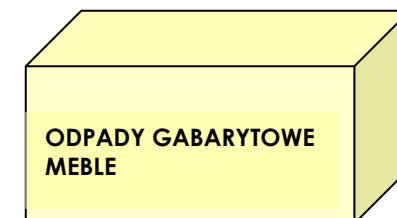
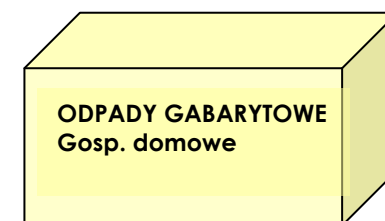
Zestaw multikontenerów na poszczególne surowce zostanie zastąpiony jednym multikontenerem w którym surowce nie segregowane – prosto z selektywnej zbiórki w pojemnikach Su będą wywożone do sortowania w rejonowej sortowni

## Organizacja GPSZ w NAREWCE.

\* Po uruchomieniu ZZO może wystąpić inna konfiguracja kontenerów bez ponoszenia kosztów



\* Dodatkowo w opcji: niezbywalna frakcja odpadów palnych  
niezbywalna frakcja odpadów niepalnych



## 9. HARMONOGRAM REALIZACJI PLANU

W niniejszym rozdziale, przedstawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami wraz z szacunkowymi kosztami, terminem realizacji oraz wskazaniem źródeł ich finansowania.

W tabeli oznaczono:

**W** – zadania własne (realizatorem jest GMINA – pozycja musi być zapisana w budżecie gminy, Gmina ponosi koszty i występuje o zewnętrzne dofinansowanie),

**Ws** – zadania wspierane (Gmina uczestniczy finansowo w miarę możliwości, lecz jest podmiotem odpowiedzialnym za realizację wspólnie z partnerami)

**K** – zadania koordynowane (Gmina jest współrealizatorem, ale nie finansuje zadań)

**+** – okres realizacji (zadania mogą być realizowane: w roku 2010, w perspektywie długoterminowej do 2017, lub w jednym i drugim interwale czasowym).

## Zadania z zakresu gospodarki odpadami w perspektywie roku 2010 i 2017

Priorytet		Zadania	W / Ws / K	w 2010	do 2017	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
<b>I .Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami surowcowymi- według pierwszego modułu wdrożeniowego</b>								
		Wyposażenie GMINNEGO PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI [GPSZ]	Ws	+	-	b.d.	środki własne inwestora, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
		Zakup multikontenerów na wyposażenie GPSZ	Ws	+	+	150.000,00	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
		Wykonanie remontu dróg dojazdowych w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki	Ws	+	+	b.d	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
		Zakup specjalistycznych jednostek transportowych do oddzielnej obsługi ścieżek Su , Bi , Ko.	Ws	+	+	700.000,00	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne
		Wprowadzenie systemu ZIELONY WOREK – zakup materiału biodegradowalnego i szycie lub wariantowo zakup zielonych pojemników 240 litrowych w ilości 1500 sztuk do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych	Ws	+	-	225.000,00	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
<b>II . Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami biologicznymi – według drugiego modułu wdrożeniowego</b>								
		Uruchomienie zbiórki odpadów biologicznych. System edukacyjny „ brązowe wiaderko” Zakup brązowych wiader, opisanie instrukcjami programowymi	Ws	+	-	b.d.	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
		zakup brązowych pojemników do selektywnej zbiórki odpadów biologicznych w ilości 1500 szt	Ws	+	-	180.000,00	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne

Priorytet		Zadania	W / Ws / K	w 2010	do 2017	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
		Wspieranie finansowe i organizacyjne lokalnego kompostowania Dofinansowanie zakupu kompostowników.	Ws	+	+	b.d.	WFOŚiGW, NFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu w miarę posiadanych środków finansowych fundusze unijne	Mieszkańcy, NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
		System brązowe wiaderko	Ws	+	-	b.d.	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
<b>III . Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami końcowymi – według trzeciego modułu wdrożeniowego</b>								
		Udział w finansowaniu budowy regionalnego składowiska odpadów	Ws	+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
		Uruchomienie zbiórki odpadów końcowych	Ws	+	+	b.d.	Jw.	Jw.
		Transformacja zbiórki odpadów zmieszanych na zbiórkę odpadów końcowych zakup 1500 sztuk czarnych pojemników 120 litrów na odpady końcowe	Ws	+	+	150.000,00	Jw.	Jw.
<b>IV .Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi – według czwartego modułu wdrożeniowego</b>								
		Zakup EKO SKŁADU do selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych z terenu gminy.	Ws	+	+	60.000,00	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
		Uruchomienie zbiórki odpadów niebezpiecznych	Ws	+	+	W ramach konkursu SuBiKoN	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
<b>V. Edukacja ekologiczna- szkolny program edukacyjny SuBiKoN</b>								
		Wynagrodzenie Koordynatora szkolnego- zadanie należy do zakresu edukacji ekologicznej niezbędnej przy wdrażaniu prawidłowej gospodarki odpadami w gminie. Ponieważ		+	+	b.d.	WFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu w miarę posiadanych środków finansowych	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze i unijne

Priorytet		Zadania	W / Ws / K	w 2010	do 2017	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
		zadanie nie zostało ujęte w WPGO mogą wystąpić trudności w pozyskaniu środków unijnych.						
		Wykonanie materiałów edukacyjnych i promocyjnych nowego systemu		+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy t, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inni sponsorzy fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
		Zakup nagród- zadanie należy do zakresu edukacji ekologicznej niezbędnej przy wdrażaniu prawidłowej gospodarki odpadami w gminie. Ponieważ zadanie nie zostało ujęte w WPGO mogą być trudności w pozyskaniu środków unijnych.		+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inni sponsorzy, fundusze i unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
		Wspieranie finansowe działań w zakresie wdrażania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	W	+	+	W zakresie konkursu	WFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu w miarę posiadanych środków finansowych	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze i unijne
		Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ich segregacji „u źródła”	W	+	+	20.000,00	środki własne budżetu gminy t, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inni sponsorzy fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
		Propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych i rolniczych	W	+	+	W zakresie konkursu	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inni sponsorzy, fundusze i unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
<b>VI. Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi</b>								
		Organizacja systemu odbioru odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy	Ws	+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy , WFOŚiGW, fundusze unijne	ZZO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
		Wydzielenie kontenera do demontażu odpadów wielkogabarytowych na terenie GPSZ	Ws	+	+	Ujęte w GPSZ	środki własne budżetu gminy, inwestorów, WFOŚiGW, fundusze unijne	ZZO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
		Wydzielenie specjalnego multikontenera na	Ws	+	+	Ujęte w GPSZ	środki własne budżetu gminy,	ZZO, NFOŚiGW,

Priorytet	Zadania	W / Ws / K	w 2010	do 2017	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
	terenie GPSZ do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych					inwestorów, WFOŚiGW, fundusze unijne	WFOŚiGW, fundusze unijne
<b>VII. Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami przemysłowymi</b>							
	Udział w upowszechnianiu informacji i działaniach edukacyjnych dla małych firm na temat zasad gospodarki odpadami.	Ws	+	+	b.d.	Pracownicy GCOS przedsiębiorstwa, WFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Straż Pożarna, fundusze unijne
<b>VIII. Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami budowlanymi</b>							
	Utworzenie regionalnego punktu recyklingu odpadów budowlanych na terenie ZZO	Ws	+	+	po uruchomieniu ZZO	środki własne inwestorów, WFOŚiGW fundusze unijne	ZZO NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
	Uruchomienie modułu Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Gruzów Budowlanych [GPSZ-GB] – zakup kruszarki	Ws	+	+	60.000,00	środki własne budżetu gminy, inwestorów, WFOŚiGW, fundusze unijne	ZZO, NFOŚiGW, WFOŚiGW fundusze unijne
	Udział w budowie systemu odbioru i przetwarzania odpadów w rejonie ZZO z rozbiórki obiektów budowlanych jako część programu wojewódzkiego	Ws	+	+	b.d.	środki własne inwestorów, WFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu gminy w miarę posiadanych środków	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ, Urząd Marszałkowski
<b>IX. Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi</b>							
	Minimalizacja ilości powstających odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznej	K	+	+	b.d.	-	Ośrodki Zdrowia
	Objęcie wszystkich prywatnych lecznic i gabinetów lekarskich systemem odbioru i unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	K	+	+	b.d.	środki własne inwestorów, WFOŚiGW	prywatne lecznice i gabinety lekarskie
	Uruchomienie na terenie GPSZ – specjalistycznych multikontenerów do selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych moduł [GPSZ-ON]	Ws	+	+	Ujęte w GPSZ	środki własne budżetu gminy, inwestorów, WFOŚiGW, fundusze unijne	ZZO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
	Stworzenie systemu odbioru i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w ramach systemu	Ws	+	-	b.d.	WFOŚiGW, środki własne budżetu gminy	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ, Urząd



Priorytet		Zadania	W / Ws / K	w 2010	do 2017	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
		wojewódzkiego po uruchomieniu ZZO						Marszałkowski
		Tworzenie punktów odbioru odpadów niebezpiecznych przy sieci handlowej (apteki, sklepy z farbami itd..)	K	+	+	b.d.	środki własne inwestorów, WFOŚiGW	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ,
		Wspomaganie akcji edukacyjnych poświęconych prawidłowemu postępowaniu z odpadami niebezpiecznymi powstającymi w sektorze komunalnym	Ws	+	+	Ujęte w konkursie edukacyjnym	budżet gminy, WFOŚiGW fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ fundusze unijne
<b>X. Pełne wyeliminowanie PCB, wdrożenie programu eliminacji azbestu oraz likwidacja tzw. dzikich wysypisk odpadów</b>								
		Inwentaryzacja odpadów azbestowych i zawierających azbest (do 2006 roku)	Ws	+	-	b.d.	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ, fundusze unijne
		Realizacja Gminnego Programu Likwidacji Azbestu	Ws	+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ,
		Pełna inwentaryzacja tzw. dzikich wysypisk odpadów oraz ich likwidacja	W	+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ,
		Bieżąca likwidacja dzikich wysypisk – zakup ładowarki	W	+	+	250.000,00	RPOWP , środki własne budżetu gminy	NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>XI. Wprowadzenie systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki osadami ściekowymi</b>								
		Wykorzystanie gospodarcze osadów ściekowych	W	+	+	b.d.	środki własne budżetu gminy	NFOŚiGW, WFOŚiGW, WIOŚ,
<b>XII</b>		Wykonanie sprawozdania z realizacji zadań	W	-	+		środki własne budżetu gminy	
<b>XIII</b>		Udział gminy w budowie ZZO Dubiażyn – Hajnówka - Siemiatycze	Ws	-	+	b.d.	środki własne budżetu gminy	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne
<b>XIV. Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wrakami samochodowymi</b>								
<b>Sieć zbiórki wraków samochodowych na terenie powiatu hajnowskiego posiada finansowanie centralne niezależne od gminy</b>								

### 9.1. Wysokość finansowania służącego transformacji systemu gospodarki odpadami.

W oparciu o szacunkową wycenę działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych można określić iż w roku 2011 należy liczyć się z następującymi kosztami transformacji systemu Gospodarki Odpadami dla Gminy NAREWKA

- Koszty inwestycyjne na 2011 rok
  - zakup pojemników **Su** 1500 szt x 150 zł= 225.000,-
  - zakup pojemników **Bi** 1500 szt x 120 zł= 180.000,-
  - zakup pojemników **Ko** 1500 szt x 100 zł= 150.000,-
  - zakup specjalistycznych pojazdów do obsługi selektywnego gromadzenia Su- Bi- Ko 700.000,00
  - zakup Eko -składu 60.000,00
  - zakup ładowarki 250.000,00
  - zakup kruszarki 60.000,00
  - zakup multikontenerów 150.000,00
- **1.795.000,00** PLN na uruchomienie GPSZ z modułami pochodnymi jako niezbędnych elementów prowadzenia czterościeżkowego systemu SuBiKoN
  - Koszty edukacyjne na 2011 rok – **20.000,00** PLN rocznie na realizację programu wdrożeniowego SuBiKoN mającego na celu redukcję o 80 % odpadów kierowanych na składowisko .

## 10. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA GPGO

### 10.1. KOSZTY WDRAŻANIA ZADAN OPISANYCH W GPGO 2017

W oparciu o szacunkową wycenę działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych można określić iż do roku 2015 należy liczyć się z następującymi kosztami wdrażania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Narewka

- Koszty inwestycyjne na 2011 rok
- **1.795.000,00** PLN na uruchomienie GPSZ z modułami pochodnymi jako niezbędnych elementów prowadzenia czterościeżkowego systemu SuBiKoN / Istnieje możliwość wprowadzenia innych powiązanych technologicznie zadań jak np zakup biogazowni , W takiej sytuacji plan zostanie uzupełniony stosownym aneksem.
- Koszty edukacyjne
- **20.000,00** PLN rocznie na realizację programu wdrożeniowego SuBiKoN mającego na celu między innymi redukcję o 80 % odpadów kierowanych na składowisko.

## 10.2. ZASADY FINANSOWANIA

### 10.2.1. KOSZTY w zakresie wdrażania zadań inwestycyjnych

- 1.795.000,00 PLN

w zakresie dostosowania gospodarki odpadami w gminie do reżimu wskaźników ustawowych. Zadania zostały opisane w:

RPOWP – Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego w Działaniu 5.2. Rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska o wysokości dofinansowania 85 %, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich [PROW 2007-2013] oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska.

Do ww. Gmina Narewka może wystąpić indywidualnie na dofinansowanie zadań inwestycyjnych

Pozostałe działania RPOWP wymagają udziału związku lub porozumienia gmin o liczbie obsługiwanych mieszkańców powyżej 150 tys.

Należą do nich RPOWP działanie 5.1. oraz POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko- działanie 2.1

Terminy składania wniosków na konkursy wyznaczane są w układzie każdego roku. Wymagania odnośnie dokumentacji konkursowej oraz terminy ogłaszania konkursów są ogłaszane na stronie internetowej RPOWP

Na bieżąco informacje można otrzymać w punktach konsultacyjnych RPOWP

Zakres przewidywanych inwestycji : zakup i dzierżawienie maszyn i urządzeń stanowiących środki trwałe (multikontenery maszyny i urządzenia, pojemniki). Zakres przewidywanych inwestycji powinien być przedmiotem studium wykonalności . Celem tej analizy jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
- środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok)
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska; oraz z poszczególnych programów operacyjnych. Każdy z regionalnych Programów Operacyjnych posiada oddzielne zasady finansowania jak też różne terminy ogłaszania konkursów.
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze

wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodność z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie kosztów 90% zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowanego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Okres spłaty do 4 lat. W obu instytucjach finansowych odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu.

Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące znaczną podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub dużymi wydatkami z budżetu gmin.

- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

### **10.2.2 Źródła finansowania programu z zakresu edukacji ekologicznej.**

Konieczne jest złożenie wniosku do WFOŚiGW o dofinansowanie konkursu edukacyjnego wdrażającego pierwszy w województwie pokazowy, modelowy do powielania w innych gminach program edukacyjny i jako taki na etapie wprowadzania należy go potraktować jako program edukacyjny ponad gminny.

WFOŚiGW udziela dotacji na poziomie 60%.

Aby wystąpić o środki do NFOŚiGW czy też POKL / Program Operacyjny Kapitał Ludzki / należy stworzyć partnerstwo trójsektorowe w zakresie wdrażania nowego, czterościeżkowego systemu w ramach:

a/ porozumienia Gmin Puszczańskich lub

b/ wszystkich gmin powiatu hajnowskiego lub

c/ wszystkich gmin z planowanego regionu planowanego do obsługi przez ZZO Dubiażyn – Hajnówka - Siemiatycze

Stowarzyszenie GREEN WAY jako organizacja pozarządowa prowadząca działalność statutową na rzecz jednostek samorządowych w zakresie modernizacji gospodarki odpadami wykona nieodpłatnie aplikację konkursową.

Po utworzeniu partnerstwa trójsektorowego możliwe jest pozyskanie środków z NFOŚiGW na poziomie 60%, a ze środków unijnych na poziomie 90 % kosztów kwalifikowanych projektu w zależności od regulaminu konkursu.

POKL - Program Operacyjny Kapitał Ludzki daje możliwość dofinansowania projektów z punktu widzenia tworzenia nowych miejsc pracy w tym wypadku w zakresie modernizowania przestarzałego modelu gospodarki odpadami. Z tym, że obowiązkowo przy realizacji projektu musi występować zawiązane uprzednio partnerstwo trójsektorowe.

Daje ku temu merytoryczną możliwość modelowy system wdrożeniowy SuBiKoN, który jest stymulatorem utworzenia nowych miejsc pracy w gminie w zakresie modyfikowania przestarzałego systemu gospodarki odpadami.

W zakresie możliwości skorzystania ze środków POKL gmina powinna nawiązać kontakt z punktem informacyjnym POKL - gdzie otrzyma na bieżąco informacje o warunkach i terminach poszczególnych konkursów.

Szczególnie chodzi o działanie 6.2 – na które generator wniosków wypełni nieodpłatnie, przeszkolony w tym zakresie pracownik Stowarzyszenia Green Way.

#### 11.2.3. Koszty eksploatacyjne realizacji pgo

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów końcowych i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów i surowców:

- surowców wtórnych,
- kompost zostanie wykorzystany do potrzeb przewarstwienia na składowisku w związku z czym nie jest planowana jego sprzedaż na zewnątrz.

Zmniejszenie kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów następuje w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów.

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,

- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Ponadto, zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2007.39. 251. ze zm.), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska .

Koszty odzysku surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetu gminy,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są przenoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne gminy ).

#### 10.2.4. INNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania działań można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa, będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.638),
- depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.639).

W zakresie opłat produktowych istnieją dwa obiegi finansowania:

**Pierwszy obieg finansowania** występuje w przypadku kiedy przedsiębiorca nie zawrze umowy z organizacją odzysku i sam nie zrealizuje obowiązku odzysku i recyklingu emitowanych przez siebie opakowań, wtedy wnosi opłatę na bardzo wysokim poziomie w granicach 2 PLN za 1 kg obowiązku. Stawka ta jest rokrocznie rewaloryzowana.

Uzyskane z pierwszego obiegu - zgodnie z art. 29 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.638)-wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków

wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki.

Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania, powiększone o przychody z oprocentowania, przekazywane są wojewódzkim funduszom, a następnie gminom (związkom gmin), proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminy.

Pozostałe środki zgromadzone na rachunku bankowym Narodowy Fundusz przeznacza na finansowanie działań w zakresie:

- 1) odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 2) edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych.

**Drugi obieg finansowania** z opłat produktowych występuje w przypadku jeżeli przedsiębiorca zobowiązany do wnoszenia tej opłaty zawrze umowę z organizacją odzysku na zrealizowanie obowiązku. Wtedy praktyka wykazuje że przedsiębiorca wnosi dla organizacji odzysku opłatę w wysokości kilku 3-5 groszy, z czego do gminy prowadzącej selektywną zbiórkę na dociera nic. Opłata produktowa na poziomie umów przedsiębiorca - organizacja odzysku jest drastycznie zaniżana do poziomu zaledwie 5% minimalnych kosztów przy których jest jeszcze możliwe zrealizowanie obowiązku.

### **10.3. WYBRANE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA**

Są one szczegółowo opisane na stronach 84-92 Powiatowego Planu Gospodarki odpadami 2008-2012

#### **10.3.1. PROGRAMY UNII EUROPEJSKIEJ**

RPOWP – Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

PO RPW - Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej

PO ROW – Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich

PO IG – Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka

POKL - Program Operacyjny Kapitał Ludzki

Szczegółowe opisy priorytetów, terminy ogłaszania konkursów, sporządzanie aplikacji, załączników stanowią duży specjalistyczny obszar wiedzy i dlatego wyspecjalizowani pracownicy gminy muszą na bieżąco analizować potencjalne możliwości skorzystania z szeroko oferowanych form doradztwa.

#### **10.3.2.FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływa to na: ilość środków finansowych jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych

pożyczkobiorcą oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu. Bliskość funduszy i ich regionalny charakter (fundusze wojewódzkie) ma także znaczenie dla ich wyróżnienia w gronie inwestorów ekologicznych.

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

**[www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na: edukację ekologiczną, przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring, ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne, zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, unieszkodliwianie i zagospodarowanie wód zasolonych oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Wojewódzki Fundusz, obok dotacji, udziela pożyczek preferencyjnych.

Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (20% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4% tych wpływów).

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:



- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

### **10.3.3. BANKI**

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególne rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska ([www.bosbank.pl](http://www.bosbank.pl)). Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)) i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju ([www.polisci.com](http://www.polisci.com)).

### **10.3.4. FUNDUSZE INWESTYCYJNE**

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału są one w stanie wnieść wiedzę menedżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze

gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystywanie możliwości jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menedżerska. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

### **10.3.5. LEASING**

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności.

Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt za uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

## **11. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU**

### **WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU**

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Lp.	Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji GPGO	Stan wyjściowy
1	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	100 %
2	Odsetek mieszkańców objętych selektywnym zbieraniem odpadów	30 %
3	Masa wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem	620,7 Mg

4	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	23,4 Mg
5	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	424,76 Mg
6	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	0%
7	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	bd.
8	Pozostała do wypełnienia wolna przestrzeń składowiska odpadów końcowych	75%
9	Masa wydzielonych ze strumienia komunalnych odpadów niebezpiecznych	bd.
10	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	bd.
11	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	bd.
12	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	34,20 Mg
13	Procent masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami biologicznymi	bd.
14	Procent masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w rolnictwie	bd.
15	Procent masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w innych zastosowaniach	bd.
16	Procent masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów.	bd.
17	Poziom odzysku odpadowych opakowań ogółem	5,5 %
18	Poziom recyklingu odpadowych opakowań ogółem	bd.
19	Poziom odzysku opakowań z tworzyw sztucznych	bd.
20	Poziom recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych	bd.
21	Poziom odzysku opakowań z papieru i tektury	bd.
22	Poziom recyklingu opakowań z papieru i tektury	bd.
23	Poziom odzysku opakowań szklanych	bd.
24	Poziom recyklingu opakowań szklanych	bd.
25	Poziom odzysku opakowań metalowych	bd.
26	Poziom recyklingu opakowań metalowych	bd.
27	Poziom odzysku opakowań wielomateriałowych	bd.
28	Poziom recyklingu opakowań wielomateriałowych	bd.
29	Poziom odzysku opakowań drewnianych	bd.
30	Poziom recyklingu opakowań drewnianych	bd.

Sprawozdanie z realizacji GPGO należy sporządzać co dwa lata . Zatwierdza go Rada Gminy. GPGO podlega aktualizacji co 4 lata i wymagają zaopiniowania przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz przez dyrektora RZGW.

## 12. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

I. Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2008.25.150. ze zm.).

II. Wykonana prognoza ma charakter ogólny i dotyczy oceny zmian oddziaływania na środowisko w wyniku rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi jako całości. Opiera się głównie na ocenie zmniejszania lub eliminacji określonych emisji zanieczyszczeń do środowiska w efekcie zasadniczych zmian gospodarowania odpadami, tj.:

- podjęcia prób minimalizacji wytwarzania odpadów,
- wprowadzenia na szerszą skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów,
- selektywnej zbiórki i recyklingu organicznego odpadów biologicznie rozkładalnych,
- wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenia do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
- mechaniczno-biologicznej obróbki odpadów przed składowaniem,
- termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- składowania odpadów wcześniej przekształconych biologicznie lub termicznie,

III. W trakcie realizacji prognozy nie stwierdzono istotnych braków literaturowych, które w zasadniczy sposób ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy.

IV. Analizując zawartość, główne cele Planu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami stwierdzono, że zawartość Planu jako dokumentu odpowiada wymaganiom, jakie ustawa o odpadach stawia planom gospodarki odpadami. W ramach prac nad planem gospodarki odpadami, uwzględniono w nim te elementy, które są zgodne z planem gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego i powiatu hajnowskiego. W szczególności, bezpośrednio wiążące dla planu są ustalenia planu krajowego, w którym wyznaczono szczegółowe zadania do osiągnięcia w każdym województwie, w tym w województwie podlaskim.

V. Plan bierze pod uwagę i akceptuje cele ochrony środowiska przed odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym. W szczególności cele te dotyczą:

- osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,
- zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
- zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem.

VI. Warunkiem zmniejszenia obciążeń poszczególnych elementów środowiska jest realizacja zadań prowadzących do osiągnięcia celów przyjętych w Planie gospodarki odpadami. Określone w projekcie Planu zadania i przedsięwzięcia w znacznym stopniu ograniczają uciążliwości dla środowiska różnego typu odpadów prowadząc do polepszenia stanu poszczególnych składników środowiska.

VII. W Planie gospodarki odpadami przyjęto sposób organizacji i zasady monitoringu systemu, który musi być skorelowany z całym systemem planowania na obszarze województwa, a także planami wykorzystania energii, ochrony zdrowia itp. Założenie jest poprawne pod względem merytorycznym.

Prawidłowo także założono, że zaproponowana w projekcie Planu lista wskaźników monitorowania efektywności Planu nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana. Wyróżniono dwie grupy wskaźników: stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko oraz świadomości społecznej. Można zaproponować jeszcze cały szereg innych wskaźników (mierników realizacji założeń i zadań Planu), które stanowić będą (zgodnie z przyjętym założeniem w projekcie Planu) system sprawozdawczości w zakresie kompleksowej gospodarki odpadami, np.:

- całość wydatków poniesionych na gospodarowanie odpadami,
- ilość terenów przeznaczonych na realizację zadań, przedsięwzięć określonych w projekcie planu gospodarki odpadami,
- procent odpadów przetwarzanych i powtórnie wykorzystanych,
- ilość wytwarzanych i składowanych odpadów (czy faktycznie następuje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach)
- ilość wytworzonych przemysłowych i miejskich odpadów stałych,
- ilość odpadów z gospodarstw domowych przypadających na 1 mieszkańca,
- wydatki poniesione na wydzielenie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- powierzchnia ziemi skażona przez odpady niebezpieczne,
- ilość zlikwidowanych i zrekultywowanych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- ilość zlikwidowanych i zrekultywowanych składowisk odpadów w ciągu roku,
- ilość odpadów przyjętych na składowiska,
- ilość powstających punktów zbiórki odpadów (w tym punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych).

VIII. Realizacja planu winna podlegać co dwa lata ocenie, a sprawozdanie z tej oceny przedłożyć Radzie Gminy Wójt Gminy. Plan wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Wynika z tego, że plan gospodarki odpadami nie jest dokumentem opracowywanym jednorazowo, lecz podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. W szczególności niezbędne jest monitorowanie osiągania celów założonych w Planie.

### 13. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO

- **Redukcja ilości odpadów końcowych** zostanie zrealizowana w trybie określonym w trzecim module wdrożeniowym, co zapewni stosunkowo niewielki wywóz nieaktywnych odpadów końcowych na wysypisko spełniające ustawowe wymogi.
- **Transformacja systemu** ze zbiórki i wywozu odpadów zmieszanych na gromadzenie i wywóz odpadów końcowych na dostosowane składowisko - stanowi znaczny postęp w poprawie ochrony środowiska
- **Scentralizowane składowanie** wyłącznie nieaktywnych odpadów na regionalnym składowisku ZZO Dubiażyn- Hajnówka- Siemiatycze spełniającym wymogi ustawowe w zakresie bieżącego monitorowania zagrożeń – uniemożliwi powstanie tych zagrożeń,
- **Uruchomienie wydzielania odpadów niebezpiecznych** ze strumienia komunalnych wg czwartego modułu wdrożeniowego jest kolejnym istotnym elementem eliminujący negatywny wpływ gospodarki odpadami na środowisko,
- **Uruchomienie zbiórki odpadów surowcowych** umożliwi uzyskanie ustawowych poziomów odzysku, a po uruchomieniu regionalnego ZZO zapewni właściwą pracę sortowni
- **Uruchomienie zbiórki odpadów biologicznych** umożliwi uzyskanie wymaganego poziomu biodegradacji, a po uruchomieniu kompostowni w Regionalnym ZZO zabezpieczy właściwe funkcjonowanie kompostowni,
- **Wprowadzenie dodatkowych strumieni odbiorów** z gospodarstw domowych, tzn. zielonego worka na odpady surowcowe i brązowego biotonu spowoduje, że pojemność dotychczasowego, domowego pojemnika na odpady będzie wystarczająca do gromadzenia frakcji odpadów końcowych i nie będą mieszkańcy wywozić odpadów nie mieszczących się w tradycyjnych pojemnikach na dzikie składowiska.

### 14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem Planu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania z odpadami, powstającymi na terenie gminy NAREWKA.

Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w planach wyższych szczebli (krajowym, wojewódzkim, powiatowym).

W niniejszym Planie, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian, opracowano plan działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne z podaniem kosztów inwestycyjnych zadań. Realizacja tych działań, celów i zadań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do deponowania, zwiększenie odzysku surowców wtórnych oraz poprawę jakości środowiska na analizowanym terenie.

Zgodnie z planami wyższego szczebla, w niniejszym Planie wskazuje się na konieczność realizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów ZZO DUBIAŻYN – Hajnówka – Siemiatycze .

W celu realizacji systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, zgodnie z zaleceniami planów wyższego szczebla - założono zorganizowanie na terenie gminy Narewka- Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPSZ-ON).

Zostały określone prognozowane ilości wytwarzanych odpadów do roku 2017. Do potrzeb opracowania syntetyki realizowanego programu wdrożeniowego został przeprowadzony wybór systemu optymalnego.

Okazało się, że jedynym systemem użytkowym, który daje możliwość zrealizowania wszystkich ustawowych wymogów stawianych odpadom komunalnym jest czterostrumieniowy system SuBiKoN, który jest adaptacją najlepszych rozwiązań stosowanych w krajach starej unii europejskiej.

Poszczególne moduły wdrożeniowe stanowiące integralną część planu gospodarki odpadami są jednocześnie oddzielnymi opracowaniami stanowiącymi materiały edukacyjne dla wszystkich poziomów kompetencyjnych.

Moduły wdrożeniowe są opracowane jako instrukcje techniczne, technologiczne, organizacyjne i zarazem jako poradniki metodyczne w zakresie edukacji ekologicznej.

Moduły można wdrażać w dowolnej kolejności, jednak najbardziej efektywne jest równoległe wdrażanie wszystkich pięciu modułów

Cztery moduły wdrożeniowe mają charakter organizacyjny :

Pierwszy moduł:	Zbiórka odpadów surowcowych	[ Su ]
Drugi moduł:	Zbiórka odpadów biologicznych	[ Bi ]
Trzeci moduł:	Zbiórka odpadów końcowych	[ Ko ]
Czwarty moduł:	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	[ N ]

Piąty moduł ma charakter inwestycyjny - obejmuje on:

- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Surowcowych
- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych,
- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Biologicznych

- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Końcowych
- Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Gruzów Budowlanych
- Lokalną technologię uzdatniania i odzysku niezbywalnej frakcji palnej
- Lokalną technologię uzdatniania i odzysku niezbywalnej frakcji niepalnej

Zrealizowanie wszystkich pięciu modułów pozwoli na zrealizowanie planowanych celów do osiągnięcia w sektorze komunalnym. do roku 2017 którymi są:

- ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM
- WDROŻENIE NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW ICH ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.

Osiągnięcie ww. założonych celów dla gminy Narewka , wymaga podjęcia następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- ⇒ Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów jak też w zakresie ich wykorzystania użytkowego,
- ⇒ Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym partycypacja w budowie ZZO Dubiażyn – Hajnówka – Siemiatycze (sortownia, kompostownia, składowisko o funkcji ponadlokalnej).
- ⇒ Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- ⇒ Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- ⇒ Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
- ⇒ Redukcja w odpadach kierowanych na składowisko zawartości składników biodegradowalnych i palnych o wartości opałowej powyżej 6 MJ/kg s.m.
- ⇒ Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

**Podstawowe cele do osiągnięcia w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi:**

- Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.
- Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.
- Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

**Cele planowane do osiągnięcia - sektor gospodarczy**



W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2009 – 2017 następujących celów:

- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów.
- Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

## 15. ZAŁĄCZNIKI WDROŻENIOWE

1. Skład odpadów surowcowych Su, jako materiał merytoryczny do opracowania: ulotek edukacyjnych, instrukcji na tablicy ogłoszeń w szkole ,w administracji, na klatce schodowej, na zielonym worku, na zielonym pojemniku , na zielonym kontenerze jednokomorowym lub na zielonej sekcji kontenera wielokomorowego
2. Wysort E odpadów energetycznych ze strumienia surowcowych - instrukcja dla pracowników wykonujących sortowanie strumienia Su.
3. Skład odpadów biologicznych Bi, jako materiał merytoryczny do opracowania ulotek edukacyjnych, instrukcji na tablicy ogłoszeń w szkole, w administracji, na klatce schodowej, na brązowym wiaderku, na brązowym worku, na brązowym pojemniku, na brązowym kontenerze jednokomorowym lub na brązowej sekcji kontenera wielokomorowego
4. Skład odpadów końcowych Ko, jako materiał merytoryczny do opracowania : ulotek edukacyjnych, instrukcji na tablicy ogłoszeń w szkole, w administracji , na klatce schodowej na czarnym wiaderku, na czarnym worku, na czarnym pojemniku, na czarnym kontenerze jednokomorowym lub na czarnej sekcji kontenera wielokomorowego.
5. Skład odpadów niebezpiecznych N, jako materiał merytoryczny do opracowania: ulotek edukacyjnych na tablicy ogłoszeń w szkole, w administracji, na klatce schodowej, w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych lub na czerwonym segmencie kontenera wielokomorowego.
6. Informator – poradnik „ABC odpadów”
7. SuBiKoN - opis czterościeżkowego systemu gospodarki odpadami na podstawowym poziomie gminnym, przewidzianego do wdrożenia w regionie przewidzianym docelowo do obsługi przez sortownię i kompostownię
8. SuEN – opis trzyścieżkowego systemu gospodarki odpadami na podstawowym poziomie gminnym, przewidzianego do wdrożenia w regionie przewidzianym docelowo do obsługi przez Zakład Przetwarzania Termicznego.
9. Rysunek wykonawczy /wykrój/ zielonego worka wykonanego z biodegradowalnego lnu w kolorze zielonym, przewidzianego do zbiórki odpadów surowcowych,
10. Tworzenie nowych miejsc pracy w gminie przy wdrażaniu ścieżki Su, jako element ekonomii społecznej systemu SuBiKoN
11. Dokumentacja wykonawcza specjalistycznych multikontenerów w celu uruchomienia we własnym zakresie, na terenie gminy, produkcji multikontenerów do wyposażenia GCSZ - jako motyw do tworzenia nowych miejsc pracy, alternatywnych prac dla zakładów upadających, jak też wykorzystanie niewykorzystanych pomieszczeń.
12. Regulamin szkolnego konkursu SuBiKoN jako modyfikacja prowadzonego dotychczas konkursu zbiórki butelek PET
13. Ankieta wstępna systemu

14. Ankieta ewaluacyjna wdrażania systemu
15. Instrukcja ręcznego sortowania na 10 - 12 – 14 multikontenerów
16. Warunki umowy dostaw frakcji palnej E do spalarni
17. Warunki umowy dostaw frakcji palnej E do instalacji współspalania
18. Warunki umowy dostaw frakcji palnej E do instalacji produkcji paliw formowanych
19. Uruchomienie lokalnej technologii produkcji paliw formowanych – dokumentacja technologiczna, pokazowe maszyny
20. Uruchomienie lokalnej technologii produkcji podsypek drogowych
21. Instrukcja obiegu dokumentów i sprawozdań dla gminnego systemu SuBiKoN
22. Lokalizacja i organizacja modułu [GPSZ-OB.]
23. Wysort odpadów energetycznych ze strumienia odpadów biologicznych
24. Instrukcja kompostowania przydomowego
25. Projekt zmian zapisów w „ Gminnym regulaminie utrzymania czystości”
26. Wybór koordynatora szkolnego
27. Wybór koordynatora gminnego
28. Grafiki tras zbiórki odpadów strumieni: Su, Bi, Ko, N
29. Nadzór nad zapewnieniem prawidłowej jakości wsadu do bezpiecznego deponowania na wysypiskach [Ko] - monitoring zgodności składu Ko z instrukcją gromadzenia
30. Dokumentacja techniczna na wykonywanie multikontenerów dostosowanych do realizacji funkcji GPSZ , GPSZ-ON, GPSZ-OB, GPSZ-OK, GPSZ-GB przez dowolny podmiot na terenie gminy w ramach uruchamiania nowych miejsc pracy
31. Dokumentacja techniczna na modernizację dotychczas użytkowanych kontenerów
32. Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi [GPSZ- ON]
33. Obieg dokumentacji obrotu odpadami niebezpiecznymi
34. Monitoring zbiórki odpadów: surowcowych, biologicznych, końcowych i niebezpiecznych.

Uwaga:

Załączniki wdrożeniowe są przekazywane sukcesywnie koordynatorom gminnym bezpośrednio wdrażającym nowy system gospodarki odpadami w gminie, w miarę postępu działań wdrożeniowych.

postępu wdrożenia. Są one na bieżąco aktualizowane do zaistniałej sytuacji.

Z uwagi na powyższe nie są upowszechniane w formie uniwersalnej.

## METODYKA OPRACOWANIA

1. Akty prawne z zakresu gospodarki odpadami, które zostały wyszczególnione na stronach 106-112 Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
3. Wojewódzki System Odpadowy
4. Opracowane przez GUS roczniki statystyczne
5. Strategia rozwoju województwa podlaskiego
6. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego
7. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami,
8. Polityka ekologiczna państwa

9. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego
10. Wytyczne sporządzania programów gospodarki odpadami
11. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Hajnowskiego.
12. Materiały własne Stowarzyszenia GREEN WAY w zakresie adaptacji najlepszych rozwiązań stosowanych w krajach starej Unii Europejskiej do potrzeb gmin powiatu hajnowskiego i województwa podlaskiego.

#### Lokalizacja składowiska odpadów w Olchówce

