



www.eko-precyzja.eu

biuro@eko-precyzja.eu

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI dla gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2018

Kierownik projektu:
Karol Dudka

Zespół projektowy:
Paweł Czupryn
Tomasz Siek

Marzec 2010

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Cel opracowania	5
2. Charakterystyka gminy Sitkówka-Nowiny	6
2.1. Położenie i granice gminy Sitkówka-Nowiny.....	6
2.2. Demografia.....	7
2.3. Warunki przyrodnicze.....	8
2.4. Budowa geologiczna	9
2.5. Warunki klimatyczne	9
2.6. Gleby	9
2.7. Warunki hydrologiczne.....	9
3. Stan aktualny, prognozy, określenie celów w gospodarce odpadami oraz planowane zadania	10
3.1. Odpady komunalne	10
3.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego	10
3.1.1.1 Ilość i rodzaj powstających odpadów	10
3.2. Instalacje gospodarki odpadami	24
3.3. Ocena dotychczasowej realizacji Planu Gospodarki Odpadami.....	25
3.4. Identyfikacja problemów związanych z gospodarką odpadami	26
3.5. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie gminy	26
3.6. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych	27
3.7. Cele i kierunki gospodarki odpadami komunalnymi.....	33
3.8.1. Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	33
3.8.2. Kierunki działań	34
3.8.3. Proponowany system gospodarki odpadami.....	35
4. Monitoring realizacji Planu Gospodarki Odpadami	36
5. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej	37
6. Plan operacyjny	39
6.1. Wprowadzenie	39
6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć.....	39
6.3. Lista przedsięwzięć	39
7. Analiza uwarunkowań finansowych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami.	41
7.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.....	41
7.1.1. Fundusze krajowe.....	41
7.1.2. Fundusze Unii Europejskiej	43
7.2. Proponowany system finansowania przedsięwzięć.....	46
8. Analiza oddziaływania na środowisko	51
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	52
10. Bibliografia	55

Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Sitkówka-Nowiny na tle woj. świętokrzyskiego.....	7
Rysunek 2. Wzrost liczby ludności na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	28

Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach w latach 2004-2009.	7
Tabela 2. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach z podziałem ze względu na płeć (stan na dzień 31.12.2009 r.).	8
Tabela 3. Przyjęty wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny (stan na rok 2009).....	10

Tabela 4. Wskaźniki wytwarzania pozostałych rodzajów odpadów na terenie gminy Sitkówka-Nowiny (stan na rok 2009).	11
Tabela 5. Wskaźniki wytwarzania odpadów na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	11
Tabela 6. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2009 roku na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	11
Tabela 7. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2009 roku na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	12
Tabela 8. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	12
Tabela 9. Skład morfologiczny odpadów pochodzących z obiektów usługowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	13
Tabela 10. Wykaz firm posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych stałych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	15
Tabela 11. Wykaz firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny. ..	15
Tabela 12. Ilość zebranych selektywnie odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku (z wyłączeniem zebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych).	17
Tabela 13. Sposób zagospodarowania odpadów zebranych w sposób selektywny na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku.	17
Tabela 14. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 r.	21
Tabela 15. Skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 r.	22
Tabela 16. Ilość zebranych w sposób selektywny odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku.	23
Tabela 17. Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku.	23
Tabela 18. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	24
Tabela 19. Ocena realizacji zadań wyznaczonych w dotychczasowym Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny.	25
Tabela 20. Gospodarka odpadami azbestowymi na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2007-2009.	27
Tabela 21. Prognoza demograficzna na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	28
Tabela 22. Prognoza wskaźników wytwarzania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	29
Tabela 23. Prognoza ilości wytwarzanych poszczególnych frakcji odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	29
Tabela 24. Prognoza wskaźników wytwarzania odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	30
Tabela 25. Prognoza ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	30
Tabela 26. Prognoza wskaźników wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	31
Tabela 27. Prognoza ilości wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	31
Tabela 28. Prognoza wytwarzania odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.	32
Tabela 29. Prognoza redukcji odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.	33
Tabela 30. Monitoring realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny.	36
Tabela 31. Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010-2018.	40
Tabela 32. Wyznaczone przedsięwzięcia oraz możliwy sposób ich finansowania.	48
Tabela 33. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami.	49

1. Wprowadzenie

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251), określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Opracowanie niniejszej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami wynika z art. 14 ust. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251), który mówi, że plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Głównym celem opracowania jest wytyczenie ogólnych kierunków działań zgodnych z polityką ekologiczną państwa, które zostaną zrealizowane poprzez konkretne zadania w określonej perspektywie czasowej.

Zaktualizowany Program Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251) zawiera:

„1. opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:

- a) rodzaju, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,*
 - b) wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,*
 - c) rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,*
 - d) identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami;*
- 2) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;*
 - 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami;*
 - 4) zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;*
 - 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji;*
 - 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:*
 - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,*
 - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska;*
 - 7) system gospodarowania odpadami;*
 - 8) system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.”*

Zasady postępowania z odpadami opisane w niniejszym Planie Gospodarki Odpadami spełniają wytyczne zawarte w art. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251). Przyjęte zasady postępowania z odpadami obejmują:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania;
- 2) zapewnianie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów;
- 3) zapewnianie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Niniejszy dokument uwzględnia także zapisy, które zostały zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych. Są to:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150);
- „Krajowy plan gospodarki odpadami 2010” (Uchwała Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r.);
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018”;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011”.

Zgodnie z art. 14 ust. 7 ustawy o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251), projekt planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny jest opiniowany „przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.”

Zgodnie z art. 12b ustawy o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251), sprawozdanie z realizacji z niniejszego Planu Gospodarki Odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, przygotowuję go zarząd gminy.

1.1. Cel opracowania

Podstawowym celem opracowania i wdrażania planów gospodarki odpadami jest realizacja polityki ekologicznej państwa, a także potrzeba stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska. Na szczeblu lokalnym plan gospodarki odpadami stanowi dokument zawierający wizję rozwoju systemu, określa warunki wdrażania nakreślonych wariantów rozwiązań a jednocześnie jest ważnym źródłem informacji dla podejmowanych decyzji strategicznych.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny określa:

- obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy;
- rodzaje, ilości i źródła pochodzenia odpadów;
- rozmieszczenie istniejących instalacji i obiektów do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- spis podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- przewidywane zmiany w zakresie gospodarki odpadami;
- działania mające na celu poprawę gospodarki odpadami;
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów;
- system monitoringu i oceny realizacji celów założonych w niniejszym planie.

Opracowany Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny obejmuje okres 2010-2018.

Zgodnie z ustawą o odpadach projekt Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny przed uchwaleniem przez Radę Gminy podlega zaopiniowaniu przez:

- Zarząd Powiatu Kieleckiego – pod kątem zgodności z „Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018”;
- Zarząd Województwa Świętokrzyskiego – pod kątem zgodności z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011”;

Opinie winny być wydane do 2 miesięcy od dnia otrzymania projektu. Brak odpowiedzi w wymaganym czasie uznaje się za opinię pozytywną.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Wójt Gminy zobowiązany jest do opracowania co 2 lata sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Sprawozdanie takie jest przedstawiane Radzie Gminy.

Przedstawiona perspektywiczna strategia rozwoju gospodarki odpadami w gminie Sitkówka-Nowiny, opracowana na podstawie aktualnych danych, zgodna z obowiązującymi przepisami prawnymi, ekonomicznymi, technicznymi oraz wsparta kontrolą i akceptacją społeczną umożliwi podejmowanie przez Wójta Gminy konstruktywnych decyzji umożliwiających jednocześnie przewidywanie kierunków rozwoju i jej wyników.

2. Charakterystyka gminy Sitkówka-Nowiny

2.1. Położenie i granice gminy Sitkówka-Nowiny

Zgodnie z mapą regionów fizyczno-geograficznych Gmina Sitkówka-Nowiny położona jest w zachodniej części mezoregionu Góry Świętokrzyskie, wchodzącego w obręb prowincji Wyżyna Małopolska.

Zgodnie z podziałem administracyjnym gmina Sitkówka-Nowiny należy do powiatu kieleckiego w województwie świętokrzyskim. W sposób bezpośredni graniczy ona z gminą: Piekoszów (północny zachód), Kielce (północny wschód), Chęciny (południowy zachód) oraz Morawica (południowy wschód).

W skład gminy wchodzi 5 sołectw:

- Bolechowice;
- Kowala;
- Szewce-Zawada;
- Wolna Murowana;
- Zgórsko-Zagrody;

a także trzy kolonie, Trzcianki, Sitkówka, Słowik-Markowizna.

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Sitkówka-Nowiny na tle woj. świętokrzyskiego.



Gmina Sitkówka-Nowiny obejmuje obszar o powierzchni 4561 ha.

2.2. Demografia

Gminę Sitkówka-Nowiny zamieszkuje 7329 osób (stan na dzień 31.12.2009 r.). Oznacza to, że zagęszczenie ludności w gminie wynosi 160 osób na km². Poniżej przedstawione zostały precyzyjne dane dotyczące liczby ludności w latach 2004-2009 w poszczególnych miejscowościach wraz z podziałem na płeć.

Tabela 1. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach w latach 2004-2009.

Miejscowość	Sołectwo	Lata					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bolechowice	Bolechowice	534	528	551	549	553	547
Kowala	Kowala	822	841	838	834	823	826
Kowala Mała		122	124	107	112	101	103
Sitkówka	Sitkówka	256	240	230	231	238	232
Trzcianki		232	232	219	239	233	240
Szewce	Szewce-Zawada	425	423	432	442	480	510
Zawada		161	159	155	151	156	165
Wola Murowana	Wola Murowana	352	377	381	384	393	398
Zgórsko	Zgórsko-Zagrody	1084	1143	1202	1230	1265	1319

Miejscowość	Sołectwo	Lata					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Słowik		101	94	98	97	98	100
Zagrody		370	375	384	393	391	399
Osiedle Nowiny	Osiedle Nowiny	2580	2591	2577	2541	2505	2490
Razem Gmina		7039	7127	7174	7203	7236	7329

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny.

Tabela 2. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach z podziałem ze względu na płeć (stan na dzień 31.12.2009 r.).

Miejscowość	Sołectwo	Liczba mieszkańców	
		Kobiety	Mężczyźni
Bolechowice	Bolechowice	281	266
Kowala	Kowala	433	393
Kowala Mała		56	47
Sitkówka	Sitkówka	114	118
Trzcianki		111	129
Szewce	Szewce-Zawada	256	254
Zawada		87	78
Wola Murowana	Wola Murowana	203	195
Zgórsko	Zgórsko-Zagrody	619	700
Słowik		50	50
Zagrody		189	210
Osiedle Nowiny	Osiedle Nowiny	1304	1186
Razem		3703	3626
Razem Gmina		7329	

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny.

2.3. Warunki przyrodnicze

Gmina Sitkówka-Nowiny leży w obrębie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Najwyższą wartością przyrodniczą odznaczają się tereny znajdujące się w północno-zachodniej części gminy, włączone do granic Parku (sołectwo Szewce-Zawada) oraz jego otuliny (sołectwo Zagórsko-Zagrody).

Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy to przede wszystkim ogromne bogactwo form geologicznych. Fakt, że na tak niewielkim obszarze występują skały z niemalże wszystkich okresów geologicznych, czyni to miejsce unikatowym w skali europejskiej.

Jednym z najważniejszych elementów Parku to jaskinia „Raj”, która wyróżnia się niezwykle bogatą szatą naciekową, co sprawia, że jest to jedna z najpiękniejszych jaskiń w Europie.

Oprócz wartości geologicznych w Parku spotykamy się z ogromnym bogactwem szaty roślinnej, potwierdzonym obecnością ponad 1000 gatunków roślin. Ochronie prawnej podlega 78 gatunków, w tym 68 to gatunki objęte ochroną ścisłą.

Konsekwencją dużej różnorodności florystycznej jest również duża zróżnicowanie w faunie. Spotyka się tu rzadko występujące i chronione gatunki ssaków, płazów i gadów.

Najcenniejsze obszary Parku zostały objęte ochroną w formie rezerwatów. Są to:

- „Jaskinia Raj”;
- "Biesak - Białogon", "Chelosiowa Jama”;

- "Moczydło", "Góra Rzepka", "Góra Zelejowa";
- "Góra Miedzianka";
- "Wolica";
- "Góra Żakowa";
- "Milechowy";
- "Karczówka".

2.4. Budowa geologiczna

Gmina Sitkówka-Nowiny leży na obszarze, który zalicza się do najciekawszych w Polsce, pod względem geologicznym. Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy w większości stanowi trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich i jest to jedyne miejsce w Europie, gdzie na tak małym obszarze znaleźć można skały ze wszystkich epok geologicznych począwszy od piaskowców z Kambru a kończąc na czwartorzędowych piaskach i glinach zwałowych.

Prawdziwym bogactwem gminy są złoża naturalne, które uczyniły z niej prawdziwe „Białe Zagłębie”. Są to głównie wapienie żywetu, margle franu, łupki ilaste karbonu oraz zlepieńce permu.

Góry Świętokrzyskie zbudowane są głównie z prekambryjskich i staropaleozoicznych łupków ilastych, arkoz, szarogłazów, kwarcytów oraz dewońskich i dolnokarbońskich wapieni, margli, łupków ilastych. W wyniku czynników naturalnych, takich jak erozja, wietrzenie i ruchy masowe obszar Gór Świętokrzyskich pokryty został warstwą lessów.

2.5. Warunki klimatyczne

Na warunki klimatyczne regionu wpływają głównie dwa czynniki – wysokość nad poziomem morza oraz specyficzne ukształtowanie terenu (Góry Świętokrzyskie). W rejonie Gór Świętokrzyskich opady są stosunkowo duże i wynoszą 820 mm/rok. Panuje klimat umiarkowany, chłodny w części górzystej. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7°C. W rejonie gminy Sitkówka-Nowiny klimat jest natomiast łagodniejszy, z mniejszą ilością opadów atmosferycznych. Okres wegetacyjny trwa ok. 200 dni.

2.6. Gleby

Gleby występujące na terenie gminy Sitkówka-Nowiny tworzą utwory plejstoceniowe, starszej epoki czwartorzędu, zalegające na wapieniach. Przeważają gleby brunatne i bielcowe wytworzone na podłożu piaszczystym lub wapiennych. Ogólna bonitacja gleb gruntów ornych przedstawia się niekorzystnie. Występują przede wszystkim gleby słabe i najslabsze (tj. V i VI klasa), stanowiąc 82% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

Ponad to, jak wynika z badań przeprowadzonych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach, gleby gminy Sitkówka-Nowiny odznaczają się odczynem obojętnym i zasadowym (94%), natomiast zasobność w składniki mineralne takie jak fosfor, potas czy magnez prezentuje się dobrze w stosunku do gmin ościennych.

2.7. Warunki hydrologiczne

Wody powierzchniowe

Gmina Sitkówka-Nowiny leży w obrębie zlewni rzeki Nidy i jej dopływów. Głównym ciekim płynącym przez gminę jest rzeka Bobrza, która stanowi prawobrzeżny dopływ Czarnej Nidy. Niestety wody Bobrzy od lat nie odpowiadają normatywom żadnej z klas, ze względu na zbyt silne zanieczyszczenie bakteriologiczne. Ponadto, w odcinku ujściowym

stwierdzono poważne zanieczyszczenie chemiczne oraz wysoką koncentrację biogenów. Pozostałe parametry kwalifikują rzekę Bobrze w I i II klasie czystości.

Oprócz rzeki Bobrza, na terenie gminy występują także niewielki strumyk Bobrzyczka (wschodnia część gminy) oraz bogata sieć często okresowych niewielkich strumieni i cieków wodnych (zachodnia część gminy).

Wody podziemne

Większość terenów gminy Sitkówka-Nowiny położona jest na podziemnych zbiornikach wód dewońskiego piętra wodonośnego synkliny gałęzicko-bolechowicko-borkowskiej. Wyjątkiem są obszary północne gminy oraz jej południowe obrzeża, które znajdują się na terenach niewodonośnych. Wody dewońskie odznaczają się bardzo dobrą jakością, nadając się do celów pitnych i przemysłowych bez uzdatniania. Wody podziemne są w gminie Sitkówka-Nowiny jedynym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, gospodarstw rolnych oraz przemysłu.

3. Stan aktualny, prognozy, określenie celów w gospodarce odpadami oraz planowane zadania

3.1. Odpady komunalne

Art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) definiuje odpady komunalne, jako: „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych*”.

3.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego

3.1.1.1 Ilość i rodzaj powstających odpadów

W strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny, największy udział mają odpady pochodzące z gospodarstw domowych w przeliczeniu na mieszkańców oraz obiektów usługowych.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie prowadzono dotychczas badań dotyczących ilości oraz morfologii wytwarzanych odpadów. W celu określenia ilości oraz rodzajów wytwarzanych odpadów posłużono się danymi pochodzącymi ze sprawozdań firm trudniących się zbiórką odpadów z terenu gminy, corocznie składanych w Urzędzie Gminy Sitkówka-Nowiny oraz wskaźnikami zawartymi w „*Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011*” i „*Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018*”. Otrzymane wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Przyjęty wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny (stan na rok 2009).

Lp.	Nazwa strumienia	[kg/M/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,64
2.	Odpady zielone	4,97
3.	Papier i tektura	20,14
4.	Opakowania wielomateriałowe	6,71
5.	Tworzywa sztuczne	17,91
6.	Szkło	11,44
7.	Metal	6,84

Lp.	Nazwa strumienia	[kg/M/rok]
8.	Odzież, tekstylia	1,86
9.	Drewno	2,59
10.	Odpady niebezpieczne	1,26
11.	Odpady mineralne	40,40
SUMA		136,76

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2011.

Przyjęto także wskaźniki wytwarzania innych rodzajów odpadów. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4. Wskaźniki wytwarzania pozostałych rodzajów odpadów na terenie gminy Sitkówka-Nowiny (stan na rok 2009).

Lp.	Nazwa strumienia	[kg/M/rok]
1.	Odpady z ogrodów i parków	3,11
2.	Odpady z targowisk	3,11
3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	2,07
4.	Odpady wielkogabarytowe	10,36
SUMA		18,65

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2011.

Zbiorcze zestawienie wskaźników dotyczących wytwarzania odpadów prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5. Wskaźniki wytwarzania odpadów na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa strumienia	[kg/M/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,64
2.	Odpady zielone	4,97
3.	Papier i tektura	20,14
4.	Opakowania wielomateriałowe	6,71
5.	Tworzywa sztuczne	17,91
6.	Szkło	11,44
7.	Metal	6,84
8.	Odzież, tekstylia	1,86
9.	Drewno	2,59
10.	Odpady niebezpieczne	1,26
11.	Odpady mineralne	40,40
12.	Odpady z ogrodów i parków	3,11
13.	Odpady z targowisk	3,11
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	2,07
15.	Odpady wielkogabarytowe	10,36
SUMA		155,40

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011.

Przyjęty wskaźnik wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów na terenie gminy Sitkówka-Nowiny wynosi **155,40 kg/M/rok**, wykorzystując tę wartość oszacowano ilość wytwarzanych odpadów. Wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2009 roku na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	165,93
2.	Odpady zielone	36,43

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]
3.	Papier i tektura	147,61
4.	Opakowania wielomateriałowe	49,18
5.	Tworzywa sztuczne	131,26
6.	Szkło	83,84
7.	Metal	50,13
8.	Odzież, tekstylia	13,63
9.	Drewno	18,98
10.	Odpady niebezpieczne	9,23
11.	Odpady mineralne	296,09
12.	Odpady z ogrodów i parków	22,79
13.	Odpady z targowisk	22,79
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	15,17
15.	Odpady wielkogabarytowe	75,93
SUMA		1139,00

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011.

Tabela 7. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2009 roku na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	165,93
2.	Odpady zielone	36,43
3.	Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	147,61
4.	Odzież, tekstylia	13,63
5.	Drewno	18,98
6.	Odpady z ogrodów i parków	22,79
7.	Odpady z targowisk	22,79
SUMA		428,16

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011.
Obliczenia własne.

Przyjęty skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny określony został na podstawie „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011”. Wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa strumienia	Skład morfologiczny[%]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18%
2.	Odpady zielone	4%
3.	Papier i tektura	12%
4.	Opakowania wielomateriałowe	2%
5.	Tworzywa sztuczne	12%
6.	Szkło	8%
7.	Metal	5%
8.	Odzież, tekstylia	1%
9.	Drewno	2%
10.	Odpady niebezpieczne	1%
11.	Odpady mineralne	35%
SUMA		100%

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2011.

Tabela 9. Skład morfologiczny odpadów pochodzących z obiektów usługowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa strumienia	Skład morfologiczny [%]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10%
2.	Odpady zielone	2%
3.	Papier i tektura	27%
4.	Opakowania wielomateriałowe	18%
5.	Tworzywa sztuczne	18%
6.	Szkło	10%
7.	Metal	5%
8.	Odzież, tekstylia	3%
9.	Drewno	1%
10.	Odpady niebezpieczne	1%
11.	Odpady mineralne	5%
SUMA		100%

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2011.

Jak wynika z przedstawionych danych oszacowana ilość wytwarzanych odpadów na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku wynosi **1139,00 Mg**. Ilość odpadów komunalnych, zebranych w 2009 roku wynosi **1 250,12 Mg**, z tego selektywnie zebrano 183,8 Mg*. Zebrane odpady zagospodarowano poprzez składowanie, natomiast 45,45 Mg* odpadów poddano odzyskowi.

Liczba odpadów zebranych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny jest o 8,89% większa od oszacowanej wartości odpadów wytworzonych. Różnica ta może wynikać z faktu, iż przyjęta do obliczeń liczba mieszkańców w gminie (stan na dzień 31.12.2009 r.) nie odpowiada liczbie rzeczywistej. Związane jest to ze specyfiką miejsca jakim jest gmina Sitkówka-Nowiny, będąca charakterystyczną gminą podmiejską. Bezpośrednie sąsiedztwo z miastem Kielce sprawiło, że w ostatnich latach w gminie nasilił się proces budownictwa przez osoby indywidualne. Część tych osób będąc właścicielami gruntów nie jest jeszcze formalnie mieszkańcami gminy, jednakże zgodnie z zapisami Regulaminu Utrzymania Porządku i Czystości na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny osoby te mają zawarte umowy na wywóz odpadów komunalnych. Stąd też wynikają pewne rozbieżności w liczbie rzeczywistej mieszkańców gminy, co automatycznie przekłada się na ww. różnice w szacunkowej ilości odpadów komunalnych wytworzonych w stosunku do faktycznie zebranych.

3.1.1.2 Zbieranie i wywóz odpadów

Aktualnie 90% mieszkańców gminy Sitkówka-Nowiny objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych. Odpady te gromadzone są w postaci zmieszanej w pojemnikach na posesjach oraz w kontenerach na osiedlu Nowiny, a następnie wywożone na składowisko odpadów zlokalizowane w Promniku (gm. Strawczyn).

Właściciel lub zarządca nieruchomości na terenie gminy Sitkówka-Nowiny ma obowiązek zawarcia umowy na odbiór odpadów komunalnych z uprawnionym podmiotem gospodarczym. W przypadku mieszkańców, którzy nie zawarli umów, obowiązek odbierania odpadów komunalnych i opróżniania zbiorników bezodpływowych w drodze decyzji przejmuje gmina. Wójt wydając decyzję ustala w niej:

- obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych lub opróżnianie zbiorników bezodpływowych,

* Z uwzględnieniem masy zebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych.

- wysokość opłat z zastosowaniem stawek określonych odrębną uchwałą Rady Gminy,
- termin uiszczenia opłat,
- sposób i terminy udostępniania urządzeń lub zbiorników w celu ich opróżniania.

Zbiórkę odpadów z terenu gminy Sitkówka-Nowiny prowadzi dwanaście podmiotów gospodarczych. Wykaz firm posiadających zezwolenie Wójta gminy Sitkówka-Nowiny na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych i opróżniania zbiorników bezodpływowych (wydane na podstawie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie) zestawione zostały w poniższych tabelach.

Tabela 10. Wykaz firm posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych stałych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa firmy	Zakres zezwolenia	Decyzja ważna do:
1.	„FART – BIS” Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 268a 25-116 Kielce	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	06.04.2011 r.
2.	Veolia Usługi dla Środowiska S.A. ul. Zagnańska 232A 25-563 Kielce	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	05.04.2012 r.
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe „EKOM” s.c. Siedlce 25 26-060 Chęciny	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	29.08.2012 r.
4.	Firma „Czystopol” Adam Bielas ul. Kilińskiego 15 29-100 Włoszczowa	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	28.12.2012 r.
5.	A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. ul. Jasińskiego 19 39-400 Tarnobrzeg	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	11.01.2015 r.
6.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „SEBO” Sebastian Kołodziej ul. Bradzka 59 26-025 Łagów	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	11.01.2015 r.
7.	WZT Kielce Wojciech Tkacz ul. Kościuszki 24 25-310 Kielce	Odbieranie odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Sitkówka-Nowiny.	18.01.2015 r.

Tabela 11. Wykaz firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa firmy	Zakres zezwolenia	Decyzja ważna do:
1.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe „EKOM” s.c. Siedlce 25	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sitkówka – Nowiny	19.11.2013 r.

Lp.	Nazwa firmy	Zakres zezwolenia	Decyzja ważna do:
	26-060 Chęciny		
2.	Firma „Przewóz ładunków Transportem Ciężarowym” Kubicka Maria Bilcza ul. Żeromskiego 57 26-026 Morawica	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sitkówka – Nowiny	11.05.2014 r.
3.	Firma EFEKT – DR Rafał Dziewięcki Zbrza 82 26-026 Morawica	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sitkówka – Nowiny	14.05.2014 r.
4.	Firma Usługowo – Produkcyjno - Handlowa „ADEX” Bogdan Bąk Kowla 71B 26-052 Sitkówka	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sitkówka – Nowiny	03.06.2014 r.
5.	Firma „Wywóz Nieczystości Płynnych” Wacław Rak ul. Chęcińska 46 28-366 Małogoszcz	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sitkówka – Nowiny	24.06.2014 r.

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny.

Informacje dotyczące selektywnej zbiórki odpadów

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny został wprowadzony system selektywnej zbiórki. Na obszarach zabudowania jednorodzinnego selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest w oparciu o system workowy, natomiast na terenie osiedla Nowiny znajdują się specjalne pojemniki przeznaczone do tego celu. W ten sposób zbierane jest szkło, papier, tworzywa sztuczne oraz inne surowce wtórne. Dodatkowo ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane są w sposób selektywny odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Odnosnie zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego są organizowane wystawki w sołectwach a na terenie osiedla Nowiny przy altankach śmietnikowych. Zbiórki te prowadzone są raz do roku, w okresie wiosennym.

Dane dotyczące ilości zebranych w sposób selektywny odpadów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Ilość zebranych selektywnie odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku (z wyłączeniem zebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych).

Lp.	Nazwa strumienia	Masa odpadów [Mg/rok]
1	Papier i tektura	1,8
2	Szkło	7,65
3	Odpady opakowaniowe	21,71
4	Tworzywa sztuczne	9,46
5	Odpady wielomateriałowe	2,8
6	Odpady wielkogabarytowe	3,0
7	Odpady budowlane	127,6
SUMA		174,02

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny, firmy wywozowe.

Sposoby zagospodarowania zebranych odpadów

W poniższej tabeli przedstawiono sposoby zagospodarowania odpadów zebranych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w sposób selektywny.

Tabela 13. Sposób zagospodarowania odpadów zebranych w sposób selektywny na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku.

Lp.	Nazwa strumienia	Masa odpadów komunalnych [Mg/rok]		
		Recykling (bez recyklingu organicznego)	Odzysk inny niż recykling	Składowanie na składowiskach odpadów
1.	Papier i tektura	1,8	-	-
2.	Szkło	7,65	-	-
3.	Odpady opakowaniowe	11,36	2,8	-
4.	Tworzywa sztuczne	9,46	-	-
5.	Odpady wielomateriałowe	-	2,8	-
6.	Odpady wielkogabarytowe	-	-	3,0
7.	Odpady budowlane	-	-	127,6
SUMA		30,27	5,6	130,6

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny, firmy wywozowe.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji, przez to trafiają one do strumienia niesegregowanych zmieszanych odpadów komunalnych i zostają następnie unieszkodliwione przez składowanie lub są zagospodarowane w przydomowy kompostownikach.

Odpady z czyszczenia ulic i placów, w tym padnięte zwierzęta zbierane są na terenie gminy przez firmy mające stosowne zezwolenia. Dotychczas w przypadku padniętych zwierząt Gmina zlecała firmie pojedyncze, doraźne zlecenia.

Na podstawie danych pochodzących z Urzędu Gminy Sitkówka-Nowiny, firm wywozowych oraz obliczeń własnych oszacowano, iż około 97,13% wytworzonych odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Sitkówka-Nowiny unieszkodliwiane jest poprzez składowanie. Ilość odpadów przydatnych do recyklingu szacuje się na poziomie 1125,11 Mg.

Dziki wysypiska odpadów

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny bardzo rzadko dochodzi do powstania nielegalnych miejsc składowania odpadów. Według informacji uzyskanych z Urzędu Gminy Sitkówka-Nowiny co roku powstaje do 3 takich nielegalnych składowisk. „Dziki wysypiska” są sukcesywnie usuwane przez pracowników gospodarczych.

Planowany rozwój selektywnej zbiórki odpadów

Jak już opisano wcześniej na terenie gminy Sitkówka-Nowiny selektywna zbiórka odpadów oparta jest o system workowy na obszarach zabudowania jednorodzinnego oraz specjalne pojemniki na terenie osiedla Nowiny.

Zgodnie z „*Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2011*” wyróżnia się trzy rodzaje systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:

1) system dwupojemnikowy (workowy) - polega na gromadzeniu odpadów w dwóch pojemnikach:

- pojemnik w określonym kolorze - przeznaczony do gromadzenia odpadów mokrych z przewagą części organicznych, które w zależności od jakości odpadów przeznaczone mogłyby być do kompostowania lub termicznego przekształcenia;
- pojemnik w określonym kolorze - przeznaczony do gromadzenia odpadów suchych niesegregowanych, które byłyby segregowane w sortowni.

Wdrożenie systemu zaleca się w miastach w zabudowie wielorodzinnej.

2) system trójpojemnikowy, w którym segreguje się następujące odpady:

- pojemnik w określonym kolorze na surowce wtórne;
- pojemnik w określonym kolorze na odpady ulegające biodegradacji (alternatywnie przydomowe kompostowanie);
- pojemnik w określonym kolorze na pozostałe odpady.

Wdrożenie systemu zaleca się w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej.

3) system wielopojemnikowy polega na zbieraniu surowców wtórnych do większej ilości pojemników (więcej niż trzech) i zazwyczaj są to:

- pojemnik zielony na szkło kolorowe;
- pojemnik biały na szkło bezbarwne;
- pojemnik niebieski na papier;
- pojemnik żółty na tworzywa sztuczne i metale;
- pojemnik brązowy na odpady ulegające biodegradacji (alternatywnie przydomowe kompostowanie);
- pojemnik szary na pozostałe odpady.

Z racji, że większość zabudowy mieszkalnej na terenie gminy Sitkówka-Nowiny ma charakter jednorodzinny, zaleca się wdrożenie systemu trójpojemnikowego. Dodatkowo w miejscach często odwiedzanych publicznie, takich jak Urząd Gminy lub apteka powinno się rozstawić większą liczbę pojemników przeznaczonych do zbierania surowców wtórnych, zgodnie z systemem wielopojemnikowym. Takie działania przyczynią się do zwiększenia zebranej ilości odpadów komunalnych w sposób selektywny na terenie gminy.

W ramach rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy planuje się następujące działania:

- prowadzenie edukacji ekologicznej propagującej korzyści wiążące się z selektywnym gromadzeniem odpadów;
- wprowadzenie na terenie całej gminy zbiórki odpadów komunalnych w oparciu o system trójpojemnikowy, a w niektórych miejscach zgodnie z systemem wielopojemnikowym;
- objęcie jak największej ilości mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów;
- egzekwowanie zapisów Regulaminu Utrzymania Porządku i Czystości na terenie gminy Sitkówka-Nowiny;

Zgodnie z treścią uchwały nr RG–XL/297/06 z dnia 25 stycznia 2006 r. Rady Gminy Sitkówka-Nowiny w sprawie regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny:

„§ 4.

Właściciele nieruchomości oraz najemcy/właściciele lokali zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez:

(...)

3) stosowanie segregacji odpadów nadających się do odzysku lub recyklingu na warunkach podanych w niniejszym regulaminie;

4) przekazywanie odpadów zebranych selektywnie i pozostałych zmieszanych podmiotowi uprawnionemu do odbioru, w terminie wyznaczonym harmonogramem;

(...)

§ 16

(...)

4. Właściciele nieruchomości, którzy dokonują selektywnej zbiórki odpadów stosują do ich gromadzenia oznakowane worki z tworzyw sztucznych.

5. Do selektywnej zbiórki w/w odpadów stosuje się także odpowiednio oznakowane pojemniki.

(...)

7. Zarówno w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów jak i w workach wolno umieszczać tylko odpady ze wskazanym na nich przeznaczeniem.

(...)

§ 30

1. Nadzór nad realizacją obowiązków wynikających z niniejszego regulaminu sprawuje Wójt Gminy Sitkówka-Nowiny”

2. Kto nie wykonuje obowiązków określonych w niniejszym regulaminie podlega karze grzywny.

3. Postępowanie w sprawach wykroczenia, o których mowa w ust.2, toczy się według przepisów kodeksu postępowania w sprawach wykroczenia. „

Ramowy program rozwoju selektywnej zbiórki odpadów

Ramowy program rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wygląda następująco:

Powstające w gospodarstwach domowych **odpady ulegające biodegradacji** oraz **odpady ulegające biodegradacji z targowisk, ogrodów i parków** powinny być zbierane jako odrębny strumień odpadów i kierowane do funkcjonujących i planowanych kompostowni.

Odpady opakowaniowe – rozmieszczenie na terenie gminy pojemników przeznaczonych do zbiórki odpadów opakowaniowych, zgodnie z systemem trójpojemnikowym, czyli jeden pojemnik o określonym kolorze przeznaczony na odpady opakowaniowe, a w niektórych miejscach zgodnie z systemem wielopojemnikowym gdzie:

- pojemnik zielony na szkło kolorowe;
- pojemnik biały na szkło bezbarwne;
- pojemnik niebieski na papier;
- pojemnik żółty na tworzywa sztuczne i metale;
- pojemnik szary na pozostałe odpady.

Pojemniki w oparciu o system dwupojemnikowym powinny znaleźć się na obszarach zbudowania jednorodzinnego oraz wielorodzinnego na terenie całej gminy Sitkówka-Nowiny. Natomiast pojemniki zgodne z systemem wielopojemnikowym powinny się znaleźć w pobliżu miejsc często uczęszczanych przez lokalną społeczność w największych miejscowościach gminy, tj.: Bolechowice, Kowala, Szewce, Zgórsko oraz na osiedlu Nowiny.

Odpady wielkogabarytowe – zbiórka odpadów wielkogabarytowych przeprowadzana raz, lub w razie potrzeby, dwa razy w ciągu roku (wiosna, jesień) poprzez wystawianie odpadów wielkogabarytowych przez mieszkańców przed posesje, a następnie odbiór odpadów przez firmy upoważnione do takiego działania.

Odpady remontowo-budowlane – odpady te będą usuwane na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika np. KP-7 lub innego na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Odpady te będą zbierane na miejscu powstawania w sposób selektywny, umożliwiając ich późniejsze wykorzystanie.

Odpady niebezpieczne – odpady niebezpieczne zbierane będą w gminnym punkcie zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON) oraz w specjalnych pojemnikach przy placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola), urzędach i instytucjach, aptekach, ośrodkach zdrowia i sklepach z branży chemicznej, elektronicznej. Sugeruje się umiejscowienie takiego punktu w miejscu znanym i często uczęszczanym przez lokalną społeczność, np. w pobliżu Urzędu Gminy Sitkówka-Nowiny. Z uwagi na różnorodność odpadów niebezpiecznych proponuje się:

- zbiórkę baterii i akumulatorów, przeterminowanych leków, olejów odpadowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych środków ochrony roślin – w GPZON;
- zbiórkę przeterminowanych leków – w aptekach;
- zbiórkę baterii, sprzętu elektronicznego i elektrycznego – w sklepach;
- zbiórkę olejów odpadowych, baterii i akumulatorów – punkty serwisowe, stacje benzynowe;
- zbiórkę baterii – w placówkach oświaty;

3.1.1.3 Odpady ulegające biodegradacji

Według art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) poprzez odpady ulegające biodegradacji rozumie się: „*odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.*”

Zaliczamy do nich:

- odpady kuchenne;
- odpady ogrodowe;

- papier;
- opakowania papierowe.

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018” na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji i w przyszłości nie przewiduje się żadnych działań w tym kierunku. Związane jest to z możliwością stosowania na terenie gminy kompostowników przydomowych, co wynika z jej wiejskiego charakteru. Obowiązek jest jednak prowadzenia badań ile i w jaki sposób odpady te są zagospodarowane. Na podstawie wykazanej morfologii odpadów ulegających biodegradacji i badań wskaźnikowych zaczerpniętych z „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011” oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018” obliczono ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku. Wyniki obliczeń zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 14. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 r.

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	165,93
2.	Odpady zielone	36,43
3.	Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	147,61
4.	Odzież, tekstylia	13,63
5.	Drewno	18,98
6.	Odpady z ogrodów i parków	22,79
7.	Odpady z targowisk	22,79
SUMA		428,16

*Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2011.
Obliczenia własne.*

Fakt, że gmina Sitkówka-Nowiny ma charakter wiejski pozwala na zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach. W przyszłości należy jednak podjąć działania w celu określenia szacunkowej liczby odpadów ulegających biodegradacji trafiających do składowania.

3.1.1.4 Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe zaliczane są do grupy odpadów komunalnych, które w świetle ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) są definiowane jako: „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.*”

Odpadami wielkogabarytowymi są odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary można podzielić na:

- stare meble;
- urządzenia zawierające freony (20 01 23*);
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35*).

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych w gminie Sitkówka-Nowiny odbywa się poprzez wystawki w poszczególnych sołectwach oraz przy altankach śmietnikowych na terenie osiedla Nowiny. Akcja to odbywa się raz do roku, w okresie wiosennym.

W 2009 roku na terenie gminy Sitkówka-Nowiny zebrano **3,0 Mg** odpadów wielkogabarytowych, które zostały zdeponowane na składowisku odpadów komunalnych.

3.1.1.5 Odpady niebezpieczne wchodzące w skład odpadów komunalnych

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z dnia 8 października 2001 r.) do odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład odpadów komunalnych zalicza się:

- rozpuszczalniki (20 01 13*);
- kwasy (20 01 14*);
- alkalia (20 01 15*);
- odczynniki fotograficzne (20 01 17*);
- środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne, np. herbicydy, insektycydy), (20 01 19*);
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (20 01 21*);
- urządzenia zawierające freony (20 01 23*);
- oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25 (20 01 26*);
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne (20 01 27*);
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne (20 01 29*);
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne (20 01 31*);
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie (20 01 33*);
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35*);
- Drewno zawierające substancje niebezpieczne (20 01 37*).

Z powodu szkodliwych właściwości, odpady niebezpieczne, wchodzące w skład odpadów komunalnych, wymagają selektywnego gromadzenia, a także specjalnego systemu unieszkodliwiania, który powinien być odrębny dla każdego typu odpadów. Na podstawie wyliczeń wskaźnikowych oszacowano, iż ilość odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych wynosi 9,23 Mg.

Tabela 15. Skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział procentowy w strumieniu odpadów komunalnych	[Mg/rok]
20 01 33	Baterie i akumulatory	12%	1,11
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5%	0,46
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2%	0,18
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35%	3,23
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1%	0,09
20 01 21	Lampy fluorescencyjne	5%	0,46

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział procentowy w strumieniu odpadów komunalnych	[Mg/rok]
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4%	0,37
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10%	0,92
20 01 19	Środki ochrony roślin	5%	0,46
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne	10%	0,92
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5%	0,46
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3%	0,28
20 01 13	Rozpuszczalniki	3%	0,28
SUMA		100%	9,23

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, obliczenia własne.

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny jest prowadzona zbiórka odpadów niebezpiecznych. Zbiórka ta jest prowadzona przez mieszkańców we własnym zakresie przy współpracy z firmami wywozowymi. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę odpadów niebezpiecznych zebranych w sposób selektywny na terenie gminy w 2009 roku.

Tabela 16. Ilość zebranych w sposób selektywny odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość zebranych odpadów [Mg]
1.	20 01 33	Baterie i akumulatory	0,034
2.	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne	9,55
SUMA			9,56

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny.

3.1.1.6 Odpady opakowaniowe

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny prowadzi się selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych. Według danych przekazanych przez Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny, ilość odpadów pozyskanych w wyniku selektywnej zbiórki w 2009 roku wynosi 21,71 Mg.

Na podstawie „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018” oszacowano ilość poszczególnych strumieni wchodzących w skład wytwarzanych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny. Informacje te zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w 2009 roku.

Lp.	Nazwa strumienia	% opakowań w strumieniu	Ilość odpadów opakowaniowych [Mg]
1.	Papier i tektura	59	87,09
2.	Odpady wielomateriałowe	50	24,59
3.	Tworzywa sztuczne	76	99,76
4.	Szkło	95	79,65
5.	Metal	31	15,54
6.	Odzież i tekstylia	10	1,36
7.	Drewno	10	1,90
SUMA			309,89

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011. Obliczenia własne.

W poniższej tabeli zestawiono roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych obowiązujących gminę Sitkówka-Nowiny.

Tabela 18. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku							
Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2008 r.		2011 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	Opakowania (ogół)	min. 50	min. 27	min. 55	min. 40	min. 60	min. 55
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min. 16	-	min. 19	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	min. 41	-	min. 47	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	min. 25	-	min. 37	-	min. 50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	min. 49	-	min. 54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	min. 39	-	min. 46	-	min. 60
7.	Opakowania z drewna	-	min. 15	-	min. 15	-	min. 15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 r., nr 109, poz. 752).

3.2. Instalacje gospodarki odpadami

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny występują dwie instalacje do odzysku odpadów. Zarządzającymi instalacjami są firmy „ENERGO-EKO-PLUS Sp. z o.o.” oraz „Wytwórnia Materiałów Izolacyjnych”.

Odpady komunalne niepoddawane odzyskowi, które powstały na terenie gminy Sitkówka-Nowiny transportowane są na składowisku w Promniku (gm. Strawczyn). Składowisko to zarządzane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Kielcach Sp. z o. o.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w Promniku powstało w 1985 r. Wówczas wybudowana została I kwatery składowiska o powierzchni ok 4ha. Kwatery ta została zamknięta w 2000 roku. Kolejne wybudowane kwatery to: w 2000 r. I-sza kwatery II-go etapu- 3,8 ha, o objętości geometrycznej 590000m³ oraz w 2007 r. II-ga kwatery II-go etapu - 4 ha, o objętości użytkowej 680.000 m³. W 2009 roku uzyskano decyzję na zamknięcie I -ej kwatery II-go etapu, jednocześnie uruchamiając kolejną kwatery. Kwatery posiadają wymagane uszczelnienia podłoża oraz system ujmowania odcieków. W 2003- 2004 kwatery nr I została częściowo zrehabilitowana, w tym odgazowana poprzez instalację odgazowania. Biogaz przetwarzany jest w zakładowej Małej Elektrowni Biogazowej na energię elektryczną i ciepłą.

Aktualnie PGO Kielce Sp. z o.o. planuje rozpoczęcie budowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku. Do systemu wpisała się również gmina Sitkówka -Nowiny. Zakład będzie kompleksowo zagospodarowywał wszystkie rodzaje odpadów komunalnych: zmieszane, budowlane, opakowaniowe, niebezpieczne, zielone, ulegające biodegradacji, wielkogabarytowe itd. Jego zdolność przerobowa wynosić będzie ok 100.000 Mg odpadów/rok. Projekt finansowany jest z FS UE. Ponadto w ramach projektu zostanie przeprowadzona dalsza rekultywacja I-szej kwatery oraz rekultywacja zamkniętej w 2009.

3.3. Ocena dotychczasowej realizacji Planu Gospodarki Odpadami

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę realizacji zadań w latach 2005–2009, wynikających z dotychczasowego „Planu gospodarki odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny”.

Dla zobrazowania stopnia realizacji poszczególnych zadań przyjęto czterostopniową skalę gdzie:

- 0 – brak realizacji,
- 1 – zrealizowano częściowo,
- 2 – realizowane na bieżąco,
- 3 – zrealizowano.

Tabela 19. Ocena realizacji zadań wyznaczonych w dotychczasowym Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Ocena realizacji
CELE DŁUGOTERMINOWE			
1.	Kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami,	Do 2014	2
2.	Dalsza organizacja i doskonalenie ponad lokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	Do 2014	2
3.	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej gminy i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:	Do 2014	2
4.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”	Do 2014	2
5.	Ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach,	Do 2014	2
6.	Dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji i rozbudowa systemu kompostowania	Do 2014	2
7.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych	2005-2007	0
CELE KRÓTKOTERMINOWE			

8.	Kampania edukacyjno – informacyjna mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi	2005-2006	3
9.	Podniesienie skuteczności zbierania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,	2005-2006	3
10.	Prowadzenie kampanii informacyjnej propagującej przydomowe kompostowniki na odpady biodegradowalne	2005-2006	3
11.	Szczegółowa inwentaryzacja i bieżąca likwidacja tzw. „dzikich składowisk”,	2005-2006	3

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami (Sitkówka-Nowiny, 2007)

Innym zadaniem, którego realizacji podjęła się gmina Sitkówka-Nowiny, a nie zostało ujęte w celach poprzedniego Planu Gospodarki Odpadami, jest sporządzenie Planu Usuwania Azbestu i wdrożenie jego zapisów na terenie gminy. Zadanie to zostało w pełni zrealizowane.

Jak wynika z powyższej tabeli gmina Sitkówka-Nowiny zrealizowała lub realizuje na bieżącą wszystkie z wyznaczonych wcześniej zadań. Jedynym zadaniem, z którego nie udało się wywiązać gminie jest objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych. Obecnie 90% mieszkańców gminy objętych jest takim systemem.

3.4. Identyfikacja problemów związanych z gospodarką odpadami

Do najważniejszych problemów gospodarki odpadami na terenie gminy Sitkówka-Nowiny możemy zaliczyć:

- problemy z lokalizacją odpowiednich pojemników do zbiórki selektywnej odpadów komunalnych;
- składowanie odpadów jako główny proces unieszkodliwiania odpadów;
- niska efektywność selektywnej zbiórki odpadów;
- brak na terenie gminy GPZON;
- niska efektywność zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład odpadów komunalnych;
- niewystarczający stopień objęcia mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych (aktualnie objętych około 90% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych).

3.5. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie gminy

W niniejszym rozdziale opisano sposób zagospodarowania odpadów innych niż typowe odpady komunalne.

Odpady azbestowe

Gmina Sitkówka-Nowiny od 2006 roku realizuje na swoim terenie Plan Usuwania Azbestu. W poniższej tabeli zebrano dane odnośnie gospodarowania odpadami azbestowymi w latach 2007-2009 na terenie gminy.

Tabela 20. Gospodarka odpadami azbestowymi na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2007-2009.

Rok	Całkowita ilość usuniętego azbestu [Mg]	Ilość posesji z których usunięto azbest	Koszt zadania [zł]
2007	33,564	26	25 139,43
2008	72,487	35	52 955,27
2009	89,730	30	65 138,93
SUMA	195,781	91	118 094,20

Źródło: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny.

Aktualnie szacuje się, że na terenie gminy znajduje się 1 625,93 Mg wyrobów zawierających azbest. Zakładając dalszy, choćby niewielki, wzrost efektywności gminy w gospodarowaniu odpadami azbestowymi, powinna się ona wywiązać z głównego celu przyjętego w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, czyli usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku.

Komunalne osady ściekowe

Na terenie gminy znajdują się oczyszczalnia w Sitkowie. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w technologii konwencjonalnego jednostopniowego osadu czynnego z częściowym usuwaniem biogenów oraz pełną przeróbką osadu i wykorzystaniem biogazu. Stopień oczyszczania charakteryzuje się wysokoefektywną redukcją zanieczyszczeń organicznych - ca 95%. W przypadku związków biogenych stopień redukcji wynosi - azot 40% i fosfor 50%. Dla poprawy efektów wprowadzony został doraźnie chemiczny proces strącania fosforu dający ca 83% redukcji fosforu.

Według danych uzyskanych od Wodociągi Kielce Sp. z o.o., w 2009 roku w oczyszczalni powstało 8 300 Mg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych, o uwodnieniu 74,2 %. Z umów o dostawę wody i odbiór ścieków wynika natomiast, że systemem kanalizacji objętych jest około 5 740 mieszkańców gminy Sitkówka-Nowiny, co stanowi 78,3% ogólnej liczby ludności.

3.6. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

Według „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011” przy prognozowaniu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

„1. *Zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego.*

Prognoza i zmiany demograficzne dla województwa świętokrzyskiego opracowane zostały na podstawie wskaźników GUS dla miast i wsi.

2. *Założenia dotyczące zmian wskaźników nagromadzenia odpadów w latach 2007-2018.*

Ponieważ prognoza wskaźnika nagromadzenia odpadów przebiega liniowo na krzywej logistycznej określającej prognozę wskaźnika nagromadzenia, przyjęto liniowy wzrost wskaźnika nagromadzenia odpadów o 1% rocznie.”

Jak wynika z „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011”, w całym województwie prognozowany jest spadek ogólnej liczby ludności. Jedynym wyjątkiem jest powiat kielecki a tym samym gmina Sitkówka-Nowiny. Na wzrost ogólnej liczby ludności w gminie składa się przede wszystkim dodatnie saldo migracji. Duża atrakcyjność gminy oraz sąsiedztwo dużego miasta jakim są Kielce, powoduje że z roku na rok przybywa nowych mieszkańców, którzy z chęcią osiedlają się w tych rejonach.

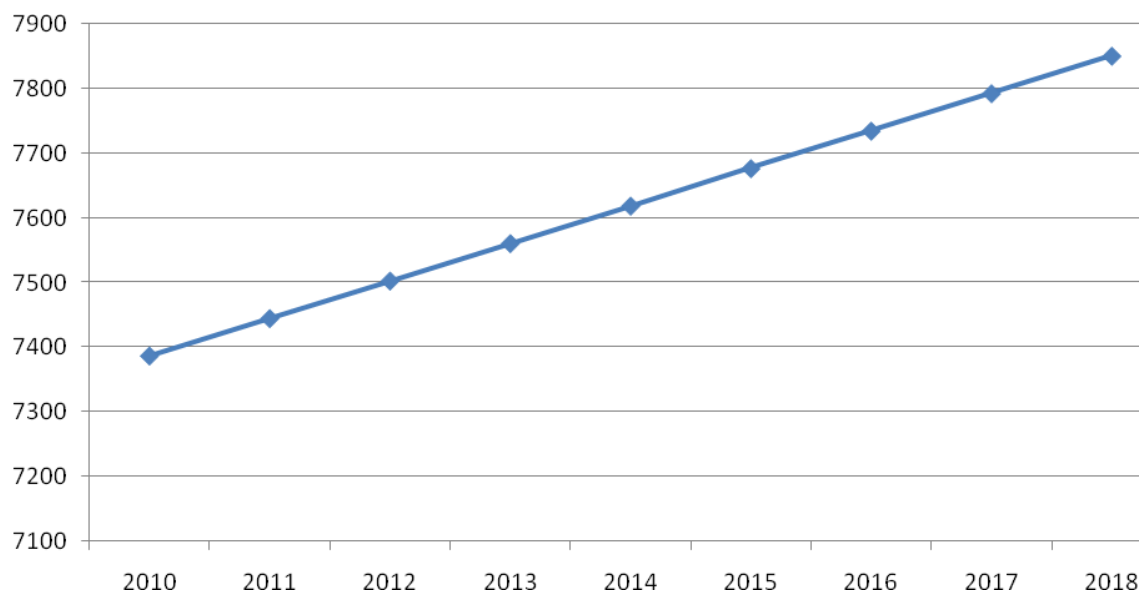
Poniżej znajduje się tabela przedstawiająca prognozę demograficzną dotyczącą gminy Sitkówka-Nowiny na lata 2010-2018.

Tabela 21. Prognoza demograficzna na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
liczba ludności	7387	7445	7503	7561	7619	7677	7735	7793	7851

Źródło: Obliczenia własne.

Rysunek 2. Wzrost liczby ludności na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.



Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 22. Prognoza wskaźników wytwarzania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [kg/M/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,87	23,1	23,35	23,59	23,83	24,06	24,30	24,64	24,89
Odpady zielone	5,02	5,07	5,14	5,19	5,24	5,29	5,35	5,42	5,47
Papier i tektura	20,34	20,55	20,79	21,00	21,21	21,42	21,64	21,93	22,15
Opakowania wielomateriałowe	6,78	6,85	6,93	7,00	7,07	7,14	7,21	7,31	7,38
Tworzywa sztuczne	18,09	18,27	18,48	18,67	18,86	19,05	19,24	19,49	19,69
Szkło	11,55	11,67	11,80	11,92	12,04	12,16	12,28	12,44	12,57
Metal	6,91	6,98	7,05	7,12	7,19	7,26	7,34	7,44	7,52
Odzież, tekstylia	1,88	1,9	1,92	1,94	1,96	1,98	2,00	2,03	2,05
Drewno	2,61	2,64	2,66	2,69	2,72	2,74	2,77	2,82	2,85
Odpady niebezpieczne	1,28	1,29	1,31	1,32	1,33	1,35	1,36	1,39	1,4
Odpady mineralne	40,81	41,22	41,71	42,13	42,55	42,98	43,41	44,00	44,44
Odpady z ogrodów i parków	3,14	3,17	3,20	3,24	3,27	3,31	3,34	3,37	3,42
Odpady z targowisk	3,14	3,17	3,20	3,24	3,27	3,31	3,34	3,37	3,42
Odpady z czyszczenia ulic i placów	2,09	2,11	2,13	2,16	2,18	2,20	2,23	2,25	2,28
Odpady wielkogabarytowe	10,46	10,57	10,68	10,8	10,91	11,02	11,13	11,24	11,39
SUMA	156,97	158,56	160,35	162,01	163,63	165,27	166,92	168,59	170,92

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 23. Prognoza ilości wytwarzanych poszczególnych frakcji odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	168,93	171,98	175,23	178,36	181,53	184,74	188,00	192,03	195,41
Odpady zielone	37,08	37,75	38,55	39,24	39,94	40,64	41,36	42,20	42,94
Papier i tektura	150,28	152,99	155,99	158,78	161,60	164,46	167,36	170,89	173,90
Opakowania wielomateriałowe	50,09	51,00	52,00	52,93	53,87	54,82	55,79	56,94	57,94
Tworzywa sztuczne	133,61	136,02	138,68	141,16	143,67	146,21	148,79	151,91	154,59
Szkło	85,34	86,88	88,54	90,13	91,73	93,35	94,99	96,98	98,69
Metal	51,05	51,97	52,89	53,83	54,79	55,76	56,74	58,02	59,04
Odzież, tekstylia	13,89	14,15	14,41	14,67	14,93	15,19	15,46	15,82	16,09

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Drewno	19,31	19,65	19,98	20,34	20,70	21,07	21,44	21,99	22,38
Odpady niebezpieczne	9,43	9,60	9,80	9,98	10,16	10,34	10,52	10,80	10,99
Odpady mineralne	301,45	306,88	312,94	318,54	324,20	329,93	335,75	342,86	348,90
Odpady z ogrodów i parków	23,18	23,60	24,02	24,50	24,93	25,37	25,82	26,27	26,85
Odpady z targowisk	23,18	23,60	24,02	24,50	24,93	25,37	25,82	26,27	26,85
Odpady z czyszczenia ulic i placów	15,43	15,71	15,99	16,33	16,62	16,92	17,21	17,52	17,90
Odpady wielkogabarytowe	77,30	78,69	80,10	81,66	83,11	84,58	86,07	87,58	89,42
SUMA	1159,57	1180,48	1203,14	1224,96	1246,70	1268,75	1291,12	1318,07	1341,89

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 24. Prognoza wskaźników wytwarzania odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady niebezpieczne	1,28	1,29	1,31	1,32	1,33	1,35	1,36	1,39	1,40

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 25. Prognoza ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Baterie i akumulatory	1,13	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,26	1,30	1,32
Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
Odczynniki fotograficzne	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	3,30	3,36	3,43	3,49	3,56	3,62	3,68	3,78	3,85
Kwasy i alkalia	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
Lampy fluorescencyjne	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,38	0,38	0,39	0,40	0,41	0,41	0,42	0,43	0,44
Oleje i tłuszcze	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,03	1,05	1,08	1,10
Środki ochrony roślin	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
Zużyte urządzenia elektryczne	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,03	1,05	1,08	1,10

Drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
Urządzenia zawierające freony	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30	0,31	0,32	0,32	0,33
Rozpuszczalniki	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33
SUMA	9,43	9,60	9,80	9,98	10,16	10,34	10,52	10,80	10,99

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 26. Prognoza wskaźników wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [kg/M/rok]									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,87	23,10	23,35	23,59	23,82	24,06	24,30	24,64	24,89	
Odpady zielone	5,02	5,07	5,07	5,19	5,24	5,29	5,35	5,42	5,47	
Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	20,34	20,55	20,55	21,00	21,21	21,42	21,64	21,93	22,15	
Odzież, tekstylia	1,88	1,90	1,92	1,94	1,96	1,98	2,00	2,03	2,05	
Drewno	2,61	2,64	2,66	2,69	2,72	2,74	2,77	2,82	2,85	
Odpady z ogrodów i parków	3,14	3,17	3,20	3,24	3,27	3,31	3,34	3,37	3,41	
Odpady z targowisk	3,14	3,17	3,20	3,24	3,27	3,31	3,34	3,37	3,41	
SUMA	59,00	59,59	59,96	60,89	61,50	62,11	62,73	63,58	64,21	

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 27. Prognoza ilości wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	168,93	171,96	175,23	178,35	181,51	184,72	187,98	192,03	195,39	
Odpady zielone	37,08	37,74	38,04	39,24	39,94	40,64	41,36	42,20	42,94	
Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	150,28	152,98	154,19	158,78	161,60	164,46	167,36	170,89	173,88	
Odzież, tekstylia	13,89	14,14	14,41	14,67	14,93	15,19	15,46	15,82	16,09	
Drewno	19,31	19,65	19,98	20,34	20,70	21,07	21,44	21,99	22,37	
Odpady z ogrodów i parków	23,18	23,60	24,02	24,50	24,93	25,37	25,82	26,27	26,73	

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady z targowisk	23,18	23,60	24,02	24,50	24,93	25,37	25,82	26,27	26,73
SUMA	435,86	443,68	449,89	460,37	468,54	476,83	485,24	495,47	504,15

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 28. Prognoza wytwarzania odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny w latach 2010-2018.

Rodzaj wytwarzanych odpadów	Ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów [Mg/rok]								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady wielkogabarytowe	77,30	78,69	80,10	81,66	83,11	84,58	86,07	87,58	89,42

Źródło: Obliczenia własne.

Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji.

Uwzględniając wymagania, które określone są w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC przyjmuje się, iż ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić wagowo:

- 75% w 2010 roku;
- 50% w 2013 roku;
- 35% w 2020 roku.

Jako bazową ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, do której odnoszą się określone poziomy redukcji składowania, należy przyjąć wartość wskaźnika wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca rocznie w 1995 roku. Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami wskaźnik ten dla wsi wynosi 47 kg/M/rok. Dla gminy Sitkówka-Nowiny liczba ludności w 1995 roku 6 234 w związku z czym wartość bazowa wyznaczona została na poziomie 293 Mg. Ilości odpadów ulegających biodegradacji dopuszczalnych do składowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 29. Prognoza redukcji odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Sitkówka-Nowiny.

Rok	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania w poszczególnych latach [Mg]
2010	219,7
2013	146,5
2020	102,5

Źródło: Obliczenia własne.

Na podstawie powyższych wyników wyznaczono ilości odpadów ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w inny sposób niż składowanie:

- w 2010 roku – **216,11 Mg**;
- w 2013 roku – **313,87 Mg**;
- w 2020 roku – **419,33 Mg**;

Na terenie gminy Sitkówka-Nowiny nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Część odpadów zagospodarowywana jest poprzez ich wytwórców w przydomowych kompostowniach, pozostała część unieszkodliwiana jest poprzez składowanie. W przyszłości należy podjąć działania mające na celu określenie szacunkowej liczby odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko.

3.7. Cele i kierunki gospodarki odpadami komunalnymi

Kierunki oraz cele gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczono w oparciu o następujące dokumenty:

- „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018”;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011”;
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010”.

3.8.1. Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbiór odpadów komunalnych;
- Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnej zbiórki odpadów;
- Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995

roku, w 2010 roku **216,11 Mg** musi zostać inaczej zagospodarowane niż przez składowanie;

- Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
 - niebezpiecznych, do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, odpowiada to wartości **0,96 Mg** odpadów;
 - wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **31,48 Mg** odpadów;
 - przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **32,12 Mg** odpadów;
 - remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów budowlanych do poziomu 40%;
- Zmniejszenie ilości deponowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych;
- Wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcenia;
- Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- Rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami;
- Budowa Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych.

Cele długoterminowe na lata 2012-2018:

- Ograniczenie deponowania odpadów ulegających biodegradacji:
 - o 50% w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w 1995 roku co odpowiada **313,87 Mg** odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie w 2013 roku;
 - o 35% w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w 1995 roku co odpowiada **419,33 Mg** odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie w 2020 roku;
- Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów:
 - niebezpiecznych:
 - w 2018 roku do poziomu 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **2,20 Mg** odpadów;
 - wielkogabarytowych:
 - w 2015 roku do poziomu 60% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **50,75 Mg** odpadów;
 - przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w 2015 roku do poziomu 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **51,77 Mg** odpadów oraz w 2018 roku do poziomu 20% co odpowiada **72,99 Mg** odpadów;
 - budowlano-remontowych wchodzących do strumienia odpadów komunalnych do poziomu 60%;
- Zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie kompleksowych rozwiązań;
- Zmniejszenie ilości deponowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych.

3.8.2. Kierunki działań

Mając na uwadze realizację przyjętych celów w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie gminy Sitkówka-Nowiny, proponuje się następujące kierunki działań:

- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych;
- kontrolowanie zawierania umów pomiędzy mieszkańcami gminy a firmami trudniącymi się zbieraniem i wywozem odpadów;
- kontrolowanie przedsiębiorców w zakresie działalności związanej z odbiorem odpadów komunalnych na terenie gminy;
- koordynowanie działań mających na celu objęcie jak największej liczby mieszkańców systemem selektywnego zbierania i odbierania wszystkich odpadów komunalnych na terenie gminy;
- zachęcanie mieszkańców gminy do przydomowego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji;
- inspirowanie do współpracy na rzecz rozbudowy lub budowy Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO);
- inspirowanie do współpracy na rzecz tworzenia Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

3.8.3. Proponowany system gospodarki odpadami

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018” proponowany system gospodarki odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny powinien opierać się o następujące zasady:

- system realizował będzie ustawowe zadania gminy w sposób uzasadniony ekonomicznie;
- zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi gmina będzie realizować wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- gmina zapewni objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych z uwzględnieniem wiejskiego charakteru gminy, czyli:

- papieru i tektury nieopakowaniowej;
- opakowań z papieru i tektury;
- tworzyw sztucznych nieopakowaniowych;
- opakowań z tworzyw sztucznych;
- tekstyliów;
- szkła nieopakowaniowe;
- opakowań ze szkła;
- metali;
- opakowań z blachy stalowej;
- opakowań z aluminium;
- odpadów mineralnych;
- drobnej frakcji popiołowej;
- wielkogabarytowych, np. mebli, sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- budowlanych z remontów mieszka i budynków;
- niebezpiecznych, np. zużytych baterii, akumulatorów, pozostałości farb i lakierów, opakowań;
- po środkach ochrony roślin i nawozach.

Właściciele lub zarządcy nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia w opisanym niżej zakresie selektywnego zbierania i przekazywania następujących strumieni odpadów komunalnych:

- **odpady opakowaniowe**, do których zalicza się: opakowania z papieru, opakowania ze szkła, opakowań z tworzyw sztucznych, z blachy stalowej, z blachy aluminiowej;
- **odpady niebezpieczne** w strumieniu odpadów komunalnych, do których zalicza się m.in.: zużyte baterie, akumulatory, świetlówki, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach, opakowania po aerozolah, zużyte opatrunki, pozostałości farb,

lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn, leków;

- **odpady tekstylne**, do których zalicza się m.in.: szmaty, odzież, obuwie niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi;
- **odpady wielkogabarytowe**, do których zalicza się m.in.: stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, tzw. sprzęt AGD, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- **odpady budowlane**, do których zalicza się m.in.: gruz betonowy, ceglany, ceramiczny, asfaltowy.

Głównym zadaniem gminy Sitkówka-Nowiny w proponowanym systemie gospodarki odpadami, jest wydawanie zezwoleń na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości, określając szczegółowe zasady odbioru i postępowania, zobowiązując przedsiębiorców do odbierania także wszystkich odpadów zebranych selektywnie, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych z remontów i odpadów niebezpiecznych. Ponadto gmina powinna z pełną konsekwencją egzekwować zapisy Regulaminu Utrzymania Porządku i Czystości na jej terenie, wobec właścicieli lub zarządców nieruchomości, którzy się z nich nie wywiązują w sposób właściwy.

Zakłada się następujące systemy zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny:

- zbieranie odpadów zmieszanych;
- selektywna zbiórka opakowań i surowców wtórnych;
- selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych;
- selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych;
- selektywna zbiórka odpadów budowlanych.

W celu zwiększenia skuteczności gminy Sitkówka-Nowiny w spełnianiu powyższych wymagań odnośnie proponowanego systemu gospodarki odpadami, zaleca się zwiększenie aktywności w działaniach związanych z tworzeniem międzygminnych struktur (związków).

4. Monitoring realizacji Planu Gospodarki Odpadami

Ocena realizacji celów wskazanych w niniejszej aktualizacji oparta będzie o porównanie wskaźników, które zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 30. Monitoring realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika na rok bazowy 2009
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	90
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	1 250,12
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	174,2
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	1 097,81
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne,	%	100

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika na rok bazowy 2009
	składowanych bez przetwarzania		
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	18,18
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%	0
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%	78,45
9.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne - ogółem	Szt.	0
10.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	9,58
11.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%	100
12.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg	9,55
13.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ciekowych	Mg suchej masy	2 324
14.	Masa zebranych odpadów opakowaniowych	Mg	21,71
15.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%	65,2

W oparciu o analizę powyższych wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji niniejszego Planu Gospodarki Odpadami i kolejnej aktualizacji.

5. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej.

Zasadniczy wpływ na realizację Planu Gospodarki Odpadami oraz jego funkcjonowanie w przyszłości ma czynnik społeczny, tzn. świadomość społeczeństwa i jego zaangażowanie w działania mających na celu ochronę środowiska. Gospodarka odpadami może być prowadzona racjonalnie wyłącznie gdy zarówno wytwórcy odpadów – mieszkańcy, jak i posiadacze odpadów – wywoźnicy oraz eksploatujący instalację będą czynnie i planowo wspomagać proces zbierania, odzyskiwania surowców i unieszkodliwiania odpadów.

Ogólnie edukacja ekologiczna to uświadomienie skutków nierozważnych działań ingerujących w komponenty środowiska naturalnego. Podstawą sukcesu realizacji programu

edukacji ekologicznej jest dotarcie do całości społeczeństwa, a w szczególności do młodego pokolenia dopiero wkraczającego do dorosłego życia.

Program edukacji ekologicznej w ramach Planu Gospodarki Odpadami związany jest z dwoma aspektami:

- działaniami zmierzającymi do uzyskania akceptacji społecznej dla rozwiązań zaproponowanych w Planie;
- działaniami podnoszącymi świadomość społeczeństwa na temat realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska.

Program edukacji ekologicznej może być nastawiony na działanie przez różne okresy czasowe w zależności od oczekiwanych przez organizatorów efektów. Mogą one dotyczyć zarówno bardzo szerokiej tematyki jak i wybranych zagadnień np. zbiórki odpadów niebezpiecznych czy bioodpadów, postępowanie z odpadami zawierającymi azbest itd.

Główne cele kampanii zmierzających do podniesienia świadomości ekologicznej w ramach realizacji Planu Gospodarki Odpadami to:

- informacja o obowiązujących przepisach dotyczących gospodarowania odpadami (np. odzysk odpadów opakowaniowych), konieczność zmniejszania masy deponowanych odpadów organicznych, wprowadzenie w przyszłości zasady „zanieczyszczający płaci”;
- uświadomienie problemów związanych z ilością produkowanych przez mieszkańców odpadów;
- zachęcenie mieszkańców do usuwania odpadów w wyznaczonych do tego miejscach i do odpowiednich kontenerów co pozwoli na zmniejszenie, a nawet uniknięcie powstawania „dzikich wysypisk”;
- zachęcanie do segregacji odpadów, które mogą zostać przetworzone i powtórnie wykorzystane;
- uświadamianie zagrożenia dla zdrowia, jakie wiążą się z oddziaływaniem niewłaściwie zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych.

Edukacja ekologiczna ustawiczna powinna być prowadzona sposobem wielopłaszczyznowy obejmując:

- działania edukacyjne:
 - edukacja podstawowa na bazie szkół poprzez wprowadzenie zajęć dydaktycznych i kółek zainteresowań;
 - dostępność literatury i tematycznych publikatorów;
 - otwarte tematyczne seminaria;
- działania popularyzacyjne:
 - publikacje plakatowe i ulotki;
 - imprezy terenowe o proekologicznym charakterze;
 - dostępność publikatorów i czasopism w sieci kioskowej;
 - audycje tematyczne w środkach masowego przekazu (szczególnie stacje lokalne);
- działania informacyjne:
 - udostępnianie informacji o punktach zbiórki i możliwościach przekazania odpadów.

W zależności od potrzeb i możliwości organizatorów można stosować wielorakie formy przekazu. W ogólności można podzielić je na materiały drukowane, audiowizualne, a także akcje promocyjno-informacyjne.

Materiały drukowane są najtańszą formą przekazu. Mogą nimi być: ulotki, broszury, plakaty i komunikaty zamieszczone w lokalnej prasie, materiały dydaktyczne np. program kształcenia dla nauczycieli.

Poprzez materiały audiowizualne rozumie się pokazy przeźroczy i filmów, udzielanie wywiadów dla lokalnych stacji radiowych i telewizyjnych, organizowanie tematycznych wystaw w instytucjach użyteczności publicznej.

Za akcje promocyjno-informacyjne można uznać np. seminaria, konferencje, warsztaty, zebrania mieszkańców, festiwale i festyny.

6. Plan operacyjny

6.1. Wprowadzenie

Cele krótkoterminowe (do 2011 r.) oraz długoterminowe (do 2018 roku) wyznaczone w rozdziale 3.8.1 oraz kierunki działań są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2010 – 2018, tj. konkretnych przedsięwzięć, mających priorytet w skali gminy.

W rozdziale 6.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010–2018. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 31.

6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010 – 2017 są wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Do najważniejszych kryteriów należą:

- wymogi wynikające z następujących ustaw:
 - Prawo ochrony środowiska;
 - odpadach;
 - Prawo Wodne;
- zgodność z wymogami:
 - „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (Uchwała Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r.);
 - „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018”;
 - „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011”.

6.3. Lista przedsięwzięć

W poniższej tabeli przedstawiono listę przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji a w latach 2010-2018 w ramach wdrażania niniejszego dokumentu.

Tabela 31. Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2010-2018.

Lp.	Zadania do realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Potencjalne źródło dofinansowania
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	Urząd Gminy	2010	RPO, Oś priorytetowa 4
2.	Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (papier i tektura, metal) i objęcie nią wszystkich mieszkańców.	Urząd Gminy	2010-2012	WFOŚiGW, Priorytet III
3.	Sporządzenie raportu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	Urząd Gminy	2012	-
4.	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne: <ul style="list-style-type: none"> • odzysk drewna; • zbiórka złomu i odpadów metalowych; • odzysk gruzu i materiałów budowlanych pochodzenia komunalnego. 	Urząd Gminy, firmy wywozowe	2011-2018	WFOŚiGW, Priorytet III
5.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych: <ul style="list-style-type: none"> • przeterminowanych leków. 	Urząd Gminy, firmy wywozowe	2011-2018	RPO, Oś priorytetowa 4
6.	Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu na terenie gminy.	Urząd Gminy	2010-2032	WFOŚiGW, Priorytet III
7.	Współpraca w ramach Rejonu centralnego. Podjęcie współpracy w ramach związku gmin.	Urząd Gminy	2011-2018	-
8.	Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, Szkoły i Gimnazjum występujące na terenie gminy	2011-2018	WFOŚiGW, Priorytet III
9.	Bieżące sprzątanie odpadów trafiających bezpośrednio do środowiska i zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk.	Urząd Gminy	2010-2018	-

7. Analiza uwarunkowań finansowych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami.

7.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne;
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych;
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin;
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych;
- emisja obligacji.

7.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska, w tym z gospodarką odpadami, są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW);
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety tych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów;
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nieprzestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- ochrona powietrza;
- ochrona wód i gospodarka wodna;
- ochrona powierzchni ziemi;

- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo;
- geologia i górnictwo;
- edukacja ekologiczna;
- Państwowy Monitoring Środowiska;
- programy międzydziedzinowe;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki);
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia);
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego);

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska;
- uruchamia środki innych inwestorów;
- stymuluje nowe inwestycje;
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy;
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach jest publiczną instytucją finansową, realizującą politykę ekologiczną województwa świętokrzyskiego. Środki Wojewódzkiego Funduszu mogą być przeznaczone na wspomaganie działalności w zakresie:

- edukacji ekologicznej oraz propagowania działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzania i utrzymania terenów zielonych, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspierania działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktyki zdrowotnej dzieci na obszarach na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspierania wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomocy dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspierania ekologicznych form transportu,
- działań z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałującego na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,

- realizacji przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi.

Szczegółowe informacje odnośnie zasad dofinansowań poszczególnych zadań przez WFOŚiGW w Kielcach znajdują się na stronie internetowej <http://www.wfos.com.pl/> lub można otrzymać pod numerami telefonu (041) 366090 i (041) 3661512.

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW, GFOŚiGW)

Zgodnie ze zmianą ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z dnia 18 grudnia 2009r., Nr 215, poz. 1664) postanawia się w art. 16 wyżej wymienionej ustawy zlikwidować Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska. Środki pieniężne zgromadzone na rachunkach bankowych powiatowych i gminnych funduszy stają się odpowiednio dochodami budżetów powiatów i budżetów gmin oraz podlegają przekazaniu na rachunki odpowiednio budżetów powiatów i budżetów gmin. Powiaty i gminy zobowiązane będą dostosować uchwały budżetowe na rok 2010 do przepisów niniejszej ustawy w terminie 3 miesięcy od dnia jej wejścia w życie.

7.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

W maju 2004 roku Polska stała się oficjalnie członkiem Unii Europejskiej. Jedną z istotniejszych zalet obecności naszego państwa we Wspólnocie Europejskiej będzie możliwość korzystania ze środków finansowych pochodzących z Funduszy Strukturalnych i z Funduszu Spójności.

Kraj, który chce wykorzystać środki funduszy unijnych musi najpierw przedstawić Komisji Europejskiej dokumenty, które opisują ramy i systemy wykorzystywania instrumentów strukturalnych. Pierwszym takim dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w styczniu 2003 r. był Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR). Dokument ten określał wielkość pomocy przyznanej Polsce jako krajowi członkowskiemu UE na realizację celów określonych w NPR oraz wielkość środków krajowych na współfinansowanie. Obecnie nowym dokumentem tego typu jest Narodowy Plan Rozwoju 2007-2013. W odróżnieniu od Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006, który jest dokumentem programującym wykorzystanie przez Polskę funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013 będzie strategią obejmującą całokształt działań rozwojowych kraju, bez względu na pochodzenie środków finansowych. Tak więc poza przedsięwzięciami współfinansowanymi z budżetu UE, uwzględnione w niej zostaną działania finansowane wyłącznie z zasobów krajowych.

Obecnie w Unii Europejskiej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

- Europejski Fundusz Społeczny (EFS);
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR);
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR);
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa (EIOR).

Istnieją dwa główne źródła dofinansowania wszelkich działań związanych z ochroną środowiska. Są to Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz Fundusz Spójności. Głównym zadaniem tego pierwszego jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Natomiast z Funduszu Spójności pochodzą środki finansowe na duże projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych.

W dalszej części niniejszego opracowania zostały przedstawione najważniejsze źródła dofinansowania z punktu widzenia realizacji przedsięwzięć w ramach „Planu Gospodarki

Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny”, tj. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW).

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego EFRR (European Regional Development Fund – ERDF) został powołany w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii).

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego określa art. 160 Traktatu ustanawiający Wspólnotę Europejską: „Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ma na celu przyczynianie się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnym regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych”.

Działalność Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego 2007-2013 koncentruje się na następujących dziedzinach:

- Wsparcie trwałego i zrównoważonego rozwoju regionów;
- Rozwój infrastruktury, finansowanie badań, wspieranie innowacyjności;
- Innowacyjność i gospodarka oparta na wiedzy;
- Ochrona środowiska;
- poprawa dostępu do infrastruktury transportowej oraz technologii IT;
- Wspieranie współpracy transgranicznej i transnarodowej;
- Wymiana najlepszych praktyk i doświadczeń.

EFRR współfinansuje projekty realizowane w ramach następujących programów operacyjnych:

- Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego;
- SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw;
- SPO Transport;
- PO Pomoc Techniczna.

Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego

Celem strategicznym programu jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską.

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Celem głównym programu jest poprawa pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki funkcjonującej w warunkach otwartego rynku. Będzie on osiąganym poprzez koncentrację środków finansowych kierowanych bezpośrednio do sektora przedsiębiorstw, sektora naukowo-badawczego oraz instytucji otoczenia biznesu, na najbardziej efektywne projekty i przedsięwzięcia, gwarantujące wzrost innowacyjności produktowej i technologicznej. Niski poziom konkurencyjności polskiej gospodarki wymusza konieczność podjęcia działań wspierających rozwój firm, które przede wszystkim są zdolne do tworzenia i absorbowania innowacji - o największym potencjale wzrostu oraz możliwościach eksportowych.

Sektorowy Program Operacyjny Transport

Celem strategicznym programu jest zwiększenie spójności transportowej kraju oraz polepszenie dostępności przestrzennej miast, obszarów i regionów Polski w układzie Unii Europejskiej. Osiągnięciu celu strategicznego programu sprzyjać będzie realizacja jego celów cząstkowych - przyspieszenie procesu modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej poprzez modernizację głównych linii kolejowych, rozbudowę sieci drogowej, poprawę dostępu do portów morskich ważnych dla gospodarki narodowej.

Program Operacyjny Pomoc Techniczna

Program Pomoc techniczna ma za zadanie zapewnić efektywność zarządzania funduszami strukturalnymi oraz prawidłowość interwencji i przejrzystość operacji środków pomocowych, a także podnieść poziom wiedzy potencjalnych beneficjentów oraz ogółu społeczeństwa na temat pomocy strukturalnej. Obejmuje on działania przygotowawcze, monitorujące, oceniające i kontrolne oraz z zakresu informacji i promocji, niezbędne dla wdrażania funduszy strukturalnych i realizowane na poziomie Podstaw Wsparcia Wspólnoty.

Procedura aplikacyjna

Instytucją przyjmującą wnioski o dofinansowanie zadań z funduszu ERDF są Urzędy Marszałkowskie (odpowiednie dla każdego z województw). Na podstawie rekomendacji Regionalnego Komitetu Sterującego, Zarząd Województwa będzie podejmował decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty zostaną następnie przekazane do Urzędu Wojewódzkiego. Po formalnej ocenie zgodności projektów z zapisami ZPORR oraz Uzupelnienia Programu, wydanej przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Wojewoda podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Cała procedura przygotowania, oceny, wyboru i wdrażania projektów będzie się zatem odbywała na poziomie regionalnym, a władze samorządowe będą odpowiedzialne za umiejętne wykorzystanie dostępnych środków.

Beneficjentami końcowymi pomocy udzielanej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego są przede wszystkim województwa, powiaty, gminy, związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 jest instrumentem realizacji polityki Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich (ROW). Dokument określa cele, priorytety oraz zasady, na podstawie których będą wspierane działania dotyczące tej problematyki.

PROW jest końcowym elementem procesu programowania zorganizowanego zgodnie ze strategicznym podejściem zaproponowanym przez Komisję Europejską. Zgodnie z nim na poziomie unijnym opracowywany jest dokument strategiczny identyfikujący silne i słabe strony obszarów wiejskich na poziomie UE, wspólne dla krajów członkowskich osie priorytetowe oraz wskaźniki dla mierzenia postępu w osiąganiu unijnych priorytetów. W oparciu o strategię UE przygotowana jest strategia krajowa ROW, która przekłada

priorytety wspólnotowe na sytuację w kraju. Głównym narzędziem realizacji strategii jest właśnie PROW.

Program Rozwój Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 będzie realizowany na terenie całego kraju. Podstawą realizacji jego założeń strategicznych są działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych:

Oś: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;

- 1.1. Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie;
- 1.2. Ułatwienie startu młodym rolnikom;
- 1.3. Renty strukturalne;
- 1.4. Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów;
- 1.5. Modernizacja gospodarstw rolnych;
- 1.6. Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej;
- 1.7. Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa;
- 1.8. Uczestnictwo rolników w systemie jakości żywności;
- 1.9. Działania informacyjne i promocyjne;
- 1.10. Grupy producentów rolnych;

Oś: Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;

- 2.1. Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich niekorzystnych i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW);
- 2.2. Program rolnośrodowiskowy;
- 2.3. Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne;
- 2.4. Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych;

Oś: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;

- 3.1. Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej;
- 3.2. Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw;
- 3.3. Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej;
- 3.4. Odnowa i rozwój wsi;

Oś: LEADER.

- 4.1. Lokalne strategie rozwoju;
- 4.2. Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa;
- 4.3. Nabywanie umiejętności, aktywizacja i koszty bieżące lokalnych grup działania;

Wszystkie te działania w ramach tych czterech osi będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej. Na finansowanie PROW przewidziano 17 217 817 541 euro. Ludność wiejska to główni beneficjenci programu.

7.2. Proponowany system finansowania przedsięwzięć

Realizacja wyznaczonych zadań dzięki wsparciu finansowemu Regionalnego Programu Operacyjnego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Równoległe do procesu uzgodnień z KE priorytetów Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia Województwo Świętokrzyskie przygotowuje Regionalny Program Operacyjny - negocjowany z Komisją Europejską. Program operacyjny precyzyjnie definiuje priorytety, przy zwróceniu uwagi jedynie na najważniejsze działania. W odróżnieniu od okresu programowania 2004-2006 została wyeliminowana konieczność przygotowywania uzupełnień programów operacyjnych oraz zarządzanie na poziomie działań.

Struktura celów i priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 - 2013 została przygotowana w oparciu o „Ogólne zasady opracowania wstępnych projektów regionalnych programów operacyjnych”, „Wzór programu operacyjnego/ regionalnego programu operacyjnego”, projekty rozporządzeń w sprawie funduszy strukturalnych oraz Strategiczne Wytoczne Wspólnoty dot. polityki spójności na lata 2007 – 2013. RPO jest dokumentem wykonawczym Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego na lata 2000 - 2020.

Wyznaczone zadania można potraktować jako jeden projekt w ramach RPO Osi priorytetowej IV. Według wymagań zawartych w RPO, wsparcie uzyskują projekty prowadzące do zapobiegania oraz minimalizacji wytwarzanych odpadów polegające na wdrożeniu systemowych rozwiązań selektywnej zbiórki odpadów, ich odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania, a także projekty kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz rekultywacji obszarów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze.

Poszczególne zadania dodatkowo spełniają kryteria dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Głównym celem jaki stawia sobie WFOŚiGW jest wspomaganie preferencyjnym dofinansowaniem przedsięwzięć dotyczących ochrony powietrza, wody i powierzchni ziemi, gospodarki odpadami i wodnej, edukację ekologiczną i inne, zgodnie z celami i priorytetami, zapisanymi w programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

Zadania wyznaczone w Planie spełniają powyższe warunki, przez co otrzymanie dofinansowania jest bardzo prawdopodobne. Wysokość dofinansowania może sięgać nawet 85%. W poniższej tabeli zestawiono zadania oraz możliwy sposób ich finansowania.

Tabela 32. Wyznaczone przedsięwzięcia oraz możliwy sposób ich finansowania.

Lp.	Nazwa zadania	Szacowany koszt tyś. PLN	Możliwe maksymalne dofinansowanie		Koszt własny	
			%	tyś. PLN	%	tyś. PLN
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	10	85%	8,5	15%	1,5
2.	Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (papier i tektura, metal) i objęcie nią wszystkich mieszkańców.	40	80%	32	20%	8
3.	Sporządzenie raportu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	1,5	-	-	-	-
4.	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne: <ul style="list-style-type: none"> • odzysk drewna; • zbiórka złomu i odpadów metalowych; • odzysk gruzu i materiałów budowlanych pochodzenia komunalnego. 	20	85%	17	15%	3
5.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych: <ul style="list-style-type: none"> • przeterminowanych leków. 	15	85%	12,75	15%	2,25
6.	Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu na terenie gminy.	-	80%	-	20%	-
7.	Współpraca w ramach Rejonu centralnego. Podjęcie współpracy w ramach związku gmin.	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Szacowany koszt tyś. PLN	Możliwe maksymalne dofinansowanie		Koszt własny	
			%	tyś. PLN	%	tyś. PLN
8.	Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.	10	80%	8	20%	2
9.	Bieżące sprzątnięcie odpadów trafiających bezpośrednio do środowiska i zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk.	-	-	-	-	-
SUMA		96,5	78,25		18,25	

Tabela 33. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami.

Rodzaj zadania:	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.									
Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (papier i tektura, metal) i objęcie nią wszystkich mieszkańców.									
Sporządzenie raportu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami									
Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne: <ul style="list-style-type: none"> • odzysk drewna; • zbiórka złomu i odpadów metalowych; • odzysk gruzu i materiałów budowlanych pochodzenia komunalnego. 									
Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych: <ul style="list-style-type: none"> • przeterminowanych leków. 									
Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu na terenie gminy.									
Współpraca w ramach Rejonu centralnego. Podjęcie									

współpracy w ramach związku gmin.									
Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.									
Bieżące sprzątanie odpadów trafiających bezpośrednio do środowiska i zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk.									

gdzie:

edukacja ekologiczna	rozwój selektywnej zbiórki odpadów	inne
----------------------	------------------------------------	------

8. Analiza oddziaływania na środowisko

Przeprowadzono analizę celów, kierunków oraz zadań wyznaczonych w niniejszej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny, która wykazała że są one zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla, co więcej przyczyniają się do ich realizacji. W celu rozwiązania problemów związanych z gospodarką odpadami na terenie gminy zaproponowano szereg zadań, których realizacja przyczyni się do poprawy tej sytuacji. Brak wdrożenia niniejszej aktualizacji prowadzić będzie do nasilenia problemów związanych z gospodarką odpadami, a także wypłynie niekorzystnie na stan środowiska.

Przeprowadzona analiza i ocena zapisów Planu Gospodarki Odpadami wskazuje, iż jego realizacja przyczyni się do poprawy systemu gospodarki odpadami oraz ograniczy negatywne oddziaływanie odpadów na środowisko. Wprowadzenie proponowanych rozwiązań ograniczy zużywanie zasobów środowiskowych, zachowując przy tym warunki niezbędne do harmonijnego wzrostu gospodarczego.

Aktualizacja Planu Gospodarki dla gminy Sitkówka-Nowiny:

- uwzględnia zapisy „*Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011*”;
- uwzględnia zapisy „*Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018*”;
- uwzględnia zapisy „*Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010*”;
- dostosowana jest do przepisów, które uległy zmianie od czasu uchwalenia poprzedniego PGO;
- opisuje problemy związane z gospodarką odpadami oraz określa zadania konieczne do realizacji w celu ich rozwiązania;
- nie powoduje środowiskowych oddziaływań w kontekście transgranicznym.

Kierunki, cele oraz zadania określone w niniejszej aktualizacji wyznaczono w oparciu o:

- *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018*”;
- „*Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011*”;
- „*Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010*”.

Przyjęte rozwiązania przeszły procedurę oceny oddziaływania na środowisko, a ich wpływ na środowisko został oceniony jako pozytywny. Realizacja zapisów niniejszej aktualizacji nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

Wyznaczone zadania mają na celu:

- eliminację przenikania odpadów do środowiska w sposób niekontrolowany;
- eliminacji tworzenia nielegalnych składowisk odpadów (tzw. „dzikich wysypisk”);
- wdrożenia zasady „zanieczyszczający płaci”;
- wdrożenie oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów, a przez to zwiększenie możliwości odzysku odpadów surowcowych;
- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywnego wpływu na środowisko;
- organicznie nie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie (w tym odpadów ulegających biodegradacji);
- podniesienie stanu zabezpieczenia środowiska przez negatywnym oddziaływaniem ze strony zagospodarowanych odpadów;
- zmniejszenie zagrożenia środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem.

Celem Urzędu Gminy Sitkówka-Nowiny oraz autorów niniejszego opracowania jest rozwój systemu gospodarki odpadami w kierunku usprawnienia z uwzględnieniem priorytetu ochrony środowiska oraz zasad dyscypliny finansów publicznych.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny to dokument o charakterze strategicznym. Jest on lokalnym odpowiednikiem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz umożliwia wdrażanie jego zapisów na poziomie gminnym. Plany Gospodarki Odpadami opracowywane są na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Ich aktualizacja powinna odbywać się nie rzadziej niż co 4 lata.

Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny przyjęty został uchwałą nr RG XXIX/211/05 Rady Gminy z dnia 26 stycznia 2005 r. Niniejsze opracowaniem jest aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny. Aktualizacja została sporządzona w celu dostosowania pierwotnego dokumentu do aktualnych uwarunkowań, a także do obecnego stanu zarządzania systemem ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny składa się z rozdziałów, które przedstawiają kolejno:

- charakterystykę gminy;
- analizę stanu aktualnego gospodarki odpadami;
- prognozę zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- cele i kierunki gospodarki odpadami;
- proponowany system gospodarki odpadami;
- monitoring realizacji planu;
- plan operacyjny;
- analizę uwarunkowań finansowych;
- proponowany system finansowania przedsięwzięć wraz z ich harmonogramem,
- analizę oddziaływania planu na środowisko;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przeprowadzona analiza stanu gospodarki odpadami umożliwiła identyfikację problemów z nią związanych oraz określenie celów i kierunków działań. Działania te podzielono na krótko- i długoterminowe, obejmują one różne dziedziny i mają na celu ogólne usprawnienie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbiór odpadów komunalnych;
- Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwość selektywnej zbiórki odpadów;
- Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 roku, w 2010 roku **216,11 Mg** musi zostać inaczej zagospodarowane niż przez składowanie;
- Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
 - niebezpiecznych, do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, odpowiada to wartości **0,96 Mg** odpadów;
 - wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **31,48 Mg** odpadów;

- przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **32,12 Mg** odpadów;
- remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów budowlanych do poziomu 40%;
- Zmniejszenie ilości deponowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych;
- Wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcenia;
- Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- Rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami;
- Budowa Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych.

Cele długoterminowe na lata 2012-2018:

- Ograniczenie deponowania odpadów ulegających biodegradacji:
 - o 50% w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w 1995 roku co odpowiada **313,87 Mg** odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie w 2013 roku;
 - o 35% w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w 1995 roku co odpowiada **419,33 Mg** odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie w 2020 roku;
- Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów:
 - niebezpiecznych:
 - w 2018 roku do poziomu 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **2,20 Mg** odpadów;
 - wielkogabarytowych:
 - w 2015 roku do poziomu 60% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **50,75 Mg** odpadów;
 - przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w 2015 roku do poziomu 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, co odpowiada **51,77 Mg** odpadów oraz w 2018 roku do poziomu 20% co odpowiada **72,99 Mg** odpadów;
 - budowlano-remontowych wchodzących do strumienia odpadów komunalnych do poziomu 60%;
- Zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie kompleksowych rozwiązań;
- Zmniejszenie ilości deponowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych.

Obrano następujące kierunki działań:

- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych,
- kontrolowanie zawierania umów pomiędzy mieszkańcami gminy a firmami trudniącymi się zbieraniem i wywozem odpadów,
- kontrolowanie przedsiębiorców w zakresie działalności związanej z odbiorem odpadów komunalnych na terenie gminy,
- koordynowanie działań mających na celu objęcie jak największej liczby mieszkańców systemem selektywnego zbierania i odbierania wszystkich odpadów komunalnych na terenie gminy,
- zachęcanie mieszkańców gminy do przydomowego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji,

- inspirowanie do współpracy na rzecz rozbudowy lub budowy Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO),
- inspirowanie do współpracy na rzecz tworzenia Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON);

Określone cele i kierunki działań umożliwiły zaprojektowanie systemu gospodarki odpadami oraz wyznaczenie zadań, które opisane zostały w rozdziale dotyczącym harmonogramu rzeczowo-finansowego. W niniejszym opracowaniu opisano również źródła finansowania poszczególnych przedsięwzięć oraz zaproponowano sposób finansowania zadań głównych. Opisano także proponowany system gospodarowania odpadami, który jest zgodny z „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018”. Proponowany system gospodarowania odpadami opiera się na następujących założeniach:

- system realizował będzie ustawowe zadania gminy w sposób uzasadniony ekonomicznie;
- zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi gmina będzie realizować wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- gmina zapewni objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych z uwzględnieniem wiejskiego charakteru gminy, czyli:
 - papieru i tektury nieopakowaniowej,
 - opakowań z papieru i tektury,
 - tworzyw sztucznych nieopakowaniowych,
 - opakowań z tworzyw sztucznych,
 - tekstyliów,
 - szkła nieopakowaniowe,
 - opakowań ze szkła,
 - metali,
 - opakowań z blachy stalowej,
 - opakowań z aluminium,
 - odpadów mineralnych,
 - drobnej frakcji popiołowej,
 - wielkogabarytowych, np. mebli, sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - budowlanych z remontów mieszka i budynków,
 - niebezpiecznych, np. zużytych baterii, akumulatorów, pozostałości farb i lakierów, opakowań
 - po środkach ochrony roślin i nawozach.

W niniejszej aktualizacji przeprowadzono także analizę oddziaływania wyznaczonych celów, kierunków i zadań na środowisko. Wykazała ona, iż przyjęte założenia zgodne są z założeniami wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla, a także przyczyniają się do ich realizacji. Stwierdzono, iż problemy dotyczące środowiska oraz gospodarki odpadami znajdują rozwiązanie w zaproponowanych kierunkach działań i wyznaczonych zadaniach. Brak realizacji Planu, prowadzić będzie do nasilenia problemów związanych z środowiskiem i gospodarką odpadami.

10. Bibliografia

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, Warszawa 2006;
2. Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny, Katowice 2004;
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018, Kielce 2007;
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007-2011, Kielce 2007;
5. Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Sitkówka-Nowiny; Sitkówka 2006;
6. Poradnik (powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami), Warszawa 2002;
7. Regulamin Utrzymania Porządku i Czystości na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny, Sitkówka 2006;
8. Sitkówka 2006;
9. Strategia Rozwoju województwa świętokrzyskiego do 2020 roku, Kielce 2006;
10. Strategia Rozwoju gminy Sitkówka-Nowiny do 2015 r., Kielce 2008;
11. <http://www.mos.gov.pl/>;
12. <http://www.wfos.com.pl/>;
13. <http://bip.nowiny.com.pl/>;
14. <http://www.stat.gov.pl/>;
15. <http://www.nowiny.com.pl/>;
16. <http://www.funduszeonline.pl/>;
17. <http://www.nfosigw.gov.pl/>;
18. <http://www.fundusze-europejskie.pl/>;
19. <http://www.prow.sbrr.pl/>