

*Załącznik do Uchwały Nr XXX/160/2009
Rady Gminy w Nowym Kawęczynie
z dnia 30 grudnia 2009 r.*

*Program Ochrony Środowiska
i Plan Gospodarki Odpadami
dla
Gminy Nowy Kawęczyn
na lata 2009-2012*

opracowany przez:

PPUH „BaSz”

przy współpracy

***Urzędu Gminy
w Nowym Kawęczynie***

Nowy Kawęczyn 2009

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I – Program Ochrony Środowiska

	Podstawy prawne Gminnego Programu Ochrony Środowiska	str.	6
I.	Gmina Nowy Kawęczyn	str.	8
1.1.	Podstawy i cel opracowania	str.	8
1.2.	Warunki geofizyczne	str.	9
	1.2.1. Położenie i rzeźba terenu	str.	9
	1.2.2. Warunki klimatyczne	str.	10
	1.2.3. Hydrografia	str.	11
	1.2.4. Obszary leśne	str.	12
1.3.	Ogólna charakterystyka Gminy Nowy Kawęczyn	str.	12
	1.3.1. Informacje ogólne	str.	12
	1.3.2. Demografia	str.	14
	1.3.3. Sfera społeczna	str.	15
	1.3.4. Infrastruktura techniczna	str.	16
	1.3.5. System komunikacyjny	str.	19
	1.3.6. Gospodarka	str.	21
1.4.	Działalność Samorządu Gminy w latach 2004-2007	str.	23
1.5.	Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska	str.	26
II.	Diagnoza aktualnego stanu środowiska	str.	27
2.1.	Powietrze atmosferyczne	str.	27
	2.1.1. Pomiary zanieczyszczeń powietrza	str.	27
	2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza	str.	30
	Wnioski	str.	31
2.2.	Hałas	str.	31
	2.2.1. Pomiary hałasu	str.	33
	2.2.2. Źródła hałasu	str.	34
	Wnioski	str.	35
2.3.	Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	str.	35
	2.3.1. Wody powierzchniowe	str.	35
	2.3.2. Wody podziemne	str.	39
	2.3.3. Gospodarka wodno-ściekowa	str.	42
	2.3.3.1. Sieć wodociągowa	str.	42
	2.3.3.2. System małej retencji	str.	44
	2.3.3.3. Sieć kanalizacyjna	str.	46
	2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń	str.	47
	Wnioski	str.	47
2.4.	Odpady	str.	47
	2.4.1. Odpady niebezpieczne	str.	48
	2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego	str.	50
	2.4.3. Odpady komunalne	str.	50
	Wnioski	str.	51

2.5.	Gleby	str.	51
2.5.1.	Typy gleb	str.	52
2.5.2.	Odczyn gleb	str.	53
	Wnioski	str.	54
2.6.	Surowce mineralne	str.	54
	Wnioski		55
2.7.	Energia odnawialna	str.	55
2.8.	Przyroda	str.	58
2.8.1.	Analiza stanu obecnego	str.	58
2.8.2.	Stan zasobów leśnych	str.	60
	Wnioski	str.	62
2.9	Pola elektromagnetyczne	str.	62
2.10.	Możliwości wystąpienia poważnych awarii		63
III.	Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska w Gminie Nowy Kawęczyn	str.	64
3.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str.	64
3.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej	str.	65
3.3.	Cele polityki ekologicznej dla powiatu skierniewickiego	str.	67
3.4.	Analiza SWOT dla środowiska w gminie	str.	70
3.5.	Założenia Strategii Rozwoju Gminy Nowy Kawęczyn	str.	72
3.6.	Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn	str.	73
IV	Plan działań na lata 2009-2012	str.	82
4.1.	Założenia planu działań na lata 2009-2012	str.	82
4.2.	Poprawa jakości środowiska	str.	83
4.2.1.	Ochrona powietrza	str.	83
4.2.2.	Ochrona wód	str.	83
4.2.3.	Gospodarka odpadami	str.	84
4.2.4.	Zmniejszenie hałasu	str.	84
4.2.5.	Ochrona przyrody	str.	84
V	Zarys planu działań na lata 2013-2016	str.	85
5.1.	Założenia planu działań na lata 2013-2016	str.	85
5.2.	Poprawa jakości środowiska	str.	85
5.2.1.	Ochrona powietrza	str.	85
5.2.2.	Ochrona wód	str.	85
5.2.3.	Gospodarka odpadami	str.	85
5.2.4.	Zmniejszenie hałasu	str.	86
5.2.5.	Ochrona przyrody	str.	86
VI	Zadania w zakresie ochrony środowiska na lata 2009-2012 i lata 2013-2016	str.	86
VII	Zarządzanie ochroną środowiska	str.	94
7.1.	Ogólne zasady zarządzania środowiskiem	str.	94
7.2.	Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska	str.	95
7.3.	Instrumenty zarządzania środowiskiem	str.	99

VIII	Wdrażanie programu	str.	100
8.1.	Środki finansowe na realizację programu	str.	100
8.2.	Koszty realizacji przedsięwzięć	str.	100
IX	Monitoring	str.	102
	Spis tabel	str.	105

CZĘŚĆ II –Gminny Plan Gospodarki Odpadami

I	Wprowadzenie	str.	108
1.1.	Uwarunkowania prawne gminnego planu gospodarki odpadami	str.	108
1.2.	Ocena realizacji <i>Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn</i> , zatwierdzonego przez Radę Gminy Uchwałą Nr 70/2004	str.	110
II.	Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie Nowy Kawęczyn	str.	121
2.1.	Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami	str.	121
2.2.	Rodzaje, źródła powstawania i ilości wytwarzanych odpadów	str.	125
2.3.	Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	str.	145
2.4.	Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami	str.	145
	Wnioski	str.	147
III.	Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	str.	148
	2.1. Uwarunkowania demograficzne	str.	148
	2.2. Rozwój gospodarczy	str.	149
	2.3. Mieszkalnictwo	str.	149
	2.4. Prognoza ilości i struktury wytwarzanych odpadów	str.	150
IV	Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami w gminie		157
4.1.	Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów	str.	157
4.2.	Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów	str.	159
4.3.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami w gminie	str.	159
V	Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w Gminie Nowy Kawęczyn	str.	164
5.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str.	164
5.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami	str.	165
5.3.	Cele gospodarki odpadami dla powiatu skierniewickiego	str.	168
5.4.	Cele w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn		174
	5.4.1. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2009 - 2012)	str.	175
	5.4.2. Cele gospodarki odpadami na lata 2013-2016	str.	176
5.5.	Harmonogram realizacji przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami	str.	177
5.6.	Proponowany system gospodarki odpadami w Gminie Nowy Kawęczyn	str.	182
5.7.	Wnioski z (prognozy) analizy oddziaływania projektu na środowisko	str.	189
VI	Edukacja	str.	190
VII	System monitoringu i oceny realizacji programu	str.	191
VIII	Streszczenie	str.	193
	Spis tabel	str.	198

Wykaz materiałów źródłowych	str.	201
Załącznik nr 1 – Karta składowiska w Julkowie		
Załącznik nr 2 - Karta składowiska w Pukininie		
Załącznik Nr 3 – Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn		
Mapa gminy Nowy Kawęczyn		

CZEŚĆ I

Program Ochrony Środowiska

Podstawy prawne Gminnego Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn opracowano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, z których najważniejsze to:

- ustawa o samorządzie gminnym
- ustawa *Prawo ochrony środowiska*
- ustawa *o odpadach*
- ustawa o wprowadzeniu ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- ustawa *Prawo wodne*
- ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawa *Prawo budowlane*
- ustawa *Prawo geologiczne i górnicze*
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawa o lasach

i przepisy wykonawcze wydane na podstawie tych ustaw oraz w oparciu o dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010– Ministerstwo Środowiska, 2006 r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010
- Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Polityka energetyczna Polski do roku 2025
- Polityka Leśna Państwa
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn na lata 2007-2013

- projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Skierniewickiego na lata 2009-2012
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn, Nowy Kawęczyn 2004
- Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn, Nowy Kawęczyn 2007

I Gmina Nowy Kawęczyn

1.1. Podstawy i cel opracowania

Zgodnie z Ustawą „Prawo ochrony środowiska” oraz „Ustawą o odpadach” jednostki samorządu terytorialnego mają obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska” oraz „Planu Gospodarki Odpadami”. Dla samorządu gminnego ustawodawca określił termin opracowania w/w dokumentów na 30 czerwca 2004 r. oraz ustalił konieczność aktualizacji dokumentów w cyklu 4-letnim. Program jest opiniowany przez samorząd wojewódzki oraz przez samorząd powiatowy.

Pierwszy *Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn* przygotowany w wyniku realizacji wymogów ustawowych został zatwierdzony przez Radę Gminy w Nowym Kawęczynie Uchwałą Nr 70/2004 z dnia 26 listopada 2004 r.

Niniejszy *Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn* stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie gminy Nowy Kawęczyn i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2004 r.

Celem programu jest przeprowadzenie oceny stanu obecnego środowiska naturalnego oraz stanu gospodarki odpadami na terenie gminy, analizy realizacji zadań zapisanych w POŚ i PGO oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu gminnego w zakresie ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn wraz z *Planem Gospodarki Odpadami* stanowi opracowanie, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie a także ukierunkować podejmowane działania w celu przeciwdziałania mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W programie uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

Nadrzędny cel „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn...*” został określony jako:

Zapewnienie mieszkańcom wysokiego standardu życia oraz zrównoważony rozwój gminy, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które równocześnie wspierają rozwój gospodarczy i społeczny.

Niniejszy *Program Ochrony Środowiska* został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania *Programu* to:

- zbieranie i analiza danych,
- określenie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego wraz z oceną stanu,
- analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy metodą analizy SWOT,
- określenie środowiska zewnętrznego - scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych *Programu* w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- definiowanie priorytetów ochrony środowiska,
- konkretyzacja priorytetów poprzez sformułowania listy zadań,
- opracowanie systemu monitorowania *Programu*.

Podstawę opracowania stanowiła analiza *Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008 – 2011* (aktualizacja), *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011* oraz projektów *Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Skierniewickiego* a także *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn 2004-2007*, *Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn* oraz *Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn na lata 2007-2013*, jak również danych państwowego i regionalnego monitoringu środowiska oraz danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w gminie.

1.2. Warunki geofizyczne

1.2.1. Położenie i rzeźba terenu

Obszar gminy położony jest w obrębie Makroregionu Nizin Środkowopolskich, w obrębie Wzniesień Południowomazowieckich.

Najbardziej wzniesiona jest południowa część gminy, gdzie wysokości bezwzględne w okolicach Zglinnej Dużej i Małej oraz Dukaczewa osiągają od 174 do 178 m n.p.m. Teren obniża się w kierunku północnym, gdzie wysokości bezwzględne osiągają w okolicach Nowego Kawęczyna 146 m, Trzciannej 144 m, Prandotowa 129 m n.p.m. Najniżej położone są tereny w dolinie rzeki Rawki: w Nowym Dworze (125 m), Dolecku (121 m), Suliszewie (114 m).

Obszar gminy zbudowany jest z utworów czwartorzędowych, pochodzących z okresu plejstocénskiego i holocenu. Okres plejstocenu jest reprezentowany przez utwory akumulacji glacialnej, fluwioglacialnej, jak również glacialno-peryglacialnej.

Utwory glacialne to gliny zwałowe oraz piaski i żwiry. Największe kompleksy glin zalegających na powierzchni występują w południowej części gminy

(Nowy Dwór, Parcela, Zglinna Duża, Kazimierzów). Niewielkie ilości glin występują również pomiędzy Kwasowcem i Ulanowem oraz w rejonie Helenkowa, Kolonii Stara Rawa i Dolecka Wiejskiego. Gliny te stały się podstawą do utworzenia najżyźniejszych w gminie gleb. Największe obszary gminy pokrywają utwory plejstoceńskie młodsze w postaci piasków i żwirów. Zalegają one począwszy od Strzybogi, Adamowa i Trzciannej w północnej części gminy, aż po Raducz, Mariankę, Zglinną Małą w południowej części. Najbardziej na północ wysuniętą część gminy zajmują utwory fluwialno-peryglacjalne. Są to przeważnie piaski i mułki. Najmłodszymi pod względem geologicznym są na obszarze utwory holoceniowe. Występujące w postaci namułków, piasków i torfów w dolinach rzecznych Rawki i Skierniewki.

1.2.2. Warunki klimatyczne

Klimat w gminie Nowy Kawęczyn nie odbiega od typowego klimatu Polski środkowej; obszar gminy leży w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, na granicy wpływów atlantyckich, a jako wyznaczniki można podać następujące wartości:

- średnia temperatura roczna 7-8°C
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca): 18 °C
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca lutego): - 3,5 °C
- okres bezprzymrozkowy ok. 260 dni (średnio)
- okres wegetacyjny: 215 dni
- przeciętna długość zalegania pokrywy śnieżnej: ok. 50 dni
- liczba godzin nasłonecznienia w ciągu roku: 1680 (średnio 4,6 dziennie, przy dużych różnicach w poszczególnych porach roku)
- roczna suma opadów - 520 mm.

Warunki klimatyczne na obszarze gminy można uznać za korzystne. Większość obszaru posiada bardzo dobre warunki termiczne, wilgotnościowe i wietrzne, z małą częstotliwością zalegania mgieł.

Na obszarze gminy przeważają wiatry z kierunków zachodnich, szczególnie z zachodu i południowego zachodu. Notuje się również duży udział wiatrów z południa. Przeważają wiatry osiągające prędkości 3-5 m/sek.

Na terenie gminy można jednak zaobserwować pewne zróżnicowanie warunków klimatycznych. Dotyczy to przede wszystkim insolacji związanej z nachyleniem stoków w obrębie wysoczyzn oraz dolin cieków. Na terenach sąsiadujących z dolinkami cieków, jak również w zagłębieniach dolinnych, warunki termiczne charakteryzują się zwiększonymi amplitudami temperatury w przygruntowej warstwie powietrza. W obrębie samych dolin rzek Rawki i Skierniewki występuje zwiększona wilgotność powietrza, szczególnie w warstwie przygruntowej, często zalegają mgły i opary oraz występują tendencje do inwersji termicznych.

1.2.3. Hydrografia

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Nowy Kawęczyn położony jest w obrębie zlewni Bzury, w zlewniach III rzędu Rawki i Łupi - Skierniewki, które są bezpośrednimi dopływami Bzury.

Rawka jest największym prawostronnym dopływem Bzury, a jej całkowita długość wynosi 89,8 km. W biegu Rawki można wyróżnić 3 odcinki: od źródeł do Rawy Mazowieckiej - bieg górny, od Rawy Mazowieckiej do Kamiona – bieg środkowy i od Kamiona po ujście - bieg dolny. Na terenie gminy znajduje się drugi odcinek, o spływie ku północy. Dopływami Rawki na terenie gminy są Chojnatka i Psara.

Rzeka Rawka objęta jest na całej długości prawną ochroną jako rezerwat przyrody.

Na obszarze gminy Rawka tworzy liczne meandry. W dolinie Rawki zaznaczają się terasy: zalewowa, nadzalewowa piaszczysta II i żwirowa III. Terasa zalewowa od Rawy Mazowieckiej po Nowy Dwór jest wąska i urozmaicona starorzeczami. Ku północy rozszerza się i dzieli na powierzchnie wyższe i niższe. Terasa piaszczysta widoczna jest w obrębie gminy od jej granic południowych. Terasa żwirowa ma charakter akumulacyjny. Szerokie powierzchnie terasy i duże miąższości piasków ze żwirem są utworzone nie tylko przez Rawkę, a także przez sypanie stożków z bocznych jej dopływów.

Wzdłuż zachodniej granicy gminy przepływa jeden z większych dopływów Bzury - Skierniewka. Długość rzeki wynosi 61,2 km. Bieg Łupi - Skierniewki podzielić można na dwa odcinki: pierwszy odcinek Łupi od źródeł do Strobowa i drugi od Strobowa po ujście do Bzury. W obrębie gminy znajduje się pierwszy odcinek, charakteryzujący się dość dużym i nierównomiernym spadkiem. Skierniewka posiada tu wąską terasę zalewową o dość wyraźnych krawędziach. Terasa piaszczysta występuje tylko w okolicach Zglinnej.

Powstała przez akumulację jeziorną, stąd szerokość jej jest dość znaczna.

Wyraźnie występuje terasa żwirowa. Dobrze wykształcona jest na wschód od Skierniewki, w rejonie Rzędkowa, gdzie wyrównana powierzchnia terasy osiąga szerokość do 1 km, a jej wysokość nad poziom rzeki wynosi od 6 do 8 m.

Wody podziemne

Obszar powiatu skierniewickiego leży w obrębie dwóch dużych jednostek hydrogeologicznych. Północno-wschodnia część znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego, natomiast część południowo-zachodnia w obrębie regionu kutnowskiego.

W obydwu wymienionych regionach dominującą rolę odgrywają wody podziemne w utworach czwartorzędowych. Występowanie czwartorzędowych warstw wodonośnych wykazuje duże zróżnicowanie zarówno w ułożeniu

poziomym warstw, jak też w profilu pionowym. Najkorzystniejsze warunki hydrogeologiczne w utworach czwartorzędowych występują w południowej części powiatu skierniewickiego, są to dwu- lub trójwarstwowe poziomy wodonośne o znacznych miąższościach i wodonośności.

Wody podziemne w utworach trzeciorzędowych mają mniejsze znaczenie i ujmowane są wtedy, gdy poziom czwartorzędowy nie rokuje pokrycia zapotrzebowania na wodę. Wody te związane są głównie z osadami mioceńskimi w strefie brzeżnej niecki mazowieckiej.

Obszar gminy Nowy Kawęczyn jest położony w całości w granicach trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 215 i 215A. Natomiast cała część środkowa gminy mieści się w granicach obszaru wysokiej ochrony (OWO).

1.2.4. Obszary leśne

Według danych na koniec 2007 r. na terenie gminy Nowy Kawęczyn lasy zajmowały ogółem obszar o powierzchni 1840 ha (dane Starostwa Powiatowego w Skierniewicach). Wskaźnik lesistości dla gminy Nowy Kawęczyn wynosi 17,65% i jest znacznie niższy od wskaźnika lesistości powiatu, który kształtuje się na poziomie 21,58%.

Lasy na terenie gminy pełnią funkcje gospodarcze i ochronne (przeważnie glebochronne, wodochronne).

1.3. Ogólna charakterystyka Gminy Nowy Kawęczyn

1.3.1. Informacje ogólne

Gmina wiejska Nowy Kawęczyn usytuowana jest w centralnej Polsce, w obrębie województwa łódzkiego, w powiecie skierniewickim.

Sąsiednimi jednostkami administracyjnymi dla gminy Nowy Kawęczyn są :

- od północy - gmina Puszcza Mariańska (pow. żyrardowski)
- od wschodu - gmina Kowiesy (powiat skierniewicki),
- od południa - gmina Rawa Mazowiecka (powiat rawski).
- od zachodu - gmina Skierniewice (pow. skierniewicki)

Powierzchnia gminy Nowy Kawęczyn wynosi: 104 km² (ha 10425 ha), co stanowi 13,7% ogólnej powierzchni powiatu skierniewickiego.

Na terenie gminy znajduje się 36 miejscowości w ramach 22 sołectw. Zamieszczona niżej tabela zawiera wykaz jednostek osadniczych na terenie gminy wraz z liczbą mieszkańców.

Tab. 1. Wykaz jednostek osadniczych na terenie gminy Nowy Kawęczyn wraz z liczbą mieszkańców (dane za 2007 r.)

<i>Lp.</i>	<i>Jednostka osadnicza</i>	<i>Liczba mieszkańców</i>
1.	Adamów	85
2.	Budy Trzcinskie	79
3.	Doleck	88
4.	Dukaczew	115
5.	Dzwonkowiec	54
6.	Esterka	34
7.	Franciszkany	84
8.	Helenków	18
9.	Kaczorów	108
10.	Kawęczyn B	45
11.	Kazimierzów	31
12.	Kolonia Starorawska	61
13.	Kwasowiec	54
14.	Marianka	30
15.	Marianów	82
16.	Nowa Trzecianna	48
17.	Nowy Dwór	128
18.	Nowy Dwór Parcela	214
19.	Nowy Kawęczyn	99
20.	Nowy Rzędków	95
21.	Podtrzecianna	96
22.	Prandotów	103
23.	Psary	19
24.	Raducz	31
25.	Rawiczów	108
26.	Rzędków	104
27.	Sewerynów	23
28.	Stara Rawa	175
29.	Stary Rzędków	85
30.	Strzyboga	193
31.	Suliszew	146
32.	Trzecianna	144
33.	Zglinna Duża	109
34.	Zglinna Mała	90
35.	Podstrobów	33
36.	Podfranciszkany	44

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie (dane za 2007 r.)

Według danych GUS na dzień 31.12.2007 r. liczba mieszkańców gminy wynosiła 3286 osób. Wskaźnik gęstości zaludnienia na terenie gminy wynosi 32 osoby /1 km².

Podstawową dziedziną gospodarki gminy Nowy Kawęczyn jest produkcja rolnicza, uzupełniana obsługą produkcji rolnej, obsługą ludności i rekreacją.

1.3.2. Demografia

Liczbę ludności zamieszkującej gminę Nowy Kawęczyn w latach 2004 – 2007 przedstawia tabela.

Tab. 2. Liczba mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004 - 2007

Gmina Nowy Kawęczyn	Liczba mieszkańców			
	2004	2005	2006	2007
	3311	3297	3279	3286

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Z analizy przedstawionych danych dotyczących liczby mieszkańców w latach 2004 – 2007 wynika, że w gminie Nowy Kawęczyn postępował spadek liczby ludności w latach 2004-2006, natomiast w roku 2007 zanotowano niewielki wzrost liczby mieszkańców.

Dane zawarte w zamieszczonej niżej tabeli ilustrują przyrost naturalny na obszarze gminy Nowy Kawęczyn.

Tab. 3. Przyrost naturalny w gminie Nowy Kawęczyn w l. 2004 – 2006

Jednostka terytorialna	Przyrost naturalny		
	2004 [osoba]	2005 [osoba]	2006 [osoba]
Nowy Kawęczyn	-16	-19	-23

Źródło: GUS / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Przytoczone dane statystyczne są dowodem utrzymującego się do 2006 r. ujemnego przyrostu naturalnego w gminie.

Stan bezrobocia na terenie gminy ilustrują dane przedstawione w tabeli 4.

Tab. 4. Stan bezrobocia w gminie Nowy Kawęczyn (stan na 31.03.2008 r.)

Liczba bezrobotnych ogółem	78
Liczba bezrobotnych kobiet	42
Zwolnieni z przyczyn dotyczących zakładów pracy	0
Z prawem do zasiłku	13
W wieku mobilnym 18-44 lat	45
Pozostający bez pracy powyżej 12 miesięcy	27

Źródło: www.wup.lodz.pl

1.3.3. Sfera społeczna

Oświata

Na terenie gminy funkcjonują następujące szkoły:

- Publiczna Sześćioletnia Szkoła Podstawowa w Trzciannie
- Szkoła Podstawowa w Nowym Dworze
- Gimnazjum w Strzybodze.

Kultura

Na terenie gminy instytucją działającą w zakresie upowszechniania kultury jest Gminna Biblioteka Publiczna w Nowym Kawęczynie.

W gminie działa Koło Gospodyń Wiejskich w Kaczorowie. Rolę ośrodków animacji życia kulturalnego prowadzą również szkoły a także Ochotnicze Straże Pożarne.

Na terenie gminy działa również Gminny Klub Sportowy „Manchatan”.

Ochrona zdrowia

Na terenie gminy usługi w zakresie podstawowej opieki medycznej świadczą:

- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Kawęczyn”
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej – Przychodnia „Zadębie”

W ramach tej struktury pacjenci mogą korzystać z poradni specjalistycznych w zakresie kardiologii, okulistyki oraz z usług punktu laboratoryjnego.

W zakresie specjalizacji i leczenia zamkniętego mieszkańcy korzystają z usług świadczonych przez Wojewódzki Szpital Zespolony w Skierniewicach, w ramach, którego działają oddziały szpitalne, poradnie specjalistyczne i rehabilitacyjne, świadczące także pomoc doraźną.

Bezpieczeństwo

Na terenie gminy, w Nowym Kawęczynie zlokalizowany jest Posterunek Policji.

Na terenie gminy działa również 8 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej, w następujących miejscowościach: Nowy Kawęczyn, Stara Rawa, Nowy Dwór, Trzcianna, Suliszew, Doleck, Franciszkany, Stary Rzędków.

Mieszkalnictwo

Liczbę mieszkań i wielkość powierzchni użytkowej mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn w latach 2004-2006 opisują dane w tabeli.

Tab. 5. Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn w l. 2004-2006 (pow. w tys. m²)

Rok					
2004		2005		2006	
Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
1192	83944	1202	85464	1208	86230

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi (<http://www.stat.gov.pl/lodz> - Bank danych regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006

W zamieszczonej niżej tabeli przedstawiono wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w gminie w 2006 r.

Tab. 6. Wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w gminie Nowy Kawęczyn w 2006 r.

<i>Przeciętna</i>	Nowy Kawęczyn	Powiat Skierniewicki	Woj. Łódzkie
liczba izb w 1 mieszkaniu	3,5	3,9	3,5
osób w 1 mieszkaniu	2,7	3,3	2,7
osób na 1 izbę	0,8	0,8	0,8
pow. użytkowa mieszkania (m ²)	71,4	83,6	65,0
pow. użytkowa na 1 osobę (m ²)	26,3	25,2	23,9

*obliczenia własne na podstawie danych z Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego

1.3.4. Infrastruktura techniczna

Dane dotyczące infrastruktury technicznej na terenie gminy przedstawia zamieszczona tabela nr 7.

Tab. 7. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie gminy Nowy Kawęczyn (wg stanu na 31.12.2006 r.)

długość [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Ludność korzystająca z sieci
<i>Sieć wodociągowa</i>		
93,5	811	2532
<i>Sieć kanalizacyjna*</i>		
5,23 w tym: 1,6 km – sieć gminna 3,63 – sieć przyzakładowa	17 do sieci gminnej (w tym 3 budynki zbior. zam.) 50 gosp. domowych - do sieci przyzakładowej	b.d.

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2006 r.

* Dane UG w Nowym Kawęczynie

Tab. 8. Wodociągi i kanalizacja - sieć rozdzielcza na 100 km² (stan na 31.12.2006 r.)

Gmina	Sieć rozdzielcza na 100 km ²		
	długość	wodociągi	kanalizacja
Nowy Kawęczyn	[km]	89,7	-

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2006 r.

Analizując wskaźniki charakteryzujące długość sieci rozdzielczej na 100 km², widoczne są duże dysproporcje między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Stopień zwodociągowania gminy jest wysoki, natomiast brak jest sieci kanalizacji, która dopiero powstaje.

Zaopatrzenie w wodę

Stopień zwodociągowania gospodarstw domowych na terenie gminy wynosi 90%. Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 93,5 km.

Na terenie gminy znajdują się 3 ujęcia poboru wód podziemnych dla grupowych wodociągów wiejskich:

➤ ujęcie Kwasowiec

Wydajność eksploatacyjna wynosi 50 m³/h

➤ ujęcie Trzecianna

Wydajność eksploatacyjna wynosi 80 m³/h

➤ ujęcie Nowy Kawęczyn

Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych.

Gmina posiada również 5 aktualnie nie eksploatowanych studni głębinowych w miejscowościach:

- Franciszkany wydajność 25,5 m³/h
- Dukaczew wydajność 15,5 m³/h
- Rawiczów wydajność 5,5 m³/h
- Stary Rzędków wydajność 17 m³/h
- Raducz wydajność 90 m³/h

Ponadto na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia zakładowe, są to:

- ujęcie Ośrodka Szkoleniowego Biura Ochrony Rządu w Raduczu
- ujęcie Kwiciarskiego Zakładu Doświadczalnego Instytutu Sadownictwa i Kwicciarstwa Nowy Dwór S.A. w Nowym Dworze.

Wody podziemne występujące na terenie gminy charakteryzują się dobrą jakością i spełniają wymagania norm wody pitnej. Zasoby zaspokajają potrzeby bytowe jej mieszkańców, jak również pozwalają prowadzić zrównoważoną gospodarkę rolną oraz działalność produkcyjno-usługową. Gospodarka zasobami wodnymi winna być jednak oszczędna, a lokalizowanie na terenie gminy inwestycji wodochłonnych nie jest wskazane.

Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn istnieje duża dysproporcja między długością sieci wodociągowej a sieci kanalizacyjnej. Sieć kanalizacji sanitarnej rozdzielczej na terenie gminy dopiero powstaje.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze gminy wynosi 5,23 km (w tym również sieć przyzakładowa na terenie BOR w Raduczu oraz sieć we wsi Nowy Dwór Parcela).

Oczyszczalnie ścieków funkcjonujące na terenie gminy:

- gminna oczyszczalnia ścieków w Nowym Dworze (o przepustowości 50 m³/d) oraz 2 zakładowe oczyszczalnie ścieków:

- Ośrodka Szkolenia Biura Ochrony Rządu w Kaduczy (o przepustowości 70 m³/d)
- SKR'u w Nowym Kawęczynie (o przepustowości 25 m³/d).

Obsługuje tylko budynek administracyjny SKR, w którym znajduje się również siedziba Urzędu Gminy.

Na terenie gminy brak jest kanałowych systemów odprowadzania wód opadowych. Wody opadowe spływają powierzchniowo do lokalnych cieków i rowów przydrożnych, a następnie do strumieni i rzek. Nie przewiduje się zmian w odprowadzaniu wód opadowych.

Zaopatrzenie w gaz

Przez teren gminy przechodzi gazociąg wysokoprężny o długości 12,5 km (Ø150 mm) relacji Skierniewice - Chrzczonowice. W miejscowości Rawiczów projektowane jest odejście nitki gazociągu do stacji redukcyjnej w Miedniewicach.

Gospodarstwa domowe oraz zakłady produkcyjne nie są podłączone do sieci gazociągowej. W sytuacji konieczności usprawnienia zaopatrzenia ludności w alternatywne (w stosunku do tradycyjnych paliw) źródła ogrzewania i nośniki energii, rozwój sieci gazowej staje się jednym z priorytetów.

Elektroenergetyka

Obszar gminy zasila w energię elektryczną istniejąca napowietrzna sieć średniego napięcia 15 kV z głównych punktów zasilania zlokalizowanych w Skierniewicach (GPZ 110/15 kV Skierniewice) oraz częściowo (GPZ 110/15 kV) w Rawie Mazowieckiej. Do sieci przyłączonych jest 1435 odbiorców. Długość sieci wynosi 136,56 km, a stan techniczny sieci napowietrznej i ziemnej jest zadowalający. Na terenie gminy przewidziano realizację magistralnej linii energetycznej wysokiego napięcia - 110kV.

1.3.5. System komunikacyjny

System komunikacyjny gminy Nowy Kawęczyn tworzą drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz drogi transportu rolnego i dojazdowe.

Łączną długość dróg poszczególnych kategorii na obszarze gminy przedstawia tabela.

Tab. 9. Sieć drogowa w gminie Nowy Kawęczyn (stan na 2007 r.)

Gmina	Drogi [km]			
	krajowe	wojewódzkie	powiatowe	gminne
Nowy Kawęczyn	-	10,6	34,9	56,4

Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Skierniewickiego na lata 2007- 2013

Blisko południowo-wschodniej granicy gminy przebiega międzynarodowa droga szybkiego ruchu (E 678) wiodąca z Czech przez Dolny Śląsk do Warszawy, a w pobliżu północnej granicy gminy przebiega droga krajowa Nr 70 (Łowicz – Zawady) łącząca się z drogą nr E 67.

Główną osią komunikacyjną gminy jest droga wojewódzka Nr 707 relacji Skierniewice - Rawa Mazowiecka - Nowe Miasto n. Pilicą. Obsługuje ona zarówno ruch tranzytowy, jak również lokalny. Natężenie ruchu na odcinku Skierniewice-Rawa Mazowiecka wynosi średnio 4265 pojazdów/dobę.

Przez gminę przebiegają 4 drogi powiatowe:

- drogę Nr 352 relacji Kamion - Trzcianna - Kwasowiec – Maków;
- drogę Nr 522 relacji Raducz - Jeruzal - Wola Polska;
- drogę Nr 544 relacji Nowy Kawęczyn – Jeruzal;
- drogę Nr 545 relacji Pod Borem - Wilkowice - Kwasowiec -Raducz.

Drogi powiatowe stanowią system łączący cały obszar z siecią dróg krajowych oraz stanowią korytarze tranzytowe. Obsługują one ruch lokalny, gminny oraz ruch międzygminny. Natężenie ruchu wynosi 895 pojazdów/dobę. Wszystkie drogi powiatowe posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Na terenie gminy znajduje się 15 dróg o charakterze gminnym.

Tab. 10. Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn

Nr drogi	Przebieg	Długość drogi w mb w granicach gminy
113101E	(Wołucza) - gr. gm Rawa Mazowiecka-Nowy Dwór	1.500
113103E	(Kolonia Wołucza) – gr. gm Rawa Mazowiecka – Kazimierzów - Kwasowiec – Marianów - Nowy Kawęczyn - Trzcianna	8.800
115153E	(Lisna)- gr. gm. Kowiesy – Psary - Dzwonkowice- Doleck	3.500
115301E	Rawiczów- Prandotów- gr. pow. 1318E (Kamion)	1.901
115302E	Strobów- Rawiczów-Trzcianna -Suliszew – gr.woj. mazowieckiego	8.300
115303E	Kaczorów- Franciszkany - Strzyboga	4.152
115304E	Kwasowiec- Rzędków- gr. gm. Skierniewice (Żelazna)	2.735
115305E	(Lisowola) - gr. woj mazowieckiego - Doleck Stary	1.200
115306E	Zglinna Duża - gr.gm. Rawa Mazowiecka - (Rosocha Stara)	3.100
115307E	Stary Rzędków- Rzędków - Zglinna Duża	3.900
115308E	Strzyboga - Nowy Rzędków - Stary Rzędków - gr. gm. Skierniewice (Józefatów)	3.500
115309E	Strzyboga- Kwasowiec	4.800
115310E	Trzcianna - Stara Rawa	3.900
115311E	(Kamion)- gr. woj. mazowieckiego – Suliszew - Doleck	4.800
115312E	(Zalesie) - Zglinna Duża	300

Źródło: Dane UG w Nowym Kawęczynie

Drogi gminne obsługują ruch pomiędzy jednostkami osadniczymi na terenie gminy oraz miejscowościami sąsiadującymi z gminą. Natężenie ruchu wynosi 275 pojazdów na dobę.

1.3.6. Gospodarka

Gmina Nowy Kawęczyn jest gminą rolniczą, o małym stopniu uprzemysłowienia. Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo, uzupełniane obsługą ludności, rolnictwa i rekreacją.

Według danych GUS (na dzień 31.12.2007 r.) na terenie gminy działało 161 podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON, w tym w sektorze publicznym 9 i 152 w prywatnym.

Działalność podmiotów gospodarczych obejmuje usługi, działalność produkcyjno-usługową oraz produkcyjną. Najwięcej podmiotów gospodarczych specjalizuje się w działalności usługowej różnego typu.

Rozwój usług w gminie wpływa na poziom rozwoju gospodarczego, tworzenie miejsc pracy oraz zmniejszenie bezrobocia poprzez tzw. samozatrudnienie, a zarazem wpływa bezpośrednio na poziom warunków bytowych i jakość życia społeczeństwa.

Najwięcej jednostek gospodarczych na terenie gminy prowadzi usługi z zakresu handlu, usługi budowlane i usługi transportowe.

Dane prezentowane w zamieszczonej niżej tabeli przedstawiają ilość podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy oraz działy gospodarki, w zakresie których prowadzą one działalność.

Tab. 11. Liczba podmiotów gospodarki narodowej w gminie Nowy Kawęczyn w 2007 r. według sekcji

Sektor gospodarki	Liczba podmiotów gospodarczych
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	6
Górnictwo i wydobywanie	0
Przetwórstwo przemysłowe	1
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektr., gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	18
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	0
Budownictwo	23
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	52
Transport i gospodarka magazynowa	2

Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9
Informacja i komunikacja.	2
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	19
Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	10
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	4
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	7
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8
OGÓŁEM	161

Zródło: GUS – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2007 r.

Do największych podmiotów gospodarczych sektora prywatnego prowadzących działalność na terenie gminy Nowy Kawęczyn należą:

- Kwaciarski Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa Sp. z o.o. w Nowym Dworze
- "POL-INTRO" s.j. Grażyna Bączkowska-Wysocka, Andrzej Bączkowski
- Skup, Ubój i Sprzedaż Mięsa Z. Frączkiewicz
96-115 Suliszew 61
- Spółdzielnia Kółek Rolniczych
96-115 Nowy Kawęczyn
- "Samopomoc Chłopska" GS
96-115 Nowy Kawęczyn
- Usługi Stolarsko-Remontowo-Budowlane. Mieczysław Stefański
96-115 Podtrzianna 21
- Zakład Ogólnobudowlany W. Ambroziak
96-115 Doleck 16
- ZPHU. Pawlak Czesław
96-100 Podtrzianna (branża meblarska)
- Ferbruk" D. Kroc
96-115 Nowy Kawęczyn 9a (usługi ogólnobudowlane)
- „Ludwik" M. Lisiecki
96-115 Nowy Kawęczyn 32 (chemiczne środki – produkcja)
- Młyn w Dolecku
- Młyn E. Kowalczyk
96-115 Suliszew 37
- "Oktan Plus" A. Zyga
96-115 Nowy Kawęczyn

- "Ped-Bruk"
96-115 Nowy Kawęczyn (usługi budowlano-brukarskie)
- Trans-Kom" PPHU J. Kosmatka
96-115 Strzyboga 20 (materiały budowlane)
- FH C. Staniak
96-115 Podtrzianna 3 (rolnicze maszyny i sprzęt)
- Centrum Motoryzacji
96-115 Podtrzianna 31
- Kupno i Sprzedaż Trzody Chlewnej i Bydła G. Mieszka
96-115 Nowy Kawęczyn 12

1.4. Działalność Samorządu Gminy w latach 2004-2007

Dochody

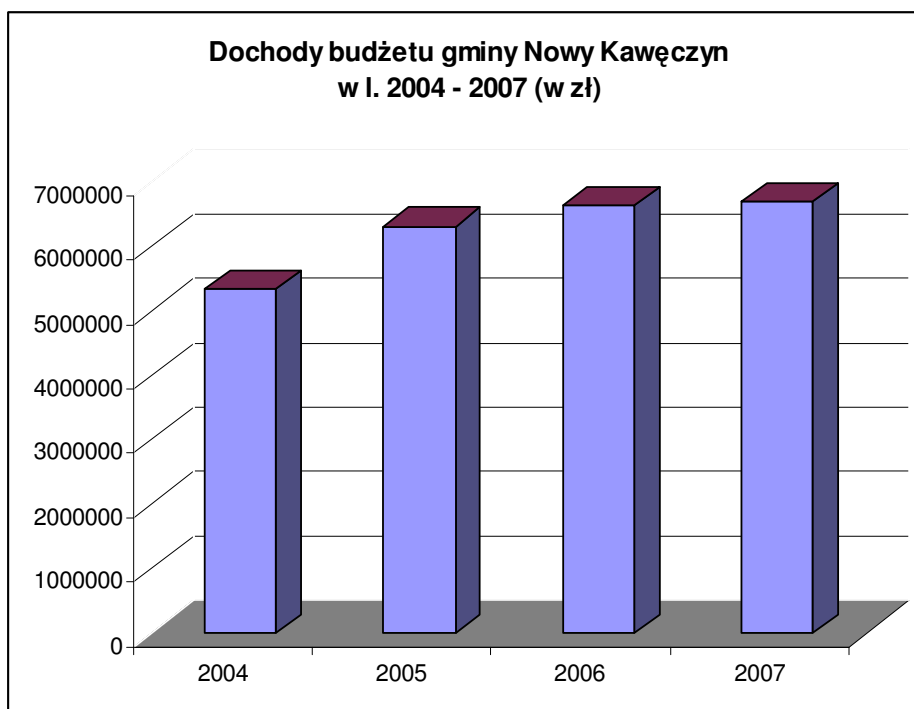
Dochody budżetu gminy Nowy Kawęczyn w latach 2004-2007 przedstawia tabela.

Tab. 12. Dochody budżetu gminy Nowy Kawęczyn w latach 2004-2007 (w zł)

Rok	2004	2005	2006	2007
Dochody ogółem	5 341 249	6 310 163	6 624 512	6 694 318

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź - Bank Danych Regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006;
dane za 2007 – Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie

Zamieszczony niżej wykres ilustruje dochody ogółem budżetu gminy Nowy Kawęczyn w latach 2004 – 2007.



Tab. 13. Wykonanie dochodów budżetu gminy Nowy Kawęczyn według ważniejszych źródeł w latach 2004-2006 (w zł)

	2004	2005	2006
Dochody własne	1 887 894	2 191 693	2 063 994
Subwencje	2 900 748	2 744 474	2 736 707
Dotacje	435 502	688 028	1 225 349

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź - Bank Danych Regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006;

Wydatki

Wykonanie wydatków gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004-2007 przedstawia tabela

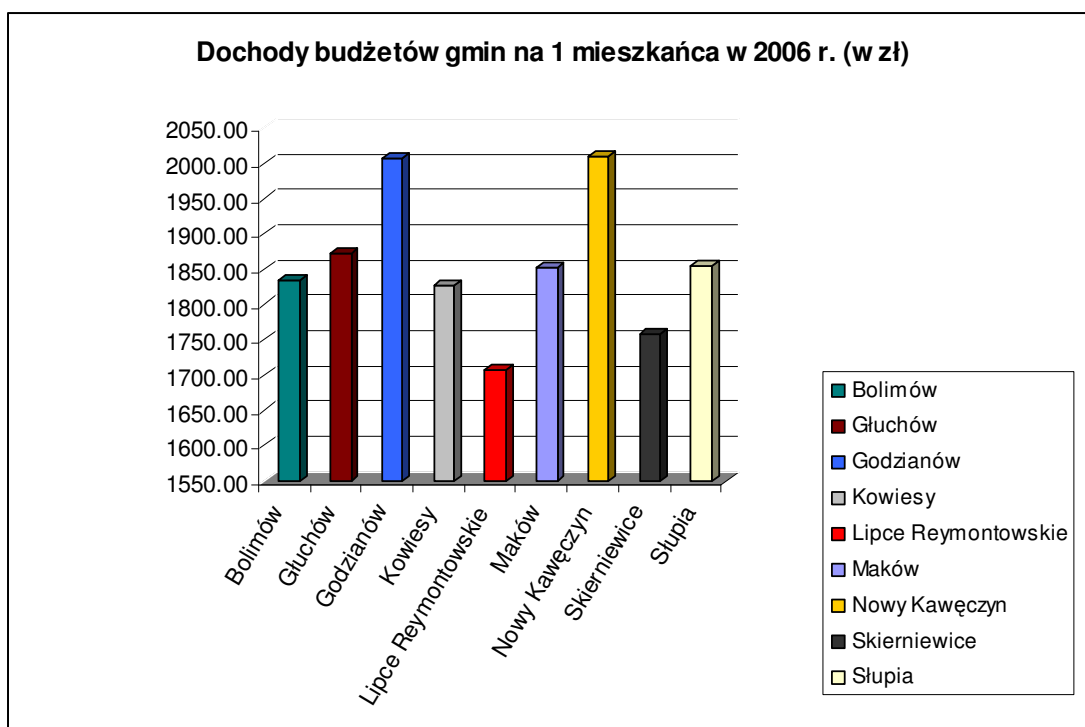
Tab. 14. Wydatki budżetu gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004-2007 (w zł)

Rok	2004	2005	2006	2007
Wydatki ogółem	4 586 260	5 812 975	7 401 761	6 587 222

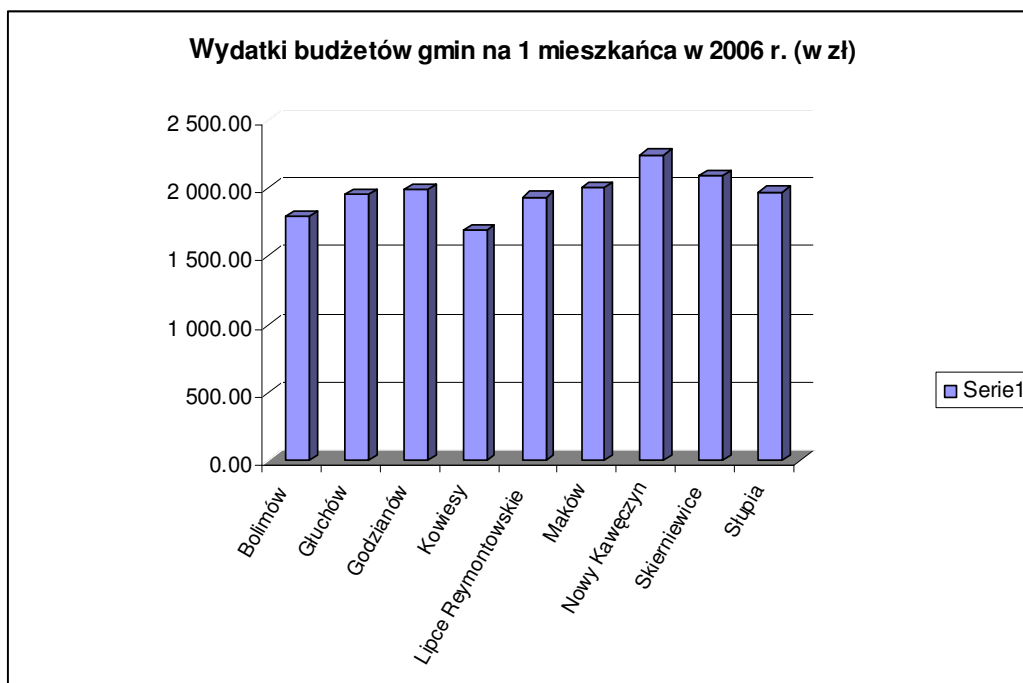
Źródło: Urząd Statystyczny Łódź - Bank Danych Regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006;
dane za 2007 – Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie

W 2006 r. dochody na 1 mieszkańca gminy Nowy Kawęczyn wyniosły 2010,47 zł (w tym dochody własne 626,40 zł), natomiast wydatki – 2246,36 zł.

Zamieszczony wykres ilustruje wysokość dochodów budżetu gminy w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2006 r. w poszczególnych gminach powiatu skierniewickiego.



Wydatki budżetów gmin na 1 mieszkańca w poszczególnych gminach powiatu skierniewickiego w 2006 r. przedstawia zamieszczony niżej wykres.



1.5. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska

Główne działania inwestycyjne przeprowadzone w ostatnich latach przez gminę, mające wpływ na stan środowiska naturalnego:

Rok 2004

- Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Psary i Raducz
- Remont i termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Nowym Dworze
- Wymiana stolarki okiennej w Szkole Podstawowej w Trzciannie
- Przebudowa drogi gminnej relacji Nowy Kawęczyn-Franciszkany
- Budowa drogi gminnej Rawiczów-Prandotów

Rok 2005

- Remont i docieplenie dachu budynku Szkoły Podstawowej w Trzciannie
- Przebudowa drogi we wsi Nowa Trzcianna
- Przebudowa drogi we wsi Dukaczew (na dł. 1550 mb)
- Przebudowa drogi dojazdowej do pól we wsi Nowy Dwór Parcela
- Przebudowa drogi gminnej Kwasowiec – Rzędków (na dł. 1615 mb)

Rok 2006

- Przebudowa drogi we wsi Zglinna Duża (na dł. 1300 mb)
- Przebudowa drogi we wsi Stara Rawa
- Przebudowa drogi we wsi Dukaczew (na dł. 990 mb)
- Przebudowa drogi we wsi Marianka
- Przebudowa drogi Kwasowiec- Rzędków (na dł. 1615 mb)
- Budowa sieci kanalizacyjnej z przyłączami w m. Nowy Dwór i Nowy Dwór Parcela
- Termomodernizacja budynku Gimnazjum w Strzybodze
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Trzciannie
- Remont budynku Gimnazjum w Strzybodze

W latach 2004-2006 na terenie gminy Nowy Kawęczyn podłączono do sieci wodociągowej 53 gospodarstwa.

Ponadto na bieżąco prowadzono działania w zakresie edukacji ekologicznej.

W 2006 r. w gminie Nowy Kawęczyn na ochronę środowiska przeznaczono:

<i>Charakterystyka</i>	<i>2006</i>	
	<i>Gmina</i>	<i>Powiat</i>
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [tys. zł]	453,08	1 510,30
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w przeliczeniu na 1-go mieszkańca [w zł]	13,82	39,68

* wg Ochrona Środowiska 2006 i Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2006
Dane UG w Nowym Kawęczynie

II. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

2.1. Powietrze atmosferyczne

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie prowadzenia i rozpowszechniania oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445).

W myśl obowiązujących przepisów ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

- chociaż jednej substancji przekracza poziom powiększony o margines tolerancji – klasa **C**
- chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa **B**
- poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa **A**

2.1.1. Pomiary zanieczyszczenia powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w celu uzyskania informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w tym przypadku na obszarze powiatu skierniewickiego, w zakresie umożliwiającym:

- dokonanie klasyfikacji stref. Dokonana klasyfikacja stanowi następnie podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie. Na podstawie oceny jakości

powietrza mogą zostać nadane danej strefie klasy równoznaczne z koniecznością podjęcia prac nad opracowaniem programów ochrony powietrza bądź wzmocnienia systemu oceny (sieci pomiarowej monitoringu powietrza),

- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie wartości stężeń na tych obszarach. Informacje te są niezbędne w celu określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza bądź w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – podjęcia dodatkowych badań we wskazanych rejonach,
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach, tj. wskazanie źródeł lub grup źródeł emisji odpowiedzialnych za zanieczyszczenie powietrza w danym rejonie,
- wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza i klasyfikacji stref przeprowadza się oddzielnie ze względu na:

➤ ochronę zdrowia ludzi - i dotyczy:

- benzen C_6H_6
- dwutlenku azotu NO_2
- dwutlenku siarki SO_2
- ołowiu Pb
- ozonu O_3
- pyłu PM10
- tlenku węgla CO

➤ ochronę roślin - i dotyczy:

- dwutlenku siarki SO_2
- tlenków azotu NO_x
- ozonu O_3 .

Po dokonaniu ocen wynikowych dla wszystkich poszczególnych substancji, ocenianej strefie nadawana zostaje klasa ogólna, równoznaczna z najmniej korzystną klasą wynikową w danej strefie.

W zależności od faktu ustanowienia marginesów tolerancji dla wartości dopuszczalnych poziomów substancji, lub też ich braku wyróżniono dwa rodzaje klasyfikacji stref.

O ile ocenianej substancji przyznano margines tolerancji (MT), możliwe są następujące klasy jakości powietrza:

- A (najłagodniejsza klasa, poziom stężenia < D),
- B (poziom stężenia > D),
- C (najgorsza, poziom stężenia > D + MT).

Jeżeli ocenianej substancji nie przyznano marginesu tolerancji (MT), możliwe są klasy jakości powietrza:

- A (najłagodniejsza klasa, poziom stężenia < D),
- C (najgorsza, poziom stężenia > D).

Normy przyjęte dla oceny według kryterium ochrony roślin nie są złagodzone marginesami tolerancji (margines tolerancji jest równy 0, stąd nie ma klasy B).

W tabelach 13 i 14 przedstawiono wyniki klasyfikacji w 2006 r. strefy Powiat Skierniewicki dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

Tab. 15. Wynikowe klasy strefy POWIAT SKIERNIEWICKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2006 r.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	
Powiat skierniewicki	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: WIOŚ Łódź

Tab. 16. Wynikowe klasy strefy POWIAT SKIERNIEWICKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w 2006 r.

Nazwa strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO _x	O ₃	
skierniewicki	A	A	A	A

Źródło: WIOŚ Łódź

Jak wynika z *Informacji o stanie środowiska w powiecie skierniewickim w 2006 r.* (WIOŚ Łódź 2006) teren powiatu oraz cały obszar województwa łódzkiego (za wyjątkiem miasta Piotrkowa Trybunalskiego), ze względu na ponadnormatywny poziom stężenia ozonu (ze względu na ochronę zdrowia), zaklasyfikowany został do klasy C - wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza. Na podstawie wyników pomiarów ze wszystkich 4 stacji pomiaru stężenia ozonu, zlokalizowanych na terenie województwa łódzkiego oraz na podstawie wiedzy o wielkoobszarowym charakterze zjawisk związanych z występowaniem smogu fotochemicznego określono, że przypadki przekroczenia wartości kryterialnej

stężenia ozonu występowały najprawdopodobniej na prawie całym obszarze województwa.

Działania podejmowane w celu zmniejszenia emisji ozonu powinny dotyczyć przede wszystkim ograniczenia emisji prekursorów ozonu (przede wszystkim NO_2) zgodnie z zapisami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. nr 115, poz. 1003).

Przede wszystkim należy działania ograniczające stężenia ozonu w powietrzu w strefach oceny, dla których wskazano konieczność wdrożenia programów naprawczych Wojewody ze względu na występowanie udokumentowanych ponadnormatywnych stężeń innych zanieczyszczeń powietrza. Powiat Skierniewicki ze względu na stwierdzane klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń (poza ponadnormatywnym stężeniem ozonu) nie został wytypowany do wdrożenia programu naprawczego.

Na obszarze gminy Nowy Kawęczyn nie prowadzono badań stanu jakości powietrza.

Zgodnie z zatwierdzonym „Planem monitoringu w 2006 r. na terenie województwa łódzkiego” WIOS Delegatura w Skierniewicach prowadziła w 2006 r. badania stanu jakości powietrza na terenie powiatu skierniewickiego w miejscowościach Lipce Reymontowskie oraz Kolonia Bolimowska (gmina Bolimów) dla substancji SO_2 i NO_2 metodą próbników pasywnych. Wyniki pomiarów są przedstawione w poniższej tabeli.

Tab. 17. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza dla substancji SO_2 i NO_2 w punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie powiatu skierniewickiego w 2006 r.

Adres stanowiska	stężenie średnioroczne NO_2 w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	stężenie średnioroczne SO_2 w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Lipce Reymontowskie	13,33	8,78
Kolonia Bolimowska	11,17	7,31

Źródło: WIOS Łódź

Stwierdzone stężenia substancji zanieczyszczających są niższe od dopuszczalnych.

2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Na stan czystości powietrza w gminie Nowy Kawęczyn wpływa emisja niska, pochodząca z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady

komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasyarczenia. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym).

Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe emitujące substancje szkodliwe do atmosfery.

Na jakość powietrza wpływa również emisja, której źródło stanowią środki transportu. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki i popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem czy gazem płynnym.

Oprócz źródeł lokalnych znaczący wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie mają także ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych (głównie z aglomeracji łódzkiej i warszawskiej).

Wnioski

Brak większych zakładów na terenie gminy Nowy Kawęczyn powoduje, że stężenia zanieczyszczeń SO₂, NO₂ i opadu pyłu nie przekraczają dopuszczalnych norm. Działania proekologiczne prowadzone przez gminę powinny ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Istotne znaczenie dla poprawy czystości powietrza będą miały również takie działania jak: termomodernizacja obiektów, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych.

Ponieważ na terenie powiatu skierniewickiego stwierdzono ponadnormatywny poziom stężenia ozonu powiat zaklasyfikowany został do klasy C (wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza). Jednak ze względu na stwierdzane klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń - poza ponadnormatywnym poziomem stężenia ozonu - powiat skierniewicki nie został wytypowany do wdrożenia programu naprawczego.

2.2. Hałas

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu

ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002 / 49 / EC).

Podstawę prawną określenia wymogów w zakresie emisji hałasu maszyn i urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń stanowi rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Z dnia 7 sierpnia 2003 r., nr 138, poz. 1316) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z dnia 27 lutego 2006 r., nr 32, poz. 223). Ponadto przepisy określają również dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od przeznaczenia danego terenu podlegającego ochronie m.in. dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego czy też dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielu innych, co zostało określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., nr 120, poz. 826). Metody pomiarów mocy akustycznej określa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z dnia 30 grudnia 2004 r., nr 283, poz. 2842).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) określa:

- zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N , $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:
 - a) pod zabudowę mieszkaniową,
 - b) pod szpitale i domy opieki społecznej,
 - c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - d) na cele uzdrowiskowe,
 - e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
 - f) na cele mieszkaniowo-usługowe;
- poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu;

➤ okresy, do których odnoszą się poziomy hałas, jako czas odniesienia.

Hałas - jest to dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy). Stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją.

Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak np. zagrożenie nadciśnieniem czy zaburzenia nerwowe.

Dla badań w zakresie klimatu akustycznego istotne jest zdefiniowanie dwóch rodzajów hałasu - komunikacyjnego i przemysłowego.

2.2.1. Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na terenie województwa łódzkiego badania w zakresie klimatu akustycznego przeprowadza WIOŚ w Łodzi. Pomiary prowadzone są punktowo, w wybranych miastach i innych miejscach województwa - punktach pomiarowych, które lokalizowano przy szlakach komunikacyjnych.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie znajdują się punkty monitoringu natężenia hałasu i nie były prowadzone pomiary.

2.2.2. Źródła hałasu

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie gminy jest przede wszystkim transport drogowy. Na poziom hałasu drogowego wpływa szereg czynników związanych z ruchem pojazdów oraz parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Na wzrost hałasu drogowego wpływają przede wszystkim problemy komunikacyjne, m.in. brak obwodnic w miastach, gdzie ruch tranzytowy nakłada się z ruchem lokalnym oraz nieprzystosowanie nawierzchni do występującego obecnie natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni), a tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych.

Z układu dróg tworzących ciągi komunikacyjne na obszarze gminy, największą uciążliwość hałasową stanowi droga wojewódzka Nr 707 relacji Skierniewice - Rawa Mazowiecka - Nowe Miasto n. Pilicą. Obsługuje ona zarówno ruch tranzytowy, jak również lokalny. Natężenie ruchu na odcinku Skierniewice-Rawa Mazowiecka wynosi średnio 4265 pojazdów/dobę.

Na terenie gminy nie prowadzono monitoringu hałasu. Przewiduje się, że z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu wzrastać będzie natężenie hałasu związanego z ruchem kołowym.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu

przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprężarek do napędu łączników i transformatorów. Ze względu na niewielkie rozmiary źródeł hałasu przemysłowego nie stwarza on większych problemów mieszkańcom gminy.

Wnioski

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze gminy Nowy Kawęczyn jest komunikacja drogowa. Szczególnie duże natężenie ruchu pojazdów występuje na drodze wojewódzkiej Nr 707 relacji Skierniewice - Rawa Mazowiecka - Nowe Miasto n. Pilicą, która obsługuje zarówno ruch tranzytowy, jak również lokalny. Natężenie ruchu na odcinku Skierniewice-Rawa Mazowiecka wynosi średnio 4265 pojazdów/dobę.

Z uwagi na zwiększającą się liczbę pojazdów mechanicznych natężenie hałasu stale rośnie i nadal będzie stopniowo wzrastać. Należy jednak zauważyć, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Hałas przemysłowy nie stwarza problemów mieszkańcom gminy.

2.3. Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa

Ustawa *Prawo wodne* z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst ujednolicony Dz. U. z dnia 18 listopada 2005 r. nr 239 poz. 2019) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

2.3.1. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe płynące i stojące mają duże znaczenie jako źródła zaopatrzenia rolnictwa w wodę użytkową. Są one również wykorzystywane do celów rekreacyjnych. Wody powierzchniowe są szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia antropogeniczne, których przyczyną może być działalność rolnicza, osadnictwo oraz przemysł.

Do sieci hydrograficznej gminy Nowy Kawęczyn należą rzeki Rawka, Łupia - Skierniewka, Chojnatka i Psara a także mniejsze ciek bezimienne. Na obszarze

gminy brak jest większych naturalnych zbiorników wodnych – jezior. Występujące naturalne zbiorniki mają niewielką powierzchnię i pojemność oraz charakter niedużych stawów, oczek wodnych i starorzeczy.

„Wojewódzki Program Małej Retencji” dla województwa łódzkiego, który zakłada lokalizację na terenie województwa ponad 300 wielofunkcyjnych zbiorników wodnych służących przede wszystkim dla potrzeb rolnictwa, ochrony przeciwpowodziowej, środowiska przyrodniczego i rekreacji oraz ochrony przeciwpożarowej, zawiera zapis dotyczący budowy zbiorników małej retencji na terenie gminy Nowy Kawęczyn w miejscowościach: Nowy Dwór (o pow. 15 ha), Podstrobów (o pow. 31 ha) oraz Rzędków (o pow. 11,8 ha).

Obszar gminy hydrograficznie wchodzi w obręb zlewni Bzury – lewobrzeżnego dopływu Wisły.

Rzeka Rawka

Rzeka Rawka jest największym prawostronnym dopływem Bzury, uchodzącym na 43,0 km jej biegu. Całkowita długość rzeki wynosi 89,8 km. Rawka wraz z dolnymi odcinkami dopływów: Korabiewki, Grabinki i Krzemionki jest rezerwatem przyrody.

Rzeka Łupia - Skierniewka

Łupia – Skierniewka jest jednym z większych dopływów Bzury, uchodzącym na 52,6 km w okolicach Łowicza. Długość Skierniewki wynosi 61,2 km.

Rzeka Chojnatka

Rzeka jest prawostronnym dopływem Rawki, jej całkowita długość wynosi 13,4 km. Do Rawki uchodzi na 38,2 km. Rzeka przepływa przez tereny leśne i rolnicze. Z rzeki są zasilane hodowlane stawy rybackie.

WIOŚ prowadzi w wyznaczonych punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie powiatu skierniewickiego badania powierzchniowych wód płynących.

W trakcie sporządzania niniejszego *Programu* ogłoszone zostało Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2008 nr 162 poz. 1008).

Mimo istniejącej luki prawnej po uchyleniu z dniem 01.01.2005 r. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. nr 32, poz. 284) ocena stanu jakości wód powierzchniowych w latach 2006 – 2007 dokonywana była według zasad obowiązujących w 2005 r., w oparciu o wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 14.12.2006 r.

Klasyfikację stanu wód powierzchniowych podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r.

W rozporządzeniu określono następujące klasy wód:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości
- klasa II – wody dobrej jakości
- klasa III – wody zadowalającej czystości
- klasa IV – wody niezadowalającej czystości
- klasa V – wody złej jakości.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie badano jakości wód powierzchniowych. Ocena jakości wód poszczególnych rzek prowadzona była na terenie powiatu skierniewickiego. Wyniki oceny jakości wód poszczególnych rzek na obszarze gminy w monitoringu diagnostycznym przedstawiają się następująco:

Rzeka Rawka

W 2006 r. na Rawce wyznaczone były 3 ppk znajdujące się na obszarze powiatu skierniewickiego. Klasyfikacja wód Rawki przedstawiała się następująco:

- Doleck – IV klasa,
- Bolimów – III klasa,
- Kęszyce – III klasa.

W 2007 r. w obrębie powiatu wyznaczono jeden ppk na rzece Rawce – w miejscowości Budy Grabskie. Stwierdzono IV klasę czystości wód.

Tab. 18. Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Rawka w 2007 r.

Rzeka Rawka	Nazwa ppk	Nr ppk	Wskaźnik decydujący o klasie czystości	Jednostka	Stężenie			Stwierdzona klasa czystości
					min.	max.	średnie	
Rzeka Rawka	Budy Grabskie	B43	Barwa	mg Pt/l	3	35	19	IV
			ChZT-Cr	mg O ₂ /l	14,10	51,42	22,68	
			Lb. b. coli fek.	n/100 ml	50	6200	1303	
			Og. lb. b. coli	n/100 ml	50	6200	1791	

Źródło: WIOS Łódź : dane za 2007 r.

Rzeka Łupia - rzeka Skierniewka

W 2006 r. rzeka była badana w 5 profilach pomiarowo-kontrolnych usytuowanych w niżej wymienionych punktach, w których stwierdzono następujące klasy jakości wody:

Nazwa ppk	Nr ppk	Stwierdzona klasa czystości
Borysław	B41	IV
Żelazna	B42	IV
Skierniewice	B43	IV
Fajki-Sierakowice	B44	V

Arkadia (poza terenem powiatu)

B45

IV

W 2007 r. badania jakości wód Skierniewki na obszarze powiatu prowadzone były w ppk zlokalizowanym w Skierniewicach. Pozostałe ppk na Skierniewce wyznaczone zostały poza terenem powiatu skierniewickiego.

Tab. 19. Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Łupia-Skierniewka w 2007 r.

Rzeka Łupia-Skierniewka	Nazwa ppk	Nr ppk	Wskaźnik decydujący o klasie czystości	Jednostka	Stężenie			Stwierdzona klasa czystości
					min.	max.	średnie	
Rzeka Łupia-Skierniewka	Skierniewice	B36	Barwa	mg Pt/l	6	28	20	IV
			Tlen	mg O ₂ /l	4,30	13,60	9,04	
			rozpuszczony	mg O ₂ /l	1,80	8,20	4,40	
			BZT ₅	mg O ₂ /l	18,40	61,84	29,85	
			ChZT-Cr	mg N/l	0,83	4,06	1,84	
			Azot Kjeldahla	mg NO ₃ /l	0,13	27,25	6,85	
			Azotany	n/100 ml	50	24000	4848	
			Lb. b. coli fek.	n/100 ml	60	70000	9676	
			Og. lb. b. coli					

Źródło: WIOS Łódź : dane za 2007 r.

Na jakość wód niesionych przez rzekę największy wpływ wywierają zanieczyszczenia z miasta Skierniewice, zwłaszcza ścieki oczyszczone w oczyszczalni w Mokrej Prawej (modernizowanej w 2006 r. w części osadowo – biologicznej).

Rzeka Chojnatka

W 2006 r. rzekę badano w dwóch ppk, w tym jeden z nich zlokalizowany był na terenie powiatu skierniewickiego w m. Jeruzal. Stwierdzono wody niezadowalającej jakości (IV klasa).

W 2007 r. na Chojnatce nie wyznaczono punktów pomiarowo kontrolnych.

Ocena rzek badanych w 2007 r. na terenie powiatu skierniewickiego w ramach monitoringu diagnostycznego wykazała, że:

- brak jest wód I i II klasy jakości;
- wody III klasy (zadowalającej jakości) stwierdzono w 1 ppk - na rzece Rawka w m. Boguszyce (pow. rawski)
- w pozostałych ppk stwierdzono wody IV klasy (niezadowalającej czystości).

Żadna z rzek monitorowanych pod kątem przeznaczenia wód do bytowania ryb karpiowatych nie spełniała wszystkich określonych wymagań.

Zagrożeniem dla jakości wód w rzekach i zbiornikach wodnych są m.in. odprowadzane do nich nie oczyszczone lub niewłaściwie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe.

Dużym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych są ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nieskanalizowanych. Zagrożenie stanowią również tzw. zanieczyszczenia obszarowe. Zanieczyszczenia obszarowe są to zanieczyszczenia spływające do cieków powierzchniowych wraz z wodami opadowymi w sposób niezorganizowany z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych czy wysypisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska. Ważnym źródłem zanieczyszczeń są także ścieki deszczowe, które spłukując powierzchnię dopływają do zbiorników wraz z zanieczyszczeniami.

2.3.2. Wody podziemne

Teren gminy Nowy Kawęczyn, tak jak cały obszar powiatu skierniewickiego, należy do regionu hydrogeologicznego Południowomazowieckiego.

Na terenie powiatu skierniewickiego, tak jak na terenie całego województwa łódzkiego wyróżnia się kilka głównych poziomów wodonośnych, w tym czwartorzędowy, trzeciorzędowy, kredowy i jurajski; głównym poziomem użytkowym jest poziom czwartorzędu.

Użytkowanie wód podziemnych wyrażone wysokością zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć w gminie obrazuje tabela.

Tab. 20. Użytkowanie wód podziemnych w gminie Nowy Kawęczyn

Gmina Nowy Kawęczyn	Liczba ujęć	Liczba studni	Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w ujęciu stratygraficznym [m ³ /h]				
			Q	Trz	K	J	Razem
	18	23	347,8	75,0	-	-	422,8

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego

Na terenie gminy usytuowany jest jeden punkt należący do sieci monitoringu regionalnego – znajduje się on w Nowym Kawęczynie. W ramach monitoringu regionalnego badania jakości wód podziemnych prowadzi WIOŚ w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach.

W trakcie prac na opracowaniu niniejszego *Programu* ukazało się nowe Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 nr 143 poz. 896)

Jednak ze względu na fakt, iż od dnia 01 stycznia 2005 r. brak było aktualnego rozporządzenia dotyczącego metod oceny i klasyfikacji wód podziemnych, wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2006 i 2007 r., oceniono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych,

sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji wód (Dz.U. Nr 32 poz. 284).

Wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych (z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi):

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej; żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa II – wody dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne; wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa III – wody zadawalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego; mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego; większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wyniki badań jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy w 2007 r. przedstawia tabela 21.

Tab. 21. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2007 r.

nr punktu	miejsowość	rodzaj wód	szerokość geograficzna północna	długość geograficzna wschodnia	stratygrafia	nr zbiornika GZWP	Numer JCWPd	Jednostka hydrologiczna	Klasa czystości	Wskaźniki decydujące o klasie
115	Nowy Kawęczyn	W	51 523 12,89	20 15 11,27	Trz	215 A	80	IX 4	II	Temperatura- 11,5 [°C];, Przewodność w 20°C- 564 [uS/cm]; Amoniak- 0,31 mg NH ₄ /l;, Fosforany- 0,15 mg PO ₄ /l;, Wodorowęglany- 370 mg HCO ₃ /l;, Wapń- 99 mg Ca/l;, Mangan-0,165 mg Mn/l;

Źródło: WIOŚ Łódź (wyniki monitoringu za 2007 r.)

Wody podziemne na terenie gminy Nowy Kawęczyn, badane w 2007 r. w ramach monitoringu regionalnego charakteryzowały się dobrym stanem (klasa II), czyli są to wody dobrej jakości, spełniające wymogi dla wody przeznaczonej do spożycia dla ludzi.

2.3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. nr 72, poz. 747 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku - w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134 poz. 1140).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

2.3.3.1. Sieć wodociągowa

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 93,5 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych - 811 szt.

Wskaźnik zwodociągowania gminy Nowy Kawęczyn, jakim jest stosunek km sieci / km² powierzchni gminy wynosi 0,89 (obliczenia własne na podstawie danych GUS).

Na terenie gminy znajdują się 3 ujęcia poboru wód podziemnych dla grupowych wodociągów wiejskich:

➤ ujęcie Kwasowiec

Wydajność eksploatacyjna wynosi 50 m³/h przy depresji 14,3 - 23,3 m. Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych o głębokości 138 m, ujmujących wodę z utworów trzeciorzędowych.

$Q_{\max.h} = 40,5 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\max.d} = 552,0 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{sr.d} = 445,0 \text{ m}^3/\text{d}$

➤ ujęcie Trzecianna

Wydajność eksploatacyjna wynosi 80 m³/h przy depresji 4,5 m. Ujęcie składa się z 1 studni wierconej o głębokości 47 m., ujmującej wodę z utworów czwartorzędowych.

$$Q_{\max.h} = 47,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 664,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{sr.d}} = 546,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

➤ ujęcie Nowy Kawęczyn

Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych:

- Nr 1 o głębokości 150,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 38,6 \text{ m}^3/\text{h}$ i odpowiadającej jej depresji $s = 20,6 \text{ m}$, ujmującej do eksploatacji trzeciorzędowy poziom wodonośny
- Nr 2 o głębokości 158,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 33,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 32,0 \text{ m}$, ujmującej do eksploatacji również trzeciorzędowy poziom wodonośny.

$$Q_{\max.h} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 600,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

Ponadto na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia zakładowe, są to:

- ujęcie Ośrodka Szkoleniowego Biura Ochrony Rządu w Raduczu (o wydajności: $Q_{\text{sr.d}} = 254 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\max.h} = 24 \text{ m}^3/\text{h}$;))
- ujęcie Kwaciarskiego Zakładu Doświadczalnego Instytutu Sadownictwa i Kwaciarstwa Nowy Dwór S.A. w Nowym Dworze (o wydajności $Q_{\text{sr.d}} = 36 \text{ m}^3/\text{d}$ – studnia Nr 1 i $Q_{\text{sr.d}} = 155 \text{ m}^3/\text{d}$ – studnia Nr 2 i 3;).

Gmina posiada również 5 nie eksploatowanych obecnie studni głębinowych w miejscowościach:

- Franciszkany - wydajność 25,5 m³/h
- Dukaczew - wydajność 15,5 m³/h
- Rawiczów - wydajność 5,5 m³/h
- Stary Rzędków - wydajność 17 m³/h
- Raducz - wydajność 90 m³/h

Na terenie gminy średnio 90% gospodarstw domowych jest podłączonych do sieci wodociągowej, pozostałe gospodarstwa zaopatrują się w wodę ze studni kopanych.

Według danych Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych w 2006 r. na terenie gminy wyniosła 134,7 dam³. Według ustaleń WIOŚ w Łodzi Delegatury w Skierniewicach z ujęć wody, zlokalizowanych na terenie gminy pobrano ogółem w 2006 r. 218274 m³ /a wody podziemnej.

2.3.3.2. System małej retencji

W kraju od kilku już lat wprowadzany jest nowy system zarządzania zasobami wodnymi, który ma na celu zmianę podejścia do gospodarowania wodami i stworzenie systemu uwzględniającego integrację działań w sferze gospodarki wodnej z takimi dziedzinami jak rolnictwo, leśnictwo, ochrona przyrody, planowanie przestrzenne, energetyka, transport, przemysł i gospodarka komunalna oraz zaangażowanie społeczeństwa. Rozwijanie współpracy pomiędzy stronami zaangażowanymi w te działania stanowi podstawę polityki ekologicznej w tym zakresie. Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji przyczynia się m.in. do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych,
- podniesienia poziomu wód gruntowych,
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno-bagiennych,
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru,
- powstrzymania erozji terenowej.

W kształtowaniu retencji gruntowej i powierzchniowej zasadniczą rolę ogrywają odpowiednio wykonane i eksploatowane melioracje wodne oraz całościowy program na rzecz budowy małej skali zbiorników wodnych. Zbiorniki te mogą służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze, przeciwpowodziowe, przeciwpożarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mogą również mieć znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne oraz ekologiczne.

Dokonując analizy stopnia zagrożenia powodziowego należy stwierdzić, że gmina Nowy Kawęczyn należy do strefy niskiego potencjalnego zagrożenia powodzią; lokalnie możliwe są podtopienia przyległych użytków rolnych, których przyczynami mogą być wezbrania spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatory lodowe. Małe zbiorniki retencyjne, mimo swojej małej pojemności, w przypadku niewielkich zlewni (częstkowe, dopływy, itp.) relatywnie pełnić mogą bardzo dużą rolę przeciwpowodziową. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuje szybkie wezbranie, co może być bardzo groźne dla terenów intensywnie użytkowanych, zurbanizowanych, zamieszkałych przez ludzi.

„Wojewódzki Program Małej Retencji” dla województwa łódzkiego – SYNTEZA” zakłada lokalizację na terenie województwa ponad 300 wielofunkcyjnych zbiorników wodnych służących przede wszystkim dla potrzeb rolnictwa, ochrony przeciwpowodziowej, środowiska przyrodniczego i rekreacji oraz ochrony przeciwpożarowej. W *Programie małej retencji województwa łódzkiego* oraz w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego* założono realizację dwóch zbiorników wodnych małej retencji na terenie gminy Nowy Kawęczyn. Projektowane zbiorniki opisano w tabeli 21.

Tab. 22. Programowane obiekty małej retencji powyżej 5 ha ujęte w Wojewódzkim Programie Małej Retencji jako zaplanowane do realizacji na terenie gminy Nowy Kawęczyn

Nr zb.	Nazwa zbiornika	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zlewnia	Rzeka	Pow. zlewni w przekroju zbiornika [km ²]	Pow. zbiornika [ha]	Pojemność [tys.m ³]	Średnia głębokość [m]	Koszt inwestycji p.c. 2005 r. [tys. zł]
104	Podstrobów	skierniewicki	Nowy Kawęczyn	Podstrobów	Wisły	Bzury	Łupia	238,0	31,0	563,0	1,8	1891
105	Rzędków	skierniewicki	Nowy Kawęczyn, Skierniewice	Rzędków BC, Manowiec, Rzeczków	Wisły	Bzury	Łupia	217,9	11,8	180,0	1,5	1052

Źródło: Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego - synteza

Aneks „Wojewódzkiego programu małej retencji” dla województwa łódzkiego uwzględnia jeszcze kolejny zbiornik wodny na terenie gminy - w miejscowości Nowy Dwór. Opis planowanego zbiornika zawiera tabela nr 22.

Tab. 23. Wykaz zbiorników małej retencji zgłoszonych do realizacji przez samorządy lokalne, instytucje oraz stowarzyszenia

Nr obiektu	Dorzecze	Zlewnia	Rzeka	Nazwa obiektu małej retencji (zbiornika)	Powiat	Gmina	Miejscowość	Pow. (ha)	Średnia głębokość (m)	Pojemność (tys.m ³)	Terenowy Inspektorat WZMiUW w Łodzi	Uwagi - Zastrzeżenia – Wnioskodawca
112/A	Wisły	Bzury	Rawka	Nowy Dwór	skierniewicki	Nowy Kawęczyn	Nowy Dwór	15,0	1,50	225,0	Rawa Mazowiecka	Terenowy Inspektorat w Rawie Maz. Zb. znajduje się w bezpośredniej bliskości istn. rez. przyrody „Rawka”

Źródło: Aneks do „Wojewódzkiego programu małej retencji dla województwa łódzkiego”

2.3.3.3. Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacji sanitarnej rozdzielczej na terenie gminy dopiero powstaje. Istnieje pilna potrzeba prowadzenia inwestycji w tym zakresie. Zasadniczo w całym powiecie skierniewickim sieć kanalizacji jest słabo rozwinięta. Przedstawiała się ona następująco (wg danych za 2006 r.)

Tab. 24. Sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej w powiecie skierniewickim

Sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej na 100 km ²	
Bolimów	8,6 km
Głuchów	9,8 km
Godzianów	-
Kowiesy	-
Lipce Reymontowskie	7,9 km
Maków	-
Nowy Kawęczyn	-
Skierniewice	-
Słupia	-
Razem powiat	26,3 km

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2006 r.

Porównując dane dotyczące sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całego powiatu widoczne są duże dysproporcje - średnio w powiecie na 81,9 km sieci rozdzielczej wodociągowej przypada 26,3 km sieci rozdzielczej kanalizacyjnej.

Sieć kanalizacji na terenie gminy dopiero powstaje - obecnie długość sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze gminy wynosi 5,23 km (w tym również sieć przyzakładowa na terenie BOR w Raduczu oraz sieć we wsi Nowy Dwór Parcela). Na terenie gminy funkcjonuje gminna oczyszczalnia ścieków w Nowym Dworze (o przepustowości 56 m³/d) oraz zakładowe oczyszczalnie ścieków:

- Ośrodka Szkolenia Biura Ochrony Rządu w Raduczu (o przepustowości 70 m³/d)
- SKR'u w Nowym Kawęczynie (o przepustowości 25 m³/d).

Obsługuje tylko budynek administracyjny SKR, w którym znajduje się również siedziba Urzędu Gminy.

Na terenie gminy niewielki odsetek gospodarstw korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków, generalnie jednak ścieki pochodzące z zabudowy mieszkaniowej jak i z obiektów użyteczności publicznej odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, w których są czasowo gromadzone. Usługi asenizacyjne świadczą firmy posiadające stosowne zezwolenia.

2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń

Do głównych źródeł zanieczyszczeń istniejących na terenie gminy należą:

- nieszczelne szamba,
- wykorzystywanie nieczynnych studni kopanych jako miejsc do odprowadzania ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.,
- stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych,
- niekorzystny wpływ ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych,
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Wnioski

Gmina Nowy Kawęczyn posiada zasoby wód podziemnych dobrej jakości (II kl.), natomiast wody powierzchniowe na terenie gminy charakteryzowały się podczas badań słabą jakością (kl. IV). Wielkość zasobów zaspokaja potrzeby mieszkańców. Istotnym celem w walce o dobry stan środowiska jest ochrona wód powierzchniowych oraz ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych. Poważny problem stanowi niski poziom kanalizacji w gminie.

2.4. Odpady

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 5 Ustawy o odpadach) brzmi „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Zgodnie z Dyrektywą 91/156 EEC od roku 2002 w krajach Unii Europejskiej będzie zabronione składowanie odpadów bez wcześniejszego ich przetworzenia. Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Wizja unijnych składowisk przewiduje deponowanie odpadów wyłącznie przetworzonych, tzn. takich, w których zawartość frakcji organicznych nie przekracza 5%, a wartość opałowa nie jest wyższa niż 6000 kJ/kg. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane.

2.4.1. Odpady niebezpieczne

Przepisy prawne pozwalają wytwórcom lub odbiorcom odpadów, przeznaczonych do wykorzystania lub unieszkodliwiania, na tymczasowe ich magazynowanie na własnym terenie. Szczegółowe regulacje prawne zawierają ustawy: *Prawo Ochrony Środowiska*, *Ustawa o odpadach* oraz o zmianie niektórych ustaw, Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów. Transport tych odpadów ma być zgodny z przepisami określającymi warunki przewożenia materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów powinna być prowadzona w oparciu o rozporządzenie MOŚ i ZNiL w sprawie wzorów dokumentów na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazania informacji o rodzaju i ilości odpadów, a także czasie ich składowania.

Podstawowe źródło powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie. Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy);
- kwasy i alkalia;
- rozpuszczalniki;
- odczynniki fotograficzne;
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- urządzenia zawierające freony;
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie funkcjonuje odrębny system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (np. przeterminowane leki, farby, lakiery, zużyte baterie, świetlówki). Odpady niebezpieczne odbierane są od mieszkańców podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców), najczęściej raz do roku. Zbiórka realizowana jest dla wszystkich mieszkańców gminy.

W gminie nie funkcjonuje system zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych, brak również stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie gminy nie został zorganizowany gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych GPZON.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych ani składowisk odpadów przemysłowych, nie ma także zwałowisk odpadów wydobywczych przeznaczonych do wykorzystania lub rekultywacji. Na obszarze gminy nie ma mogilników - miejsc zawierających wycofane ze stosowania środki ochrony roślin.

W gminie przeprowadzona została inwentaryzacja miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska (inwentaryzacja pokryć dachowych zawierających azbest). Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie wykonał inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy własnymi siłami już w roku 2005. Inwentaryzacja jako spis z natury została zrealizowana według wymogów nałożonych przez ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest.

Inwentaryzacja (a następnie jej weryfikacja) wyrobów azbestowych wykazała, iż na terenie gminy Nowy Kawęczyn znajduje się ok. 247.000 m² (dachy budynków mieszkalnych i gospodarczych), co stanowi 2 717 Mg.

Gmina posiada opracowany *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn: pow. skierniewicki, woj. łódzkie na lata 2009 – 2012 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032)*.

Odpady medyczne

Odpady medyczne powstają na terenie gminy w placówkach służby zdrowia - NZOZ „Kawęczyn” oraz NZOZ – Przychodnia „Zadębie” oraz aptece w Nowym Kawęczynie. Powstające odpady medyczne są segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie odbierane są przez wyspecjalizowane służby i wywożone do spalarni zlokalizowanych poza granicami gminy.

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania, leczenia i świadczenia usług weterynaryjnych świadczonych przez przychodnię weterynaryjną w Nowym Kawęczynie. W gminie nie działa zbiórka odpadów weterynaryjnych. Podobnie, jak w przypadku odpadów medycznych, powstające na terenie gminy odpady

weterynaryjne segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane są uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania.

2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego

Gmina Nowy Kawęczyn jest gminą typowo rolniczą, o bardzo małym uprzemysłowieniu. Dominującymi formami gospodarowania na terenie gminy są rolnictwo oraz działalność handlowo-usługowa. Na terenie gminy zarejestrowanych było w rejestrze REGON (według danych GUS na 31.12.2007 r.) 161 podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Najwięcej jednostek gospodarczych na terenie gminy specjalizuje się w działalności usługowej różnego typu.

Na terenie gminy nie ma składowiska odpadów przemysłowych. Wytwórcy tych odpadów organizują ich wywóz we własnym zakresie.

2.4.3. Odpady komunalne

Źródłami powstawania odpadów komunalnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo i in.

Na terenie gminy nie ma składowiska odpadów komunalnych – odpady komunalne wytworzone na terenie gminy składowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Julków (gm. Skierniewice). Właścicielem składowiska jest Gmina Skierniewice, natomiast zarządzającym - „EKO-REGION” Sp. z o.o. z Bełchatowa. Na składowisku deponowane są odpady komunalne z terenów gmin: Bolimów, Godzianów, Nieborów, Lipce Reymontowskie, Maków, Nowy Kawęczyn, Skierniewice, Słupia oraz z miasta Skierniewice. Ponadto na składowisku są deponowane nie segregowane odpady podobne do komunalnych oraz odpady inne niż niebezpieczne pochodzące od podmiotów gospodarczych.

W gminie Nowy Kawęczyn zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych objętych jest blisko 87% gospodarstw i posesji.

Selektywna zbiórka odpadów jest prowadzona na terenie gminy od II półrocza 2003 r. Zbiórką objęte są następujące rodzaje odpadów:

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| - opakowania z papieru i tektury | – 150101 |
| - opakowania z tworzyw sztucznych | – 150102 |
| - opakowania z metali | – 150104 |
| - opakowania ze szkła | – 150107 |
| - papier i tektura | – 200101 |
| - tworzywa sztuczne | – 200139 |
| - metale | – 200140 |

Segregacja odbywa się „u źródła”, w systemie workowym.

Gmina Nowy Kawęczyn nie posiada instalacji do odzysku odpadów. Zebrane odpady komunalne są unieszkodliwiane poprzez składowanie, które odbywa się na składowisku w Julkowie.

Wnioski

Gmina Nowy Kawęczyn nie posiada na swym obszarze składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych. Odpady komunalne gromadzone są na składowisku zlokalizowanym poza granicami gminy, co nie stwarza zagrożenia dla środowiska w gminie. Każdy z wytwórców odpadów niebezpiecznych bądź przemysłowych organizuje ich wywóz we własnym zakresie.

Priorytetem w zakresie zbiórki odpadów pozostaje nadal:

- objęcie zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców gminy;
- objęcie selektywną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy ;
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych;
- utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Pozostałe działania, korzystne z punktu widzenia stanu czystości środowiska oraz podniesienia atrakcyjności gminy to: podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, pełna likwidacja dzikich wysypisk oraz zapobieganie ich ponownemu powstawaniu.

2.5. Gleby

Na stan gleb ma wpływ wiele czynników m.in.: procesy erozyjne, emisja gazów i pyłów, prowadzona gospodarka rolna (nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin). Duże znaczenie ma również świadomość ekologiczna użytkowników gruntów.

Tab. 25. Powierzchnia użytków rolnych w gminie Nowy Kawęczyn w latach 2004 - 2005

Gmina Nowy Kawęczyn	Lata	Powierzchnia [ha]				
		Użytki rolne ogółem	W tym			
			grunty orne	sady	łąki	pastwiska
	2004	7983	6743	460	530	250
	2005	7989	6729	484	530	246

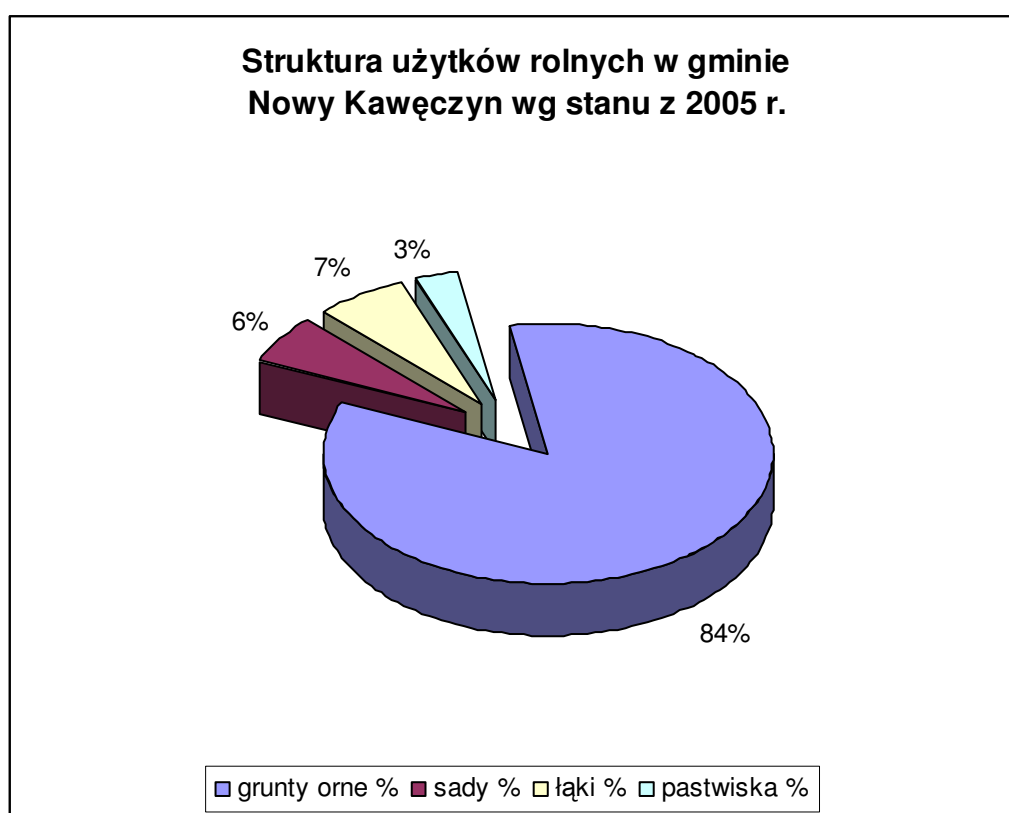
* Urząd Statystyczny w Łodzi, Bank Danych Regionalnych

Tab. 26. Użytkowanie gruntów rolnych w gminie Nowy Kawęczyn w % ogólnej powierzchni gminy

Gmina	Powierzchnia gminy ogółem [ha]	Użytki rolne				
		razem % og. pow.	w tym			
			grunty orne %	sady %	łąki %	pastwiska %
Nowy Kawęczyn	10425	76,6	64,5	4,6	5,1	2,4

* Obliczenia wł. na podstawie Danych Urzędu Statystycznego w Łodzi : dane roczne za 2005 r.

Zagospodarowanie użytków rolnych na obszarze gminy Nowy Kawęczyn ilustruje wykres.



Wg danych GUS – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2005 r.

W strukturze użytków rolnych na terenie gminy dominują grunty orne - ich udział wynosi 84%, łąki – 7%, sady – 6%, pastwiska stanowią 3% gruntów użytkowanych rolniczo na obszarze gminy.

2.5.1. Typy gleb

Gleby na terenie gminy Nowy Kawęczyn charakteryzują się średnią jakością. Dominującym typem gleb w gminie są gleby brunatne kwaśne i wyługowane, a następnie pseudobielicowe.

W części południowo-zachodniej przeważają gleby utworzone z pyłów i piasków gliniastych oraz pylastych. Pozostała część gminy posiada gleby utworzone głównie z piasków słabo-gliniastych i luźnych.

Udział gleb dobrej jakości obejmujących III i IV klasę bonitacyjną wynosi około 60% ogółu gleb użytkowanych rolniczo. Zarówno wśród gruntów ornych jak i użytków zielonych dominuje IV klasa bonitacyjna. Na obszarze gminy nie występują gleby klas I i II, sporadycznie występuje klasa IIIa (1,2% powierzchni gruntów ornych).

Średnia jakość gleb nie sprzyja intensyfikacji produkcji roślinnej. Znaczne arealy gleb słabej jakości, zaliczone do klasy VI i VIz powinny być przeznaczone pod zalesienia.

Udział gleb poszczególnych klas bonitacji w gminie przedstawia tabela 26.

Tab. 27. Gleby poszczególnych klas bonitacyjnych w gminie Nowy Kawęczyn

Gmina	Gleby wg klas bonitacji [w ha]					
	II	III	IVa	IVb	V	VI
Nowy Kawęczyn	-	910,0	1579,0	1932,0	2037,0	789,0

Dane Starostwa Powiatowego w Skierniewicach (wg stanu na 2007 r.)

Miarą przydatności gleb do produkcji rolnej są kompleksy glebowo-rolnicze. Obejmują one różne zespoły gleb, które wykazują zbliżone właściwości i mogą być podobnie użytkowane. Na obszarze gminy Nowy Kawęczyn dominują kompleksy żytnie, wśród których przeważa kompleks żytni dobry (35%) oraz kompleks żytni słaby (32,6%).

Kompleksy żytni bardzo dobry i dobry przeważają w południowo-zachodniej i środkowej części gminy.

Przeważa produkcja zbóż: żyta, pszenicy i owsa oraz ziemniaków, bydła mlecznego i trzody chlewnej.

2.5.2. Odczyn gleb

Przy dość intensywnym użytkowaniu rolniczym gleby na obszarze gminy Nowy Kawęczyn wykazują aktualnie znaczny stopień zakwaszenia (pH od 3,5 do 5,5). Według badań prowadzonych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Łodzi w większości gmin powiatu skierniewickiego przeważają gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym. Nadmierne zakwaszenie gleb świadczy o stopniu ich degradacji, polegającej m.in. na zwiększonym wymywaniu składników odżywczych, takich jak magnez, wapń, potas i fosfor. Gleby użytkowane rolniczo w Powiecie są kwaśne lub bardzo kwaśne i wymagają wapnowania na około 70% powierzchni użytków rolnych.

W 2006 r. nie badano gleb na terenie gminy, jak również nie prowadzono badań gleb na obszarze powiatu. W sierpniu 2005 r. na zlecenie Starostwa

Powiatowego w Skierniewicach Stacja Chemiczno – Rolnicza w Łodzi wykonała badania stanu zanieczyszczenia gleb i roślin metalami ciężkimi:

- przy wysypisku odpadów „Julków” – 13 próbek gleby i 3 próbki roślin,
- przy bunkrach - magazynach pestycydów w Sierzchowie (gm. Bolimów) – 6 próbek gleby,
- w sąsiedztwie odlewni w Bolimowskiej Kolonii (gm. Bolimów) - 6 próbek gleby i 3 próbki roślin.

Zawartości zbadanych metali ciężkich (ołów, kadm, chrom, miedź i cynk) we wszystkich przebadanych próbkach gleby nie przekraczały granicy dopuszczalnej zawartości (Rozporządzenie Ministra Środowiska, Dz.U. Nr 165/2002). Zawartość badanych metali ciężkich w roślinach nie przekraczała dopuszczalnych granic (Dz.U. WE nr L77/01 i Dz.U. Nr 62 poz. 570 z 2003 roku – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi).

Wnioski

Monitoring gleb prowadzony jest w celu obserwowania zmian jakości gleb pod wpływem czynników antropopresji. W ramach monitoringu regionalnego WIOŚ prowadzi własne badania gleb położonych na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Celem badań jest dokumentowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych.

W l. 2007-2006 nie badano gleb na terenie gminy Nowy Kawęczyn ani powiatu skierniewickiego.

W sierpniu 2005 r. na zlecenie Starostwa Powiatowego w Skierniewicach Stacja Chemiczno – Rolnicza w Łodzi wykonała badania stanu zanieczyszczenia gleb i roślin metalami ciężkimi – badano próbki gleby i roślin przy składowisku odpadów „Julków” (gm. Skierniewice), przy magazynach pestycydów w Sierzchowie (gm. Bolimów) oraz w sąsiedztwie odlewni w Bolimowskiej Kolonii (gm. Bolimów). Zawartość zbadanych metali ciężkich (ołów, kadm, chrom, miedź i cynk) we wszystkich przebadanych próbkach gleby nie przekraczała granicy dopuszczalnej zawartości (Rozporządzenie Ministra Środowiska, Dz. U. Nr 165/2002). Zawartość badanych metali ciężkich w roślinach nie przekraczała dopuszczalnych granic (Dz. U. WE nr L77/01 i Dz. U. Nr 62 poz. 570 z 2003 r. – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi).

Ogólnie można stwierdzić, że na obszarze gminy Nowy Kawęczyn przeważają gleby o średniej przydatności rolniczej. Gleby w grupie III – IV klas bonitacji występują na blisko 60% powierzchni użytków rolnych.

2.6. Surowce mineralne

Złoża kopalin na terenie gminy są małe, są to głównie złoża kruszyw naturalnych (piaski, żwiry i piaski ze żwirem).

Zamieszczona niżej tabela przedstawia udokumentowane zasoby złóż surowców mineralnych występujących na terenie gminy Nowy Kawęczyn (stan na 2005 r.).

Tab. 28. Złóża kruszyw naturalnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn

Gmina	Nazwa złoża	Zasoby [tys. Mg]	Wydobycie roczne [tys. Mg]	Uwagi
Nowy Kawęczyn	Rzędków Stary	228	-	złóże nieeksploatowane
	Marianka	433	-	złóże nieeksploatowane
	Marianka II	76	-	
	Marianka III	196	69	
	Marianka IV	280	12	

Wg : Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12. 2005 r.
Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2006.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn występują również zasoby torfu (na ok. 74 ha), których wielkość szacuje się na 600 tys. m³.

Wnioski

Złóża kopalin występujące na terenie gminy są małe. Głównie są to złoża kruszyw naturalnych (piaski, żwiry i piaski ze żwirem). Gmina Nowy Kawęczyn posiada również zasoby torfu szacowane na ok. 600 tys. m³. Spośród udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy w większości obecnie nie jest prowadzona eksploatacja surowców.

2.7. Energia odnawialna

Zapotrzebowanie na energię wciąż wzrasta we wszystkich krajach świata. Perspektywa wyczerpania się zapasów paliw kopalnych a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania.

Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowana słonecznego, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza Ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia.

Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Ich dostępność nie jest jednakowa w skali globalnej, ale występują niemal wszędzie. Najłatwiej

dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne. Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym poszczególnych gmin, czy nawet województw naszego kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja. Szczególnie dla regionów dotkniętych bezrobociem, odnawialne źródła energii stwarzają nowe możliwości w zakresie powstawania nowych miejsc pracy. Natomiast tereny rolnicze, które z uwagi na silne zanieczyszczenie gleb nie nadają się do uprawy roślin jadalnych, mogą być wykorzystane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji biopaliw.

Polityka energetyczna Polski do 2025 roku to dokument, który zawiera pakiet działań, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Dokument ten został zatwierdzony 22.12.2006 r. przez Radę Ministrów. Wśród celów strategicznych polityki państwa jest wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii i uzyskanie 7,5% udziału energii, pochodzącej z tych źródeł, w bilansie energii pierwotnej do roku 2010 oraz 14% do roku 2020.

Energia słoneczna

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

Na terenie gminy brak jest instalacji wykorzystujących ten rodzaj energii.

Energia wodna

Energetyka wodna ma 20% udział w światowej produkcji energii elektrycznej. W Polsce natomiast udział energetyki wodnej w krajowej produkcji energii elektrycznej wynosi obecnie około 1,1%. Energetyka wodna ma bez wątpienia w naszym kraju największe tradycje.

Energię wód powierzchniowych wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych. Energia elektryczna pozyskiwana z elektrowni wodnych, pomimo niewielkiego jeszcze udziału w ogólnej jej produkcji, ma już wymierne korzyści dla ochrony środowiska.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn aktualnie nie istnieją elektrownie wodne.

Energia wiatru

Średnie roczne prędkości powyżej 4 m/s, co uważane jest za wartość minimalną do efektywnej konwersji energii wiatrowej, występują na wysokości 25 i więcej metrów na 2/3 powierzchni naszego kraju. Uważa się, że na 1/3 powierzchni Polski istnieją odpowiednie warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. Jak wynika z opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni ciepłych. Postępujący rozwój technologii elektrowni wiatrowych powoduje dalszy spadek kosztów energii i czyni sektor energetyki wiatrowej jeszcze bardziej atrakcyjnym dla inwestorów.

Obecnie na terenie województwa łódzkiego istnieje kilka niewielkich elektrowni wiatrowych, jednak w gminie Nowy Kawęczyn energia wiatru nie jest obecnie wykorzystywana.

Biomasa

Do celów energetycznych można również wykorzystywać biomasę. Biomasa to głównie pozostałości i odpady. Różne rodzaje biomasy mają różne właściwości. Na cele energetyczne wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych, produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa, niektóre odpady komunalne i przemysłowe.

Biomasa występuje w różnych stanach skupienia: stałej, gazowej i ciekłej. Przy oczyszczalniach ścieków i na składowiskach odpadów, tam gdzie rozkładają się odpady organiczne występuje biogaz będący mieszaniną głównie metanu i dwutlenku węgla. Biogaz powstaje podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznych. Można go wykorzystywać na różne sposoby, m. in. do produkcji:

- energii elektrycznej w silnikach iskrowych lub turbinach,
- energii cieplnej w przystosowanych kotłach,
- energii elektrycznej i cieplnej w układach skojarzonych.

Biomasa jest paliwem nieszkodliwym dla środowiska: ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas jego spalania równoważona jest ilością CO₂ pochłanianego przez rośliny, które odtwarzają biomasę w procesie fotosyntezy. Ogrzewanie biomasą jest opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw. Koszty ogrzewania takim paliwem są obecnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym. Ponadto wykorzystanie biomasy pozwala zagospodarować nieużytki i spożytkować odpady.

Na terenie gminy nie ma obiektów w których wykorzystywana jest biomasa lub biogaz.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Podstawowymi cechami zasobów geotermalnych decydującymi o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju są: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu). Należy podkreślić, że wykorzystanie energetyczne wód geotermalnych wiąże się z przeprowadzeniem badań geologicznych i wykonaniem odwiertu, co niesie ze sobą konieczność poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych. To stanowi poważną barierę w wykorzystywaniu energii geotermalnej. Przedsięwzięcie takie jest opłacalne, gdy wody geotermalne stosuje się do różnych celów równocześnie jak np. produkcja energii elektrycznej, balneologia i lecznictwo oraz rekreacja.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie pozyskuje się energii geotermalnej.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii występują duże koszty inwestycyjne, trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność a także brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

2.8. Przyroda

2.8.1. Analiza stanu obecnego

Obszary prawnie chronione na terenie gminy to:

- Bolimowski Park Krajobrazowy – obejmuje część północno-wschodnią gminy
- Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu - obejmuje obszar wokół BPK i zajmuje całą wschodnią część gminy
- Rezerwat wodny „Rawka” - obejmuje dolinę rzeki na całym odcinku przechodzącym przez teren gminy.

Bolimowski Park Krajobrazowy

Najbardziej atrakcyjne pod względem przyrodniczym tereny gminy Nowy Kawęczyn objęte są ochroną w granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Park leży na pograniczu Wyżyny Łódzkiej i Niziny

Mazowieckiej, w dorzeczu rzeki Rawki; jego całkowita powierzchnia wynosi 23130 ha. Powierzchnia BPK w granicach gminy wynosi 2250,2 ha.

BPK chroni dobrze zachowane fragmenty Puszczy Bolimowskiej, Wiskickiej i Jaktorowskiej. W rzeźbie terenu występują elementy krajobrazu polodowcowego, takie jak falista wysoczyzna moreny dennej, stożki napływowe, wydmy oraz doliny rzeczne z tarasami. Ośią hydrograficzną BPK a zarazem ważnym elementem krajobrazu jest rzeka Rawka, której dolina malowniczo meandruje wśród lasów i łąk Parku. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze (stanowiska roślin chronionych w dolinie, miejsca lęgowe ptaków) i krajobrazowe, od 1983 r. Rawka objęta jest ochroną jako rezerwat przyrody. Puszcza Bolimowska wraz z doliną Rawki stanowi ważny węzeł ekologiczny, mający znaczenie krajowe w sieci ECONET – POLSKA, jak również jest potencjalnym obszarem NATURA 2000.

Największą powierzchnię w Parku zajmują zbiorowiska leśne. Przeważają bory sosnowe i mieszane z dominującą sosną oraz domieszką dębu, grabu, lipy, klonu w drzewostanie oraz kruszyną, jarzębina, leszczyną, dereniem i jałowcem w podszycie. Na żyzniejszych siedliskach występuje grąd typowy, rzadziej świetlista dąbrowa i grąd wilgotny. Na podmokłych terenach, w dolinie Rawki występują łągi jesionowo-olszowe, olsy i zarośla wierzbowe. Flora naczyniowa jest bardzo bogata i obejmuje około 2200 gatunków roślin – w tym wiele rzadkich i chronionych, jak np. pomocnik baldaszkowaty, widłak spłaszczony, goździsty i jałowcowaty, lilia złotogłów, listera jajowata, kosaciec żółty, wawrzynek wilczczyko.

Fauna BPK jest bogata i różnorodna. W Puszczy Bolimowskiej żyje 16 gatunków ssaków łownych, m.in. łosie, sarny, daniela, jelenie, dziki, lisy i bobry. Na podmokłych łąkach doliny Rawki bytują bociany czarne i białe, zimorodki, brodzie, derkacze, bekasy, łabędzie nieme, żurawie, kaczki wiele innych. Na terenie BPK występuje 6 gatunków płazów oraz 5 gatunków gadów (traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, ropucha szara i paskówka, rzekotka drzewna, jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny, zaskroniec, żmija zygzakowata), a w wodach Rawki wiele gatunków ryb, m.in. szczupak, lin, brzana, leszcz, węgorz, okoń.

Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

W granicach powiatu skierniewickiego Bolimowsko-Radziejowski OChK położony jest na terenie gmin Bolimów, Nowy Kawęczyn (wschodnia część gminy), Skierniewice i Kowiesy.

BROChK obejmuje kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej, które znalazły się poza Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym, wraz z doliną środkowej i dolnej Rawki i jej dopływami. Położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej. BROChK ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury.

W części wschodniej chroni kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tucznej.

Rezerwat „Rawka”

Rezerwat wodno – krajobrazowy, o łącznej powierzchni wynoszącej 487 ha. Rozciąga się na terenie gmin: Żelechlinek, Koluszki, Jeżów, Głuchów, Rawa Mazowiecka, Nowy Kawęczyn, Skierniewice, Bolimów i Nieborów.

Głównym przedmiotem ochrony jest rzeka Rawka (od źródeł do ujścia) o długości 97 km, wraz z rozgałęzieniami koryta rzeki, starorzeczami, dolnymi odcinkami prawobrzeżnych dopływów; Krzemionki, Korabiewki, Rokity i Grabinki oraz przybrzeżnymi pasami terenu o szerokości 10 m. Celem ochrony jest zachowanie w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt. Wzdłuż całej długości rzeki obserwuje się występowanie chronionych zwierząt: bobra i wydry. Puszcza Bolimowska wraz z doliną Rawki stanowi ważny węzeł ekologiczny mający znaczenie krajowe w sieci ECONET – POLSKA, jak również jest obszarem wskazanym do objęcia ochroną w ramach programu NATURA 2000.

Pomniki przyrody

Według danych GUS na terenie gminy Nowy Kawęczyn znajduje się 31 pomników przyrody. Są to w większości drzewa liściaste, z których najliczniejsze to: wiązy, lipy i buki.

Do najcenniejszych należą:

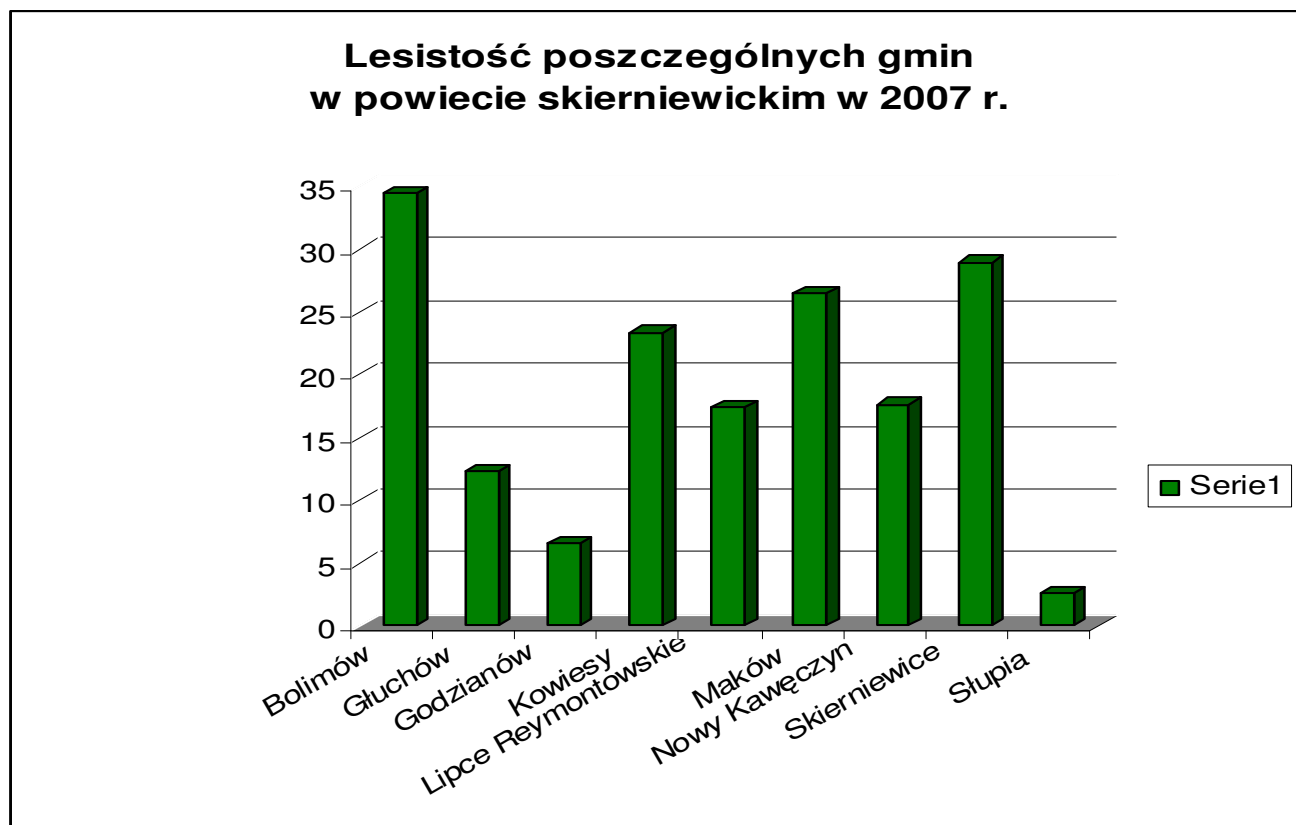
- 19 szt. w parku podworskim w Trzciannej,
- 3 wiązy przy kościele w Starej Rawie.

2.8.2. Stan zasobów leśnych

Według danych na koniec 2007 r. na terenie gminy Nowy Kawęczyn lasy zajmowały ogółem obszar o powierzchni 1840 ha (dane Starostwa Powiatowego w Skierniewicach). Wskaźnik lesistości dla gminy Nowy Kawęczyn wynosi 17,65% i jest znacznie niższy od wskaźnika lesistości powiatu, który kształtuje się na poziomie 21,58%.

Pod względem własności blisko 67% stanowią lasy państwowe.

Zamieszczony wykres ilustruje lesistość poszczególnych gmin powiatu skierniewickiego.



W powiecie skierniewickim, który jest obszarem o niskiej lesistości (21,58% - wg stanu na koniec 2007 r.) i dużym rozdrobnieniu istniejących kompleksów leśnych, realizowane jest „Program Zwiększania Lesistości”. Jego głównym założeniem jest powiększenie areалу leśnego poprzez zalesianie gruntów najłabszych klas bonitacyjnych. Towarzyszy temu zarazem:

- ✓ poprawa warunków hydrologicznych gleb,
- ✓ zapobieganie stepowieniu krajobrazu,
- ✓ zwiększenie bioróżnorodności krajobrazu,
- ✓ wiązanie dwutlenku węgla i gazów przemysłowych z powietrza,
- ✓ ograniczenie rozdrobnienia kompleksów leśnych.

W latach 1996-1998 prowadzenie zalesienia w ramach „Programu Zwiększania Lesistości Województwa Skierniewickiego”, gminy obecnego powiatu skierniewickiego objęły swoim zasięgiem obszar 106,89 ha, co stanowiło I etap realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości. Kontynuowane przez Powiat zalesienia w latach 1999÷2003 objęły swoim zasięgiem obszar o powierzchni 296,3 ha, a w latach 2004 ÷ 2007 – 50,5 ha.

Powierzchnię zalesioną w latach 1996-2006 na terenie gminy Nowy Kawęczyn przedstawia tabela.

Tab. 29. Powierzchnia gruntów zalesionych w gminie Nowy Kawęczyn w latach 1996-2006

Powierzchnia zalesiona w gminie (ha)											
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
9,35	16,22	27,42	21,5	17,1	17,6	0,4	36,3	0,2	3,6	15,7	2,0

Dane Starostwa Powiatowego w Skierniewicach

Łącznie w latach 1996 – 2007 na terenie gminy zalesionych zostało 167,39 ha, w tym w latach 2004-2007 zalesiono 21,5 ha.

Wnioski

Środowisko przyrodnicze na terenie gminy jest chronione przepisami ogólnymi i prawem miejscowym. Realizacja strategicznych planów rozwoju gminy musi uwzględniać uwarunkowania środowiskowe.

Lasy chronią gleby przed zmywaniem i wyjałowieniem przez wody opadowe, stabilizują stoki chroniąc je przed ruchami masowymi, regulują stosunki wodne w zakresie retencjonowania wód podziemnych i powierzchniowych a także zmniejszają ich spływ powierzchniowy. Stwarzają również korzystne warunki rekreacyjne i topoklimatyczne. W gminie Nowy Kawęczyn stopień lesistości jest niski - niższy od wskaźnika lesistości w powiecie. Realizacja przez gminę programu zalesiania świadczy o dużym zainteresowaniu i świadomości potrzeby kontynuowania akcji zalesiania gruntów słabych klas bonitacyjnych na terenie gminy.

2.9. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (tzw. niejonizujące) uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Obiektami, które mogą wywołać promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące w środowisku są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacji i radionawigacji,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użycia zasilany prądem zmiennym 50Hz

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na terenie gminy jest terenowa sieć elektroenergetyczna, na którą składają się linie napowietrzne średniego napięcia i linie niskiego napięcia.

Obszar gminy zasilany jest w energię elektryczną z istniejącej napowietrznej sieci średniego napięcia 15 kV z głównych punktów zasilania zlokalizowanych w Skierniewicach (GPZ 110/15 kV Skierniewice) oraz częściowo (GPZ 110/15 kV) w Rawie Mazowieckiej. Stan techniczny sieci napowietrznej i ziemnej jest zadowalający, a łączna długość wynosi 136,56 km. Na terenie gminy przewidziano realizację magistralnej linii energetycznej wysokiego napięcia – 110 kV.

Na obszarze gminy usytuowane są również punktowe źródła promieniowania elektromagnetycznego - stacje bazowe telefonii komórkowej różnych operatorów zlokalizowane w Marianowie i w Nowym Kawęczynie. Uciążliwość masztów telefonii komórkowej oraz linii energetycznych mieści się w ich strefach ochronnych.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (art. 123, ust. 1). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 POŚ).

W 2006 r. WIOŚ w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia PEM na terenie województwa łódzkiego w 21 punktach monitoringowych. Przy wyznaczaniu punktów pomiarowych brano pod uwagę przede wszystkim rozmieszczenie podstawowych źródeł PEM oraz gęstość zaludnienia poszczególnych obszarów. Na terenie gminy Nowy Kawęczyn jak również na terenie powiatu nie znajdowały się punkty pomiarowe.

Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM w żadnym z punktów.

Powyższe wyniki pomiarów pokazują, że wartości natężenia PEM w województwie łódzkim utrzymują się na stosunkowo niskich poziomach. Przyjmuje się, że na obszarze gminy poziom natężenia PEM jest niski.

2.10. Możliwości wystąpienia poważnych awarii

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić również awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie stwarzają:

- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- firmy zajmujące się przerobem, magazynowaniem i dystrybucją paliw.

Poważne awarie przemysłowe

Na obszarze gminy Nowy Kawęczyn nie ma zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) i obiektów przemysłowych, na terenie których występują substancje niebezpieczne, mogące grozić wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej.

Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego mogą być stacje paliw rozprawdzające materiały pędne dla potrzeb motoryzacji takie jak etyliny, oleje napędowe i gazy płynne, co także stwarza ryzyko awarii mogących mieć istotne znaczenie dla środowiska.

Transport materiałów niebezpiecznych

Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego w gminie mogą stworzyć awarie lub katastrofy związane z transportem substancji niebezpiecznych.

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego oraz Inspekcji Ochrony Środowiska.

Zagrożenia naturalne

Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami.

Powodzie

Dokonując analizy stopnia potencjalnego zagrożenia powodziowego należy stwierdzić, że gmina Nowy Kawęczyn należy do strefy niskiego potencjalnego zagrożenia powodzią. Na terenie gminy mogą wystąpić podtopienia, których przyczyny mogą stanowić wezbrania spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatory lodowe. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuję szybkie wezbranie, co może stanowić zagrożenie dla terenów zamieszkałych przez ludzi.

III. CELE I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE NOWY KAWĘCZYN

3.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Głównymi celami realizacyjnymi „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” są:

- Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska.
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
- Ochrona klimatu.

3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Nadrzędnym celem *Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015* jest cel przyjęty w „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020”.

Sformułowany on jest następująco:

Poprawa warunków życia mieszkańców regionu poprzez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami”.

Program wskazuje cele, priorytety ekologiczne, działania oraz zadania, które mogą być realizowane przez Samorząd Województwa Łódzkiego, samorządy lokalne, podmioty prawne.

Cel podstawowy to: OCHRONA I POPRAWA STANU ŚRODOWISKA

Priorytet I

Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych wraz z poprawą ich jakości oraz ochrona przed powodzią.

Priorytet II

Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.

Priorytet III

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz wzrost lesistości.

Priorytet IV

Racjonalna gospodarka odpadami.

Priorytet V

Poprawa jakości powietrza.

**Cel uzupełniający I: PRZECIWDZIAŁANIE POZOSTAŁYM ZAGROŻENIOM
POCHODZENIA ANTROPOGENICZNEGO**

Priorytet VI

Redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu.

Priorytet VII

Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii.

Priorytet VIII

Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Priorytet IX

Racjonalizacja wykorzystania materiałów i surowców.

**Cel uzupełniający II: PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ
SPOŁECZEŃSTWA**

Priorytet X

Kształtowanie postaw ekologicznych.

W *Programie* wskazano kierunki działań podporządkowane wyznaczonym celom i priorytetom.

Główne kierunki działań zmierzające do realizacji założonych celów:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;
- Ochrona przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych;
- Ochrona przed powodzią i skutkami suszy;
- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo przed degradacją;
- Rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Ochrona różnorodności biologicznej;
- Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych;
- Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów o największych walorach przyrodniczych;
- Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów;
- Eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami;
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych;
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej;

- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym;
- Ograniczenie skutków awarii przemysłowych i chemicznych;
- Zapobieganie i ograniczenie skutków awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych szlakami;
- Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne;
- Zmniejszenie materiałochłonności produkcji;
- Racjonalna eksploatacja kopalin;
- Edukacja ekologiczna;
- Upowszechnianie informacji o środowisku.

3.3. Cele polityki ekologicznej dla powiatu skierniewickiego

Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Skierniewickiego na lata 2007- 2013, opracowany pod hasłem „Powiat Skierniewicki – źródłem zielonej energii w Polsce”, w założeniach jest kontynuacją *Strategii Rozwoju Powiatu Skierniewickiego na lata 2000 -2006*. Nadrzędny cel *Strategii*, uwzględniony w *Planie Rozwoju Lokalnego* został sformułowany następująco:

„Podnoszenie konkurencyjności Powiatu Ziemskiego Skierniewickiego oraz tworzenie warunków dla stabilnego i dynamicznego rozwoju społeczno – gospodarczego”

W projekcie „*Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 - 2016* ” nadrzędny cel został określony jako:

Rozwój społeczno-gospodarczy powiatu zapewniający mieszkańcom wysoki poziom życia, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które jednocześnie wspierają rozwój gospodarczy i społeczny.

Wyznaczone zostały Cele Strategiczne (główne) powiatu, którym przypisano cele operacyjne:

Cel Strategiczny I

Rozwój gospodarczy powiatu wykorzystujący walory środowiska naturalnego

Cele operacyjne:

- Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne
- Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa
- Rozwój agroturystyki i ekoturystyki

Cel Strategiczny II

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Cele operacyjne:

- Ochrona powietrza atmosferycznego
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- Ochrona gleb
- Utrzymanie standardów promieniowania elektromagnetycznego
- Zapobieganie poważnym awariom i innym nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska

Cel Strategiczny III

Ochrona zasobów przyrodniczych i wzrost lesistości

Cele operacyjne:

- Ochrona obszarów o znaczących walorach przyrodniczych
- Zwiększenie lesistości powiatu skierniewickiego

Cel Strategiczny IV

Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Cele operacyjne:

- Kształtowanie w społeczeństwie właściwej postawy i zachowań proekologicznych

Główne kierunki działań Powiatu Skierniewickiego Ziemskiego w zakresie ochrony środowiska:

- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- ochrona zasobów przyrody
 - ochrona istniejących obszarów leśnych i zalesienia nieużytków, racjonalna gospodarka leśna
 - kontrola prawidłowej gospodarki leśnej,
 - likwidacja dzikich wysypisk
 - edukacja ekologiczna
 - wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych dla rozwoju agroturystyki
- ochrona powietrza
 - modernizacja kotłowni z tradycyjnych na ekologiczne (olejowe, gazowe i in.)
 - edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych)

- popularyzacja termomodernizacji budynków i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
- gazyfikacja powiatu
- ochrona wód
 - rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków
 - poprawa gospodarki wodno-ściekowej poprzez propagowanie i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
 - kontrola procesu wywożenia nieczystości z szamb
 - budowa retencyjnych zbiorników wodnych
 - zagospodarowanie terenów wokół cieków wodnych
 - likwidacja nielegalnej działalności związanej z odprowadzaniem ścieków do wód powierzchniowych, nieużywanych studni głębinowych, na pola
- ochrona gleb
 - przestrzeganie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo
 - racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów
 - wdrażanie programów rolno środowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb (w tym erozji gleb)
 - minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan środowiska glebowego
 - utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów
 - prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, zgodnie z wymaganiami ustawowymi
- gospodarka odpadami
 - wprowadzenie powszechnej w gminach powiatu selektywnej zbiórki odpadów
 - edukacja ekologiczna (likwidacja dzikich wysypisk, podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami)
 - osiągnięcie zakładanych limitów odzysku surowców wtórnych
 - rozwiązanie problemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
 - rozbudowa i rekultywacja I kwatery składowiska odpadów komunalnych w Julkowie (w ramach Zakładu Zagospodarowywania Odpadów)
- zmniejszenie hałasu
 - modernizacja systemu drogowego i stanu nawierzchni dróg na terenie powiatu
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości
- utrzymanie standardów promieniowania elektromagnetycznego
- edukacja ekologiczna

3.4. Analiza SWOT dla środowiska w gminie Nowy Kawęczyn

W ramach prac, po dokonaniu uaktualnionej diagnozy stanu środowiska, sporządzono analizę SWOT w sferze ekologicznej dla gminy Nowy Kawęczyn.

Mocne strony:

L.p.	TEMAT
1.	Korzystne położenie geograficzne gminy
2.	Wysoka jakość środowiska naturalnego
3.	Wysokie walory przyrodnicze: <ul style="list-style-type: none">- parki krajobrazowe,- strefa chronionego krajobrazu,- rezerваты przyrody,- bogactwo fauny i flory
4.	Dobre uzbrojenie energetyczne i sieć drogowa
5.	Brak przemysłu uciążliwego dla środowiska
6.	Korzystne warunki przyrodnicze sprzyjające rozwojowi rolnictwa ekologicznego oraz rozwojowi agroturystyki i wypoczynku

Słabe strony:

L.p.	TEMAT
1	Brak kanalizacji w gminie
2	Słaby poziom gazyfikacji gminy
3	Niedostateczny stan dróg oraz infrastruktury drogowej
4	Niewystarczająca organizacja w zakresie gospodarowania odpadami – brak powszechnej i pełnej segregacji odpadów
5	Brak środków na inwestycje ekologiczne
6	Niski poziom świadomości proekologicznej i niska kultura w zakresie ochrony środowiska: <ul style="list-style-type: none">- dzikie wysypiska,- zaśmiecone lasy,- wypalanie traw,- spalanie odpadów w gospodarstwach domowych,- zaśmiecanie terenów opakowaniami po środkach ochrony roślin
7	Niedostateczne wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie rozwoju turystyki i agroturystyki
8	Postępujący proces migracji ludności

Zagrożenia:

L.p.	TEMAT
1	Niska świadomość ekologiczna i niedostateczna edukacja w tym zakresie
2	Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska

3	Zawiłe procedury w pozyskiwaniu środków pomocowych na ochronę środowiska
4	Odpływ wykształconej młodzieży

Szanse:

L.p.	TEMAT
1	Rozwój infrastruktury technicznej
2	Kompleksowa kanalizacja i gazyfikacja gminy
3	Rozwój infrastruktury turystycznej
4	Zalesianie gruntów rolnych w niższych klasach bonitacyjnych oraz wykorzystanie już istniejących zasobów leśnych
5	Intensywna propaganda proekologiczna
6	Szeroka reklama i promocja gminy przy jednoczesnym wykorzystaniu środków pomocowych (posiadając własne zabezpieczenie finansowe)
7	Rozwój agroturystyki i gospodarstw ekologicznych
8	Rozwój małej przedsiębiorczości

Główne kierunki działań Gminy Nowy Kawęczyn w zakresie ochrony środowiska wynikające z aktualizacji diagnozy stanu środowiska:

- ochrona przyrody
 - ochrona istniejących obszarów leśnych i zalesienia nieużytków, racjonalna gospodarka leśna
 - kontrola prawidłowej gospodarki leśnej (likwidacja nielegalnej wycinki drzewostanu),
 - likwidacja dzikich wysypisk
 - edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania traw)
 - wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych dla rozwoju agroturystyki
- ochrona powietrza
 - modernizacja kotłowni z tradycyjnych na ekologiczne (olejowe, gazowe i in.)
 - edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych)
 - popularyzacja termomodernizacji budynków i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
 - gazyfikacja gminy
- ochrona wód
 - kompleksowa rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków

- poprawa gospodarki wodno-ściekowej poprzez propagowanie i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
- kontrola procesu wywożenia nieczystości z szamb
- budowa retencyjnych zbiorników wodnych
- zagospodarowanie terenów wokół cieków wodnych
- likwidacja nielegalnej działalności związanej z odprowadzaniem ścieków do wód powierzchniowych, nieużywanych studni głębinowych, na pola
- gospodarka odpadami
 - wprowadzenie powszechnej i pełnej selektywnej zbiórki odpadów
 - edukacja ekologiczna (likwidacja dzikich wysypisk, podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami
 - osiągnięcie zakładanych limitów odzysku surowców wtórnych
 - rozwiązanie problemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
 - zamknięcie kwatery składowiska odpadów komunalnych w Julkowie
- zmniejszenie hałasu
 - modernizacja systemu drogowego i stanu nawierzchni dróg na terenie gminy.

3.5. Założenia Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn na lata 2007 – 2013 przyjęty przez Radę Gminy Nowy Kawęczyn Uchwałą Nr XVI/76/2008 z dnia 10 lipca 2008 r. określa następująco misję gminy:

Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju Gminy Nowy Kawęczyn
--

Wyznaczony został cel strategiczny oraz zadania, których realizacja umożliwi osiągnięcie zakładanego celu.

Cel strategiczny:

Harmonijny rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Nowy Kawęczyn.

Zadania:

- Infrastruktura techniczna:
 - Remont dróg o nawierzchni asfaltowej;
 - Utwardzenie dróg na terenie gminy;
 - Modernizacja oświetlenia ulicznego;
 - Budowa linii oświetlenia ulicznego;
 - Budowa chodników dla pieszych

- Budowa ciągu pieszego i rowerowego
 - Budowa i modernizacja sieci wodociągowej wraz z przyłączami;
 - Budowa i renowacja studni głębinowych;
 - Rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz budowa sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków i bezodpływowych, szczelnych zbiorników na ścieki;
 - Budowa zbiornika wodnego;
 - Przeprowadzenie informatyzacji Urzędu Gminy;
 - Zapewnienie mieszkańcom gminy dostępu do internetu.
- Infrastruktura społeczna:
 - Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego
 - Budowa amfiteatru wraz z infrastrukturą
 - Budowa sal gimnastycznych przy szkołach
 - Remont Ośrodka Zdrowia
 - Remont budynku biblioteki
 - Remont budynku Urzędu Gminy
 - Remont Agronomówki
 - Remont budynku Lecznicy weterynaryjnej
 - Remont Domu Nauczyciela w Nowym Dworze
 - Remont poszkolnego budynku
 - Remont siedzib Ochotniczych Straży Pożarnych
 - Utworzenie oddziałów przedszkolnych przy Szkole Podstawowej w Nowym Dworze i Trzciannie.

3.6. Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn

Nadrzędny cel niniejszego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn na lata 2008 - 2011 ” został określony jako:

Zapewnienie mieszkańcom wysokiego standardu życia oraz zrównoważony rozwój gminy, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które równocześnie wspierają rozwój gospodarczy i społeczny.

Opracowując niniejszy Program kierowano się naczelną zasadą obowiązującą w działaniach zmierzających do poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, jaką jest zasada zrównoważonego rozwoju, który to rozwój będzie realizowany poprzez integrowanie działań na rzecz ochrony środowiska z działaniami prowadzonymi w sferze polityki, gospodarki i działań społecznych.

W ramach prac nad aktualizacją gminnego Programu Ochrony Środowiska przeprowadzono ocenę celów strategicznych i celów operacyjnych oraz programów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska w 2004 r. Po

dokonaniu aktualizacji diagnozy stanu środowiska w gminie Nowy Kawęczyn oraz przeprowadzeniu analizy SWOT określono dwa cele strategiczne (nadrzędne):

- I. Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego
- II. Czyste środowisko

Realizacja celów strategicznych polityki ekologicznej gminy wymaga zdefiniowania celów operacyjnych oraz opracowania programów działania w poszczególnych obszarach. Programom zostaną przyporządkowane szczegółowe zadania, planowane do realizacji jako zadania priorytetowe (na lata 2009-2012) oraz zadania długookresowe (na lata 2013-2016).

<i>Cele strategiczne</i>	<i>Cele operacyjne</i>	<i>Programy</i>
I Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego	▪Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne	▪ Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku
	▪Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa	▪ Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego
	▪Rozwój agroturystyki i ekoturystyki	▪ Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych
	▪Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	▪ Program budowy małych zbiorników retencyjnych
	▪Zwiększenie lesistości gminy	▪ Program zalesień ▪ Program ochrony lasów
II Czyste środowisko	▪Budowa systemów infrastruktury technicznej	▪ Program wodociągowania ▪ Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej ▪ Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków
	▪Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych	▪ Program budowy i modernizacji dróg ▪ Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej
	▪Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami”	▪ Program selektywnej zbiórki odpadów ▪ Program

		unieszkodliwiania odpadów <ul style="list-style-type: none">▪ Program likwidacji dzikich wysypisk
	▪ Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców	<ul style="list-style-type: none">▪ Program edukacji ekologicznej▪ Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

Cele strategiczne i cele operacyjne:

I C.S. Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego

Osiągnięcie celu strategicznego, jakim jest rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego wymaga podjęcia szeregu działań i musi przebiegać wielokierunkowo. Po przeprowadzeniu analizy wyników warsztatów planowania strategicznego zdefiniowano następujące cele operacyjne:

- rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne,
- rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa,
- rozwój agroturystyki i ekoturystyki,
- podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy Nowy Kawęczyn

C.O. Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne

Rozwój gospodarczy gminy powinien sprzyjać poprawie (nie dopuszczać do pogorszenia) stanu środowiska naturalnego. Lokalne strategie rozwoju i plany zagospodarowania przestrzennego powinny zakładać lokalizację przedsięwzięć gospodarczych neutralnych dla środowiska. Działania samorządu powinny wspierać stosowanie technologii przyjaznych środowisku oraz popularyzować stosowanie źródeł energii odnawialnej. Jednym z głównych zadań gminy jest ciągła rozbudowa systemów infrastruktury technicznej, chroniącej środowisko. Działania takie mogą przyczynić się do powstawania nowych podmiotów gospodarczych na terenie gminy.

- Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku

Samorząd gminy powinien popularyzować nowoczesne, ekologiczne technologie, zwłaszcza w zakresie oczyszczania ścieków, ogrzewania, unieszkodliwiania odpadów, alternatywnych źródeł energii itp. Samorząd gminy może

upowszechniać informacje na temat źródeł finansowania inwestycji ekologicznych, jak również wspierać technologie przyjazne środowisku stosując m.in. ulgi podatkowe.

C.O. Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa

Gmina Nowy Kawęczyn jest gminą rolniczą. Kierunki rozwoju zdefiniowane w *Planie Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn na lata 2007 – 2013* zakładają zwiększenie oferty lokalnego rolnictwa o produkcję żywności ekologicznej a także rozwój usług agroturystycznych. Bezpośrednim realizatorem zadań będą rolnicy i właściciele gospodarstw agroturystycznych, natomiast rolą samorządu gminnego jest wspieranie organizacyjne działań z tego obszaru.

- Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego

Poprawa konkurencyjności lokalnej produkcji rolniczej na rynku wymaga zwiększenia atrakcyjności oferty – poza produkcją na skalę przemysłową powinny powstawać gospodarstwa produkujące zdrową żywność (np. gospodarstwa agroturystyczne). Zadaniem samorządu będzie popularyzacja ekologicznego rolnictwa wśród rolników a także pomoc organizacyjna w działalności gospodarczej (tworzenie grup producenckich, promocja itp.).

C.O. Rozwój agroturystyki i ekoturystyki

Rolniczy charakter gminy Nowy Kawęczyn stwarza dogodne warunki dla rozwoju gospodarstw agroturystycznych. Realizacja tego celu pozwoli przede wszystkim zwiększyć ofertę produkcyjną lokalnych gospodarstw rolnych („zdrowa żywność”). Rozwój agroturystyki podniesie atrakcyjność turystyczną obszaru poprzez rozwój bazy noclegowej, gastronomicznej i atrakcji dla turystów.

- Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych

Rozwój agroturystyki zwiększa atrakcyjność regionu, powinien być więc wspierany organizacyjnie przez samorząd gminy. Bezpośrednim realizatorem programu będą gospodarstwa rolne, mające odpowiednie warunki dla podjęcia takiej działalności. Korzyścią stanie się bogatsza oferta produkcyjna lokalnych gospodarstw rolnych oraz zwiększenie ich konkurencyjności.

C.O. Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn znajdują się tereny nie wykorzystywane rolniczo – głównie gleby niższych klas bonitacyjnych. Zmiana sposobu wykorzystania tych terenów – m.in. przez zalesienia, przyczyni się do zwiększenia walorów turystycznych gminy oraz poprawi jej estetykę. Dla osiągnięcia celu,

jakim jest podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy zdefiniowano program: - program budowy małych zbiorników retencyjnych.

- Program budowy małych zbiorników retencyjnych

Inwestycje w tym zakresie winny zostać poprzedzone analizą istniejących warunków geologicznych, możliwości technicznych i prawnych. Konieczne jest podjęcie starań o pozyskanie finansowych środków zewnętrznych na realizację zadań. Efektem będzie utworzenie zbiorników retencyjno-rekreacyjnych, które podniosą atrakcyjność turystyczną gminy. Przewiduje się budowę obiektów małej retencji na terenie gminy w miejscowościach: Nowy Dwór, Podstrobów oraz Rzędków.

C.O. Zwiększenie lesistości gminy

- Program zalesień

Program zalesień, koordynowany przez Starostwo Powiatowe, ma na celu zwiększenie lesistości przez zagospodarowanie nieużytków oraz wyłączenie z użytku rolniczego gleb najniższych klas.

Istnieją możliwości pozyskania środków pomocowych na cele związane z wycofaniem z użytkowania rolniczego gleb niższych klas - zadaniem gminy jest pomoc organizacyjna dla rolników, właścicieli gruntów. Program zalesień, uwzględniając funkcje ochronne terenów leśnych, powinien obejmować również nasadzenia w rejonach o podwyższonym natężeniu hałasu, gdzie las mógłby stanowić barierę dźwiękochłonną.

Działania podjęte w ramach tego celu przyczynią się również do poprawy stosunków wodnych, zmniejszą zagrożenia związane z podtopieniami oraz poprawią warunki bytowania ekosystemów związanych ze środowiskiem wodnym.

- Program ochrony lasów

Działania podjęte w tym kierunku sprowadzać się będą do zachowania zasobów leśnych w jak najlepszym stanie czystości oraz do umożliwienia korzystania z terenów o wysokiej lesistości w celach rekreacyjnych itp. bez pogarszania ich stanu.

Ochrona lasów realizowana jest zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Podstawę programu ochrony zasobów leśnych powinna stanowić zasada rozwijania trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, co oznaczać będzie racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów (gatunkowej i wiekowej) i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego.

Dla ochrony istniejących na terenie gminy zasobów leśnych należałoby opracować plan utworzenia w obrębie zwartego kompleksu leśnego ścieżek rowerowych, dydaktycznych, parkingów itp.

II C.S. Czyste środowisko

Cel strategiczny, jakim jest czyste środowisko naturalne w gminie Nowy Kawęczyn wymaga podjęcia działań ograniczających powstawanie zanieczyszczeń oraz minimalizację oddziaływania na środowisko istniejących instalacji i urządzeń. Warunkiem osiągnięcia celu strategicznego jest realizacja celów operacyjnych w zakresie:

- budowy systemów infrastruktury technicznej
- poprawy funkcjonowania systemów komunikacyjnych
- wprowadzenia systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów
- ochrony zasobów leśnych
- wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców

Realizacja programów założonych w obrębie poszczególnych celów operacyjnych przyczyni się do:

- ogólnej poprawy stanu środowiska naturalnego w gminie
- poprawy jakości wód
- poprawy stanu powietrza
- ochrony gleb
- zmniejszenia hałasu
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- usprawnienia gospodarki odpadami

Koniecznym jest pozyskanie przez gminę wsparcia zewnętrznego na realizację niektórych inwestycji.

C.O. Budowa systemów infrastruktury technicznej

Największy wpływ na stan środowiska mają systemy wodociągowe i kanalizacyjne (stan wód gruntowych, czystość cieków wodnych) oraz systemy zaopatrzenia w energię – sieci gazociągowe i elektroenergetyczne (alternatywne źródła ciepła mające wpływ na stan powietrza oraz zmniejszające ilość odpadów – popiołów otrzymywanych przy tradycyjnym ogrzewaniu). Zadania realizowane będą ze środków własnych gminy przy wsparciu funduszy ochrony środowiska oraz środków pomocowych. Rozwój i modernizacja sieci elektroenergetycznych należy do zadań Zakładów Energetycznych.

▪ Program wodociągowania

Gmina Nowy Kawęczyn jest zwodociągowana w 90%. Celem programu jest osiągnięcie 100% wskaźnika i zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępu do wody o odpowiednim standardzie jakościowym. Rozwój sieci wodociągowych musi być powiązany z budową systemów oczyszczania ścieków. Efektem wdrożenia programu będzie racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej (odpłatność za wodę wymusza oszczędne gospodarowanie).

▪ Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Stan czystości wód uzależniony jest w znacznym stopniu od istniejącego w gminie stanu gospodarki wodno-ściekowej. Osiągnięcie celu jakim jest pełna kanalizacja gminy Nowy Kawęczyn powinno stać się najważniejszym zadaniem do realizacji w tej dziedzinie.

Zbiornice sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie będą budowane na obszarach spełniających kryteria techniczne i ekonomiczne (gęstość zaludnienia, ukształtowanie terenu itp.). Na obszarach o gęstej zabudowie uzasadniona jest budowa zbiorczych systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków, natomiast dla terenów o zabudowie rozproszonej lepszym rozwiązaniem są przydomowe oczyszczalnie.

Efektem realizacji zaproponowanego celu operacyjnego będzie:

- zapewnienie wszystkim mieszkańcom możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacyjnej,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców gminy (poprzez ograniczenie dostających się do gleb oraz wód powierzchniowych zanieczyszczeń).

▪ Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków

Ustawa „Prawo energetyczne” nakłada na gminy obowiązek opracowania wieloletniego programu zaopatrzenia gminy w paliwa gazowe. Rozwój sieci gazociągowych uzależniony jest od zapotrzebowania społecznego, a to zależy od relacji cenowych nośników energii. Na terenie gminy nie istnieje sieć gazowa rozdzielcza. Realizacji zadania gazyfikacji gminy sprzyja „Koncepcja Programowa Gazyfikacji Miasta Skierniewice i miejscowości satelitarnych”, określająca możliwości rozbudowy sieci gazowej i dostaw gazu dla wszystkich miejscowości na obszarze powiatu skierniewickiego. Założenia obejmują budowę głównie zbiorników gazu w centrach gmin i rozprowadzanie gazu przewodowo do instytucji, firm i odbiorców indywidualnych.

Gmina powinna opracować koncepcję gazyfikacji, zakładającą doprowadzenie sieci do wszystkich sołectw. Zadania związane z doprowadzeniem sieci średnioprężnej do pozostałych sołectw będą realizowane w przypadku, gdy

zapotrzebowanie na dostawy gazu uzasadni ekonomicznie rozpoczęcie inwestycji. Popularyzacja termomodernizacji budynków może zwiększyć „atrakcyjność” gazu i tym samym przyczynić się pośrednio do podniesienia czystości powietrza (ograniczenie „niskiej emisji” z kotłowni węglowych).

C.O. Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych

Sprawnie funkcjonujące lokalne systemy komunikacyjne zmniejszają zagrożenie wypadkami drogowymi, minimalizują uciążliwość ruchu drogowego dla mieszkańców. Modernizacja nawierzchni i odpowiednie zagospodarowanie pasów drogowych przy drogach mają wpływ na poprawę klimatu akustycznego. Dla realizacji celu konieczne jest współdziałanie wszystkich zarządców dróg działających na terenie gminy. Sporządzenie harmonogramu zadań do wykonania, obejmującego poszczególne odcinki dróg oraz pozyskanie środków zewnętrznych na inwestycje, ułatwi przeprowadzenie działań umożliwiających osiągnięcie założonego celu.

- Program budowy i modernizacji dróg

Opracowanie docelowego modelu sieci komunikacyjnej na terenie gminy powinno uwzględniać:

- dogodne połączenia drogowe między poszczególnymi miejscowościami
- bezpieczeństwo transportu (stan dróg, oznakowanie)
- eliminację zagrożeń komunikacyjnych (w tym związanych z transportem materiałów niebezpiecznych)
- minimalizację uciążliwości związanej z sąsiedztwem drogi (hałas)

- Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej

Program powinien zawierać docelowy model otoczenia drogowego, uwzględniający wymogi bezpieczeństwa i ochrony środowiska – chodniki, oświetlenie uliczne, pasy zieleni, miejsca postojowe, stacje paliw, itp.

C.O. Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami

Sprawnie działający system gospodarki odpadami powinien rozwiązywać problem zbiórki i unieszkodliwiania odpadów. W nowych warunkach, na składowiskach odpadów będą mogły być umieszczane wyłącznie takie odpady, których odzysk oraz unieszkodliwianie w inny sposób niż składowanie jest niemożliwe. Zgodnie z założeniami *Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego* oraz projektu *Programu Ochrony dla Powiatu Skierniewickiego na lata 2009 – 2012* system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie będzie opierał się na następujących zasadach:

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

Osiągnięcie w/w celu operacyjnego pozwoli na sprawne gospodarowanie wszystkimi rodzajami odpadów oraz na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań odpadów na środowisko i zdrowie ludzi.

- Program selektywnej zbiórki odpadów

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn część gospodarstw objętych jest systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Selektywnie zbierane są opakowania z tworzyw sztucznych (butelki typu PET), opakowania ze szkła, papieru i tektury oraz opakowania z metali.

Wskazane jest upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów i objęcie wszystkich gospodarstw w gminie selektywną zbiórką. Program gospodarki odpadami powinien wskazywać skuteczną metodę pozwalającą na minimalizację ilości powstających odpadów komunalnych, wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów oraz edukację ekologiczną uświadamiającą potrzebę i korzyści płynące z prowadzenia przez wszystkich mieszkańców gminy selektywnej zbiórki odpadów.

Efektem realizacji programu byłoby zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy, a także możliwie największy poziom odzysku surowców wtórnych.

- Program unieszkodliwiania odpadów

Docelowy system unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy (po odzyskaniu surowców wtórnych podczas segregacji u źródła) przewiduje przetransportowanie odpadów na regionalne składowisko, wyposażone w instalacje do kompostowania, spalania, unieszkodliwiania i składowania.

- Program likwidacji dzikich wysypisk

Działania prowadzone w ramach proponowanego programu polegały będą na likwidacji dzikich wysypisk poprzez ich dokładną lokalizację oraz zapobieganie ich powtórnego tworzenia, czego efektem będzie nie tylko poprawa stanu czystości środowiska ale również wzrost walorów estetycznych gminy.

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców jest warunkiem niezbędnym dla poprawy obecnego stanu środowiska i zmniejszenia zagrożeń dla środowiska w przyszłości, ponieważ skuteczność realizacji programu ochrony środowiska zależna będzie od „klimatu społecznego” i nastawienia mieszkańców do proponowanych zadań związanych z ochroną środowiska.

- Program edukacji ekologicznej

Edukacja proekologiczna musi być prowadzona we wszystkich środowiskach i grupach wiekowych. Edukacja ekologiczna dla dzieci i młodzieży powinna być prowadzona podczas zajęć szkolnych w szkołach podstawowych i gimnazjach oraz w ramach dodatkowych zajęć pozalekcyjnych; natomiast dla dorosłych w ramach działalności informacyjnej samorządu oraz instytucji. Programy edukacyjne opracowywane przez placówki oświatowe we współpracy z jednostkami samorządowymi mają szansę uzyskania wsparcia finansowego ze strony fundacji i funduszy ochrony środowiska oraz ze środków pomocowych.

- Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

Lokalne inicjatywy proekologiczne, dotyczące np. budowy sieci infrastruktury technicznej, ochrony obszarów o walorach przyrodniczych, pomników przyrody, popularyzacji ekologicznych systemów grzewczych czy termomodernizacji itp. powinny być wspierane przez samorząd. W tym celu w corocznych budżetach może być tworzona rezerwa na wsparcie lokalnych inicjatyw proekologicznych.

IV PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2009 - 2012

4.1. Założenia planu działań na lata 2009-2012

Działania priorytetowe Gminnego Programu Ochrony Środowiska zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu:

- analizy stanu obecnego środowiska naturalnego w gminie
- analizy stanu infrastruktury technicznej wpływającej na środowisko
- konsultacji z przedstawicielami Urzędu Gminy

Gminny plan inwestycyjny obejmuje szereg działań mających na celu poprawę gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, poprawę infrastruktury, a w szczególności dróg powiatowych i gminnych oraz modernizację i remonty obiektów mienia komunalnego. Skalę działań inwestycyjnych warunkują możliwości finansowe gminy, dlatego konieczne jest podjęcie intensywnych

starań o pozyskanie środków zewnętrznych na te zadania. Ważnym zadaniem będzie kontynuowania działań zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców - działania te powinny być prowadzone na bieżąco, w sposób ciągły. Wybór priorytetów Gminnego Programu Ochrony Środowiska pod względem kryteriów o charakterze ekologicznym i prawno-ekonomicznym jest zgodny z celami przyjętymi w programach wojewódzkich i regionalnych oraz określonymi dla polityki ekologicznej państwa.

4.2. Poprawa jakości środowiska

Stan środowiska naturalnego gminy Nowy Kawęczyn poprawiać będą działania realizowane w większości przez samorząd gminny, dotyczące przede wszystkim budowy sieci infrastruktury technicznej (działania inwestycyjne) oraz przez samorząd gminny we współpracy z instytucjami działającymi w sektorze gospodarki komunalnej, placówkami oświatowymi, organizacjami pozarządowymi (działania organizacyjne).

4.2.1. Ochrona powietrza

Zlokalizowane na terenie gminy zakłady nie stwarzają zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. Jednak pod względem oceny powietrza powiat skierniewicki zaklasyfikowany został do klasy C w dziedzinie ochrony zdrowia (ze względu na przekroczenie wartości kryterialnych ozonu; pozostałe zanieczyszczenia mieściły się w klasie A) i do klasy A w dziedzinie ochrony roślin. Działania z zakresu ochrony powietrza, jakie powinny być prowadzone w latach 2009-2012 to określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości (ozon) oraz kontynuacja dotychczasowych działań, dotyczących głównie przeciwdziałaniu niskiej emisji:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych;
- zmniejszenie zapotrzebowania na energię - termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła;
- popularyzacja ekologicznych źródeł energii - budowa sieci gazociągowych, modernizacja sieci elektroenergetycznych, popularyzacja odnawialnych źródeł energii;
- modernizacja systemu komunikacyjnego gminy w celu zmniejszenia emisji spalin.

4.2.2. Ochrona wód

Działania poprawiające stan wód powierzchniowych w latach 2009-2012 obejmują:

- racjonalizację gospodarki wodnej na terenie gminy oraz rozbudowę sieci wodociągowych na terenach przeznaczonych pod inwestycje
- budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Nowy Kawęczyn
- wsparcie przez gminę budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
- propagowanie wśród rolników zasad prawidłowego postępowania z nawozami i środkami ochrony roślin

4.2.3. Gospodarka odpadami

Działania na lata 2009-2012 obejmują przede wszystkim:

- usprawnienie odbioru odpadów komunalnych (objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych 100% gospodarstw domowych w gminie, wprowadzenie powszechnej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy),
- zorganizowanie sprawnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych z terenu gminy
- budowę gminnego punktu zbiórki odpadów (GPZO);
- wdrażanie realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- podjęcie działań w celu likwidacji dzikich wysypisk odpadów
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

4.2.4. Zmniejszenie hałasu

Hałas komunikacyjny stanowi główne źródło hałasu na terenie gminy Nowy Kawęczyn, dlatego działania służące zmniejszeniu hałasu dotyczyć będą przede wszystkim: modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni) oraz tworzenia pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych (koordynacja działań wynikających z programu zalesień).

Działania te powinny być prowadzone przez zarządców dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

4.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować ochronę i zwiększanie zasobów leśnych (przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk, wypalaniu traw), jak również możliwość wykorzystania tych terenów dla rozwoju turystyki.

Samorząd gminny powinien wspierać działania zmierzające do otoczenia ochroną obszaru DOLINA RAWKI (PLH 100015), planowanego jako obszar NATURA 2000, zgodnie z Dyrektywą Siedliskową – SOOS.

V ZARYS PLANU DZIAŁAŃ NA LATA 2013 - 2016

5.1. Założenia planu działań na lata 2013-2016

Część zadań, przewidzianych do realizacji w latach 2009-2012 to faza wstępna inwestycji – przygotowanie dokumentacji, niezbędnych pozwoleń oraz zabezpieczenie środków na realizację (własnych i zewnętrznych). Plan działań na lata 2013-2016 zakłada kontynuację realizacji celów strategicznych i celów operacyjnych, rozpoczętą w okresie 2009-2012 i w okresie wcześniejszym - od 2004 r.

5.2. Poprawa jakości środowiska

W celu poprawy stanu środowiska na terenie gminy będą kontynuowane działania z zakresu: ochrony powietrza, ochrony wód, racjonalizacji gospodarki odpadami, zmniejszenia hałasu oraz ochrony zasobów przyrody.

5.2.1. Ochrona powietrza

Działania z zakresu ochrony powietrza, przewidywane na lata 2013-2016 obejmują kontynuację zadań:

- termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła i systemów grzewczych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa;
- budowa sieci gazociągowych, modernizacja sieci elektroenergetycznych, popularyzacja odnawialnych źródeł energii.

5.2.2. Ochrona wód

Działania inwestycyjne, planowane na lata 2013-2016 zakładają rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy, propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontynuację rozbudowy sieci wodociągowej.

5.2.3. Gospodarka odpadami

Plan zadań na lata 2013-2016 przewiduje kontynuację segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki „u źródła”, docelowe rozwiązanie problemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, działania zmierzających do zmniejszenia ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowiska w strumieniu odpadów komunalnych, realizację programu

usuwania wyrobów zawierających azbest oraz pełną likwidację dzikich wysypisk.

5.2.4. Zmniejszenie hałasu

Program przewiduje kontynuację inwestycji modernizacyjnych sieci drogowej na terenie gminy.

5.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody obejmować będą kontynuację zadań z lat 2009-2012.

VI. Zadania priorytetowe w zakresie ochrony środowiska na lata 2009 - 2012 i zadania na lata 2013 - 2016 w układzie celów strategicznych i celów operacyjnych

I C.S. Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego

C.O. Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne

Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku

Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST
2	Opracowanie programu ulg i zachęt dla osób i firm stosujących technologie przyjazne dla środowiska	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST
Zadania na lata 2013 – 2016			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja alternatywnych źródeł energii	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST
2	Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST
3	Wdrożenie programu popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

4	Wdrażanie programu ulg i zachęt dla osób i firm stosujących technologie przyjazne dla środowiska	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
5	Rozwój energetyki odnawialnej na szczeblu lokalnym	Inwestorzy	Środki inwestorów

C.O. Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa

Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, zdrowej żywności, promocja istniejących gospodarstw	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn ŁODR	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, zdrowej żywności, promocja istniejących gospodarstw – kontynuacja realizacji zadania	Wójt Gminy Nowy kawęczyn ŁODR	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe
2	Poprawa jakości produktów w gospodarstwach ekologicznych – uzyskanie odpowiednich certyfikatów	Rolnicy	Środki rolników Środki pomocowe

C.O. Rozwój agroturystyki i ekoturystyki

Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie gminnego programu wspierania rozwoju agroturystyki	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST
2	Wspieranie tworzenia nowych gospodarstw agroturystycznych	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrożenie gminnego programu wspierania rozwoju agroturystyki	Rolnicy	Środki rolników Środki własne JST Środki pomocowe

C.O. Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy

Program budowy małych zbiorników retencyjnych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa zbiornika małej retencji w m. Rzędków (o pow. 11,8 ha, pojemność: 180 tys. m ³)	WZMiUW Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	WZMiUW Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe Środki własne JST
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie analizy technicznej dla nowych zbiorników retencyjnych	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
2	Budowa zbiorników małej retencji : - w m. Nowy Dwór (pow. 15 ha, pojemność: 225 tys. m ³) - w m. Podstrobów (pow. 31 ha, pojemność: 563 tys. m ³)	WZMiUW Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	WZMiUW Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe Środki własne JST

C.O. Zwiększenie lesistości gminy

Program zalesień

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zalesianie gruntów prywatnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn (40 ha)	Właściciele	Środki właścicieli gruntów
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zalesianie gruntów na terenie gminy Nowy Kawęczyn - kontynuacja	Właściciele	Środki właścicieli gruntów

Program ochrony lasów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Konserwacja i ochrona prawnie objętych ochroną form przyrody na terenie gminy	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo

2	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo	Nadleśnictwo
3	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony lasów	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo
4	Ścisła ochrona istniejących zasobów leśnych	Nadleśnictwo Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Nadleśnictwo Fundusze Ochrony Środowiska
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Konserwacja i ochrona prawnie objętych ochroną form przyrody – kontynuacja działań	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo
2	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej - kontynuacja	Nadleśnictwo	Nadleśnictwo
3	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony lasów - kontynuacja	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo

II C. S. Czyste środowisko

C.O. Budowa systemów infrastruktury technicznej

Program wodociągowania

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa studni głębinowej awaryjnej w Trzciannie - Renowacja studni głębinowej w Nowym Kawęczynie - Remont studni głębinowej w Kwasowcu i w Nowym Kawęczynie 	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	<ul style="list-style-type: none"> Wymiana sieci wodociągowej (azbest.) w miejscowościach: Nowy Kawęczyn, Stara Rawa, Kaczorów, Kolonia Starorawska - Kontynuacja rozbudowy sieci wodociągowej w gminie Nowy Kawęczyn 	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	<ul style="list-style-type: none"> - Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Nowym Dworze - Budowa sieci kanalizacyjnej z przyłączami w Nowym Dworze - Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy 	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki mieszkańców
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Rozbudowa sieci kanalizacji na terenie gminy - kontynuacja zadania	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki mieszkańców Środki pomocowe

Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Termomodernizacja budynków na terenie gminy Nowy Kawęczyn: <ul style="list-style-type: none"> - Dom Nauczyciela w Nowym Dworze - Ośrodek Zdrowia w Nowym Kawęczynie - „Agronomówka” (budynek stanowiący własność Gminy) - Budynek Urzędu Gminy w Nowym Kawęczynie (siedziba UG) 	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja modernizacji i termomodernizacji obiektów terenie gminy	Wójt Gminy Właściciele budynków	Środki własne JST Środki właścicieli Fundusze Ochrony Środowiska

C.O. Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych

Program budowy i modernizacji dróg

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków

1	Modernizacja dróg wojewódzkich na terenie gminy	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych Zarząd Województwa Łódzkiego	Budżet GDDK Budżet Sejmiku Budżet państwa Środki pomocowe
2	Modernizacja dróg powiatowych na terenie gminy	Zarząd Powiatu Zarząd Dróg Powiatowych	Środki własne JST Środki pomocowe
3	Remont dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej: - nr 115311E Doleck, Suliszew, granica gminy, (dł. 4800 m) - nr 115153E Doleck, Psary, granica gminy, (dł. 3500 m) - nr 115307E Rzędków-Zglinn (dł. 3900 m) - nr 113103E Kwasowiec-Adamów (dł. 6420 m) - nr 115303E na odcinku Kaczorów-droga Kwasowiec-Adamów (dł.1400 m) - nr 115308E i fragment drogi 115309E- droga wojewódzka, Strzyboga, Nowy Rzędków, Stary Rzędków, granica gminy (dł. 4200 m)	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja i budowa dróg powiatowych na terenie gminy – kontynuacja	Zarząd Powiatu Zarząd Dróg Powiatowych	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe
2	Modernizacja i przebudowa dróg gminnych – kontynuacja	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe

Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej

Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy drogach powiatowych na terenie gminy	Zarząd Powiatu	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe
2	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy drogach gminnych	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja zadań inwestycyjnych	Zarząd Powiatu Wójt Gminy	Środki własne JST Budżet państwa Środki pomocowe

C.O. Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami

Program selektywnej zbiórki odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
2	Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
3	Wprowadzenie pełnej i powszechnej selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich sołectwach na terenie gminy	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
4	Usprawnienie i upowszechnienie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrażanie programu gospodarki odpadami	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
2	Popularyzowanie i upowszechnianie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
3	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska

Program unieszkodliwiania odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
2	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków

1	Kontynuacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
---	--	-----------------------------	--

Program likwidacji dzikich wysypisk

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Lokalizacja dzikich wysypisk na terenie gminy i ich likwidacja	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu likwidacji dzikich wysypisk	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Program edukacji ekologicznej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja działań edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci i młodzieży	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Edukacja ekologiczna dorosłych – pogadanki na naradach sołtysów, rozdawanie ulotek informacyjnych, organizowanie seminariów, warsztatów	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programów edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci, młodzieży oraz dorosłych	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu współpracy w zakresie ochrony środowiska z organizacjami pozarządowymi	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska

Zadania na lata 2013 – 2016			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu współpracy	Wójt Gminy Nowy Kawęczyn	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska

VII ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

7.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej:

- zasada przezorności
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego
- zasada regionalizacji
- zasada uspołecznienia
- zasada „zanieczyszczający płaci”
- zasada prewencji
- zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
- zasada subsydiarności
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

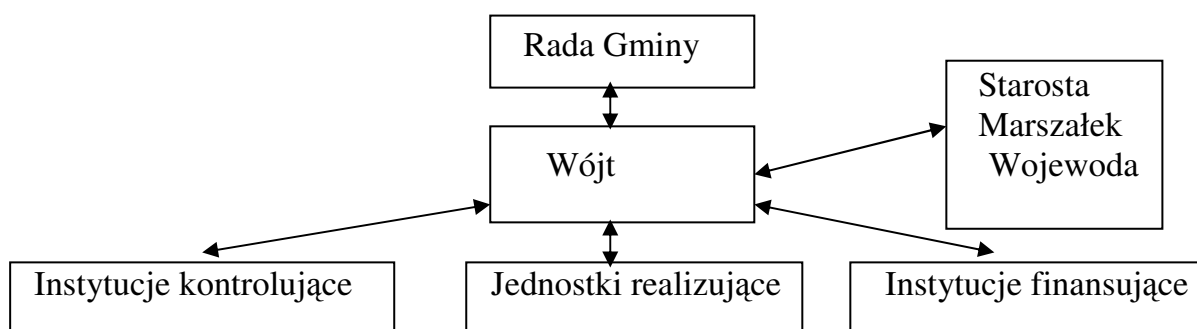
Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych gminy oraz koordynacji zadań realizowanych przez sołectwa, jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze - uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego w gminie.

W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty
- mieszkańcy gminy, jako końcowy beneficjent programu

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt Gminy, zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej (szczebla wojewódzkiego, powiatowego), administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

Ogólny schemat zarządzania ochroną środowiska w gminie przedstawia schemat:



7.2. Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska

Ustawy regulujące sprawy związane z ochroną środowiska dają szczegółowe kompetencje organom gminy.

Do zadań gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W szczególności zadania własne obejmują sprawy (art. 7 ustawy):

- 1) ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- 2) gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego,
- 3) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- 4) lokalnego transportu zbiorowego,
- 5) ochrony zdrowia,
- 6) pomocy społecznej, w tym ośrodków i zakładów opiekuńczych,
- 7) gminnego budownictwa mieszkaniowego,
- 8) edukacji publicznej,
- 9) kultury, w tym bibliotek gminnych i innych instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami,
- 10) kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych,
- 11) targowisk i hal targowych
- 12) zieleni gminnej i zadrzewień,
- 13) cmentarzy gminnych
- 14) porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymanie gminnego magazynu przeciwpowodziowego,
- 15) utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych,

- 16) polityki prorodzinnej, w tym zapewnienia kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej i prawnej,
- 17) wspierania i upowszechniania idei samorządowej,
- 18) promocji gminy,
- 19) współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw.

Kompetencje Wójta (Burmistrza, Prezydenta)

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:

- wójt przygotowuje projekty uchwał rady gminy i określa sposób ich realizacji
- wójt opracowuje plan operacyjny ochrony przed powodzią oraz ogłasza i odwołuje pogotowie i alarm przeciwpowodziowy oraz może zarządzić ewakuację z obszarów bezpośrednio zagrożonych

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- wydaje zezwolenia na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie:
 1. odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
 2. opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
 3. ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
 4. prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia o którym mowa w pkt. 3. i 4.
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia o którym mowa w pkt.1. i 2., uwzględniając:
 - opis wyposażenia technicznego niezbędnego do realizacji zadania,
 - w przypadku zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – również miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, do których odpady mają być przekazane.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska:

- w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminne programy ochrony środowiska, uwzględniające:

- cele ekologiczne
- priorytety ekologiczne
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe
- realizuje uchwalony przez radę gminy program ochrony środowiska
- sporządza co 2 lata raport z programu ochrony środowiska, który przedstawia radzie gminy

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami
- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.
- realizuje uchwalony przez radę gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

- jeżeli spowodowane przez właściciela gruntu zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać właścicielowi gruntu przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków:

- sprawdza, czy taryfy dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz plan zostały opracowane zgodnie z przepisami ustawy, i weryfikuje koszty, pod względem celowości ich ponoszenia
- ogłasza uchwalone ceny i stawki opłat w miejscowej prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w terminie 7 dni od dnia podjęcia uchwały

Kompetencje Rady Gminy

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:

- uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uchwalanie programów gospodarczych,

- ustalanie zakresu działania jednostek pomocniczych, zasad przekazywania im składników mienia do korzystania oraz zasad przekazywania środków budżetowych na realizację zadań przez te jednostki,

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- uchwała, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, który jest aktem prawa miejscowego i dotyczy:
- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
 - prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,
 - uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
 - mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi.
 - 2) rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
 - średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, bądź w innych źródłach,
 - liczby osób korzystających z tych urządzeń,
 - 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
 - 4) maksymalny poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowisku odpadów,
 - 5) innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,
 - 6) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
 - 7) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
 - 8) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

- uchwała gminny program ochrony środowiska
- może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- uchwała gminny plan gospodarki odpadami

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków

- po dokonaniu analizy projektów regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków, opracowanych przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, uchwała regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków, który jest aktem prawa miejscowego,
- uchwała wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych,
- podejmuje uchwałę o zatwierdzeniu taryf albo o odmowie zatwierdzenia taryf przedstawionych przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne,
- na uzasadniony wniosek przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego, rada gminy, w drodze uchwały przedłuża czas obowiązywania dotychczasowych taryf, lecz nie dłużej niż na 1 rok,

7.3. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej;
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych;
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej;
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

VIII WDRAŻANIE PROGRAMU

8.1. Środki finansowe na realizację programu

Na wdrażanie programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy, Gminny)
- Fundusze strukturalne
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska (Ekofundusz, Fundacja Poszanowania Energii, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i in.)

Korzystanie z większości zewnętrznych źródeł finansowania wymaga udziału własnego od 25 – 50% kosztów inwestycji.

8.2. Koszty realizacji przedsięwzięć

Kalkulacja szacunkowych kosztów realizacji programów została przeprowadzona w oparciu o plany inwestycyjne samorządu gminnego oraz koszty porównywalnych inwestycji i działań realizowanych przez te jednostki.

<i>Cele operacyjne Programy</i>	<i>Szacunkowe koszty realizacji 2008-2011</i>	<i>Szacunkowe koszty realizacji 2012-2015</i>	<i>Potencjalne źródła środków</i>
Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne			
Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	10 000	10 000	Środki własne Fundusze Ochrony Środowiska
Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa			
Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego	10 000	10 000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
Rozwój agroturystyki i ekoturystyki			
Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw	10 000	10 000	Środki własne Budżet państwa

ekologicznych			Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy			
Program budowy małych zbiorników retencyjnych	3 000 000	2 000 000	WZMiUW Łódź Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Zwiększenie lesistości gminy			
Program zalesień	-	-	Środki właścicieli
Program ochrony lasów	10 000	20 000	Środki własne Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo
Budowa systemów infrastruktury technicznej			
Program wodociągowania	500 000	1 000 000	Środki własne Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej	1 530 000	1 000 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków	1 500 000 zł	800 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych			
Program budowy i modernizacji dróg	4 000 000	6 000 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej	100 000	200 000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami			
Program selektywnej zbiórki odpadów	80 000	90 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program unieszkodliwiania odpadów	20 000	25 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

Program likwidacji dzikich wysypisk	10 000	10 000	Środki własne
Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców			
Program edukacji ekologicznej	5 000	5 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych	10 000	10 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

IX. MONITORING

Realizacja celów, wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

<i>Działanie</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>
Monitoring stanu środowiska	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja programu				x				x

Dla oceny realizacji programu konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne - pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego,
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych (klasy czystości)
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
- zawartość metali ciężkich w glebach
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych
- długość sieci kanalizacyjnej
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska

oraz wskaźniki społeczne:

- udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska
- uspołecznienie procesów decyzyjnych
- lokalne inicjatywy proekologiczne
- ilość działań prawnych związanych z zanieczyszczeniem środowiska

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji programu powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie.

Tab.30. Przykładowe wskaźniki monitorowania *Planu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn*

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	93,5**
Liczba przyłączy do sieci wodociągowej	szt.	811**
Roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam ³	134,7**
Roczne zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	53,1***
Długość sieci kanalizacyjnej	km	5,23
Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej	szt.	
Liczba przyłączy kanalizacyjnych/liczba mieszkań	-	b.d.
Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	1
Ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki (szkło+ tworzywa sztuczne –PET, metale, papier i tektura)	Mg	6,15
Udział mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych	%	80
Ilość czynnych składowisk odpadów	szt.	0
Klasa jakości wód powierzchniowych	klasa	IV
Powierzchnia lasów	ha	1840**
Lesistość powierzchni gminy	%	17,65**

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	3400**
Powierzchnia parków krajobrazowych	ha	2250,2**
Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	72,2**
Ilość pomników przyrody	szt.	31**
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska	tys. zł	453,08
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną	tys. zł	453,08

*wg danych Urzędu Gminy, stan na koniec 2006 r.

** wg danych Rocznika Statystycznego dla Województwa Łódzkiego, Podregiony Powiaty Gminy 2006

SPIS TABEL

Tab. 1.	
Wykaz jednostek osadniczych na terenie gminy Nowy Kawęczyn wraz z liczbą mieszkańców (dane za 2007 r.)	13
Tab. 2.	
Liczba mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004 – 2007	14
Tab. 3.	
Przyrost naturalny w gminie Nowy Kawęczyn w l. 2004 – 2006	14
Tab. 4.	
Stan bezrobocia w gminie Nowy Kawęczyn (stan na 31.03.2008 r.) ...	15
Tab. 5.	
Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn w latach 2004-2006	16
Tab. 6.	
Wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w gminie Nowy Kawęczyn w 2006 r.	16
Tab. 7.	
Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie gminy Nowy Kawęczyn (wg stanu na 31.12.2006 r.)	17
Tab. 8.	
Wodociągi i kanalizacja - sieć rozdzielcza na 100 km ² (stan na 31.12.2006 r.)	17
Tab. 9.	
Sieć drogowa w gminie Nowy Kawęczyn (stan na 2007 r.)	19
Tab. 10.	
Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn	20
Tab. 11.	
Liczba podmiotów gospodarki narodowej w gminie Nowy Kawęczyn w 2007 r. według sekcji	21
Tab. 12.	
Dochody budżetu gminy Nowy Kawęczyn w latach 2004-2007	23
Tab. 13.	
Wykonanie dochodów budżetu gminy Nowy Kawęczyn według ważniejszych źródeł w latach 2004-2006	24
Tab. 14.	
Wydatki budżetu gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004-2007	24

Tab. 15.	
Wynikowe klasy strefy POWIAT SKIERNIEWICKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR), dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2006 r.	29
Tab. 16.	
Wynikowe klasy strefy POWIAT SKIERNIEWICKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w 2006 r.	29
Tab. 17.	
Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza dla substancji SO ₂ i NO ₂ w punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie powiatu skierniewickiego w 2006 r.	30
Tab. 18.	
Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Rawka w 2007 r.	37
Tab. 19.	
Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Łupia-Skierniewka w 2007 r.	38
Tab. 20.	
Użytkowanie wód podziemnych w gminie Nowy Kawęczyn	39
Tab. 21.	
Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2007 r.....	41
Tab. 22.	
Programowane obiekty małej retencji powyżej 5 ha ujęte w Wojewódzkim Programie Małej Retencji jako zaplanowane do realizacji na terenie gminy Nowy Kawęczyn	45
Tab. 23.	
Wykaz zbiorników małej retencji zgłoszonych do realizacji przez samorządy lokalne, instytucje oraz stowarzyszenia	45
Tab. 24.	
Sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej w powiecie skierniewickim	46
Tab. 25.	
Powierzchnia użytków rolnych w gminie Nowy Kawęczyn w l. 2004-2005	51
Tab. 26.	
Użytkowanie gruntów rolnych w gminie Nowy Kawęczyn w % ogólnej powierzchni gminy	52
Tab. 27.	
Gleby poszczególnych klas bonitacyjnych w gminie Nowy Kawęczyn	53

Tab. 28.		
	Złoża kruszyw naturalnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn	55
Tab. 29.		
	Powierzchnia gruntów zalesionych w gminie Nowy Kawęczyn w l. 1996-2006	62
Tab. 30.		
	Przykładowe wskaźniki monitorowania <i>Planu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn</i>	103

CZĘŚĆ II

Gminny Plan Gospodarki Odpadami

I. WPROWADZENIE

1.1. Uwarunkowania prawne gminnego planu gospodarki odpadami

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla gminy jest realizacją przepisów uchwalonej przez Sejm RP ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251). Określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami. Zasada gospodarowania odpadami brzmi: „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania;
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu;
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Gospodarka odpadami regulowana jest następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.)
- Ustawą *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawą o wprowadzeniu ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
- Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)
- Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. ((t.j. Dz. U. 2006 nr 123, poz. 858)
- Ustawą o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych z dnia 28 października 2002 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.)

oraz szeregiem rozporządzeń wydanych do ustaw:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami z dnia 9 kwietnia 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 66, poz. 620 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów z dnia 14 lutego 2006 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 30, poz. 213)
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2008 (M.P. z 2007 r. Nr.68, poz.754)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny z dnia 30 października 2002 r. (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.)

W związku z wejściem Polski do struktur państw UE istnieje konieczność spełnienia jej wymagań w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki odpadami. Dyrektywa UE nr 91/156 EEC zabrania od roku 2002 deponowania na składowiskach odpadów nie przetworzonych (o zawartości substancji organicznych powyżej 5% i kaloryczności powyżej 6000 kJ/kg). Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane. Długość okresu dostosowawczego dla spełnienia przez Polskę wszystkich wymagań UE, dotyczących ochrony środowiska można optymistycznie szacować na 5 do 10 lat. Po tym okresie będziemy musieli spełnić wszystkie wymogi prawa UE, a w tym również wymogi w/w dyrektywy.

Gminny plan gospodarki odpadami opracowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333) i określa:

aktualny stan gospodarki odpadami

- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami
- projektowany system gospodarki odpadami

- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów
- system monitoringu i oceny zamierzonych celów.

Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Projekt planu jest opiniowany przez organ wykonawczy województwa oraz powiatu. Po zatwierdzeniu dokumentu przez Radę Gminy staje się on aktem prawa lokalnego.

Wójt Gminy przygotowuje i składa co dwa lata Radzie Gminy i organowi wykonawczemu powiatu sprawozdanie z realizacji planu. Ustawodawca ustalił konieczność aktualizacji planu nie rzadziej niż co 4 lata.

1.2. Ocena realizacji *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn*, zatwierdzonego przez Radę Gminy Uchwałą Nr 70/2004

Stan wykonania zadań określonych harmonogramem realizacji przedsięwzięć na lata 2004 – 2008 oraz ocenę osiągniętego stanu gospodarki odpadami przedstawiono w „Sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn” (Nowy Kawęczyn 2009).

Sprawozdanie zawiera informacje zarówno o wykonaniu jakościowym jak i ilościowym celów i zadań postawionych w gminnym planie gospodarki odpadami. Opis podjętych działań oraz stan realizacji zadań (na dzień 31.12.2008 r.) określonych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn” przedstawiają poniższe tabele:

Tab. 1. Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowy Kawęczyn w latach 2007-2008

Lp.	Nazwa zadania w KPGO 2010 /PGOWŁ	Rok realizacji	Nazwa zadania w gminnym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań
1.	Przygotowanie i przyjęcie aktualizacji gminnych planów gospodarki odpadami.	2008		Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn nie została jeszcze uchwalona. Obecnie aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami jest w trakcie opracowania.
2.	Organizacja gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.	2007-2008		Na terenie gminy nie został utworzony nowy system gospodarki odpadami. Kontynuowana jest zbiórka odpadów komunalnych zmieszanych oraz selektywna zbiórka odpadów „u źródła”.
				Czy rada gminy zgodnie z art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 236 z 2005 r. poz. 2008, dostosowała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zaktualizowanego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu? Obowiązuje uchwała nr 141/2006 z 30.03.2006 r.
				Czy gmina zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. 2005 r. Nr 236 poz. 2008 z późn. zmianami) utworzyła ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy? Czy gmina aktualizuje ewidencję umów? Tak - gmina utworzyła ewidencję umów, która jest systematycznie aktualizowana

Lp.	Nazwa zadania w KPGO 2010 /PGOWŁ	Rok realizacji	Nazwa zadania w gminnym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań
				<p>Określić, ilu jest przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy.</p> <p>Na terenie gminy dwóch przedsiębiorców posiada zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ EKO-REGION Sp. z o.o. z Bełchatowa (ul. Bawełniana 18). ♦ Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO” ul. 1-go Maja 25, Piotrków Trybunalski <p>Określić ilu przedsiębiorców ze wszystkich posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy przekazuje właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast wykazy, o których mowa w art. 9a ust. 1 ww. ustawy.</p> <p>Wykazy przekazuje EKO-REGION Sp. z o.o. z Bełchatowa</p> <p>Czy na terenie gminy odbyło się referendum w sprawie przejęcia przez gminę obowiązków od właścicieli nieruchomości w zakresie gromadzenia i odbierania odpadów komunalnych?</p> <p>Nie</p>

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn

3.	Organizacja międzygminnych i gminnych systemów gospodarki odpadami, wdrożenie nowych systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.	2007-2008		Czy na terenie gminy utworzony został związek gmin/porozumienie międzygminne w zakresie gospodarki odpadami?
				Nie
				Czy na terenie gminy został wdrożony nowy system gospodarki odpadami?
				Na terenie gminy nie został utworzony nowy system gospodarki odpadami.
4.	Objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych.	2007-2008	Osiągnięcie poziomu 100% zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych z gospodarstw domowych poprzez pokrycie działalnością firm wywozowych 100% obszaru gminy. Kontrola zawierania umów na wywóz i ich przestrzegania.	Zorganizowanym odbiorem odpadów objęte są wszystkie miejscowości w gminie – dostęp do systemu ma 100% mieszkańców (około 87% mieszkańców ma podpisane umowy). Kontrola zawieranych umów i ich przestrzegania prowadzona jest systematycznie, ale w sposób wyrywkowy, tj. dla losowo wybranej części mieszkańców gminy.

5.	Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych, w tym ulegających biodegradacji. Budowa instalacji, które zapewnią odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) w 2007 r. odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	2007-2008		<p>Czy na terenie gminy wdrożono system selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych?</p> <p>Na terenie gminy nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych. Znaczna część odpadów ulegających biodegradacji, co jest charakterystyczne dla obszarów wiejskich, segregowana jest w indywidualnych gospodarstwach z przeznaczeniem na kompost (są to odpady organiczne: kuchenne, z upraw polowych, przydomowych ogrodów).</p>
				<p>Czy na terenie gminy zbudowano instalację odzysku odpadów ulegających biodegradacji?</p> <p>Nie</p>
6.	Zmniejszenie składowanej ilości odpadów komunalnych zmieszanych. Budowa instalacji, które zapewnią odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) w 2007 r. odpadów komunalnych zmieszanych.	2007-2008		<p>Czy na terenie gminy zbudowano instalację odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych zmieszanych?</p> <p>Nie</p>

7.	Rozwój systemu selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych – odpady wielkogabarytowe	2007-2008		W latach 2007-2008 r. w gminie organizowane były okresowe akcje - tzw. „wystawka” mobilny punkt zbiórki, z reguły jeden bądź dwa razy w roku (według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców). Odpady wielkogabarytowe odbierane były przez firmę EKO-REGION.
8.	Rozwój systemu selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych – zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	2007-2008		W 2007 r. gmina zapoczątkowała zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców), najczęściej raz do roku. Na terenie gminy nie ma punktu zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Najbliższy znajduje się w Skierniewicach: O-PAL Sp. z o.o.
9.	Rozwój systemu selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych – odpady niebezpieczne	2007-2008		Częściowe wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych prowadzone jest na składowisku odpadów w Julkowie przez firmę EKO-REGION. Na terenie gminy nie ma planów inwestycyjnych w zakresie budowy instalacji linii unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
10.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych niespełniających wymogów UE	2007-2012		Na terenie gminy nie ma składowisk zamkniętych poddanych rekultywacji oraz składowisk zrehabilitowanych.

11.	Zadania dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi, które zostały wpisane w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn i były realizowane na terenie gminy, a nie zostały wskazane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami	2007-2011	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i kontrola częstotliwości ich opróżniania	Gmina prowadzi ewidencję – kontrole przeprowadzane są „wyrywkowo”
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola sposobu i częstotliwości pozbywania się komunalnych osadów ściekowych	Gmina prowadzi ewidencję – kontrole przeprowadzane są „wyrywkowo”
			Założenie wykazu terenów pogórnich, zdegradowanych, przeznaczonych do rekultywacji	Zadanie zostało zrealizowane, sporządzono wykaz terenów zdegradowanych, przeznaczonych do rekultywacji

Tab. 2. Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy w latach 2007-2008

Lp.	Nazwa zadania w KPGO 2010 /PGOWŁ	Rok realizacji	Nazwa zadania w gminnym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań
1.	Rozbudowa systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy, w tym selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w celu uzyskania 50% poziomu odzysku w 2007 r. i odpowiednich poziomów recyklingu.	2007-2011	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na całym obszarze gminy, spójnej z przyjętymi rozwiązaniami w obrębie gmin objętych porozumieniem, np. wyposażenie gospodarstw domowych w worki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych	<p>W gminie Nowy Kawęczyn zbiórka selektywna jest prowadzona od 2003 r. Odpady segregowane są zbierane w systemie „u źródła” do worków foliowych. W worki zostali zaopatrzeni mieszkańcy, którzy wyrazili chęć segregowania odpadów. W latach 2007-2008 zebrano następujące ilości odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2007r. – 24,80 Mg: <ul style="list-style-type: none"> • papier i tektura – 0,90 Mg, • szkło – 20,50 Mg, • tworzywa sztuczne – 2,20 Mg, • metale – 1,20 Mg, ✓ 2008r. – 17,40 Mg: <ul style="list-style-type: none"> • szkło – 7,70 Mg, • tworzywa sztuczne – 5,30 Mg, • metale – 4,40 Mg
2.	Wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.	2007-2011		Na terenie gminy selektywna zbiórka odbywa się w systemie workowym. Firma EKO-REGION, prowadząca działalność w zakresie odbierania odpadów zmieszanych i odpadów wyselekcjonowanych posiada wystarczający potencjał techniczny w zakresie transportu odpadów

3.	Rozbudowa infrastruktury technicznej do sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych	2007-2008		W latach 2007-2008 nie podejmowano działań w tym kierunku
----	--	-----------	--	---

Tab. 3. Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy w latach 2007-2008.

Lp.	Nazwa zadania w KPGO 2010/PGOWŁ	Rok realizacji	Nazwa zadania w gminnym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań
1.	Rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.	2007-2008		Na terenie gminy nie funkcjonuje odrębny system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne odbierane są od mieszkańców podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (wedle potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców), najczęściej raz do roku. Zbiórka realizowana jest dla wszystkich mieszkańców gminy.
2.	Budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON).	2007-2011	Organizacja zbiórki selektywnej odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych i ich czasowe magazynowanie w GPZO. Zawarcie umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych.	Na terenie gminy nie powstał punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn

3.	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.	2007-2008		Na terenie gminy nie powstała i nie jest planowana budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
4.	Rozwój i organizacja systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku i recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.	2007-2008		Na terenie gminy nie ma instalacji do demontażu i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliższy punkt - „STAL-CAR Sebastian Kałamański, Bartosz Bielecki” znajduje się w Skierniewicach.
5.	Inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest i urządzeń zawierających PCB	2007-2011	Składanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (azbest, PCB i inne), do dnia 31.03. za poprzedni rok kalendarzowy	<p>W gminie Nowy Kawęczyn prowadzona jest inwentaryzacja miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska (m.in. pokryć dachowych zawierających azbest. Inwentaryzacja powinna być corocznie aktualizowana, gdyż stanowi ona podstawowe źródło wiedzy niezbędnej dla podejmowania konkretnych działań. Gmina posiada opracowany Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.</p> <p>Informacje dotyczące substancji stwarzających szczególne zagrożenie są systematycznie przekazywane</p>

Tab. 4. Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami pozostałymi (zużyte opony, komunalne osady ściekowe, odpady budowlane i odpady z sektora przemysłowego, odpady poubojowe – grupa 02) na terenie gminy w latach 2007-2008.

Lp.	Nazwa zadania w KPGO 2010/PGOWŁ	Rok realizacji	Nazwa zadania w gminnym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań
1.	Rozbudowa infrastruktury technicznej dotyczącej zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2007-2008		Na terenie gminy nie ma instalacji do odzysku zużytych opon ani instalacji do recyklingu odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych.

II. Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie Nowy Kawęczyn

Pierwszym opracowaniem dotyczącym gospodarki odpadami na terenie gminy Nowy Kawęczyn był *Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn*, zatwierdzony przez Radę Gminy Uchwałą Nr 70/2004 w dniu 26.11. 2004 r.

System gospodarowania odpadami stanowią: zbieranie, odbiór (transport), odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Nowy Kawęczyn obejmuje rodzaje, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, a w szczególności odpadów komunalnych. Wstępna analiza stanu obecnego gospodarki odpadami na terenie gminy została przeprowadzona w oparciu o:

- informacje uzyskane z Urzędu Gminy Nowy Kawęczyn
- sprawozdanie z Realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami za okres 2004 - 31.12.2006 oraz *Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn* [za lata 2007-2008]
- informacje zawarte w przeglądzie ekologicznym składowiska
- informacje z „Raportu o stanie środowiska w Województwie Łódzkim w roku 2006” (Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2007),
- dane z Wojewódzkiej Bazy Danych dotyczące wytwarzania i gospodarowania odpadami w gminie Nowy Kawęczyn i powiecie skierniewickim

2.1. Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych objętych jest 87% gospodarstw i posesji. Odpady wywożone są na podstawie indywidualnych umów zawartych przez jednostkę wywozową z wytwórcami odpadów. Szczegółowe zasady utrzymania porządku i czystości w gminie reguluje Uchwała Rady Gminy w Nowym Kawęczynie nr 141/2006 z dnia 30.03.2006 r.

Podmiotem świadczącym usługi w zakresie usuwania, wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy jest firma EKO-REGION Sp. z o.o., z Bełchatowa (ul. Bawełniana 18), posiadająca stosowne zezwolenie Wójta Gminy.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych, które stanowią największą grupę odpadów powstających na terenie gminy jest składowanie.

Na obszarze gminy Nowy Kawęczyn nie ma składowiska odpadów komunalnych.

Odpady komunalne z terenu gminy Nowy Kawęczyn w latach 2004-2006 trafiały na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane poza jej terenem, tj.

1. w miejscowości Julków, gm. Skierniewice
2. w miejscowości Pukinin, gm. Rawa Mazowiecka.

Składowisko w Julkowie, które powstało w 1972 r., usytuowane jest ok. 8 – 9 km na południe od miasta Skierniewice, Właścicielem składowiska jest Gmina Skierniewice, natomiast zarządzającym - „EKO-REGION” Sp. z o.o. z Bełchatowa. Składowisko zlokalizowane jest w wyrobisku poźwirowym i popiaskowym o głębokości ok. 10 m. Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 7,61 ha, przy czym powierzchnia składowania wynosi 3,6 ha, a do ewentualnej rozbudowy pozostaje 2,4 ha. Pojemność składowiska oceniana jest na 247,8 tys. Mg, z czego wykorzystano 216,3 tys. Mg (87,2%).

Na składowisku deponowane są odpady komunalne z terenów gmin: Bolimów, Godzianów, Nieborów, Lipce Reymontowskie, Maków, Nowy Kawęczyn, Skierniewice, Słupia oraz z miasta Skierniewice. Ponadto na składowisku są deponowane nie segregowane odpady podobne do komunalnych oraz odpady inne niż niebezpieczne pochodzące od podmiotów gospodarczych.

Sytuacja formalno-prawna składowiska jest nieuregulowana: składowisko powstało jako dzikie wysypisko, brak jest pozwolenia na budowę. Podłoże składowiska jest nieuszczelnione, brak jest drenażu odcieków.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Julkowie posiada pozwolenie zintegrowane. W wyniku przeprowadzonego przeglądu ekologicznego składowisko zostało przeznaczone do modernizacji i dalszej eksploatacji (do 2018 r.).

Stara część składowiska (3,6 ha) po wypełnieniu przeznaczona jest do rekultywacji.

Karta składowiska, stanowiąca załącznik nr 1 do niniejszego Planu przedstawia komplet informacji określających stan formalno-prawny oraz techniczny składowiska odpadów w Julkowie.

Firma „EKO-REGION” Sp. z o.o. mająca siedzibę w Bełchatowie, która zarządza składowiskiem w Julkowie, przystąpiła do realizacji przedsięwzięcia „Rozbudowa i rekultywacja składowiska odpadów w Julkowie, gm. Skierniewice, powiat skierniewicki”. Wojewoda Łódzki postanowił uzgodnić środowiskowe uwarunkowania realizacji w/w przedsięwzięcia (dnia 27.04.2007 r. - znak postanowienia SR.VII-K/6617-2/p/334/2007). Proces rozbudowy i rekultywacji składowiska, składający się z kilku etapów, przedstawia się następująco:

Etap I

1. Rozbudowa – składowanie warstwami odpadów w części północno-wschodniej przyzmy składowiska,
2. Rekultywacja:
 - wykonanie, po uzyskaniu docelowych rzędnych wierzchołki części północno-wschodniej przyzmy studni odgazowujących,
 - uszczelnienie skarp i wierzchołki matą bentonitową,
 - wykonanie geodrenażu,

- budowa zbiornika odparowującego,
- wykonanie warstw drenażowo-ochronnej, glebowej i humusowej,
- rekultywacja biologiczna,

Etap II

1. Rozbudowa – składowanie warstwami odpadów w części południowej przyzmy składowiska,
2. Rekultywacja:
 - wykonanie, po uzyskaniu docelowych rzędnych wierzchołków części południowej przyzmy studni odgazowujących,
 - uszczelnienie skarp i wierzchołków matą bentonitową,
 - wykonanie geodrenażu
 - wykonanie rowu opaskowego,
 - budowa zbiornika odparowującego,
 - wykonanie warstw drenażowo-ochronnej, glebowej i humusowej,
 - rekultywacja biologiczna,

Etap III

1. Zakończenie rozbudowy - składowanie warstwami odpadów w części północno-zachodniej przyzmy składowiska,
2. Rekultywacja:
 - wykonanie, po uzyskaniu docelowych rzędnych wierzchołków części południowej przyzmy studni odgazowujących,
 - uszczelnienie skarp i wierzchołków matą bentonitową,
 - wykonanie geodrenażu
 - wykonanie warstw drenażowo-ochronnej, glebowej i humusowej,
 - rekultywacja biologiczna.

Część powierzchni istniejących skarp przyzmy będzie zniwelowana dla uzyskania niezbędnych spadków do ułożenia warstw rekultywacyjnych poprzez przemieszczanie odspojonego materiału i wbudowanie go w przyzmę odpadów. Poprzez niwelację powierzchni istniejącej pasa obrzeża terenu składowiska stanowiącego podstawę skarpy nadpoziomowej przyzmy ukształtowany zostanie teren do ułożenia uszczelnienia, warstw rekultywacyjnych i wykonania geodrenażu. Ukształtowanie korpusu składowiska poprzez składowanie odpadów do projektowanych rzędnych spowoduje uformowanie warstwy wypełniającej. Zostanie zainstalowana na wierzchołkach składowiska mobilna linia sortownicza. Wykonana zostanie budowa drogi technologicznej po stronie wschodniej i północnej terenu składowania.

Składowisko odpadów w Pukininie, którego właścicielem jest Miasto i Gmina Rawa Mazowiecka (Urząd Miasta Rawa Mazowiecka, Pl. Piłsudskiego 5, 96-200 Rawa Mazowiecka) zlokalizowane jest w obrębie niecki mazowieckiej, na północny wschód od granic miasta Rawa Mazowiecka, w północnej części miejscowości Pukinin. Całkowita powierzchnia składowiska w granicach

ogrodzenia wynosi 7,65 ha, w tym powierzchnia terenu przeznaczanego do deponowania odpadów wraz częścią międzypryzmową stanowi 4,88 ha. Dodatkowo poza terenem składowiska istnieje rezerwa terenu o powierzchni 12 ha umożliwiająca jego rozbudowę.

Podstawowe dane charakteryzujące składowisko:

- rok uruchomienia: 1992 ;
- rok przekazania do eksploatacji: 1993 ;
- powierzchnia w granicach ogrodzenia: 7,65 ha
- zgromadzona ilość odpadów do 2003 r.: 61.808 Mg;
- zaprojektowana pojemność: 302,4 w tys. m³
- przewidywany czas eksploatacji (według dokumentacji technicznej składowiska): do 2012 r.;
- zabezpieczenie podłoża: naturalna warstwa utworów słaboprzepuszczalnych o miąższości około 20 m i współczynniku infiltracji od 0,1 do 0,0043 m/dobę.;
- otwory obserwacyjno-piezometryczne: 7szt.
- ilość kwater: 3 o powierzchni odpowiednio: 0,54 ha, 0,58 ha i 1,94 ha;
- stan formalno-oprawny: uregulowany (pozwolenie na użytkowanie i decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska);
- infrastruktura i wyposażenie: budynek socjalno-gospodarczy, budynek garaży; magazyn materiałów łatwopalnych; wiaty na surowce wtórne; zasieki na złom metalowy; zbiornik wody czystej; zbiornik bezodpływowy na ścieki; myjnia płytowa do mycia sprzętu; brodzik dezynfekcyjny; waga samochodowa, prasa hydrauliczna do PET i makulatury, spychacz, kompaktor; trafo-stacja słupowej; rów opaskowy zbierający wody opadowe; zbiorniki otwarte na wody opadowe. Wywiewanie materiałów lekkich na przyległe tereny zabezpiecza ogrodzenie przestawne.
- technologia składowania odpadów: system pryzmowy obejmujący układanie cienkich warstw odpadów (grubości 0,3 - 0,5 m), zagęszczanie, obwałowanie ziemią lub odpadami mineralnymi każdego piętra (o wys. 2 metrów) oraz wstępnej rekultywacji poprzez okładanie skarp humusem lub obsianie trawą.

Składowisko odpadów w Pukininie posiada pozwolenie zintegrowane.

Załączona karta składowiska przedstawia komplet informacji określających stan formalno-prawny oraz techniczny składowiska odpadów w Pukininie (zał. nr 2).

Gmina Nowy Kawęczyn nie posiada instalacji do odzysku odpadów.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych składowisk odpadów przemysłowych, jak również nie ma w gminie zwałowisk odpadów wydobywczych przeznaczonych do wykorzystania lub rekultywacji. Na obszarze gminy nie ma również mogiłników.

2.2. Rodzaje, źródła powstawania i ilości wytwarzanych odpadów

ODPADY KOMUNALNE

Odpadami komunalnymi są odpady powstające w gospodarstwach domowych, jak również odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Źródłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo i inne).

Dane statystyczne wykazują, że około 2/3 odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe, natomiast 1/3 tych odpadów powstaje w obiektach infrastruktury.

W oparciu o Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011 zamieszczono niżej wskaźniki wytwarzania oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w województwie łódzkim.

Tab. 5. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających na terenie województwa łódzkiego (wg KPGO 2010)

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych		Odpady komunalne pochodzące z obiektów infrastruktury [%]
		Miasto [%]	Wieś [%]	
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	10
2	Odpady zielone	2	4	2
3	Papier i tektura	20	12	27
4	Opakowania wielomateriałowe	4	3	18
5	Tworzywa sztuczne	14	12	18
6	Szkło	8	8	10
7	Metale	5	5	5
8	Odzież, tekstylia	1	1	3
9	Drewno	2	2	1
10	Odpady niebezpieczne	1	1	1
11	Odpady mineralne	10	34	5
Razem		100	100	100

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn wyliczono według wskaźników generowania ilości odpadów komunalnych przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011 (wg Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach /I E T U/).

Przyjęto następujące założenia dotyczące ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca:

- dla terenów wiejskich – 170 kg/M/r., w tym: 140 kg/M/r. odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 30 kg/M/r. pochodzących z obiektów infrastruktury.

Tab.6. Skład oraz ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Skład ilościowy odpadów komunalnych		
		z gospodarstw domowych [kg/M/rok]	z obiektów infrastruktury [kg/M/rok]	Ogółem [kg/M/rok]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,2	3	28,2
2	Odpady zielone	5,6	0,6	6,2
3	Papier i tektura	16,8	8,1	24,9
4	Opakowania wielomateriałowe	4,2	5,4	9,6
5	Tworzywa sztuczne	16,8	5,4	22,2
6	Szkło	11,2	3	14,2
7	Metale	7	1,5	8,5
8	Odzież, tekstylia	1,4	0,9	2,3
9	Drewno	2,8	0,3	3,1
10	Odpady niebezpieczne	1,4	0,3	1,7
11	Odpady mineralne	47,6	1,5	49,1
Razem		140	30	170

* Obliczenia własne w oparciu o wskaźniki PGOWŁ 2011

Zestawienie ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Nowy Kawęczyn w latach 2006 - 2007 sporządzono szacunkowo według cytowanych wyżej wskaźników, przyjmując liczbę mieszkańców gminy wg danych GUS na dzień 31 grudnia analizowanego roku.

Tab. 7. Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie gminy Nowy Kawęczyn w latach 2006 – 2007

Masa odpadów wytworzonych na terenie gminy [Mg / rok]					
2006			2007		
w gosp. domowych	w obiektach infrastruktury	razem	w gosp. domowych	w obiektach infrastruktury	razem
459	98	557	460	99	559

*Źródło: Obliczenia własne dokonane w oparciu o wskaźniki z PGOWŁ 2011

Jak wynika z cytowanych w tabeli danych szacunkowa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w roku 2007 nieco wzrosła w stosunku do poziomu z 2006 r. wraz ze wzrostem liczby mieszkańców gminy.

Tab. 8. Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2006 r. w podziale na poszczególne strumienie

Lp.	Frakcje odpadów	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy [Mg]		
		w gosp. domowych	w obiektach infrastruktury	razem
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	82,6	9,8	92,5
2	Odpady zielone	18,4	2,0	20,3
3	Papier i tektura	55,1	26,6	81,6
4	Opakowania wielomateriałowe	13,8	17,7	31,5
5	Tworzywa sztuczne	55,1	17,7	72,8
6	Szkło	36,7	9,8	46,6
7	Metale	23,0	4,9	27,9
8	Odzież, tekstylia	4,6	3,0	7,5
9	Drewno	9,2	1,0	10,2
10	Odpady niebezpieczne	4,6	1,0	5,6
11	Odpady mineralne	156,1	4,9	161,0
Razem		459,1	98,3	557,4

* Obliczenia własne w oparciu o wskaźniki PGOWŁ 2011 i liczbę mieszkańców wg GUS na dzień 31.12.2006 r. (wskaźnik kg/M wsi x liczba mieszkańców wsi)

Tab. 9. Odsetek mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów oraz ilość odpadów komunalnych zmieszanych zebranych z terenu gminy Nowy Kawęczyn (dane za lata 2006 - 2008).

Rok	Ilość mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów	Roczna ilość odpadów komunalnych niesegregowanych zebranych z terenu gminy i poddanych unieszkodliwieniu
	[%]	[Mg]
2006*	80	208,3
2007**	87	176,9
2008**	87	193,5

*Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn za lata 2004-2006, Nowy Kawęczyn 2007

**wg informacji złożonych przez Firmę EKO-REGION [za lata 2007-2008]

Tab. 10. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie gminy w latach 2005-2008

Kod odpadu	Rok 2005*		Rok 2006*		Rok 2007**		Rok 2008**	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 03 01	270,0	D5	208,3	D5	176,9	D5	193,5	D5

* Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn lata 2004-2006, Nowy Kawęczyn 2007

** wg informacji złożonych przez Firmę EKO-REGION [za lata 2007-2008]

Dane prezentowane w zamieszczonych powyżej tabelach, mimo wzrostu procentowego wskaźnika odzwierciedlającego stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów, wskazują na spadek ilości zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw indywidualnych (w latach 2005-2007), deponowanych następnie na składowiskach odpadów. Porównując powyższe dane z przyjętą w I edycji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn tezę, że w wyniku rosnącego poziomu życia mieszkańców ilość odpadów powstająca na terenie gminy, będzie systematycznie rosła (przynajmniej do 2007 r.), należy przypuszczać, że znaczna część mieszkańców gminy pozbywa się odpadów lub zagospodarowuje je we własnym zakresie.

Gromadzone przez właścicieli gospodarstw odpady komunalne to przede wszystkim: odpady kuchenne, opakowaniowe i z ogrodów.

W strumieniu odpadów, które trafiają do pojemników znajdują się również: odpady pochodzące z budowy, odpady niebezpieczne, takie jak np. opakowania oraz resztki środków chemicznych i ochrony roślin, środki medyczne, opatrunkowe.

Odrębną grupę stanowią odpady wielkogabarytowe - są to odpady o dużych rozmiarach, tj. meble, zużyty sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (radio, komputery, telewizory), opakowania, skrzynie itp. Odpady te nie stanowią w zasadzie zagrożenia z wyjątkiem agregatów chłodniczych (lodówki), w których może znajdować się freon.

W gminie nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych. W latach 2007-2008 w gminie organizowane były okresowe akcje - tzw. „wystawka” (mobilny punkt zbiórki), z reguły jeden bądź dwa razy w roku (według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców). Odpady wielkogabarytowe odbierane były przez firmę EKO-REGION.

Porównując ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, które według szacunkowych wyliczeń wynoszą 557 Mg w 2006 r. oraz 559 Mg w 2007 r. z ilością odpadów zebranych i poddanych unieszkodliwieniu

w l. 2006-2007 widoczna jest duża różnica. Ilość odpadów wytworzonych jest znacznie wyższa od ilości odpadów oddawanych do składowania. Odpady zebrane stanowią około 40% szacunkowej liczby odpadów wytwarzanych w na terenie gminy. Widoczne jest, że znacznej części odpadów mieszkańcy pozbywają się w inny sposób.

W analizie wielkości strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy należy również uwzględnić, że w wielu gospodarstwach domowych prowadzone jest segregowanie odpadów komunalnych dla potrzeb własnych – wydzielane są odpady ulegające biodegradacji, papier i tektura, popioły, szkło, gruz budowlany, odpady wielkogabarytowe oraz złom. Odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych w większości zagospodarowywane są w miejscu ich powstawania – jako pasze dla zwierząt oraz jako kompost. Z kolei część z nich jest spalana z odzyskiem energii, zagospodarowywana do prac niwelacyjnych bądź sprzedawana we własnym zakresie.

Przyjmuje się, że około 15% odpadów komunalnych powstających na terenie gminy to odpady biodegradowalne, około 9,0% to odpady budowlane.

Analizując dane dotyczące szacowanej ilości odpadów komunalnych produkowanych na terenie gminy oraz ilości odpadów zebranych należy również brać pod uwagę możliwość wywozu odpadów na „dzikie wysypiska” w lasach i w wyrobiskach po piasku lub też zakopywanie odpadów na terenach nieuprawianych rolniczo.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn od II półrocza 2003 r. prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Zbiórką objęte są następujące rodzaje odpadów:

- opakowania z papieru i tektury – 150101
- opakowania z tworzyw sztucznych – 150102
- opakowania z metali – 150104
- opakowania ze szkła – 150107
- papier i tektura – 200101
- tworzywa sztuczne – 200139
- metale – 200140

Segregacja odbywa się w „u źródła” w systemie workowym. Obejmuje mieszkańców, którzy zadeklarowali chęć takiej zbiórki – jest to część gospodarstw domowych, która ma podpisane umowy na odbiór odpadów zmieszanych. Przyjmuje się, według stanu na koniec 2006 r., że korzystało z niej około 20% mieszkańców.

Zezwolenie na odbiór segregowanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy posiadają dwa podmioty:

- ✓ „JUKO” z Piotrkowa Trybunalskiego (nie działa na terenie gminy),
- ✓ EKO – REGION z Bełchatowa (w pełnym zakresie).

Odpady odbierane są raz na kwartał przez firmę EKO REGION z Bełchatowa, a następnie, po wstępnej obróbce i belowaniu na terenie bazy spółki, przy ul. Przemysłowej 10 w Bełchatowie, przekazywane są jednostkom uprawnionym do zbierania i dalszego przerobu.

Koszt zakupu worków foliowych do segregacji odpadów, koszty zbiórki i transportu odpadów ponosi gmina.

Tab. 11. Ilości zebranych selektywnie odpadów w gminie Nowy Kawęczyn w latach 2005-2008.

Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008
	w Mg			
makulatura	0,825	0,50	0,90	-
metale	0,024	0,25	1,20	4,40
szkło	3,99	4,0	20,50	7,70
tworzywo	1,23	1,4	2,20	5,30
Razem:	6,069	6,15	24,80	17,40

* dane UG Nowy Kawęczyn - *Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn za lata 2004-2006* i *Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn* [za lata 2007-2008]

W 2006 r. z całkowitego strumienia odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy wysegregowano 6,15 Mg odpadów opakowaniowych, przeznaczonych do ponownego wykorzystania (recykling). Ilość ta stanowiła około 1,1% ogólnej masy odpadów komunalnych powstających w gminie. W 2007 r. była to wielkość rzędu 24,8 Mg, co stanowi 4,4% ogólnej masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy (wyliczonej w oparciu o wskaźniki).

W każdym z analizowanych okresów (wg tab. 7) w strukturze wyselekcjonowanych odpadów dominowało szkło stanowiąc odpowiednio 65,7%, 65,0%, 82,6% i 44,2% ogółu wydzielonych odpadów. Z roku na rok wzrastała również ilość zebranych opakowań z tworzyw sztucznych (folia, opakowania typu PET) – z 1,23 Mg w 2005 r. do 5,3 Mg w 2008 r.

Najmniejszy udział pośród selektywnie gromadzonych odpadów przypada na makulaturę oraz odpady z metalu, co wydaje się być charakterystyczne dla obszarów wiejskich, gdzie papier znajduje swoje zastosowanie i jest zagospodarowany w przydomowych kotłowniach, natomiast złom, puszki aluminiowe po napojach są wydzielane dla indywidualnej sprzedaży.

Pomimo systematycznego wzrostu ilości wyselekcjonowanych odpadów, należy uznać, że funkcjonujący od 2003 r. system segregacji odpadów „u źródła” jest jeszcze w fazie wstępnej - szacuje się, że w 2006 r. wskaźnik gospodarstw domowych prowadzących tego typu zbiórkę wynosił niespełna 20%.

Odpady komunalne wytwarzane w sektorze handlowym i publicznym

Jednym ze źródeł powstawania odpadów komunalnych są obiekty publiczne, tj. handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne itp. Na terenie gminy Nowy Kawęczyn odpady z tego sektora są odbierane przez firmy prowadzące działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów stałych i ciekłych.

W oparciu o wskaźniki przyjęte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego szacuje się, że w obiektach infrastruktury na terenie gminy powstaje rocznie ok. 98 – 99 Mg odpadów komunalnych (ilości obliczone wg wskaźników dla 2006 r. i 2007 r.).

Odpady opakowaniowe

Według wyliczeń szacunkowych, opartych na wskaźnikach, na terenie gminy Nowy Kawęczyn rocznie produkuje się ok. 31 Mg odpadów wielomateriałowych (opakowania), a także ok. 46 Mg odpadów szklanych, ok. 28 Mg odpadów z metalu, ok. 73 Mg odpadów z tworzyw sztucznych oraz ok. 82 Mg odpadów z papieru i tektury, gdzie część również stanowią opakowania.

Jak wynika z informacji zawartych w sprawozdaniach z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn za okres 2004-2006 i za lata 2007-2008 na terenie gminy zebrano w wyniku selektywnej zbiórki następujące ilości odpadów:

Tab. 12. Masa i rodzaj odpadów zebranych w wyniku selektywnej zbiórki na terenie gminy Nowy Kawęczyn w l. 2005-2008

Odpady zebrane w wyniku selektywnej zbiórki [Mg/rok]					
ROK	papier i tektura	szkło	tworzywa sztuczne	metale	RAZEM
2005	0,825	3,99	1,23	0,024	6,069
2006	0,50	4,0	1,4	0,25	6,15
2007	0,90	20,50	2,20	1,20	24,80
2008	-	7,70	5,30	4,40	17,40

Źródło: UG Nowy Kawęczyn - *Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn za okres 2004-2006 i Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn [za lata 2007-2008]*

Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych zaliczane są:

- papier i tektura
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)
- odpady zielone (z ogrodów i parków)

- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych
- odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)

Szacując w oparciu o wskaźniki, na terenie gminy w 2006 r. wytworzonych zostało łącznie ok. 190 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

W gminie Nowy Kawęczyn nie prowadzi się selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych.

Odpady biodegradowalne na terenach wiejskich najczęściej kompostowane są na kompostowniach przydomowych lub wykorzystywane rolniczo, natomiast odpady z pielęgnacji ogólnodostępnych terenów zielonych kierowane są na składowisko.

Na terenach wiejskich większość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji jest wykorzystywana we własnym zakresie. Szacuje się, że w gospodarstwach wiejskich na potrzeby własne tj. do produkcji kompostu, skarmiania zwierząt lub spalania w indywidualnych paleniskach domowych, wykorzystywane jest około 90% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenie powiatu skierniewickiego zaplanowano budowę kompostowni (w ramach planowanego w Julkowie Zakładu Zagospodarowywania Odpadów), w której kompostowane będą odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone z ogrodów i parków, odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, odpady z targowisk).

Osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe to w rozumieniu ustawy o odpadach, pochodzący z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych jak również innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Odpady wytwarzane w oczyszczalniach ścieków należą do grupy 19. Zalicza się do nich głównie:

- skratki,
- zawartość piaskowników,
- osady z oczyszczalni ścieków komunalnych,
- osady z oczyszczania ścieków komunalnych ustabilizowane.

Sieć kanalizacji na terenie gminy dopiero powstaje - obecnie długość sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze gminy wynosi 5,23 km (w tym również sieć przyzakładowa na terenie BOR w Raduczu oraz sieć we wsi Nowy Dwór Parcela).

Na terenie gminy funkcjonuje gminna oczyszczalnia ścieków w Nowym Dworze, opisana w zamieszczonej niżej tabeli.

Tab. 13. Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2006 r.

Nazwa i adres oczyszczalni	rodzaj	Przepływ projektowany [m ³ /dobę]	pozwolenia	zlewnia	gmina
		Przepływ ustalony w trakcie kontroli WIOS [m ³ /dobę]			
Urząd Gminy w Nowym Kawęczynie	mech-biol	56	jest	Bzura	Nowy Kawęczyn
		16,0			

Źródło: WIOS Łódź - Informacja o stanie środowiska w powiecie skierniewickim w 2006 roku

Ponadto na terenie gminy działają zakładowe oczyszczalnie ścieków:

- Ośrodka Szkolenia Biura Ochrony Rządu w Raduczu (o przepustowości 70 m³/d)
- SKR'u w Nowym Kawęczynie (o przepustowości 25 m³/d).

Obsługuje tylko budynek administracyjny SKR, w którym znajduje się również siedziba Urzędu Gminy.

Osady ściekowe powstające w oczyszczalniach na terenie gminy są składowane na poletkach osadowych. Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy Nowy Kawęczyn wynika, że ilość osadów ściekowych wytworzonych przez oczyszczalnię w Nowym Dworze wynosiła w 2007 r. 0,4 Mg, natomiast w 2008 r. – 0,45 Mg.

Na terenie gminy niewielki odsetek gospodarstw korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków, generalnie jednak ścieki pochodzące z zabudowy mieszkaniowej jak i z obiektów użyteczności publicznej odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, w których są czasowo gromadzone. Usługi asenizacyjne świadczą firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Przy stale rosnącym zużyciu wody dostarczanej siecią wodociągów wiejskich, brak właściwych urządzeń do unieszkodliwiania ścieków stanowi duże zagrożenie dla wód podziemnych, zwłaszcza dla płytko zalegających i często niedostatecznie izolowanych od powierzchni wód czwartorzędowych.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są to odpady o dużych rozmiarach, tj. meble, zużyty sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (radio, komputery, telewizory), opakowania, skrzynie itp. Odpady te nie stanowią w zasadzie zagrożenia z wyjątkiem agregatów chłodniczych (lodówki), w których może znajdować się freon.

Na terenie gminy od 2007 r. prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - w systemie „akcyjnym” (tzw. „wystawka”, mobilny punkt zbiórki - jeden bądź dwa razy w roku) według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców. Zbiórka realizowana jest dla

wszystkich mieszkańców gminy. W latach 2006 – 2008 zebrano następujące ilości odpadów wielkogabarytowych:

- ♦ 2006 r. – 9,7 Mg
- ♦ 2007 r. – 29,2 Mg
- ♦ 2008 r. – 20,4 Mg

Odpady budowlane

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych i rozbiórkowych. Odpady te powstają w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych.

Na terenie gminy nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Odpady tego rodzaju bardzo często są zagospodarowywane przez samych wytwórców we własnym zakresie, np. do prac niwelacyjnych, utwardzania placów i dróg. Sporadycznie odpady takie trafiają na składowisko odpadów, gdzie są wykorzystywane jako przesypki technologiczne.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Szczególną grupę wśród odpadów stanowią odpady niebezpieczne. Ze względu na stwarzane zagrożenie, gospodarka tymi odpadami objęta jest nadzorem poprzez nakaz selektywnego ich składowania, kierowanie do wykorzystania bądź unieszkodliwiania oraz ograniczenie przemieszczania.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy);
- kwasy i alkalia;
- rozpuszczalniki;
- odczynniki fotograficzne;
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- urządzenia zawierające freony;
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Ilość odpadów niebezpiecznych znajdujących się w grupie wytworzonych odpadów komunalnych można oszacować na podstawie wskaźników generowania strumienia odpadów komunalnych zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego. Przyjmując za PGOWŁ 2011, że w składzie morfologicznym zmieszanych odpadów komunalnych odpady niebezpieczne stanowią 1% szacuje się, że na terenie gminy w 2007 r. wytworzonych zostało 5,59 Mg odpadów niebezpiecznych.

Tab. 14

Szacunkowa ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Nowy Kawęczyn w 2007 r.

Lp.	Kod odpadu wg katalogu odpadów	Rodzaj odpadu	Procentowa zawartość odpadu w strumieniu odpadów komunalnych	Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg]
1	20 01 33	Baterie i akumulatory	12	0.67
2	20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	0.28
3	20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	0.11
4	20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	1.96
5	20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	0.06
6	20 01 13	Rozpuszczalniki	3	0.17
7	20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające Hg	5	0.28
8	20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	0.22
9	20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	0.56
10	20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	0.28
11	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10	0.56
12	20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	0.28
13	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	
Razem:			100	5,59

Źródło: obliczenia własne

W określonych przez prawo warunkach i czasie, wytwórcy lub odbiorcy odpadów mogą tymczasowo magazynować na swoim terenie odpady, przeznaczone do wykorzystania lub unieszkodliwienia (bez składowania).

Gospodarkę odpadami niebezpiecznymi regulują zapisy w ustawach i rozporządzeniach: ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Transport ma być zgodny z przepisami dotyczącymi transportu materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.

Na obszarze gminy Nowy Kawęczyn nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych ani Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Na terenie gminy nie funkcjonuje odrębny system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (np. przeterminowane leki, farby, lakiery, zużyte baterie, świetlówki). Odpady niebezpieczne odbierane są od mieszkańców podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (wedle potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców), najczęściej raz do roku. Zbiórka realizowana jest dla wszystkich mieszkańców gminy.

Odpady zawierające PCB

Według prawa ochrony środowiska, PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i dlatego zabronione jest jego wprowadzanie do obrotu lub poddawanie procesom odzysku.

Ze względu na właściwości dielektryczne PCB znalazły zastosowanie jako:

- podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów;
- płyny hydrauliczne;
- dodatki do farb i lakierów;
- plastyfikatory do tworzyw sztucznych;
- środki konserwujące i impregnujące.

Gmina Nowy Kawęczyn nie dysponuje danymi na temat ilości odpadów zawierających PCB wytwarzanych na terenie gminy i wymagających unieszkodliwiania.

Dopuszcza się wykorzystanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do 30 czerwca 2010 r. W związku z tym zachodzi konieczność zintensyfikowania procesu wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska powinno nastąpić do 2010. Obowiązek ten spoczywa na posiadaczu odpadów.

Na terenie województwa łódzkiego brak jest uprawnionego podmiotu gospodarczego zajmującego się unieszkodliwianiem urządzeń i odpadów z PCB. Obecnie na terenie kraju działają dwie nowoczesne instalacje do unieszkodliwiania PCB wyposażone w system monitorowania gazowych produktów spalania:

- Zakłady Azotowe ANWIL S. A. we Włocławku,
- Zakłady Chemiczne ROKITA S. A. w Brzegu Dolnym.

Do unieszkodliwiania olejów zawierających PCB służy również instalacja SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe to głównie oleje smarowe i oleje hydrauliczne, pochodzące zarówno z motoryzacji, jak i z działalności przemysłowej. Oleje odpadowe pochodzące z rynku motoryzacyjnego, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe. Oleje odpadowe pochodzące z przemysłu to zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze.

Źródła powstawania olejów przepracowanych są bardzo rozproszone: powstają one m.in. w gospodarstwach domowych w wyniku użytkowania pojazdów, w rolnictwie, w bazach transportowych, zakładach remontowych, zakładach przemysłowych oraz w stacjach benzynowych.

Z informacji Wojewódzkiej Bazy Danych wynika, że na terenie województwa łódzkiego w 2005 r. unieszkodliwiono 3,4 Mg olejów odpadowych (tj. 0,15 % masy wytworzonej tego odpadu), natomiast w 2006 r. odpad ten nie został poddany żadnym procesom unieszkodliwiania. Świadczy to, że system zbierania tych odpadów z małych i średnich przedsiębiorstw a także z gospodarstw domowych jest słabo rozwinięty.

Na terenie gminy nie funkcjonuje system zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych.

Gmina Nowy Kawęczyn nie dysponuje danymi na temat ilości wytwarzanych i zbieranych olejów odpadowych. Szacuje się, w oparciu o wskaźniki procentowe, że na terenie gminy w 2007 r. wytworzono ok. 0,56 Mg olejów odpadowych.

Oleje odpadowe powstające w wyniku działalności gospodarczej na terenie gminy Nowy Kawęczyn są zbierane przez podmioty posiadające zezwolenia na zbieranie i transport tego rodzaju odpadów i przekazywane do regeneracji lub unieszkodliwienia.

Zużyte baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako przenośne źródła prądu. Występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Akumulatory wielkogabarytowe można podzielić na:

- kwasowo – ołowiowe,
- niklowo – kadmowe.

Baterie i akumulatory małogabarytowe można podzielić na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrne;

- akumulatory: niklowo - kadmowe, wodorkowe, litowe.

Według szacunków dokonanych w oparciu o wskaźniki, wynika że na terenie gminy w 2007 r. wytworzono 0,67 Mg zużytych baterii i akumulatorów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowany odrębny system zbiórki zużytych baterii i akumulatorów od mieszkańców. Zbiórka zużytych baterii odbywa się podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - tzw. „wystawka” w systemie akcyjnym, według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców, najczęściej raz do roku.

Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe, ze względu na dużą pojemność oraz trwałość, używane są głównie jako źródło prądu stałego do podtrzymania napięcia w górnictwie, telekomunikacji, kolejnictwie i hutach. Brak jest danych dotyczących powstawania tego typu odpadów na terenie gminy.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne powstają w placówkach medycznych w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. Miejscami powstawania odpadów medycznych są także przychodnie i ośrodki zdrowia oraz gabinety lekarskie i apteki. Szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stanowią odpady medyczne klasyfikowane jako odpady niebezpieczne.

Na terenie gminy działa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Kawęczyn”, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej – Przychodnia „Zadębie” oraz punkt apteczny w Nowym Kawęczynie.

W 2006 r. w obu NZOZ-ach udzielono łącznie 12778 porad. Powstające odpady medyczne to głównie igły, strzykawki i zużyte opatrunki. Szacuje się, że ilość powstających rocznie odpadów wynosi ok. 20 – 25 kg.

Według Wojewódzkiej Bazy Danych Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Kawęczyn” wytworzył w 2007 r. 0,012 Mg odpadów niebezpiecznych.

Gospodarka odpadami medycznymi na terenie gminy prowadzona jest zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach. Powstające odpady medyczne segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania.

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania, leczenia i świadczenia usług weterynaryjnych.

Na terenie gminy działa Zakład Weterynaryjny. Podobnie, jak w przypadku odpadów medycznych, powstające na terenie gminy odpady weterynaryjne segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane są uprawnionej firmie, posiadającej stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania. Na podstawie umowy zawartej z Gminą

wyspecjalizowane firmy zajmują się również zbiórką i unieszkodliwianiem padłych zwierząt.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z aktualnym stanem prawnym samochód po zakończeniu swojego użytkowania staje się tzw. odpadem poużytkowym i należy do kategorii odpadów niebezpiecznych. Z uwagi na swój charakter stanowi wartościowy odpad, który jest źródłem cennych materiałów. Około 85 % masy samochodu to metale i tworzywa sztuczne, nadające się do odzysku i recyklingu. Zawierają jednak szereg substancji niebezpiecznych (np. oleje, płyn hamulcowy i akumulatory ołowiowe), które mogą dostać się do środowiska w przypadku niekontrolowanego postępowania z użytymi pojazdami lub nie zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń przed dostaniem się tych substancji do gleby, wód gruntowych czy atmosfery. Dlatego też demontażem użytych pojazdów powinny zajmować się wyłącznie uprawnione firmy, zwane stacjami demontażu, które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, demontażu i segregacji materiałów, części oraz podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Szacuje się, według Forum Recyklingu Samochodów, że ilość samochodów wyrejestrowanych i przeznaczonych do kasacji wynosi rocznie ok. 3 % ilości zarejestrowanych samochodów. Jak wynika z danych Starostwa Powiatowego (Wydział Komunikacji) na terenie gminy zarejestrowanych zostało łącznie blisko 1000 samochodów osobowych i ciężarowych, w tym 205 samochodów ciężarowych (stan na koniec maja 2008 r.). Przyjmując wymieniony 3% wskaźnik kasowanych rocznie samochodów, przy ilości 1000 samochodów na terenie gminy, można oszacować że w skali roku wycofanych zostaje z eksploatacji ok. 30 samochodów.

Zarówno na terenie gminy, jak i powiatu skierniewickiego nie ma punktów demontażu pojazdów ani punktów zbiórki pojazdów. Najbliższy punkt - „STAL-CAR Sebastian Kałamański, Bartosz Bielecki” znajduje się w Skierniewicach.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy:

- wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (m.in. lodówki, zmywarki, pralki, kuchenki, urządzenia wentylacyjne);
- małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory);
- sprzęt audiowizualny (np. telewizory, radia, kamery video);
- sprzęt oświetleniowy (np. oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych, lampy sodowe);

- narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych (np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki);
- zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy (np. konsole do gier video, kolejki elektryczne);
- przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepionych i skażonych produktów (np. sprzęt do radioterapii, do badań kardiologicznych);
- przyrządy do nadzoru i kontroli (np. czujniki dymu, panele sterownicze) oraz automaty do wydawania np. napojów, pieniędzy).

Urządzenia elektryczne i elektroniczne składają się zwykle z wielu modułów, do których należą: zespoły mechaniczne, płytki obwodów drukowanych, pakiety elektroniczne, kable, przewody w izolacji, elementy z tworzyw sztucznych, przekaźniki, czujniki, kondensatory, akumulatory i baterie, wyświetlacze ciekłokrystaliczne itd.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne są potencjalnym źródłem szeregu cennych surowców wtórnych.

Od 2005 roku obowiązuje ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), która wdraża postanowienia dyrektywy 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Obecnie tworzony jest system gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, który zobowiązuje użytkowników sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do jego selektywnego zbierania i przekazywania uprawnionym podmiotom. Zużyty sprzęt jest następnie demontowany w zakładach przetwarzania, a wyodrębnione frakcje przekazywane są do specjalistycznych instalacji.

Do finansowania całego systemu zobowiązani są wprowadzający sprzęt na rynek. Wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych zobowiązany jest do osiągania minimalnych rocznych poziomów zbierania zużytego sprzętu (z wyjątkiem oprav oświetleniowych). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2008 r. w sprawie minimalnych rocznych poziomów zbierania zużytego sprzętu (Dz. U. 2008 nr 235 poz. 1615) określa minimalne roczne poziomy zbierania zużytego sprzętu. Rozporządzenie weszło w życie z dniem 1 stycznia 2009 r.

Od 1 lipca 2006 r., zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr przedsiębiorców wprowadzających, na rynek, zbierających i przetwarzających sprzęt elektryczny i elektroniczny. Przedsiębiorcy zobowiązani są do składania kwartalnych sprawozdań o ilości i masie wprowadzanego sprzętu, o masie zużytego sprzętu zebranego poddanego przetwarzaniu, odzyskowi, w tym recyklingowi oraz unieszkodliwianiu. Zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr

180, poz. 1495) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

Brak jest dokładnych danych na temat ilości wytwarzanego, odzyskiwanego i unieszkodliwianego zużytego sprzętu elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych na terenie gminy.

Aby określić szacunkową ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, można przyjąć rok 1999 jako wyjściowy pod względem wyposażenia każdego gospodarstwa domowego w następujące urządzenia: pralkę (ok. 50 kg), chłodziarkę (ok. 50 kg), telewizor (ok. 10 kg), odkurzacz (ok. 5 kg) i radio (ok. 2 kg). Według danych GUS w 1999 r. gmina Nowy Kawęczyn liczyła 3422 mieszkańców, a na jedno gospodarstwo domowe przypadały 2,9 osoby. Przy łącznej wadze sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w który wyposażone jest każde gospodarstwo domowe (ok. 117 kg) na 1 mieszkańca gminy przypadało 40,3 kg sprzętu; oznacza to, że w 1999 r. w gospodarstwach domowych znajdowało się ok. 137,9 Mg sprzętu EE. Przyjmując optymalny okres użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego na 8 – 15 lat, od 2007 r. począwszy sprzęt ten staje się odpadem.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (wedle potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców), najczęściej raz do roku. Zbiórka realizowana jest dla wszystkich mieszkańców gminy. W 2006 r. zebrano łącznie ok. 9,7 Mg tego typu odpadów.

Na terenie gminy, podobnie jak i w powiecie, nie ma punktu zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Najbliższy znajduje się w Skierniewicach: O-PAL Sp. z o.o.

Odpady zawierające azbest

Od 1997 r. w na terenie Polski obowiązuje zakaz produkcji, handlu oraz stosowania wyrobów zawierających azbest. Zakaz taki wprowadzono ustawą z 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997. Nr 101, poz. 628). W następnych latach wprowadzono szereg kolejnych aktów prawnych (ustaw i rozporządzeń) regulujących kwestie związane z postępowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Na terenie gminy przeprowadzona została inwentaryzacja miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska - inwentaryzacja pokryć dachowych zawierających azbest. Inwentaryzacja jako spis z natury została zrealizowana według wymogów nałożonych przez ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja, a następnie jej weryfikacja - w związku z opracowaniem *Programu usuwania wyrobów*

zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn : pow. skierniewicki, woj. łódzkie na lata 2009 – 2012 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032), wykazała, iż na terenie gminy znajduje się ok. 247.000 m² (dachy budynków mieszkalnych i gospodarczych), co stanowi ok. 2 717 Mg.

Gmina posiada opracowany *Program usuwania wyrobów zawierających azbest*. Wyroby zawierające azbest należy usunąć, zlecając prace firmom posiadającym zatwierdzony Program gospodarki odpadami zawierającymi azbest.

Usunięte wyroby azbestowe stanowią odpad, który powinien być zdeponowany na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Obecnie na terenie województwa łódzkiego funkcjonują 2 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest:

- składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce, (gm. Radomsko, powiat radomszczański);
- kwatera odpadów niebezpiecznych na składowisku odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne „Bagno - Lubień” (gm. Kleszczów, powiat bełchatowski).

Kwestia aktualnych składowisk odpadów azbestowych jest istotną sprawą, mogącą mieć niebagatelny wpływ na powodzenie realizacji *Program usuwania wyrobów zawierających azbest*. Ilość ich a także odległość od gminy wpływa znacząco na koszt całego przedsięwzięcia oraz na motywacje do prowadzenia prawidłowej gospodarki tymi odpadami. Najbliżej funkcjonujące składowisko znajduje się koło Radomska, a więc w odległości ok. 170 km, co w znacznym stopniu podnosi koszty deponowania, tym samym jest zachętą do porzucania wytworzonych odpadów w miejscach przypadkowych.

Opracowany *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn* zakłada dwa warianty działań, w zależności od możliwości finansowych gminy i od uzyskanego wsparcia z zewnątrz.

W momencie pozyskania zewnętrznych funduszy lub skierowania większych środków z funduszy gminnych zalecany jest wariant I (schemat A), który zakłada rokroczne usuwanie wyrobów zawierających azbest na poziomie 10 % rocznie w roku 2009, w latach 2010 – 2012 po 15%, zaś w latach 2013 – 2032 pozostałą ilość (45% ilości wyjściowej). Wariant II (schemat B), uwzględniający potrzeby wynikające ze stopnia pilności a zarazem możliwości finansowe właścicieli obiektów, zakłada przesunięcie w czasie uruchomienie na masową skalę usuwania wyrobów azbestowych. Przewiduje rokroczne usuwanie wyrobów zawierających azbest na poziomie 2 % rocznie w latach 2009-2010, w latach 2011 – 2012 po 3%, natomiast w latach 2013 – 2022 i 2023-2032 po 45%. Całkowity koszt realizacji zadania usunięcia azbestu z terenu gminy (koszt łączny demontażu, spakowania, transportu i zeskładowania) określono w *Programie* na kwotę około 4,94 mln zł (ok. 247 tys. m² x ok. 20 zł / m²) licząc w średnich cenach na dzień 31 sierpnia 2008 r. (wartość nie rewaloryzowana w perspektywie do roku 2032), co w liczeniu matematycznym daje kwotę po ok. 200 tys. rocznie aż do końca 2032 roku (wartości przybliżone).

Pestycydy

Odpady zawierające pestycydy pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin a także z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania tych środków w rolnictwie.

Według danych GUS zapotrzebowanie na środki ochrony roślin kształtowało się w o latach 2000 – 2006 na poziomach:

- w 2000 r. - 0,62 kg/1 ha
- w 2004 r. – 0,67 kg/1 ha
- w 2006 r. – 1,3 kg/1 ha
- w 2007 r. – 1,4 kg/1 ha gruntów rolnych.

Powierzchnia użytków rolnych w gminie wynosi 7989 ha (wg GUS 2006). Przyjmując, że na jeden kilogram środków ochrony roślin przypada ok. 0,055 kg opakowań, to szacowana ilość opakowań po takich środkach wynosi ok. 0,61 Mg. Opakowania po środkach ochrony roślin można składować w punktach sprzedaży tych środków.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie ma mogilnika.

POZOSTAŁE ODPADY

Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych, a także w wyniku demontażu wraków samochodowych. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie zarejestrowanych pojazdów, z uwzględnieniem czasu zużycia opon. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami i opłacie produktowej i depozytowej (t. j. Dz. U. Nr 90 z 2007, poz. 607) nałożyła na przedsiębiorców obowiązek recyklingu odpadów poużytkowych wraz z osiągnięciem do dnia 31 grudnia 2014 r. docelowego poziomu odzysku odpadów poużytkowych, do których należą zużyte opony, a powinien on wynosić co najmniej 75%.

Aktualnie w zdecydowanej większości przypadków opony są wymieniane i gromadzone w warsztatach obsługi ogumienia, które stają się posiadaczami tych odpadów. Opony objęte są opłatą produktową i część trafia do odzysku. Do systemu odpadów komunalnych trafiają opony z przypadków samodzielnej wymiany oraz opony zalegające w gospodarstwach.

Zakładając wymianę opon średnio co 3-4 lata oraz średni ciężar opony 7 kg w przypadku samochodu osobowego i 20 kg dla samochodu ciężarowego, a także ilość eksploatowanych samochodów w gminie szacuje się, że rocznie na terenie gminy powstaje ok. 9,6 Mg zużytych opon.

Na terenie gminy, jak i w powiecie skierniewickim, brak jest systemu selektywnego zbierania zużytych opon w celu ich odzysku i recyklingu. Sieć zbiórki zużytych opon powinna objąć: punkty serwisowe ogumienia, stacje

demontażu pojazdów, firmy eksploatujące pojazdy m.in.: logistyczne i transportowe, przedsiębiorstwa komunikacyjne, stacje obsługi samochodów, gminy i osoby fizyczne.

Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe są to odpady powstające w sektorze gospodarczym, a powstawanie ich jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze. Są to odpady inne niż komunalne i niebezpieczne i powstają głównie w tzw. sektorze gospodarczym, za który uważa się poszczególne branże przemysłu, rolnictwo, rzemiosło i niektóre usługi.

W gminie Nowy Kawęczyn największą ilość odpadów w sektorze gospodarczym stanowią odpady z grupy 02 - *odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, leśnictwa, przetwórstwa żywności*.

Źródłem wytwarzania odpadów z grupy 02 są ubojnie, zakłady przetwórstwa mięsnego, mleczarnie, chłodnie, gospodarstwa rolne, ogrodnictwo i hodowlane oraz inne zakłady zajmujące się produkcją i przetwórstwem żywności. Niewielkie ilości odpadów z tej grupy powstają również w laboratoriach naukowych i zakładach doświadczalnych.

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn brak jest większych zakładów przemysłowych. Spośród podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy do największych wytwórców odpadów niebezpiecznych w województwie łódzkim zaliczono (wg Wojewódzkiej Bazy Danych) Kwaciarski Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwaciarstwa w Nowym Dworze.

Tab. 15. Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez Kwaciarski Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwaciarstwa w Nowym Dworze w l. 2005 – 2006 (według WBD)

Nazwa podmiotu gosp.	Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych [Mg/rok]	
	2005	2006
Kwaciarski Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwaciarstwa w Nowym Dworze	3,83	0,02

* dane WBD

W 2007 r. wśród podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne na terenie gminy, figurujących w Wojewódzkiej Bazie Danych znajdowały się:

Podmiot	Masa wytworzonych odpadów [Mg]
Kwiaciarski Zakład Doświadczalny – Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa Nowy Dwór Sp. z o.o., Nowy Dwór, 96-115 Nowy Kawęczyn	19,820
Skup Żywca, Ubój i Sprzedaż Mięsa – Zbigniew Frączkiewicz, Suliszew 61, 96-115 Nowy Kawęczyn	292,600

*Źródło: WBD

Do większych wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym na terenie gminy należy również:

- "POL-INTRO" s. j. Grażyna Bączkowska-Wysocka, Andrzej Bączkowski

Podmioty prowadzące działalność gospodarczą na terenie gminy mają podpisane umowy z wyspecjalizowanymi firmami na odbiór odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności.

2.3. Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie ma żadnych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W Wojewódzkiej Bazie Danych figuruje podmiot prowadzący działalność w zakresie odzysku odpadów na terenie gminy Nowy Kawęczyn, którym jest Kwiaciarski Zakład Doświadczalny - Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa Nowy Dwór Sp. z o.o. Poniższe zestawienie ilustruje rodzaj oraz ilość odpadów poddanych odzyskowi.

Rodzaj prowadzonej działalności	Podmiot	Kod odpadu	Masa [Mg]
odzysk R14	Kwiaciarski Zakład Doświadczalny – Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa Nowy Dwór Sp. z o.o., Nowy Dwór, 96-115 Nowy Kawęczyn	10 01 01	150,0

*wg Wojewódzkiej Bazy Danych

2.4. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami

Szczegółowe zasady utrzymania porządku i czystości w gminie reguluje Uchwała Rady Gminy w Nowym Kawęczynie nr 141/2006 z dnia 30.03.2006 r.

Zezwolenia Wójta na świadczenie usług w zakresie usuwania, wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu Gminy Nowy Kawęczyn posiadają następujące podmioty:

- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO” ul. 1-go Maja 25, Piotrków Trybunalski – Decyzja nr RG. 6431/1/06 z dnia 29.03.2006 r.;
- „EKO-REGION” Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, Bełchatów – Decyzja nr RG 6431/2/06 z dnia 01.12.2006 r.

Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych, który prowadzony jest raz w miesiącu, objętych jest, na podstawie indywidualnych umów z firmą wywozową, blisko 87% gospodarstw i posesji. Potencjał techniczny w zakresie gromadzenia oraz transportu odpadów, którym dysponują firmy wywozowe działające na terenie gminy, stan instalacji do unieszkodliwiania i odzysku odpadów, jak również organizacja zbiórki odpadów gwarantują pełne zabezpieczenie potrzeb mieszkańców gminy. Nie objęcie wszystkich gospodarstw domowych i posesji zorganizowaną zbiórką odpadów (ok. 20% mieszkańców nie posiada stosownych umów z odbiorcą) należy postrzegać jako konsekwencję niedostatecznej świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz ubóstwa.

Na terenach gospodarstw indywidualnych odpady gromadzone są w pojemnikach (typ 110L, 120 L oraz 1100 L) lub workach foliowych. Obiekty infrastruktury technicznej, budynki zbiorowego zamieszkania, budynki użyteczności publicznej (szkoły, instytucje) wyposażone zostały w kontenery typu KP7. Odpady komunalne zmieszane odbierane są od właścicieli nieruchomości 1 raz w miesiącu, od instytucji i budynków zbiorowego zamieszkania w miarę potrzeb.

Gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów komunalnych (od półrocza 2003 r.). Segregacja odbywa się w systemie „u źródła”. Odpady objęte segregacją to: szkło, papier opakowaniowy, tektura opakowaniowa, tworzywa sztuczne, opakowania z metali. Selektywną zbiórkę odpadów prowadzi firma EKO-REGION z Bełchatowa, która raz na kwartał odbiera z terenu gminy wysegregowane odpady – segregacja odbywa się w systemie workowym. Istnieje możliwość prowadzenia segregacji przez 100% gospodarstw na terenie gminy, jednak nie wszyscy mieszkańcy prowadzą segregację odpadów „u źródła”. Segregację prowadzą mieszkańcy, którzy zadeklarowali chęć prowadzenia takiej zbiórki – wg stanu na koniec 2006 r. ok. 20% mieszkańców.

Gospodarstwa domowe, które segregują odpady otrzymują worki foliowe na makulaturę, szkło, metal i plastik.

Na terenie gminy jest organizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – prowadzone okresowe akcje (tzw. „wystawka” - mobilny punkt zbiórki; z reguły jeden – dwa razy w roku, według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców).

W gminie nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych.

Gospodarka odpadami medycznymi i weterynaryjnymi jest prowadzona w prawidłowy sposób.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów wytworzonych na terenie gminy Nowy Kawęczyn jest ich składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanych poza jej terenem, tj. w Julkowie (gm. Skierniewice) i Pukinin (gm. Rawa Mazowiecka).

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn nie ma żadnego składowiska odpadów, wobec czego nie występują zagrożenia dla środowiska związane z potencjalną, niekorzystną lokalizacją takich obiektów, m.in. związane z migracją zanieczyszczeń do wód podziemnych, powierzchniowych itp. Zagrożenie w tym względzie mogą stanowić natomiast „dzikie wysypiska”.

Dokonując analizy stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Nowy Kawęczyn zidentyfikowano istniejące problemy w tym zakresie. Należą do nich:

- nie objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego odbioru odpadów;
- nie objęcie wszystkich mieszkańców gminy selektywną zbiórką odpadów komunalnych;
- brak selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- brak systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- zbyt niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- występowanie „dzikich wysypisk”
- zbyt niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Wnioski

Przeprowadzona analiza stanu obecnego gospodarki odpadami pozwala na przedstawienie wniosków:

1. Niezbędne jest objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych.
2. Należy dążyć do wdrożenia systemu segregacji odpadów u źródła na terenie całej gminy - wybór optymalnego sposobu segregacji odpadów (system workowy lub pojemnikowy).

3. Należy usprawnić selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych oraz budowlanych.
4. Niezbędne jest wprowadzenie systemu ustalania oraz egzekwowania opłat za wytwarzane odpady (wytwórca płaci).
5. Należy zintensyfikować działania w celu lokalizacji i likwidacji dzikich wysypisk istniejących na terenie gminy.
6. Konieczne jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co pozwoli na łatwiejsze wprowadzanie planów i postanowień służących ochronie środowiska na terenie gminy.
7. Na terenie gminy powinien być zlokalizowany punkt czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Lokalizacja punktu powinna umożliwiać minimalizację kosztów transportu odpadów z poszczególnych sołectw.
8. Prowadzenie działań na rzecz poprawy świadomości ekologicznej wytwórców odpadów, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw,
9. Kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
10. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

III. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

Najistotniejszy wpływ na gospodarkę odpadami w gminie będą miały: zmiany demograficzne, budownictwo mieszkaniowe, rozwój gospodarczy oraz zmiany struktury odpadów komunalnych.

3.1. Uwarunkowania demograficzne

Liczbę mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w ostatnich latach przedstawia tabela.

Tab. 16. Liczba mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004-2007

Gmina Nowy Kawęczyn	<i>Rok</i>	<i>Liczba mieszkańców</i>
	2004	3311
	2005	3297
	2006	3279
	2007	3286

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Tab. 17. Prognozowana liczba mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w latach 2009 - 2016

Gmina Nowy Kawęczyn	<i>Rok</i>	<i>Prognozowana liczba mieszkańców</i>
	2009	3279
	2010	3271
	2011	3265
	2012	3259
	2013	3250
	2014	3242
	2015	3230
	2016	3224

Prognoza w zakresie liczby mieszkańców gminy zakłada na najbliższe lata systematyczny spadek liczby mieszkańców.

3.2. Rozwój gospodarczy

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn zakłada rozwój gospodarczy gminy z wykorzystaniem walorów środowiska przyrodniczego i w tym celu przewiduje lokalizację różnych form działalności gospodarczej na terenie gminy. Preferowana ma być działalność nieuciążliwa dla środowiska.

Zamierzeniem gminy jest rozwój sektora rolno-spożywczego, utworzenie atrakcyjnych terenów pod inwestycje oraz rozwój turystyki. Program gospodarki odpadami powinien uwzględniać perspektywiczne zwiększenie ilości odpadów bytowych (turystyka i rekreacja) oraz odpadów z sektora gospodarczego.

3.3. Mieszkalnictwo

Tab. 18. Mieszkania i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn w l. 2004 - 2006

Rok	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
2004	1192	83944
2005	1202	85464
2006	1208	86230

Źródło: Rocznik Statystycznego Województwa Łódzkiego

Wzrost liczby mieszkań w gminie szacowany jest przy założeniu utrzymania dotychczasowego tempa przyrostu.

Tab. 19. Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowej mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn na l. 2009 -2016

2009		2011		2016	
Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
1221	87302	1234	88404	1253	90106

3.4. Prognoza ilości i struktury wytwarzanych odpadów

Poniższe zestawienie przedstawia ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2005-2008.

Tab. 20. Masa zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2005-2008.

Rok	Ilość wywiezionych odpadów komunalnych (Mg)
2005*	270,0
2006*	208,3
2007**	176,9
2008**	193,5

* Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn za okres 2004-2006

** Wg informacji złożonych przez Firmę EKO-REGION [za l. 2007-2008]

Na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2006 r. zebrano 208,3 Mg odpadów komunalnych zmieszanych, zaś w 2007 r. – 176,9 Mg. Dane te obejmują jednak tylko odpady wywiezione na składowiska przez wyspecjalizowane firmy działające na zlecenie Urzędu Gminy. Statystyka ta nie uwzględnia odpadów spalanych w gospodarstwach domowych, zagospodarowywanych na kompostownikach przydomowych czy wywożonych na „dzikie wysypiska”. Zakłada się, że bliższe rzeczywistej ilości wytwarzanych na terenie gminy odpadów komunalnych są dane szacunkowe (wyliczone na podstawie wskaźników ilości odpadów wytwarzanych rocznie przez jednego mieszkańca). Szacuje się, że na terenie gminy powstało w 2006 r. ok. 459 Mg odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych i ok. 98 Mg w obiektach infrastruktury, co łącznie stanowi 557 Mg, natomiast w 2007 r., wg szacunków, wytworzonych zostało w gminie 559 Mg odpadów, w tym ok. 460 Mg odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych i ok. 99 Mg w obiektach infrastruktury.

Przygotowując prognozę zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto za *Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011* oraz projektem *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Skierniewickiego* następujące założenia:

- nie będą występowały istotne zmiany składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów na jednego mieszkańca miast kształtował się będzie na poziomie co najmniej 1% w skali roku, zaś na 1 mieszkańca wsi na poziomie 0,5% w skali roku;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2 - 3% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość powstałych odpadów w grupie 20 (odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie) wzrastać będzie średnio o 1% w skali roku.

Porównując ilości wytworzonych odpadów komunalnych na przestrzeni lat 2004 - 2006 przyjęto wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca na poziomie 1% w skali roku.

Na prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wpływać będzie liczba mieszkańców gminy, zmiany w poziomie dochodów ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych dla gminy Nowy Kawęczyn w latach 2008-2016 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, procentowych zmian wskaźników wytwarzania odpadów a także sporządzonej prognozy demograficznej.

Wyniki prognoz w podziale na strumienie odpadów dla terenów wiejskich przedstawia poniższe zestawienie.

Tab. 21. Wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2009-2016 [kg/M/rok]

Nazwa strumienia odpadów	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	W	W	W	W	W	W	W	W
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	28.8	29.1	29.3	29.6	29.9	30.2	30.5	30.8
Odpady zielone	6.3	6.4	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7	6.8
Papier i tektura	25.4	25.7	25.9	26.2	26.4	26.7	27.0	27.2
Opakowania wielomateriałowe	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5
Tworzywa sztuczne	22.6	22.9	23.1	23.3	23.6	23.8	24.0	24.3
Szkło	14.5	14.6	14.8	14.9	15.1	15.2	15.4	15.5
Metale	8.7	8.8	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3
Odzież, tekstylia	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5
Drewno	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
Odpady niebezpieczne	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9
Odpady mineralne	50.1	50.6	51.1	51.6	52.1	52.6	53.2	53.7
RAZEM:	173.4	175.2	176.9	178.7	180.5	182.3	184.1	185.9

* Za PGOWŁ 2011

Tab. 22. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn na lata 2009 - 2016
(wg KPGO i PGOWŁ 2011)

Nazwa strumienia odpadów	2009 [Mg]	2010 [Mg]	2011 [Mg]	2012 [Mg]	2013 [Mg]	2014 [Mg]	2015 [Mg]	2016 [Mg]
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	94,5	95,4	95,8	96,6	97,4	98,2	98,9	99,5
Odpady zielone	20,7	21,0	21,3	21,2	21,5	21,5	21,7	22,0
Papier i tektura	83,4	84,3	84,7	85,5	86,0	86,8	87,5	87,9
Opakowania wielomateriałowe	32,2	32,5	32,7	33,0	33,2	33,5	33,7	33,9
Tworzywa sztuczne	74,2	75,1	75,6	76,1	76,9	77,4	77,8	78,5
Szkło	47,6	47,9	48,4	48,6	49,2	49,4	49,9	50,1
Metale	28,6	28,9	28,8	29,1	29,3	29,6	29,8	30,0
Odzież, tekstylia	7,5	7,9	7,9	7,8	7,8	8,1	8,1	8,1
Drewno	10,5	10,5	10,5	10,8	10,8	10,7	11,0	11,0
Odpady niebezpieczne	5,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,8	6,1
Odpady mineralne	164,4	165,9	167,1	168,5	169,8	171,0	172,5	173,5
Razem	569,1	575,1	578,6	583,1	587,9	591,8	596,9	600,5

Odpady niebezpieczne

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do roku 2016 stwarza trudności zarówno ze względu na ciągle zmieniające się czynniki ekonomiczne jak i wiele innych uwarunkowań. Porównując ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2004 - 2006 przyjęto wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca na poziomie 5% w skali roku.

Odpady zawierające PCB

Przyjmuje się, że w związku z likwidowaniem sprzętu zawierającego PCB ilość wytwarzanych odpadów do 2010 r. będzie wzrastać. Szacuje się, że unieszkodliwienie 90% urządzeń zawierających PCB nastąpi w latach 2009 - 2010.

Oleje odpadowe

Mimo przewidywanego wzrostu ilości eksploatowanych pojazdów samochodowych prognozuje się, że ilość wytwarzanych olejów odpadowych będzie malała (w l. 2009 – 2012 założono 15% spadek w skali roku, zaś w latach 2013 – 2016 - 5% spadek w skali roku) ze względu na wydłużający się okres użytkowania wprowadzanych na rynek olejów.

Zużyte baterie i akumulatory

Zakłada się nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów (szacuje się wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów na poziomie 3% w skali roku).

Odpady medyczne i weterynaryjne

Prognozowana do 2016 r. ilość niebezpiecznych odpadów medycznych determinowana jest wzrostem ilości prywatnych gabinetów lekarskich oraz zakładów stacjonarnej opieki społecznej, wynikającym z faktu starzenia się społeczeństwa.

Według KPGO 2010 i PGOWŁ 2011 przyjęto wzrost ilości medycznych odpadów niebezpiecznych na poziomie 1% rocznie. Dla odpadów weterynaryjnych także przyjęto wzrost 1% w skali roku.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Rozwój gospodarczy i wzrost zamożności społeczeństwa przyczyni się do wzrostu liczby samochodów, a co za tym idzie będzie wzrastać również liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji. Prognozując ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowano się następującymi założeniami:

- dynamika wzrostu pojazdów wycofanych z eksploatacji w granicach 3 - 5% w skali roku
- czas eksploatacji pojazdów samochodowych.

Biorąc pod uwagę ilości importowanych samochodów używanych, które pojawiły się na rynku oraz tempo rozwoju motoryzacji, przyjęto dynamikę wzrostu pojazdów wycofanych z eksploatacji na poziomie 5% w skali roku.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych będzie wzrastać- przyjęto dynamikę wzrostu tych odpadów w granicach 3 - 5% w skali roku.

Odpady zawierające azbest

W związku z obowiązującą ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 1997 r. Nr 101, poz. 628, z późn. zm.) jedynym źródłem powstawania odpadów jest i będzie w przyszłości usuwanie użytkowanych obecnie wyrobów azbestowych, zwłaszcza w budownictwie.

Zakłada się usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Na terenie województwa łódzkiego (wg danych za 2006 r.) działa jedno składowisko oraz jedna kwatera odpadów niebezpiecznych przyjmujące azbest - składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce oraz kwatera odpadów niebezpiecznych na składowisku Bagno – Lubień.

PGOWŁ 2011 dla Województwa Łódzkiego zakłada budowę składowiska odpadów azbestowych na terenie powiatu skierniewickiego w miejscowości Zapady (gm. Godzianów). Podmiotem planującym inwestycję do realizacji jest P.P.H.U. „J&J” sp. z o.o. z siedzibą w Łodzi. Planowana moc przerobowa projektowanego składowiska o pow. 2.977 ha, określona została na 20000 m³/rok.

Pestycydy

Zakłada się, że nastąpi spadek ilości przeterminowanych środków ochrony roślin oraz spadek ilości opakowań po środkach ochrony roślin.

Pozostałe odpady

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie wzrastać wprost proporcjonalnie do wzrostu ilości samochodów oraz czasu eksploatacji opon. W związku z tym prognoza zakłada 10% wzrost zużytych opon w skali roku.

Zakładając wymianę opon średnio co 4-5 lat i uwzględniając liczbę samochodów zarejestrowanych na terenie gminy (łącznie blisko 1000 szt.) szacuje się, że rocznie wystąpi konieczność unieszkodliwienia około 900 szt. opon różnych rozmiarów.

Odpady budowlane

Ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej jest związana z tempem rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki.

Zakłada się wzrost tych odpadów w granicach 5 - 10% w skali roku. Dla lat 2009 – 2012 na poziomie 10% rocznie, zaś od roku 2013 wzrost 5% rocznie.

Komunalne osady ściekowe

Ilość wytwarzanych osadów ściekowych uzależniona jest od dwóch zasadniczych czynników: zmian demograficznych oraz realizacji inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków.

Zgodnie z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w 2015 r. systemy sieciowe obsługiwać będą w aglomeracjach o RLM wynoszącej 2000 – 15000 co najmniej 80% mieszkańców. Ponadto w wykonanej w 2005 r. aktualizacji KPOŚK zakłada się wyposażenie w systemy kanalizacji zbiorczej aglomeracji w gminach wiejskich o zabudowie rozproszonej.

Przy prognozowaniu ilości osadów ściekowych przyjęto następujące założenia:

- dynamikę wzrostu ilości osadów ściekowych w granicach 5% w skali roku
- procentowy wzrost długości sieci kanalizacyjnej w l. 2009 - 2012 o około 11% w skali roku.

Założeniem gminy jest rozbudowa sieci kanalizacji i stały wzrost stopnia skanalizowania, co będzie powodowało wzrost ilości wytworzonych osadów ściekowych. Ilość osadów wytwarzanych na terenie gminy uwarunkowana będzie przede wszystkim stopniem realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej w gminie.

Odpady opakowaniowe

Zgodnie z KPGO 2010 prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań oraz struktury odpadów opakowaniowych pozostają bez zmian.

Zakłada się wzrost ilości w skali roku dla opakowań z: tworzyw sztucznych, szkła i odpadów wielomateriałowych (o 5%), metali i drewna oraz odpadów substancji toksycznych i bardzo toksycznych (o 10%), papieru i tektury oraz tekstyliów (o 20%), natomiast spadek ilości odpadów zmieszanych (o 10%) w skali roku.

W perspektywie lat 2009 - 2016 przewiduje się zmiany w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii, natomiast w latach 2013 - 2016 wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu, przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych.

Prognoza ilości i jakości odpadów powstających w sektorze gospodarczym

Odpady inne niż niebezpieczne

W oparciu o prognozy gospodarcze dla kraju, które na najbliższe 15 lat zakładają dynamiczny rozwój gospodarczy, przyjmuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów (6 - 8% rocznie, z zaznaczającą się tendencją spadkową).

KPGO 2010 zakłada do roku 2015 spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących gałęziach przemysłu:

- wydobywczym (grupa 01) o 1,25% w skali roku,
- rolno-spożywczym (grupa 02) o 0,42% w skali roku,
- drzewno – papierniczym (grupa 03) o 0,25% w skali roku,
- skórzano – tekstylnym (grupa 04) o 0,66% w skali roku,
- chemicznym – syntezy nieorganicznej (grupa 06) o 0,50% w skali roku,
- fotograficznym i usług fotograficznych (grupa 09) o 0,50% w skali roku.

Równocześnie KPGO 2010 zakłada wzrost ilość odpadów wytwarzanych w następujących gałęziach przemysłu:

- przeróbki ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (grupa 05) o 1,66% w skali roku,
- chemii organicznej (grupa 07) o 0,83% w skali roku,
- powłok ochronnych (grupa 08) o 1,66% w skali roku,
- procesów termicznych (grupa 10) o 0,5%,
- chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów (grupa 11) o 3,33% w skali roku,
- odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16) o 2,10% w skali roku,
- instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczania ścieków, uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) o 2,50% w skali roku

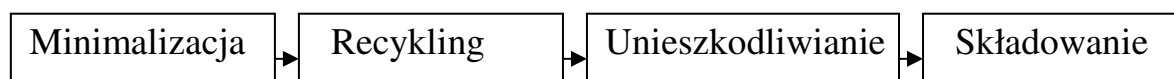
Zakłada się jednocześnie, że w zagospodarowaniu odpadów, pochodzących z sektora gospodarczego, nadal utrzymywać się będzie aktualnie obserwowany trend, tj. zwiększanie się odzysku odpadów oraz spadek ilości odpadów przekazywanych do składowania. Zakłada się, że na terenie gminy Nowy Kawęczyn będą występowały podobne tendencje, adekwatnie do rozwoju poszczególnych sektorów gospodarki na terenie gminy.

IV. Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami w gminie

4.1. Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów

Racjonalna gospodarka odpadami opiera się głównie o selektywną zbiórkę i pozyskiwanie surowców wtórnych. Pozwala to zmniejszyć ilość odpadów trafiających na składowisko oraz przedłużyć okres jego eksploatacji, umożliwia odzysk surowców wtórnych bez nadmiernego obciążania linii w sortowniach, tworzenie stabilnego rynku surowców wtórnych i przemysłu przetwarzającego te surowce.

Schemat racjonalnego gospodarowania odpadami:



- Minimalizacja ilości odpadów – osiągnięta przez wstępną segregację
- Recykling – wykorzystanie odzyskanych surowców wtórnych w gospodarce
- Unieszkodliwianie - pozabawienie pozostałych odpadów właściwości szkodliwych dla środowiska
- Składowanie – docelowe składowanie odpadów obojętnych dla środowiska

Podstawowe systemy selektywnej zbiórki odpadów to:

- **System zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia** (tzw. kontener w sąsiedztwie) polega na ustawieniu w wybranych punktach specjalnie oznakowanych kontenerów przeznaczonych do zbierania szkła, papieru, tworzyw sztucznych, metali. Odpady zmieszane (frakcja mokra) gromadzone są w osobnych pojemnikach. System stosuje się w rejonach o wysokim stopniu urbanizacji.
- **System zbiórki „u źródła”**, polegający na rozstawieniu pojemników na poszczególne frakcje odpadów w miejscu ich powstawania (gospodarstwa domowe, posesje przy punktach usługowych itp.). Rozróżnia się systemy:
 - dwupojemnikowy – pojemnik na frakcję suchą i frakcję moką
 - trójpojemnikowy – pojemnik na surowce wtórne, pojemnik na odpady do kompostowania, pojemnik na pozostałe odpady
 - wielopojemnikowy – pojemniki na: szkło, papier, tworzywa sztuczne, odpady do kompostowania oraz pozostałe odpady
- **System centralnych punktów selektywnego gromadzenia**, polegający na stworzeniu ogrodzonych, nadzorowanych miejsc wyposażonych w zestawy kilku pojemników i kontenerów obsługujących skupiska ludności około 20 tys. mieszkańców. Punkty te mogą odbierać również odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne, motoryzacyjne, budowlane.

Przedstawione powyżej możliwości segregowania i gromadzenia odpadów mogą zostać wykorzystane na terenie gminy Nowy Kawęczyn. Najbardziej efektywne byłoby wprowadzenie systemu powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania tj. „u źródła”. W chwili obecnej system odbioru odpadów w gminie obejmuje odbiór odpadów zmieszanych z pojemników w gospodarstwach, które nie prowadzą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz zbiórkę przy pomocy worków i pojemników do zbierania selektywnego z gospodarstw prowadzących segregację opakowań.

Segregacja odpadów prowadzona jest w zakresie: szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale.

Zgromadzone przez mieszkańców odpady są odbierane przez firmę świadczącą usługi odbierania odpadów - „EKO-REGION” Sp. z o.o. z Bełchatowa.

Zebrane odpady są unieszkodliwiane poprzez składowanie, które w latach 2007-2008 odbywało się na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanym poza terenem gminy, w miejscowości Julków (gm. Skierniewice).

Odpady wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku segregacji są poddawane dalszemu przetwarzaniu surowców wtórnych - recyklingowi.

4.2. Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów

Rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych powoduje konieczność zmniejszania ich objętości przed ostatecznym składowaniem z jednoczesnym odzyskaniem możliwych do odzyskania surowców i energii. Stosowane sposoby unieszkodliwiania pozostałych po segregacji odpadów komunalnych to:

- spalanie – termiczne unieszkodliwianie zmniejszające masę odpadów składowanych. Ciąg technologiczny do spalania składa się z urządzeń do przygotowania odpadów, pieca z systemem do odzysku ciepła, instalacji do oczyszczania spalin, systemu kontroli toksyczności spalin oraz urządzeń do usuwania popiołu i żużla
- wykorzystanie niektórych frakcji odpadów jako paliwa alternatywne – spalanie odpadów odbywa się nie w specjalnym piecu do spalania odpadów, ale w palenisku funkcjonującej instalacji przemysłowej (kotły fluidalne i paleniska rusztowe w zakładach energetycznych, siłowniach przemysłowych, cementowniach itp.). Paliwami mogą być np. guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne. W tych systemach konieczny jest ciągły monitoring spalin.
- piroliza – polega na odgazowaniu różnego rodzaju odpadów i spalaniu produktów gazowych procesu. Tą metodą można utylizować takie odpady jak: guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne.
- ekobetonowanie – wykorzystanie niektórych rodzajów odpadów jako domieszki do betonów, stosowanych do budowy m.in. podbudowy dróg i ulic, budowy obwałowań wysypisk odpadów, budowy barier dzwiękochłonnnych itp.
- kompostowanie – procesowi kompostowania mogą być poddane odpady organiczne z gospodarstw domowych, placów targowych, pielęgnacji zieleni miejskiej itp. Kompostowanie może być prowadzone w warunkach naturalnych (pryzmy) lub w bioreaktorach.
- pryzma energetyczna – odpady ulegające biodegradacji składowane są w pryzmach, w których odbywa się beztlenowy proces rozkładu. Wykorzystuje się powstający w wyniku procesu rozkładu biogaz do wytwarzania energii cieplnej lub elektrycznej.

4.3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami tworzą m. in.: zbieranie i odbiór (transport), odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów.

Najbardziej pożądaną strategią gospodarowania odpadami we wszystkich sektorach jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ograniczanie ich ilości. W sektorze odpadów komunalnych rozwój ekonomiczny i gospodarczy, na obecnym poziomie cywilizacyjnym, znacznie ogranicza lub często uniemożliwia zmniejszenie ilości powstających odpadów. Ograniczone są też możliwości zmniejszenia ilości powstających osadów ściekowych.

ODPADY KOMUNALNE

Podstawowym działaniem, poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania.

Poniżej przedstawiono zasady zbierania odpadów komunalnych, które należy wdrożyć w gminie. Założono następujący system zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy:

- zbieranie odpadów zmieszanych **po uprzednim wydzieleniu w ramach zbiórki selektywnej:**
 - opakowań i surowców wtórnych,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - odpadów niebezpiecznych,
 - odpadów budowlanych
- kontrola umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości
- propagowanie przydomowego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji
- akcje informacyjno-edukacyjne

Odpady komunalne zmieszane

Podstawowym działaniem poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania, czyli w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne mają być poddawane wstępnej segregacji, mającej na celu oddzielne gromadzenie odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów.

Efektem funkcjonowania tego systemu będzie minimalizacja strumienia odpadów trafiających na docelowe składowisko.

Mieszkańcy zobowiązani będą również do prowadzenia selekcji i odrębnego umieszczania wyselekcjonowanych frakcji odpadów komunalnych, nadających się do odzysku i dalszego wykorzystania /szkło, makulatura, PET/. Sелеktywnej zbiórce będą również podlegały odpady niebezpieczne generowane w strumieniu odpadów komunalnych przez gospodarstwa domowe /baterie i akumulatory, lakiery, farby, świetlówki itp./

Odpady komunalne, które nie będą zbierane w sposób selektywny, gromadzone będą w pojemnikach lub kontenerach o pojemności zapewniającej pokrycie zapotrzebowania.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady roślinne powstałe w wyniku pielęgnacji zieleni, mogą być poddane procesowi kompostowania z przeznaczeniem kompostu na użytek własny. Jeżeli mieszkańcy nie mają odpowiednich warunków ku temu, wówczas zobowiązani są wyposażyć nieruchomość w odrębny, przeznaczony do tego celu pojemnik i tam je zbierać. Zebrane w ten sposób odpady komunalne ulegające biodegradacji podlegać będą umieszczeniu na składowisku odpadów komunalnych, które będzie wyposażone w kompostownię.

Na składowisku odpadów w Julkowie, które w myśl założeń PGOWŁ 2011 stanowić będzie planowany obecnie Zakład Zagospodarowywania Odpadów (ZZO) zaplanowano budowę kompostowni (w ramach ZZO), gdzie kompostowane będą odpady ulegające biodegradacji czyli odpady kuchenne oraz tzw. zielone (ogrodowe i z terenów zielonych) zbierane selektywnie. Zaplanowana inwestycja pozwoli w wystarczający sposób ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji zarówno w roku 2010, jak i w 2013 oraz w 2020.

Według KPGO 2010 do obliczenia bazowej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., przyjmuje się następujące wskaźniki:

- tereny miejskie - 155 kg/M/r.,
- tereny wiejskie – 47 kg/M/r.,

oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku.

W oparciu o podane wskaźniki, można oszacować, że ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. w gminie Nowy Kawęczyn wynosiła 168,3 Mg. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przyjmuje następujące założenia:

- ♦ do 31 grudnia 2010 r. nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku, co stanowi w gminie Nowy Kawęczyn 126,2 Mg.
- ♦ do 31 grudnia 2013 r. należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995, co stanowi w gminie 84,15 Mg.
- ♦ do dnia 31 grudnia 2020 r. można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., co stanowi dla gminy Nowy Kawęczyn 58,9 Mg.

Jednym z głównych czynników umożliwiających realizację postawionych założeń dotyczących redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji w

odpadach składowanych będzie kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

Program ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) może dotyczyć również innych metod biologicznych poza kompostowaniem. Kierunki zagospodarowania OKB:

- selektywne zbieranie i przetwarzanie papieru i tektury,
- kompostowanie we własnym zakresie,
- skarmianie zwierząt w gospodarstwach,
- przetwarzanie odpadów komunalnych (zmieszanych) w procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, z wykorzystaniem procesów beztlenowych,
- przetwarzanie odpadów komunalnych resztkowych (zmieszanych) w procesach spalania/współspalania odpadów

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych

Realizacja założenia zminimalizowania ilości odpadów opakowaniowych na szczeblu gminnym powinna spowodować zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych trafiających na składowisko. Najlepszym systemem byłoby wprowadzenie segregacji odpadów w miejscu ich wytwarzania we wszystkich gospodarstwach na terenie gminy poprzez system wielopojemnikowy / wieloworkowy - umożliwiający powszechne odrębne gromadzenie opakowań szklanych, plastikowych, opakowań z papieru, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej. Dodatkowa segregacja odpadów zmieszanych odbywałaby się w sortowni zakładu zagospodarowywania odpadów ZZO, co pozwoliłoby wydzielić znajdujące się w tych odpadach pozostałe surowce wtórne.

Dla zapewnienia prawidłowego postępowania z odpadami opakowaniowymi zostało wydane rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. nr 219, poz. 1858). Rozporządzenie to określa szczegółowy sposób postępowania obejmujący zbieranie oraz odzysk, w tym recykling odpadów opakowaniowych: z papieru, ze szkła, z tworzyw sztucznych, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej, wielomateriałowych, a także z drewna. System zbiórki odpadów opakowaniowych powinien uwzględniać powyższe rozporządzenie.

Wskazane jest, aby gmina bardziej dynamicznie prowadziła edukację ekologiczną dotyczącą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz wyposażała miejscowości na terenie gminy w pojemniki do selektywnej zbiórki.

Odpady budowlane

Odpady budowlane umieszczane będą na terenie nieruchomości odrębnie od pozostałych odpadów komunalnych, w kontenerach/pojemnikach dostarczonych przez uprawniony podmiot, w miejscach dostępnych do odbioru przez jednostkę wywozową. Zbiórka odpadów budowlanych prowadzona będzie w ramach

mobilnego punktu zbierania odpadów – „na telefon”, według potrzeb zgłaszanych przez mieszkańców.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne generowane w strumieniu odpadów komunalnych przez gospodarstwa domowe /baterie i akumulatory, lakiery, farby, świetlówki itp./ mieszkańcy winni wydzielać z powstających odpadów komunalnych i zwracać je do punktów ich zbiórki.

Wskazane byłoby jednak, aby mieszkańcy mieli możliwość umieszczania wydzielonych odpadów niebezpiecznych np. w workach dostarczonych przez podmiot uprawniony (oznakowanych kolorem **czerwonym**), który odbierałby te odpady zgodnie z określonym harmonogramem.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania, należy wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub w miejscu do tego celu wyznaczonym przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane będą przez podmiot uprawniony, w wyznaczonych harmonogramem terminach. Zbiórka prowadzona będzie w ramach mobilnego punktu zbierania odpadów - „na telefon”, według potrzeb zgłaszanych przez mieszkańców.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W krajach Unii Europejskiej od dnia 13 sierpnia 2005 r. obowiązuje dyrektywa 2002/96/WE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Państwa członkowskie powinny wykazać się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co najmniej – 4 kg od mieszkańca w skali roku. Z terenu powiatu skierniewickiego będzie można przekazywać odpady EE do ZZO, gdzie będzie funkcjonował punkt zbiórki i stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych.

ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Szanse na ograniczenie ilości odpadów istnieją w zakresie odpadów powstających w sektorze gospodarczym. To zadanie zapisane jest w różnych programach ekologicznych dla przedsiębiorstw, w tym w zasadach „Czystszej Produkcji”.

Cel ten można również osiągnąć przez wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego zgodnego z ISO 14001 i EMAS (EMAS jest przepisem prawnym regulującym zasady wdrożenia systemów zarządzania środowiskowego wraz ze ściśle określonymi wymogami badania i minimalizacji zanieczyszczeń) – dyrektywa 93/1836/EEC.

Celem „Czystszej Produkcji” jest zaspokojenie zapotrzebowania na produkty wytwarzane w równowadze ze środowiskiem, tzn. z użyciem odnawialnych źródeł energii i nieszkodliwych materiałów przy jednoczesnej ochronie

różnorodności biologicznej. Jedną z zasadniczych przesłanek idei „Czystszej Produkcji” jest zapobieganie szkodom dla środowiska, co jest tańsze i skuteczniejsze niż próby regeneracji tegoż środowiska po jego zniszczeniu. Produkty powstałe w systemie „Czystszej Produkcji” muszą być:

- nietoksyczne,
- energooszczędne,
- wyprodukowane przy użyciu odnawialnych materiałów, które są na bieżąco uzupełniane w sposób zachowujący żywotność ekosystemu i społeczności, z której pochodzą, bądź wytworzone z materiałów nieodnawialnych, lecz pochodzących z odzysku i możliwych do unieszkodliwiania w sposób nietoksyczny i energooszczędny,
- trwałe i nadające się do wielokrotnego użytku,
- łatwe w demontażu lub do naprawy bądź przebudowy,
- opakowane w sposób minimalny i właściwy dla danego produktu, z użyciem materiałów z odzysku, możliwych do recyklingu lub ponownego użycia.

System EMAS jest ukierunkowany na osiągnięcie celów ochrony środowiska. Pozwala przedsiębiorstwom w pełni nadzorować wpływy środowiskowe, uwzględniając wszystkie aspekty środowiskowe w kierowaniu firmą, planowaniu działalności oraz z ograniczeniem i eliminowaniem negatywnego oddziaływania na środowisko. Ponadto ma dostarczyć społeczeństwu i grupom zainteresowanych stron stosownych informacji oraz promować ciągłe doskonalenie działalności środowiskowej.

Działania powinny dotyczyć następujących obszarów:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów (optymalizacja gospodarki materiałowej, modernizacja urządzeń - poprawa wydajności, nowe technologie, recykling i ponowne użycie)
- sprawne zbieranie i odbieranie odpadów (rozwiniecie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych a także infrastruktury drogowej, optymalizacja transportu, unieszkodliwianie)
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

V. Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w gminie Nowy Kawęczyn

5.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Cele główne gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami

Odpady komunalne

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców województwa do końca 2009 r.,

Odpady ulegające biodegradacji

- objęcie mieszkańców (głównie z terenów miejskich) systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) do roku 2010,
- zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji,
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej,

Odpady opakowaniowe

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych do roku 2009,
- zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnego zbierania poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
- osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2014 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej,

Odpady niebezpieczne

- zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w przedsiębiorstwach,
- stosowanie w procesach produkcyjnych najlepszych dostępnych technik (BAT),

- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw.

Odpady niebezpieczne w masie odpadów komunalnych

- objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych do roku 2009,
- skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Odpady mogące zawierać PCB

- wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB do 2010 r.,

Oleje odpadowe

- wyeliminowanie olejów odpadowych ze środowiska,
- dążenie do utrzymania w latach 2007 – 2014 poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35% określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Zużyte baterie i akumulatory

- W latach 2007 - 2009 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu określone w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej,

Odpady medyczne i weterynaryjne

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- poprawa wiarygodności danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) oraz weterynaryjnych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- osiągnięcie przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu (zgodnie z ustawą z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji) do 31 grudnia 2014 r., poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 85% i 80% (art. 60), po tym dniu odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do ich stacji demontażu rocznie,
- likwidacja nielegalnych punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- osiągnięcie w terminie do dnia 31 grudnia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w ilości nie mniejszej niż 4 kg na mieszkańca rocznie,

Odpady zawierające azbest

- sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska do roku 2032,

Przeterminowane środki ochrony roślin

- likwidacja mogilników i magazynów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin do roku 2010,
- wyeliminowanie przeterminowanych środków ochrony roślin ze środowiska,
- zmniejszenie zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów środków ochrony roślin w tym pestycydowych, nie spełniających wymogów ochrony środowiska,

Pozostałe odpady

Zużyte opony

- wyeliminowanie nieprawidłowego postępowania z zużytymi oponami przez ograniczanie możliwości ich spalania w instalacjach do tego nieprzystosowanych oraz poza instalacjami,
- do 2011 r. rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zgodnie z prawem oraz zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej do roku 2014 r. należy osiągnąć poziom: odzysku – 75%, recyklingu – 15 %,
- docelowo do roku 2018r. należy osiągnąć poziom odzysku w wysokości 100% a recyklingu w wysokości 20%.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

- do 2018 r. rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, by osiągnąć poziomu odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

Komunalne osady ściekowe

- ograniczenie składowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi,

Substancje zubożające warstwę ozonową będące odpadami

- ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko przez substancje zubożające warstwę ozonową będące odpadami.

5.3. Cele gospodarki odpadami dla powiatu skierniewickiego

W gospodarce odpadami komunalnymi dla powiatu skierniewickiego przyjęto następujące cele nadrzędne:

- ochrona środowiska,
- zrównoważony rozwój powiatu,
- minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.

Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2009 – 2012)

- Odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji
- Założone cele
- ♦ objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu
 - ♦ objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów „u źródła”
 - ♦ rozwój i usprawnianie dotychczasowego systemu zbierania surowców wtórnych w systemie workowym i pojemnikowym - zapewnianie warunków sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym:
 - selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
 - osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych
 - selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych a także z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych,
 - selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych oraz zużytych urządzeń EE,
 - ♦ zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji /zgodnie z zapisami ustawy o odpadach do 31.12.2010 r. nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995, do 31.12.2013 r. należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995, a do dnia 31.12.2020 r. można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - ♦ utworzenie na terenie gmin wchodzących w skład powiatu Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych,

- ♦ wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania odpadów - inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”,
- ♦ zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami na terenie powiatu,
- ♦ zwiększenie działań kontrolnych i skuteczna egzekucja prawa,
- ♦ prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej

➤ Odpady ulegające biodegradacji

Założone cele:

- ♦ objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do roku 2010,
- ♦ zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji (zgodnie z zapisami ustawy o odpadach do 31.12.2010 r. nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995, do 31.12.2013 r. należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995, a do dnia 31.12.2020 r. można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji).

➤ Odpady niebezpieczne

Założone cele:

- ♦ zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym,
- ♦ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- ♦ stosowanie w procesach produkcyjnych najlepszych dostępnych technik (BAT)
- ♦ poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw.

➤ Odpady niebezpieczne w masie odpadów komunalnych

Założone cele:

- ♦ objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych do roku 2012,
- ♦ skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

➤ Odpady mogące zawierać PCB

Założone cele

- ♦ całkowite wycofanie z użytkowania do 30 czerwca 2010 r. urządzeń oraz instalacji zawierających PCB o stężeniu powyżej 0,005% wagowo,

- ♦ kontrolowane oczyszczenie z PCB transformatorów oraz unieszkodliwienie w całości kondensatorów oraz olejów zawierających PCB do dnia 31 grudnia 2010 r.,
 - ♦ podjęcie po 2010 r. inwentaryzacji, wycofywania z eksploatacji oraz likwidacji urządzeń i olejów zawierających PCB o stężeniu poniżej 0,005% wagowo.
- Oleje odpadowe
- Założone cele
- ♦ rozwój systemu selektywnego zbierania i metod odzysku olejów odpadowych, w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
 - ♦ osiągnięcie i utrzymanie w latach 2009-2016 poziomu:
 - odzysku w wysokości 50 % wprowadzanych olejów smarowych,
 - recyklingu w wysokości 35 % wytwarzanych zużytych olejów smarowych.
- Zużyte baterie i akumulatory
- Założone cele
- ♦ rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych, w szczególności ze źródeł rozproszonych,
 - ♦ osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. U. WE L 266 z 26.09.2006r., str.1), tj.:
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. – zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a;
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. – zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b;
 - minimalnego poziomu wydajności recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) – zgodnie z art. 12 ust. 4;
 - minimalnego poziomu wydajności recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) – zgodnie z art. 12 ust. 4;
 - minimalnego poziomu wydajności recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) – zgodnie z art. 12 ust. 4.

➤ Odpady medyczne i weterynaryjne

Założone cele:

- ♦ minimalizacji ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania (na drodze termicznego przekształcania) poprzez lepszą pierwotną segregację u źródeł powstawania;
- ♦ podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych;
- ♦ poprawa wiarygodności danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) i weterynaryjnych.

➤ Pojazdy wycofane z eksploatacji

Założone cele:

- ♦ wzrost efektywności systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- ♦ osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu pojazdów przyjeżdżących do stacji demontażu w skali roku:
 - do dnia 31 grudnia 2014 r. odpowiednio:
 - dla odzysku: 75% masy pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% dla pozostałych pojazdów;
 - dla recyklingu: 70% masy pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 80% dla pozostałych pojazdów;
 - od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio:
 - dla odzysku: 95% masy pojazdów niezależnie od daty produkcji pojazdu,
 - dla recyklingu: 85% masy pojazdów niezależnie od daty produkcji pojazdu.

➤ Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Założone cele

- ♦ osiągnięcie w 2009 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/rok w przeliczeniu na mieszkańca,
- ♦ osiągnięcie w 2009 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,

- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.
- Odpady zawierające azbest
 - Założone cele
 - ♦ ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest.
- Przeterminowane środki ochrony roślin
 - Założone cele
 - ♦ uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.

Odpady pozostałe

- Zużyte opony
 - Założone cele
 - ♦ zwiększenie poziomu selektywnego zbierania zużytych opon,
 - ♦ osiągnięcie i utrzymanie w latach 2009-2014 poziomu:
 - odzysku w wysokości 75 % wprowadzanych opon,
 - recyklingu w wysokości 15 % wytwarzanych zużytych opon,
 - ♦ osiągnięcie w 2018 r. poziomu:
 - odzysku w wysokości 100 % wprowadzanych opon,
 - recyklingu w wysokości 20 % wytwarzanych zużytych opon,
 - ♦ wyeliminowanie procedury składowania zużytych opon i ich niekontrolowanego spalania w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu.

➤ Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Założone cele

- ♦ zwiększenie poziomu selektywnego zbierania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- ♦ osiągnięcie w 2010 r. poziomu odzysku w wysokości 50 % wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- ♦ osiągnięcie w 2018 r. poziomu odzysku w wysokości 80 % wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- ♦ wyeliminowanie procederu niekontrolowanego składowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych w miejscach do tego nie przeznaczonych.

➤ Komunalne osady ściekowe

Założone cele

- ♦ ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- ♦ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska i osadów przetwarzanych metodami termicznymi,
- ♦ maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach ściekowych.

➤ Odpady opakowaniowe

Założone cele

- ♦ ograniczenie ilości powstających odpadów opakowaniowych,
- ♦ zwiększenie stopnia selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, w szczególności z gospodarstw domowych.
- ♦ osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do 2014 r. określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i depozytowej,
- ♦ działania informacyjno – edukacyjne w zakresie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Odpady z sektora gospodarczego

Przyjęte cele

- ♦ minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- ♦ odzysk wytworzonych odpadów,
- ♦ odzysk odpadów nagromadzonych na składowisku odpadów.

Cele gospodarki odpadami na lata 2013-2016

- dalsze usprawnianie systemów gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące działania w zakresie rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych);
- rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych;
- rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa, obiekty usługowe, gospodarstwa domowe);
- rozbudowa systemu zbierania zużytych opon;
- opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu EE pochodzącego z gospodarstw domowych;
- realizacja gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest;
- kontrola spełniania wymogów zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;
- kontynuacja kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wzmocnienie kontroli zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych;
- uwzględnianie metod termicznych do unieszkodliwiania osadów ściekowych w procesach projektowania budowy/modernizacji oczyszczalni ścieków;
- kontynuacja likwidacji „dzikich wysypisk” odpadów;
- dalsza aktywizacja gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, realizujących kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi;
- tworzenie zakładów zagospodarowania odpadów (ZZO) wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem;
- kontynuowanie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

5.4. Cele w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn

Główne cele planu gospodarki odpadami to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów
- minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy selektywną zbiórką odpadów „u źródła”

- zapewnienie warunków do wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu gminy (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)
- zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwienia powstałych odpadów

Podstawowym zadaniem samorządu gminnego na lata 2009-2012 będzie udoskonalanie systemu gospodarki odpadami w gminie poprzez rozwój segregacji odpadów, aby zapewnić sprawnie funkcjonujący system zbierania i unieszkodliwiania odpadów.

5.4.1. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2009 – 2012)

CELE

- wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa;
- minimalizacja powstawania odpadów;
- objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych
- objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów „u źródła”
- zapewnianie warunków sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym:
 - selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych a także z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
 - selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych,
 - osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych
 - selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych oraz zużytych urządzeń EE,
- współdziałanie na rzecz utworzenia Celowego Związku Gmin, umożliwiającego prowadzenie wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów
- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw
- realizacja programu usuwania z terenu gminy wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu gminy (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)

Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym dla odpadów innych niż niebezpieczne to:

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- odzysk wytworzonych odpadów,
- odzysk odpadów nagromadzonych na składowisku odpadów.

DZIAŁANIA

- wzmoczenie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej o selektywnej zbiórce odpadów;
- kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój systemu segregacji odpadów „u źródła” we wszystkich miejscowościach na terenie gminy – kontynuacja i usprawnianie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wprowadzenie spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci);
- wdrożenie gminnego programu usuwania materiałów zawierających azbest;
- działania w celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska.

5.4.2. Cele gospodarki odpadami na lata 2013-2016

Podstawowym celem planu gospodarki odpadami na lata 2013-2016 jest kontynuacja wprowadzonego systemu gospodarki.

CELE

- kontynuowanie edukowania ekologicznego mieszkańców gminy,
- dalsza organizacja i doskonalenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi
- usprawnianie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
- uruchomienie docelowego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych
- realizacja gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym

DZIAŁANIA

Prowadzone działania stanowić będą kontynuację działań objętych planem na lata 2009-2012.

OCZEKIWANE EFEKTY

Realizacja planowanych działań powinna doprowadzić do:

- objęcia 100% mieszkańców gminy systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych
- usprawnienia systemu segregacji „u źródła” oraz odbioru odpadów zbieranych selektywnie i odpadów zmieszanych z terenu gminy, w tym odpadów ulegających biodegradacji
- wprowadzenia – w wyniku szeroko prowadzonej akcji informacyjno-popularyzacyjnej – spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci)
- zmniejszenia dysproporcji między ilością odpadów wytwarzanych a ilością odpadów zbieranych z terenu gminy
- wyeliminowania zjawiska wyrzucania odpadów na „dzikie wysypiska” (poza systemem)
- przyspieszenia usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy
- wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców
- osiągnięcia limitów odzysku i recyklingu na poziomie:
 - odpadów wielkogabarytowych – 20%
 - odpadów budowlanych – 15%
 - odpadów niebezpiecznych – 15%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%

5.5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami

Niniejsza aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn to przede wszystkim zadania, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

W poniższej tabeli przedstawiono długo i krótkoterminowy harmonogram zadań ekologicznych z zakresu gospodarki odpadami. Przedstawiona lista pozwoli na realizację priorytetów i wyznaczonych działań na terenie gminy Nowy Kawęczyn.

Tabela 23.

Harmonogram realizacji najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami w gminie Nowy Kawęczyn na l. 2009-2016

L.p.	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Objęcie 100% gospodarstw domowych na terenie gminy zorganizowanym systemem obierania odpadów komunalnych - kontrola zawierania umów na wywóz odpadów	Wójt Gminy Firmy wywozowe	●	→						
2	Objęcie 100% gospodarstw domowych na terenie gminy selektywną zbiórką odpadów: - usprawnienie systemu selektywnej zbiórki	Wójt Gminy Firmy wywozowe	●	→	→					
3	Kontrola spełniania wymogów zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Wójt Gminy	●	→	→	→	→	→	→	→
4	Utworzenie Celowego Związku Gmin, umożliwiającego prowadzenie wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów (gminy powiatu skierniewickiego włączono do Rejonu obsługi V, określonego w PGOWE 2011 w ramach proponowanego systemu gospodarki odpadami w województwie łódzkim)	Wójt Gminy Wójtowie wszystkich gmin w powiecie	●	→						
5	Tworzenie zakładów zagospodarowywania odpadami ZZO, wyposażonych w infrastrukturę do odzysku recyklingu i unieszkodliwiania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych oraz wystarczającą pojemnością składowisk odpadów	Związek Gmin Wójtowie Gmin Zarządzający składowiskiem Julków	●	→	→	→				
6	Rozbudowa i usprawnienie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych	Wójt Gminy	●	→	→	→	→	→	→	→

7	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Wójt Gminy Przedsiębiorcy Zarządcy nieruchomości								
8	Wdrażanie systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych)	Wójt Gminy Firmy wywozowe								
9	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów - osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu	Przedsiębiorcy								
10	Eliminacja PCB ze środowiska w wyniku kontrolowanego unieszkodliwiania PCB oraz urządzeń zawierających PCB	Przedsiębiorcy								
11	Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich” wysypisk	Wójt Gminy								
12	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Wójt Gminy Szkoły								

Tab. 24. Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2009 – 2016

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji 2009-2012	Szacunkowe koszty realizacji 2013-2016	Potencjalne źródła środków
1	Objęcie 100% gospodarstw domowych na terenie gminy zorganizowanym systemem obierania odpadów komunalnych - kontrola zawierania umów na wywóz odpadów	2009- 2010	20 000	---	Środki własne JST Przedsiębiorcy
2	Objęcie 100% gospodarstw domowych na terenie gminy selektywną zbiórką odpadów: - usprawnienie systemu selektywnej zbiórki	2009- 2012	20 000	---	Środki własne JST Przedsiębiorcy
3	Kontrola spełniania wymogów zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	2009-2016	W ramach pracy UG	W ramach pracy UG	Środki własne JST
4	Utworzenie Celowego Związku Gmin, umożliwiającego prowadzenie wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów	2009- 2010	b.d.	---	Środki własne JST
5	Tworzenie zakładów zagospodarowywania odpadami ZZO, wyposażonych w infrastrukturę do odzysku recyklingu i unieszkodliwiania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych oraz wystarczającą pojemnością składowisk odpadów	2009- 2012	b.d.	---	Środki własne JST Eko-Region
6	Rozbudowa i usprawnienie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i odpadów niebezpiecznych	2009- 2016	20 000	20 000	Środki własne JST Przedsiębiorcy Fundusze Ochrony Środowiska

	znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych				
7	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	2009- 2016	800 000	800 000	Środki własne JST Środki Przedsiębiorców Fundusze Ochrony Środowiska
8	Wdrażanie systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych	2009- 2016	20 000	20 000	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
9	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów - osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu	2009- 2016	b.d.	b.d.	Środki Przedsiębiorców
10	Eliminacja PCB ze środowiska w wyniku kontrolowanego unieszkodliwiania PCB oraz urządzeń zawierających PCB	2009-2010	b.d.	---	Środki Przedsiębiorców
11	Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich” wysypisk	2009- 2016	10 000	10 000	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska
12	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	2009- 2016	10 000	10 000	Środki własne JST Fundusze Ochrony Środowiska

5. 6. Proponowany system gospodarki odpadami w Gminie Nowy Kawęczyn

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011 uwzględnia zidentyfikowane w *KPGO 2010* problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, takie jak:

- brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem), w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, i w konsekwencji zbyt niskie ilości odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania,
- niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi.

PGOWŁ 2011 zakłada, że podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowywania odpadów ZZO o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki. W przypadku aglomeracji i regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych powinny być przyjmowane także zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji. Uwzględniając powyższe założenia województwo łódzkie zostało podzielone na 10 rejonów obsługi, w których główną rolę odgrywają ZZO. Gminy wchodzące w skład rejonów powinny utworzyć Celowe Związki Gmin w celu prowadzenia wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów.

Gminy mogą wzajemnie współpracować przez powołanie podmiotu gospodarczego zarządzającego ZZO lub w ramach współpracy w ramach związku gmin. Współpraca pomiędzy gminami, jeżeli gmina przejęłaby obowiązki od wytwórców odpadów może przyjąć dwie formy:

- *powołanie wspólnej struktury* – gminy powołują odrębny podmiot mający osobowość prawną, strukturę organizacyjną i statut, w celu realizacji i eksploatacji ZZO lub prowadzenia kompleksowo gospodarki odpadami komunalnymi. W praktyce może dojść do utworzenia związku komunalnego lub spółki prawa handlowego.

lub może to być

- *umowa (porozumienie)* – czyli długoterminowa współpraca pomiędzy gminami a gminą będącą właścicielem ZZO. Gminy korzystają z możliwości jakie oferuje zakład i ponoszą opłaty od ilości zagospodarowanych i unieszkodliwianych odpadów (w takich przypadkach nie powstaje więc odrębna jednostka organizacyjna). Kontrakt powinien być długoterminowy, aby zapewnić stabilność gminom „usługobiorcom”. Formalnie taka struktura współpracy odpowiada pojęciu porozumienie komunalne.

Niezależnie od podjętej formy współpracy (powołanie wspólnej struktury czy umowa (porozumienie) gminy uczestniczące w tych przedsięwzięciach powinny rozważyć budowę stacji przeładunkowych, szczególnie kiedy odległość między obszarem zbierania odpadów a ZZO jest większa niż 30 km. Budowa stacji przeładunkowej pozwoliłaby na zwiększenie efektywności ekonomicznej i eksploatacyjnej pojazdów pierwszego stopnia wywozu. Stosowana na stacjach przeładunkowych obróbka odpadów może być mniej lub bardziej rozbudowana w zależności od potrzeb zakładów odbierających odpady ze stacji (np. może obejmować: wydzielenie składników użytecznych z odpadów, ich doczyszczanie i obróbkę wstępną (np. rozdrabnianie, prasowanie w bele).

Zgodnie z podziałem proponowanym przez PGOWŁ 2011 gmina Nowy Kawęczyn wraz z całym powiatem skierniewickim należy do Rejonu V, obsługiwanego przez planowany ZZO w Julkowie na terenie gminy Skierniewice. Rejon V obejmuje również miasto Skierniewice oraz powiat brzeziński i powiat łódzko-wschodni bez gmin Tuszyn i Rzgów. Zgodnie z założeniami PGOWŁ 2011 liczba mieszkańców Rejonu V liczyć będzie 161 000.

W planowanym ZZO - Julków istniejąca sortownia odpadów jest wystarczająca do przeprowadzenia segregacji wszystkich wytwarzanych w rejonie odpadów. Zaplanowano inwestycje służące prawidłowemu zagospodarowaniu odpadów takie jak budowa kompostowni oraz rozbudowa składowiska. Planowana moc przerobowa kompostowni będzie wystarczająca dla pokrycia potrzeb tego rejonu.

W Rejonie V, na terenie powiatu skierniewickiego, planowana jest również budowa składowiska odpadów azbestowych. Firma P.P.H.U. „J&J” sp. z o.o. z siedzibą w Łodzi, podjęła do realizacji zadanie, jakim jest przebudowa Zakładu Górniczego Zapady III we wsi Zapady (gm. Godzianów, powiat skierniewicki) na składowisko odpadów zawierających azbest.

Wydajność istniejących i planowanych instalacji jest wystarczająca.

Zarządzający ZZO powinni nawiązać współpracę z zarządzającymi instalacjami do termicznego unieszkodliwiania odpadów w ramach zaproponowanej rejonizacji. Na terenie województwa łódzkiego mają być zlokalizowane trzy instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów, w związku z tym tworzą się trzy regiony kompleksowego postępowania z odpadami:

- Region I „Północ” - skupiający rejon I, część rejonu II oraz część rejonu V, planowany zakład do termicznego unieszkodliwiania odpadów będzie zlokalizowany w Kutnie;
- Region II „Centrum” - skupiający rejon IV, część rejonu III, część rejonu V, część rejonu VI i rejon VII, planowany zakład do termicznego unieszkodliwiania odpadów będzie zlokalizowany w Łodzi;
- Region III „Południe” - skupiający część rejonu VI, część rejonu III, rejon VIII, rejon IX i rejon X, planowany zakład do termicznego unieszkodliwiania odpadów zlokalizowany będzie na terenie gminy Kleszczów.

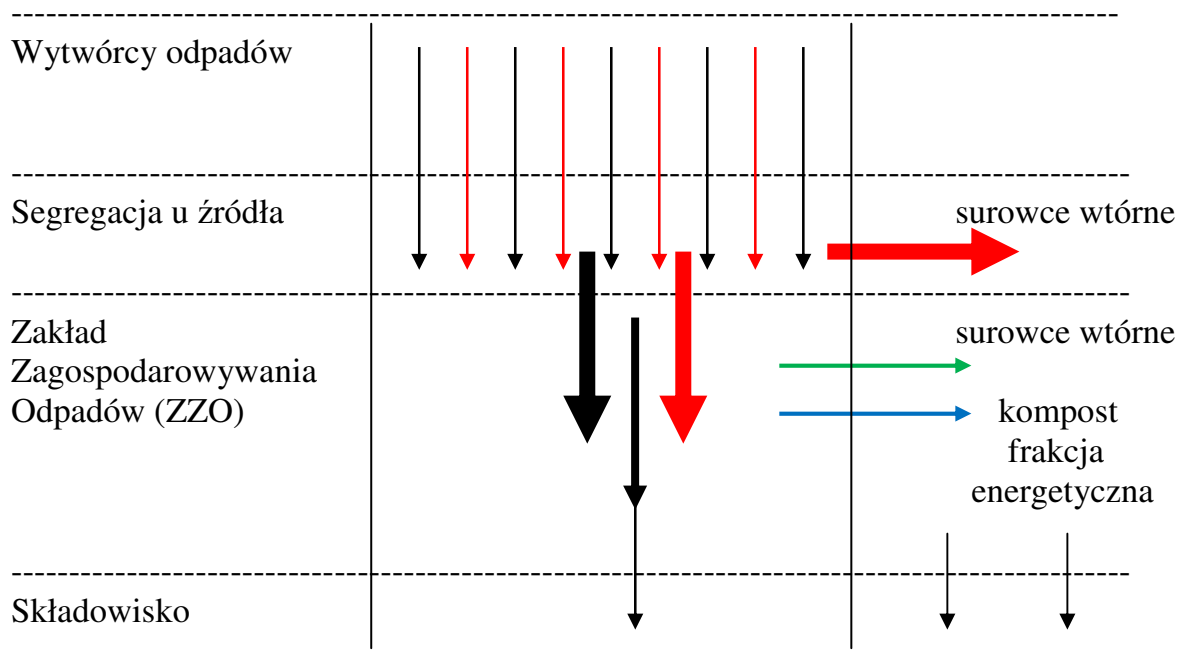
Do zakładów termicznego unieszkodliwiania odpadów kierowane będą tzw. odpady resztkowe, po wyselekcjonowaniu frakcji organicznej i opakowań, także zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji, odwodnione osady ściekowe, które nie powinny być składowane na składowiskach.

Główne założenia proponowanego systemu gospodarowania odpadami dla gminy przedstawiono w odniesieniu do trzech głównych sektorów wytwarzania odpadów:

- odpady wytwarzane w sektorze komunalnym
- odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym
- odpady niebezpieczne.

Schemat gospodarki odpadami na terenie gminy

Docelowy, regionalny system zbierania, segregacji i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przedstawia poniższy schemat:



Planowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Nowy Kawęczyn przewiduje dwa etapy działań:

1. Segregacja „u źródła”

Odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą poddawane będą wstępnej segregacji „u źródła”.

Selektywne zbieranie odpadów powinno obejmować wyodrębnienie ze strumienia odpadów komunalnych następujących frakcji:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady z papieru i tektury,
- odpady ze szkła i opakowania szklane (oddzielnie białe i kolorowe),
- odpady z tworzyw sztucznych,
- złom metali stalowych i kolorowych,
- odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- zużyte baterie i akumulatory,
- oleje odpadowe,
- lampy fluorescencyjne,
- przeterminowane leki,
- opakowania po środkach niebezpiecznych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane.

Odpady wielkogabarytowe, budowlane i poremontowe, elektryczne i elektroniczne, niebezpieczne (zużyte baterie i akumulatory, oleje odpadowe, lampy fluorescencyjne, przeterminowane leki, opakowania po środkach niebezpiecznych) oraz metale, powstające w strumieniu odpadów komunalnych, powinny być gromadzone selektywnie na terenie posesji. Wskazane byłoby zapewnienie mieszkańcom odbioru tych odpadów przynajmniej raz na kwartał.

Odpady ulegające biodegradacji

Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji ze względu na specyfikę terenów wiejskich będą unieszkodliwiane przez mieszkańców we własnym zakresie metodą kompostowania odpadów ulegających biodegradacji z użyciem kompostowników indywidualnych. Jeżeli mieszkańcy nie będą mieli możliwości takiego wykorzystania wytworzonych odpadów biodegradowalnych powinni zbierać je selektywnie. Odpady biodegradowalne zebrane selektywnie od mieszkańców oraz odpady ulegające biodegradacji z targowisk, ogrodów i parków powinny być zbierane jako odrębny strumień odpadów i kierowane do ZZO z funkcjonującą kompostownią.

Selektywna zbiórka odpadów może być zorganizowana wariantowo:

- wariant I - **zbieranie selektywne „u źródła”**. Polega na segregacji odpadów do worków lub kontenerów ustawionych w obrębie prywatnych posesji.
- wariant II - **punkty selektywnego zbierania odpadów**. Są to wydzielone miejsca na terenie osiedli mieszkaniowych i centrów usługowo-handlowych, w których ustawione są oznakowane pojemniki na poszczególne frakcje odpadów. Taki system zbierania odpadów najlepiej sprawdza się na terenach osiedli budownictwa

wielorodzinnego, ale jest również stosowany na terenach wiejskich o większym stopniu zagęszczenia zabudowy.

Możliwe systemy organizacji selektywnego zbierania

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

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

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

- pojemnik na surowce wtórne,
- pojemnik na odpady ulegające biodegradacji,
- pojemnik na pozostałe odpady.

Odpady wielkogabarytowe, budowlane, elektryczne i elektroniczne, niebezpieczne oraz metale, powstające w strumieniu odpadów komunalnych, powinny być odrębnie gromadzone w selektywny sposób na terenie posesji, skąd będą odbierane przez firmy wywozowe, ewentualnie mogą być wywożone bezpośrednio do GPZON przez mieszkańców.

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

- pojemnik na szkło kolorowe,
- pojemnik szkło bezbarwne,
- pojemnik na papier,
- pojemnik na tworzywa sztuczne,
- pojemnik na odpady ulegające biodegradacji,
- pojemnik na pozostałe odpady.

Odpady te powinny być zbierane selektywnie w każdym indywidualnym gospodarstwie domowym przy wykorzystaniu zestawu kolorowych worków. Odpady zmieszane mogą być zbierane do pojemników lub do worków.

Zarówno zbieranie jak i odbieranie odpadów winno wiązać się ze wzmożoną kontrolą gminy w zakresie zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Konieczny jest również nadzór nad prawidłowością wykonywania zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych, a w szczególności kwestia związana z metodą oraz miejscem odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

2. Segregacja w Zakładzie Zagospodarowywania Odpadów

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do ZZO, który w myśl założeń PGOWŁ 2011 planowany jest w m. Julków na terenie gminy Skierniewice.

W ZZO poddane zostaną procesowi segregacji. Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez firmy w celu ich zagospodarowania, natomiast odpad zostanie zagospodarowany poprzez oddzielenie odpadów organicznych (do kompostowania), frakcji energetycznej (do spalania) oraz balastu.

Odpady wielkogabarytowe pochodzące ze zbiórki oraz ze wstępnej segregacji w sortowni trafią do stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych, gdzie odzyskiwane będą surowce wtórne a pozostałości zostaną rozdrobnione w urządzeniu rozdrabniającym.

ZZO będzie wyposażony w instalacje i urządzenia, pozwalające na całkowite unieszkodliwienie dostarczonych odpadów. Główne urządzenia, jakie docelowo znajdą się na terenie składowiska to:

- Sortownia
- Kompostowania przyzmowa
- Składowisko odpadów resztkowych

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Naczelną zasadą w zakresie gospodarowania odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym winno być wdrażanie technologii małodopadowych i odzysku nagromadzonych odpadów na składowiskach.

Priorytet powinno stanowić dążenie do ograniczenia ilości odpadów kierowanych na składowiska.

Odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym powinny być zagospodarowywane przez ich wytwórców zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odpady te będą wykorzystywane we własnym zakresie przez ich wytwórców, a w sytuacji gdy nie będzie to możliwe, winny być przekazywane do odzysku podmiotom posiadającym zezwolenia na odzysk odpadów.

Odpady, których nie będzie można odzyskać będą przekazywane do unieszkodliwienia firmom posiadającym specjalistyczne instalacje do ich unieszkodliwiania. Przy wyborze metody unieszkodliwiania należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów kierowanych na składowiska przy jednoczesnym zwiększeniu udziału odzysku i recyklingu. Należy kierować się względami ekonomicznymi, ekologicznymi a także uwzględniać osiągnięcia rozwoju najlepszych dostępnych technologii. Przedsiębiorcy powinni realizować obowiązki posiadaczy odpadów, które są określone w Ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2007.39.251).

Odpady niebezpieczne

Główne założenia systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- wdrażanie technik minimalizacji powstawania odpadów u źródła ich powstawania,
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i przekazywanie ich specjalistycznym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia;
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
- zbieranie i unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów zawierających substancje zubażające warstwę ozonową,
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów pochodzących z akcji ratowniczych.

W myśl założeń PGOWŁ 2011 w celu skutecznego wydzielenia odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych wskazane jest dążenie do organizacji i budowy gminnych punktów zbierania odpadów (GPZO).

GPZO umożliwiają tymczasowe przechowywanie, segregację oraz przygotowanie do transportu odpadów niebezpiecznych oraz surowców wtórnych, zgodnie z wymaganiami kontrahenta przetwarzającego te surowce.

W gminach wiejskich powinien być zorganizowany co najmniej jeden punkt zbierania odpadów, usytuowany w centralnym punkcie gminy.

W punktach tych powinna być stworzona możliwość zostawienia odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych, takich jak: baterie i akumulatory, oleje odpadowe, opakowania po środkach ochrony roślin, itd.

Zebrane odpady następnie winny być przekazane do dalszego unieszkodliwiania w profesjonalnych, specjalistycznych zakładach przetwarzania, odzysku, recyklingu czy unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. GPZO mogą być także miejscem gromadzenia odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu EE oraz odpadów budowlanych powstałych w wyniku prowadzonych prac remontowych czy rozbiórkowych w małej skali.

Inny sposób stanowi regularny odbiór odpadów niebezpiecznych przez specjalny pojazd należący do przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne z nieruchomości. W określonych terminach (np. raz w miesiącu lub raz na kwartał) specjalnie przystosowany pojazd (z odpowiednio wyszkolonym personelem) przejeżdża wytyczoną trasą i zabiera odpady niebezpieczne dostarczone przez mieszkańców.

Prowadząc zbiórkę tym sposobem należy tak opracować harmonogram, aby samochód odwiedził wszystkie miejscowości w gminie.

Planowany system selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym (GPZO) powinien obejmować również małe i średnie przedsiębiorstwa działające na terenie gminy. Proponuje się, aby przedsiębiorstwa korzystały z planowanych gminnych punktów zbiórki odpadów odpłatnie.

Proponowany system gospodarki odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn jest zgodny z podstawowymi założeniami aktualizacji PGOWŁ 2011 i projektem

aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla powiatu skierniewickiego”. Ma on służyć zapobieganiu i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy.

5.7. Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko

Funkcjonujący obecnie na terenie gminy system zbierania odpadów komunalnych nie w pełni odpowiada wymogom ochrony środowiska i racjonalnej gospodarki odpadami, ze względu na brak powszechnej segregacji odpadów. Odpady z terenu gminy do 2007 r. trafiały na składowiska w Julkowie (gm. Skierniewice) i w Pukininie (gm. Rawa Mazowiecka), a od roku 2007 deponowane są na składowisku w Julkowie.

Ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy (szacunkowa - liczona wskaźnikowo) jest znacznie wyższa od ilości odpadów deponowanych na składowisku. Oznacza to, że pewna ilość odpadów jest spalana w gospodarstwach domowych lub trafia na „dzikie składowiska”. Przewidywane w ramach *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn* działania powinny przynieść następujące efekty:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów.
2. Poprawa jakości powietrza przez ograniczenie spalania w nieprzystosowanych paleniskach domowych odpadów, w tym odpadów z tworzyw sztucznych
3. Zwiększenie poziomu recyklingu, a tym samym zmniejszenie ilości surowców i materiałów zużywanych do produkcji nowych opakowań
4. Zmiana postaw konsumenckich – zmniejszenie wytwarzania odpadów opakowaniowych
5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych trafiających na docelowe składowisko – poprzez większy odzysk surowców wtórnych uzyskanych w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.
6. Zwiększenie stopnia odzysku odpadów takich jak: metal, szkło, plastik oraz papier – segregacja „u źródła” oraz segregacja w sortowni mechaniczno-ręcznej.
7. Zwiększenie możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych– segregacja „u źródła” oraz segregacja w sortowni mechaniczno-ręcznej.
8. Likwidacja azbestu poprzedzona akcją informacyjną promującą prawidłową gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.
9. Zwiększenie (docelowo do poziomu limitów odzysku i recyklingu) ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych.
10. Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych i komunalnych trafiających na „dzikie składowiska”.

11. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co przyniesie pozytywne skutki dla jakości środowiska.
12. Mieszkańcy będą ponosić zwiększoną opłatę za odbiór odpadów niesegregowanych, przy czym ilość tych odpadów zmniejszy się w związku z prowadzoną segregacją. Jest to czynnik ekonomiczny, który motywuje do minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów („zanieczyszczający płaci”) oraz do prowadzenia segregacji („segregacja się opłaca”). System opłat poparty akcją edukacyjną oraz regularną kontrolą mieszkańców, zapobiegnie niewłaściwemu postępowaniu z odpadami.

W wyniku wdrożenia założeń „Planu gospodarki odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn” wystąpią dwa podstawowe rodzaje oddziaływania na środowisko:

- ♦ oddziaływanie pozytywne związane z funkcjonowaniem i planowanym rozwojem systemu selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych oraz odpadów biodegradowalnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych),
- ♦ oddziaływanie związane z transportem odpadów do instalacji do przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów.

Wdrożenie założeń planu spowoduje poprawę stanu czystości środowiska w gminie, zwłaszcza w zakresie stanu powierzchni ziemi i czystości środowiska wodnego oraz zauważalną, wyraźną poprawę ekologicznych warunków życia mieszkańców w gminie.

Funkcjonowanie i rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów nie spowodują negatywnego oddziaływania na użytkowe zasoby środowiska przyrodniczego, a w odniesieniu do zasobów wodnych, poprawią ich jakość.

VI. Edukacja

Istotnym elementem, warunkującym skuteczność wdrażania programu gospodarki odpadami jest prowadzenie systematycznej edukacji społeczeństwa. Konieczne jest opracowanie programu informacyjnego, który będzie wspierał działania inwestycyjne i zwiększał poparcie społeczne dla tych działań. Realizacja zasady, że wytwórca odpadów płaci za ich unieszkodliwianie może spotkać się z negatywnym odbiorem społecznym. Kampania informacyjno-edukacyjna musi być prowadzona wielotorowo (dla różnych grup docelowych), przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych środków komunikowania społecznego, takich jak:

- Imprezy promocyjne:
 - konferencje prasowe,
 - zebrania mieszkańców,
 - imprezy specjalne (festiwale, akcje),

- warsztaty, seminaria, konferencje.
- Materiały drukowane
 - materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów: ulotki, broszury, obwieszczenia itp.,
 - publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, artykuły redakcyjne
 - materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych,
- Materiały audiowizualne:
 - wywiady dla radia i telewizji,
 - ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji,
 - filmy,
 - wystawy.

Wybór odpowiednich form kontaktu z mieszkańcami powinien zapewnić optymalną skuteczność przy istniejących możliwościach finansowych.

VII. System monitoringu i oceny realizacji programu

Ustawa o odpadach i przepisy wykonawcze określają sposób a także zakres monitoringu odpadów, a ponadto określają przedziały czasowe dla:

- aktualizacji planów gospodarki odpadami - nie rzadziej niż co cztery lata,
- sprawozdań z realizacji planu przedstawianych przez organy wykonawcze, opracowujące projekty planów, organom uchwalającym - co 2 lata.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego okres sprawozdawczy Wójt Gminy przedkłada Radzie Gminy i Zarządowi Powiatu, w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego.

Ocena realizacji założonych kierunków i celów prowadzona będzie poprzez:

- określenie wskaźników odpowiadających przyjętym w planie celom;
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych parametrów;
- ocenę realizacji zadań.

Funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Nowy Kawęczyn wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Monitoring gospodarki odpadami w gminie będzie polegał na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

W celu nadzoru nad realizacją niniejszego planu, przyjęto wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych zadań.

Tab. 25. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	wartość obecna
1	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	% mieszkańców	87
2	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na mieszkańca na rok (szacunkowo)	kg/M/rok	170
3	Masa wytworzonych odpadów komunalnych (szacunkowo)	Mg	559
4	Ilość zebranych odpadów komunalnych łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	Mg	231,3
5	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem	Mg	193,5
6	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	17,40
7	Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%	41
8	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.	0
9	Masa wytworzonych osadów ściekowych	Mg	0,45
10	Ilość odpadów wytworzona w sektorze gospodarczym	tys. Mg/rok	Brak danych

Wg Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn oraz wg informacji złożonych przez Firmę EKO-REGION

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminnym planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z wymogami, składane co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w planie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje na temat zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodowało konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

Monitoring systemu gospodarki odpadami powinien być jednym z elementów kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska, wobec czego proponuje się harmonogram przedstawiania raportów zbieżny z harmonogramem monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

Działanie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bieżący monitoring funkcjonowania systemu	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja Programu				x				x

Wójt Gminy, za pomocą odpowiednich służb może w skuteczny sposób prowadzić monitoring realizacji działań określonych w gminnym planie gospodarki odpadami.

VIII. Streszczenie

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn stanowi aktualizację *Planu* opracowanego w 2004 r. Aktualizowany *Plan* obejmuje lata 2009 – 2012 (zadania krótkookresowe) oraz lata 2013 – 2016 (zadania długookresowe).

W niniejszym *Planie* przedstawiono m. in.:

- charakterystykę gminy Nowy Kawęczyn z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozy wzrostu ilości wytwarzanych odpadów,
- identyfikację problemów,
- cele i zadania,
- system gospodarki odpadami,
- harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Głównym zamierzeniem w sektorze komunalnym jest uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy oraz minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami. Gmina prowadzić będzie system selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmujący odpady opakowaniowe, wielkogabarytowe (w tym zużytego sprzętu EE), niebezpieczne oraz budowlane. Uwzględniając specyfikę terenów wiejskich, założono w *Planie* stosowanie przez mieszkańców metody kompostowania

odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie z użyciem kompostowników indywidualnych (jeżeli mieszkańcy nie będą mieli możliwości takiego wykorzystania wytworzonych odpadów biodegradowalnych, zbierać je będą selektywnie i wówczas będą one kierowane jako odrębny strumień odpadów do ZZO z funkcjonującą kompostownią).

Według zapisów PGOWŁ 2011 gmina Nowy Kawęczyn włączona została do Rejonu V, w którym odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych odbywać się będzie na terenie planowanego Zakładu Zagospodarowywania Odpadów (ZZO) zlokalizowanego w m. Julków (gmina Skierniewice). W skład ZZO wejdą następujące obiekty: sortownia, kompostownia oraz składowisko odpadów.

Zaktualizowany *Plan* przedstawia proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi. Główne założenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, biodegradowalnych, opakowaniowych;
- odzysk i recykling odpadów opakowaniowych;
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- likwidacja dzikich wysypisk.

Do głównych założeń systemu gospodarki odpadami przemysłowymi, który spoczywa na przedsiębiorcach, należy wprowadzanie zasad „czystszej produkcji” oraz norm ISO.

Założenia systemu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym obejmują:

- dążenie do minimalizacji powstawania odpadów,
- utrzymywanie wysokiego poziomu odzysku odpadów,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania.

Głównym założeniem systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi jest wdrażanie technik minimalizacji powstawania odpadów.

Odpady niebezpieczne odbierane będą regularnie (zgodnie z opracowanym harmonogramem) w ramach mobilnego punktu zbiórki przez specjalny pojazd należący do przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne z nieruchomości. W określonych terminach (np. raz na kwartał) specjalnie przystosowany pojazd (z odpowiednio wyszkolonym personelem) będzie przejeżdżał wytyczoną trasą i zabierał odpady niebezpieczne dostarczone przez mieszkańców. Opracowany harmonogram będzie uwzględniał wszystkie miejscowości.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami zakłada organizację dwuetapowego systemu gospodarki odpadami:

Etap I

Wstępna segregacja „u źródła” - wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą odpady komunalne poddawane będą wstępnej segregacji w miejscu wytworzenia; w wyniku wstępnej segregacji zostanie oddzielona frakcja sucha (papier, szkło, plastik, metale).

Etap II

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone na składowisko odpadów w Julkowie (gm. Skierniewice), które w myśl założeń PGOWŁ 2011 proponuje się jako ZZO - obiekt odzysku i unieszkodliwiania odpadów, gdzie poddane zostaną procesowi segregacji. Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy w celu ich zagospodarowania.

Z pozostałych po segregacji odpadów zostaną oddzielone frakcje organiczne (do kompostowania), frakcja energetyczna (do spalenia) oraz odpad obojętny (do składowania).

Przyjęte w *Planie* cele nadrzędne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w gminie to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów
- minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy selektywną zbiórką odpadów „u źródła”
- zapewnienie warunków do wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu gminy (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)
- zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwienia powstałych odpadów

Osiąganie celów nadrzędnych wymaga realizacji wyznaczonych celów pośrednich. Zostały one sformułowane jako cele krótkookresowe (2009 – 2012), gdzie dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów

niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne) sformułowano cele szczegółowe; cele długookresowe 2013 – 2016 zostały określone następująco:

- kontynuowanie edukowania ekologicznego mieszkańców gminy,
- dalsza organizacja i doskonalenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi
- usprawnianie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
- uruchomienie docelowego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych
- realizacja gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym

Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym dla odpadów innych niż niebezpieczne to:

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- odzysk wytworzonych odpadów,
- odzysk odpadów nagromadzonych na składowisku odpadów,

OCZEKIWANE EFEKTY

Realizacja planowanych działań powinna doprowadzić do:

- objęcia 100% mieszkańców gminy systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych
- usprawnienia systemu segregacji „u źródła” oraz odbioru odpadów zbieranych selektywnie i odpadów zmieszanych z terenu gminy, w tym odpadów ulegających biodegradacji
- wprowadzenia – w wyniku szeroko prowadzonej akcji informacyjno-popularyzacyjnej – spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci)
- zmniejszenia dysproporcji między ilością odpadów wytwarzanych a ilością odpadów zbieranych z terenu gminy
- wyeliminowania zjawiska wyrzucania odpadów na „dzikie wysypiska” (poza systemem)
- przyspieszenia usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy
- wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców
- osiągnięcia limitów odzysku i recyklingu na poziomie:
 - odpadów wielkogabarytowych – 20%
 - odpadów budowlanych – 15%
 - odpadów niebezpiecznych – 15%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%

W aktualizowanym *Planie* określono jednostki odpowiedzialne za realizację planowanych zadań a także współpracujące i nadzorujące. Oszacowano koszt

wykonania dla niektórych zadań przewidzianych w *Planie*. Monitorowanie wdrażania *Planu* odbywać się będzie przez Wójta Gminy przy współpracy ze Starostą Skierniewickim, Marszałkiem Województwa oraz Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska. Analiza oddziaływania *Planu* na środowisko wskazuje, że realizacja *Planu* przyczyni się do poprawy stanu środowiska w gminie i pozwoli wyeliminować nieprawidłowości w prowadzeniu gospodarki odpadami.

W niniejszym *Planie* zwrócono uwagę na potrzebę wzmożenia działań informacyjno – edukacyjnych, które winny poprzedzać każde zadanie inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami.

SPIS TABEL

Tab. 1.

Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowy Kawęczyn w latach 2007-2008	111
--	-----

Tab. 2.

Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy w latach 2007-2008	117
---	-----

Tab. 3.

Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy w latach 2007-2008	118
--	-----

Tab. 4.

Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami pozostałymi (zużyte opony, komunalne osady ściekowe, odpady budowlane i odpady z sektora przemysłowego, odpady poubojowe – grupa 02) na terenie gminy w l. 2007-2008	120
---	-----

Tab. 5.

Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających na terenie województwa łódzkiego (wg KPGO 2010)	125
---	-----

Tab. 6.

Skład oraz ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca	126
--	-----

Tab. 7.

Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie gminy Nowy Kawęczyn w latach 2006 – 2007.....	126
--	-----

Tab. 8.

Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2006 r. w podziale na poszczególne strumienie	127
--	-----

Tab. 5.

Odsetek mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów oraz ilość odpadów komunalnych zmieszanych zebranych z terenu gminy Nowy Kawęczyn w 2006 r.....	127
--	-----

Tab. 6.

Ilość i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie gminy w latach 2005-2008	128
--	-----

Tab. 7.	Ilości zebranych selektywnie odpadów w gminie Nowy Kawęczyn w latach 2005-2008	130
Tab. 8.	Masa i rodzaj odpadów zebranych w wyniku selektywnej zbiórki na terenie gminy Nowy Kawęczyn w l. 2005-2008	131
Tab. 9.	Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Nowy Kawęczyn w 2006 r.	133
Tab. 10.	Szacunkowa ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Nowy Kawęczyn w 2007 r.	135
Tab. 15.	Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez Kwaciarski Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwaciarstwa w Nowym Dworze w l. 2005 – 2006	144
Tab. 16.	Liczba mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w l. 2004-2007	148
Tab. 17.	Prognozowana liczba mieszkańców gminy Nowy Kawęczyn w latach 2009 - 2015	149
Tab. 18.	Mieszkania i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn w l. 2004 – 2006	149
Tab. 19.	Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowej mieszkań w gminie Nowy Kawęczyn na l. 2009 -2015	150
Tab. 20.	Masa zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2005-2006.	150
Tab. 21.	Wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2009-2016 [kg/M/rok]	152
Tab. 22.	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Nowy Kawęczyn na lata 2009 - 2016	153
Tab. 23.	Harmonogram realizacji najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami w gminie Nowy Kawęczyn na l. 2009-2016	178

Tab. 24.

Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2009 – 2016	180
--	-----

Tab. 25.

Wskaźniki monitorowania <i>Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn</i>	192
--	-----

Wykaz materiałów źródłowych

- Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- II Polityka Ekologiczna Państwa, 2000 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.,
- Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002 r.,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Rada Ministrów, Warszawa 2006 r.,
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006 r.,
- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (1997) - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2025 roku, Warszawa 2005 r.,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – Ministerstwo Środowiska, grudzień 2006 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, Warszawa maj 2002 r.,
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.,
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa lipiec 2002 r.,
- Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Warszawa 2002 r.,
- Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego, Łódź 2005
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Łódź 2007 r.,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, Łódź 2007 r.,
- Strategia Województwa Łódzkiego Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020”, Łódź 2006
- Rocznik statystyczny województwa łódzkiego
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r. : raport WIOS, Łódź 2007
- Informacja o stanie środowiska w powiecie skierniewickim w 2006 r. : raport WIOS, Łódź 2007
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2007 r. : raport WIOS, Łódź 2008
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Skierniewickiego na lata 2007- 2013, Skierniewice 2008
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Skierniewickiego, Skierniewice 2004

- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Skierniewickiego, Skierniewice 2007
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn, Nowy Kawęczyn 2004
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowy Kawęczyn, Nowy Kawęczyn 2007
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Nowy Kawęczyn na lata 2007-2013, Nowy Kawęczyn 2007

Załącznik nr 1

Karta składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne
w Julkowie (gm. Skierniewice) - wg stanu na 31 grudnia 2007 r.

Ogólne informacje			
1	Nazwa składowiska odpadów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	
2	Adres składowiska odpadów	Julków	
3	Gmina	Skierniewice	
4	Powiat	Skierniewice	
5	Województwo	Łódzkie	
6	REGON	590765381	
7	NIP	769-19-17-979	
8	Typ składowiska	Inne niż obojętne i niebezpieczne	
9	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem odpadów	„EKO-REGION” Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów, ul. Bawełniana 18	
Decyzje			
10	Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Rawie Mazowieckiej; 12.08.1970 r. GWOP-II-440/S/5/70
11	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	BRAK
12	Pozwolenie na budowę	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji; wskazać, jeśli decyzja została uchylona.	BRAK
13	Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	BRAK
14	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art.33 ust.1 ustawy wprowadzającej*	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Starostwo Powiatowe w Skierniewicach 04.12.2001r. ROŚ.I.7660-49/01
15	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust.2 pkt 1 ustawy wprowadzającej* (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	Wojewoda Łódzki, 31.12.2003 r. SR.VI.6622-d/83/2003 31.12.2004

16	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Jeśli tak, to na podstawie jakiej decyzji – podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	Tak, Wojewoda Łódzki; 24.04.2004 r. SR.VI.6622-d/24/2004, 31 grudnia 2005
17	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art.33 ust.2 pkt 2 ustawy wprowadzającej* (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	-----
18	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Jeśli tak, to na podstawie jakiej decyzji – podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	-----
19	Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art.33 ust.6 ustawy wprowadzającej* (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia.	-----
20	Czy decyzja o zamknięciu została przedłużona?	Jeśli tak, to na podstawie jakiej decyzji – podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, wyznaczony rok zamknięcia.	-----
21	Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art.54 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	-----
22	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art.54 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	Wojewoda Łódzki, 07.08.2006 r. SR.VII-G/6617-2/d/748/2006 31 grudzień 2009 Wojewoda Łódzki, 15.10.2007 SR.VII-G/6613-1/p/897/2007
23	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Wojewoda Łódzki, 27.11.2006 r. SR.VI.6625-o,I/91/2006 Wojewoda Łódzki 21.12.2007 SR.VI.6622-o,I/91-2006/106/2007
24	Czy decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska była czasowa?	Jeśli tak, to wskazać na jaki okres	NIE

25	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin obowiązywania.	-----
26	Pozwolenie zintegrowane (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin obowiązywania.	Wojewoda Łódzki 31.10.2007 SR.VII-k/6617-2/PZ/59/2007 31.12.2009
27	Czy składowisko jest przewidziane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Jeśli tak, to podać termin (planowany) złożenia wniosku.	-----
28	Czy dla składowiska była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności?	Jeśli tak, to podać dane nt. decyzji: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin wstrzymania działalności.	-----
Dane techniczne			
29	Liczba kwater		1
30	Liczba kwater eksploatowanych		1
31	Liczba kwater zamkniętych		-----
32	Pojemność całkowita [m ³]		1 650 000,00
33	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m ³]		Okolo 1 571000,00
34	Powierzchnia w granicach korony		-----
35	Uszczelnienie	[TAK/NIE]	NIE
		Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	-----
		Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	-----
		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	-----
36	Drenaż odcieków	[TAK/NIE]	NIE
		Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	-----
		Kolektory (materiał, średnica)	-----
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	-----
		Zewnętrzny system rowów	-----

37	Gromadzenie odcieków	[TAK/NIE]	NIE
		W specjalnych zbiornikach (pojemność, m ³)	-----
38	Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	-----
		Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	-----
		Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	-----
		Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	-----
39	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	[TAK/NIE]	TAK
		Z emisją do atmosfery	TAK
		Spalanie w pochodni [tak/nie]	-----
		Odzysk energii [tak/nie]	-----
40	Pas zieleni	[TAK/NIE]	TAK
		Szerokość pasa [m]	10 m
41	Ogrodzenie	[TAK/NIE]	TAK
42	Rejestracja wjazdów	[TAK/NIE]	TAK
43	Ewidencja odpadów	[TAK/NIE]	TAK
44	Waga	[TAK/NIE]	TAK
45	Urządzenie do mycia i dezynfekcji	[TAK/NIE]	TAK
46	Wykonywanie warstw izolacyjnych odpadów	[TAK/NIE]	TAK
		Rodzaj materiału	Żwir, piasek, materiał przesypkowy
		W przypadku wykorzystywania odpadów podać kod i rodzaj odpadów	010102; 010180; 010306; 010399; 010408; 010409; 010413; 010499; 010507; 010599; 020304; 040221; 040222; 040280; 060981; 100906; 100908; 101208; 101314; 101380; 101381; 161102; 161104; 161106; 170102; 170103; 170181; 170504; 170508; 170802; 190503; 190801; 190802; 190803; 190904; 191209; 200202

47	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	Dane meteorologiczne [tak/nie]		-----	
		Kontrola wykonywania elementów służących do monitoringu [tak/nie]		-----	
		Wody powierzchniowe [tak/nie]		-----	
		Wody podziemne [tak/nie]		-----	
48	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny [tak/nie]		TAK	
		Wody powierzchniowe [tak/nie]		-----	
		Wody odciekowe [tak/nie]		-----	
		Wody podziemne [tak/nie]		TAK	
		Gaz składowiskowy [tak/nie]		TAK	
		Osiadanie powierzchni składowiska [tak/nie]		TAK	
		Struktura i skład odpadów [tak/nie]		TAK	
Odpady					
49	Czy odpady są składowane w sposób nieselektywny [tak/nie]			TAK	
50	Odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów w roku sprawozdawczym (jeśli dotyczy)	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]	Cel wykorzystania odpadu
1		02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	4,1	Po higienizacji wapnem do przesypywania odpadów w sektorach po zmieszaniu z ziemią w stosunku 2:8
2		15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	2,5	Poddane ręcznemu sortowaniu
3		17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2147,4	Odpady o granulacji 0+40do utwardzania dróg technologicznych do składowiska – materiał podsypkowy pod płyty drogowe

4		17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamiennie, inne niż wymienione w 17 05 03	395,0	Wykorzystane do utwardzania dróg technologicznych do sektorów jako materiał podsypkowy pod płyty drogowe oraz jako materiał przesypkowy
5		19 08 01	Skratki	148,3	Po higienizacji wapnem do przesypywania odpadów w sektorach po zmieszaniu z ziemią w stosunku 2:8
6		19 08 02	Zawartość piaskowników	237,4	Po higienizacji wapnem do przesypywania odpadów w sektorach po zmieszaniu z ziemią w stosunku 2:8
7		19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	186,2	Po higienizacji wapnem do przesypywania odpadów w sektorach po zmieszaniu z ziemią w stosunku 2:8
8		19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	15978,2	Wykorzystane do utwardzania dróg technologicznych do sektorów jako materiał podsypkowy pod płyty drogowe oraz jako materiał przesypkowy
9		20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	1741,8	Wykorzystane do utwardzania dróg technologicznych do sektorów jako materiał podsypkowy pod płyty drogowe oraz jako materiał przesypkowy
10		20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	128,0	Poddane ręcznemu sortowaniu
51	Masa odpadów dotychczas przyjęta do składowania (jeśli dotyczy) [Mg]			44333,6	
Kod odpadów		Rodzaj odpadów		Masa odpadów składowana w roku sprawozdawczym [Mg]	
				Masa odpadów	Sucha masa odpadów

19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (w tym odpady biodegradowalne)	20205,7	-----
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	259,9	-----
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych	22,8	
19 08 12	szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	22,4	5,6
19 09 01	odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	7,7	-----
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2845,2	-----

Załącznik nr 2

Karta składowiska odpadów w Pukininie (gm. Rawa Mazowiecka)
- stan na dzień 31 grudnia 2006 r.

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska odpadów	Zakres danych	Informacje o składowisku odpadów
1	Ogólne informacje o obiekcie		
1.1.	Nazwa i adres składowiska odpadów		Składowisko Odpadów w Pukininie Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Słowackiego 70 96-200 Rawa Mazowiecka
1.2.	Gmina		Rawa Mazowiecka
1.3.	Powiat		rawski
1.4.	Województwo		łódzkie
1.5.	REGON (jeśli posiada)		750447536
1.6.	NIP (jeśli posiada)		835-00-03-635
1.7.	Typ składowiska	(N / O / IN ; OUO)	IN
1.8.	Nazwa i adres właściciela składowiska odpadów	Podać, czy jest to jednostka samorządu terytorialnego, Skarbu Państwa, przedsiębiorca prywatny, kapitał mieszany (podać % udziału jednostek samorządu terytorialnego)	Urząd Miasta Rawa Mazowiecka ul. Plac Piłsudskiego 5
1.9.	REGON (jeśli posiada)		000526481
1.10.	NIP (jeśli posiada)		835-000-72-83
1.11.	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem odpadów	Podać, czy jest to jednostka samorządu terytorialnego, Skarbu Państwa, przedsiębiorca prywatny, kapitał mieszany (podać % udziału jednostek samorządu terytorialnego)	Urząd Miasta Rawa Mazowiecka ul. Plac Piłsudskiego 5
1.12.	REGON (jeśli posiada)		000526481
1.13.	NIP (jeśli posiada)		835-000-72-83
1.14.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem odpadów	Podać, czy jest to jednostka samorządu terytorialnego, Skarbu Państwa, przedsiębiorca prywatny, kapitał mieszany (podać % udziału jednostek samorządu terytorialnego)	Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Słowackiego 70 96-200 Rawa Mazowiecka jednostka samorządu terytorialnego – Zakład Budżetowy
1.15.	REGON (jeśli posiada)		7500447536
1.16.	NIP (jeśli posiada)		835-00-03-635

1.17.	Czy kierownik składowiska odpadów posiada wymagane kwalifikacje?	[tak / nie]	TAK
1.18.	Liczba kwater	szt.	3
1.19.	Liczba kwater eksploatowanych	szt.	1
1.20.	Liczba kwater zamkniętych	szt.	2
1.21.	Czy składowisko jest w trakcie budowy?	[tak / nie]	NIE
1.22.	Czy składowisko jest w trakcie eksploatacji (przed zamknięciem)?	[tak / nie]	NIE PRZEWIDUJE SIĘ ZAMKNIĘCIA
1.23.	Czy składowisko jest w trakcie rekultywacji?	[tak / nie]	NIE
1.24.	Czy składowisko jest w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji?	[tak / nie]	TAK
1.25.	Czy składowisko jest w okresie po zakończeniu monitoringu?	[tak / nie]	NIE
2.	Decyzje administracyjne		
2.1.	Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Lokalizacja zgodna z Planem Zagospodarowania Przestrzennego
2.2.	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	NIE DOTYCZY
2.3.	Pozwolenie na budowę	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji; wskazać, jeśli decyzja została uchylona.	Starostwo Powiatowe w Rawie Mazowieckiej 153/2005 z dnia 31.05.2005 r.
2.4.	Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Rawie Mazowieckiej 31.10.2006 r. PINB -7353-159/2006
2.5.	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art.33 ust.1 ustawy wprowadzającej*	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	NIE DOTYCZY
2.6.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust.2 pkt 1 ustawy wprowadzającej* (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	Wojewoda Łódzki, 31.12.2003 r. SR.VI.6622-d/78/2003 31.12.2004 r. i 31.12.2005 r.
2.7.	Czy treść decyzji o dostosowaniu na podstawie art.33 ust.2 pkt 1 ustawy wprowadzającej* została wykonana?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić, które postanowienie i dlaczego nie zostały wykonane	Nie – zostało wykonane: -zabudowa reperu -pas zieleni 10 m -monitoring wód podziemnych

2.8.	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Jeśli tak, to na podstawie jakiej decyzji – podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	Art. 154 § 1 i 155 KPA SR.VI.6622-d/22/2004 Z dnia 22.04.2004 r. Rok dostosowania 31.12.2005 r.
2.9.	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić, które postanowienie i dlaczego nie zostały wykonane	Nie gdyż w 2005 r. uzyskano pozwolenie na budowę i przystąpiono do uzyskania pozwolenia zintegrowanego
2.10.	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	Podać datę dostosowania	2006 r.
2.11.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust.2 pkt 2 ustawy wprowadzającej* (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	NIE DOTYCZY
2.12.	Czy treść decyzji o dostosowaniu na podstawie art.33 ust.2 pkt 2 ustawy wprowadzającej* została wykonana?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić, które postanowienie i dlaczego nie zostały wykonane	NIE DOTYCZY
2.13.	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Jeśli tak, to na podstawie jakiej decyzji – podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	NIE DOTYCZY
2.14.	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić, które postanowienie i dlaczego nie zostały wykonane	NIE DOTYCZY
2.15.	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	Podać rok	2006 r.
2.16.	Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust.6 ustawy wprowadzającej* (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia.	NIE DOTYCZY
2.17.	Czy decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust.6 ustawy wprowadzającej* została wykonana?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić dlaczego.	NIE DOTYCZY
2.18.	Czy decyzja o zamknięciu została przedłużona?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić dlaczego.	NIE DOTYCZY

2.19.	Czy przedłużona decyzja o zamknięciu została wykonana?	[tak / nie] Jeśli nie, to wyjaśnić dlaczego.	NIE DOTYCZY
2.20.	Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art.54 ustawy o odpadach	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	Wojewoda Łódzki, 12 kwietnia 2006 r. SR.VII-G/6613-1/d/299/2006 31 sierpień 2006 r.
2.21.	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	Gdy była zgoda na zamknięcie składowiska (kwatery I i II) rozpoczęto budowę III kwatery Wojewoda Łódzki, 18.10.2005 r. SR.VIII-G/6617-2/d/544/2006
2.22.	Rok faktycznego zamknięcia składowiska odpadów	Podać datę zamknięcia	2006 r.
2.23.	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Wojewoda Łódzki, 15 listopada 2006 SR.VI.6622-o,i/90/2006
2.24.	Czy decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska była czasowa?	Jeśli tak, to wskazać na jaki okres	NIE
2.25.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin obowiązywania.	W POZWOLENIU ZINTEGROWANYM
2.26.	Pozwolenie zintegrowane (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin obowiązywania.	Wojewoda Łódzki 31.10.2007 SR.VII-M/6617-2/PZ/35/2006 Nr PZ/35 z dnia 3 listopada 2006 r.
2.27.	Czy składowisko jest przewidziane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Jeśli tak, to podać termin (planowany) złożenia wniosku.	TAK
2.28.	Czy dla składowiska była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności?	Jeśli tak, to podać dane nt. decyzji: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin wstrzymania działalności.	NIE
3.	Bazy danych i wykazy		
3.1.	Czy składowisko jest ujęte w wykazie zamieszczonym w wojewódzkim planie gospodarki odpadami?	[tak / nie]	TAK

3.2.	Czy w wojewódzkim planie gospodarki odpadami określono termin zamknięcia składowiska?	Jeżeli tak, to podać rok	NIE
3.3.	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkiej bazie o gospodarce odpadami?	[tak / nie]	TAK
3.4.	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska?	[tak / nie]	TAK
3.5.	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego?	[tak / nie]	TAK
3.6.	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2004 r.?	[tak / nie]	TAK
3.7.	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2005 r.?	[tak / nie]	TAK
3.8.	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2006 r.?	[tak / nie]	TAK
4.	Wymagania techniczne		
4.1.	Pojemność całkowita	m ³	125300
4.2.	Pojemność zapełniona	m ³	2500 na koniec 2006 r.
4.3.	Pojemność pozostała do zapełnienia	m ³	122800
4.4.	Powierzchnia w granicach korony	m ²	10400
4.5.	Uszczelnienie	Brak [TAK/NIE]	TAK
		Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	NIE
		Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	IŁ $k < 10^{-9}$ m/s 80 cm grunty piaszczyste 50 cm $k \geq 10^{-4}$ m/s
		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	Folia PEHD 2 mm Geowłóknina 800 g/m ²

4.6.	Drenaż odcieków	Brak [TAK/NIE]	TAK
		Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	Obsypka żwirowa Ø 8 -16 mm 50 cm
		Kolektory (materiał, średnica)	PEHD 200/176 . 250/220
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	1 : 2,5
		Zewnętrzny system rowów	NIE
4.7.	Gromadzenie odcieków	Brak [TAK/NIE]	TAK
		W specjalnych zbiornikach (pojemność, m ³)	2350
4.8.	Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	NIE
		Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	TAK
		Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	RECYRKULACJA
		Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	NIE
4.9.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Brak [TAK/NIE]	TAK
		Z emisją do atmosfery	TAK
		Spalanie w pochodni	NIE
		Odzysk energii	NIE
4.10.	Pas zieleni	Brak [TAK/NIE]	TAK
		Szerokość pasa [m]	10 m
4.11.	Ogrodzenie	[tak/nie]	TAK
4.12.	Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	TAK
4.13.	Ewidencja odpadów	[tak/nie]	TAK
4.14.	Waga	[tak/nie]	TAK
4.15.	Urządzenie do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	TAK
4.16.	Wykonywanie warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	TAK
		Materiał (jeśli odpady, podać kod)	10 01 01, 10 01 02, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 10 01 81, 19 08 05

47	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	Dane meteorologiczne	TAK
		Kontrola wykonywania elementów służących do monitoringu	TAK
		Wody powierzchniowe	NIE
		Wody podziemne	TAK
48	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	TAK
		Wody powierzchniowe	NIE
		Wody odciekowe	TAK
		Wody podziemne	TAK
		Gaz składowiskowy	TAK
		Osiadanie powierzchni składowiska	TAK
		Struktura i skład odpadów	TAK
5.	Dofinansowanie		
5.1.	Czy dostosowanie składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	Jeżeli tak, to wskazać szacowaną całkowitą kwotę i środki własne zarządzającego. Jeśli nie, wstawić „0”.	Dostosowano w 2006 r.
5.2.	Czy rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	Jeżeli tak, to wskazać szacowaną całkowitą kwotę i środki własne zarządzającego. Jeśli nie, wstawić „0”.	Zrekultywowano w 2006 r.
6.	Odpady		
6.1.	Czy na składowisku odpadów są deponowane odpady komunalne?	[tak/nie]	TAK
6.2.	Czy na składowisku odpadów są deponowane wyłącznie odpady wydobywcze określone w dyrektywie 2006/21/WE?	[tak/nie]	NIE
6.3.	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku odpadów		załącznik
6.4.	Czy odpady są składowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki?	[tak/nie]	TAK

6.5.	Kody odpadów dopuszczonych do odzysku na składowisku odpadów (jeśli dotyczy)	Podać, w jakim celu są wykorzystywane poszczególne rodzaje odpadów	10 01 01, 10 01 02, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 81, 19 08 05, 20 02 02
6.6.	Czy do rekultywacji wykorzystywane są odpady?	Jeżeli tak, to podać jakie rodzaje odpadów (kody) i na podstawie jakiej decyzji, ze wskazaniem podstawy prawnej, organu wydającego, daty decyzji, znaku decyzji	W 2006 r. do rekultywacji dano odpady o kodzie 19 08 05 Wojewoda Łódzki SR.VI.6622-o/77/2006 z dnia 2 października 2006 Decyzja na odzysk art. 378 ust. 2 pkt 1 lit. b, Prawo Ochrony Środowiska, art. 26-32, art. 43, art. 63 ust. 6 pkt 2 ustawy o odpadach
6.7.	Masa odpadów składowana w 2003 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	7917
6.8.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2003 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	455,86
6.9.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2003 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	NIE DOTYCZY
6.10.	Masa odpadów składowana w 2004 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	9648
6.11.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2004 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	295
6.12.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2004 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	NIE DOTYCZY
6.13.	Masa odpadów składowana w 2005 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	8107
6.14.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2005 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	753,57
6.15.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2005 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	NIE DOTYCZY

6.16.	Masa odpadów składowana w 2006 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	16481,43
6.17.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2006 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	1760,7
6.18.	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2006 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	307,9 Mg 19 08 05

