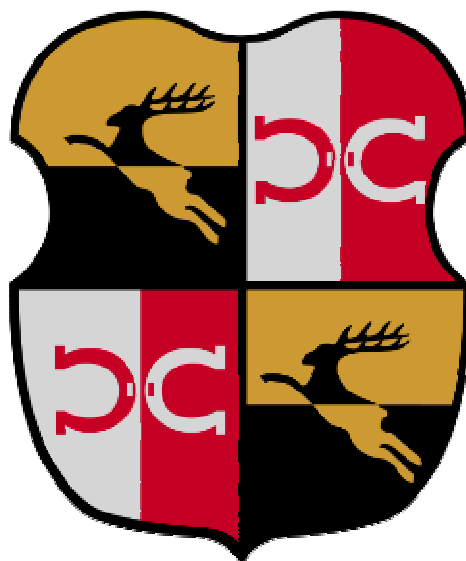


**AKTUALIZACJA
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY PRÓSZKÓW NA LATA 2009-2012
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2013-2016**





ul. Niemodlińska 79, pok. 22-23
45-864 Opole
tel. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605-262-427
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
„Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016”

był zespół
firmy Albeko z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Marta Dubiel
mgr inż. Paweł Synowiec
lic. Marta Stelmach
lic. Mariusz Orzechowski

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. WPROWADZENIE | 6 |
| 1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu | 6 |
| 1.2. Podstawowe cele | 6 |
| 1.3. Zakres opracowania..... | 6 |
| 2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI..... | 7 |
| 3. CHARAKTERYSTYKA GMINY PRÓSZKÓW | 7 |
| 3.1. Sytuacja demograficzna..... | 16 |
| 3.2. Sytuacja gospodarcza..... | 16 |
| 4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI..... | 18 |
| 4.1. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | 19 |
| 4.2. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi | 20 |
| 4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych | 20 |
| 4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji | 22 |
| 4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku..... | 22 |
| 4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi | 26 |
| 4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych | 28 |
| 4.3. Odpady opakowaniowe..... | 31 |
| 4.4. Komunalne osady ściekowe | 32 |
| 4.5. Inne odpady | 32 |
| 4.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi | 35 |
| 5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI | 36 |
| 5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych | 36 |
| 5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji..... | 37 |
| 5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych | 37 |
| 5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych | 38 |
| 5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych | 38 |
| 5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów..... | 39 |
| 5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych | 39 |
| 6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA..... | 40 |
| 6.1. Odpady komunalne | 40 |
| 6.1.1. Proponowane systemy | 41 |
| 6.1.1.1. Podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi | 41 |
| 6.1.1.2. Rozwiązania systemowe zbierania odpadów | 42 |
| 6.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych | 43 |
| 6.2. Odpady opakowaniowe..... | 45 |
| 6.3. Komunalne osady ściekowe | 45 |
| 6.4. Inne odpady | 46 |
| 7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI | 46 |
| 7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów | 46 |
| 7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko... 47 | |
| 7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów | 47 |
| 7.3.1. Odpady komunalne | 47 |
| 7.3.1.1. Odpady niebezpieczne | 48 |
| 7.3.3. Komunalne osady ściekowe..... | 49 |

| | |
|---|-----------|
| 7.3.4. Odpady opakowaniowe | 49 |
| 7.3.5. Inne odpady..... | 49 |
| 7.3.6. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów | 50 |
| 8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI..... | 50 |
| 8.1. Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych | 51 |
| 9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ..... | 54 |
| 9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami | 54 |
| 9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami | 56 |
| 9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań..... | 59 |
| 10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO | 64 |
| 11. SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU..... | 65 |
| 12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | 67 |
| ZAŁĄCZNIK – WYKAZ PODMIOTÓW POSIADAJĄCYCH DECYZJE STAROSTY NA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI W ZAKRESIE ZBIERANIA I TRANSPORTU NA TERENIE GMINY PRÓSZKÓW | 70 |

SPIS TABEL

| | |
|--|----|
| Tabela nr 1. Pomniki przyrody na terenie gminy Prószków | 15 |
| Tabela nr 2. Liczba ludności w gminie Prószków..... | 16 |
| Tabela nr 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie gminy Prószków wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2007 r. | 17 |
| Tabela nr 4. Podmioty gospodarki narodowej w gminie w latach 2006-2009 | 18 |
| Tabela nr 5. Podział podmiotów gospodarki narodowej w gminie w 2009 r..... | 18 |
| Tabela nr 6. Charakterystyka przedsiębiorstwa z terenu gminy Prószków, które prowadzi odzysk odpadów innych niż niebezpieczne – stan na 31 grudnia 2008 r. | 20 |
| Tabela nr 7. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Prószków w latach 2005-2008..... | 21 |
| Tabela nr 8. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji. | 22 |
| Tabela nr 9. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Prószków, przekazanych do unieszkodliwiania w latach 2005-2008. | 23 |
| Tabela nr 10. Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu gminy Prószków, przekazanych do odzysku w latach 2005-2008. | 24 |
| Tabela nr 11. Wykaz podmiotów świadczących usługę wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy Prószków | 26 |
| Tabela nr 12. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych..... | 28 |
| Tabela nr 13. Charakterystyka przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Prószków | 30 |
| Tabela nr 14. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Prószków w latach 2005-2008 i przekazanych do odzysku..... | 31 |
| Tabela nr 15. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Prószków w latach 2005-2008 i sposób ich zagospodarowania..... | 32 |
| Tabela nr 16. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych. | 36 |
| Tabela nr 17. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych. | 37 |
| Tabela nr 18. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych..... | 37 |
| Tabela nr 19. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów. | 37 |
| Tabela nr 20. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego..... | 38 |
| Tabela nr 21. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych..... | 38 |
| Tabela nr 22. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych..... | 38 |
| Tabela nr 23. Prognoza przyrostu ilości odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. | 39 |
| Tabela nr 24. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon. | 39 |
| Tabela nr 25. Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO..... | 41 |
| Tabela nr 26. Wojewódzki Plan Depozytowy dla Centralnego RGOK. | 41 |
| Tabela nr 27. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów. | 43 |

| | |
|---|----|
| Tabela nr 28. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. | 45 |
| Tabela nr 29. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon. | 46 |
| Tabela nr 30. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami. | 54 |
| Tabela nr 31. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO. | 57 |
| Tabela nr 32. Wskaźniki monitorowania GPGO. | 65 |

SPIS RYSUNKÓW

| | |
|--|----|
| Rysunek nr 1. Położenie Gminy Prószków. | 8 |
| Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna składowisk, na których deponowane są (lub były deponowane) odpady komunalne pochodzące z terenu gminy Prószków oraz przedsiębiorstwa prowadzącego odzysk odpadów na terenie gminy. | 20 |
| Rysunek nr 3. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. | 27 |
| Rysunek nr 4. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami. | 53 |

WYKAZ SKRÓTÓW

| | |
|-----------|--|
| APGOWO | Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego |
| GFOŚiGW | Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| GPGO | Gminny Plan Gospodarki Odpadami |
| KPGO | Krajowy Plan Gospodarki Odpadami |
| KPGO 2010 | Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 |
| MPZON | mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych |
| PFOŚiGW | Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| PGOPO | Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu opolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 |
| PZON | punkt zbierania odpadów niebezpiecznych |
| WFOŚiGW | Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| ZZO | Zakład Zagospodarowania Odpadów |

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.), wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata .

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków na lata 2005-2015” został przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/272/05 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 28 czerwca 2005 r.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Prószków opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010), Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (APGOWO) oraz Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu opolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 (PGOPO).

1.2. Podstawowe cele

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Prószków wynikającym z KPGO 2010 i APGOWO jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów;
- ograniczenia właściwości niebezpiecznych;
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

1.3. Zakres opracowania

Plan Gospodarki Odpadami dotyczy odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Prószków oraz innych odpadów, w tym m.in.: odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych i komunalnych osadów ściekowych.

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
 - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,

- harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: informacji zaczerpniętych z Urzędu Miejskiego w Prószkowie, gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWO, PGOPO oraz przedsięwzięciach związanych z gospodarką odpadami na terenie gminy Prószków.

2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zadania zaplanowane w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków na lata 2005-2015” realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami”.

Na terenie gminy Prószków realizowane były działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami.

Stopień realizacji zadań:

- na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych było objęte 97% mieszkańców,
- wdrożono selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych: z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych, ze szkła,
- nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji nie nadających się do zagospodarowania na kompostownikach przydomowych lub przy skarmianiu zwierząt,
- zorganizowano zbiórki:
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytych baterii,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego,
- brak przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy (Gmina Prószków posiada dane dotyczące występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, pochodzące bezpośrednio ze zgłoszeń od mieszkańców),
- Gmina wyraziła chęć przystąpienia do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (wg podziału w APGOWO) z ośrodkiem wiodącym w Opolu.

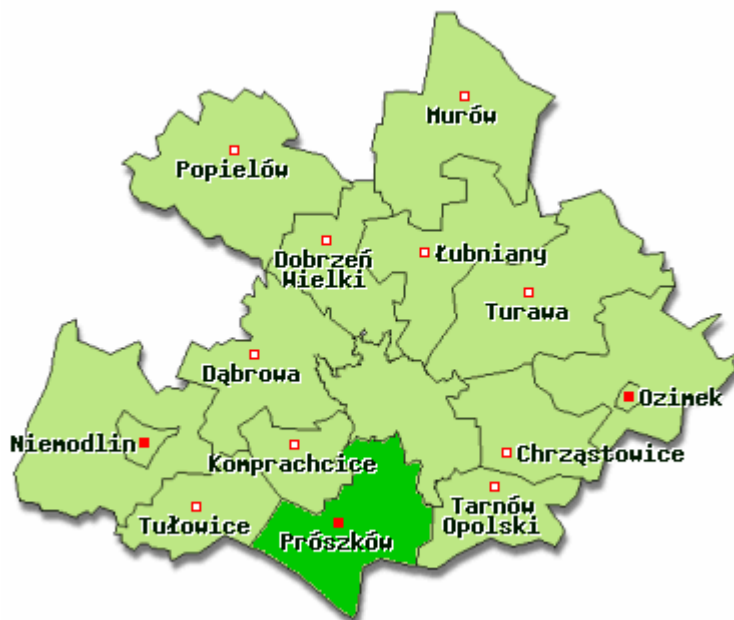
W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni. Program Gospodarki Odpadami (PGO) stanowi w tym przypadku bezpośrednie narzędzie do szczegółowego planowania i realizacji poszczególnych celów. Realizacja powinna być w tym przypadku rozumiana dynamicznie, gdyż postępujące zmiany w sektorze gospodarczym i społecznym są na etapie planowania trudne do przewidzenia i zaaplikowania działań korygujących. Z tego powodu w odstępach dwuletnich przygotowywane są sprawozdania z realizacji PGO, a w odstępach czteroletnich zalecane są kolejne aktualizacje PGO. Ma to zapobiec dezaktualizacji planów, sprawić że będą przystawały do aktualnych możliwości i potencjału gminy oraz dynamiki wzrostu gospodarki kraju.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY PRÓSZKÓW

Gmina Prószków położona jest w środkowej części województwa opolskiego oraz w południowej części powiatu opolskiego, w bliskim sąsiedztwie miasta Opolą, z którym graniczy od strony północnej. Od północy Prószków graniczy również z Gminą Komprachcice. Od zachodu graniczy z gminami: Tułowice, Biała, Strzeleczyki, od południa z gminą Krapkowice. Granica gminy od strony południowej i częściowo wschodniej przebiega przez Bory Niemodlińskie. Wschodnią granicą jest rzeka Odra oddzielająca Gminę Prószków od Gminy Tarnów Opolski.

Gmina Prószków obejmuje 15 jednostek pomocniczych posiadających charakter rolniczy: Boguszyce, Chrzęszczyce, Chrzowice, Folwark, Górki, Jaśkowice, Ligota Prószkowska, Nowa Kuźnia, Prószków, Przysiecz, Winów, Zimnice Małe, Żlinice, Zimnice Wielkie, Złotniki. Powierzchnia gminy wynosi 120,55 km².

Rysunek nr 1. Położenie Gminy Prószków.



W opracowaniu wykorzystano mapy cyfrowe IMAGIS (R)

Transport

Na terenie Gminy Prószków zlokalizowane są następujące drogi:

Droga krajowa:

- nr 45 relacji Opole – Racibórz – granica państwa z Czechami.

Drogi wojewódzkie:

- nr 413 Ligota Prószkowska – Jaśkowice,
- nr 414 Opole – Lubrza,
- nr 415 Zimnice W. – Krapkowice,
- nr 429 Wawelno – Prószków;

Drogi powiatowe:

- nr 1754 Chmielowice – Prószków,
- nr 1716 Kąty Opolskie – Zimnice Małe.

Sieć dróg powiatowych uzupełniają drogi gminne o łącznej długości 63,92 km, z czego blisko 70% to drogi o nawierzchni asfaltowej.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego Gmina Prószków leży w obrębie makroregionu Niziny Śląskiej. Wschodnia część gminy (przy dolinie Odry) należy do mezoregionu Pradolina Wrocławska. Pozostały obszar leży w obrębie mezoregionu Równina Niemodlińska.

Teren gminy budują dwie zasadnicze jednostki morfologiczne: obszar wysoczyzny plejstoceńskiej Równiny Niemodlińskiej i obniżenie doliny Odry. Z drobniejszych form można wyróżnić: terasy akumulacyjne rzeki Odry, wyniesienia moreny czołowej i wschodni kredowych.

Ukształtowanie terenu gminy jest urozmaicone, o wysokościach bezwzględnych od 150 do 200 m n.p.m. Deniwelacje terenu dochodzą tu do 40-50 m. Największe różnice poziomów występują w północnej części gminy. Najniżej położony jest wschodni obszar gminy – wzdłuż doliny Odry. Występuje tam szerokie i płaskie obniżenie o wysokości 150-160 m n.p.m. Dolina Odry na terenie

gminy wcinają się w utwory wapienia kredowego. Drugie, płytsze obniżenie tworzy Dolina Prószkowskiego Potoku. W południowej części gminy przeważa falista rzeźba terenu.

Na charakter obecnej rzeźby terenu miały wpływ przede wszystkim procesy akumulacyjne zlodowceń okresu plejstoceńskiego oraz działalność człowieka w ciągu ostatnich wieków. Procesy morfologiczne zapoczątkowane zostały w schyłkowym okresie ery mezozoicznej. Występujący na tym terenie w okresie górno kredowych zalew morski doprowadził do wykształcenia mięjszych pokładów piaskowców marglistych, wapieni marglistych i margli, budujących Garb górnokredowy. W okresie trzeciorzędowym, wskutek procesów orogenicznych, towarzyszących ponownemu wypiętrzeniu Sudetów, na ich przedpolu uformowała się sieć uskoków tektonicznych, wykorzystana przez tworzącą się trzeciorzędową, pliocenską sieć rzeczną, w tym praOdry, która okalała od strony zachodniej Garb kredowy (tzw. Groszowicko-Opolski).

W okresie czwartorzędowym, w plejstocenie obszar ten podlegał dwukrotnemu zlodowaceniom (południowopolskie i środkowopolskie) oraz związanym z tym procesem nasuwania i regresji lądolodu oraz towarzyszących mu procesów peryglacialnych na przedpolu lodowca. Okres plejstoceński wiązał się zatem z powstawaniem wysokich teras rzecznych (preglacialnych) Odry oraz osadów wodnolodowcowych, wykształcających wysoczyzny i terasy akumulacyjne. Po ustąpieniu lądolodu północnopolskiego meandrująca rzeka doprowadziła do rozcięcia powierzchni, utworzenia subsekwentnego przełomu Odry przez kredę opolską i uformowania w jej obrębie systemu współczesnych, holocenijskich teras zalewowych.

Obszar wysoczyzny plejstoceńskiej wraz z terasą nadzalewową i garbem kredowym charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, i zmiennym nachyleniem terenu. W większości jednak teren gminy, zwłaszcza jego część południowa cechuje się płaską lub falistą rzeźbą, terenu o spadkach nieprzekraczających 5%. Jednakże w północnej i wschodniej części gminy (m.in. Wzgórza Winowskie) lokalnie spadki dochodzą do 8-10%. Obszar współczesnej doliny Odry charakteryzuje się płaskorówninną rzeźbą terenu, gdzie spadki nie przekraczają 3%. Wyjątkiem jest wyraźna i stroma, kilkumetrowa skarpa, stanowiąca granicę między doliną Odry, a plejstoceńską, terasą nadzalewową. Pomimo tego, że okolice skarpy są częściowo zabudowane stanowi ona wartościowy element krajobrazu – w obrębie całej gminy. Skarpę rozcinają lokalne dolinki odprowadzające okresowo wody opadowe ze wschodniego skłonu Równiny Niemodlińskiej do doliny Odry.

Na obszarze gminy można wyróżnić następujące strefy geomorfologiczne:

- Dolina Odry – jest to szeroka dolina zalewowa o niewielkich deniwelacjach terenu w dzień i miejscami dużych deniwelacjach na skarpach ograniczających terasy zalewowe doliny obszarów o innej morfogenezie. Skarpa doliny Odry w granicach Gminy Prószków jest jedną z lepiej widocznych i zachowanych krawędzi tej doliny w województwie. Przebiega wyraźnie wzdłuż drogi Opole – Żlinice – Krapkowice w niewielkiej od niej odległości. Na skarpach doliny odsłaniają się utwory kredy, osady trzeciorzędowe i plejstoceńskie. Jest to dowód na głębokie wcięcie doliny, znacznie poniżej pierwotnego stropu osadów trzeciorzędowych. W ten wciós erozyjny zostały włożone utwory o różnym wieku i genezie. Wśród nich można wyróżnić zespół form powierzchni dennej i grupę form zboczowych i teras naddennych.
- Dolina Prószkowskiego Potoku – jest to wąska dolina rzeczna w sposób wyraźny znacznie wyerodowana w utworach polodowcowych czwartorzędu i trzeciorzędowych neogenu. Deniwelacje jej skrzydeł dochodzą miejscami do 30 m.
- Garb Opolski – wał szerokich i łagodnych pagórków zróżnicowanych w częściach szczytowych pomiędzy dolinami Odry i Prószkowskiego Potoku (garb kredowy) – jest to obszar wychodni wapieni marglistych i margli turonu przykryty częściowo osadami trzeciorzędowymi i polodowcowymi. Osiąga on wysokość do 185 m. n.p.m. w części północnej i 198 m n.p.m. w części południowej. Deniwelacje dochodzą do 30 m.
- Równina polodowcowa w południowej i południowo-zachodniej części gminy – jest to obszar zdenudowanych form polodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego stadiała maksymalnego w mniejszym niż poprzednio omówiony teren stopniu zróżnicowany geomorfologicznie. Dominuje tu rzeźba falista, tylko miejscami szeroko pagórkowata.

Na budowę geologiczną obszaru Gminy Prószków miały wpływ procesy osadzania się skał wapiennych i trzeciorzędowych, kilkakrotne wkraczanie na teren Polski lądolodu, sedymentacja

rzeczna, intensywna erozja w okresach interglacjalnych, jak również cały zespół procesów występujących po ostatnim zlodowaceniu.

Obszar Gminy Prószków, pod względem głównych jednostek strukturalnych, leży w rejonie depresji śląsko-opolskiej. Jej podłoże stanowią starsze osady proterozoiku, dewonu i karbonu (gnejsy, lupki, piaskowce i szarogłazy) oraz zalegające nad nimi, na głębokości ok. 600 m utwory triasu (wapień, margle, dolomity i łożupki). Nad nimi stwierdzono występowanie utworów permu (czerwonego spągowca) wykształconych jako piaskowce arkozowe oraz zlepieńce o miąższości ok. 60 m. Występują one na głębokości ok. 500 - 600 m ppt.

Powyżej nich leży pokrywa platformowa złożona z szeregu pięter strukturalnych – utworów triasu i kredy. Utwory triasu stanowią zachodni kraniec progu środkowotriasowego. Na terenie opracowania występują dwa piętra triasu — trias dolny i środkowy:

- trias dolny (pstry piaskowiec) zalega na głębokości powyżej 271 m ppt, reprezentują go piaskowce, łożupki oraz w górnej części dolomity margliste, margle i wapień oraz dolomity jamiste z gipsami i anhydrytami,
- trias środkowy (wapień muszlowy) budują skały węglanowe - głównie wapień, wapień dolomityczne i dolomity, strop utworów wapienia muszlowego występuje na głębokości ok. 220 m ppt.

Na utworach triasowych zalegają osady kredy górnej tworzące Depresję Opolską zwaną także Niecką Opolską lub Kredą Opolską. Depresja ta to basen sedymentacyjny wypełniony górnokredowymi osadami morskimi zajmujący centralną część Opolszczyzny. Obszar opracowania leży w zachodniej części basenu sedymentacyjnego górnej kredy. Strop osadów kredy znajduje się średnio na głębokości od ok. 50 do 200 m ppt. Na terenie gminy Prószków występują 2 piętra stratygraficzne górnej kredy:

- **turon**, zbudowany z margli piaszczystych i ilastych, wapieni marglistych i podrzędnie z piaskowców marglistych (skały te tworzą rozległe wychodnie w północnej części gminy, przykryte w niektórych miejscach cienką warstwą, czwartorzędu - od Winowa przez Górki, Chrzążczyce, Nowa Kuźnię, Prószków, Żlinice, Zimnice Wielkie do Odry),
- **cenoman**, zbudowany z piaskowców, margli piaszczystych i wapieni piaszczystych (utwory te zajmują niewielką powierzchnię w dolinie Odry, między Folwarkiem, a Boguszycami).

Na pozostałym obszarze gminy zalegają, warstwowo osadowe pokrywy kenozoiczne:

- **trzeciorzędowe**, skały te występują pod osadami czwartorzędu, ale miejscami tworzą wychodnie (dolina Prószkowskiego Potoku, okolice Prószkowa i Nowej Kuźni), wydzielono tu dwa piętra tego okresu:
 - **górnymiocen**, utwory tego okresu występują jako kompleks brackiczno-ładowy określany mianem serii poznańskiej, są one wykształcone w dwóch poziomach - tzw. iłów zielonych i iłów płomienistych, jest to gruba seria niewarstwowanych, plastycznych lub zwięzłych iłów zielonych i niebieskich z wkładkami iłów węglistych, iłów i mułków piaszczystych oraz węgla brunatnych. W serii tej występują cienkie warstwy piasków drobnoziarnistych i pylastych rzadziej średnio- i gruboziarnistych, utwory serii poznańskiej mają zmienną miąższość — wynosi ona od kilku do około 40 metrów,
 - **pliocen**, pokrywa najmłodszych osadów trzeciorzędu zwana serią Gozdnicy to kompleks osadów gruboklastycznych głównie różnoziarnistych żwirów i piasków przeławiconych iłami i glinami kaolinowymi, osady te tworzą pokrywy na wysoczyznach, zbudowanych z utworów serii poznańskiej, ich miąższość nie przekracza kilku metrów.
- **czwartorzędowe**:
 - plejstocenska, zbudowana z piasków i żwirów tarasów wysokich (północnozachodnia część gminy) oraz z glin zwałowych moreny dennej i żwirów ablacyjnych (południowa część),
 - holocenska, zbudowana z piasków, żwirów i mad dolinnych, tworząca się współcześnie (dolina Odry i Prószkowskiego Potoku).

Wody powierzchniowe

Teren gminy Prószków należy do zlewni rzeki Odry. Wschodnia część gminy zlokalizowana jest w bezpośredniej zlewni Odry, natomiast z pozostałego obszaru wody odprowadzane są do zlewni jej lewego dopływu Prószkówki. Dodatkowo w dolinie rzeki Odry znajduje się jeszcze kilka drobnych i krótkich cieków, które są jej dopływami. Gęstość sieci rzecznej gminy Prószków jest największa we

wschodniej i północnej jej części co uzależnione jest od dużej ilości cieków doliny Odry oraz kanałów i rowów melioracyjnych na tym obszarze. Do największego z nich należy zaliczyć Wiński Potok. W południowo-zachodniej części gminy zagęszczenie sieci rzecznej jest mniejsze i dochodzi miejscami do 0,50 - 0,75 km/km².

Rzeka Odra stanowi największą rzekę gminy Prószków i województwa opolskiego. Odra kształtuje w znacznym stopniu warunki wodne i klimatyczne na terenie gminy. Graniczna Odra wpływa na teren gminy na wysokości Zimnic Wielkich. Stąd płynie szerokimi zakolami. Spadek hydrauliczny rzeki na tym odcinku jest bardzo nieznaczny, stąd rzeka ma typowo nizinny przebieg. Koryto Odry jest całkowicie uregulowane. O jej wcześniejszym naturalnym, silnie meandrującym charakterze świadczą jedynie fragmenty starorzeczy, których fragmenty rozrzucone są po dolinie.

Prószkówka ma źródła w gminie Tułowice w centralnej części Borów Niemodlińskich. Wpływa na teren gminy od zachodniej granicy i następnie przepływa przez grunty wsi Ligoty Prószkowskiej, Przysiecz, Prószkowska i Nowej Kuźni do granicy z gminą Komprachcice.

Wody stojące powierzchniowe

Na terenie gminy Prószków zlokalizowane są również wody stojące – stawy stanowiące cenny walor środowiska przyrodniczego. Do stawów tych zalicza się:

- stawy utworzone na Prószkówce w miejscowościach Ligota Prószkowska, Przysiecz, Prószków i Nowa Kuźnia; stawy te otoczone są roślinnością drzewiastą i krzewiastą stanowiącą siedliska różnych gatunków ptaków i owadów; natomiast staw w Nowej Kuźni z uwagi na szczególne wartości przyrodnicze został objęty ochroną prawną jako rezerwat przyrody;
- zbiorniki wodne powstałe jako starorzecza rzeki Odry.

Wody podziemne

Na terenie gminy Prószków występują 4 piętra wodonośne czwartorzędu, trzeciorzęd, górnokredowego i triasowego. Do najistotniejszych z uwagi na wydajność złoża należą:

- **Piętro wodonośne kredy** tworzą poziomy **cenomanu** powiązane z utworami piaszczystymi i piaszkowymi oraz **turonu** powiązane z systemem szczelin w marglach i strefą wietrzną. Piętro to wraz z utworami czwartorzędu stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę dla kilku wsi. Woda tego piętra niejednokrotnie cechowała się ponadnormatywną zawartością żelaza i azotanów oraz zanieczyszczeniami bakteriologicznymi.
- **Piętro wodonośne środkowego triasu** stanowi główny poziom wodonośny. Woda z tego piętra pochodzi z poziomu wapienia muszlowego. W wodzie tej stwierdzono ponadnormatywną zawartość azotanów oraz podwyższoną zawartość żelaza i okresowo zanieczyszczenia biologiczne.

W obrębie granic gminy znajduje się kilka głównych zbiorników wód podziemnych:

- GZWP 337 – w południowo-zachodniej części gminy, nie obejmuje wsi Zimnice Małe;
- GZWP 335 – zbiornik triasu dolnego w północnej części gminy od linii Jaśkowice-Przysiecz;
- GZWP 333 – zbiornik triasu opolskiego. Największy zbiornik wód podziemnych w województwie opolskim i jedno z najcenniejszych złóż wód triasowych w kraju, który składa się z wód triasu dolnego (w północnej części gminy od linii Jaśkowice, Przysiecz). Zbiornik ten został objęty strefą wysokiej ochrony a w jego granicach wyodrębniono strefę najwyższej ochrony, która obejmuje obszar występowania zbiornika środkowotriasowego (w północno - wschodniej części gminy, od linii Nowa Kuźnia - Zimnice Wielkie).
- GZWP 336 – występuje we wschodniej części gminy, nie obejmuje wsi Zimnice Małe.

Wszystkie zbiorniki objęte są Obszarem Wysokiej Ochrony wód podziemnych – OWO. Dominujące kierunki przepływu wód podziemnych poszczególnych zbiorników GZWP oraz Średnie prędkości przepływu przedstawiają się następująco:

- GZWP 337 – 30-100 m/a – ruch średnio szybki w kierunku północno-zachodnim;
- GZWP 335 - <10 m/a – ruch wolny w kierunku północno-zachodnim;
- GZWP 336 – 30-100 m/a – ruch średnio szybki w kierunku północnym;
- GZWP 333 – 30-100 m/a – ruch średnio szybki w kierunku północnym i zachodnim.

Głębokość zalegania wód gruntowych odgrywa istotną rolę dla rolnictwa. Na terenie gminy wody te zalegają na głębokości od 0-20 m, a te właściwe zalegają poniżej 5 m. Wody na głębokości od 10 do 20 m zalegają w rejonie wsi Zimnice Małe i Żlinice. Między doliną Odry i Prószkówki zlokalizowane są wody na głębokości od 5 do 10 m. Natomiast w płytkich osadach rzecznych (głównie w dolinie Odry i Prószkówki) warstwy wodonośne cechują się niewielką miąższością, a wody zalegają na głębokości od 1 do 3 m.

Szczególnie w dolinie Odry występują wody zaskórne (zalegające na powierzchni ziemi w okresie długotrwałych opadów), które ze względu na mało stabilne zwierciadło wody mają dużą współzależność z wodami powierzchniowymi a także ich zależność od czynników atmosferycznych i znaczne zanieczyszczenie nie nadają się do wykorzystania dla celów wodociągowych, przemysłowych i rolnych.

W bezpośrednim sąsiedztwie dolin rzecznych oraz na terytorium wsi Ligota Prószkowska i Jaśkowice wody wgłębne znajdują się głównie na głębokości od 2 do 5 m poniżej powierzchni ziemi.

Warunki przyrodnicze

Obszary przyrodniczo cenne

Środowisko przyrodnicze gminy Prószków jest stosunkowo bogate i cechuje się znacznym stopniem różnorodności biologicznej, zarówno w aspekcie różnorodności gatunkowej flory i fauny, jak i zróżnicowania typów ekosystemów, siedlisk i krajobrazów. Poddawane długotrwałej oraz intensywnej antropopresji (szczególnie w ostatnim stuleciu) zachowało ono nadal naturalne i wielkopowierzchniowe obszary, reprezentowane głównie przez ekosystemy leśne. Należą do nich Bory Niemodlińskie położone w południowej i południowo-zachodniej części gminy, będące ważną ostoją faunistyczno-florystyczną województwa opolskiego (również w części należącej administracyjnie do innych gmin), a także interesującym z naukowego punktu widzenia reliktem Puszczy Śląskiej. W województwie opolskim jeszcze obecnie są to najbardziej rozległe ekosystemy leśne na zachód od Odry, mogące mieć także duże znaczenie turystyczno-rekreacyjne. Drugim najcenniejszym przyrodniczo obszarem gminy Prószków jest zespół łąkowo-błotnych i wodnych ekosystemów doliny Odry, należących do jednego z ważniejszych szerokich korytarzy ekologicznych rangi międzynarodowej Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL. Jest to bardzo stary szlak migracyjny flory i fauny prowadzący od Niziny Pannońskiej i Kotliny Czeskiej poprzez tak zwaną Bramę Morawską w kierunku Niziny Środkowoeuropejskiej i Pobrzeża Bałtyku. Szlak ten odgrywał (co najmniej od ośmiu tysięcy lat) ważną rolę w kształtowaniu się środowisk przyrodniczych w Europie Środkowej i najprawdopodobniej nadal jeszcze zachodzi w nim intensywna wymiana gatunkowa.

Obszar Gminy Prószków stanowi swoisty i ważny łącznik pomiędzy bogatymi przyrodniczo jego obrzeżami (głównie ekosystemami leśnymi Borów Niemodlińskich) a urbicenozyami i innymi środowiskami zieleni miejskiej Opola. Dzięki temu możliwy jest wzrost bioróżnorodności suburbium i innych ekosystemów miejskich.

W Gminie Prószków można więc wyróżnić dwa główne obszary o szczególnej cennieści przyrodniczej i dużych walorach krajobrazotwórczych, na których zwłaszcza koncentrować się powinna działalność związana z ochroną środowiska. Jest to fragment Borów Niemodlińskich oraz zachodnia krawędź doliny Odry wraz z doliną Prószkówki i jego lewobrzeżnym dopływem.

Zespoły roślinne

Roślinność potencjalną obszaru Gminy Prószków, w zależności od warunków glebowych, stanowią różnego rodzaju zbiorowiska leśne. W dolinie Odry potencjalną roślinność stanowią niżowe łągi jesionowo-wiązowe w strefie zalewów epizodycznych. Natomiast w dolinie Prószkowskiego Potoku i jego większych dopływów potencjalną roślinność stanowią łągi jesionowo-olszowe. Na pozostałym obszarze powinny dominować grądy środkowoeuropejskie w odmianie śląsko-wielkopolskiej, formie niżowej i serii ubogiej w części centralnej gminy oraz serii żyznej we wschodniej jej części. W południowej części gminy roślinność potencjalną stanowi środkowoeuropejski acydofilny las dębowy oraz miejscami na niewielkich powierzchniach kontynentalne bory mieszane.

Dominującymi zbiorowiskami roślinnymi na terenie gminy są zbiorowiska segetalne oraz leśne.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Południowo-zachodnia część Gminy Prószków położona jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu pod nazwą **Bory Niemodlińskie (OCHK Bory Niemodlińskie)**. Ten zwarty kompleks leśny dochodzi w swej południowo-wschodniej granicy do miejscowości Nowa Kuźnia, Jaśkowice,

Ligota Prószkowska i Prószków. OChK Bory Niemodlińskie został ustanowiony 31.07.1989 r., a podstawę prawną stanowi Dz. U. Woj. Opolskiego z dnia 17 lipca 1989 r. Nr 1, poz. 231. Przedmiotem ochrony są bory i bory mieszane z licznymi zbiorowiskami torfowiskowymi i kompleksami stawów rybnych.

Ekosystemy leśne wykazują pewne zróżnicowanie, wynikające z panujących tu stosunków hydrologicznych chociaż dominują bory i bory mieszane. Występują w nich rzadkie i chronione rośliny naczyniowe, jak kilka gatunków storczykowatych (Orchidaceae), jak:

- kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*),
- saprofityczny i bezzieleniowy gnieźnik leśny (*Neotia nidus-avis*),
- barwinek pospolity (*Vinca minor*),
- wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*),
- z liliowatych (Liliaceae) oryginalna lilia złotogłów (*Lilium martagon*).

Bogata jest tu także herpetofauna (5 gatunków gadów i 3 gatunki płazów), a na uwagę zasługuje zwłaszcza występowanie rzadkiej ropuchy paskówki (*Bufo calamita*).

Bory Niemodlińskie są ostoją coraz radszych w Polsce gatunków fauny:

- bociana czarnego (*Ciconia nigra*),
- cietrzewia (*Tetrao tetrix*),
- kani czarnej i rdzawej (*Milvus migrans*, *M. milvus*),
- trzmielojada (*Pernis apivorus*) i dzięcioła zielonosiwego (*Picus canus*),

a także zagrożonych wymarciem gatunków:

- sowy włochatej (*Aegolius funereus*),
- puchacza (*Bubo bubo*).

Gniazduje tu także wiele innych gatunków ptaków. Dobrze zachowane są siedliska potencjalne dla kilku cennych, lecz wymarłych już na tym terenie gatunków. Dotyczy to głównie żółwia błotnego (*Emys orbicularis*), bączka (*Ixobrychus minutus*) i ptaków drapieżnych jak: kobuza (*Falco subbuteo*), sokoła wędrownego (*Falco peregrinus*) i orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*).

Rezerваты przyrody

Na terenie gminy znajdują się 3 rezerваты przyrody (2 leśne i 1 wodny). Są to obszary powołane dla ochrony najcenniejszych, mało zmienionych ekosystemów ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Są to:

- **Rezerwat częściowy Jaśkowice** - rezerwat został utworzony w 1969 roku. Dla potrzeb naukowych i dydaktycznych objęto ochroną fragment lasu mieszanego z udziałem modrzewia sudeckiego *Larix europaea* var. *sudetica* oraz dębów: bezszypułkowego *Quercus sessilis* i szypułkowego *Quercus robur*. Rezerwat Jaśkowice wchodzi w skład nadleśnictwa Prószków i leśnictwa Smolnik, a zajmowany przez niego obszar to 5,92 ha, w tym na powierzchnię leśną przypada 5,89 ha. Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej wg J. Kondrackiego rezerwat leży w obrębie mezoregionu Równina Niemodlińska i wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego - Borów Niemodlińskich. Teren rezerwatu jest lekko pofałdowany, a na jego obszarze brak jest jakichkolwiek cieków wodnych. Najbliższy - Prószkowski Potok, przepływa w odległości około 1 km na południe od niego. Lasy rezerwatu „Jaśkowice”, pod względem fitosocjologicznym, należą do zespołu Pino-Quercetum - borów mieszanych sosnowo-dębowych. W ich składzie przeważa sosna zwyczajna i świerk pospolity, a domieszką jest dąb bezszypułkowy i szypułkowy oraz brzoza brodawkowata. Piętro podszytu tworzy głównie świerk pospolity i dąb bezszypułkowy. Runo jest dobrze rozwinięte i urozmaicone. Dominują, w nim gatunki takie jak: trzcinnik leśny, orlica pospolita, kłosówka miękka, szczawik zajęczy, perłówka zwisła. Występują tu także: możylinka trójnerwowa, borówka czernica, konwalijka dwulistna, rokit pospolity, a rzadziej kosmatka owłosiona, poziomka pospolita, sałatnik leśny, siódmaczek leśny i fiolek leśny.

Na terenie rezerwatu brak jest roślin chronionych, ale znajdują się tu dwa pomniki przyrody - 150-letnie modrzewie europejskie (obwód ok. 240 cm, wysokość ok. 40 m). Na uwagę zasługuje również piękny, 160-letni drzewostan sosnowy, traktowany jako drzewostan nasienny, a także siedem, proponowanych do ochrony, doborowych modrzewi.

Rezerwat nie pełni funkcji ostoi zwierzyny. Sprawia to bliskość gruntów rolnych wsi Jaśkowice. Zwierzyna przechodzi tylko przez ten teren, a większość ptaków gości tu przelotnie. Mimo

tego możemy tu spotkać: jelenie, sarny, dziki, lisy i zające, a także nornice, myszy i wiewiórki oraz z ptaków: dzięcioły i sikory.

Rezerwat „Jaśkowice” jest atrakcyjnym i pięknym miejscem ze względu na walory krajobrazowe, chociaż nie posiada szczególnie cennych osobliwości przyrodniczych. Rzadko spotykane zgrupowanie wiekowych modrzewi, zróżnicowany gatunkowo stary las mieszany o charakterze naturalnym i bliskość Opolą czynią ten teren interesujący dla celów turystyczno-krajoznawczych.

- **Rezerwat częściowy Przysiecz** - rezerwat został utworzony w 1958 r. Dla potrzeb naukowych i dydaktycznych objęto ochroną fragment lasu w celu zachowania pozostałości modrzewia sudeckiego *Larix decidua* var. *sudetica* pochodzenia naturalnego. Rezerwat Przysiecz wchodzi w skład nadleśnictwa i obrębu Prószków, a zajmowany przez niego obszar to 3,10 ha.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej wg J. Kondrackiego rezerwat leży w obrębie mezoregionu Równina Niemodlińska i wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego – Borów Niemodlińskich. Teren rezerwatu jest płaski.

Występuje tu wielogatunkowy i różnowiekowy las stanowiący zbiorowisko przejściowe pomiędzy kwaśną dąbrową *Calamagrosti-quercetum petrae*, a kontynentalnym borem mieszanym *Quercus robur*-*Pinetum*. Drzewostan składa się ze świerka, modrzewia i grabu z domieszką sosny i jodły, a w podsycie także z pojedynczych egzemplarzy lipy i jarzębiny. W runie znaleziono: poziomkę wyniosłą, siódmaczka leśnego, borówkę czarną, przytulię okrągłolistną, przytulię Schultesa, kosmatkę owłosioną i perłówkę zwisłą.

Występują tu gatunki roślin prawnie chronionych: nieliczny buławnik wielokwiatowy *Cephalanthera alba*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, centuria pospolita *Centaurium erythraea*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* oraz pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*. Na terenie rezerwatu stwierdzono w sumie 122 gatunki roślin naczyniowych, 36 gatunków mchów, 14 gatunków wątrobowców i 15 gatunków śluzowców.

- **Rezerwat częściowy Staw Nowokuźnicki** - Staw Nowokuźnicki to częściowy rezerwat florystyczny, o powierzchni 20 ha, utworzony w dniu 27 listopada 1957 r. (Monitor Polski nr 7 poz. 591) w celu zachowania stanowisk rzadkich roślin wodnych, a przede wszystkim stanowiska kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* L. oraz ochrony ptactwa. Według głównego przedmiotu ochrony zalicza się go do typu rezerwatów florystycznych i podtypu roślin zielnych i krzewinek, natomiast według głównego rodzaju środowiska - należy do typu wód śródlądowych i morskich, podtypu stawów rybnych.

W jego granicach stwierdzono prawie 340 gatunków roślin naczyniowych, w tym 4 pod ochronę ścisłą i 4 częściowo chronione. Dotychczas stwierdzono tu również 20 zespołów roślinnych - od leśnych po ruderalne. Na podkreślenie zasługuje fakt, że mimo antropogenicznej genezy stawu na jego zachodnim brzegu wykształcił się strefowy układ roślinności zbliżony do układów towarzyszących naturalnym zbiornikom wodnym.

Na terenie rezerwatu stwierdzono 47 gatunków ptaków lęgowych oraz 15 z nim związanych, z których do bardzo nielicznych i rzadkich na Śląsku zalicza się zielonkę, kobuza i derkacza, a dalszych 11 zaliczanych jest do nielicznych (Hebda 2000). Na obszarze rezerwatu oprócz ptaków dobrze rozpoznane są pijawki - 12 gatunków stwierdzono tu w latach 80. oraz należące do skorupiaków *Crustaceae* wioślarki *Cladocera* - 44 gatunki i widłonogi *Copepoda* - 26 gatunków. Dość skąpa jest wiedza na temat ichtiofauny rezerwatu — do najczęściej spotykanych tu ryb należy: karp *Cyprinus carpio*, plot *Rutilus rutilus*, lin *Tinca tinca*, okoń *Perca fluviatilis* oraz powodujący szkody w rybostanie, obcy dla naszej ichtiofauny sumik amerykański *Ictalurus nebulosus*. Rezerwat jest ważnym w lokalnej skali, miejscem rozrodu płazów. Gromadę tę reprezentuje 5 gatunków, są to żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba wodna *Rana esculenta* oraz jedyny przedstawiciel ropuchowatych — ropucha szara *Bufo bufo*. Nieliczne gatunki gadów *Reptilia* występujące na tym terenie to jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* - spotykana na pograniczu lasu i pól uprawnych, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, związana z bardziej wilgotnymi biotopami oraz zaskroniec *Natrix natrix*. Chronione gatunki ssaków w faunie rezerwatu reprezentują: wydra *Lutra lutra*, której rewir znajduje się na całym obszarze rezerwatu, oraz nietoperze *Chiroptera*, których liczne osobniki polują nad wodami stawu.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Prószków znajdują się obecnie następujące pomniki przyrody wpisane do Rejestru Form Ochrony Przyrody Województwa Opolskiego prowadzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu (stan 01.2010 r.):

Tabela nr 1. Pomniki przyrody na terenie gminy Prószków

| Lp. | Nr rejestru wojewódzkiego | Obiekt | Obręb | Podstawa prawna |
|---|---------------------------|--|-----------|---|
| Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego | | | | |
| 1. | 132 | pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>) | Przysiecz | Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 |
| 2. | 198 | grupa drzew z gatunku modrzew europejski (<i>Larix decidua</i>) - 2 szt. | Jaśkowice | |
| 3. | 268 | pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>) | Prószków | |

Źródło: Wykaz form ochrony przyrody, RDOŚ w Opolu, www.opole.rdos.gov.pl

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie Gminy Prószków wynosi 6 060,0 ha (wg. www.stat.gov.pl stan na 2009 r.) co stanowi ok. 50,06 % powierzchni gminy, jest to wartość większa od średniej wartości dla powiatów województwa opolskiego wynoszącej 24,5 %. Udział powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych gminach Powiatu Opolskiego przedstawia tabela poniżej (wg. www.stat.gov.pl stan na 2009 r.):

W północnej części Prószkowa na niewielkim wzniesieniu znajduje się Park arboretum. Popularnie zwany jest Pomologią. To równocześnie nazwa dzielnicy miasta pochodząca z czasów, gdy założono tam Królewski Instytut Pomologiczny.

Obecnie park w Pomologii zajmuje ok. 15 ha. Do powierzchni parku należy jeszcze dodać dwa pasy osłonowe zieleni. Jeden szerokości 20 - 30 m, ciągnie się od krańca zachodniego parku aż do Prószkowa. Drugi, szerokości ok. 15 m, od strony północno-zachodniej wiedzie do obrzeży wsi Złotniki. W parku rozmieszczone są zabytkowe budynki dawnego instytutu pomologicznego, budynki przemysłowe, nieliczne budynki mieszkalne oraz dwie szklarnie. W jednej założono kolekcję sukulentów i roślin pochodzących z krajów tropikalnych.

Pod założenie całego obiektu wybrano teren odległy o ok. 1,5 km od centrum Prószkowa. Zabudowania i park rozciągają się na terenie lekko pagórkowatym o skłonie ku południu.

Sadzone tu drzewa oraz krzewy pochodziły z wielu szkółek europejskich i należą do roślin z różnych stref klimatycznych. Celem uzyskania szybkiego efektu stosowano sadzenie dużych, wieloletnich roślin. W okresie zimowym wysadzano takie rośliny z zamrożonymi bryłami korzeniowymi. Naturalne nasadzenia roślin sprawiły, że prószkowski park przybrał charakter parku angielskiego.

Ojczyzną posadzonych tu roślin są prawie wszystkie środowiska, regiony, strefy klimatyczne i lądy naszego globu. Rosną w Prószkowie drzewa i krzewy z całej Europy, z Bliskiego Wschodu, Chin, Japonii, Syberii, Kaukazu, obu Ameryk, Afryki.

Najcenniejsze rośliny w parku to: miłorząb dwukłapowy, cis japoński, cypryśnik błotny, metasekwoja chińska, sosna rumelijska, żywotnik japoński, dąb omszony i czarny, gledicja trójcierniowa, kasztan jadalny, magnolia drzewiasta, orzech szary, śniegowiec wirginijski, kasztanowiec plamisty, klon włoski, orzeszniki. Źródła podają, że znajduje się tam 177 rodzajów, w tym ok. 900 gatunków roślin parkowych liściastych, roślin iglastych 30 rodzajów, w tym ponad 110 gatunków. Liczba odmian w obrębie wymienionych gatunków iglastych i liściastych sięgała w 1895 roku kilka tysięcy. Warto zaznaczyć, że wśród roślin liściastych najwięcej gatunków reprezentowały rodzaje: dąb (*Quercus*) - 46, tawuła (*Spiraea*) - 42, klon (*Acer*) - 25, zaś najwięcej gatunków wśród roślin iglastych: sosna (*Pinus*) - 23, jodła (*Abies*) - 19, świerk (*Picea*) - 17. Najcenniejsze i najrzadsze gatunki, które występują w ilości 2 - 3 sztuk, sadzone były zwykle pojedynczo w dwóch różnych miejscach w parku. Robiono tak, aby w przypadku wypadnięcia w jednym miejscu, rośliny miały szansę przetrwania na drugim stanowisku.

W parku występuje również wiele gatunków roślin zielnych: epimedium alpejskie, rannik zimowy, zawilec gajowy, lilia złotogłów, przylaszcza pospolita, pierwiosnek lekarski i wyniosły, marzanka wonna, śnieżyca wiosenna, śnieżyczka przebiśnieg, ciemierniki, lepiężnik różowy, bodziszek, kokoryczki, macierzanka, dzwonki, kosaciec żółty. W parku można spotkać wiele gatunków ptaków

łęgowych oraz pojawiających się w czasie wędrówek wiosennych i jesienno-zimowych. Są wśród nich: dzięcioł zielony, dzięcioł duży, puszczyk, słowik, sójka, czajka, bażant, jerzyk, czyżyk, zięba, drozd. Park prószkowski zaliczony jest do obiektów chronionych.

Obszary NATURA 2000

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, czy innych) wprowadzana w naszym kraju od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy.

Na terenie gminy nie zostały powołane obszary Natura 2000, teren gminy nie zawiera również proponowanych obszarów do sieci Natura 2000.

3.1. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych ze strony internetowej Głównego Urzędu Statystycznego w Opolu – liczba mieszkańców w gminie Prószków na koniec 2008 r. wynosiła 9 847 osób, z tego w mieście 2 643 osoby tj. ok. 26,8% a na terenach wiejskich 7 204 osoby tj. ok. 73,2%. W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o ok. 1,32% (132 osoby) - w mieście liczba mieszkańców spadła o 76 osób, a na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 56 osób. Średnia gęstość zaludnienia na koniec 2008 r. wyniosła ok. 81 osób na 1 km².

Tabela nr 2. Liczba ludności w gminie Prószków.

| Gmina | Liczba ludności w roku: | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Szacunkowo | | |
| | | | | | 2009 | 2012 | 2016 |
| Miasto Prószków | 2 719 | 2 719 | 2 701 | 2 643 | 2 619 | 2 549 | 2 459 |
| Sołectwa | 7 260 | 7 219 | 7 191 | 7 204 | 7 218 | 7 262 | 7 320 |
| RAZEM | 9 979 | 9 938 | 9 892 | 9 847 | 9 837 | 9 811 | 9 779 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony internetowej Głównego Urzędu Statystycznego w Opolu (www.stat.gov.pl/opole, 2009)

3.2. Sytuacja gospodarcza

Gmina Prószków jest gminą typowo rolniczą, mimo to działalność gospodarcza w sferze produkcyjnej i usługowej jest dobrze rozwinięta. Działalność gospodarczą na rozpatrywanym terenie prowadzą przedsiębiorcy w zakresie usług ogólnobudowlanych (projektowanie, nadzór budowlany, wykonywanie ciężkich prac po drobne naprawy – zatrudnienie sezonowe), w zakresie instalowania elektrycznego i instalacji sanitarnej oraz centralnego ogrzewania.

Gmina Prószków charakteryzuje się średnim stopniem zainwestowania. Miasto Prószków ma charakter ośrodka miejskiego ze względu na fakt, że budownictwo mieszkaniowe, usługowe, drobnego przemysłu rozwijało się wokół rynku.

Działalność inwestycyjną na terenie gminy prowadzą (ważniejsze zakłady):

- Kopalnia eksploatacji margla i wapienia w Folwarku wydobywająca surowiec na potrzeby produkcji cementu dla cementowni „Górażdże”,
- FADOME – produkcja mebli,
- VITRA – stolarka okienna drewniana,
- ROZKOSZ – produkcja okien i drzwi,
- Spółdzielnia Usług Rolniczych w Prószkowie,
- REINERT – produkcja okien, drzwi i schodów z drewna,
- BEWI – produkcja okien z PVC,
- MARKO PLAST – okna i drzwi z PVC,
- Tadej – materiały budowlane,
- EHL – producent kostki brukowej,
- PAMET – ślusarstwo,
- OPELT – mechanika pojazdowa,

- MALEJKI – centrum ogrodnicze,
- FOLRA DECOR – szkółki hodowlane,
- WIDERA – transport międzynarodowy,
- Ubój, przetwórstwo i sprzedaż wyrobów własnych, mięso-wędliny – R. Blach.

Na terenie gminy w bardzo dobrym stopniu rozwinęły się usługi stolarskie specjalizujące się w produkcji mebli, stolarki okiennej i drzwiowej oraz usługi samochodowe, blacharstwo, lakiernictwo, naprawa sprzętu radio-telewizyjnego, usługi geodezyjne, geologiczne, ślusarskie, szewskie, kominiarskie, szklarskie, wykonania szyldów, aranżacji wnętrz, pośrednictwa pracy, usługi szkoleniowe, kursów, tłumaczy, ogrodnicze, piekarnicze oraz transport drogowy. Dodatkowo do ważniejszych firm świadczących usługi należą firmy transportu ciężarowego. W ostatnich latach wyraźnie nastąpił rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, w związku z czym należy wspierać wszelkie działania przedsiębiorców w pozyskiwaniu środków na rozwój ich firm, które staną się miejscem zatrudnienia dla wielu mieszkańców gminy.

Największym zakładem działającym na terenie gminy jest kopalnia margla i wapienia w Folwarku wydobywająca surowiec na potrzeby produkcji cementu dla cementowni „Górażdze”.

Gmina Prószków rozwija się również pod kątem agroturystyki prowadzonej przez rolników. Ta forma wypoczynku umożliwi zatrudnienie nowych osób obniżając wskaźnik bezrobocia w gminie, a jednocześnie umożliwi dalszy rozwój regionu z nastawieniem na wzrost znaczenia usług turystycznych (powstawanie nowych firm: mała gastronomia, stadniny koni, wypożyczalnie sprzętu turystycznego). Rozwojowi agroturystyki sprzyja atrakcyjne położenie gminy, piękny krajobraz, wiele ciekawych pod względem przyrodniczym i kulturowym miejsc (rezerваты przyrody, gdzie występują rzadkie okazy roślinne, pomniki przyrody, park przyzamkowy w Prószkowie czy park Arboretum w Pomologii).

Na terenie gminy Prószków do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory.

Tabela nr 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie gminy Prószków wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2007 r.

| Nazwa sekcji wg PKD | Ilość podmiotów w 2007 r. |
|--|---------------------------|
| A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo | 56 |
| C. Przetwórstwo przemysłowe | 85 |
| D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę | 1 |
| E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją | 1 |
| F. Budownictwo | 145 |
| G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle | 156 |
| H. Transport, gospodarka magazynowa | 38 |
| I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi | 23 |
| J. Informacja i komunikacja | 14 |
| K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa | 25 |
| L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości | 24 |
| M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna | 65 |
| N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca | 21 |
| O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne | 9 |
| P. Edukacja | 27 |
| Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna | 29 |
| R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją | 10 |
| S. Pozostała działalność usługowa | 46 |

Źródło: www.stat.gov.pl

Nierolnicze funkcje gospodarcze są dziedziną wpływającą w bardzo istotny sposób na stopień urbanizacji obszaru gminy i generującą miejsca pracy. Aktywność gospodarcza w gminie Prószków (poza gospodarką rolną) wyrażona liczbą podmiotów gospodarczych przedstawia się następująco:

Tabela nr 4. Podmioty gospodarki narodowej w gminie w latach 2006-2009

| Podmioty gospodarki narodowej w gminie (według sektorów) | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|------|
| Ogółem | 686 | 717 | 739 | 775 |
| sektor publiczny | 30 | 32 | 32 | 34 |
| sektor prywatny | 656 | 685 | 707 | 741 |

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela nr 5. Podział podmiotów gospodarki narodowej w gminie w 2009 r.

| | |
|--|-----|
| W sektorze publicznym: | |
| - podmioty gospodarki narodowej ogółem | 34 |
| - państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem | 27 |
| - spółki handlowe | 1 |
| W sektorze prywatnym: | |
| - podmioty gospodarki narodowej ogółem | 741 |
| - osoby fizyczne | 618 |
| - spółki prawa handlowego | 46 |
| - spółki z udziałem kapitału zagranicznego | 16 |
| - spółdzielnie | 3 |
| - stowarzyszenia i organizacje społeczne | 19 |

Źródło: www.stat.gov.pl

Spośród 775 podmiotów gospodarczych, 741 podmiotów gospodarczych prowadzi działalność w sektorze prywatnym, a pozostałe 34 prowadzi swoją działalność w sektorze publicznym (stan na 2009 r.).

Wzrost liczby podmiotów gospodarczych sektora prywatnego jest zjawiskiem pozytywnym i nadal pożądanym, uwarunkowania rozwoju są korzystne. Do głównych zadań zmierzających do poprawy sytuacji w sferze rynku pracy gminy należą:

- rozwój usług około turystycznych i bazy dla turystyki i rekreacji,
- zwiększenie zatrudnienia przy obsłudze turystów i osób odwiedzających gminę w ramach wypoczynku weekendowego,
- stworzenie miejsc pracy przez przyciągnięcie nowych inwestorów,
- poprawa bytu rodzin poprzez dodatkowe zarobkowanie,
- tworzenie atrakcyjnych miejsc pracy szczególnie dla młodych i wykształconych ,
- tworzenie warunków do podejmowania przez mieszkańców gminy indywidualnej działalności gospodarczej na terenie gminy – pomoc szkoleniowa, doradztwo, kształcenie, przekwalifikowanie.

Gmina Prószków posiada w swojej ofercie teren inwestycyjny o powierzchni 80 ha oddalony 1,5 km od autostrady A4 przy węźle autostradowym Dąbrówka. Teren inwestycyjny znajduje się w południowo-zachodniej części Zimnic Wielkich, wzdłuż drogi krajowej 45. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego teren ten został przeznaczony pod działalność gospodarczą o charakterze produkcyjno-usługowym, składowania i magazynowania. Obecnie teren użytkowany jest rolniczo. Teren bezpośrednio graniczy z drogą krajową 45, a do autostrady jest 3 km. Najbliższe połączenia transportowe: kolej – Opole 14 km, Krapkowice 12 km, lotnisko międzynarodowe – Katowice i Wrocław 90 km, port rzeczny – Opole 14 km. Infrastruktura techniczna jest dobrze rozwinięta. Istnieje możliwość przyłączenia do linii wysokiego napięcia, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i telekomunikacyjnej.

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Prószków. Dane pochodzą z: informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego

w Prószkowie, gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWO, PGOPO oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

4.1. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie gminy Prószków nie funkcjonuje żadne czynne składowisko odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Prószków znajduje się zamknięte i zrehabilitowane składowisko odpadów komunalnych w Zimnicach Małych.

Składowisko w Zimnicach Małych o powierzchni 1,14 ha istniało od lat 80-tych w miejscu wybierania kruszywa i stanowiło tzw. "dzikie wysypisko".

Decyzją Rady Narodowej Nr XVII/59/82 z dnia 13 czerwca 1982 r. i aktualizacją RG XXIV/175/94 z dnia 30 kwietnia 1994 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego Nr 21 z dnia 10 sierpnia 1994 r. pozycja 183) oraz Decyzją Wójta Gminy Prószków GT-7391/38/96 o warunkach zagospodarowania terenu - składowisko zostało zamknięte w 2000 r., natomiast w 2001 r. przeprowadzono pełną rekultywację terenu. Teren zrehabilitowany podlega stałemu monitoringowi.

Zakres wykonanych robót budowlanych, prowadzonych przy rekultywacji i zagospodarowaniu składowiska odpadów w Zimnicach Małych:

- wybudowanie studni odgazowujących,
- wybudowanie 2 stacji piezometrycznych,
- uformowanie wierzchowiny zdeponowanych odpadów na folii PEHD,
- nawiezenie wierzchowiny i skarp,
- wysiew trawy na wierzchowinie i skarpach,
- wprowadzenie roślinności krzewiastej na obrzeżach,
- nasadzenie pasów roślinności ochronnej.

Obecnie odpady komunalne zebrane z terenu gminy Prószków unieszkodliwiane są na Miejskim Składowisku Odpadów w Opolu, którego zarządcą jest Zakład Komunalny Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Podmiejskiej 69, 45-574 Opole.

Lokalizację wspomnianych składowisk przedstawiono na rysunku nr 2.

Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Prószków nie ma instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Wszystkie selektywnie zebrane odpady przekazywane są do odzysku poza teren gminy. Jednakże na terenie gminy funkcjonuje jedna firma prowadząca odzysk odpadów innych niż niebezpieczne – zestawienie ważniejszych informacji na ten temat zawarto w tabeli nr 6, natomiast lokalizację przedsiębiorstwa przedstawiono na rysunku nr 2.

Tabela nr 6. Charakterystyka przedsiębiorstwa z terenu gminy Prószków, które prowadzi odzysk odpadów innych niż niebezpieczne – stan na 31 grudnia 2008 r.

| Lp. | Nazwa i rodzaj instalacji | Adres | Rodzaj procesu [R] | Kod odpadu dopuszczonego do odzysku | Projektowana moc przerobowa [Mg/rok] |
|-----|--|-----------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 1. | Spółdzielnia Usług Rolniczych w Prószkowie | Prószków, ul. Kościuszki 23 | R14 - Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części | 10 01 01 – Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) | 150 000 |

Źródło: APGOWO

Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna składowisk, na których deponowane są (lub były deponowane) odpady komunalne pochodzące z terenu gminy Prószków oraz przedsiębiorstwa prowadzącego odzysk odpadów na terenie gminy.



4.2. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi

4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.).

W tabeli nr 7 przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Prószków w podziale na 16 rodzajów.

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów na poziomie 280 kg/M/rok przyjęto dla 2005 r. (wskaźnik uwzględnia strukturę, położenie i charakter gminy: miejsko - wiejska, ilości zebranych odpadów komunalnych w latach 2005-2008 oraz liczbę mieszkańców gminy w latach 2005-2008). Wskaźnik ten uwzględnia zarówno odpady, które zostały zebrane z terenu gminy i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie – np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie – np. spalanie). Natomiast średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych oraz wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na poziomie 1% rocznie przyjęto na podstawie zapisów w KPGO 2010.

Tabela nr 7. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Prószków w latach 2005-2008.

| Lp. | Strumienie odpadów komunalnych | Ilość odpadów [Mg/rok] w latach: | | | |
|--|--|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 1. | Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie | 57,6 | 57,9 | 57,9 | 58,4 |
| 2. | Odpady zielone z ogrodów i parków | 77,1 | 77,6 | 77,6 | 78,3 |
| 3. | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:* | 2 466,1 | 2 482,2 | 2 481,8 | 2 503,0 |
| 3-1. | <i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i> | 588,4 | 592,3 | 592,2 | 597,2 |
| 3-2. | <i>Odpady zielone</i> | 59,2 | 59,6 | 59,6 | 60,1 |
| 3-3. | <i>Papier i tektura</i> | 500,4 | 503,6 | 503,6 | 507,9 |
| 3-4. | <i>Odpady wielomateriałowe</i> | 168,3 | 169,4 | 169,4 | 170,8 |
| 3-5. | <i>Tworzywa sztuczne</i> | 362,2 | 364,6 | 364,5 | 367,6 |
| 3-6. | <i>Szkło</i> | 210,5 | 211,8 | 211,8 | 213,6 |
| 3-7. | <i>Metal</i> | 123,3 | 124,1 | 124,1 | 125,2 |
| 3-8. | <i>Odzież, tekstylia</i> | 37,9 | 38,1 | 38,1 | 38,4 |
| 3-9. | <i>Drewno</i> | 45,5 | 45,7 | 45,7 | 46,1 |
| 3-10. | <i>Odpady niebezpieczne</i> | 22,0 | 22,2 | 22,2 | 22,3 |
| 3-11. | <i>Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa</i> | 348,5 | 350,7 | 350,7 | 353,7 |
| 4. | Odpady z targowisk | 27,1 | 27,3 | 27,3 | 27,5 |
| 5. | Odpady z czyszczenia ulic i placów | 59,5 | 59,9 | 59,9 | 60,4 |
| 6. | Odpady wielkogabarytowe | 106,7 | 107,4 | 107,4 | 108,3 |
| Razem | | 2 794,1 | 2 812,4 | 2 811,9 | 2 835,9 |
| Liczba mieszkańców | | 9 979 | 9 938 | 9 832 | 9 847 |
| Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok] | | 0,280 | 0,283 | 0,286 | 0,288 |

* - w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej,
 ** - meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z KPGO 2010

Szacunkowo ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. zwiększyła się o ok. 1,50% w stosunku do 2005 r., przy spadku liczby ludności w analizowanych latach ok. 1,32%.

4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 8. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabeli nr 7.

- pkt. 1 w tab. nr 8 – przyjęto 30% wartości z pkt. 1 w tab. nr 7,
- pkt. 2 w tab. nr 8 – przyjęto wartość z pkt. 2 w tab. nr 7,
- pkt. 3 w tab. nr 8 – przyjęto sumy wartości pkt. 3.1, 3.2, 3.3 i 3.9 w tab. nr 7,
- pkt. 4 w tab. nr 8 – przyjęto 70% wartości z pkt. 4 w tab. nr 7.

Tabela nr 8. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

| Lp. | Nazwa | Ilość odpadów [Mg/rok] w latach | | | |
|--------------|---|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 1. | Papier i tektura zbierane selektywnie* | 17,3 | 17,4 | 17,4 | 17,5 |
| 2. | Odpady zielone z ogrodów i parków | 77,1 | 77,6 | 77,6 | 78,3 |
| 3. | Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych | 1 193,4 | 1 201,2 | 1 201,0 | 1 211,3 |
| 4. | Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)** | 19,0 | 19,1 | 19,1 | 19,3 |
| Razem | | 1 306,8 | 1 315,3 | 1 315,1 | 1 326,4 |

* - przyjęto 30%, ** - przyjęto 70%

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z KPGO 2010

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w **2005 r.** wyznaczona została na poziomie **1 306,8 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy Prószków przypadło wówczas ok. **131 kg/rok**. W **2008 r.** ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie ok. **1 326,4 Mg** – na jednego mieszkańca gminy przypadło ok. **135 kg/rok**.

Szacuje się, iż w związku ze specyfiką gminy Prószków, ok. 70% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowywane jest we własnym zakresie przez mieszkańców: w przydomowych kompostownikach, przy skarmianiu zwierząt lub najmniej pożądaną formą zagospodarowania tych odpadów jest spalanie w paleniskach domowych (papier, tektura).

4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Prószków jest składowanie. Zebrane odpady, przeznaczone do unieszkodliwiania, kierowane były na Miejskie składowisko odpadów w Opolu.

Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Prószków, przekazanych do unieszkodliwiania przedstawiono w tabeli nr 9.

Na podstawie przedstawionych w tabeli nr 9 danych można zauważyć, iż ilość zebranych odpadów komunalnych, poddanych procesowi składowania w latach 2005-2008 ulegała znacznym wahaniom. W 2006 roku ich ilość wzrosła, w porównaniu z rokiem poprzednim, natomiast w latach 2007-2008 zaczęła spadać. Wynika to najprawdopodobniej z tego, że przed 2008 r. w ilościach zebranych zmieszanych odpadów komunalnych zawarte były również ilości odpadów budowlanych, które nie były wtedy osobno ewidencjonowane.

Proces odzysku, rozumiany jest jako wykorzystanie odpadów w całości lub ich części, a także jako odzyskanie z odpadów substancji, materiałów i energii. Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie gminy Prószków, przekazanych do odzysku w latach 2005-2008 przedstawiono w tabeli nr10. Największe ilości odpadów zbieranych selektywnie stanowiły odpady opakowaniowe pochodzące z sektora komunalnego, natomiast od roku 2008 odpady budowlane.

Tabela nr 9. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Prószków, przekazanych do unieszkodliwiania w latach 2005-2008.

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|-----------------------------|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| | | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu unieszkodliwiania | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu unieszkodliwiania | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu unieszkodliwiania | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu unieszkodliwiania |
| 15 | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach | | | | | | | | |
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | - | - | - | - | 0,995 | D5 | 1,330 | D5 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | - | - | - | - | 0,740 | D5 | 0,690 | D5 |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | - | - | - | - | 1,120 | D5 | 1,290 | D5 |
| RAZEM 15: | | - | | - | | 2,855 Mg/rok | | 3,310 Mg/rok | |
| 20 | Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | | | | | | | | |
| 20 02 03 | Inne odpady nie ulegające biodegradacji | - | - | - | - | - | - | 3,000 | D5 |
| 20 03 01 | Niesegregowane odpady komunalne | 2 559,11 | D5 | 2 647,82 | D5 | 2 003,678 | D5 | 1 980,301 | D5 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | - | - | - | - | 15,200 | D5 | 14,506 | D5 |
| RAZEM 20: | | 2 559,110 Mg/rok | | 2 647,820 Mg/rok | | 2 018,878 Mg/rok | | 1 997,807 Mg/rok | |
| RAZEM GMINA PRÓSZKÓW | | 2 559,110 Mg/rok | | 2 647,820 Mg/rok | | 2 021,733 Mg/rok | | 2 001,117 Mg/rok | |

D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego

Tabela nr 10. Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu gminy Prószków, przekazanych do odzysku w latach 2005-2008.

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|------------------|---|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku |
| 15 | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach | | | | | | | | |
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 2,300 | R15 | 2,300 | R15 | 2,300 | R15 | 2,330 | R15 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 8,000 | R15 | 8,000 | R15 | 8,000 | R15 | 134,810 | R15 |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 0,000 | - | 0,000 | - | 0,000 | - | 0,030 | R15 |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 0,000 | - | 0,000 | - | 40,880 | R15 | 23,092 | R15 |
| RAZEM 15: | | 10,300 Mg/rok | | 10,300 Mg/rok | | 51,200 Mg/rok | | 169,082 Mg/rok | |
| 17 | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) | | | | | | | | |
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | - | - | - | - | - | - | 294,440 | R15 |
| 17 01 02 | Gruz ceglany | 14,000 | R15 | 13,000 | R15 | - | - | 67,000 | R15 |
| 17 01 07 | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | - | - | - | - | - | - | 108,600 | R15 |
| 17 01 81 | Odpady z remontów i przebudowy dróg | - | - | - | - | - | - | 1,440 | R15 |
| 17 02 02 | Szkło | - | - | - | - | - | - | 12,120 | R15 |

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|--|---|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku | Masa [Mg] | Oznaczenie procesu odzysku |
| 17 05 04 | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 | - | - | - | - | - | - | 1,240 | R15 |
| 17 09 04 | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | - | - | - | - | - | - | 225,100 | R15 |
| RAZEM 17: | | 14,000 Mg/rok | | 13,000 Mg/rok | | 0,000 Mg/rok | | 709,940 mg/rok | |
| 20 | Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | | | | | | | | |
| 20 01 01 | Papier i tektura | - | - | - | - | 4,630 | R15 | 18,950 | R15 |
| 20 01 02 20 01 39 | Szkło Tworzywa sztuczne | 50,340 | R15 | 49,880 | R15 | - | - | - | - |
| RAZEM 20: | | 50,340 Mg/rok | | 49,880 Mg/rok | | 4,630 Mg/rok | | 18,950 Mg/rok | |
| RAZEM GMINA PRÓSZKÓW | | 74,640 Mg/rok | | 73,200 Mg/rok | | 55,830 Mg/rok | | 897,432 Mg/rok | |
| R15 – przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku w tym recyklingu | | | | | | | | | |

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego

4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęte było 97% mieszkańców Gminy Prószków.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Prószków został przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/272/05 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 28 czerwca 2005 r.

Zarządzeniem Nr 343/2006 z dnia 13 kwietnia 2006 r. Burmistrz Prószkowa określił i podał do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych, opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz transportu nieczystości ciekłych, od właścicieli nieruchomości na terenie gminy.

Górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbioru odpadów oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych obowiązujące na terenie gminy Prószków, zostały zatwierdzone Uchwałą Nr XXIX/2009 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 19 marca 2009 r.

Wykaz firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Prószków zawarto w tabeli nr 11.

Tabela nr 11. Wykaz podmiotów świadczących usługę wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy Prószków

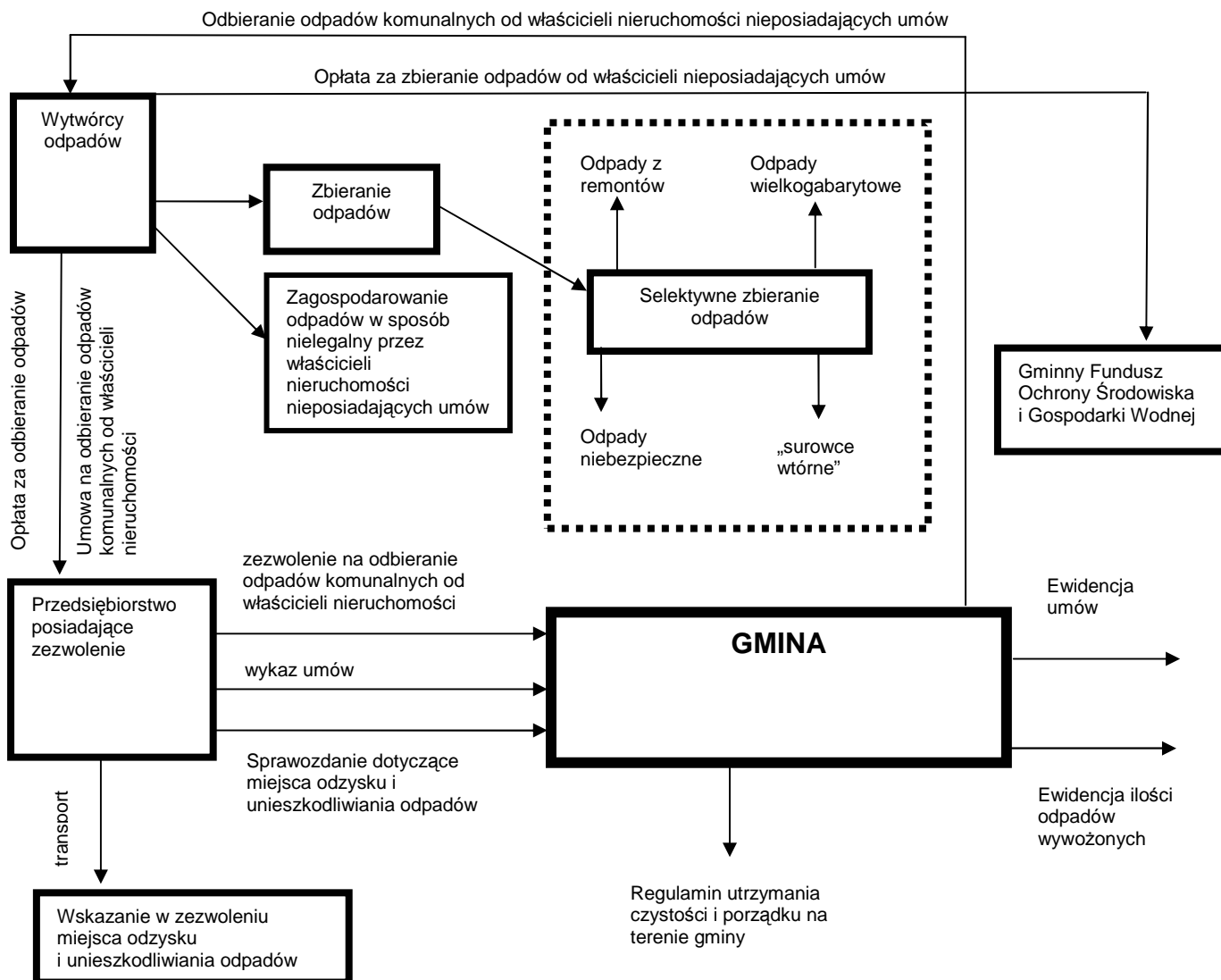
| Lp. | Nazwa i adres firmy | Nr decyzji | Zmiana decyzji |
|------------|--|---|--|
| 1. | REMONDIS Opole Sp. z o.o. Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole | Nr OŚ 7062/66/06/07 z dnia 28.12.2007 r. | - |
| 2. | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Daszyńskiego 13, 46-060 Prószków | GT-7624/10/2001 z dn. 20.08.2001 r. | Nr OŚ 7062/91/06/07 z dn. 26.03.2007 r. |
| | | | Nr OŚ 7062/43/07 z dn. 26.07.2007 r. |

Źródło: Informacje z Urzędu Miejskiego

W załączniku nr 1 zamieszczono wykaz podmiotów, posiadających decyzje starosty, na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie gminy Prószków.

Na rysunku nr 3 przedstawiono aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi funkcjonujący na terenie gminy Prószków.

Rysunek nr 3. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.



Selektywna zbiórka odpadów

Selektywna zbiórka odpadów na obszarze gminy Prószków składa się z dwóch sposobów ich zbierania:

- system pojemnikowy:
 - pojemniki przeznaczone na odpady typu: szkło, tworzywo sztuczne, papier i tektura.
 - pojemniki na odpady zmieszane o pojemnościach: 80, 110, 120, 240l oraz 1100, wyposażające każdą posesję na obszarze gminy;
- system workowy – worki dostarczane mieszkańcom gminy, przeznaczone na frakcje typu: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura.

Gminę Prószków w zakresie selektywnej gospodarki odpadami obsługują firmy: Remondis Opole Sp. z o.o. i ZGKiM w Prószkowie.

Ponadto na terenie gminy zorganizowana jest selektywna zbiórka:

- odpadów wielkogabarytowych,
- zużytych baterii,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego.

Odpady wielkogabarytowe

Od 2007 r. na terenie gminy Prószków zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywa się dwa razy do roku (wiosną i jesienią) na zasadzie „wystawki”, we wszystkich miejscowościach gminy, w podanych do publicznej wiadomości terminach (harmonogramy, ulotki). W ramach wspomnianych zbiórek mieszkańcy mają również możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W latach 2007-2008 zebrano następujące ilości odpadów wielkogabarytowych:

- 15,200 Mg w 2007 r.,
- 14,506 Mg w 2008 r.

Dane ilościowe, odnośnie odpadów wielkogabarytowych, uzyskano z firm: Remondis Opole Sp. z o.o. i ZGKiM w Prószkowie, odbierających w/w odpady z terenu gminy Prószków.

„Dziki wysypiska” odpadów

Na obszarze gminy Prószków dochodzi incydentalnie do powstawania tzw. „dzikich wysypisk” odpadów, czyli nielegalnych miejsc składowania bądź magazynowania m.in.: odpadów budowlanych (gruz budowlany), gałęzi, odpadów wielkogabarytowych, jak również w nieznacznym stopniu odpadów komunalnych.

Edukacja ekologiczna

Na terenie gminy Prószków realizowane były następujące działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- przeprowadzanie z udziałem uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych corocznych akcji: „Sprzątanie Świata” oraz „Dnia Ziemi”,
- pogadanki o tematyce ekologicznej w szkołach,
- zakładanie kótek ekologicznych,
- rozpropagowanie w szkołach idei selektywnej zbiórki odpadów, poprzez organizowanie konkursów ekologicznych,
- edukacja ekologiczna, dotycząca odpadów niebezpiecznych - wśród mieszkańców gminy rozprawiane są informacje na temat szkodliwości wyrobów azbestowych i konieczności ich usunięcia do końca 2032 r.

4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli. Średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przyjęto z KPGO.

Ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych oszacowano na podstawie tabeli nr 7.

Tabela nr 12. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Proc. zawart. odpadów niebezpiecznych w strumieniu odp. kom. [%] | Ilość odpadów [Mg/rok] w latach: | | | |
|------------|---|--|----------------------------------|------|------|------|
| | | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 20 01 33 | Baterie i akumulatory | 12 | 2,64 | 2,66 | 2,66 | 2,68 |
| 20 01 29 | Detergenty zawierające substancje niebezpieczne | 5 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 |
| 20 01 17 | Odczynniki fotograficzne | 2 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,45 |

| Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Proc. zawart. odpadów niebezpiecznych w strumieniu odp. kom. [%] | Ilość odpadów [Mg/rok] w latach: | | | |
|----------------------|--|--|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 20 01 27 | Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza | 35 | 7,70 | 7,77 | 7,77 | 7,81 |
| 20 01 14 20 01 15 | Kwasy i alkalia | 1 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 20 01 13 | Rozpuszczalniki | 3 | 0,66 | 0,67 | 0,67 | 0,67 |
| 20 01 21 | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg | 5 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 |
| 20 01 31 | Leki cytotoksyczne i cytostatyczne | 4 | 0,88 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |
| 20 01 26 | Oleje i tłuszcze | 10 | 2,20 | 2,22 | 2,22 | 2,23 |
| 20 01 19 | Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy) | 5 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 |
| 20 01 35 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione | 10 | 2,20 | 2,22 | 2,22 | 2,23 |
| 20 01 37 | Drewno zawierające substancje niebezpieczne | 5 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 |
| 20 01 23 | Urządzenia zawierające freony | 3 | 0,66 | 0,67 | 0,67 | 0,67 |
| Razem | | 100 | 22,00 | 22,20 | 22,20 | 22,30 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO

BATERIE I AKUMULATORY

Baterie i akumulatory po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka, ze względu na zawartość substancji szkodliwych tj. ołów, kadm i rtęć.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory powstające w strumieniu odpadów komunalnych zostały zaklasyfikowane do grupy 20 (Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie) jako:

20 01 33* - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie.

Stan aktualny

Na terenie gminy Prószków zbiórka zużytych baterii odbywa się w ramach współpracy z Organizacją Odzysku „REBA” S.A. z Warszawy – specjalne pojemniki wystawione zostały pod koniec 2007 r. w placówkach oświatowych (w miejscowościach: Prószków, Zimnice Wielkie oraz Złotniki) oraz w 3 placówkach handlowych w Prószkowie.

W związku z tym, że do tej pory Spółka REBA nie otrzymała informacji o konieczności odbioru baterii z któregośkolwiek ze wspomnianych punktów – brak danych ilościowych odnośnie zebranych odpadów z tej grupy..

Zużyte akumulatory przekazywane są w punktach sprzedaży nowych akumulatorów. Punkt sprzedaży, jest zobowiązany odebrać od kupującego zużyty akumulator przy sprzedaży nowego akumulatora (zgodnie z Art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej).

Ponadto Ustawa o bateriach i akumulatorach z dnia 24 kwietnia 2009 r. (Dz. U. Nr 79, poz. 666) zakazuje wyrzucania zużytych baterii i akumulatorów razem z innymi odpadami. Dotyczy to wszystkich rodzajów baterii i akumulatorów wprowadzonych do obrotu w Unii Europejskiej, niezależnie od ich rodzajów, pojemności, masy i składu materiałowego.

Zgodnie z powyższą ustawą - sklepy o powierzchni powyżej 25 m², hurtownie i firmy zajmujące się wymianą zużytych akumulatorów i baterii będą musiały je przyjmować i oddawać do recyklingu.

ODPADY Z URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH

Sprzęt elektryczny i elektroniczny jest głównie wykonany z tworzyw sztucznych i metali. Materiały te mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym ludzi, wynikające z wchłaniania szkodliwych substancji, powstających podczas aktualnie stosowanych metod postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

W 2006 r. wprowadzono nowy system gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w szczególności pochodzącym z gospodarstw domowych. Użytkownicy sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania podmiotom zajmującym się zbieraniem tego rodzaju odpadów.

Zgodnie z ustawą o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym kupujący sprzęt dla gospodarstwa domowego oddaje użyty sprzęt tego samego rodzaju do sklepu, sztuka za sztukę, a sprzedający ma obowiązek go nieodpłatnie przyjąć.

Stan aktualny

Mieszkańcy gminy Prószków mają możliwość oddania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE) w ramach wspomnianych zbiórek odpadów wielkogabarytowych, na zasadzie tzw. „wystawki” w podanych do publicznej wiadomości terminach. W latach 2005-2008 nie odnotowano jednak żadnych zebranych ilości odpadów z tej grupy – prawdopodobnie cały zebrany ZSEiE ewidencjonowany był jako odpady wielkogabarytowe.

Ponadto ZSEiE przyjmowany jest również nieodpłatnie w biurze handlowym firmy REMONDIS w Opolu, przy Alei Przyjaźni 9 oraz w siedzibie ZGKiM Sp. z o.o. w Prószkowie.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>), w Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, znajduje się wykaz firm prowadzących działalność w zakresie zbierania ZSEiE – z terenu gminy Prószków figurują dwie firmy przyjmujące użyty sprzęt (w tym jedna przy zakupie nowego) – charakterystyka firm znajduje się w tabeli nr 13.

Tabela nr 13. Charakterystyka przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Prószków

| Nazwa i adres firmy | Numer i nazwa grupy zbieranego użytego sprzętu |
|--|---|
| ELEKTRODOM D. BOCIAN ul. Opolska 15 46-060 Prószków | 1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych |
| Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Daszyńskiego 13a 46-060 Prószków | 1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. Sprzęt oświetleniowy 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli 10. Automaty do wydawania |

Źródło: Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>) - Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego

PRZETERMINOWANE LEKI

Przeterminowane leki uznane są za odpady niebezpieczne. Zbudowane z szeregu związków chemicznych, po terminie ich przydatności stanowią potencjalne zagrożenia dla zdrowia, a nawet życia ludzi. Pomimo upływu czasu zachowują dużą aktywność biologiczną, dlatego wymagają

specjalnego deponowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub powinny być poddane termicznej utylizacji.

Stan aktualny

Na terenie gminy Prószków nie zorganizowano do tej pory zbiórki przeterminowanych leków od ludności.

PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogiłnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Stan aktualny

Na terenie gminy Prószków nie ma mogiłników zawierających przeterminowane pestycydy.

Na obszarze gminy Prószków nie zorganizowano zbiórki przeterminowanych pestycydów oraz opakowań po środkach ochrony roślin. Istnieje jedynie możliwość zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin w punktach sprzedaży tego typu produktów.

4.3. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Stan aktualny

Szacunkowo w gminie Prószków wytworzono następujące ilości odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym:

- ok. 871,5 Mg w 2005 r. (przyjęto 31,19% wytworzonych odpadów komunalnych w 2005 r.),
- ok. 900,0 Mg w 2006 r. (przyjęto 32,00% wytworzonych odpadów komunalnych w 2006 r.),
- ok. 918,9 Mg w 2007 r. (przyjęto 32,68% wytworzonych odpadów komunalnych w 2007 r.),
- ok. 945,2 Mg w 2008 r. (przyjęto 33,33% wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r.).

W podanych wyżej ilościach, oprócz opakowań z papieru, tworzyw sztucznych i szkła, uwzględniono również opakowania wielomateriałowe oraz opakowania z metali, które ze względu na wysoką wartość trafiają do punktów skupu surowców wtórnych. Poza tym duża część opakowań z papieru i tektury spalana jest w paleniskach domowych.

Masy zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie gminy Prószków w latach 2005-2008 dla poszczególnych grup materiałowych zestawiono w tabeli nr 14.

Tabela nr 14. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Prószków w latach 2005-2008 i przekazanych do odzysku.

| Materiał | Masa odpadów [Mg] | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Opakowania z papieru i tektury | 2,300 | 2,300 | 3,295 | 3,660 |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 8,000 | 8,000 | 8,740 | 135,500 |
| Opakowania ze szkła | 0,000 | 0,000 | 42,000 | 24,382 |
| Opakowania wielomateriałowe | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,030 |
| Razem | 10,300 | 10,300 | 54,035 | 163,572 |

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego

4.4. Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z ustawą o odpadach, komunalne osady ściekowe to „pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych”.

Stan aktualny

Zgodnie z ustawą o odpadach, komunalne osady ściekowe to „pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych”.

Na terenie gminy Prószków funkcjonuje Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków w Prószkowie. Ponadto ścieki z gminy Prószków trafiają do oczyszczalni BIOKRAP w Krapkowicach oraz Oczyszczalni Ścieków w Opolu.

Tabela nr 15 przedstawia informacje dotyczące wytworzonej na terenie gminy Prószków suchej masy komunalnych osadów ściekowych oraz sposób jej zagospodarowania.

Tabela nr 15. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Prószków w latach 2005-2008 i sposób ich zagospodarowania.

| Nazwa i adres oczyszczalni ścieków | Użytkownik | Ilość wytworzonych osadów ściekowych [Mg s.m./rok] | Sposób zagospodarowania |
|--|---|--|---|
| Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków w Prószkowie | ZGKiM Sp. z o.o. w Prószkowie ul. Daszyńskiego 13A 46-060 Prószków | 2005 r. - 415,00 Mg, 2006 r. - 502,00 Mg, 2007 r. - 506,00 Mg, 2008 r. - 108,60 Mg. | wywóz na Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu |

Źródło: Informacje z oczyszczalni ścieków

Od 2008 r. osady ściekowe trafiające na oczyszczalnię poddawane są odwadnianiu na prasie filtracyjnej – stąd tak duża rozbieżność pomiędzy podanymi w powyższej tabeli wartościami dla lat 2005-2007 a wartością podaną dla 2008 r.

4.5. Inne odpady

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Azbest - z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne - stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Bardzo ważnym problemem, ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska - jest budowa i struktura wyrobów zawierających azbest. Jego włókna respirabilne są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in.:

- *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U Nr 101, poz. 628 z 1997 r. z późn. zm.); ostatnia nowelizacja została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. Nr 10, poz. 72, z 2005r); na podstawie tej zmiany z dniem 1 stycznia 2005 r. obowiązuje w Polsce – podobnie jak w całej Unii Europejskiej – zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest;
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251);
- oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze.

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku przyjęła "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Program ten obejmuje okres 30-letni, tj. lata 2003 - 2032.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w "Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski".

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przewiduje intensyfikację wszystkich działań do 2012 roku, tak aby w latach 2012-2013 dokonać dokładnej analizy i oceny realizacji celów zawartych w programie oraz opracować jego aktualizację do 2015 roku. W latach 2012-2015 planowane jest wykonanie całościowego podsumowania dotychczas przeprowadzonych działań oraz osiągniętych celów, również poprzez wskaźniki oceny realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Stan aktualny

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne jest sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji tego typu materiałów na terenie gminy Prószków.

Gmina Prószków nie posiada odrębnego opracowania pn. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków” (rozdział odnośnie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków”, zamieszczony został w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków”). Gmina nie sporządziła szczegółowej inwentaryzacji azbestu na terenie gminy, jednakże posiada dane dotyczące występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy pochodzące bezpośrednio ze zgłoszeń od mieszkańców. Stan wyrobów zawierających azbest na dzień 31.12.2008 r. dla gminy Prószków wynosi: 359,07 Mg płyt azbestowo-cementowych.

Urząd Miejski w Prószkowie nie planuje w najbliższych latach dofinansowania do usuwania wyrobów azbestowych dla osób fizycznych.

Zarówno na terenie gminy Prószków jak i całego województwa opolskiego nie ma składowisk przyjmujących odpady azbestowe.

Najbliższe składowiska przyjmujące odpady azbestowe to:

- Składowisko odpadów przemysłowych, ul. Górnicza 1, Wałbrzych (woj. dolnośląskie);
- Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Zakład Godzikowice, ul. Stalowa 12, Godzikowice (gm. Oława, woj. dolnośląskie);
- Składowisko odpadów zawierających azbest, ul. Szybowa 44, Knurów (woj. śląskie);
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne, ul. Koksownicza 1, Dąbrowa Górnicza (woj. śląskie).

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się w większości przypadków odpadem niebezpiecznym. Szkodliwe oddziaływanie na środowisko (gleba, wody gruntowe, atmosfera) pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowane jest występowaniem w nim wielu substancji niebezpiecznych, które mogą przedostać się do wszystkich elementów środowiska w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Ocenia się, że około 85% średniej masy pojazdu może być ponownie wykorzystane. Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Stan aktualny

Na terenie gminy Prószków nie ma stacji demontażu pojazdów oraz punktu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliższe stacje demontażu pojazdów znajdujące się na terenie województwa opolskiego to:

- AUTO - MIK Czesław Mik Auto-Złom Sprzedaż Części, 47-100 Strzelce Opolskie ul. 1-go Maja 61,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Strzelcach Opolskich S.A., 47-100 Strzelce Opolskie, ul. 1Maja 59
- Zakład Naprawczy Mechanizacji Rolnictwa Ryszard Lechniak, 47-161 Szymiszów, ul. Ligonja 9,
- Zakład Mechaniki i Urządzeń Rolniczych Antoni Rymaszewski, 47-300 Krapkowice, ul. Kozielska 4,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowo - Handlowe Surowce Wtórne Dariusz Kowalski, Aleksander Masicki „KO-MA” Sp. j., 46-045 Turawa, m. Osowiec, gmina Turawa, ul. Dworcowa 2a.

Natomiast najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdujące się na terenie województwa opolskiego to:

- Przedsiębiorstwo Przerobu Złomu Metali „Centrozłom Wrocław”, 45-144 Opole, ul. Działkowa 4,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowo - Handlowe Surowce Wtórne Dariusz Kowalski, Aleksander Masicki „KO-MA” Sp. j., 45-233 Opole, ul. Oleska 117,
- METAL KOLOR Jan Panek, 45-129 Opole, ul. Kępska 8.

Przyjmując założenia z APGOWO:

- ilość wycofanych pojazdów w stosunku do ogólnej liczby zarejestrowanych pojazdów w gminie wynosi 6%,
- średnia waga pojazdu wynosi 1Mg,

oraz zakładając ilość zarejestrowanych pojazdów wynoszącą ok. 1231 szt. – szacuje się, iż rocznie powstaje ok. 74 Mg odpadów pochodzących z demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów z terenu gminy Prószków.

ZUŻYTE OPONY

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Ich źródłem są też pojazdy wycofane z eksploatacji. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

Stan aktualny

Obecnie sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej.

Przyjmując założenia z APGOWO:

- opony podlegają wymianie w pojazdach średnio co 6 lat,
- średnia waga ogumienia w pojeździe wynosi 0,04 Mg,
- z ogólnej liczby użytkowanych pojazdów wycofywanych jest rocznie ok. 6%,

szacuje się, iż rocznie na terenie gminy Prószków powstaje ok. 52,2 Mg odpadów w postaci zużytych opon.

ODPADY Z BUDOWY

Odpady z tej grupy powstają podczas remontów i demontażu w budownictwie mieszkaniowym - zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości.

Stan aktualny

Na terenie gminy Prószków, gruz budowlany oraz inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

Odpady budowlane takie jak np. gruz i ziemia wywożone są na Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu lub wykorzystywane są przez mieszkańców wg własnych potrzeb.

W latach 2005-2008 zebrano następujące ilości odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego:

- 2005 r.:
 - 17 01 02 (gruz ceglany) – 14,00 Mg,
- 2006 r. - 17 01 02 (gruz ceglany) – 13,00 Mg,
- 2008 r.:
 - 17 01 01 (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów) – 294,440 Mg,
 - 17 01 02 (gruz ceglany) – 67,00 Mg,
 - 17 01 07 – (zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06) – 108,600 Mg,
 - 17 01 81 (odpady z remontów i przebudowy dróg) – 1,440 Mg,
 - 17 02 02 (szkło) – 12,120 Mg,
 - 17 05 04 (gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03) – 1,240 Mg,
 - 17 09 04 (zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03) – 225,100 Mg.

Dane ilościowe, odnośnie odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego, uzyskano z Urzędu Miejskiego w Prószkowie.

4.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęte było 97% mieszkańców,
- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy, nie pozwala jeszcze w chwili obecnej w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- nie wdrożono na większą skalę zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów niebezpiecznych, jednakże w ostatnim czasie powiększyła się lista firm zajmujących się zbiórką tego typu odpadów,
- nie wprowadzono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji - ze względu na miejsko-wiejski charakter gminy (zarówno w mieście jak i na terenach wiejskich dominuje zabudowa jednorodzinna), większość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywana jest przez mieszkańców we własnym zakresie np. na przydomowych kompostowniach, najmniej

pożądaną formą zagospodarowania tych odpadów jest spalanie w paleniskach domowych (papier, tektura),

- brak odrębnego opracowania pn. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków” (rozdział odnośnie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków”, zamieszczony został w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków”),
- brak przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji azbestu na terenie gminy (Gmina posiada dane ilościowe odnośnie występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, pochodzące bezpośrednio ze zgłoszeń od mieszkańców).

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozę ilości odpadów komunalnych dla poszczególnych typów źródeł (strumieni) wykonano w oparciu o wskaźniki emisji strumieni. Na ilość wytwarzanych odpadów w skali gminy wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów.

W tabeli nr 16 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w gminie Prószków w kolejnych latach.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

- nie będą następować istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów (dla 2008 r. przyjęto wartość 288 kg/M/rok) będzie się kształtował na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:
 - 2009 r. – 291 kg/M/rok,
 - 2012 r. – 300 kg/M/rok,
 - 2016 r. – 312 kg/M/rok.
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (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 pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Tabela nr 16. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych.

| Lp. | Strumień odpadów | Wielkość strumienia [Mg] w roku | | |
|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------|----------------|
| | | 2009 | 2012 | 2016 |
| 1. | Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie | 257,6 | 353,2 | 488,2 |
| 2. | Odpady zielone z ogrodów i parków | 85,9 | 88,3 | 91,5 |
| 3. | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 2 318,7 | 2 295,8 | 2 257,7 |
| 4. | Odpady z targowisk | 28,6 | 29,4 | 30,5 |
| 5. | Odpady z czyszczenia ulic i placów | 57,3 | 58,9 | 61,0 |
| 6. | Odpady wielkogabarytowe | 114,5 | 117,7 | 122,0 |
| Razem | | 2 862,6 | 2943,3 | 3 051,0 |
| Prognozowana liczba mieszkańców | | 9 837 | 9 811 | 9 779 |

| Lp. | Strumień odpadów | Wielkość strumienia [Mg] w roku | | |
|-----|--|---------------------------------|-------|-------|
| | | 2009 | 2012 | 2016 |
| | Prognozowany współczynnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok] | 0,291 | 0,300 | 0,312 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli nr 17.

Tabela nr 17. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych.

| Lp. | Nazwa | Ilość [Mg] | | |
|--------------|---|----------------|----------------|----------------|
| | | 2010 | 2013 | 2020 |
| 1. | Papier i tektura | 163,2 | 200,2 | 295,5 |
| 2. | Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych) | 1,6 | 1,8 | 1,9 |
| 3. | Odpady zielone (z ogrodów i parków) | 79,6 | 83,6 | 91,6 |
| 4. | Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych | 1 082,8 | 1 082,7 | 1 063,7 |
| 5. | Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji) | 19,7 | 20,7 | 22,5 |
| Razem | | 1 346,9 | 1 389,0 | 1 477,4 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2018 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych będzie stopniowo wrastać. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 18. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych.

| Ilość [Mg] | | | | | |
|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 22,30 | 22,52 | 22,75 | 23,20 | 24,15 | 24,63 |

Źródło: Opracowanie własne

Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 19. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów.

| Ilość [Mg] | | | | | |
|------------|------------------|------|------|------|------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 2,68 | 2,71 | 2,73 | 2,79 | 2,90 | 2,96 |

Źródło: Opracowanie własne

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 % w skali rocznej (zgodnie z KPGO 2010), przy 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek.

Tabela nr 20. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

| Ilość [Mg] | | | | | |
|------------|------------------|------|------|------|------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 2,23 | 2,30 | 2,37 | 2,51 | 2,82 | 3,00 |

Źródło: Opracowanie własne

Przeterminowane leki

Przyjmuje się wzrost ilości odpadów z tej grupy o około 1% rocznie, co spowodowane jest faktem starzenia się społeczeństwa w naszym kraju.

5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Zgodnie z KPGO 2010 ilość odpadów opakowaniowych będzie wrosła do 2014 r. o 1,1% rocznie, a po 2014 r. o 0,7% rocznie.

Tabela nr 21. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych.

| Ilość [Mg] | | | | | |
|------------|------------------|-------|-------|---------|---------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 945,2 | 955,6 | 966,1 | 987,5 | 1 023,5 | 1 037,9 |

Źródło: Opracowanie własne

5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. W związku z powyższym przyjęto, że do 2014 r. ilość osadów będzie wrosła o 1,2% rocznie, a po 2014 r. o 2,5%.

Tabela nr 22. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych

| Ilość [Mg s.m.] | | | | | |
|-----------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 108,6* | 109,9* | 111,2* | 113,9* | 122,6* | 125,6* |

s.m. – sucha masa;

* - podane wartości uwzględniają tylko osady wytworzone na oczyszczalni ścieków w Prószkowie; ścieki z gminy Prószków trafiają również do oczyszczalni ścieków w Krapkowicach i Opolu, brak jednak danych o ilości wytworzonych osadów

Źródło: Opracowanie własne

5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów

Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 r.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przewiduje intensyfikację wszystkich działań do 2012 r., tak aby w latach 2012-2013 dokonać dokładnej analizy i oceny realizacji celów zawartych w programie oraz opracować jego aktualizację do 2015 r.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji w strumieniu odpadów niebezpiecznych. Przyjmuje się wzrost ilości pojazdów wyeksploatowanych i przekazywanych do demontażu o 5% rocznie (zgodnie z KPGO 2010).

Tabela nr 23. Prognoza przyrostu ilości odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

| Ilość [Mg] | | | | | |
|------------|------------------|------|------|-------|-------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 74,0 | 77,7 | 81,6 | 89,9 | 109,3 | 120,5 |

Źródło: Opracowanie własne

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych.

Tabela nr 24. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon.

| Ilość [Mg] | | | | | |
|------------|------------------|------|------|------|------|
| Rok bazowy | Prognoza na lata | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2016 | 2018 |
| 52,2 | 54,8 | 57,5 | 63,4 | 77,1 | 85,0 |

Źródło: Opracowanie własne

5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających

- biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów: niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz remontowo-budowlanych,
- powstanie ZZO w ramach Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z ośrodkiem wiodącym w Opolu (wg zapisów w APGOWO Gmina Prószków została przyporządkowana do wspomnianego RGOK).

6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA

Celem dalekosiężnym tworzenia gminnego planu gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów,
- ograniczenia właściwości niebezpiecznych,
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

6.1. Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2010:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010 najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%
 masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

Termin niektórych z wyznaczonych w KPGO 2010 zadań już minął, jednakże część z nich nie została jeszcze zrealizowana. Należy dołożyć wszelkich starań, aby w jak najkrótszym terminie osiągnąć wyznaczone cele.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Depozytowym, poniżej przedstawiono: ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczoną do składowania oraz ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczną do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie – dla Gminy Prószków, w rozbiciu na poszczególne lata prognozy planu.

Ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczona do składowania dla Gminy Prószków (wg APGOWO – Wojewódzki Plan Depozytowy):

- 972 Mg w 2010 r.,
- 648 Mg w 2013 r.,
- 453 Mg w 2020 r.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie dla Gminy Prószków (wg APGOWO – Wojewódzki Plan Depozytowy):

- 117 Mg w 2010 r.,
- 233 Mg w 2013 r.,
- 303 Mg w 2020 r.

6.1.1. Proponowane systemy

6.1.1.1. Podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W tabeli nr 25 przedstawiono proponowany w APGOWO podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi, w skład których będą wchodziły związki, porozumienia międzygminne, spółki międzygminne lub inne podmioty powołane w celu wspólnego gospodarowania odpadami.

Tabela nr 25. Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO.

| Region | Gminy | Ilość mieszkańców objętych systemem |
|--------------------------|--|-------------------------------------|
| Południowo-Wschodni RGOK | Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzeleczy, Zdzieszowice, Gogolin, Głogówek | 314,5 tys. |
| Południowo-Zachodni RGOK | Paczków, Otmuchów, Kamiennik, Nysa, Pakosławice, Skoroszyce, Łambinowice, Korfantów, Głuchołazy, Prudnik, Biała, Lubrza, Grodków, Tułowice | 210,7 tys. |
| Północny RGOK | Wilków, Namysłów, Domaszowice, Świerczów, Pokój, Wołczyn, Buczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Śląski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno, Zębowice, Dobrodzień | 181,8 tys. |
| Centralny RGOK | Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Komprachcice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Łubniany, Turawa, Ozimek, Chrząstowice, Tarnów Opolski, Opole | 280,9 tys. |
| Środkowo-Zachodni RGOK | Brzeg, Skarbimierz, Lubsza (wchodzące w skład związku międzygminnego „EKOGOK”) | 54,1 tys. |

Źródło: APGOWO

W tabeli nr 26 przedstawiono ilości odpadów koniecznych do przetworzenia w ramach Centralnego RGOK, do którego gmina Prószków została przyporządkowana. Wartości przedstawione poniżej, wyznaczone zostały przez Wojewódzki Plan Depozytowy.

Tabela nr 26. Wojewódzki Plan Depozytowy dla Centralnego RGOK.

| Cel dotyczący zagospodarowania odpadów komunalnych | 2010 | 2013 | 2020 |
|--|--------|--------|--------|
| CENTRALNY RGOK (100%) | | | |
| Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok] | 7 374 | 14 745 | 19 170 |
| Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok] | 43 615 | 29 076 | 20 352 |
| GINA PRÓSZKÓW W RAMACH CENTRALNEGO RGOK (ok. 1,6%*, ok. 2,2%**) | | | |
| Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok] | 117 | 233 | 303 |
| Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok] | 972 | 648 | 453 |

| Cel dotyczący zagospodarowania odpadów komunalnych | 2010 | 2013 | 2020 |
|---|------|------|------|
| * - odsetek odpadów ulegających biodegradacji konieczny do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie w stosunku do Centralnego RGOK, ** - odsetek dopuszczalnej do składowania ilości odpadów komunalnych ogółem w stosunku do Centralnego RGOK | | | |

Źródło: APGOWO

W celu realizacji powyższych założeń, przedstawiono w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dwa rozwiązania systemowe zbierania odpadów.

6.1.1.2. Rozwiązania systemowe zbierania odpadów

W APGOWO przedstawiono dwie koncepcje rozwiązań dotyczących systemów zbierania odpadów:

1. Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania
2. Centralna spalarnia odpadów.

Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania

Proponowany system opiera się na następujących elementach:

- powołaniu 4-5 regionów i prowadzeniu w nich odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na następujące frakcje: surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast,
- wykorzystaniu gęstej sieci odpowiednio przygotowanych lokalnych składowisk do unieszkodliwiania balastu celem ich dopełnienia i zamknięcia,
- produkcji paliwa alternatywnego i biogazu w celu maksymalizacji odzysku energii,
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w cementowni Góraździe Cement S.A. (ewentualne alternatywne punkty wykorzystania paliwa: Elektrownia, ECO, Cementownia Odra).

Przepływ odpadów w ramach Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami:

- selektywne zbieranie odpadów posegregowanych (szkło, tworzywa sztuczne, papier) w systemie workowym na terenach niskiej zabudowy i w systemie donoszenia na terenach zabudowy miejskiej i wielorodzinnej + odbieranie zmieszanych odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów biodegradowalnych w punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- punkty gromadzenia odpadów: wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- sortownia dla odpadów zebranych selektywnie lub dla zmieszanych odpadów komunalnych (wydzielenie frakcji do fermentacji, do paliw alternatywnych, do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych),
- instalacja fermentacji odpadów (zasilana frakcją biodegradowalną zebraną selektywnie oraz z sortowni, komunalnymi osadami ściekowymi, odpadami z przemysłu spożywczego) lub kompostownia odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych (wybór instalacji byłby uwarunkowany lokalną morfologią odpadów i rachunkiem ekonomicznym),
- w niektórych przypadkach budowa stacji przeladunkowych odpadów (zależnie od regionalnych uwarunkowań), celem zmniejszenia kosztów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych związanych z transportem odpadów,
- instalacja do produkcji paliw alternatywnych, celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego w cementowni.

Centralna spalarnia odpadów

Propozycja ta zakłada wybudowanie jednej centralnej spalarni odpadów w centrum województwa.

Główne założenia systemu:

- selektywne zbieranie odpadów posegregowanych (tworzywa sztuczne, papier, szkło) oraz zbieranie zmieszanych odpadów w każdym regionie,
- selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji przy punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- uruchomienie sortowni dla odpadów komunalnych zebranych selektywnie w każdym regionalnym systemie,
- uruchomienie stacji przeładunkowych odpadów (w zależności od regionalnych uwarunkowań logistycznych),
- powstanie instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie na terenie każdego z powiatów,
- wydzielenie w sortowniach frakcji odpadów nadających się do odzysku materiałowego, natomiast pozostała część odpadów będzie kierowana do jednej centralnej spalarni odpadów, przyjmującej odpady ze wszystkich regionów.

Biorąc pod uwagę przedstawione w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami aspekty ekologiczne i ekonomiczne proponowanych rozwiązań oraz tworzące się struktury – Gmina Prószków została przyporządkowana do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Opolu – uzasadnione jest przyjęcie pierwszego wariantu systemu gospodarowania odpadami.

6.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2016:

- do 2014 r. należy osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu wskazane w tabeli nr 27:

Tabela nr 27. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów.

| Lp. | Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad | 2009 r. | | 2012 r. | | 2014 r. | |
|-----|--|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | | % poziom | | % poziom | | % poziom | |
| | | odzysku | recyklingu | odzysku | recyklingu | odzysku | recyklingu |
| 1. | Akumulatory kwasowo- ołowiowe | wszystkie zgłoszone | wszystkie zebrane | wszystkie zgłoszone | wszystkie zebrane | wszystkie zgłoszone | wszystkie zebrane |
| 2. | Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe) | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 3. | Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 4. | Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 5. | Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 6. | Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniwi i baterii galwanicznych | 20 | 20 ¹⁾ | 30 | 30 ¹⁾ | 40 | 40 ¹⁾ |

1) Nie dotyczy ogniwi cynkowo-węglowych i alkalicznych.

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

- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., 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 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 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 recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2009 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
 - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniwo guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
 - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku:
 - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
 - sprzęcie medycznym,
 - elektronarzędziach bezprzewodowych,
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012:

- rozbudowa systemu zbierania, odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania - w związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe:
 - osiągnięcie 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;
 - osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok;

Cele długookresowe na lata 2013-2016:

- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,

- zapewnienie wprowadzania na rynek jedynie sprzętu zgodnego z tzw. „dyrektywami nowego podejścia”, ustalającymi normy dla sprzętu.

PRZETERMINOWANE LEKI

Cel krótko- i długookresowy 2009-2016:

- utworzenie systemu zbierania przeterminowanych leków,
- podnoszenie efektywności utworzonego systemu zbierania odpadów z tej grupy.

PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Cele krótko- i długookresowe 2009-2016:

- weryfikacja informacji o ewentualnym występowaniu magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- utworzenie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach powstających ze stosowania w rolnictwie,
- rozwój oraz uszczelnienie utworzonego systemu zbierania odpadów z tej grupy.

6.2. Odpady opakowaniowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2016:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, aby osiągnąć cele określone w tabeli nr 28:

Tabela nr 28. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

| Lp. | Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad | 2009 r. | | 2012 r. | | 2014 r. | |
|-----|--|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| | | % poziomu | | % poziomu | | % poziomu | |
| | | Odzysku | Recyklingu | Odzysku | Recyklingu | Odzysku | Recyklingu |
| 1. | Opakowania (ogółem) | 51 ¹⁾ | 30 ¹⁾ | 57 ¹⁾ | 45 ¹⁾ | 60 ¹⁾ | 55 ¹⁾ |
| 2. | Opakowania z tworzyw sztucznych | - | 17 ¹⁾²⁾ | - | 20 ¹⁾²⁾ | - | 22,5 ¹⁾²⁾ |
| 3. | Opakowania z aluminium | - | 43 ¹⁾ | - | 48 ¹⁾ | - | 50 ¹⁾ |
| 4. | Opakowania ze stali | - | 29 ¹⁾ | - | 42 ¹⁾ | - | 50 ¹⁾ |
| 5. | Opakowania z papieru i tektury | - | 50 ¹⁾ | - | 56 ¹⁾ | - | 60 ¹⁾ |
| 6. | Opakowania ze szkła | - | 41 ¹⁾ | - | 49 ¹⁾ | - | 60 ¹⁾ |
| 7. | Opakowania z drewna | - | 15 ¹⁾ | - | 15 ¹⁾ | - | 15 ¹⁾ |

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

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

6.3. Komunalne osady ściekowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych do 60% w 2010 r.,
- od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

6.4. Inne odpady

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Cele krótko- i długookresowe 2009-2032:

- wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest oraz opracowanie programu usuwania tych wyrobów do końca 2012 r.,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostaną określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- 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 poziomu odzysku i recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu rocznie.

ZUŻYTE OPONY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009-2018:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą nr 29.

Tabela nr 29. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon.

| Rodzaj produktu, z których powstał odpad | 2009 r. | | 2012 r. | | 2014 r. | |
|---|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | % poziomu | | % poziomu | | % poziomu | |
| | odzysku | recyklingu | odzysku | recyklingu | odzysku | recyklingu |
| Opony | 75 | 15 | 75 | 15 | 75 | 15 |

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

ODPADY Z BUDOWY, REMONTU I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych do odzysku,
- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie 50% w 2010 r.

Cele długookresowe na lata 2013-2018:

- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie: 70% w 2015 r. oraz 80% w 2018 r.

7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu gminnym będą podejmowane następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz

prorowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, zarówno wśród społeczności lokalnej jak również u przedsiębiorców z terenu gminy,

- wspieranie działań związanych z procesem tworzenia ZZO w ramach Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami.

7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie, zarówno wśród społeczności lokalnej jak również u przedsiębiorców z terenu gminy,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania oraz wytwarzania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

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

7.3.1. Odpady komunalne

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów podlegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Odbieranie, zbieranie i transport odpadów

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła,

- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych).

7.3.1.1. Odpady niebezpieczne

Do osiągnięcia założonych celów należy podjąć następujące kierunki działań:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
 - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, baterie, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
 - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i pozostałych - z podziałem na grupy omówione poniżej.

Zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych

o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników).

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych, lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przeterminowane leki

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- utworzenie i rozbudowa systemu zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności.

Przeterminowane pestycydy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- zwrócenie szczególnej uwagi na powstające na terenie gminy odpady niebezpieczne jakimi są pestycydy i opakowania po tych środkach oraz sposób postępowania z nimi,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego i bezpiecznego dla środowiska oraz zdrowia ludności postępowania z w/w odpadami,
- utworzenie i rozwój systemu zbierania środków ochrony roślin (w tym przeterminowanych) oraz opakowań po tych środkach.

7.3.3. Komunalne osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

7.3.4. Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

7.3.5. Inne odpady

Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania użytych opon,
- kontroli właściwego postępowania ze użytymi oponami.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

7.3.6. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagiowo:

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.

8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w ZZO w ramach Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z ośrodkiem wiodącym w Opolu.

Na terenie gminy powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier, szkło. System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców gminy.

W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej ustawione powinny być następujące pojemniki na:

- szkło,
- makulaturę,
- tworzywa sztuczne.

Na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, sugeruje się rozdział odpadów w systemie workowym („u źródła”).

Ponadto w punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów biodegradowalnych powinno być prowadzone ich selektywne zbieranie.

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych – jako „usługa na telefon”,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

8.1. Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Gmina Prószków wg zapisów w APGOWO została przyporządkowana do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z centrum wiodącym w Opolu.

Miejszem przeznaczonym pod lokalizację zakładu zagospodarowania odpadów jest teren Miejskiego składowiska odpadów w Opolu, eksploatowanego przez Zakład Komunalny Sp. z o.o. z siedzibą w Opolu przy ul. Podmiejskiej 69.

Instalacją uzupełniającą będzie Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych (moc przerobowa: 100 000 Mg/rok odpadów komunalnych), której właścicielem jest Firma REMONDIS Sp. z o.o. z siedzibą w Opolu przy Al. Przyjaźni 9.

W związku z realizacją zadań, jakie stawiane są przed władzami samorządowymi szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego oraz wyznaczonymi przez Unię Europejską limitami redukcji odpadów kierowanych na składowiska – zachodzi konieczność powołania organizacji skupiającej kilkanaście gmin, która przejmie od gmin zadania związane z gospodarowaniem odpadami – Związku Międzygminnego.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Teren Zakładu Komunalnego Sp. z o.o. w Opolu zlokalizowany przy ul. Podmiejskiej 69 i zajmuje powierzchnię 36,6 ha, w tym pod kwaterą nr 1 zajmuje powierzchnię 8,56 ha, kwatera nr 2 (kwatery 2a+2b+2c) będzie zajmowała powierzchnię 12,84 ha (na razie ukończony pierwszy etap budowy kwatera nr 2 - kwatera 2A o powierzchni czynnej 5,66 ha). Teren jest ogrodzony płotem z siatki na słupkach stalowych o łącznej długości 1163 mb.

Na terenie składowiska znajdują się:

- niecka mineralna, w której składowane są wyselekcjonowane odpady mineralne (głównie z placów budowy);
- stacja odzysku materiałów mineralnych wraz z kruszarką, umieszczona w części niecki mineralnej, pozwalająca uzyskiwać materiał stosowany w budownictwie drogowym,
- system bram służący do segregacji odpadów komunalnych; system rozdziela odpady na dwie frakcje: palną i niepalną – niepalna frakcja jako balast trafia do składowania w niecce, natomiast palna frakcja transportowana jest do pieców Cementowni Góraźdże,
- niecka odpadów komunalnych – kwatera składowania nr 1, posiadająca wielowarstwowe uszczelnienie, system drenaży i odgazowania; zamknięta w czerwcu 2009 r.; na jej bazie ma powstać bioelektrownia,
- niecka odpadów komunalnych – kwatera składowania nr 2, wybudowana jako kontynuacja niecki nr 1; wzbogacona o nowocześniejsze systemy uszczelnień i monitoring sensorowy, który pozwala wykryć ewentualne przerwanie folii uszczelniającej nieckę z dokładnością do 20 cm,
- pompownia, której zadaniem jest tłoczenie odpływających z terenu wyrobiska wód czystych do rzeki Odry, w celu utrzymania stałego poziomu wód pod uszczelnionym dnem kwater,

- zbiornik retencyjny i deszczowy, gromadzący odcieki powstające podczas rozkładu odpadów, które następnie odprowadzane są rurociągiem tłocznym do oczyszczalni ścieków w Opolu,
- kompostownia pryzmowa o projektowanej mocy przerobowej wynoszącej 3000 Mg/rok; kompostowaniu poddawane są: wysegregowane odpady zielone z utrzymania terenów zielonych (parków, ogrodów) oraz odpady zielone z gospodarstw domowych (na razie w Opolu prowadzona jest akcja pilotażowa obejmująca jedno osiedle mieszkaniowe),
- maszyny i urządzenia technologiczne.

PLANY I ZAMIERZENIA INWESTYCYJNE

W ramach rozbudowy składowiska przewidziane są następujące inwestycje:

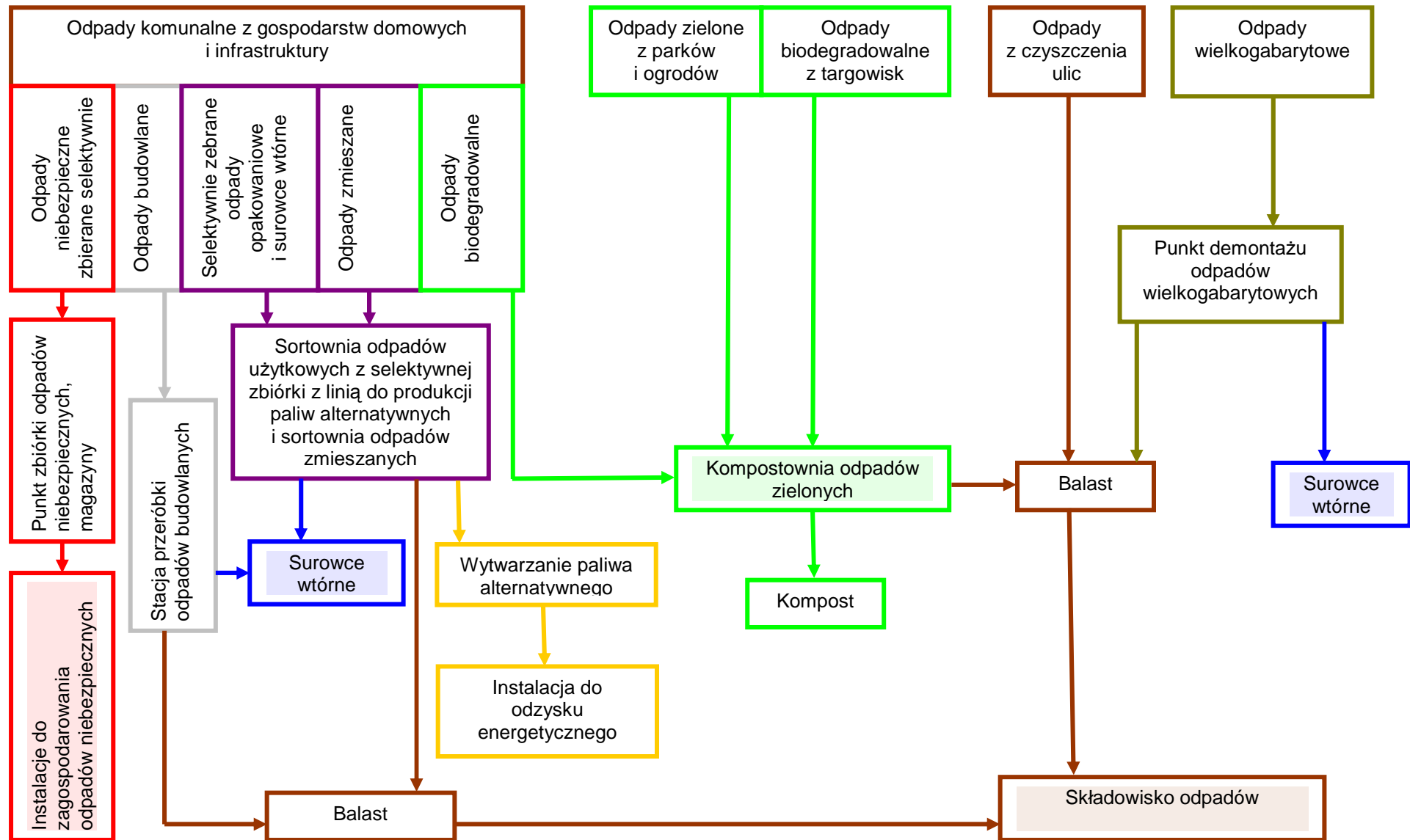
- bioelektrownia, która ma powstać na bazie kwatery składowania nr 1 (zamkniętej w czerwcu 2009 r.), jej działanie będzie polegało na zamianie emitowanego z kwatery biogazu na energię elektryczną i ciepłą,
- instalacja bio-mechaniczna, działająca w oparciu o system bram, która przetwarzać będzie odpady kuchenne; kompostowanie będzie zachodziło w bioreaktorach,
- magazyn odpadów niebezpiecznych, który służyć będzie do tymczasowego przechowywania wysegregowanych z odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych, jak również odpadów ze zdarzeń losowych lub porzuceń przez nieznaną sprawców, przed przekazaniem ich do unieszkodliwienia.

ZASIĘG OBSŁUGI ZZO

Gminy objęte działalnością ZZO: Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Komprachcice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Łubniany, Turawa, Ozimek, Chrzastowice, Tarnów Opolski, Opole.

Po powstaniu ZZO, gminy należące do obszaru jego obsługi skierują cały strumień odpadów do nowopowstałej instalacji, co umożliwi gminom spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.

Rysunek nr 4. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami.



9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W związku z identyfikacją problemów i prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami działań określono zadania do realizacji w ramach GPGO.

9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami

W tabeli nr 30 zestawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami i termin ich realizacji

Tabela nr 30. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami.

| L.p. | Rok | Zadanie | Wykonawca |
|------|----------------|--|---|
| 1. | Zadanie ciągłe | Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów | Gmina |
| 2. | Zadanie ciągłe | Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów) | Gmina |
| 3. | Zadanie ciągłe | Tworzenie i udział gminy w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami) | Gmina w ramach związków bądź porozumień międzygminnych lub gmina w ramach struktur międzygminnych |
| 4. | Zadanie ciągłe | Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów | Gmina |
| 5. | 2010-2012 | Wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest na terenie gminy oraz opracowanie programu usuwania tych wyrobów | Gmina |
| 6. | Zadanie ciągłe | Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac | Gmina |
| 7. | 2009-2032 | Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych | * WFOŚiGW, * PFOŚiGW, * GFOŚiGW |
| 8. | 2009-2032 | Działalność kontrolna związana z gospodarką wyrobami i odpadami zawierającymi azbest | Gmina |
| 9. | Zadanie ciągłe | Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych | Przedsiębiorcy, Gmina |

| L.p. | Rok | Zadanie | Wykonawca |
|------|--|--|--|
| 10. | Zadanie ciągłe (po powstaniu ZZO w ramach Centralnego RGOK) | Kontrolowanie i kierowanie przez gminę całego strumienia odpadów do ZZO, co umożliwi gminie spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów | Gmina |
| 11. | Zadanie ciągłe | Edukacja ekologiczna poprzez informowanie, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami | Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie |
| 12. | 2009 | Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007-2008 | Gmina |
| 13. | 2011 | Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2009-2010 | Gmina |
| 14. | 2013 | Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2011-2012 | Gmina |
| 15. | 2013 | Sporządzenie aktualizacji planu gospodarki odpadami | Gmina |
| 16. | 2009-2010 | Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie |
| 17. | Zadanie ciągłe | Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całej gminy | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie |
| 18. | Zadanie ciągłe | Działania zmierzające do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, m.in. edukacja ekologiczna mająca na celu upowszechnienie wśród mieszkańców wykorzystanie kompostowników przydomowych oraz zbiórka odpadów biodegradowalnych nie nadających się do zagospodarowania na kompostownikach przydomowych | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą |
| 19. | Zadanie ciągłe | Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych | Środki własne wytwórców odpadów |
| 20. | Zadanie ciągłe | Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych. | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie |
| 21. | Zadanie ciągłe | Zbiórka odpadów niebezpiecznych | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina |
| 22. | Zadanie ciągłe | Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, sklepy |
| 23. | Zadanie ciągłe | Zbiórka przeterminowanych leków pochodzących od mieszkańców gminy | Apteki, placówki medyczne przy współudziale Gminy |
| 24. | Zadanie ciągłe | Zbiórka zużytych opon | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie |
| 25. | Zadanie ciągłe | Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie |

| L.p. | Rok | Zadanie | Wykonawca |
|--|----------------|--|--|
| 26. | Zadanie ciągłe | Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów | Gmina, właściciele gruntów |
| 27. | Zadanie ciągłe | Zorganizowanie systemu zbiórki transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych | Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi |
| 28. | Zadanie ciągłe | Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami | Gmina |
| 29. | Zadanie ciągłe | Dostosowanie „wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami | Gmina |
| Objaśnienia do tabeli: * - możliwa likwidacja funduszy z początkiem 2010 r. | | | |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 i APGOWO

9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami

Koszty inwestycyjne realizacji zadań określonych w GPGO przedstawiono w tabeli nr 31.

Tabela nr 31. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO.

| Lp. | Jednostkowe cele krótkookresowe do 2012 r. | Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł] | | | | | Jednostki i podmioty realizujące | Źródła finansowania |
|-----|--|--|--------|--------|--------|--------|--|---|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | RAZEM | | |
| 1. | Dofinansowanie działań związanych z edukacją ekologiczną, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 20 000 | Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie | Fundusze ochrony środowiska w tym: * WFOŚiGW, * PFOŚiGW, * GFOŚiGW, Budżet Gminy |
| 2. | Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami | - | - | 2 000 | - | 2 000 | Gmina | * GFOŚiGW |
| 3. | Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 20 000 | 80 000 | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie | Fundusze ochrony środowiska w tym: * GFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady |
| 4. | Działania zmierzające do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, m.in. edukacja ekologiczna mająca na celu upowszechnienie wśród mieszkańców wykorzystanie kompostowników przydomowych oraz zbiórka odpadów biodegradowalnych nie nadających się do zagospodarowania na kompostownikach przydomowych | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 20 000 | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą | Fundusze ochrony środowiska w tym: * WFOŚiGW, * PFOŚiGW, * GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady |
| 5. | Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych | Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów | | | | | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie | Środki własne wytwórców odpadów |
| 6. | Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych | Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów | | | | | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie | Środki własne wytwórców odpadów |

| Lp. | Jednostkowe cele krótkookresowe do 2012 r. | Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł] | | | | | Jednostki i podmioty realizujące | Źródła finansowania |
|--|---|---|--------|-------|-------|--------|---|---|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | RAZEM | | |
| 7. | Zbiórka odpadów niebezpiecznych | 6 000 | 6 500 | 7 000 | 7 500 | 27 000 | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina | * WFOŚiGW, * PFOŚiGW, * GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz podmioty zbierające odpady |
| 8. | Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych | Koszty ponoszone przez podmioty zbierające odpady | | | | | Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie | Środki własne podmiotów zbierających odpady |
| 9. | Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów | Koszty ponoszone przez właścicieli gruntów | | | | | Właściciele gruntów, Gmina | Środki własne właścicieli gruntów |
| 10. | Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych | Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady | | | | | Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie | * GFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz środki własne |
| 11. | Zorganizowanie systemu zbiórki, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych powstałych na terenie gminy | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 8 000 | Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, | * GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz środki własne |
| 12. | Wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest oraz opracowanie programu usuwania tych wyrobów z terenu gminy | - | 20 000 | | | 20 000 | Gmina | * GFOŚiGW |
| Objaśnienia do tabeli: | | | | | | | | |
| * - możliwa likwidacja funduszy z początkiem 2010 r. | | | | | | | | |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 i APGOWO

9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego Działania 4.1 *Infrastruktura wodno-ściekowa i gospodarka odpadami*,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych*,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- EkoFundusz,
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- Konkurs „Polska wolna od azbestu”,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego nie przewiduje się budowy nowych składowisk odpadów za wyjątkiem składowisk na wyroby zawierające azbest, zaś nacisk zostanie położony na zapewnienie wtórnego wykorzystania odpadów.

Uprawnionymi podmiotami do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jst,
- związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego
- podmioty (w tym spółki prawa handlowego) wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada województwo opolskie, powiat, gmina, miasto, związek międzygminny lub Skarb Państwa,
- podmioty wybrane w trybie przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne w obszarze objętym wsparciem w ramach działania na podstawie odrębnej, obowiązującej umowy, zawartej z jednostką samorządu terytorialnego (równie na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Podstawowym celem RPO WO jest zwiększenie stopnia segregacji odpadów komunalnych oraz recyklingu i odzysku odpadów.

Rodzaje projektów:

- zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów, bądź ich części,
- budowa nowego składowiska o zasięgu regionalnym (bądź rozbudowa istniejących o dodatkowe kwatery) na wyroby zawierające azbest,
- instalacje (budowa obiektów lub zakup urządzeń) służące do przetwarzania i wykorzystywania odpadów (w tym kompostownie) oraz likwidacji i neutralizacji złożonych odpadów zagrażających środowisku (w tym instalacje recyklingu, instalacje wykorzystujące gaz składowiskowy),
- zwiększenie zasięgu oddziaływania istniejących systemów segregacji odpadów poprzez zakup nowych urządzeń i wyposażenia (np. pojemniki na odpady),

- budowa obiektów lub zakup urządzeń wchodzących w skład systemów zbierania odpadów ze strumienia odpadów komunalnych.

Warunki szczególne, które musi spełnić wnioskodawca, aby jego projekt mógł otrzymać dofinansowanie:

- projekty zgodne z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego,
- wsparcie systemów i instalacji obsługujących poniżej 150 tys. mieszkańców,
- w ramach jednego konkursu ogłaszanego przez Instytucję Zarządzającą dany Beneficjent może aplikować o dofinansowanie jednego projektu.

W ramach RPO WO w przypadku projektów w obszarze gospodarki odpadami maksymalna wartość projektu nie może przekroczyć 5 mln euro.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz inwestycje z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Opis „Organizacji systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” oraz szczegółowe dane dotyczące Programu znajdują się na stronach internetowych:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego <http://www.mrr.gov.pl/>,
- oraz <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/nss>.

Ramy czasowe Programu obejmują lata 2008-2013.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mogą być dofinansowane projekty:

- indywidualne, zgodnie z indywidualnym trybem wyboru,
- systemowe, zgodnie z systemowym trybem wyboru,
- konkursowe, zgodnie z konkursowym trybem wyboru.

Tryb projektów systemowych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ma zastosowanie do projektów:

- wytypowanych przez Ministra Zdrowia w zakresie sektora ochrony zdrowia,
- dotyczących pomocy technicznej.

Konkursy będą przeprowadzone w oparciu o przygotowane przez instytucje pośredniczące zasady uwzględniające specyfikę danego działania określające precyzyjnie w szczególności:

- szczegółową procedurę naboru i oceny wniosków,
- formę składania wniosków,
- szczegółowe kryteria oceny projektów, mierzalne i dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- wymagane załączniki do wniosku dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- procedurę uzupełniania dokumentacji,
- procedurę odwoławczą,
- szczegółową procedurę podpisywania umowy o dofinansowanie,
- wzory odpowiednich dokumentów (wniosek, umowa).

Wybór projektów będzie przeprowadzany w dwóch etapach:

- pierwszy etap: wstępny wybór projektów na podstawie ograniczonej dokumentacji oraz stworzenie rankingu projektów,
- drugi etap: polegający na weryfikacji projektu po otrzymaniu pełnej dokumentacji i podjęciu ostatecznej decyzji o dofinansowaniu, jeśli projekt będzie spełniał wszystkie niezbędne

wymogi (w przypadku „dużych projektów” drugi etap będzie prowadził do podjęcia ostatecznej decyzji dotyczącej przekazania wniosku o dofinansowanie Komisji Europejskiej).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

Fundusze strukturalne dla przedsiębiorstw

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Działanie 2.4: Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w latach 2004-2006 wdrażane są w Polsce poprzez siedem Programów Operacyjnych. Jednym z nich jest Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP, „Unia dla przedsiębiorczych – Program Konkurencyjność”), który skierowany jest do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Inwestycje dla ochrony środowiska to jeden z kierunków wsparcia tego programu (Działanie 2.4 SPO WKP).

Wsparcie to przeznaczone jest dla przedsiębiorstw zobligowanych do dostosowania swojej infrastruktury do przepisów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest Instytucją Wdrażającą dla tego Działania.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zgodnie z priorytetowymi kierunkami WFOŚiGW w Opolu w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, będą wspierane przede wszystkim następujące inwestycje:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego,
- rekultywacja gleb zdegradowanych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającej osiągnięcie ustalonych dla województwa limitów i poziomu odzysku,
- utworzenie regionalnych składowisk odpadów oraz zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki PFOŚiGW przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,

- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,

oraz na:

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

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki GFOŚiGW przeznacza się na:

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

Bank Ochrony Środowiska

Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest – zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. Kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

EkoFundusz

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej czy światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Jednym z priorytetowych zadań EkoFunduszu jest gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych. Rodzaje realizowanych projektów:

- organizacja kompleksowych systemów zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”)

Wnioskodawcami mogą być jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy, a także instytucje charytatywne i wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych odpadów. Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

Konkurs „Samorząd bez azbestu”

Konkurs jest organizowany przez Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych. Poprzednie dwie edycje były samodzielnymi Konkursami pod nazwą "Polska Wolna Od Azbestu". Obecnie Konkurs stał się jedną z podkategorii Kategorii "Samorząd Przyjazny Środowisku", Narodowego Konkursu Ekologicznego "Przyjaźni Środowisku".

Konkurs jest skierowany do wszystkich gmin i powiatów. Celem Konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie gmin i powiatów, które wyróżniają się skutecznym i sprawnym działaniem w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Nagrody pieniężne należy wykorzystać na:

- działania związane z realizacją inwestycji mających na celu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej,
- budowę i modernizację składowisk odpadów,
- likwidację oddziaływania azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców,
- akcje informacyjno – edukacyjne.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

W ramach PROW wyodrębniono oś priorytetową 2 „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”, w ramach której określono 3 działania mające związek z gospodarką odpadami.

W ramach Działania *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.

W ramach Działania *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.

W ramach Działania *Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*, można dofinansować, tworzenie systemów zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych oraz wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Projektowany system gospodarki odpadami stanowi aktualizację uchwalonego w 2005 r. „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków na lata 2005-2015” i jest zgodny z ustaleniami KPGO 2010, APGOWO i PGOPO. Ponadto spełnia podstawowe uwarunkowania wynikające z polskich i unijnych przepisów określających zasady ochrony środowiska.

Dokument ten promuje stworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju polegającego na zapobieganiu i minimalizacji ilości wytworzonych odpadów.

Założone w planie cele do osiągnięcia oraz kierunki, w jakim będą zmierzać zaprojektowane działania są zgodne z celami ustalonymi w polityce ekologicznej państwa i dostosowane do lokalnych uwarunkowań.

Przedstawione tutaj działania winny być uwzględnione podczas realizacji niniejszego planu, ze szczególnym wyróżnieniem następujących zagadnień:

- systematyczne podnoszenie poziomu wiedzy lokalnej ludności na temat zasad przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- stworzenie gminnego systemu zbierania i transportu odpadów komunalnych uwzględniających segregację odpadów „u źródła”, w tym selektywne gromadzenie odpadów niebezpiecznych oraz okresowe zbieranie odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowa skutecznego systemu egzekwowania realizacji ustaleń GPGO przez mieszkańców gminy, zwalczanie niewłaściwych praktyk w tym przedmiocie oraz wiarygodnego ewidencjonowania danych dotyczących wytwarzania i zbierania odpadów.

Niezrealizowanie zapisów zawartych w omawianym planie gospodarki odpadami przyniesie negatywne skutki środowiskowe i gospodarcze, dlatego zasadnym jest efektywne prowadzenie działalności w celu realizacji zapisów omawianego dokumentu.

Zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją GPGO będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnego zbierania, bowiem w przeciwnym razie odpady te trafią na składowisko.

Rozwiązania, przewidywane w projekcie GPGO można uznać za przyjazne środowisku, niegenerujące nieodwracalnych negatywnych oddziaływań transgranicznych.

Aktualizacja PGO stanowi wypełnienie obowiązków wynikających z ustawy o odpadach oraz ma na celu przyjęcie nowych standardów w planowaniu i gospodarowaniu odpadami oraz dostosowanie go do zmienionego stanu prawnego. Niniejsza aktualizacja planu nie zawiera istotnych odstępień od ustaleń zawartych w dokumencie dotychczas obowiązującym.

Z analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań planu na środowisko można stwierdzić, że realizacja planu pozwoli na wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów oraz ograniczenie przyczyn powstawania nowych zagrożeń i uciążliwości dla środowiska powodowanych przez odpady.

11. SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 12b i 13 nakłada na organy wykonawcze gminy obowiązek przygotowywania, co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami.

Wdrażanie GPGO jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie GPGO będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie :

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji GPGO jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym GPGO.

W tabeli nr 32 przedstawiono zestaw wskaźników monitorowania GPGO.

Tabela nr 32. Wskaźniki monitorowania GPGO.

| Lp. | NAZWA WSKAŹNIKA | JEDNOSTKA | Wartość wskaźnika w 2008 r. | Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r. | Zakładana wartość wskaźnika w 2012 r. |
|-----|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów | % | ¹⁾ 77 | 100 | 100 |
| 2. | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do masy powstających odpadów | % | 7 | 10 | 12 |
| 3. | Odsetek mieszkańców gminy objętych umowami na odbiór odpadów | % | 97 | 100 | 100 |
| 4. | Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego odbierania odpadów | % | 100 | 100 | 100 |
| 5. | Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do masy zebranych odpadów | % | ²⁾ 90 | 91 | 89 |
| 6. | Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r. | % w stos. do wytworzonych w 1995 r. | ³⁾ ok. 34 | maks. 75 | maks. 60 |
| 7. | Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ich ilości zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych | % | 0 | 40 | 60 |

| Lp. | NAZWA WSKAŹNIKA | JEDNOSTKA | Wartość wskaźnika w 2008 r. | Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r. | Zakładana wartość wskaźnika w 2012 r. |
|---|---|-----------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 8. | Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych | % | 13 | 35 | 45 |
| 9. | Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych | Mg s.m. | ⁴⁾ 108,6 | ⁴⁾ 111,2 | ⁴⁾ 122,6 |
| 10. | Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych | % | Brak danych | min. 85 | min. 95 |
| 11. | Udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z ustaleniami w WPGO) | Tak/nie | ⁵⁾ Nie | ⁵⁾ Tak | ⁵⁾ Tak |
| ¹⁾ - uwzględniono jedynie zebrane odpady z grupy 15 oraz 20 ²⁾ - nie uwzględniono odpadów z grupy 17. ³⁾ - uwzględniono odpady biodegradowalne zagospodarowywane w sposób legalny: na przydomowych kompostownikach lub wykorzystane przy skarmianiu zwierząt (przyjęto 60% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji; ponadto założono, że 10% bioodpadów jest spalane w paleniskach domowych, a pozostałe 30% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji nie jest zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców – więc trafia na składowisko, ⁴⁾ - podane wartości uwzględniają tylko osady wytworzone na oczyszczalni ścieków w Prószkowie; ścieki z gminy Prószków trafiają również do oczyszczalni ścieków w Krapkowicach i Opolu, brak jednak danych o ilości wytworzonych osadów, ⁵⁾ - Gmina Prószków nie przystąpiła do żadnego Związku Międzygminnego. Została przyporządkowana, wg zapisów w APGOWO do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z centrum wiodącym w Opolu. | | | | | |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 oraz APGOWO

Dane potrzebne do oceny podanych wskaźników opracowano na podstawie: informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Prószkowie, gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWO, PGOPO oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

Organizacja i przebieg monitoringu

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania.

Do głównych zadań w zakresie monitoringu wynikających z Krajowego planu gospodarki odpadami będzie należeć:

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków na lata 2005-2015” został przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/272/05 Rady Miejskiej w Prószkowie z dnia 28 czerwca 2005 r.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Prószków opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010), Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (APGOWO) oraz Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu opolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 (PGOPO).

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Prószków wynikającym z KPGO 2010 i APGOWO jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
 - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Szacuje się, że w 2008 r. w gminie Prószków wytworzono ok. 2 835,9 Mg odpadów komunalnych (bilans składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych, obliczono na podstawie zapisów w KPGO 2010) – ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. zwiększyła się o ok. 1,5% w stosunku do 2005 r., przy ok. 1,32% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2005 r. wyznaczona została na poziomie 1 306,8 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy Prószków przypadło wówczas ok. 131 kg/rok. W 2008 r. ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie ok. 1 326,4 Mg – na jednego mieszkańca gminy przypadło ok. 135 kg/rok.

Szacuje się, iż w związku ze specyfiką gminy Prószków, ok. 70% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowywane jest we własnym zakresie przez mieszkańców: w przydomowych kompostownikach, przy skarmianiu zwierząt lub przy spalaniu w paleniskach domowych.

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Prószków jest składowanie. Zebrane odpady, przeznaczone do unieszkodliwienia, kierowane były na Miejskie składowisko odpadów w Opolu.

Selektywna zbiórka odpadów na obszarze gminy Prószków składa się z dwóch sposobów ich zbierania:

- system pojemnikowy:
 - pojemniki przeznaczone na odpady typu: szkło, tworzywo sztuczne, papier i tektura.
 - pojemniki na odpady zmieszane o pojemnościach: 80, 110, 120, 240l oraz 1100, wyposażające każdą posesję na obszarze gminy;
- system workowy – worki dostarczane mieszkańcom gminy, przeznaczone na frakcje typu: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura.

Gminę Prószków w zakresie selektywnej gospodarki odpadami obsługują firmy: Remondis Opole Sp. z o.o. i ZGKiM w Prószkowie.

Ponadto na terenie gminy zorganizowana jest selektywna zbiórka:

- odpadów wielkogabarytowych,
- zużytych baterii,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego.

Na obszarze gminy Prószków dochodzi incydentalnie do powstawania tzw. „dzikich wysypisk” odpadów, czyli nielegalnych miejsc składowania bądź magazynowania m.in.: odpadów budowlanych (gruz budowlany), gałęzi, odpadów wielkogabarytowych, jak również w nieznacznym stopniu odpadów komunalnych.

Gmina Prószków nie posiada odrębnego opracowania pn. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków” (rozdział odnośnie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków”, zamieszczony został w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków”). Gmina nie sporządziła szczegółowej inwentaryzacji azbestu na terenie gminy, jednakże posiada dane dotyczące występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy pochodzące bezpośrednio ze zgłoszeń od mieszkańców. Stan wyrobów zawierających azbest na dzień 31.12.2008 r. dla gminy Prószków wynosi: 359,07 Mg płyt azbestowo-cementowych.

Gmina Prószków nie planuje w najbliższych latach dofinansowania do usuwania wyrobów azbestowych dla osób fizycznych.

Gmina Prószków wg zapisów w APGOWO została przyporządkowana do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z centrum wiodącym w Opolu.

Miejszem przeznaczonym pod lokalizację zakładu zagospodarowania odpadów jest teren Miejskiego składowiska odpadów w Opolu, eksploatowanego przez Zakład Komunalny Sp. z o.o. z siedzibą w Opolu przy ul. Podmiejskiej 69.

Instalacją uzupełniającą będzie Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych (moc przerobowa: 100 000 Mg/rok odpadów komunalnych), której właścicielem jest Firma REMONDIS Sp. z o.o. z siedzibą w Opolu przy Al. Przyjaźni 9.

W związku z realizacją zadań, jakie stawiane są przed władzami samorządowymi szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego oraz wyznaczonymi przez Unię Europejską limitami redukcji odpadów kierowanych na składowiska – zachodzi konieczność powołania organizacji skupiającej kilkanaście gmin, która przejmie od gmin zadania związane z gospodarowaniem odpadami – Związku Międzygminnego.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęte było 97% mieszkańców (wg KPGO 2010 powinno być 100%),

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy, nie pozwala jeszcze w chwili obecnej w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- nie wdrożono na większą skalę zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów niebezpiecznych, jednakże w ostatnim czasie powiększyła się lista firm zajmujących się zbiórką tego typu odpadów,
- nie wprowadzono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji - ze względu na miejsko-wiejski charakter gminy (zarówno w mieście jak i na terenach wiejskich dominuje zabudowa jednorodzinna), większość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywana jest przez mieszkańców we własnym zakresie np. na przydomowych kompostowniach, najmniej pożądaną formą zagospodarowania tych odpadów jest spalanie w paleniskach domowych (papier, tektura),
- brak odrębnego opracowania pn. „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków” (rozdział odnośnie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Prószków”, zamieszczony został w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Prószków”),
- brak przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji azbestu na terenie gminy (Gmina posiada dane ilościowe odnośnie występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, pochodzące bezpośrednio ze zgłoszeń od mieszkańców).

Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz budowlanych;
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni. Realizacja celów i zadań oceniana będzie w oparciu o wykonywane sprawozdania.

**ZAŁĄCZNIK – WYKAZ PODMIOTÓW POSIADAJĄCYCH DECYZJE STAROSTY NA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI W ZAKRESIE
ZBIERANIA I TRANSPORTU NA TERENIE GMINY PRÓSZKÓW**

| Lp. | Nazwa i adres przedsiębiorstwa | Nr decyzji | Termin obowiązywania (rok) | Kod odpadu | Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T – transport/ O - odzysk) |
|-----|---|-------------------|----------------------------|--|---|
| 1. | <p>Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "EXPORT - IMPORT A.BROY" - Klaudia Broj Boguszyce, ul. 1-go maja 12, 46-060 Prószków</p> | OŚ.MDz.7647-18/09 | 2019-02-28 | 010101, 010102, 010180, 010306, 010308, 010309, 010381, 010399, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010481, 010483, 010485, 010499, 010504, 010507, 010508, 010599, 020101, 020103, 020106, 020107, 020110, 020199, 020201, 020203, 020204, 020299, 020301, 020303, 020304, 020305, 020380, 020381, 020399, 020501, 020502, 020580, 020599, 020701, 020702, 020704, 020780, 020799, 030101, 030105, 030199, 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311, 030380, 030381, 030399, 070213, 070215, 070312, 070412, 100101, 100102, 100105, 100107, 100115, 100117, 100119, 100121, 100123, 100124, 100125, 100126, 100180, 100181, 100182, 100199, 100201, 100202, 100208, 100210, 100214, 100215, 100280, 100281, 100299, 101112, 101201, 101203, 101205, 101206, 101208, 101212, 101299, 101314, 101380, 101382, 101399, 108001, 108002, 108003, 108004, 108005, 108006, 108099, 120101, 120102, 120103, 120104, 120105, 120113, 120117, 120121, 120199, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150203, 160103, 160106, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 160122, 160199, 160214, 160216, 160304, 160306, 160380, 160801, 160803, 160804, 168102, 168202, 170101, 170102, 170103, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170302, 170380, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170504, 170506, 170508, 170802, 170904, 190805, 190809, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191209, 191210, 191212, 200101, 200102, 200110, 200111, 200125, 200136, 200138, 200139, 200140, 200180, 200199, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399 | T |

| Lp. | Nazwa i adres przedsiębiorstwa | Nr decyzji | Termin obowiązywania (rok) | Kod odpadu | Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T – transport/ O - odzysk) |
|-----|--|-------------------|----------------------------|---|---|
| 2. | "BACATJ" A.Wojewodzica ul. Grunwaldzka 35 46-060 Prószków | OŚ.MDz-7647-56/04 | 2014-05-25 | 200304 | T |
| 3. | Stacja Benzynowa JAST-A.ROESLER S.C. A.Roesler, J.Roesler Przysiecz, ul. Strażacka 10 46-060 Prószków | OŚ.MDz.7647-31/01 | 2011-12-31 | 130109*, 160113* | Z |
| 4. | "USŁUGI TRANSPORTOWE" - Piotr Laxy Folwark, ul. Boczna 4 46-061 Żlinice | OŚ.MDz.7647-60/07 | 2017-07-31 | 010101, 010102, 010180, 010306, 010308, 010309, 010381, 010399, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010481, 010483, 010485, 010499, 010504, 010507, 010508, 010599, 020101, 020103, 020106, 020107, 020110, 020199, 020201, 020203, 020204, 020299, 020301, 020303, 020304, 020305, 020380, 020381, 020399, 020501, 020502, 020580, 020599, 020701, 020702, 020704, 020780, 020799, 030101, 030105, 030199, 030301, 030302, 030305, 030308, 030309, 030310, 030311, 030380, 030381, 030399, 070213, 070215, 070312, 070412, 100101, 100102, 100105, 100107, 100115, 100117, 100119, 100121, 100123, 100124, 100125, 100126, 100180, 100181, 100182, 100199, 100201, 100202, 100208, 100210, 100214, 100215, 100280, 100281, 100299, 101112, 101201, 101203, 101205, 101206, 101208, 101212, 101299, 101314, 101380, 101382, 101399, 108001, 108002, 108003, 108004, 108005, 108006, 108099, 120101, 120102, 120103, 120104, 120105, 120113, 120117, 120121, 120199, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150203, 160103, 160106, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 160122, 160199, 160214, 160216, 160304, 160306, 160380, 160801, 160803, 160804, 168102, 168202, 170101, 170102, 170103, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170302, 170380, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170504, 170506, 170508, 170604, 170802, 170904, 190805, 190809, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191209, 191210, 191212, 200101, 200102, 200110, 200111, 200125, 200136, 200138, 200139, 200140, 200180, 200199, | T |

| Lp. | Nazwa i adres przedsiębiorstwa | Nr decyzji | Termin obowiązywania (rok) | Kod odpadu | Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T – transport/ O – odzysk) |
|-----|--|--------------------|----------------------------|--|---|
| | | | | 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399 | |
| 5. | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "EXPORT - IMPORT USŁUGI TRANSPORTOWE" - Andrzej Broy ul. 1-go Maja 12, 46-060 Boguszyce | OŚ.MDz.7647-25/08 | 2018-02-28 | 010101, 010102, 010180, 010306, 010308, 010309, 010381, 010399, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010481, 010483, 010485, 010499, 010504, 010507, 010508, 010599, 020101, 020103, 020106, 020107, 020110, 020199, 020201, 020203, 020204, 020299, 020301, 020303, 020304, 020305, 020380, 020381, 020399, 020501, 020502, 020580, 020599, 020701, 020702, 020704, 020780, 020799, 030101, 030105, 030199, 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311, 030380, 030381, 030399, 070213, 070215, 070312, 070412, 100101, 100102, 100105, 100107, 100115, 100117, 100119, 100121, 00123, 100124, 100125, 100126, 100180, 100181, 100182, 100199, 100201, 100202, 100208, 100210, 100214, 100215, 100280, 100281, 100299, 101112, 101201, 101203, 101205, 101206, 101208, 101212, 101299, 101314, 101380, 101382, 101399, 108001, 108002, 108003, 108004, 108005, 108006, 108099, 120101, 120102, 20103, 120104, 120105, 120113, 120117, 120121, 120199, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150203, 160103, 160106, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 160122, 160199, 160214, 160216, 160304, 160306, 160380, 160801, 160803, 160804, 168102, 168202, 170101, 170102, 170103, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170302, 170380, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170504, 170506, 170508, 170802, 170904, 190805, 190809, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191209, 191210, 191212, 200101, 200102, 200110, 200111, 200125, 200136, 200138, 200139, 200140, 200180, 200199, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399 | T |
| 6. | "SKLEP OGRODNICZY" - Tadeusz Kubat ul. Zamkowa 9 46-060 Prószków | OŚ.MDz.7647-135/06 | 2016-12-15 | 150110* | Z |

| Lp. | Nazwa i adres przedsiębiorstwa | Nr decyzji | Termin obowiązywania (rok) | Kod odpadu | Rodzaj gospodarowania odpadami (Z – zbieranie/ T – transport/ O - odzysk) |
|-----|--|--|----------------------------|---|---|
| 7. | „CHEMPEST - PRÓSZKÓW” Sp. J. - Krzysztof i Karina Rock ul. Daszyńskiego 15 46-060 Prószków | OŚ.MDz.7647-11/04 | 2014-10-22 | 150110* | Z |
| 8. | „KARIMEX” - Karina Gambiec ul. Polna 24 46-017 Górkki | OŚ.DLP.7647-115/06 | 2016-12-15 | 010408, 010409, 010412, 010413, 020301, 170101, 170102, 170103, 170107, 170181, 170182, 170504, 170506, 170508, 170904, 200202, 200203 | T |
| 9. | „USŁUGI TRANSPORTOWO HANDLOWE” - Jan Piechaczek Jaśkowice, ul. Opolska 20 46-200 Prószków | OŚ.DLP.7647-138/04 | 2014-11-30 | 020780, 200304 | T |
| 10. | "ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ" Sp. z o. o. w Prószkowie ul. Daszyńskiego 13A 46-060 Prószków | OŚ.UKK.7647-81/08 zm. OŚ.UKK.7647-111/08 | 2018-10-30 | 150101, 150102, 150106, 150107, 160211*, 160213*, 160214, 160215*, 160216, 160603*, 160604, 160605, 168001, 170101, 170107, 200101, 200102, 200108, 200121*, 200123*, 200135*, 200136, 200139, 200140, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399, 150101 | T |
| | | | | 150102, 150106, 150107, 160211*, 160213*, 160214, 160215*, 160216, 160603*, 160604, 160605, 168001, 200121*, 200123*, 200135*, 200136 | Z |
| | | OŚ.UKK.7647-47/07 | 2017-06-14 | 150101, 150102, 150106, 150107, 170101, 170107, 200101, 200102, 200108, 200139, 200140, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399, 150101 | T |
| | | | | 150102, 150106, 150107 | Z |
| 11. | "ROL - CHEM" - Lidia Piechaczek Boguszyce, ul. 1-go Maja 2 46-060 Prószków | OŚ.MDz.7647-16/05 | 2015-02-20 | 150110* | Z |

Źródło: Informacje ze Starostwa Powiatowego