

Plan Gospodarki Odpadami

Gminy Turek

Zlecniodawca Gmina Turek

Autorzy:

Zespół pod kierunkiem
mgr chemii Zbigniewa Henke

Członkowie zespołu:
mgr Zbigniew Henke
Małgorzata Rezler
inż. Wiesława Kolenda
inż. Katarzyna Skotarek
Aleksandra Dusza

Konin – Turek kwiecień 2004 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.	5
1.2 Podstawowe informacje o gminie Turek.	8
1.2.1. Położenie geograficzne gminy z podziałem na sołectwa i rejony obsługi	8
1.2.2. Sytuacja demograficzna i gospodarcza gminy (liczba ludności, rodzaj zabudowy, obiekty infrastruktury, tereny zieleni i zadrzewień.	10
1.2.3. Działalność przemysłowa i handlowa (liczba podmiotów z rodzajem produkcji lub działalności, wielkość podmiotów-duży, średni, mały)	12
2. Analiza stanu gospodarki odpadami w gminie Turek.	28
2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,	28
2.1.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym	28
2.1.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym	37
2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.	50
2.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,	51
2.4. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów w szczególności odpadów komunalnych	51
2.5. Schemat przepływu odpadów	54
2.6. Rozmieszczenie istniejących instalacji do unieszkodliwiania lub odzysku odpadów wraz z wykazem podmiotów.	53
2.7. Koszty i opłaty.	58
3. Prognoza zmian wpływających na ilość wytwarzanych odpadów.	60
3.1. Prognoza demograficzna	60
3.2. Prognoza zmian gospodarczych wpływających na wytwarzanie odpadów.	60
3.3. Prognoza zmian ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów.	61
3.3.1. Perspektywy zmian w zbiorce, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych	66
3.4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami z działalności gospodarczej	70
3.5. Przewidywane zmiany przepisów, które mogą wpłynąć na zapotrzebowanie na instalacje gospodarki odpadami lub na przyszły strumień odpadów.	71
4. Działania zmierzające do poprawy w gospodarce odpadami.	74
4.1 Strategia powiatu tureckiego	74

4.2. Strategia rozwoju gminy Turek	74
4.3. Program wykorzystania odnawialnych zasobów naturalnych.	74
4.4. Inicjatywy Rady Gminy	75
5. Założone cele warianty sposobów gospodarowania odpadami i przyjęty system gospodarki odpadami dla gminy Turek.	76
5.1 Sektor komunalny	76
5.1.1 Cel ogólny długookresowy do roku 2014	76
5.1.2 Cele krótkoterminowe do roku 2006	76
5.1.3 Cele średniookresowe	76
5.1.4 Cele w zakresie osadów ściekowych	77
5.1.5 Kierunki działań w sektorze komunalnym	77
5.2 Sektor gospodarczy	78
5.2.1 Cele i zadania	78
5.2.2 Kierunki działań w sektorze gospodarczym.	78
5.2.3 Sektor rolno – spożywczy	79
5.2.4 Produkcja energii cieplnej i elektrycznej	80
5.2. 5 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych	80
5.2.6. Recykling pojazdów	83
5.2.7 Zużyte opony	84
5.2.8. Oleje odpadowe	84
5.2.9 Akumulatory i baterie	86
5.2.10 Odpady azbestowe	87
5.2.11 Odpady zawierające farby i lakiery	88
5.2.12. PCB	88
5.3 Założenia działań w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.	90
5.4 System gospodarki odpadami - działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów na terenie gminy Turek.	91
5.4.1 Działania edukacyjno-informacyjne.	91
5.4.2 Działania organizacyjne.	92
5.4.3 Usuwanie (wywóz) odpadów.	93
5.4.4 Selektywna zbiórka odpadów.	94
5.4.4.1 Selektywna zbiórka „u źródła”.	94
5.4.4.2 Centra zbiórki (kontenery ustawione w sąsiedztwie).	95
5.4.4.3 Zbiornica odpadów.	95
5.4.5 Zakłady Zbiórki Odpadów (zakłady segregacji odpadów).	96
5.4.6 Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji.	96
5.4.7 Zbieranie odpadów wielkogabarytowych.	97
5.4.8 Zbieranie i transport odpadów budowlanych.	97
5.4.9 Zbieranie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.	97
5.4.10 Zbieranie odpadów tekstylnych.	98

5.4.11	Zagospodarowanie odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (odzysk, recykling, unieszkodliwianie).	99
5.4.11.1	Zagospodarowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie	99
5.4.11.2	Recykling odpadów tekstylnych	100
5.4.11.3	Utylizacja odpadów niebezpiecznych.	101
5.4.11.4	Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych.	101
5.4.11.5	Zagospodarowanie odpadów budowlanych.	101
5.4.11.6	Zagospodarowanie odpadów poopakowaniowych pochodzących z selektywnej zbiórki.	102
5.4.12	Zakłady Zagospodarowania Odpadów.	102
5.4.13	Zarządzanie gminnym systemem gospodarki odpadami.	109
5.4.14	Niezbędne nakłady finansowe do realizacji przedsięwzięć Planu Gospodarki Odpadami Gminy Turek.	111
5.4.15	Analiza ekonomiczna przedstawionych wersji i wariantów Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.	113
5.4.16	Plan krótko i średnioterminowy działań gminy do 2014 r.	118
6.	Źródła finansowania gospodarki odpadami.	129
6.1	Źródła finansowania inwestycji	129
6.2	Źródła pokrycia kosztów eksploatacyjnych	129
6.3	Inne źródła finansowania gospodarki odpadami	130
6.4	Ważne źródła finansowania.	130
6.4.1	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	130
6.4.2	Ekofundusz.	139
6.4.3	Banki.	139
6.4.4	Programy pomocowe Unii Europejskiej.	140
6.4.5	Leasing.	141
7.	Analiza oddziaływania gminnego planu gospodarki odpadami na środowisko	142
8.	Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu.	145
9.	Streszczenie.	149
10.	Materiały źródłowe	154

1 Wstęp

1.1 Cel opracowania, podstawy prawne, podstawowe materiały źródłowe.

Plany gospodarki odpadami opracowywane są w celu realizowania polityki ekologicznej państwa w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwienia odpadów spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Celem pracy jest opracowanie „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Turek”
Przedmiotem planu są wszystkie rodzaje odpadów powstające na terenie gminy oraz przywożone na jej teren.

Opracowanie wykonano na podstawie umowy zawartej przez gminę Turek z mgr chemii Zbigniewem Henke kierującym zespołem roboczym.

Uwarunkowania prawne

Obowiązek opracowania gminnego planu gospodarki odpadami wynika z przepisów ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 poz 628 z 2001 r) i wykonywany jest w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. (Dz.U.03.66.620 z dnia 17 kwietnia 2003 r.)

Opracowując plan gospodarki odpadami dla gminy Turek, przyjęto ustawowy wymóg uwzględnienia planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego oraz planu gospodarki odpadami dla powiatu tureckiego.

Wykaz ustaw dotyczących gospodarki odpadami.

1. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – Dz.U. nr 62, poz. 627. Obowiązuje od 1 października 2001 r. Nazywana ustawą – Prawo ochrony środowiska.
2. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – Dz.U. nr62, poz. 628. Obowiązuje od 1 października 2001 r. Nazywana dalej ustawą o odpadach.
3. Ustawa z 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej – Dz.U. nr 63, poz. 639. Obowiązuje od 1 stycznia 2002 r. Nazywana ustawą o obowiązkach.
4. Ustawa z 11 maja 2001 o opakowaniach i opłatach opakowaniowych – Dz.U. nr 63, poz. 638. Obowiązuje od 1 stycznia 2002 r. Nazywana ustawą o opakowaniach.

5. Ustawa z 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – Dz.U. nr 132, poz.622 z późn. zmianami. Obowiązuje od 1 stycznia 1997 r. Nazywana ustawą o utrzymaniu czystości.
6. Ustawa z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw – Dz.U. nr 100, poz. 1085. Obowiązuje od 1 października 2001 r. Nazywana ustawą wprowadzającą.
7. Ustawa z 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw – Dz.U. z 2003 r. nr.7, poz.78. Obowiązuje od lutego 2003 r. Nazywana ustawą czyszczącą.

Zakres planów gospodarki odpadami obejmuje:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w gospodarce odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie zbiórki odpadów i ich unieszkodliwiania lub wykorzystania,
- instrumenty finansowe służące do realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,

Wojewódzki, powiatowy i gminny plan gospodarki odpadami stanowi część odpowiedniego programu ochrony środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska. Przepisy te określają w szczególności zasady dostępu społeczeństwa do informacji dotyczących m.in. planów gospodarki odpadami (art. 19÷24).

Art. 16 ustawy o odpadach umożliwia realizowanie z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów, które zostały ujęte w planie gospodarki odpadami.

Termin przyjęcia gminnego planu gospodarki odpadami ustawa wprowadzająca ustala na dzień 30.06.2004 r.

Kompetencje.

W świetle obowiązujących przepisów władze gmin odpowiedzialne są za zbiórkę, usuwanie i unieszkodliwianie wszystkich odpadów komunalnych powstającymi na ich terenie.

Działalność gmin w zakresie ochrony środowiska przed odpadami winna polegać przede wszystkim na uwzględnieniu tego rodzaju zadań w programach gospodarczych i w planach zagospodarowania przestrzennego, a następnie na zapewnieniu ich realizacji poprzez sprawowanie nadzoru nad jednostkami organizacyjnymi znajdującymi się na ich terenie. Nadzór ten obejmuje sprawy gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów, budowy wysypisk,

zasad działalności komunalnych i prywatnych przedsiębiorstw oczyszczania, ustalania częstotliwości i sposobu wywozu odpadów.

Do zakresu kompetencji burmistrza lub wójta, które zostały określone w ustawie z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 132 poz. 622 z 1996 r.), należy zaliczyć zakres zadań i odpowiedzialności, dotyczący utrzymania czystości i porządku.

W szczególności do obowiązków gmin należy między innymi:

- tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;
- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - o instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - o stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - o instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
 - o organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałanie z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Ustawa zobowiązuje gminy do prowadzenia ewidencji:

- zbiorników bezodpływowych, w celu kontroli częstotliwości opróżniania i opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstotliwości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Materiały wykorzystane w opracowaniu.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, opracowany w 2002 r. przez instytuty: Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach i Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Plan uchwalony przez Radę Ministrów 29 października 2002 r.
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego, opracowana przez Akademię Ekonomiczną w Poznaniu, przyjęta przez Zarząd Województwa w 2000r.
- Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego, sporządzonego przez Sp. ARCADIS EKOKONREM Wrocław.
- Plan gospodarki odpadami dla powiatu tureckiego.
- Plan gospodarki odpadami dla miasta Konina

Dodatkowe materiały:

- Strategia rozwoju Gminy Turek,
- Strategia rozwoju powiatu tureckiego” ,
- Raport o stanie środowiska naturalnego w powiecie tureckim” (2002 r.)
- Projekt planu gospodarki odpadami komunalnymi w rejonie działania Związku Komunalnego Czyste Miasto Czysta Gmina” .
- Zebrane dane na terenie gminy Turek i dokonane wizje lokalne w terenie.
- Poradnik „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”.

1.2. Podstawowe informacje o gminie Turek.

1.2.1. Położenie geograficzne gminy z podziałem na sołectwa i rejony obsługi

Gmina Turek zajmuje powierzchnię 10 940 ha.

Teren gminy leży w obrębie Wzgórz Szadowskich, Równiny Turecko-Liskowskiej i Kotliny Uniejowskiej.

Wzgórza Szadowskie znajdują się w północnej części gminy, Równina Turecko – Liskowska obejmuje zachodnią i południową część gminy. Kotlina Uniejowska natomiast to wschodnia i południowo – wschodnia część gminy.

Wzgórza Szadowskie stanowią rozległe wyniesienie terenu dominujące nad przyległymi obszarami. Maksymalne wzniesienie wynosi 173 m n.p.m., a deniwelacje terenu wynoszą do 70 m.

Południowo – wschodnia część gminy należąca do Kotliny Uniejowskiej leży na wysokości 102 – 112 m n.p.m.

Równina Turecko – Lisowska znajdująca się na południowo – zachodniej części gminy jest to obszar o stosunkowo równej powierzchni, położony na wysokości do 150 m n.p.m.

We wschodniej części gminy znajdują się hałdy zwałowiska zewnętrznego Kopalni Węgla Brunatnego.

Północne tereny gminy pełnią funkcję rekreacyjną i są obszarem dla rozwoju agroturystyki.

Gmina Turek posiada stosunkowo wydajne zasoby wód podziemnych. Sieć cieków wodnych należy do zlewni rzeki Warty.

Na terenie Kotliny Uniejowskiej znajduje się dolina rzeki Kielbaski, która stanowi lewobrzeżny dopływ Warty. Dopływy Kielbaski na terenie gminy to Kanał Folsz oraz fragment rzeki Targówka. Do Kielbaski wpływa również Kanał Obrzebiński odprowadzający ścieki z miasta Turek. W okolicach Słodkowa ma swój początek rzeka Pokrzywnica. Na terenie gminy brak jest większych powierzchniowych zbiorników wodnych.

Gmina administracyjnie podzielona jest na 20 sołectw jak: Budy Słodkowskie, Cisew, Chlebów, Dzierżazna, Grabieniec, Kaczki Średnie,

Kalinowa, Kowale Księżę, Korytków, Obrębizna, Obrzębin, Pęcherzew, Słodków, Słodków Kolonia, Szadów Pański, Turkowice, Warenka, Wrząca. Sołectwo Szadów Pański obejmuje dwie wsie łącznie z Szadowem Księżym. Do sołectwa Wrząca należy także druga wieś Albertów.

Istniejące rejony obsługi.

- Słodków – zachodnia część gminy rejon obejmujący swym zasięgiem całą wieś o zwartej zabudowie zagrodowej, oraz Albertów, Wrząca i Budy Słodkowskie.
- Słodków Kolonia – północno-zachodnia część gminy, rejon obejmujący Słodków Kolonię o zabudowie zwartej domków jednorodzinnych, oraz na północ Grabieniec A i Grabieniec B o rozproszonej zabudowie zagrodowej.
- Obrzębin – północno-zachodnia część gminy, rejon obejmujący swym zasięgiem wieś Obrzębin i na północy przylegający Grabieniec C, zabudowania zwarte i rozproszone, zlokalizowane wzdłuż i поблизу drogi gminnej.
- Kaczki Średnie – południowo-wschodnia część gminy, rejon obejmujący całą wieś Kaczki Średnie o rozproszonym charakterze zabudowy zagrodowej,
- Kowale Księżę – południowa część gminy, rejon obejmujący wieś Kowale Księżę, na południowy-zachód i na północnym-wschodzie. Jest to rejon o stosunkowo zwartej zabudowie.
- Szadów Pański – północno-wschodnia część gminy rejon obejmujący dwie wsie Szadów Pański i Szadów Księży, charakter zabudowy zwarty i rozproszony
- Kalinowa – północno-wschodnia część gminy, rejon obejmujący swym zasięgiem wieś Kalinowa oraz znajdujący się na tym samym ciągu drogowym od strony południowo- zachodniej Pęcherzew.
- Żuki – południowo-wschodnia część gminy, rejon obejmujący całą miejscowość o zabudowie zagrodowej rozproszonej i osiedle domków jednorodzinnych
- Turkowice – południowy rejon obejmujący wieś Turkowice, przeważający zwarty charakter zabudowań wzdłuż dwóch dróg lokalnych biegnących ze wschodu na zachód, oraz zabudowania jednorodzinne i zagrodowe znajdujące się w pobliżu drogi Turek- Sieradz.
- Cisew - południowo-wschodnia część gminy, rejon obejmujący wieś Cisew, przeważający charakter zabudowy zwarty zlokalizowany wzdłuż drogi gminnej biegnącej w kierunku północno – wschodnim do Turku. Cisew (położony po lewej stronie drogi wojewódzkiej Kościelec-Kalisz) to osiedle domów jednorodzinnych oraz zabudowa zagrodowa rozproszona.

Proponuje się utworzenie we wschodniej części gminy rejonu Chlebów dla wsi Chlebów i Warenka zlokalizowanych pomiędzy zwałowiskami kopalni charakter zabudowy zwarty przy drogach lokalnych.

1.2.2. Sytuacja demograficzna i gospodarcza gminy (liczba ludności, rodzaj zabudowy, obiekty infrastruktury, tereny zieleni i zadrzewień.

Na terenie gminy Turek w końcu 2003 roku zamieszkuje 7 309 osób. Analiza retrospektywna poziomu zaludnienia gminy, wskazuje na występowanie stopniowej tendencji wzrostowej, która w ogólnej wielkości zaludnienia w ostatnim dziesięcioleciu 2003/1993 wyniosła 7,03 %.

Liczba gospodarstw rolnych - 1 660

Liczba gospodarstw domowych - 2 102

Zabudowa jednorodzinna - 442

Liczba miejscowości - 22

Tabela 1. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach.

L.p.	Nazwa sołectwa	Nazwa wsi wchodzących w skład sołectwa	Ilość gospodarstw domowych	Ilość mieszkańców
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Budy Słodkowskie		60	263
2.	Cisew		219	856
3.	Chlebów		65	305
4.	Dzierżazna		64	170
5.	Grabieniec		102	300
6.	Kaczki Średnie		119	382
7.	Kalinowa		73	359
8.	Kowale Księżę		89	392
9.	Korytków		39	182
10.	Obrębizna		74	186
11.	Obrzębin		132	433
12.	Pęcherzew		48	166
13.	Słodków		108	448
14.	Słodków Kolonia		150	568
15.	Szadów Pański	Szadów Księży	86	157 + 148
16.	Turkowice		192	724
17.	Warenka		27	135
18.	Wietchinin		75	303
19.	Żuki		126	426
20.	Wrząca	Albertów	61+37	271 + 135
Razem:			1946	7 309

Na terenie gminy występuje w przeważającym stopniu zwarty charakter zabudowy mieszkaniowej.

Jednorodzinny charakter zabudowy dominuje w miejscowościach: Słodków Kolonia, Turkowice, Cisew, Szadów Pański. Zagrodowy charakter zabudowy występuje w części miejscowości Cisew i Słodków oraz jako dominujący w pozostałych miejscowościach należących do gminy.

Gmina jest właścicielem szeregu obiektów użyteczności publicznej zlokalizowanych na swoim terenie, należą do nich: Szkoła Podstawowa w Cisewie, Zespół Szkolno-Przedszkolny w Słodkowie, Szkoła Podstawowa w Kaczkach Średnich, Szkoła Podstawowa w Kowalach Księżych, Szkoła Podstawowa w Chlebowie, Szkoła Podstawowa w Turkowicach, Szkoła Podstawowa w Żukach, Gimnazjum w Żukach.

Gmina posiada stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć utwardzonych dróg lokalnych. Umożliwiają one dobrą komunikację z drogami głównymi biegnącymi z miasta Turek w kierunku: Koła, Uniejowa, Sieradza, Kalisza i Konina, od którego oddalona jest o 25 km.

Gmina Turek jest gminą rolniczą o charakterze podmiejskim.

Charakterystyka produkcji roślinnej przedstawia się następująco:

Pszenica – 250 ha

Żyto – 2 152 ha

Jęczmień – 59 ha

Owies – 124 ha

Pszenżyto – 459 ha

Mieszanki zbożowe – 489 ha

Ziemniaki – 498 ha

Buraki cukrowe – 0 ha

Rzepak – 0 ha

Kukurydza – 39 ha

Łąki – 668 ha

Sady – 30 ha

Ogrody przydomowe – 40 ha

Zadrzewienia śródpolne i przyzagrodowe – 17,9 km

Zadrzewienia przydrożne – 4,3 km

Zakrzaczenia przydrożne – 7,5 km

Do podstawowych działów hodowlanych należą:

trzoda chlewna – 9 139 szt.

Bydło – 2 944 szt.

Przeznaczenie gruntów rolnych.

- użytki rolne – 7 413 ha

- grunty orne – 5 957 ha

- sady – 30 ha
- pastwiska, łąki – 668 ha
- lasy – 2 475 ha
- nieużytki – 101 ha
- inne – 9 998 ha

Gleby.

Bonitacja gleb kształtuje się następująco:

- III klasa – 418 ha
- IV klasa – 1 613 ha
- V klasa – 3 107 ha
- VI klasa – 2 690 ha

Jak wspomniano, gmina ma charakter rolniczy. Rolnictwo jest źródłem utrzymania mieszkańców gminy. Bardzo ważnym źródłem utrzymania mieszkańców jest również praca zarobkowa w mieście Turek oraz działalność gospodarcza na terenie gminy.

Na ogólną liczbę pracujących w gospodarce gminy ponad 1,7 tys. osób pracuje jako pełnozatrudnieni w indywidualnych gospodarstwach rolniczych, co stanowi ok. 42% ogółu pracujących. Ponad 2 tys. osób pracuje poza rolnictwem w różnych jednostkach gospodarczych, stanowi to ok. 50% pracujących.

Około 350 osób pracuje na własny rachunek, stanowi to ok. 7% ogółu pracujących.

1.2.3. Działalność przemysłowa i handlowa (liczba podmiotów z rodzajem produkcji lub działalności, wielkość podmiotów-duży, średni, mały)

Na terenie gminy Turek prowadzi swą działalność kilka większych podmiotów gospodarczych.

- 1 KWB „Adamów” – baza administracyjna „Warenka”
- 2 Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Mostowych Spółka z o.o. w Żukach – baza przedsiębiorstwa drogowego i wytwórnia mas bitumicznych.
- 3 Stanisław Tomaszak - masarnia w Szadowie Pańskim.
- 4 SINTUR Spółka z o.o. Zakład pracy chronionej w Szadowie Pańskim.
- 5 Stanisław Paszak - Ubojnia (masarnia) zwierząt rzeźnych w Korytkowie
- 6 Ludwik Greber - Zakład stolarski w Słodkowie.
- 7 Ryszard Izydorkiewicz - Zakład utylizacji samochodów w Obrzębinie.

Wykaz większych sklepów

1. Sklep – Turkowice 109a
Czesław Dopieralski,
ul. Parkowa 4, 62-709 Malanów

2. Sklep – Kaczki Średnie 10a
G.S „Samopomoc Chłopska”
ul. Milewskiego 10, 62-700 Turek
3. Sklep – Kowale Księżę
Zygmunt Sulej
Kowale Księżę 32, 62-700 Turek
4. Sklep – Szadów Pański 30
G.S „Samopomoc Chłopska”
ul. Milewskiego 10, 62-700 Turek
5. Sklep – Cisew 53a
G.S „Samopomoc Chłopska”
ul. Milewskiego 10, 62-700 Turek
6. Sklep – Kalinowa 22a
G.S „Samopomoc Chłopska”
ul. Milewskiego 10, 62-700 Turek
7. Sklep – Obrzębin 24
Jerzy Szewczyk
Obrzębin 24, 62-700 Turek
8. Sklep – Słodków Kolonia
Andrzej Wojtkowiak
Słodków Kolonia ul. Modrzewiowa 6, 62-700 Turek
9. Sklep – Słodków Kolonia 41a
Eugeniusz Wietrzyk
Słodków Kolonia 41a, 62-700 Turek

Poniżej zamieszczono listę pozostałych małych podmiotów gospodarczych, których właścicielami są osoby fizyczne.

Tabela 2. Wykaz małych i średnich podmiotów gospodarczych.

Lp.	Nazwa Jednostki	Adres	Rodzaj działalności	wielkość podmiotu
1.	Gołdyka Grzegorz	Albertów 29 62-700 Turek	Murarstwo	mały
2.	Cajdler Jolanta	Albertów 4	Produkcja art. Tekstylnych	mały
3.	Bocian Marian	Albertów 16	Handel obwoźny art.przem.	mały
4.	Włodarczyk Ryszard	Albertów 13 62-700 Turek	Usługi ogólnobudowlane	mały

5.	Gołdyka Szymon	Albertów 29 62-700 Turek	Ciesielstwo	mały
6.	Rabczewski Stanisław	Albertów 35 62-700 Turek	Usługi ciesielskie sprzedaż tarcicy	mały
7.	Kozerenko Ala	Budy Słodkowskie 17 Turek ul.Kolska 30/23 Turek ul.Kolska 30/6B	Handel detaliczny i obwoźny art.spoż. i przem.kosme- tykami , art.pirotechnicznymi.	mały
8.	Świerk Roman	Budy Słodkowskie 21	Handel detaliczny art. przem. Sklep ogólnoprzem.	mały
9.	Zieliński Andrzej	Budy Słodkowskie 27 62-700 Turek	Instalatorstwo elektryczne	mały
10.	Klimek Agnieszka	Budy Słodkowskie 45 62-700 Turek	Handel obwoźny art.przem. odzież, bielizna, rajstopy	mały
11.	Witczak Wiesław	Chlebów 20 62-700 Turek	Usługi transportowe	mały
12.	Czyżo Zbigniew	Chlebów 37 62-700 Turek	Świadczenie usług kierowcy .	mały
13.	Ignasiak Bożena	Chlebów 52 62-700 Turek	Handel det. Art. Spoż . i przemysłowymi	mały
14.	Niespodziańska Renata	Chlebów 53 62-700 Turek	Handel obwoźny art. przemysłowymi	mały
15.	Kozłowski Stanisław	Chlebów 45 62-700 Turek	Usługi transportowe	mały
16.	Grzesznik Dariusz	Cisew 1 a 62-700 Turek	Sprzedaż bram garażowych	mały.
17.	Stasiak Sławomir	Cisew 2a	Sprzedaż hurtowa art. Spoż.	mały
18.	Kapusta Kazimierz	Cisew 10 a 62-700 Turek	Działalność instalacyjno ślusarska	mały
19.	Firma Handlowa „KANGUREK”	Cisew 10 a Kalisz	Handel artykułami przemysł- owymi, odzież dziecięca, art.	mały

	Kapusta Krystyna		dziecięce, bielizna, kosmetyki	
20.	Jafra Janina- Pielęgniarski Zakład Medycyny Szkolnej	Cisew 13 Turek ul.Kościuszki 6.	Działalność związana z ochro- ną zdrowia ludzkiego, świad - czenie usług pielęgniarskich.	mały
21.	Zarębski Hieronim	Cisew 17 62-700 Turek	Transport samochodowy usługi transportowe	mały
22.	Białek Irena	Cisew 18 62-700 Turek	Sklep mięsny	mały
23.	Kozioł Michał	Cisew 19	Handel mięsem	mały
24.	Miszczak Witold „DACHTEX „	Cisew 42 62-700 Turek	Usługi ogólnobudowlane -wywiązywanie więzby dachowej-pokrycia dachowe	mały
25.	Dąbrowski Paweł	Cisew 141 62-700 Turek	Rozlewnia gazu	mały
26.	Lejman Bronisław	Cisew 143	Usługi budowlane	mały
27.	Dzieciatkowski Stanisław	Cisew 147 62-700 Turek	Instalatorstwo eletryczne	mały
28.	Dzieciatkowski Maciej	Cisew 147 62-700 Turek	Z Pozostała sprzedaż detaliczna w nie wyspecjaliz. Sklepach 52.46 Z Sprzedaż detal.drobn. wyrobów metal. Farb i szkła 52.48 F Sprzedaż detal.kwiatów, roślin, nasion , nawozów. 52.48 G Sprzedaż detal.art.nie- żywnościowych .	mały
29.	Medycki Marek	Cisew 120 62-700 Turek	Instalatorstwo sanitarne i ogrzewcze	mały
30.	Piąstka Marian	Cisew 132 62-700 Turek	Wulkanizacja	mały
31.	Andrzejak Teresa	Cisew 149	Handel odzieżą	mały
32.	Fabiański Adam	Cisew 153	Ciesielstwo, stolarstwo	mały

33.	Borkowski Wiktor	Cisew 156	Działalność handlowa branży spożywczo-przemysłowej	mały
34.	Kowalska Jadwiga	Cisew 156 A 62-700 Turek	Prowadzenie obrotu zwierzętami, giełdy samochod.	mały
35.	Zakład Remontowo Budowlany "REALBUD" Jan Lejman	Cisew 169	Roboty ogólnobudowlane produkcja i sprzedaż mat.bud.	mały
36.	Kaczmarek Jerzy	Cisew 5a 62-700 Turek	Usługi murarskie	mały
37.	Idziak Sławomir	Cisew 171 62-700 Turek	Usługi transportowe	mały
38.	Kmieć Ewa	Cisew 182 62-700 Turek	Ambulatoryjne udzielanie świadczeń zdrowotnych	mały
39.	Kmieć Marek	Cisew 182 62-700 Turek	Udzielanie świadczeń zdrowotnych	mały
40.	Salop Mieczysław	Cisew 185 62-700 Turek	Betoniarstwo, sprzedaż hurtowa i detaliczna mat. Budowlanych	mały
41.	Lejman Irena	Cisew 143 62-700 Turek	Handel odzieżą zachodnią używaną	mały
42.	Lejman Bronisław	Cisew 143 62-700 Turek	Usługi budowlane	mały
43.	Jafra Andrzej	Cisew 143 62-700 Turek	Murarstwo	
44.	Majer Stanisław „ROLPASZ”	Cisew 24 62-700 Turek	Sprzedaż pasz, koncen -	mały
45.	Kąciak Arkadiusz „ARES”	Cisew 141 Turek Os. Wyzw. 10/58	Usługi kulturalno-rozrywkowe, handel art. przemysł,	mały
46.	Włodarzewski Henryk	ul. Żeromskiego 31 62-700 Turek	Oczyszczanie miasta i gminy, mała gastronomia	mały
47.	Brzozowski Waldemar	Dzierżazna 8 62-700 Turek	Krawiectwo, usługi transportowe	mały
48.	Wojtasik Bogdan	Dzierżazna 10 a	Usługi transportowe, handel	mały

			art.przemysłowymi	
49.	Olas Mirosław	Dzierżazna 20A 62-700 Turek	Produkcja palet i pojem. metalowych i drewnianych	mały
50.	Dawidczyk Kazimierz	ul.Spółdzielców9/4 62-700 Turek	Wytwarzanie lamp oświetleniowych	mały
51.	But Andrzej	Grabieniec 64a 62-700 Turek	Dz. Handlowa artykułami przemysłowymi	mały
52.	Rosiak Tomasz	Grabieniec 4	Agent ubezpieczeniowy	mały
53.	Ozga Jadwiga	Grabieniec 5 62-700 Turek	Zakład usługowo-produk- cyjny w zakresie budownictwa	mały
54.	Andrzejewski Lech	Grabieniec 7 62-700 Turek	Murarstwo	mały
55.	Kończak Wiesław „FORMLAK „	Grabieniec 8 62-700 Turek	Wyroby z żywic poliestro- wych, lakiernictwo sam.	mały
56.	Jesiołowska Barbara	Grabieniec 15 62-700 Turek	Wyrób płytów betonowych	mały.
57.	Kocik Marek	Grabieniec 56a Turek ul.Dobrska 11	Działalność usługowo handlowa, handel art. Biurowymi, serwis maszyn biurowych .	mały
58.	Kałużny Zbigniew	Grabieniec 57 62-700 Turek	Handel obw. Art. Spoż. prowadz. Obw. Punktu małej gastronomii	mały
59.	Feliniak Bogumiła Zakład Stacjonarny Opieki Długoterminowej	Grabieniec 61 62-700 Turek	Świadczenia pielęgnacyjne, opiekuńcze, lecznicze i rehabilitacyjne .	mały
60.	Drzewiecka Mariola	Grabieniec 64c Turek ul.Kączkowskiego 6.	Usługi fotograficzne	mały
61.	Kałużny Mieczysław	Grabieniec 78 Turek Pl.Sienkiewicza 10	Sklep –handel używanym sprzętem RTV i odzieżą używaną	mały
62.	Krupa Wanda	Kalinowa 1 62-700 Turek	Sprzedaż kory	mały

63.	Twardowski Stanisław	Kalinowa 43 62-700 Turek	Murarstwo	wyrejestrowany
64.	Szymaniak Tomasz	Kalinowa 20 62-700 Turek	Budownictwo ogólne	mały
65.	Górska Kazimiera	Kalinowa 36 62-700 Turek	Handel kwiatami	mały
66.	Górska Ewelina	Kalinowa 36 62-700 Turek	Handel artykułami szkolnymi biurowymi, papierniczymi usługi ksregoraficzne, handel kwiatami .	mały
67.	Klimaszewski Jerzy	Kalinowa 51 62-700 Turek	Handel obwoźny art.przem.- -używany sprzęt gospodarstwa domowego, porcelana-na terenie całego kraju .	mały
68.	Sadkowski Ireneusz	Kalinowa 18 62-700 Turek	Krawiectwo-bielizniarstwo, sklep spoż.- przemysłowy	mały
69.	Walczak Czesław	Kalinowa 67 62-700 Turek	Murarstwo	mały
70.	Rulka-Wyrębska Agnieszka	Kalinowa 30 62-700 Turek	Pośrednictwo ubezpieczeń.	mały
71.	Piechocka Zofia	Kalinowa 32 62-700 Turek	Handel obw. Art. Rolno - spożywczymi	mały
72.	Pacyna Mirosława	Korytków 13a 62-700 Turek	Handel używanym sprzętem AGD	mały
73.	Szewczyk Andrzej	Kaczki Średnie 69 62-700 Turek	Usługi komputerowe	mały
74.	Gajewski Bogumił	Gąsin 19 62-731 Przykona	Usługi pogrzebowe , grzebanie zwłok	mały
75.	Urbaniak Mirosław	Kaczki Średnie 26a 62-700 Turek	Tokarstwo drewna	mały
76.	Kurc Daniel	Kaczki Średnie 65/8 Turek ul.Żeromskiego 25	Sprzedaż detaliczna: ciast wyrobków piekarniczych i cukierniczych .	mały
77.	Przygoński Dariusz	Kaczki Średnie 66/5 62-700 Turek	Handel hurt. Det. Art. przemysłowymi	mały

78.	Przygoński Ryszard	Kaczki Średnie 66/5 62-700 Turek	Handel hurt. I det. art. Przemysłowymi	mały
79.	Targowski Wojciech	Kaczki Średnie 65/4 62-700 Turek	Obsługa i doradztwo w zakr. BHP	mały
80.	Kłyż Justyna „EDUKACJA”	Kaczki Średnie 67/9 62-700 Turek	Nauczanie jęz.polskiego jako obcego	mały
81.	Sęk Adam „SĘKO”	Kaczki Srednie 21 62-700 Turek .	Produkcja budek dla ptaków, usługi stolarskie, usługi tartaczne .	mały
82.	Pawlak Wiesław „KOWBUD”	Kaczki Srednie 70 62-700 Turek .	Usługi ogólno-budowlane	mały
83.	Brzychcy Bożena	Kowale Księżę 6 62-700 Turek	Świadczenie usług pielęgnarskich.	mały
84.	Tomczyk Sławomir	Kowale Księżę 46 62-700 Turek .	Usługi remontowo-budowlane	mały
85.	Zieliński Władysław	Kowale Księżę 46 62-700 Turek .	Działalność budowlana	mały
86.	Lewandowski Jakub	Obrębizna 1 62-700 Turek	Usługi –ochrona lasu	mały
87.	Musialik Józef	Obrębizna 2/1 62-700 Turek .	Usługi – sprzątanie	mały
88.	Plucienniczak Piotr	Obrębizna 14 62-700 Turek	Usługi gastronomiczne	mały
89.	Kołodziejczak Ireneusz	Obrębizna 18 62-700 Turek	28.52.Z Obróbka mechaniczna elementów metalowych 29.56 B Działalność usługowa w zakresie instal.,naprawy	mały
90.	Klimczak Tadeusz	Obrębizna 22 62-700 Turek	Usługi ogólno-budowlane stolarka	mały
91.	Piskuła Arkadiusz	Obrębizna 42 62-700 Turek	Usługi dla rolnictwa , budowlane	mały
92.	Kiciński Jerzy	Obrębizna 7 62-700 Turek	Usługi-transport towarowy budowa dróg,roboty ziemne	mały
93.	„NIERUCHOMOŚCI” Godlewski Zbigniew	Obrębizna 50 Łódź ul.Gdańska 54	Wynajem lokali, wynajem nieruchomości .	mały

94.	Staszak Waldemar	Obrębina 64 62-700 Turek .	Sprzedaż karmy dla gołębi	mały
95.	Stefanowski Aleksander	Obrębina 13 62-700 Turek	Prywatna nauka jazdy usługi transportowe	mały
96.	Filipiak Zdzisław	Obrębina 21 62-700 Turek	Wulkanizacja opon, dętek sprzedaż opon nowych i uż.	mały
97.	Chrzanowski Józef	Obrębina 31	Malarstwo	mały
98.	Kośla Wojciech	Obrębina 17a 62-700 Turek	Instalatorstwo elektryczne	mały
99.	Świtalski Lech	Obrębina 29a 62-700 Turek	Betoniarstwo	mały
100.	Kielboń Jacek	Obrębina 50 62-700 Turek	Handel wielobranżowy detal. I hurtowy	mały
101.	Piskula Wiesława	Obrębina 56 62-700 Turek	Cukiernictwo	mały
102.	Świerczyński Stanisław	Obrębina 8 62-700 Turek	Murarstwo	wyrejestrowany
103.	Borkowski Paweł	Obrębina 59a 62-700 Turek	Instalatorstwo elektryczne	mały
104.	Antczak Henryk	Obrębina 80a 62-700 Turek	Blacharstwo, lakiernictwo	mały
105.	Michalak Eugeniusz	Obrębina 55 62-700 Turek	Stolarstwo	mały
106.	Kaczmarek Stanisław	Obrębina 83 62-700 Turek	Sprzedaż bezp. Art. kons.	mały
107.	Kubicki Andrzej	Obrębina 52d 62-700 Turek	Usługi ogólnobudowlane	mały
108.	„Kama” B. Maciejewski	Obrębina 87 62-700 Turek	Produkcja artykułów spoż. - przemysłowych	wyrejestrowany
109.	Szewczyk Jerzy	Obrębina 24 62-700 Turek	Sprzedaż detaliczna art. Spożywczych	mały
110.	Izydorkiewicz Ryszard	Obrębina 119 62-700 Turek	Auto-Handel, parking	mały

111.	Antas Lucjan	Obrzębin 80 62-700 Turek	Betoniarstwo nagrobkowe produkcja i handel.	mały
112.	Stefaniak Jan	Pęcherzew 1 62-700 Turek	Transport drogowy	mały
113.	Wołowiec Franciszek	Pęcherzew 38 62-700 Turek	Usługi dla rolnictwa	mały
114.	Bystrzycki Stanisław	Słodków 69 62-700 Turek	Blacharstwo budowlane	mały
115.	Bocian Marian	Słodków 66 62-700 Turek	Transport drogowy	mały
116.	Kwiatkowski Tomasz	Słodków Kol. 18	Fryzjerstwo	mały
117.	Bocian Krystyna	Słodków Kolonia 30 62-700 Turek	Szczotkarstwo-produkcja i sprzedaż szczotek	mały
118.	Zieliński Józef	Słodków Kolonia 35 62-700 Turek	Handel art.przem.:znicze kwiaty, papierosy.	mały
119.	Bocian Jacek	Słodków Kolonia 66 62-700 Turek	Handel obwoźny art.przem. odzież, obuwie	mały
120.	Kurzawa Paweł	Słodków 49 62-700 Turek	Korepetycje-tłumacz. jęz .angielskiego	mały
121.	Kurzawa Przemysław	Słodków 49 62-700 Turek	Usługi handlowo-trans- portowe-towarowe	mały
122.	Borkowski Stanisław	Słodków Kolonia 57 62-700 Turek	Instalatorstwo elektr.	mały
123.	Bocian Ewa Urszula PHU „SANDRA”	Słodków Kolonia ul. Klonowa 16	Usługi, handel detaliczny art. Spożywczymi, przem.	mały
124.	Michalak Danuta	Słodków Kolonia ul. Kolonowa 20	Produkcja bloczków beton.	mały
125.	Koźmiński Stanisław	Słodków 2 a	Usługi związane z ochroną Lasu ,ochrona przeciwpo- żarowa .	mały
126.	Lament Wiesław	Słodków 7 62-700 Turek	Murarstwo	mały
127 .	Głapa Jacek	Słodków 19	Systemy informatyczne	mały

		62-700 Turek		
128.	Napierała Jan	Słodków 9a 62-700 Turek	Instalatorstwo elektr.	mały
129.	Greber Ludwik	Słodków 61 62-700 Turek	Stolarstwo	średnie
130.	Kurzawa Zenon	Słodków 49 62-700 Turek	Nauka jazdy	mały
131.	Zajac Aleksandra	Słodków 40 62-700 Turek	Handel hurtowy i det. art.spoż.pośrednictwo handlowe .	mały
132.	Wojtkowiak Aneta	Słodków 56 Wymysłów 8	Blacharstwo i lakiernictwo samochodowe.	mały
133.	Sawicka Helena	Słodków 9 62-700 Turek	Handel detal. Art. Spoż. przemysłowymi	mały
134.	Borowski Karol	Słodków 73 62-700 Turek	Handel obwoźny art. Przem. obuwie, koszule, odzież	mały
135.	Włodarczyk Teresa	Słodków 6 62-700 Turek	Handel obwoźny art. Przem. art.gosp.domowego , odzież.	mały
136.	Klimek Małgorzata	Słodków 7 62-700 Turek	Handel obwoźny art. Przem. odzież, obuwie, art. Szkolne	mały
137.	Kaczmarek Józef	Słodków Kolonia 8 62-700 Turek	Mechanika pojazdowa	mały
138.	Janiak Marian	ul. Kaliska 67 62-700 Turek	Działaln. Usługowa w zakresie budownictwa, usługi komunalne	duży
139.	Grzelak Henryk	Słodków Kolonia 2 62-700 Turek	Sprzedaż węgla, nawozów	mały
140.	Sroka Beata	Słodków Kolonia 47 62-700 Turek	Tłumacz jęz. Niemieckiego i angielskiego	mały
141.	Jacaszek Andrzej	Słodków Kolonia ul. Topolowa 5 62-700 Turek	Orga. I świadczenie usług wczasowych	mały
142.	Pacholski Jerzy	Słodków Kolonia ul. Topolowa 7 62-700 Turek	Handel art. Budowlanymi opałem, usługi transportowe	mały

143.	Pacholska Jolanta	Słodków Kolonia ul. Topolowa 7	Usługi stomatologiczne	mały
144.	Bazela Zdzisław	Słodków Kolonia ul. Modrzewiowa 3	Usługi wysokościowe montaż konstrukcji stalow.	mały
145.	Wilczyński Karol	Słodków Kolonia 68 62-700 Turek	Mała gastronomia	mały
146.	Błaszczak Kazimierz	ul.Kączkowskiego4/22 62-700 Turek	Mechanika pojazdowa	mały
147.	Janiak Marcin	Słodków Kolonia 63 62-700 Turek	Usługi transportowe handel opałem	mały
148.	Wojtkowiak Andrzej	Słodków Kolonia ul .Modrzewiowa 6 62-700 Turek	Handel obwoźny art. przemysłowymi	mały
149.	Anastaziak Mirosław	Słodków Kolonia 43 62-700 Turek	Sprzedaż węgla, materiałów budowlanych	mały
150.	Smoliński Mariusz	Słodków Kolonia ul. Cisowa 7 62-700 Turek	Szycie namiotów	mały
151.	Smolińska Barbara	Słodków Kolonia ul.Cisowa 7	Szycie namiotów	mały
152.	Ogrodowczyk Hieronim	Słodków Kolonia ul. Cisowa 19 62-700 Turek	Handel artykułami spożywczymi	mały
153.	Ogrodowczyk Anna	Słodków Kolonia ul. Cisowa 19	Handel hurtowy i detal. artykułami spożywczymi	mały
154.	Macudziński Czesław	Słodków Kolonia 67 62-700 Turek	Usługi: transport osobowy	mały
155.	Napierała Eugeniusz	Słodków Kolonia 79 62-700 Turek	Mechanika pojazdowa	mały
156.	Janiak Marek	Słodków Kolonia 63 62-700 Turek	Handel detal. Art. przem. Spożywczymi	mały
157.	Witkowska Eugenia	Słodków Kolonia 68 62-700 Turek .	Handel obwoźny art. spożywczymi	mały
158.	Smolarek	Słodków Kolonia 62	Przezważanie silników elek.	mały

	Włodzimierz	62-700 Turek	usługi dla ludności	
159.	Robak Józef	Szadów Księży 2 62-700 Turek	Ślusarstwo-kowalstwo artystyczne.	mały
160.	Rój Bogumił	Szadów Księży 19 62-700 Turek	Mieszanie pasz	średni
161.	Stasiak Marcin	Szadów Księży 24	Handel obwoźny art.przem.	mały
162.	Pytel Anna Alicja	Szadów Księży 33	Szkolenie psów	mały
163.	Kiciński Grzegorz	Szadów Pański 2 62-700 Turek	Wulkanizacja	mały
164.	Górski Mirosław	ulKolska Szosa10/22 62-700 Turek	Handel w zakresie branży spoż. Przemysłowej	mały
165.	Brzeziecki Marian	Szadów Pański 21 62-700 Turek	Mechanika pojazdowa	mały
166.	Karbowy Paweł	Szadów Pański 7 62-700 Turek	Usługi transportowe	mały
167.	Rusek Waldemar	Turkowice 19	Usługi budowlane	mały
169.	Pietras Magdalena	Turkowice 62 62-700 Turek	Sprzedaż detaliczna paliw gazowych, olejów, płynów chłodzących , sprzedaż wyrobów tytoniowych.	mały
170.	Zarębski Marek	Turkowice 123	Usługi stolarskie	mały
171.	Kula Sebastian	Turkowice 123a 62-700 Turek	Usługi stolarskie: montaż stopni schodowych, parkietu paneli podłogowych .	mały
172.	Czekała Edward	Turkowice 148 62-700 Turek	Betoniarstwo	mały
173.	Przysło Zdzisław	Turkowice 47 62-700 Turek	Krawiectwo lekkie	mały
174.	Głapiński Tadeusz	Turkowice 61 62-700 Turek	Handel det. I obwoźny art. Spoż. Przem.	mały
175.	Kula Andrzej	Turkowice 123 62-700 Turek	Stolarstwo	średni
176.	Zieliński Krzysztof	Turkowice 89	Projektowanie i wykon.	mały

		62-700 Turek	sieci elektroenergetycznych	
177.	Rybka Katarzyna	Turkowice 92	Handel obwoźny-art. Przem.	mały
178.	Bocian Grzegorz	Turkowice 109 62-700 Turek	Handel okrężny towarami konsumpcyjnymi	mały
179.	Górczyński Jerzy	Turkowice 103 62-700 Turek	Handel artykułami spoż. Przemysłowymi	mały
180.	Lenart Jacek	Turkowice 59 62-700 Turek	Handel art. Przem. , usługi informatyczne	mały
181.	Kulesza Dariusz	Turkowice 68 62-700 Turek	Usługi glazurnicze	mały
182.	Mrzewińska Irena	Warenka 17 62-700 Turek	Hurt i detal. Art. Spoż. przem.	mały
183.	„KOMA II”, Szymańska Urszula	Warenka 20a 62-700 Turek	Sprzedaż detaliczna mięsa i wyrobów mięsnych, sprzedaż hurtowa mięsa i wyrobów mięsn.	mały
184.	„KOMA II” Komajda Marek	Warenka 20a 62-700 Turek .	Sprzedaż detaliczna mięsa i wyrobów mięsnych, sprzedaż hurtowa mięsa i wyrobów mięsn.	mały
185.	Tarnas Jolanta	Warenka 62-700 Turek	Handel prasą i art. Przem.	mały
186.	Sobierajski Marian	Wietchinin 62-700 Turek	Murarstwo	wyrejestrowany
187.	Okupiński Roman	Wietchinin 6 62-700 Turek	Handel obwoźny, hurt detal art. Spoż. Przem.	mały
188.	Łukasik Mieczysław	Wietchinin 26 62-700 Turek	Usługi ogólnobudowlane murowanie, tynkowanie, gipsowanie .	mały
189.	Marmol Danuta	Wietchinin 40 62-700 Turek	Handel hurt detal art. Przemysłowymi	mały
190.	Antoniak Wincenty	Wietchinin 31 62-700 Turek	Handel hurt. Detal. art. Przemysłowymi	mały
191.	Trzmielewski Józef	Wietchinin 13 62-700 Turek	Usługi ogólnobudowlane	wyrejestrowany

192.	Kasprzak Zygmunt Przeds.Handlowo- Usługowe –Piekarnia	Wietichinin 52 62-700 Turek.	Produkcja pieczywa oraz Oraz wyrobów półcukiern. handel hurt.i detal.pieczzyw.	mały
193.	Mrukowski Wiesław	Wrząca 7 62-700 Turek	Murarstwo	wyrejestrowany
194.	Ignasiak Zdzisław	Wrząca 4 62-700 Turek	Instalatorstwo elektryczne	mały
195.	Oleksy Marek	Wrząca 45 62-700 Turek	Budowa pieców czyszcz.	mały
196.	Zajac Wiesław	Wrząca 44 62-700 Turek	Usługi transportowe	mały
197.	Lewandowska Danuta	Wrząca 23 62-700 Turek	Sklep spoż. Przemysłowy	mały
198.	Urbanowski Zbigniew	Wrząca 53 62-700 Turek	Usługi remontowo-budow. handel i produk.wyrob.bud.	mały
199.	Piąstka Krzysztof	Żuki 35 62-700 Turek	Murarstwo	mały
200.	Kaczorowski Marcin	Turek Os.Wyzw. 5/71	Sklep spoż.przem.	mały
201.	„DOBLARPOL” Kamiński	Żuki 50a 62-700 Turek	Wytwórnia wód gazowanych	wyrejestrowany
202.	Jacaszek Zbigniew	Żuki 51 62-700 Turek	Usługi ogólnie budowlane	mały
203.	Krauże Andrzej	Żuki 62-700 Turek	Blacharstwo, lakiernictwo	mały
204.	Kwiatkowski Ireneusz	Żuki 23a 62-700 Turek	Sprzedaż detal.pojazdów nowych i używanych, części i akcesoriów do pojazdów mech.	mały
205.	Piąstka Tadeusz	Żuki 35 62-700 Turek	Murarstwo	mały
206.	Urbaniak Jarosław	Zuki 40 a	Sprzedaż i montaż	mały

		62-700 Turek	żaluzji i rolet	
207.	Zimna Renata	Żuki 77 62-700 Turek	Handel obwoźny artykułami mały rolno-spożywczymi pochodzenia krajowego i zagr.	
208.	Kamińska Anna	Żuki 93 62-700 Turek	Handel obwoźny art. Przem.	mały
209.	Maciejak Anna	Żuki 3 62-700 Turek	Handel obwoźny - płyn do mycia	mały
210.	Chłodnicka Magdalena	Żuki 50a 62-700 Turek	Handel det. Hurt. wyroby hutnicze	mały
211.	Janiszewski Artur	Żuki 49a 62-700 Turek	Mechanika pojazdowa	mały
212.	Krauze Renata	Żuki 23 62-700 Turek	Handel obwoźny art. Przem. pasmant. , odzież dziecięca	mały
213.	Kędzierski Marcin	Żuki 21 62-700 Turek	Handel obwoźny art.ogólno-przemysłowymi	mały
214.	Salamon Przemysław	Żuki 55 62-700 Turek	Handel i usługi materiałami budowlanymi , nawozami	mały
215.	Kamiński Włodzimierz	Żuki 83 62-700 Turek	Handel det. Projektowanie i budowa oczek wodnych	mały
216.	Majcherek Piotr	Żuki 105 62-700 Turek	Układanie kostki brukowej	mały
217.	Naszkowska Agnieszka	Żuki 102 62-700 Turek	Sklep spożywczo-przemysł- owy .	mały
218.	„ZBIGWAL” Walkowski Zbigniew	Żuki 106	Pośrednictwo ubezpieczen. handel obwoźny, detal. Art. Spożywczo przem.	mały
219.	Jagiela Mirosław	Żuki 122 62-700 Turek	Auto-handel, import- eksport .	mały
220.	Olek Włodzimierz	Żuki 21 62-700 Turek	Handel hurtowy i detal. art.przem. i rolno-spoż.	mały

2. Analiza stanu gospodarki odpadami w gminie Turek.

2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,

2.1.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

Źródła powstawania odpadów

Zgodnie z ustawą o odpadach przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady pochodzące od innych wytwórców (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych), podobne pod względem charakteru lub składu do odpadów z gospodarstw domowych. O zaliczeniu odpadów do komunalnych decyduje charakter i skład, typowy dla odpadów powstających w związku z normalnym bytowaniem.

Tak jak wspomniano odpady komunalne powstają w:

- Gospodarstwach domowych
- Obiektach typu handlowego prowadzących usługi
- Szkolnictwo
- Obiektach turystycznych

W skład odpadów komunalnych wchodzi: popiół, żużel, papier, tektura, drewno, tkaniny, odpady spożywcze, kości, tworzywa sztuczne, skóra, guma, szkło, metale, zmiotki, itp.

Skład morfologiczny odpadów komunalnych pochodzących z terenów wiejskich w znacznym stopniu różni się od typowych odpadów z terenów miejskich. W odpadach tych występują zwiększone ilości frakcji drobnej, jest to głównie popiół i żużel pochodzący z domowych pieców węglowych, mniejsza jest ilość odpadów poopakowaniowych i niewielka ilość frakcji organicznej.

Do odpadów komunalnych powstających na terenie gminy należy zaliczyć odpady wielkogabarytowe, są to: zużyte sprzęty domowe typu meble, sprzęt elektrotechniczny itp. W grupie odpadów wielkogabarytowych wyróżnia się odpady obojętne oraz odpady problemowe jak np. urządzenia chłodnicze.

Odpady niebezpieczne – jeśli powstają w gospodarstwie domowym są traktowane jako odpady komunalne. Frakcja odpadów niebezpiecznych nie jest duża i powstaje w sposób rozproszony, stwarza jednak duży problem, gdyż powoduje zanieczyszczenie całego strumienia odpadów.

Zgodnie z uzyskanymi informacjami od z firmy EKO-GAB z Kowali Pańskich oraz PGKiM Sp. z o.o. w Turku, które zajmowały się i obecnie zajmują wywozem odpadów z gminy Turek w odpadach komunalnych na tych terenach dominują odpady mineralne głównie popiół z pieców opalanych węglem, drugą ważną frakcją są tzw. odpady poopakowaniowe (szkło, materiały tekstylne, papier, tektura). Odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego nie występują lub są w niewielkiej ilości.

Tabela 3. Skład odpadów komunalnych z terenów wiejskich w Polsce w 2001 r. (PGOWW)

Lp.	Wskaźniki	Tereny wiejskie
1.	Frakcja drobna (<10 mm)	33%
2.	Odpady mineralne	10%
3.	Metale	4%
4.	Szkło	8%
5.	Materiały tekstylne	3%
6.	Tworzywa sztuczne	13%
7.	Papier i tektura	13%
8.	Inne odpady organiczne	2%
9.	Odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	1%
10.	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	13%

Tabela 4. Ilość, skład odpadów komunalnych w Polsce (wg OBREM Łódź).

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Miasta <20 tys.	Tereny wiejskie
1	2	3	4	5
1.	Ilość			
1.1	Wskaźnik nagromadzenia	m ³ /M/rok	0,5-0,9	0,2-0,5
1.2	Wskaźnik nagromadzenia	kg/M/rok	150-450	70-200
2.	Skład			
2.1	Frakcja 0-10 mm	%	12,0-55,0	15-70
2.2	Odpady organiczne roślinne	%	5,5-20,5	0-5,5
2.3	Odpady organiczne zwierzęce	%	0,5-4,5	0-1,8
2.4	Makulatura - papier + tektura	%	1,5-20,0	0,5-8,5
2.5	Tworzywa sztuczne	%	1,0-4,0	0,5-2,5
2.6	Tekstylia – szmaty	%	0,5-5,5	0,5-3,0
2.7	Szkło	%	2,5-25,5	3,5-18,5
2.8	Metale	%	2,0-10,0	2,0-20,5
2.9	Pozostałe organiczne	%	4,5-20,5	3,0-30,0
2.10	Pozostałe nieorganiczne	%	8,0-20,0	10,0-20,0

Tabela 5. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów powstałych na terenie woj. wielkopolskiego w roku 2001 na terenach miejskich i wiejskich (tys.Mg) wg (PGOWW).

Wyszczególnienie	Tereny miejskie	Tereny wiejskie	Razem
Domowe organiczne	178	31,9	219,9
Odpady zielone	19,7	6,1	25,8
Papier i karton nieopakowaniowy	56,5	15,5	72,0
Opakowania papierowe	85,9	22,5	108,4
Opakowania kompozytowe	9,6	2,5	12,1
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	94,9	30,4	125,3
Opakowania z tworzyw sztucznych	32,1	9,8	41,9
Odpady tekstylne	23,9	6,8	30,7
Szkło nieopakowaniowe	4,0	1,5	5,5
Opakowania szklane	57,1	27,5	84,6
Metal	25	6,6	31,6
Opakowania stalowe	9,2	2,4	11,6
Opakowania aluminiowe	2,7	0,7	3,4
Odpady mineralne	28,0	18,9	46,9
Drobna frakcja popiołowa	88,6	56,4	145
Odpady wielkogabarytowe	42,0	22,7	64,7
Odpady budowlane	84,0	62,0	146,0
Odpady niebezpieczne	5,8	3,1	8,9
Razem	847,25	327,2	1 174,4

Tabela 6. Procentowa ilość poszczególnych strumieni odpadów powstałych na terenie woj. wielkopolskiego w roku 2001 na terenach wiejskich (w % wagowych) na podstawie (PGOWW).

Lp.	Wyszczególnienie rodzaju odpadu	Tereny wiejskie %
1.	Domowe organiczne	9,7
2.	Odpady zielone	1,8
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	4,7
4.	Opakowania papierowe	6,9
5.	Opakowania kompozytowe	0,8
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	9,3
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,0
8.	Odpady tekstylne	2,1
9.	Szkło nieopakowaniowe	0,5
10.	Opakowania szklane	8,4
11.	Metal	2,0
12.	Opakowania stalowe	0,7

13.	Opakowania aluminiowe	0,2
14.	Odpady mineralne	5,7
15.	Drobna frakcja popiołowa	17,5
16.	Odpady wielkogabarytowe	6,9
17.	Odpady budowlane	18,9
18.	Odpady niebezpieczne	0,9
Razem		100

Zgodnie z uzyskanymi informacjami w urzędzie gminy Turek od z firmy EKO-GAB z Kowali Pańskich oraz PGKiM Sp. z o.o. w Turku, które zajmowały się i obecnie zajmują wywozem odpadów komunalnych z gminy Turek ilość wytworzonych i wywiezionych odpadów powstała na terenie gminy Turek w 2003r. przedstawia się następująco:

- od właścicieli prywatnych posesji 180 m³ (EKO-GAB)
- od właścicieli prywatnych posesji 108 m³ (PGKiM Turek)
- od szkół 207 m³ (EKO-GAB)
- od mieszkańców gminy 18 Mg (wywiezione przez mieszkańców na wysypisko w Cisewie)

Po dokonanej wizji lokalnej na wysypisku w Cisewie stwierdzono, że gromadzone są tam wyłącznie odpady mineralne typu gruz, popiół i żużel, niewielkie ilości odpadów metalowych i plastikowych nieopakowaniowych.

W firmie EKO-GAB, która wywozi odpady z terenu zwartej zabudowy jednorodzinnej gminy Turek uzyskano dodatkowo następujące informacje dla 60 obsługiwanych przez nich posesji:

Typ pojemnika na odpady – 110 litrów

Częstotliwość opróżniania – 1 raz na 2 tygodnie

Ilość osób zamieszkujących na terenie obsługiwanych posesji – 210

Wysypisko odpadów w Dzierżąnej, na które wywożone są odpady nie jest wyposażone w wagę i dlatego dokładne określenie ciężaru odpadów nie jest możliwe.

Jednorazowe ważenie pojemników z odpadami nie zawierającymi popiołu wykazało, że ciężar objętościowy tego typu odpadów należy szacować na ok. 70 kg/ m³ . Dla pojemników zawierających praktycznie sam popiół, ciężar objętościowy należy szacować na ok. 450 kg/m³.

Z powyższych danych wynika że szacunkowa ilość nagromadzenia odpadów z tego typu zabudowy wynosi ok. 0,8 m³/M/rok.

Gmina Turek jest gminą o charakterze podmiejskim i dlatego uzyskany wskaźnik nagromadzenia odpadów z terenu zabudowy jednorodzinnej jest zbliżony do wskaźnika miast poniżej 20 tysięcy mieszkańców.

W oparciu o uzyskane dane oraz przyjmując skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich województwa wielkopolskiego, przystąpiono do oszacowania ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych dla gminy Turek

Tabela 7. Wyliczenie średniego ciężaru objętościowego poszczególnych odpadów komunalnych korzystając z tabeli B. Zadrogi oraz szacunkowej ilości poszczególnych strumieni odpadów powstałych na terenach wiejskich woj. wielkopolskiego w roku 2001.

Lp.	Wyszczególnienie rodzaju odpadu	Tereny wiejskie %	Przyjęty ciężar objętościowy kg/m ³	Średnia ważony ciężar objętościowy kg/m ³
1.	Domowe organiczne	9,7	125	12,13
2.	Odpady zielone	1,8	70	1,26
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	4,7	78	3,67
4.	Opakowania papierowe	6,9	40	2,76
5.	Opakowania kompozytowe	0,8	80	0,64
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	9,3	79	7,34
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,0	31	0,93
8.	Odpady tekstylne	2,1	63	1,32
9.	Szkło nieopakowaniowe	0,5	314	1,57
10.	Opakowania szklane	8,4	314	26,38
11.	Metal	2,0	573	11,47
12.	Opakowania stalowe	0,7	57	0,40
13.	Opakowania aluminiowe	0,2	47	0,09
14.	Odpady mineralne	5,7	628	35,8
15.	Drobna frakcja popiołowa	17,5	314	54,95
16.	Odpady wielkogabarytowe	6,9	220	15,18
17.	Odpady budowlane	18,9	500	94,5
18.	Odpady niebezpieczne	0,9	350	3,15
Razem		100		273,54

Tabela 8. Wskaźniki i ilości poszczególnych strumieni odpadów wytworzonych przez mieszkańców gminy Turek w 2003 r.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Ilość na mieszkańca	Ilość w gminie 2003 Mg	Wskaźnik dla wsi %
1.	Ilość				
1.1	Wskaźnik nagromadzenia	m ³ /M/rok	0,45		
1.2	Wskaźnik nagromadzenia	kg/M/rok	125		
2.	Skład				
2.1	Domowe organiczne	kg/M/rok	1,26	9,20	9,7

2.2	Odpady zielone	kg/M/rok	2,46	18,02	1,8
2.3	Papier i karton nieopakowaniowy	kg/M/rok	6,44	47,06	4,7
2.4	Opakowania papierowe	kg/M/rok	9,45	69,09	6,9
2.5	Opakowania kompozytowe	kg/M/rok	1,10	8,01	0,8
2.6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	kg/M/rok	12,74	93,12	9,3
2.7	Opakowania z tworzyw sztucznych	kg/M/rok	4,11	30,04	3,0
2.8	Odpady tekstylne	kg/M/rok	2,88	20,03	2,1
2.9	Szkło nieopakowaniowe	kg/M/rok	0,69	5,01	0,5
2.10	Opakowania szklane	kg/M/rok	11,51	84,11	8,4
2.11	Metal	kg/M/rok	2,74	20,03	2,0
2.12	Opakowania stalowe	kg/M/rok	0,96	7,01	0,7
2.13	Opakowania aluminiowe	kg/M/rok	0,27	2,00	0,2
2.14	Odpady mineralne	kg/M/rok	7,81	57,08	5,7
2.15	Drobna frakcja popiołowa	kg/M/rok	22,98	175,23	17,5
2.16	Odpady wielkogabarytowe	kg/M/rok	9,45	69,09	6,9
2.17	Odpady budowlane	kg/M/rok	25,89	189,25	18,9
2.18	Odpady niebezpieczne	kg/M/rok	1,23	9,01	0,9
Razem			125	912,39	

Wartości w powyższej tabeli oszacowano na podstawie informacji uzyskanych z urzędu gminy oraz firm zajmujących się wywozem odpadów z terenu gminy Turek. Do obliczeń przyjęto także właściwości fizyczne poszczególnych składników odpadów wg. B Zadrogi oraz szacunkową procentową ilości poszczególnych strumieni odpadów powstałych na terenach wiejskich woj. wielkopolskiego w roku 2001.

Na podstawie informacji uzyskanych z urzędu Gminy Turek, ilość zdeponowanych odpadów komunalnych na składowisku w Cisewie w 2003r. określona została na: 18 Mg. Są to głównie odpady nieorganiczne oraz odpady plastikowe nieopakowaniowe, które trudno spalić w domowych piecach centralnego ogrzewania.

Ilości odpadów zdeponowanych na wysypisku w Cisewie nie można precyzyjnie określić, gdyż nie jest wyposażone w wagę, a ilość przyjmowanych odpadów jest jedynie szacowana. Wysypisko przyjmuje również odpady spoza terenu gminy, co jest jednak sporadyczne.

Na wysypisko w Dzierżąnej wywieziono 768 m³.odpadów. Odpady pochodziły od 110 właścicieli nieruchomości głównie z terenów zabudowy jednorodzinnej oraz od firm, wspólnot mieszkaniowych, szkół i pozostałych placówek.

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego wśród mieszkańców gminy zgodnie z opracowanym programem wykorzystania energii odnawialnej dla gminy Turek, oszacowano że zużycie opału przez gospodarstwa domowe, wynosi:

- miał – 3 593 Mg
- węgiel – 2 815 Mg
- olej – 38,2 m³
- drewno – 7 117 m³
- gaz płynny – 81,3 Mg

Przyjmując średnią zawartość popiołu w węglu i miałe węglowym ok. 8 %, szacuje się, że ilość popiołu powstająca z tytułu spalania 6 408 Mg miału i węgla wyniesie min. **512 Mg popiołu** w skali roku.

Na terenie gminy znajduje się szereg placówek oświatowych dla, których organem prowadzącym jest gmina. należą do nich: Szkoła Podstawowa w Cisewie, Zespół Szkolno-Przedszkolny w Słodkowie, Szkoła Podstawowa w Kaczkach Średnich, Szkoła Podstawowa w Kowakach Księżych, Szkoła Podstawowa w Chlebowie, Szkoła Podstawowa w Turkowicach, Szkoła Podstawowa w Żukach, Gimnazjum w Żukach.

Placówki ogrzewane węglem, zgodnie z uzyskaną informacją z urzędu gminy zużyły 200 Mg węgla i miału w 2003 roku. Przyjmując zawartość popiołu średnio 8% można wyliczyć, że ilość wytworzonego **popiołu** wyniosła ok. **16 Mg.**

Odpad ten według uzyskanych informacji, nie trafia jednak w całości na wysypisko odpadów, gdyż w dużej części wykorzystywany jest do posypywania dróg w okresie zimowym przez okolicznych mieszkańców.

Według informacji uzyskanych od firmy EKO-GAB wywożącej odpady ze szkoły podstawowej w Kaczkach Średnich, Turkowicach, Żukach i Cisewie placówki te wytworzyły ok. 46 m³ odpadów w 2003 r.

Z Centrum Kształcenia Ustawicznego w Kaczkach Średnich dla którego organem prowadzącym jest starosta turecki wywieziono 161 m³ odpadów.

Tabela 9. Wytworzone odpady w placówkach oświatowych na terenie gminy Turek..

Placówki oświatowe na terenie gminy	rodzaj ogrzewania	Zużycie opału	Popiół i żużel Mg/r	wywiezione odpady komunalne m ³ /Mg rocznie	Wytworzone odpady w Mg/r	Uwagi
ZSP Słodków	Węgiel	56 ton	4,5	8 / 0,6	5,1	Opakowania są palone a żużel wysypywany na drogi
Szkoła Podstawowa Chlebow	Węgiel	16 ton	1,3	9,25 / 1,8	1,75	1x w roku wywóz Dzierżazna

Szkoła Podstawowa Kowale Księże	Węgiel	10 ton	0,8		1,1	
Szkoła Podstawowa Kaczki Średnie	Węgiel	62 tony	5,0	16 / 1,12	6,12	Segregacja EKO-GAB
Szkoła Podstawowa Cisew	Olej	11 190 l	-	12 / 0,84	0,84	EKO-GAB
Szkoła Podstawowa Turkowice	Węgiel	53 tony	4,3	9 / 4,3	4,3	odpady to sam popiół segregacja
Szkoła Podstawowa Żuki	Olej	12 000 l	-	9 / 0,6	0,8	EKO-GAB
Gimnazjum Żuki	Węgiel	3 tony	0,2			Razem z SP
Centrum Kształcenia Ustawicznego w Kaczkach Średnich	Gaz		-	168 / 11,8	11,8	EKO-GAB
Razem		200 ton	16,1	224,2 / 21,2	31,8	

Oszacowanie ilości odpadów komunalnych z terenu gminy Turek można przedstawić następująco:

Osady ściekowe

Gmina w chwili obecnej nie posiada oczyszczalni zbiorczej ścieków. Jedynie w ostatnim okresie uruchomiono cztery mini oczyszczalnie przy szkołach. Gmina planuje budowę kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki do oczyszczalni miejskiej w Turku.

Wnioski końcowe z analizy stanu obecnego gospodarki odpadami identyfikacja problemów.

Obecny system rozliczenia firm z właścicielami posesji za wywóz odpadów opiera się o rozliczenie objętości wywiezionych odpadów.

Zarówno EKO-GAB jak i PGKiM z Turku wywoziły odpady na wysypisko w Dzierżąnej, które nie posiada wagi. Ciężar deponowanych odpadów mógł być jedynie szacowany.

Oprócz danych literaturowych nie ma w tej chwili żadnych danych dotyczących możliwości oszacowania ciężaru objętościowego odpadów z tereny gminy Turek.

Dokładna analiza ilości wytworzonych odpadów komunalnych jest trudna została opracowana wg analogii i może być obarczona błędem.

Uzyskanie precyzyjnych danych będzie dopiero możliwe po wprowadzeniu gminnego systemu gospodarki odpadami i podporządkowaniu się większości mieszkańców jego rygorom.

Na uwagę zasługuje fakt, że po wprowadzeniu systemu gospodarki odpadami w jednej z gmin Wielkopolski, charakteryzującego się przejmowaniem praktycznie całej ilości wytwarzanych odpadów z terenu gminy, wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych deponowanych na składowisku wyniósł blisko **300 kg/M/rok**. Mając na uwadze, że społeczeństwo jest ubogie a frakcja biodegradowalna była kompostowana w przydomowych kompostownikach wyniki wskazywały, że **przekroczono zostały znacznie wszelkie szacunkowe dane podawane w literaturze**.

Porównując ilości zdeponowanych odpadów na wysypisku w Cisewie i Dzierżąnej nasuwa się również wniosek, że skuteczność obecnego systemu gospodarki odpadami opierającego się w głównej mierze na samodzielnym wywożeniu odpadów przez mieszkańców na wysypisko w Cisewie, jest dalece nieefektywna.

Tylko niewielka ilość odpadów komunalnych jest wywożona na wysypisko. Należy w tym miejscu przypuszczać, że tak jak wskazuje praktyka w większości gmin w całej Polsce, popioły i żużle są wykorzystywane do posypywania dróg i ciągów pieszych w okresie zimowym, a odpady które dadzą się spalić jak: makulatura, różnego typu opakowania, odpady plastikowe itp. są spalane w nie przystosowanych do tego celu piecach centralnego ogrzewania.

Z analizy rodzaju i ilości poszczególnych strumieni odpadów wytwarzanych na terenie gminy wynika również, że docelowo istnieje możliwość aby tylko nieznaczne ilości odpadów komunalnych z terenów gminy były kierowane na składowisko. Może to być wynikiem np.:

- ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów mineralnych, szczególnie frakcji drobnej <10mm, czyli popiołów ze spalania węgla.
- segregowania odpadów, które można będzie wykorzystać gospodarczo jak odpady poopakowaniowe, odpady biologicznie degradowalne, odpady budowlane typu gruz, drewno itp.

Gospodarcze wykorzystanie odpadów, w dużej mierze zależy to będzie od stopnia wdrożenia opracowanego planu gospodarki odpadami na terenie gminy.

2.1.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Gospodarka odpadami w działalności gospodarczej i usługowej zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem pozostaje w gestii jednostek, które je wytwarzają jak zakłady przemysłowe i usługowe.

W Polsce określenie stanu w gospodarce odpadami sektora gospodarczego dokonuje się w oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego. Dane te dotyczą jednak dużych zakładów wytwarzających ponad 1000 Mg odpadów w skali roku.

Należy stwierdzić że brak jest danych obejmujących odpady wytwarzane przez małe i średnie podmioty gospodarcze i tzw. źródła rozproszone. Jak wykazują fragmentaryczne badania ilości odpadów wytwarzanych przez małe i średnie podmioty stanowią 2%-8% całej ilości odpadów wytwarzanych w Polsce.

Jak wykazują doświadczenia krajów uprzemysłowionych, przemysł produkcyjny wytwarza podobną ilość odpadów komunalnych do ilości wytwarzanej przez gospodarstwa domowe.

Mimo że władze gmin i powiatów nie ponoszą odpowiedzialności za gospodarkę odpadami przemysłowymi określonymi w ramach pozwoleń i zezwoleń środowiskowych, znacząca ilość tych odpadów zostanie ostatecznie przekazana do systemów publicznych (komunalnych) do odzysku lub unieszkodliwienia. Celowym wydaje się przeanalizowanie przemysłowych źródeł wytwarzania odpadów i ocenić ich ilość i rodzaj w zakresie możliwości włączenia ich do gminnego systemu gospodarki odpadami.

Zgodnie z uzyskanym wykazem z Urzędu Gminy na terenie gminy działa 220 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Są to w przeważającej części małe firmy zajmujące się handlem, usługami i produkcją na niewielką skalę. Wśród usług można wyróżnić usługi: budowlane (murarstwo, stolarstwo, tartak, ciesielstwo, betoniarnictwo, instalatorstwo, elektryka), transportowe i usługi związane z mechaniką pojazdową (blacharstwo, lakiernictwo, wulkanizacja), medyczne (usługi stomatologiczne, pielęgniarstwo) oraz typowe usługi dla ludności (fryzjerstwo, gastronomia, piekarstwo, krawiectwo)

Produkcja: artykuły tekstylne, palety, pojemniki metalowe i drewniane, lampy oświetleniowe, budki dla ptaków, szczotki, szycie namiotów, budowa pieców.

Do większych podmiotów działających na terenie gminy można zaliczyć:

- KWB Adamów posiadająca na terenie gminy bazę administracyjną Warenka,
- Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin posiada składowisko popiołów na terenie gminy Turek
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Mostowych Sp. z o.o. w Żukach posiadająca wytwórnię mas bitumicznych,
- Stanisław Tomaszak – Masarnia w Szadowie Pańskim,
- Sintur Sp. z o.o. posiadająca zakład pracy chronionej w Szadowie Pańskim,
- Stanisław Paszak – Masarnia w Korytkowie

Wytwarzane rodzaje odpadów podczas działalności gospodarczej.

Sintur sp. z o.o. wystąpił z wnioskiem o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych oraz zezwolenia na prowadzenie działalności transportowej w zakresie transportu odpadów innych niż niebezpieczne.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat wytwarzanych odpadów w 2003r.

Tabela 10. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów przez Sintur sp. z o.o.

Nazwa odpadu	Ilość odpadu wytworzonego w tonach
Odpady z usuwania farb i lakierów	0,13
Żużel i popioły ze spalania energetycznego	10,5
Popioły lotne z węgla –sadza	1,6
Mineralne oleje hydrauliczne	0,15
Inne oleje hydrauliczne	0,15
Inne oleje silnikowe, przekładniowe	0,54
Opakowania z papieru i tektury	0,1
Opakowania z tworzyw	0,2
Opakowania wielomateriałowe	0,4
Sorbety, materiały filtracyjne	0,1
Sorbety, materiały filtracyjne	0,3
Zużyte urządzenia – świetlówki	0,08
Odpad mosiężny, miedzi i brązu	8,1
Odpad (złom) stali i żelaza	26,2
Odpady medyczne	0,04
Inne rozpuszczalniki organiczne	4,149
Inne nie wymienione odpady	0,1

Ilość wywożonych odpadów typu komunalnego z zakładu Sintur sp. z o.o. w 2003r. zgodnie z wykazem przedsiębiorstwa wywozowego wyniosła 17m³ co szacuje się na ok. 4,2 tony

Przemysł paliwowo i elektro-energetyczny

Największą pod względem masy grupę odpadów na terenie województwa wielkopolskiego stanowią odpady z energetyki. Powstają one głównie w procesie węgla brunatnego, a głównym ich wytwórcą jest kompleks paliwowo-energetyczny Pątnów-Adamów-Konin.

Do tych odpadów zalicza się:

- popioły lotne, mieszanki popiołowo – żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych,
- stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania spalin.

Wymienione odpady w rejonie konińskim w bilansie wytwarzanych odpadów zajmują pozycję dominującą i pozycja ta utrzymywać się będzie do czasu zakończenia eksploatacji złóż węgla brunatnego w rejonie Turku i Konina..

Największymi ich wytwórcami w Podregionie Konińskim są:

- Zespół Elektrowni PAK S.A. Pątnów z Konina – 520 178,31Mg
- Zespół Elektrowni PAK S.A. Adamów z Turka – 345 743,0Mg
- Zespół Elektrowni PAK S.A. Konin – 265 477,36Mg

Udział tych odpadów w bilansie wszystkich odpadów przemysłowych podregionu konińskiego wynosi ponad 65 %. Udział popiołów i żużli z ZE PAK Elektrownia Adamów S.A. w bilansie odpadów przemysłowych powiatu tureckiego jest jeszcze większy. Z danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Poznaniu wynika, że w całym powiecie tureckim w 2001 r. wytworzonych zostało 371,6 tys. Mg odpadów przemysłowych, udział odpadów elektrownianych w ich bilansie stanowił aż 93,04 %.

Popioły lotne wapniowe są charakterystyczne dla zakładów energetycznych z rejonu Konina i Turku, mają one charakter zasadowy (wyciągi wodne o pH ~10). Usuwane są one na tereny poddkrywkowe kopalni węgla brunatnego, do wypełniania wyrobisk powęglowych.

Do roku 2020 plany krajowe dot. energetyki w odniesieniu do KWB Adamów zakładają; przedłużenie żywotności KWB “Adamów” S.A. do roku 2023 poprzez uruchomienie czwartej odkrywki Koźmin–Północ.

Elektrownia Adamów eksploatuje mokre składowisko odpadów paleniskowych, zlokalizowane w wyrobisku pokopalnianym Odkrywki Zachodniej oraz dawne składowisko odpadów paleniskowych w Odkrywce Wschodniej, pełniące funkcję odparownika nadmiaru wód nadosadowych z składowiska O/Zachodnia.

Łączna powierzchnia składowiska z odparownikiem wraz z całą infrastrukturą /drogi, trasy rurociągów itp. / wynosi 252,08 ha – według wykazu gruntów na dzień 31.12.2003r.

Składowisko O/Zachodnia zajmuje teren 192,66 z tego 0,13 ha leży w gminie Turek, a 192,53 leży w obrębie gminy Przykona.

Składowisko O/Wschodnia – Odparowalnik zajmuje obszar 59,42 ha z tego 42,62 ha leży w obrębie gminy Turek, a pozostałe 16,8 ha w gminie Przykona. W Elektrowni Adamów zastosowano hydrauliczny system oprowadzania odpadów paleniskowych w obiegu zamkniętym. Odpady paleniskowe w postaci pulpy transportowane są rurociągami na składowisko. Na składowisku zachodzi proces sedymentacji – wzdłuż brzegu tworzą się plaże popiołowe, a sklarowana woda nadosadowej, w przypadku jej nadmiaru kierowana jest na odparowalnik w O/Wschodniej o pow. 19,5 ha /zgodnie z pozwoleniem/, a także do instalacji wyparnej, produkującej kondensat dla potrzeb elektrowni.

W 1997r. ZE PAK S.A. zlecił opracowanie projektu optymalnej rekultywacji składowiska O/Zachodnia. W ramach tego zlecenia, od 1999r. prowadzone są prace doświadczalne / pod kierunkiem specjalistów z AR w Poznaniu/, we wschodniej części składowiska, na 17 wyznaczonych poletkach. Wstępne wyniki doświadczeń wskazują na dobre wyniki rekultywacji z zastosowaniem tzw. gliny zwałowej do nasadzeń drzew oraz osadów z oczyszczalni ścieków komunalnych do upraw niskiej szaty roślinnej.

W pozwoleniu na wytwarzanie odpadów /uwzględniający odzysk i unieszkodliwianie/, dla Elektrowni Adamów, przewidziano wykorzystanie osadów z oczyszczalni miejskiej, do rekultywacji składowisk.

ZE PAK S.A. prowadzi kontrolę jakości środowiska wodnego w rejonie składowisk i w ramach monitoringu prowadzone są badania w wytypowanych i uzgodnionych punktach kontrolnych:

- Piezometry kontrolne zlokalizowane wokół Odkrywki Zachodniej i Wschodniej – 36 punktów,
- Studnie głębinowe na terenie Elektrowni Adamów – 6 szt.
- Studnie głębinowe wokół składowisk, tzn, w Przykonie, Kaczkach Średnich, Chlebowie, Rogowie,
- Woda nadosadowa ze składowisk
- Wody powierzchniowe tj. rzeka Kiełbaska przed i za Elektrownią Adamów, rów opaskowy (drenaż) i Ciek zachodni przed i za składowiskiem – odparowalnikiem.

Kopalnia Węgla Brunatnego „Adamów”

Na terenie gminy Turek kopalnia częściowo prowadzi działalność gospodarczą. Kopalnia zleciła opracowanie programu zagospodarowania odpadów, który został wykonany w 1998r. KWB Adamów działa na podstawie ustawy z dnia 25 września 1981r. o przedsiębiorstwach państwowych. Przedmiotem działania jest wydobywanie węgla brunatnego i surowców towarzyszących, rozbudowa i modernizacja kopalni oraz remonty sprzętu i urządzeń kopalnianych, ochrona środowiska przed ujemnymi skutkami działalności górniczej z uwzględnieniem rekultywacji terenów górniczych.

Pod względem lokalizacji źródeł powstawania odpadów skupiają się one w 4 ośrodkach:

- Wkop O/Adamów
- Plac zagospodarowania Warenka
- Zaplecze O/Koźmin
- Zaplecze O/Władysławów

Na terenie gminy Turek znajduje się plac zagospodarowania odpadów w bazie administracyjnej Warenka, która zatrudnia 1005 osób co stanowi niemal 50% zatrudnionych w kopalni. Tutaj zlokalizowane są obiekty zaplecza warsztatowo-administracyjnego odkrywki Adamów, hale warsztatowe, kotłownia grzewcza, stacja paliw. Odbywają się tutaj naprawy sprzętu kopalnianego, regeneracja i remonty maszyn. Gromadzone i sortowane są tu również odpady pochodzące z całej kopalni.

Zgodnie z otrzymaną informacją ilość wytworzonych odpadów w 2003 przez KWB Adamów zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Zbiornicze zestawienie danych o rodzajach i ilości wytwarzanych odpadów w 2003

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość wytworzonych odpadów w [Mg]
1.	070213	Odpady tworzyw sztucznych	6,9
2.	070299	Inne nie wymienione odpady	339,0
3.	080318	Odpadowy toner drukarski	0,1
4.	100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	717,8
5.	120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza i jego stopów	27,4
6.	120103	Odpady z toczenia i piłowania metali nie żelaza i jego stopów	0,7
7.	120121	Zużyte materiały szlifierskie i inne niż wymienione w 120120	0,6
8.	130110*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	2,28
9.	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	28,367
10.	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,36
11.	130307*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,42
12.	130899*	Inne nie wymienione odpady	1,89
13.	150104	Opakowania z metali	2,4
14.	150202*	Sorbenty, materiały filtracyjne tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	14,179
15.	160103	Zużyte opony	10

16.	160107*	Filtry olejowe	0,656
17.	160115	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 160114	0,5
18.	160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213	40,1
19.	160209*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	2,74
20.	160601*	Baterie i akumulatory ołowiowe	2,967
21.	160602*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,012
22.	160604	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 160603)	0,0
23.	160605	Inne baterie i akumulatory	0,3
24.	160606*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	0,19
25.	170103	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	1,0
26.	170107	Odpady betonu gruzu ceglanego, materiałów ceramicznych	46,3
27.	170201	Drewno	27,4
28.	170202	Szkło	0,5
29.	170203	Tworzywa sztuczne	1,0
30.	170204*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierających lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	32,1
31.	170380	Odpadowa papa	10,0
32.	170401	Miedź, brąz mosiądz	1,5
33.	170402	Aluminium	0,1
34.	170405	Żelazo i stal	537,2
35.	170411	Kable i inne niż wymienione w 140410	8,0
36.	200101	Papier i tektura	0,1
37.	200111	Tekstylia	0,2
38.	200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,574
39.	200138	Drewno i inne niż wymienione w 200137	2,4

Przemysł rolno-spożywczy

Na terenie gminy w Korytkowie działalność gospodarczą prowadzi zakład S. Paszaka, zarejestrowany jako ubojnia i masarnia. Zgodnie z opracowanym operatem zagospodarowania odpadów z 2000r. masarnia w Korytkowie powinna wytwarzać następujące odpady: odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego – są to odpady z uboju, surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa, osady z osadnika ściekowego i łapacza tłuszczu, odpady olejowe, odpady opakowaniowe, zużyte ubrania ochronne, zużyte urządzenia i ich elementy, odpady podobne do komunalnych segregowane i gromadzone selektywnie, inne odpady podobne do komunalnych – nie segregowane odpady podobne do komunalnych, śmieci stanowiące różne substancje organiczne i nieorganiczne, lampy fluorescencyjne i inne odpady

zawierające rtęć, odpady z diagnozowania i profilaktyki weterynaryjnej, odpad z oczyszczalni ścieków - zawartość piaskownika.

W grupie wytwarzanych odpadów lampy fluorescencyjne zawierające rtęć i odpady z diagnozowania i profilaktyki weterynaryjnej podlegające specjalnym przepisom zapobiegania infekcją należy zaliczyć do odpadów niebezpiecznych.

Orientacyjne ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych:

- Odpady weterynaryjne podlegające specjalnym przepisom – 0,15
- Odpady olejowe – 0,1
- Lampy fluorescencyjne – 0,01

W chwili obecnej zakład nie prowadzi uboju zwierząt, kupuje gotowe półtusze i zajmuje się jedynie produkcją mięsa i jego wyrobów. Zgodnie z uzyskaną informacją zakład wytworzył następującą ilość odpadów w 2003r.:

Tłuszcze i kości – 47,5 tony (odpady utylizowane są przez firmę PROMAROL-PLUS w Ciepłólówku koło Sławy.)

Odpady komunalne - 46 m³ co będzie stanowić ok. 3,5 tony (wywozu odpadów dokonuje PGKiM z Turku.

Drugim dużym zakładem z branży rolno-spożywczej jest Masarnia w Szadowie Pańskim p. Tomaszaka.

W chwili obecnej zakład nie prowadzi uboju zwierząt, kupuje gotowe półtusze i zajmuje się jedynie produkcją mięsa i jego wyrobów. Zgodnie z uzyskaną informacją zakład wytworzył następującą ilość odpadów w 2003r.:

Kości – 2,4 tony (odpady utylizowane są przez firmę w Krotoszynie)

Zakład planuje zakup kruszarki do kości i zbywanie pokruszonych kości na rynek jako kości dla psów.

Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

Odpady medyczne

Na terenie gminy Turek zarejestrowane są trzy placówki świadczące usługi medyczne, trzy z nich prowadzą usługi pielęgniarские i ambulatoryjne a jedna usługi stomatologiczne. W placówkach tych prowadzi się segregację odpadów u źródła, odpady gromadzone są w miejscu ich powstawania w workach foliowych, a następnie transportowane są do miejsca ich unieszkodliwiania. Sprzęt jednorazowy typu: strzykawki gromadzony jest w workach z polipropylenu, przedmioty ostre jak igły gromadzi się w pojemnikach twardych z polipropylenu.

Na podstawie danych literaturowych przeciętny skład odpadów medycznych przedstawia się następująco:

- 70,5% - odpady komunalne
- 17,5% - odpady infekcyjne

- 8,5% - odpady powstające na skutek odwiedzania pacjentów
- 2% - odpady specjalne
- 0,4% - baterie
- 0,3% - odpady radioaktywne
- 0,4% - inne

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego placówek na terenie gminy wytwarzają one:

- 4,5 kg odpady medyczne typu igły strzykawki
- 5 kg odpadów typu gaziki, bandaże

Odpady te jeden raz w miesiącu odbierane są przez Ekotranspal i utylizowane w przez Zakład Utylizacyjny sp. z o.o. w Koninie

Odpady weterynaryjne

Na terenie gminy Turek aktualnie nie powstają odpady o charakterze weterynaryjnym, jest to związane z ograniczeniem zakresu działalności masarni w Korytkowie wyłącznie do przerobu półtuszy zwierzęcych.

Firma w Korytkowie posiada jednak operat zagospodarowania odpadów również w zakresie odpadów weterynaryjnych, których składowanie podlega specjalnym przepisom.

Wyeksploatowane pojazdy

Szybki rozwój motoryzacji w ostatnich latach stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Na terenie gminy funkcjonuje firma Auto – Handel, parking Izydorkiewicz Ryszard w Obrzębinie zajmująca się złomowaniem wyeksploatowanych pojazdów

Większość elementów ma wartość surowców wtórnych, niezbędne jest więc w trakcie złomowania wyselekcjonowanie wszystkich materiałów w taki sposób aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów.

Zakład posiada Operat zagospodarowania odpadów i aktualnie wystąpił o wydanie decyzji na wytwarzanie odpadów.

Auto – Handel, parking Izydorkiewicz Ryszard może przyjąć do złomowania 50 pojazdów samochodowych rocznie.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółową identyfikację rodzajową grup, podgrup i rodzajów odpadów występujących w zakładzie.

Tabela 12. Rodzaje odpadów Zakładu utylizacji samochodów w Obrzębinie

Grupa, podgrupa odpadów			Kod odpadu	Rodzaj odpadu w zależności od źródła powstawania
Kod grupy	Kod podgrupy	Nazwa podgrupy		
1	2	3	4	5

12	1201	Odpady z kształtowania powierzchni (spawanie cięcie piłowanie	120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów
			120102	Inne odpady żelaza i jego stopów
13	1301	Odpad płyny hydr.	130108	Płyny hamulcowe
	1302	Odpad oleje smarowe	130201	Oleje smarowe ze zw. chlorowcowoorg.
			130202	Oleje smarowe bez zw. chlorowcowoorg.
			130203	Inne oleje smarowe
	1306	Oleje odpadowe	130601	Inne nie wymienione odpady olejowe
	1305	Odpady z odwodniania olejów w separatorach	130501	Odpady w postaci stałej
130502			Odpady w postaci szlamów	
15	1501	Odpady opakowań	150106	Odpady opakowań zmieszane
			150107	Szkło, szyby samochodowe
			150102	Odpadowe tworzywa sztuczne
16	1601	Wyeksploatowane pojazdy	160102	Katalizatory z pojazdów
			160103	Zużyte opony
			160105	Lekka frakcja z rozdrabniania sam.
			160106	Inne elementy ze złomowania sam.
	1606	Baterie i akumulatory	160601	Baterie i akumulatory ołowiane
			160606	Elektrolit z baterii i akumulatorów
			160605	Inne baterie i akumulatory
	1608	Odpady podobne do komunalnych segregowane	160801	Papier i tektura (makulatura)
			160803	Złom plastikowy
			160811	Tapicerka, tekstylia odpadowe
160821			Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	
1610	Inne odpady podobne do komunalnych	161001	Niesegregowane odpady podobne do komunanlych (śmiecie stanowiące różne substancje organiczne i nieorganiczne)	
17	1701	Odpady materiałów i elementów budowlan	170101	Odpady betonu i gruz betonowy
	1707	Wymieszany gruz i materiały z rozbiórki	170701	Wymieszany gruz i materiały z rozbiórki (okresowe odpady remontowe różne)
19	1908	Odpady z oczyszczalni ścieków	190802	Zawartość piaskownika

Na terenie gminy znajdują się również dwa zakłady zajmujące się utylizacją samochodów w Słodkowie (zakład p. Dariusza Kowalskiego i zakład p. Jacka Wzorka). Zakłady te nie posiadają jeszcze stosownych zezwoleń i decyzji, natomiast przygotowały stosowną dokumentację i wystąpiły o wydanie zezwolenia.

Zużyte opony

Określenie ilości zużytych opon nie jest możliwe ze względu na brak ewidencji w tym zakresie. Często praktyką jest że odpady gumowe a w tym opony są palone w nieprzystosowanych do tego piecach centralnego ogrzewania. Problem zużytych opon był w przeszłości rozwiązywany poprzez wywożenie na gminne składowisko, przedłużano też często użytkowanie opon przez bieżnikowanie (na terenie gminy istnieją zakłady wulkanizacyjne Mariana Piastki w Cisewie, Grzegorza Kicińskiego w Szadowie Pańskim). Na terenie gminy Turek odpady tego typu powstają głównie w przedsiębiorstwach zajmujących się usługami transportu drogowego oraz działalnością wymagającą używania transportu we własnym zakresie. Zarejestrowanych jest 10 firm zajmujących się transportem drogowym.

Zgodnie z uzyskaną informacją największym wytwórcą zużytych opon jest KWB Adamów, która wytworzyła w 2003r. 10 Mg tych odpadów. Znaczącym wytwórcą zużytych opon jest także Zakład utylizacji samochodów R. Izydorkiewicza w Obrzębinie.

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego uzyskano informacje że praktycznie wszystkie firmy zajmujące się transportem pozostawiają zużyte opony w zakładzie serwisowym przy zakupie nowych opon.

Odpady ropopochodne

Odpadowe oleje i smary w szczególności zużyte oleje silników spalinowych, oleje przekładniowe a także oleje hydrauliczne stanowią grupę 13. Odpady te powstają przede wszystkim w trakcie ich wymiany w pojazdach samochodowych, mechanicznych i maszynach rolniczych. W/w odpady do których można doliczyć olej napędowy, płyny chłodnicze, spryskujące i hamulcowe są wytwarzane podczas złomowania pojazdów. Jak wspomniano wyżej na terenie gminy znajduje się firma zajmująca się złomowaniem pojazdów oraz działalność prowadzi 5 warsztatów zajmujących się mechaniką pojazdową i naprawą samochodów. Powyższe firmy są głównym źródłem powstawania tej grupy odpadów.

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego uzyskano informacje że praktycznie wszystkie firmy zajmujące się transportem pozostawiają zużyte oleje przy wymianie w zakładzie serwisowym.

Akumulatory i baterie

Środki transportu są również źródłem akumulatorów wielkogabarytowych oraz małogabarytowych. Akumulatory samochodowe niklowe-kadmowe i ołowiowe zalicza się do odpadów niebezpiecznych. Ilość wytwarzanych odpadów tego

typu zależy od średniej żywotności akumulatora, którą można przyjąć na ok. 4 lata. Zużyte akumulatory są skupowane od ich użytkowników poprzez sieć skupu (sklepy motoryzacyjne, stacje paliw, stacje obsługi). Jednak dotychczas z powodu mało efektywnego systemu zbiórki duży procent zwłaszcza od użytkowników prywatnych trafia w sposób niekontrolowany do środowiska i na składowiska komunalne. W tej samej podgrupie odpadów znajdują się baterie, jest to również odpad niebezpieczny wytwarzanych głównie przez mieszkańców i przedostający się z powodu braku selektywnej zbiórki do wymieszanych odpadów komunalnych. Do prowadzenia gospodarki odpadami niebezpiecznymi w zakresie serwisowania i naprawy akumulatorów i baterii na terenie gminy Turek wydano postanowienie z opinią pozytywną dla firmy Zakład Remontu i Dozoru Akumulatorów SERWIS – ZRIDA z Poznania

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego uzyskano informacje że wszystkie firmy zajmujące się transportem zdają zużyte akumulatory przy zakupie nowych akumulatorów.

Gruz

Podczas prowadzenia prac budowlano-rozbiórkowych powstają pewne ilości gruzu budowlanego. Wg KPGO gruz budowlany powinien być rozpatrywany łącznie z problematyką odpadów komunalnych. W chwili obecnej odpad tego typu powstający na terenie gminy utylizowany był na wysypisku w Cisewie i Dzierżąnej służąc niejednokrotnie do rekultywacji i prowadzenia prawidłowej eksploatacji wysypisk. Głównym kierunkiem wykorzystania gruzu po zamknięciu i rekultywacji wysypisk w Cisewie i Dzierżąnej powinno być wykorzystywanie go jako kruszywa budowlanego.

Na terenie gminy Turek znajduje się 38 podmiotów działających w branży budowlanej (20 firm ogólnobudowlanych, 12 prowadzących usługi murarskie oraz 6 firm betoniarskich) są one głównymi producentami tego typu odpadów.

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego uzyskano informacje że praktycznie wszystkie firmy zajmujące się usługami budowlanymi pozostawiają wytworzone odpady na miejscu prowadzonych prac budowlanych. Żadna z ankietowanych firm nie przekazała informacji o szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów.

Jedynie firma betoniarska z Turkowic oświadczyła że szlamy i gruz betonowy produkuje w ilości ok. 10 ton w skali roku.

Azbest

Odpady azbestowe należą do podgrupy 17 06 i powstają podczas prowadzenia prac demontażowych materiałów izolacyjnych oraz wymiany poszycia dachowego. Zgodnie z postanowieniami Wójta na terenie gminy mogą

prorowadzić działalność związaną z gospodarką odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest następujące firmy: TERMOEXPORT z Warszawy, PPHU ABBA z Torunia, DEMO – BUD ze Swadzimia.

Farby, lakiery i żywice

Na terenie gminy odpady z farb i lakierów powstają głównie w zakładach usługowych zajmujących się lakiernictwem (FORMLAK wyroby z żywic poliestrowych , lakiernictwo samochodowe w Grabieńcu, Blacharstwo i lakiernictwo w Obrzębinie) oraz wykonujących budowlane usługi malarskie (usługi malarskie w Obrzębinie). Odpady te to głównie pozostałości farb i lakierów w opakowaniach.

Zgodnie z przeprowadzonym badaniem ankietowym ilość wyprodukowanych odpadów żywic z produkcji form żywicznych wyniosła 80 kg.

PCB

PCB były szeroko używane głównie w przemyśle elektrycznym jako elektroizolator i czynnik chłodzący w kondensator i transformatorach, stosowano je również jako ciecze sprężarkowe, hydrauliczne. Na terenie gminy PCB jest stosowane w transformatorach. Zgodnie z informacją uzyskaną z rejonu energetycznego w gminie Turek znajduje się 7 transformatorów, które mogą zawierać olej skażony PCB. W 2003r. w całej Energetyce Kaliskiej S.A. przeprowadzono 130 analiz oleju transformatorowego, metodą chromatografii gazowej i nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz 51 kondensatorów przekazano do utylizacji. Na 2004r. przewidziano badanie dalszych 500 szt. transformatorów, a w przypadku stwierdzenia zawartości PCB powyżej 50 ppm w oleju, poddane zostaną dekontaminacji.

Tabela 13. Wykaz działających transformatorów na terenie gminy Turek

Lp.	Miejsce instalacji urządzenia	Nr fabryczny	Typ	Rok prod.	moc	Ilość oleju
1.	Szadów Pański	24925	TON 75/20	1965	75	280
2.	Kaczki Średnie	180697	TO 250/20	1981	250	227
3.	Warenka A	213898	TONb 75/20	1968	75	280
4.	Słodków	259979	TO 160/20	1981	160	180
5.	Korytków ZBR	19844	TONb 200/20	1967	200	490
6.	Turkowice B	138061	TAOa 160/15	1974	160	300
7.	Słodków Kolonia (osiedle)	119888	TAOa 250/15	1970	250	227

Na terenie KWB Adamów znajdują się urządzenia typu transformatory i kondensatory, które również są zanieczyszczone PCB. Kopalnia wykazuje w 2003r. 2,740 Mg olejów zawierających PCB

Zużyte chemikalia, odpady fotograficzne i przeterminowane leki

Na terenie gminy źródłem wytwarzania zużytych chemikaliów są szkoły posiadające pracownie chemiczne oraz zakład fotograficzny w Grabieńcu. Przeterminowane leki mogą być wytwarzane przez 4 podmioty świadczące usługi medyczne

Zgodnie z przeprowadzonym badaniem ankietowym w 2003r nie zanotowano odpadów typu przeterminowane leki.

Freony i halony

Źródłem wytwarzania freonów i halonów mogą być wyeksploatowane lodówki, lary chłodnicze i chłodnie. Odpady te mogą być wytwarzane głównie przez sklepy z artykułami spożywczymi. Z uwagi na stosunkowo długą żywotność tego typu urządzeń powstają one w niewielkiej ilości, lecz powinny być zbierane selektywnie i przekazywane następnie do zakładów utylizacji celem opróżnienia z gazów roboczych

Zgodnie z przeprowadzonym badaniem ankietowym żaden z podmiotów nie wykazał wytworzenia odpadów w tym zakresie.

Małe podmioty gospodarcze – analiza badań ankietowych w zakresie ilości wytworzonych odpadów w 2003r.

Ankiety wysłane zostały do 154 podmiotów gospodarczych, zwrot ankiet nastąpił od 50 podmiotów z czego 11 z nich zaprzestało prowadzenia działalności. Ankietowane firmy wykazały łączne zatrudnienie 101osób. Ilość oszacowanych odpadów typu komunalnego określono na ok. 8120 kg. Powyższe podmioty wykazały również ilości odpadów produkcyjnych wg rodzajów:

- papier i tektura – 1740 kg
- szkło – 203 kg
- drewno – 90000 kg
- metale żelazne – 3552 kg
- metale kolorowe – 251 kg
- plastik – 521 kg
- szmaty (czyściwo) – 52 kg
- popiół – 1191 kg
- medyczne – 9,5 kg

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego szacuje się że w sektorze małych podmiotów gospodarczych ilość wytwarzanych odpadów typu komunalnego wynosi ok.80 kg na jednego pracownika. Szacuje się że wszystkie

małe podmioty wytwarzają w skali roku następujące ilości odpadów produkcyjnych wg rodzajów:

- papier i tektura – 5 200 kg
- szkło – 610 kg
- drewno – 100 000 kg
- metale żelazne – 10 660 kg
- metale kolorowe – 750 kg
- plastik – 1 560 kg
- szmaty (czyściwo) – 160 kg
- popiół – 3 580 kg
- medyczne – 9,5 kg

Na szczególną uwagę zasługuje zakład Produkcja Wyrobów z Drewna w Grabieńcu wytwarzający 90 ton odpadów drzewnych.

2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.

Na terenie gminy prowadzona jest obecnie selektywna zbiórka odpadów.

Ilości odpadów zebranych na terenie gminy w 10 punktach selektywnej zbiórki odpadów w 2003 r. przedstawiono poniżej:

- | | |
|------------------|------------|
| - szkło białe | - 2 360 kg |
| - szkło kolorowe | - 2 760 kg |
| - plastik | - 972 kg |
| - makulatura | - 1 200 kg |

Dodatkowo we wszystkich szkołach prowadzona jest zbiórka puszek aluminiowych

- | | |
|-------------|----------|
| - aluminium | - 833 kg |
|-------------|----------|

Zbiórka puszek została zapoczątkowana podczas przeprowadzonego w 2002 r. przedsięwzięciem p.n. „Kształtowanie proekologicznej postawy dzieci i młodzieży ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska przed odpadami” w ramach edukacji ekologicznej przy współudziale finansowym dotacji ze Starostwa Powiatowego i trwa cały czas.

Gmina nawiązała kontakt z fundacją RECAL (Fundacja na rzecz Odzysku Aluminiowych Puszek po Napojach).

2.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom Unieszkodliwiania.

W gminie Turek, podobnie jak w powiecie i województwie, głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na

gminnym składowisku odpadów w Cisewie oraz na miejskim składowisku odpadów w Dzierżąznej.

Padłe zwierzęta są utylizowane w zakładach, które posiadają zezwolenia i zajmują się odbiorem padłych zwierząt od rolników.

Odpady poużytkowe zbierane obecnie w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów przekazywane są przez firmę zajmującą się opróżnianiem pojemników do firm zajmujących się dalszym recyklingiem:

W wyniku selektywnej zbiórki w 2003r przekazano poniższe ilości odpadów do recyklingu:

- szkło białe	- 2 124 kg
- szkło kolorowe	- 2 485 kg
- plastik	- 875 kg
- makulatura	- 1 100 kg
- aluminium	- 830 kg

W gminie nie istnieje obecnie system utylizowania odpadów organicznych wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Udokumentowana ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez zdeponowanie na składowiskach w Cisewie i Dzierżąznej wyniosła ok. 94 tony.

2.4. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów w szczególności odpadów komunalnych,

Lokalnym uregulowaniem prawnym na terenie gminy jest Uchwała nr XXXIV/216/02 Rady Gminy z dnia 20 czerwca 2002r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Turek.

Obecnie na terenie gminy nie ma kompleksowego systemu zbierania odpadów komunalnych. System gromadzenia i odbioru odpadów przedstawia się następująco: w 10 wsiach ustawione są zestawy po 4 pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów (w zestawie są pojemniki na: szkło białe, szkło kolorowe, plastik i makulatura)

lokalizacja pojemników:

- Słodków – obok remizy OSP;
- Słodków Kolonia – osiedle domków jednorodzinnych;
- Obrzębin – przy sklepie;
- Kaczki Średnie – na terenie szkoły podstawowej,
- Szadów Pański – przy sklepie GS;
- Żuki – osiedle domków jednorodzinnych;
- Turkowice – na terenie szkolnym przy sklepie;

- Kowale Księże – przy remizie OSP;
- Cisew – przy sklepie GS;
- Kalinowa – przy sklepie GS;

W dniu 01.07.2003r. została zawarta z Zakładem Usług Komunalnych „EKO – GAB” s.c. G.Kropidłowski & D. Piąstka Kowale Pańskie – Kolonia 11 62-704 Kwęczyn Umowa Nr 28/03 na obsługę ww. 10 stanowisk do selektywnej zbiórki odpadów. Umowę zawarto na 3 lata.

Pojemniki o pojemności 1,1 m³ są ustawione w 4 szkołach podstawowych (Kaczki Średnie, Turkowice, Żuki i Cisew)

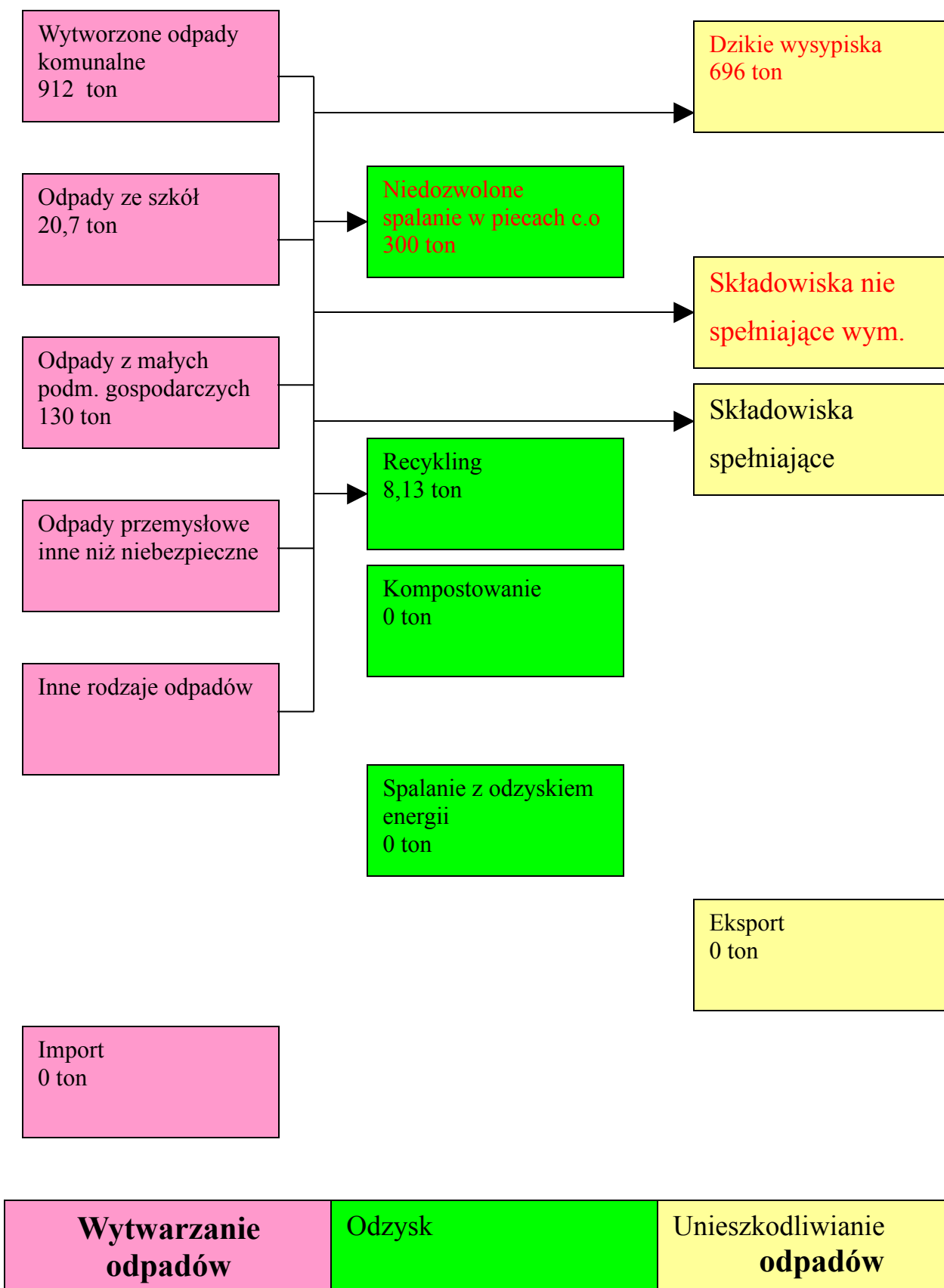
Pojemniki KP-7: 3 szt. w Centrum Kształcenia Ustawicznego w Kaczkach Średnich

Pojemniki 110 l. w ilości 110 szt. dla części mieszkańców (ze wsi: Słodków, Turkowice, Cisew i Żuki) na podstawie umów indywidualnych z przedsiębiorcami, którzy mają stosowne zezwolenia.

Pozostali mieszkańcy z terenu gminy wywożą odpady komunalne własnym transportem i składową na składowisku odpadów komunalnych w Cisewie (od mieszkańców z terenu gminy odpady w Cisewie przyjmowane są bezpłatnie, a od pozostałych osób pobierana jest opłata 8,70 zł/m³)

Odpady z terenu gminy wywożone są na wysypisko miejskie w Dzierżanej i składowisko gminne w Cisewie.

Schemat aktualnego przepływu strumieni odpadów.



Na terenie gminy pomiędzy Warenką, Pęcherzewem a Chlebowem znajduje się zwałowisko zewnętrzne Elektrowni Adamów.

Elektrownia Adamów eksploatuje mokre składowisko odpadów paleniskowych, zlokalizowane w wyrobisku pokopalnianym Odkrywki Zachodniej oraz dawne składowisko odpadów paleniskowych w Odkrywce Wschodniej, pełniące funkcję odparowalnika nadmiaru wód nadosadowych z składowiska O/Zachodnia.

Łączna powierzchnia składowiska z odparowalnikiem wraz z całą infrastrukturą /drogi, trasy rurociągów itp./ wynosi 252,08 ha – według wykazu gruntów na dzień 31.12.2003r.

Składowisko O/Zachodnia zajmuje teren 192,66 z tego 0,13 ha leży w gminie Turek, a 192,53 leży w obrębie gminy Przykona

Na terenie gminy we wsi Cisew, zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych dla gminy Turek. Składowisko zlokalizowane jest na działce o powierzchni 0.8 ha. w odległości ok. 5 km od miasta Turek, leży na terenie ochrony pośredniej ujęcia wody Turek-Muchlin.

Odpady składowane są bezpośrednio na gruncie rolnym i częściowo na wybranym piasku. Pojemność składowiska określona jest na 4000 m³ lecz wypełnione jest już w 95 %. Szacuje się, że na składowisku zdeponowane jest już ok. 1000 ton odpadów komunalnych.

Na składowisku stosuje się jedynie składowanie odpadów jako sposób na ich utylizację.

Dno składowiska nie jest szczelne i nie ma zabezpieczeń. Brak jest systemu odgazowania i drenażu odcieków oraz odprowadzania wód deszczowych. Nie ma piezometrów do monitorowania skażenia gruntowo-wodnego. Brak jest również infrastruktury typu, sieć wodociągowa, sieć elektryczna, brak brodzika dezynfekcyjnego i wagi.

Na wysypisku nie prowadzi się segregacji odpadów, brak jest również deponatora na odpady niebezpieczne.

Zgodnie z treścią protokołu kontroli z 30. 10. 2003 r. pkt. 6, Urząd Gminy Turek zamierza przystąpić do zamknięcia i rekultywacji składowiska w 2004 r.

Na terenie gminy na miejscu starej zwirowni w Dzierżanej zlokalizowane jest miejskie wysypisko odpadów.

Pojemność składowiska określona została na 910 000 m³ . Wysypisko posiada utwardzone podłoże, wyposażone jest w piezometry do badania wód podziemnych i jedną studzienkę do odgazowywania składowiska.

W 2002 r. na wysypisko przyjęto 14 742 tony odpadów.

Wysypisko przyjmuje odpady od 1986 r. Przewidywany termin zamknięcia wysypiska 2004 r.

Dzikie wysypiska

Na terenie gminy podczas przeprowadzonego przez młodzież szkół podstawowych przeglądu ekologicznego gminy pod kątem zanieczyszczenia powierzchni ziemi zidentyfikowano kilka dzikich wysypisk.

Dzikie wysypiska zlokalizowane zostały w lesie koło miejscowości Żuki, w Turkowicach po prawej stronie drogi krajowej w kierunku na Kowale i dwa dzikie wysypiska w Cisewie. Jedno w okolicach wysypiska komunalnego w Cisewie, drugie w lesie pod Paździerowicami. Lokalizacja nielegalnych wysypisk została naniesiona przez młodzież na mapki.

Punkty selektywnej zbiórki odpadów:

w 10 wsiach ustawione są zestawy po 4 pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów (w zestawie są pojemniki na: szkło białe, szkło kolorowe, plastik i makulatura)

lokalizacja pojemników:

- Słodków – obok remizy OSP;
- Słodków Kolonia – osiedle domków jednorodzinnych;
- Obrzębin – przy sklepie;
- Kaczki Średnie – na teren szkoły podstawowej,
- Szadów Pański – przy sklepie GS;
- Żuki – osiedle domków jednorodzinnych;
- Turkowice – na terenie szkolnym przy sklepie;
- Kowale Księżę – przy remizie OSP;
- Cisew – przy sklepie GS;
- Kalinowa – przy sklepie GS;

Na obsługę ww. 10 stanowisk do selektywnej zbiórki odpadów. Umowę zawarto na 3 lata z firmą EKO-GAB..

Podmioty, którym gmina Turek wydała zezwolenie na prowadzenie usług komunalnych w zakresie zbierania i transportu odpadów:

1. Zakład Usług Komunalnych „EKO-GAB” s.c.
G. Kropidłowski & D. Piastka
Kowale Pańskie – Kolonia 11 62-704 Kawęczyn
Decyzja ważna do 31.12.2010r.
2. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
Sp. z o.o. w Turku
ul. Polna 4 62-700 Turek
Decyzja ważna do 31.12.2010r.
3. ALBA Śląsk Sp. z o.o. z siedzibą w Bytomiu
ul. Kościelna 2 41-902 Bytom
Decyzja ważna do 30 lipca 2013r.
(w 2003r. firma nie odbierała odpadów z gminy Turek)

Decyzja zezwala przedsiębiorstwu na prowadzenie działalności polegającej na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z obszaru gminy Turek.

4. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. w Koninie ul. Marii Dąbrowskiej 8, 62-500 Konin decyzja ważna do 30 kwietnia 2013 r.

Decyzja zezwala przedsiębiorstwu na prowadzenie działalności polegającej na odbieraniu odpadów komunalnych, (w tym segregowanych) od właścicieli nieruchomości z obszaru gminy Turek.

5. Firma Transport Ciężarowy Sławomir Idziak z m. Cisew uzyskała pozytywną opinię w procedurze wydania zezwolenia przez starostę tureckiego na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów innych niż niebezpieczne.

Wykaz obiektów gospodarki odpadami innych niż składowiska, które mogą być istotne z punktu widzenia przyszłego gminnego systemu gospodarki odpadami działające w promieniu ok. 30 km od gminy Turek zgodnie z wydanymi decyzjami po dniu 01.10.2001r.

Tabela 14. Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami, inne niż składowiska, zlokalizowane w promieniu ok. 30 km od gminy Turek.

Lp.	Powiat/gmina	Miejscowość	Nazwa firmy	Zakres działalności
1.	Kaliski/Ceków Kolonia	Nowe Prażuchy	Związek Komunalny – „czyste Miasto, Czysta Gmina	Zakład Segregacji Odpadami
2.	Kaliski/Ceków Kolonia	Nowe Prażuchy	Zakład Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”	Kompostownia
3.	Kaliski/Żelazków	Niedźwiady	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO s.c.	Sortowanie ręczne
4.	Koniński/Kleczew	Genowefa	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie	Kompostownia
5.	Konin/Konin	Konin	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi ul. Sulańska 13 62-510 Konin	Sortownia odpadów; instalacje i maszyny towarzyszące: urządzenia do rozdrabniania tworzyw sztucznych i drewna, system prasowanie odzyskanych

				materiałów; budowa kompostowni odpadów organicznych; budowa spalarni odpadów balastowych
6.	Konin/Konin	Konin	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Sulańska 11 62-510 Konin	Termiczne unieszkodliwianie w urządzeniu SEGHERS FLUID-CLEAN typ DSDR 32.10.08
7.	Koniński/Stare Miasto	Główiew	AWAS - Serwis	Unieszkodliwianie odpadów z grupy 13 05: odpady z odwadniania olejów w separatorach
8.	Turecki/Kawęczyn	Kowale Pańskie Kolonia 11a 62-704 Kawęczyn	Zakład Usług Komunalnych EKO-GAB s.c.	Odpady tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe z grupy 15 oraz szkło kod 19 12 05
9.	Turecki/Malanów	Feliksów 48 62-709 Malanów	Skup surowców wtórnych, przemiał tworzyw sztucznych – Wiesław Foint	Skup surowców wtórnych, przemiał tworzyw sztucznych
10.	Turecki/Turek	Turek 62-700 Osiedle Wyzwolenia 5/27	Skup metali kolorowych oraz złomu stalowego – Włodzimierz Ćwiek	Skup metali kolorowych oraz złomu stalowego
11.	Turecki/Turek	Turek 62-700 ul. Matejki 3/25	Skup i sprzedaż surowców wtórnych „Kubuś” Izabela Michalska	Złom metali, opkowania i inne odpady do wykorzystania
12.	Turecki/Brudzew	Cichów 40 62-720 Brudzew	Handel, usługi transportowe – Mieczysław Mintus	Złom żelazny i stalowy
13.	Turecki/Turek	Turek 62-700 ul. Andersa 23	Auto-Shop – Ewa Kamińska	Odpady olejowe, sorbety, płyny hamulcowe
14.	Turecki/Turek	Turek ul. Milewskiego 10 62-700 Turek	Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”	Odpady metalowe, opakowania z papieru i tektury
15.	Turecki/Turek	Turek 62-700 Poduchowne 1	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	Odpady zakaźne ze służby zdrowia, przeterminowane chemikalia i leki
16.	Turecki/Kawęczyn	Kawęczyn 55 62-704	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Turplast-bis” Ryszard Jarosz,	Tworzywa sztuczne, guma

			Andrzej Jarosz, Antoni Maciejak	
17.	Turecki/Turek	Poznań 60-783 ul. Grunwaldzka 21	„KRUSZGEO” Wielkopolskie Kopalnie Sp. z o.o.	Gleba, kamienie, urobek z pogłębiania – do 160 tys. Mg/rok
18.	Turecki/Turek	Słodków 61 62-700 Turek	P.P.H.U. „Drewtur” Ludwika, Bogdan Gerbera	Trociny i inne odpady drzewne
19.	Turecki/Turek	Kalisz 62-800 ul. Wolności 8	Energetyka Kaliska S.A.	Gruz betonowy, aluminium, złom metali
20.	Kaliski/Blizanów	Janików Drugi 106 62-814 Blizanów	PPHU „Gerex”s.c. G.Szafer, A.I.G.Kozłowsky	Utylizacja i przetwarzanie materiałów wysokiego ryzyka, tzn. zwierząt padłych (HRM) oraz materiałów szczególnego ryzyka (SRM)
21.	Koniński/Golina	Ul.1 Maja 52 62-590 Golina	„Nautil” Kazimierz Nawrocki	Odbiór i przewóz padłych zwierząt oraz odpadów poubojowych.

2.7. Koszty i opłaty.

Aktualne opłaty za przyjęcie wymieszanych odpadów komunalnych na składowiskach:

- składowisko odpadów w Dzierżąznej – 15 zł/m³
- MZGOK Konin – 62,06 zł/tona
- składowisko odpadów Goranin – 48 zł/tona
- składowisko odpadów w Cisewie – 0 zł/m³ dla mieszkańców gminy Turek
- składowisko odpadów w Cisewie – 8,70 zł/m³ dla mieszkańców spoza terenu gminy Turek

Aktualne opłaty za przyjęcie odpadów komunalnych z selektywnej zbiórki na składowiska:

- MZGOK Konin – 0 zł/tona z terenu miasta Konina

Posegregowane odpady z terenu innych gmin zgodnie z obecną polityką Zarządu MZGOK Konin i miasta Konina będą przyjmowane również nieodpłatnie.

Orientacyjne ceny pojemników na odpady:

- Metalowy ocynkowany 120 litrów – 71,69 zł
- Plastikowy z kółkami 110 litrów – 122 zł

Koszty wywozu odpadów stosowane przez firmy wywozowe na terenie gminy:

- Pojemnik 120 litrów – $3,7\text{zł} + 7\% \text{ VAT} = 3,96 \text{ zł}$
- Pojemnik 1 100 litrów – $35 \text{ zł} + 7\% \text{ VAT} = 37,45 \text{ zł}$

3. Prognoza zmian wpływających na ilość wytwarzanych odpadów.

3.1. Prognoza demograficzna.

Prognoza Głównego Urzędu Statystycznego opracowana w 2002 r. na okres do 2020 r. zakłada, że dla powiatu tureckiego liczba ludności utrzymywać się będzie na poziomie zbliżonym do obecnego. W 2011 r. ma zmniejszyć się o 0,13 %, a spadek liczby mieszkańców obejmować ma tereny wiejskie.

Na terenie gminy Turek w końcu 2003 roku zamieszkuje 7 309 osób. Analiza retrospektywna poziomu zaludnienia gminy, wskazuje na występowanie stopniowej tendencji wzrostowej, która w ogólnej wielkości zaludnienia w ostatnim dziesięcioleciu 2003/1993 wyniosła 7,03 %.

Do prognozowania wzrostu odpadów przyjęto roczny 0,64% wzrost ludności w stosunku do roku 2003.

3.2. Prognoza zmian gospodarczych wpływających na wytwarzanie odpadów.

Duży wpływ na wytwarzanie odpadów będzie miał stopień rozwoju i nowoczesności gospodarki krajowej. Średnioroczne tempo wzrostu gospodarczego w Polsce w latach 1991-2001 wynosiło 3,3%, ale w końcu lat dziewięćdziesiątych wyraźnie spadło. Wzrost PKB obniżył się w 2001-2002 roku z poziomu 6%-7% w połowie lat dziewięćdziesiątych, do poziomu około 1% rocznie. Wpłynęło to na obniżenie siły nabywczej konsumentów. Z pewnością znalazło to swoje odbicie również w gminie

Przystąpienie Polski do Wspólnoty Europejskiej od 1 maja 2004 r. może w pierwszym okresie wywołać trudne do przewidzenia zmiany gospodarcze.

W pierwszej fazie można się liczyć z zachwianiem gospodarki wynikającym z bezpośredniego zderzenia polskich firm z firmami europejskimi, które są dobrze dostosowane do wymogów konkurencyjności na rynku europejskim. Z drugiej strony gospodarka polska może być zasilana szerokim strumieniem środków z funduszy strukturalnych. Będą to główne uwarunkowania wpływające na wzrost produktu krajowego brutto. Wymuszany wzrost konkurencyjności firm i zmiany w kluczowych sektorach gospodarczych nie będą bez znaczenia dla racjonalizacji wytwarzania odpadów. Im zamożniejsze będzie jednak nasze społeczeństwo tym, więcej odpadów komunalnych będzie wytwarzanych. Zmieniać się również będzie ich skład morfologiczny. Można tu prognozować, zwiększenie ilości odpadów opakowaniowych głównie tworzyw sztucznych, zmniejszenie ilości odpadów organicznych, wzrost ilości odpadów budowlanych i wielkogabarytowych.

Prognoza zmian w rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym w horyzoncie czasowym do 2014 r. zależeć będzie od rozwoju przemysłu, rzemiosła i usług. Światowe doświadczenia w tym zakresie

pokazują, że wraz ze wzrostem PKB o 1% należy spodziewać się 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (KPGO).

Zakładając wariant optymistyczny, średnie tempo wzrostu gospodarczego w horyzoncie czasowym do 2014 r. wynosić będzie ok. 3% PKB rocznie. Można założyć zatem, że ilość odpadów z sektora gospodarczego będzie wzrastać średnio ok. 6% w skali roku.

3.3. Prognoza zmian ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów.

Ilość odpadów komunalnych i ich skład jakościowy są zależne od poziomu życia mieszkańców, kultury i obyczajów, wyposażenia sanitarnego i technicznego domów i mieszkań, zależy również od stanu i rodzaju nawierzchni dróg i ciągów pieszych. Zależy także od ilości prowadzonych robót remontowych i budowlanych oraz od poziomu infrastruktury technicznej.

Ilość powstających odpadów wzrasta z polepszaniem się warunków materialnych mieszkańców, postępem cywilizacyjnym i rozwojem urbanizacji.

Skład odpadów komunalnych zależy w znacznym stopniu od poziomu rozwoju gospodarczego państwa.

Na prognozę zmian ilości odpadów komunalnych będzie miała wpływ liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników, których trendy wynikać będą głównie ze wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego.

Tabela 15. Prognozowany wzrost ilości odpadów komunalnych dla terenów wiejskich województwa wielkopolskiego w latach 2003-2014. (WPGO).

Rok	Tereny wiejskie tyś. Mg/r	Wzrost ilości odpadów w stosunku do 2003 r. %
2003	345,1	0
2004	354,9	2,8
2005	365,5	5,9
2006	370,8	7,4
2007	376,5	9,1
2008	382,4	10,8
2009	388,8	12,7
2010	395,5	14,6
2011	401,7	16,4
2012	408,5	18,4
2013	416,0	20,5
2014	424,1	22,9

Według prognozy PPGO (...) wynika, że ilość wytwarzanych na terenie powiatu odpadów komunalnych w okresie objętym Planem tj. do 2015 będzie się

zwiększać. Wg prognozy w latach 2003 – 2011 ilość wytworzonych odpadów zwiększy się o 5,2%.(...)

Tabela 16. Prognoza zmian wskaźników emisji w latach 2005,2010 i 2015 [%] (PPGO)

Lp.	Nazwa strumienia	Procentowe zmiany wskaźników emisji w latach		
		2003-2005	2006-2010	2011-2015
1.	Domowe odpady organiczne	1,0	1,5	0,5
2.	Odpady zielone	1,0	1,5	0,5
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	2,0	1,0	0,0
4.	Opakowania z papieru i tektury	1,05	2,0	2,0
5.	Opakowania kompozytowe	2,0	2,0	2,0
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1,5	0,5	-2,0
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,0	1,5	1,5
8.	Szkło nieopakowanieowe	1,0	1,0	1,0
9.	Odpady tekstylne	1,5	1,5	1,5
10.	Opakowania szklane	1,5	2,0	1,0
11.	Metale	2,0	2,0	2,0
12.	Opakowania z blachy stalowej	1,0	0,0	0,0
13.	Opakowania aluminiowe	1,0	1,0	1,0
14.	Odpady mineralne	1,0	1,0	2,0
15.	Drobna frakcja popiołowa	-2,0	-2,0	-3,0
16.	Odpady wielkogabarytowe	3,0	1,0	1,0
17.	Odpady budowlane	3,0	2,0	2,0
18.	Odpady niebezpieczne	1,0	1,0	1,0

Posługując się wskaźnikami emisji w powyższej tabeli zgodnie w PPGO obliczono składy odpadów na terenie powiatu i przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych dla powiatu tureckiego (PPGO)

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów komunalnych [Mg/rok]				
		2002	2003	2006	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7
1.	Domowe odpady organiczne	2.860	2.900	2.990	3.160	3.170
2.	Odpady zielone	435	440	455	475	480
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	825	840	880	910	910
4.	Opakowania z papieru i tektury	825	835	875	940	960
5.	Opakowania kompozytowe	185	185	195	210	215
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1.140	1.155	1.190	1.210	1.185

7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	490	495	525	555	560
8.	Odpady tekstylne	375	380	390	400	405
9.	Szkło nieopakowaniowe	150	150	160	170	175
10.	Opakowania szklane	850	870	915	990	1.010
11.	Metale	350	355	360	360	355
12.	Opakowania z blachy stalowej	100	100	105	110	110
13.	Opakowania aluminiowe	50	50	55	55	55
14.	Odpady mineralne	1.275	1.295	1.350	1.445	1.475
15.	Drobna frakcja popiołowa	3.160	3.090	2.870	2.530	2.450
16.	Odpady wielkogabarytowe	945	975	1.040	1.075	1.085
17.	Odpady budowlane	1.890	1.945	2.100	2.260	2.300
18.	Odpady niebezpieczne	125	125	130	135	135
	Razem	16.030	16.185	16.585	16.990	17.035

Na podstawie powyższych danych PPGO określono prognozę zmian % składu odpadów

Tabela 18. Strumienie odpadów w kolejnych latach.(PPGO)

Lp.	Nazwa strumienia	2003-2005	2006-2010	2011-2015
1.	Domowe odpady organiczne	17,9	18,0	18,6
2.	Odpady zielone	2,7	2,7	2,8
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	5,2	5,3	5,3
4.	Opakowania z papieru i tektury	5,2	5,3	5,6
5.	Opakowania kompozytowe	1,2	1,2	1,3
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	7,1	7,2	6,9
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	3,2	3,3
8.	Odpady tekstylne	2,3	2,3	2,4
9.	Szkło nieopakowaniowe	0,9	1,0	1,0
10.	Opakowania szklane	5,4	5,5	5,9
11.	Metale	2,2	2,2	2,1
12.	Opakowania z blachy stalowej	0,6	0,6	0,6
13.	Opakowania aluminiumowe	0,3	0,3	0,3
14.	Odpady mineralne	8,0	8,1	8,7
15.	Drobna frakcja popiołowa	19,1	17,3	14,4
16.	Odpady wielkogabarytowe	6,0	6,3	6,5
17.	Odpady budowlane	12,0	12,7	13,5
18.	Odpady niebezpieczne	0,8	0,8	0,8

Razem	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------

Generalnie tendencje zmian składu odpadów w planie powiatu przewidywane są w kierunku zmniejszenia się udziału frakcji popiołowej, zwiększa się udział tworzyw sztucznych w tym opakowań.

Przedstawiona prognoza dla powiatu tureckiego nie zawiera podziału na tereny wiejskie i tereny miejskie w związku z tym opracowanie prognozy dla gminy powinno uwzględniać specyfikę terenu wiejskiego gminy Turek.

Prognozując zmiany ilości odpadów dla gminy Turek wzięto pod uwagę prognozę wzrostu ludności gminy oraz prognozę wzrostu zamożności mieszkańców. Ilość i rodzaj odpadów obliczono analogicznie jak dla terenów wiejskich województwa wielkopolskiego.

Tabela 19. Prognozowany wzrost odpadów komunalnych do 2014 r. dla gminy Turek.

Rok	Ilość odpadów komunalnych w m ³ /r	Ilość odpadów komunalnych w Mg/r	Wzrost %
2003	3335,49	912,39	0
2004	3428,88	937,94	2,8
2005	3532,28	966,22	5,9
2006	3582,32	979,91	7,4
2007	3639,02	995,42	9,1
2008	3695,72	1010,93	10,8
2009	3759,10	1028,26	12,7
2010	3822,47	1045,60	14,6
2011	3882,51	1062,02	16,4
2012	3949,22	1080,27	18,4
2013	4019,27	1099,43	20,5
2014	4099,32	1121,33	22,9

Na podstawie przyjętej prognozy wzrostu ilości odpadów dla terenów wiejskich województwa wielkopolskiego oraz procentowych zmian wskaźników emisji poszczególnych strumieni odpadów przyjętych w PPGO określono prognozę zmian ilości i składu odpadów dla gminy Turek w latach 2003-2014.

Prognoza strumieni odpadów w gminie Turek

Strumień odpadów	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Domowe organiczne	9,20	9,46	9,74	9,88	10,04	10,19	10,37	10,54	10,71	10,89	11,09	11,31
Odpady zielone	18,02	18,52	19,08	19,35	19,66	19,97	20,31	20,65	20,98	21,34	21,71	22,15
Papier i karton nieopakowaniowy	47,06	48,38	49,84	50,54	51,34	52,14	53,04	53,93	54,78	55,72	56,71	57,84
Opakowania papierowe	69,09	71,02	73,17	74,20	75,38	76,55	77,86	79,18	80,42	81,80	83,25	84,91
Opakowania kompozytowe	8,01	8,23	8,48	8,60	8,74	8,88	9,03	9,18	9,32	9,48	9,65	9,84
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	93,12	95,73	98,61	100,01	101,59	103,18	104,95	106,72	108,39	110,25	112,21	114,44
Opakowania z tworzyw sztucznych	30,04	30,88	31,81	32,26	32,77	33,28	33,86	34,43	34,97	35,57	36,20	36,92
Odpady tekstylne	20,03	20,59	21,21	21,51	21,85	22,19	22,57	22,95	23,31	23,72	24,14	24,62
Szkło nieopakowaniowe	5,01	5,15	5,31	5,38	5,47	5,55	5,65	5,74	5,83	5,93	6,04	6,16
Opakowania szklane	84,11	86,47	89,07	90,33	91,76	93,19	94,79	96,39	97,90	99,59	101,35	103,37
Metal	20,03	20,59	21,21	21,51	21,85	22,19	22,57	22,95	23,31	23,72	24,14	24,62
Opakowania stalowe	7,01	7,21	7,42	7,53	7,65	7,77	7,90	8,03	8,16	8,30	8,45	8,62
Opakowania aluminiowe	2,00	2,06	2,12	2,15	2,18	2,22	2,25	2,29	2,33	2,37	2,41	2,46
Odpady mineralne	57,08	58,68	60,45	61,30	62,27	63,24	64,33	65,41	66,44	67,58	68,78	70,15
Drobna frakcja popiołowa	175,23	180,14	185,57	188,20	191,18	194,15	197,48	200,81	203,97	207,47	211,15	215,36
Odpady wielkogabarytowe	69,09	71,02	73,17	74,20	75,38	76,55	77,86	79,18	80,42	81,80	83,25	84,91
Odpady budowlane	189,25	194,55	200,42	203,25	206,47	209,69	213,28	216,88	220,29	224,07	228,05	232,59
Odpady niebezpieczne	9,01	9,26	9,54	9,68	9,83	9,98	10,15	10,33	10,49	10,67	10,86	11,07
Razem w Mg/r	912,39	937,94	966,22	979,91	995,42	1010,93	1028,26	1045,60	1062,02	1080,27	1099,43	1121,33
Razem w m³/r	3335,49	3428,88	3532,28	3582,32	3639,02	3695,72	3759,10	3822,47	3882,51	3949,22	4019,27	4099,32

Po wprowadzeniu systemu gospodarki odpadami w gminie Turek niezbędna będzie weryfikacja przyjętych założeń ilości i rodzajów odpadów. Będzie to możliwe przy opracowywaniu pierwszego sprawozdania z realizacji programu w 2006r. używając narzędzi pozwalających na monitorowanie ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych w gminie.

W 2008r. przewidywana jest pierwsza aktualizacja planu w trakcie której nastąpi jego zweryfikowanie i korekta przede wszystkim pod względem ilości i rodzaju odpadów, które będą trafiać do systemu GPGO.

Kolejne sprawozdanie z realizacji planu przewidziane jest na 2010r. oraz jego aktualizacja w 2012r. da to możliwość generalnej oceny możliwości uzyskania celów średniookresowych do roku 2014 i wprowadzenia niezbędnych korekt aby cele te mogły być osiągnięte 2014

W 2014r. przewidziane jest opracowanie sprawozdania z realizacji GPGO w aspekcie osiągnięcia średniookresowych celów.

3.3.1. Perspektywy zmian w zbiorce, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych

Gmina planuje zamknięcie składowiska odpadów w Cisewie w 2004 r.

Jest to zdarzenie, które powinno mieć przełomowe znaczenie dla ilości zbieranych odpadów komunalnych od mieszkańców.

W chwili obecnej zgodnie z przedstawioną analizą tylko niewielka ilość wytworzonych odpadów komunalnych trafia na wysypisko w Cisewie i Dzierżąnej. Mieszkańcy, którzy nie mają podpisanej umowy na wywóz odpadów z firmą wywozową, formalnie mogą oświadczać, że wywożą odpady we własnym zakresie na wysypisko w Cisewie.

Po zamknięciu wysypiska każdy właściciel nieruchomości zgodnie z obowiązkiem będzie musiał wylegitymować się stosowną umową na wywóz odpadów komunalnych z firmą oczyszczania.

Podporządkowanie się mieszkańców rygorom nowego gminnego systemu gospodarki odpadami spowoduje dynamiczny wzrost ilości zbieranych odpadów.

Dynamika wzrostu ilości zbieranych odpadów komunalnych zależeć będzie także w dużym stopniu od rodzaju wprowadzonego systemu gospodarki odpadami.

Przy wprowadzeniu systemu opartego o opłatę na pokrycie kosztów gospodarki odpadami jako podatek gminny, który pobierany byłby od każdego mieszkańca gminy oraz właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie gminy ilość odpadów trafiająca do systemu wzrośnie radykalnie w ciągu pierwszych lat od chwili podporządkowania się zdecydowanej większości mieszkańców rygorom systemu.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi ze względu na wysokie wymagania nakładane na stopień recyklingu odpadów będzie następowało przechodzenie z systemu segregacji „w sąsiedztwie” na system obowiązkowej selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” ich powstawania. Do głównych strumieni selekcji należy zaliczyć:

- odpady opakowaniowe zmieszane objęte opłatami produktowymi,
- odpady roślinne kuchenne i ogrodowe („mokre”),
- odpady pozostałe zmieszane („suche”)
- odpady niebezpieczne domowe
- odpady wielkogabarytowe.

Niniejszy system niesie z sobą wiele zalet:

- pozwoli na skończenie z anonimowością w selektywnej zbiórce
- powstanie możliwość oceny poziomu uczestnictwa, jakości uczestnictwa mieszkańców w selektywnej zbiórce
- zostaną stworzone możliwości dokonywania analiz porównawczych dla poszczególnych sołectw i całej gminy
- wprowadzone zostanie stopniowe realizowanie wymaganej zasady w gospodarce odpadami „zanieczyszczający płaci”.

Najczęściej wymieniana wada - brak miejsca na terenie nieruchomości (ciasna kuchnia, małe podwórko itd.) - traci na znaczeniu przy porównaniu efektów ekonomicznych dla samego zbierającego - oczywiście pod warunkiem, że jest on uczestnikiem zorganizowanego systemu zbierania odpadów (nie wyrzuca swoich odpadów do przysłowiowego lasu). Patrząc na problemy zbierania odpadów z tego punktu widzenia, należy oczekiwać generalnej zmiany w przepisach prawnych dotyczących uprawnień rad gmin w zakresie określania wysokości i pobierania obowiązkowych opłat za odpady wytworzone przez mieszkańców i realizowanie za nie ustawowych obowiązków związanych z ich racjonalnym zagospodarowaniem. Obecny wymóg przeprowadzenia referendum gminnego dla możliwości wprowadzenia takiej opłaty jest dalece nieracjonalny.

W zakresie transportu ewentualne zmiany dotyczyć będą przede wszystkim:

- jakości sprzętu technicznego (samochodów „śmieciarek”), które podlegają ciągłej ewolucji w kierunku obniżenia jednostkowych kosztów eksploatacji oraz uciążliwości dla mieszkańców i środowiska (obniżenia hałasu i emisji spalin),
- optymalizacji transportu w kierunku zmniejszenia uciążliwości dla ruchu drogowego i mieszkańców (np. wyeliminowania dublowania się tras wywozu w wyniku działania kilku firm w tych samych rejonach obsługi) oraz poprawienia wskaźników ekonomicznych.

W zakresie odzysku oczekiwany jest rozwój technologii związanych z :

- recyklingiem organicznym odpadów kuchennych i ogrodowych,
- recyklingiem materiałów opakowaniowych,

- odzyskiem energii z palnych składników odpadów, które nie mogą być wykorzystane materiałowo ze względów ekonomicznych, w tym:
 - produkcja paliw alternatywnych dla paliw naturalnych,
 - procesy pirolityczne.

W zakresie unieszkodliwienia odpadów stopniowe eliminowanie z systemów gospodarki odpadami składowania odpadów nieprzetworzonych oraz wzrost udziału technologii termicznego przekształcania.

Prognoza poziomu recyklingu odpadów w gminie Turek

strumień odpadów	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Domowe organiczne	0,00	0,00	0,78	1,68	1,91	2,14	2,38	2,64	2,68	2,72	2,77	2,83
Odpady zielone	0,00	0,00	1,53	3,29	3,74	4,19	4,67	5,16	5,24	5,33	5,43	5,54
Papier i karton nieopakowaniowy	0,60	1,80	10,96	22,74	23,62	24,51	25,46	26,97	30,13	33,43	36,86	40,49
Opakowania papierowe	0,60	1,80	16,10	33,39	34,67	35,98	37,37	39,59	44,23	49,08	54,11	59,44
Opakowania kompozytowe	0,00	0,00	0,85	1,72	2,01	2,22	2,53	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	0,45	1,35	10,85	22,00	24,38	26,83	29,38	32,01	37,94	44,10	50,49	57,22
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,48	1,44	3,50	7,10	7,87	8,65	9,48	10,33	12,24	14,23	16,29	18,46
Odpady tekstylne	0,00	0,00	3,61	7,53	8,30	8,88	9,48	10,33	10,49	10,67	10,86	11,08
Szkło nieopakowaniowe	0,40	0,70	0,90	1,88	2,08	2,22	2,37	2,58	2,92	3,26	3,62	4,00
Opakowania szklane	4,70	14,60	15,14	31,62	34,87	37,28	39,81	43,38	48,95	54,77	60,81	67,19
Metal	0,00	0,00	3,61	7,53	8,30	8,88	9,48	10,33	10,49	10,67	10,86	11,08
Opakowania stalowe	0,00	0,00	1,26	2,64	2,91	3,11	3,32	3,62	3,67	3,73	3,80	3,88
Opakowania aluminiowe	0,83	0,83	0,83	0,84	0,85	0,89	0,95	1,03	1,05	1,07	1,08	1,11
Odpady mineralne	0,00	0,00	15,11	30,65	6,23	6,32	6,43	6,54	6,64	6,76	6,88	7,02
Drobna frakcja popiołowa	0,00	0,00	9,28	18,82	22,94	27,18	31,60	36,15	40,79	45,64	50,68	53,84
Odpady wielkogabarytowe	0,00	0,00	9,51	19,29	28,64	38,28	46,72	55,42	56,29	57,26	58,28	59,44
Odpady budowlane	0,00	0,00	20,04	40,65	61,94	83,88	106,64	130,13	132,17	134,44	136,83	139,55
Odpady niebezpieczne	0,00	0,00	1,05	2,13	3,64	4,99	6,60	8,26	8,39	8,53	8,69	8,86
Razem w Mg/r	8,06	22,52	124,90	255,50	278,89	326,41	374,68	427,21	457,12	488,56	521,24	553,96
uzyskany poziom recyklingu w %	0,88	2,40	12,93	26,07	28,02	32,29	36,44	40,86	43,04	45,23	47,41	49,40
ilość odpadów deponowana na składowiskach w %	99,12	97,60	87,07	73,93	71,98	67,71	63,56	59,14	56,96	54,77	52,59	50,60

Analizując powyższą tabelę nasuwa się bardzo ważny wniosek, że nawet przy założeniu wymaganych poziomów odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów do roku 2014 wg przedstawionej prognozy nie uzyskuje się obniżenia ogólnej ilości deponowanych odpadów na składowiskach do wymaganego poziomu nie więcej niż 51%.

W związku z powyższym aby osiągnąć poziom poniżej 51% niezbędne będzie uzyskanie wyższych wskaźników recyklingu lub odzysku dla wybranego lub wybranych rodzajów odpadów.

Przykładowo poziom recyklingu makulatury należałoby zwiększyć z 50% do 70% lub redukcji ilości wytwarzanego popiołu z 50% do 65%.

3.4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami z działalności gospodarczej

Prognozowane zmiany mają związek z dostosowaniem polskiego prawa do przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej szczególnie z Dyrektywą 96/63 WE, dotyczącą zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń środowiska (IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control). Uzyskanie pozwolenia zgodnego z zasadami IPPC to także często konieczność dostosowania instalacji do nowych wymagań. Według szacunków Ministerstwa Środowiska dostosowanie całego polskiego przemysłu do norm IPPC kosztować będzie ok. 100 mld zł.

Na obecnym etapie niemożliwe jest oszacowanie niezbędnych nakładów na dostosowanie zakładów przemysłowych rejonu Turku do przepisów unijnych. Szacunki takie powinny być poprzedzone odpowiednią odrębną analizą.

Prognoza zmian w rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym w horyzoncie czasowym do 2014 r. zależeć będzie od rozwoju przemysłu, rzemiosła i usług. Światowe doświadczenia w tym zakresie pokazują, że wraz ze wzrostem PKB o 1% należy spodziewać się 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (KPGO).

Zakładając wariant optymistyczny, średnie tempo wzrostu gospodarczego w horyzoncie czasowym do 2014 r. wynosić będzie 3% PKB rocznie. Można założyć zatem, że ilość odpadów z sektora gospodarczego będzie wzrastać średnio ok. 6% w skali roku

Tabela 22. Prognoza zakładanego wzrostu ilości odpadów w gminie w sektorze gospodarczym.

Rok	Wzrost ilości odpadów gospodarczych %
2003	0
2004	6
2005	12,4
2006	19,1
2007	26,2
2008	33,7
2009	41,8
2010	50,3
2011	59,3
2012	68,9
2013	79,0
2014	89,8

3.5. Przewidywane zmiany przepisów, które mogą wpłynąć na zapotrzebowanie na instalacje gospodarki odpadami lub na przyszły strumień odpadów.

W związku z wymogiem dostosowania prawa polskiego do wymogów Unii Europejskiej w 2001 r. weszła w życie 27 kwietnia 2001 roku tzw. ustawa o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) w ślad za nią akty wykonawcze, które umożliwią dostosowanie gospodarki odpadami do wymogów prawa. Główne terminy okresów przejściowych wpływających na stan gospodarki odpadami to:

- ☐ do 31.12.2003 r. na podstawie przeglądów ekologicznych wydanie decyzji:
 - o zamknięciu składowiska, gdy brak jest możliwości dostosowania obiektu do wymogów ochrony środowiska,
 - określających sposób dostosowania składowiska do wymogów prawa,
 - zobowiązujących zarządzającego składowiskiem do wystąpienia z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub jego zmianę, której przedmiotem będzie przebudowa składowiska,
- ☐ do 1.04 2004 r. uzyskanie pozwoleń zintegrowanych dla składowisk przyjmujących powyżej 10 t/dobę lub o pojemności powyżej 25 000 t. Minister Środowiska określi późniejsze terminy uzyskania pozwoleń zintegrowanych (lecz nie później niż do 31.10.2007 r.),
- ☐ do 30.06 2004 opracowanie gminnych planów gospodarki odpadami,

- ☐ do 30.06.2004 roku uzyskanie przez wytwórców odpadów zezwolenia na wytwarzanie odpadów, o ile wydane na podstawie poprzednich przepisów decyzje wcześniej nie straciły mocy,
- ☐ do 31.12.2005 r. przeprowadzenie „modernizacji prostej” składowisk zgodnie z decyzją „dostosowawczą”,
- ☐ od 1.07.2006 wprowadzenie zakazu składowania opon
- ☐ do 31.12.2009 r. wykonanie „modernizacji przebudowy” składowisk zgodnie z decyzją dostosowawczą, (dostosowanie składowisk do wymogów unijnych),
- ☐ 31.12.2009 r. – zamknięcie składowisk odpadów, dla których brak jest możliwości dostosowania do wymogów prawa lub które pomimo wykonania obowiązków określonych w decyzji oddziałują negatywnie na środowisko,
- ☐ do 31.12.2012 r. unieszkodliwienie odpadów zawierających PCB.

Jednym z istotniejszych aktów prawnych ograniczających deponowanie odpadów komunalnych na składowiskach, a tym samym mającym wpływ na planowanie gospodarki odpadami, jest ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z 2002 r.). Przewiduje się jej systematyczne wdrażanie. Określa ona obowiązki importerów oraz wytwórców produktów związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz wskazanych poniżej produktów:

- urządzeń chłodniczych, zamrażających i klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła zawierających substancje zubażające warstwę ozonową (CFC i HCFC),
- akumulatorów ołowiowych (kwasowe),
- akumulatorów niklowo - kadmowych,
- ogniw i baterii galwanicznych,
- olei smarowych, z wyłączeniem olei bazowych, olei przepracowanych,
- lamp wyładowczych, z wyłączeniem świetlówek kompaktowych,
- opon nowych, używanych regenerowanych (bieżnikowanych), używanych nieregenerowanych (bieżnikowanych).

Zgodnie z tą ustawą przedsiębiorca ma obowiązek prowadzenia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych i zobowiązany jest do dnia 31 grudnia 2007 roku osiągnąć poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, co najmniej w wysokości określonej w załączniku nr 4 do ustawy. Rada Ministrów określiła, w drodze rozporządzenia, poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

Podporządkowanie się przedsiębiorców przepisom ustawy pozwoli na znaczną redukcję ilości odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów.

Szereg nowych aktów prawnych związanych z gospodarką odpadami w Unii Europejskiej i w Polsce jest przygotowywanych.

4. Działania zmierzające do poprawy w gospodarce odpadami.

4.1. Strategia powiatu tureckiego

W grudniu 2000r. została opracowana strategia rozwoju powiatu tureckiego w której w analizie SWOT zwraca się uwagę na brak rozwiązań w zakresie odbioru odpadów z gospodarstw indywidualnych i brak instalacji do utylizacji odpadów. Zwrócono również uwagę na niedostateczny rozwój infrastruktury szczególnie w zakresie utylizacji odpadów i padłych zwierząt. Jako pierwszy kierunek rozwoju strategicznego wyznaczono ochronę zasobów środowiska i rozwój infrastruktury komunalnej. W kierunku tym mówi się o pełnym zagospodarowaniu odpadów stałych, polegającym na stworzeniu systemu odbioru i segregacji odpadów, wyznacza się również cele stworzenia nowoczesnych składowisk odpadów i zakładów utylizacji. Zwraca się uwagę na potrzebę zakładu utylizacji zwierząt oraz likwidację nielegalnych wysypisk. Dla realizacji wspomnianych wyżej kierunków i celów w zakresie zapobiegania degradacji środowiska przewiduje się realizację projektów m.in. programu 1.1 Pełnego zagospodarowania odpadów stałych.

4.2. Strategia rozwoju gminy Turek

W marcu 2000r. została opracowana strategia rozwoju gminy gdzie w analizie SWOT wskazuje się na brak rozwiązań w zakresie odbioru odpadów z gospodarstw indywidualnych i brak zagospodarowania odpadów. W zakresie celów strategicznych w infrastrukturze technicznej określa się jako ochronę środowiska naturalnego. Mówią w głównych przedsięwzięciach o porządkowaniu gospodarki odpadami stałymi, ekologicznych źródłach energii.

4.3. Program wykorzystania odnawialnych zasobów naturalnych.

W lutym 2003r. gmina opracowała Program wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej w aspekcie zrównoważonego rozwoju gospodarczego gminy Turek. w programie tym zwrócono szczególną uwagę na możliwość modernizacji kotłowni lokalnych na wykorzystanie biomasy, położono również nacisk na promocję i wdrożenie instrumentów wsparcia finansowego celem ułatwienia modernizacji kotłowni indywidualnych mieszkańców na opalanie biomasą. Realizacja tych przedsięwzięć będzie miała duży wpływ na zmniejszenie ilości odpadów stałych typu żużel i popiół.

4.4. Inicjatywy Rady Gminy

Gmina podjęła działania celem utworzenia międzygminnego związku komunalnego zajmującego się gospodarką odpadami. W początkowej fazie przystąpiono do prac mających na celu utworzenie międzygminnego związku „Kolski Region Komunalny”. W ostatnim czasie gmina rozważała przystąpienie do związku komunalnego „Czyste miasto, czysta gmina”. Ostatecznie jednak 30 grudnia 2003r. rada gminy Turek podjęła uchwałę nr XIV/72/03 w sprawie wstępnej deklaracji Gminy Turek wstąpienia do związku międzygminnego „Koniński Region Komunalny”

Przystąpienie gminy do Związku będzie miało ogromne znaczenie w zakresie wsparcia systemu edukacji ekologicznej mieszkańców i młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjów.

Należy podkreślić, że bez systematycznych i profesjonalnie prowadzonych szkoleń nie będzie możliwe osiągnięcie zakładanych celów systemu gospodarki odpadami w gminie.

W marcu 2004r. odbyło się posiedzenie na którym określono poszczególne postulaty dotyczące Programu Gospodarki Odpadami na terenie gminy Turek:

1. Czyste środowisko na terenie gminy
2. Społeczność lokalna winna ponosić jak najniższe koszty związane z wdrożeniem programu gospodarki odpadami
3. Warto zainwestować w ochronę środowiska
4. Rachunek ekonomiczny ważniejszy jest w aspekcie odniesienia korzyści przez mieszkańców niż przez budżet gminy
5. Każdy mieszkaniec gminy powinien być objęty obowiązkowym odbiorem odpadów komunalnych przez wyspecjalizowane firmy
6. Zobowiązać wszystkich odbiorców odpadów pochodzących z ośrodków zdrowia i szpitali do składowania tych odpadów w miejscach do tego przeznaczonych
7. Pośrednio wpływać na producentów artykułów na produkcję artykułów nietoksycznych
8. Edukacja dorosłych poprzez organizację spotkań
9. Przed rekultywacją wysypiska śmieci dokonać ocenę ilości składowanych odpadów
10. Zarezerwować środki w budżecie gminy w 2005 i 2006 roku
 - na kompostowanie przyzagrodowe po 33 500,00 zł na rok
 - w kolejnych latach 3 latach 2005, 2006 i 2007 kwotę po 28000 zł rocznie na modernizację kotłowni indywidualnych.

5. Założone cele warianty sposobów gospodarowania odpadami i przyjęty system gospodarki odpadami dla gminy Turek.

Na działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami rzutować będą cele i proponowane kierunki działań przyjęte w „Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego” oraz w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu tureckiego”.

5.1. Sektor komunalny

5.1.1. Cel ogólny długookresowy do roku 2014 – cyt. *„Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania”* ;

5.1.2. Cele krótkoterminowe do roku 2006 obejmujące:

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców województwa,.
- skierowanie w roku 2006 na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- osiągnięcie w roku 2006 poziomu odzysku i recyklingu odpadów:
 - opakowaniowych z papieru i tektury 45% recyklingu,
 - opakowaniowych ze szkła 35% recyklingu,
 - opakowaniowych z tworzyw sztucznych 22% recyklingu,
 - opakowaniowych metalowych 35% recyklingu,
 - opakowaniowych wielomateriałowych 20% recyklingu,
 - wielkogabarytowych 26% zebranych selektywnie,
 - budowlanych 20% zebranych selektywnie,
 - niebezpiecznych typu komunalnego 22% zebranych selektywnie,
- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych.

5.1.3. Cele średniookresowe (lata 2007 – 2014) obejmujące:

- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych.
- skierowanie w roku 2010 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- osiągnięcie w roku 2010 poziomu odzysku i recyklingu dla odpadów:
 - opakowaniowych z papieru i tektury 50% recyklingu,

- opakowaniowych metalowych lub ze szkła 45% recyklingu
- opakowaniowych z tworzyw sztucznych 30% recyklingu,
- opakowaniowych wielomateriałowych 30% recyklingu,
- wielkogabarytowych 70% zebranych selektywnie,
- budowlane 60% zebranych selektywnie,
- niebezpiecznych typu komunalnego 80% zebranych selektywnie;

5.1.4. Cele w zakresie osadów ściekowych:

- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego, zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego wszystkich chemicznego.

Gmina Turek nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, a budowana kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Turku. Z tego względu bezpośrednio na terenie gminy nie są wytwarzane osady ściekowe pochodzące z oczyszczania ścieków komunalnych. Jednakże na terenie gminy funkcjonują 4 mini oczyszczalnie przyszkolne z których osad z osadników wstępnych powinien być wywożony raz na dwa lata.

Ze względu na osiągnięcie zakładanych celów przez Wojewódzki i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami konieczne jest wprowadzenie analogicznie poniższych kierunków działań również na terenie gminy Turek.

5.1.5. Kierunki działań w sektorze komunalnym.

Na kierunki i działania w sektorze komunalnym składać się powinno:

- podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów;
- wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów zagospodarowania odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji ponadlokalnej);
- utrzymanie przez gminę lub powiat kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami;
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów;

- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
- redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji;
- modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych;
- Intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych – składowisko odpadów komunalnych w Cisewie.

5.2. Sektor gospodarczy

5.2.1.Cele i zadania.

Analogicznie do WPGO wyznacza się na lata 2004-2014 poniższe i kierunki działań w GPZO:

- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów,
- ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów przemysłowych na środowisko,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB,
- eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

5.2.2 Kierunki działań w sektorze gospodarczym.

Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

- systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji oraz wprowadzenie zasady stosowania najlepszych dostępnych technologii,
- stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji odzysku i recyklingu odpadów,
- powstawanie nowoczesnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- budowa i modernizacja oraz rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych z eksploatacji, (gdy wystąpi taka potrzeba w rejonie systemu gospodarki odpadami).
- budowa składowisk odpadów azbestowych lub przystosowanie do tego celu kwater na składowiskach odpadów komunalnych,
- dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB,
- organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).

5.2.3 Sektor rolno - spożywczy

Konieczność podejmowania skoncentrowanych działań w gospodarce odpadami z przemysłu rolno – spożywczego na obszarze województwa wielkopolskiego będzie wynikała z:

- potrzeby utrzymania osiągniętego poziomu produkcji rolnej oraz wykorzystania zainstalowanych mocy produkcyjnych przemysłu rolno-spożywczego;
- podejmowania produkcji w branżach dotychczas nie zaangażowanych na tym terenie i z nowymi kategoriami odpadów;
- osiągnięć postępu naukowo – technicznego w zakresie ograniczenia ilości i gospodarczego wykorzystania odpadów.
- dostosowania sposobów unieszkodliwiania odpadów do wymagań norm europejskich.

Dla zoptymalizowania gospodarki odpadami rolno-spożywczymi proponuje się przyjąć następujące cele strategiczne:

- Efektywne wykorzystania zwiększonej ilości odpadów wytwarzanych w przemyśle rolno – spożywczym w produkcji rolnej.
- Stosowanie efektywnych metod gospodarki odpadami wraz z wprowadzaniem nowych technologii produkcji i przetwórstwa.
- Skuteczne wyłączenie z łańcuch pokarmowego ludzi i zwierząt odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów stanowiących materiał wysokiego ryzyka (HRM).
- Stworzenie systemu zachęt dla podmiotów gospodarczych podejmujących wspólne zadania w zakresie odzysku lub efektywnego unieszkodliwiania odpadów.
- Stworzenie regionalnego systemu unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych pochodzących z hodowli (padliny), w tym ponadlokalnych spalarni dla padłych zwierząt.

5.2.4 Produkcja energii cieplnej i elektrycznej

Wskazuje się następujące możliwości techniczne i technologiczne zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów z energetyki:

- wytwarzanie mieszanek na bazie ubocznych produktów spalania z przeznaczeniem dla budownictwa drogowego.
- wytwarzanie spoiw cementowo-popiołowych.
- wytwarzanie betonów samozagęszczalnych.
- stabilizacja odpadów przy wykorzystaniu ubocznych produktów spalania.
- wykorzystanie do makroniwelacji i poprawy jakości gruntów.
- przetwarzanie produktu odsiarczania spalin metodą półsuchą.
- wytwarzanie kruszyw granulowanych na bazie popiołu lotnego i żużla.
- aktywacja popiołów konwencjonalnych dla uzyskania dodatku do betonów.
- produkcja spoiw ceramicznych na bazie popiołów konwencjonalnych i fluidalnych dla potrzeb budownictwa drogowego i geotechnicznego.
- magazynowanie popiołu lotnego w zbiornikach retencyjnych.

W celu zmniejszenia ilości popiołów i żużli stopniowo eliminowane będą także niskosprawne kotłownie lokalne.

5.2.5. Odpady z jednostek służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych

Cele na lata 2003 – 2014:

- Minimalizacja ilości powstawania odpadów.
- Eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami.

Dla osiągnięcia założonego celu konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

1. Zaprzestanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w instalacjach nie spełniających wymagań ochrony środowiska.
2. Wzmocnienie działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych w zakresie właściwej zbiórki odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Proponuje się podjęcie następujących działań:

- organizacyjno – prawne.
- inwestycyjne.
- edukacyjno – informacyjne.

I. Działania organizacyjno – prawne

- . Przeprowadzenie systematycznych badań na terenie województwa wielkopolskiego dla wyznaczenia wskaźników nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów generowanych przez placówki służby zdrowia oraz

gabinety i lecznice weterynaryjne;

- Opracowanie wojewódzkiej bazy danych dotyczącej ilości, sposobu gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów pochodzących z działalności służb medycznych i weterynaryjnych;
- Wzmoczenia działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
- Stworzenie bazy danych w zakresie prowadzonych i planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

II. Działania inwestycyjne

- W związku ze spełnianiem wymagań ochrony środowiska jedynie w spalarniach w Poznaniu, Koninie i Lesznie, planuje się wyeliminować unieszkodliwianie odpadów medycznych w innych przyszpitalnych spalarniach, które najczęściej nie spełniają wymogów ochrony środowiska. Do eksploatacji przewiduje się również po niezbędnej modernizacji instalacje w Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej w Jarocinie i Szpitalu Specjalistycznym w Pile.
- Optymalizacja wykorzystania istniejących obiektów do unieszkodliwiania odpadów medycznych oraz przystosowanie ich do unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych.
- Ze względu na niedociążenie istniejących instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych nie planuje się budowy kolejnych instalacji.
- Selektywna zbiórka infekcyjnych odpadów weterynaryjnych.
- Stworzenie ponadlokalnych spalarni dla padłych zwierząt (lub przystosowanie obecnie istniejących miejsc unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych).

III. Działania edukacyjno - informacyjne

- Opracowanie i przeprowadzenie cyklu szkoleń dla pracowników służby zdrowia z terenu województwa wielkopolskiego na temat prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami, sposobów zmniejszenia ilości i toksyczności generowanych tam odpadów oraz opracowywania i wdrażania Planów Gospodarki Odpadami.
- Opracowanie broszury i prowadzenie kampanii informacyjnej wśród lekarzy weterynarii na temat obowiązków wytwórców odpadów wynikających z przepisów ustawy *o odpadach*.

Szczegółowe zalecenia dla wielkopolskich placówek służby zdrowia:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów u źródła przez:
 - racjonalizację stosowania produktów jednorazowego użytku lub zastąpienie ich w uzasadnionych przypadkach produktami wielokrotnego użytku,
 - oszczędne obchodzenie się z każdym zużywającym się materiałem i produktem,

- wprowadzenie selektywnej zbiórki materiałów i odpadów niebezpiecznych,
- dostawa towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku,
- zobowiązanie dostawców umową do odbioru opakowań,
- redukcja ilości materiałów opakowaniowych poprzez wprowadzenie urządzeń dozujących oraz zamawianie materiałów w dużych pojemnikach zwrotnych,
- zastąpienie materiałów jednorazowych odpowiednikami wielorazowego zastosowania jeżeli jest to możliwe pod względem sanitarnym.
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.
- Szkolenie personelu w zakresie właściwych praktyk postępowania w odpadami niebezpiecznymi.
- Modernizacja obecnie funkcjonujących w placówkach służby zdrowia systemów gospodarki odpadami lub reorganizacja poprzez zmianę metody unieszkodliwiania.
- Opracowanie, wdrożenie i monitorowanie programów gospodarki odpadami.
- Modernizacja procedur postępowania z poszczególnymi grupami odpadów.

Przykładowe sposoby ograniczenia ilości i toksyczności niektórych niebezpiecznych odpadów medycznych możliwe do przeprowadzenia w placówkach medycznych przedstawiono w tab. 5.20.

Tabela 23. Przykładowe działania na rzecz ograniczenia ilości odpadów oraz toksyczności wybranych odpadów niebezpiecznych (WPGO)

Rodzaj produktu odpadowego	Metoda redukcji
Chemikalia i farmaceutyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania Centralizacja nabywania i rozdziału Zmniejszenie zużycia środków dezynfekcyjnych Umowa z dostawcą na odbiór przeterminowanych bądź zużytych substancji Selektywne gromadzenie powstałych odpadów Recykling
Cytostatyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania na etapie zakupu Nabywanie w mniejszych opakowaniach Centralizacja nabywania, przygotowania i rozdziału preparatów Oddzielne gromadzenie odpadów
Formaldehyd	Redukcja odpadów z czyszczenia aparatów do dializ, stosowanie odwróconej osmozy Opracowanie procedur ponownego użycia formaldehydu na oddziałach patologii Selektywne gromadzenie
Materiały z pracowni RTG	Odzysk srebra Usprawnienie procesu wywoływania (redukcja straty

	odczynników) Selektywne gromadzenie
Rozpuszczalniki	Odzysk i użycie wcześniej sporządzonych, kalibrowanych rozpuszczalników Stosowanie substytutów o mniejszej toksyczności (rozpuszczalniki niehalogenowe, ulegające biodegradacji) Odzysk i selektywna zbiórka w zależności od charakterystyki chemicznej Neutralizacja rozpuszczalników nieorganicznych
Polichlorek winylu	Przejście na produkty wykonane z mniej toksycznych materiałów
Rtęć	Stosowanie produktów alternatywnych: termometrów i ciśnieniomierzy elektronicznych Recykling Stosowanie środków chemicznych o niższej koncentracji rtęci i jej związków

5.2.6. Recykling pojazdów

Realizacja zadań wynikających z KPGO następować będzie poprzez zorganizowanie i stworzenie w skali regionu wielkopolskiego optymalnych metod zbiórki i recyklingu samochodów. Rozwój systemu przerobu odpadów z samochodów wycofanych z eksploatacji powinien ponadto mieć na uwadze eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne.

Celem systemu jest wdrożenie na terenie województwa systemu odzysku i ponownego użycia części i materiałów z samochodów wycofanych z eksploatacji wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:

- eliminacja zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- maksymalne wykorzystanie istniejącej sieci auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów,
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

Postępowanie z odpadami z podgrupy 16 01 04 - pojazdy wycofywane z eksploatacji

Wszystkie pojazdy powinny być przekazywane w całości do punktów odbioru (auto-złomy) lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu skąd przekazywane będą autoryzowanym instalacjom przetwórczym. Obowiązek przekazania samochodu do takiej placówki powinien spoczywać na ostatnim właścicielu samochodu, który uzyska „certyfikat zniszczenia”, jedyny dokument, uprawniający do wyrejestrowania samochodu.

Stacje demontażu powinny:

- prowadzić ewidencję przyjmowanych samochodów wycofanych z eksploatacji do demontażu,
- prowadzić sprzedaż części zamiennych uzyskanych z demontażu,
- gromadzić i przygotowywać do transportu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się recyklingiem: karoserii samochodowych, przepracowanych olejów, płynów hamulcowych i chłodniczych, akumulatorów, opon, itp.
- Zakłada się, że roczna wydajność dobrze prosperującej stacji powinna kształtować się na poziomie około 1200 – 1500 szt. pojazdów. Orientacyjny koszt netto podstawowego wyposażenia technicznego stacji kształtuje się na poziomie 1 000 000 zł (około 250 000 euro). Personel powinien stanowić głównie osoby pozostające bez pracy po odpowiednim przeszkoleniu i przekwalifikowaniu.

5.2.7. Zużyte opony

Obowiązujące uregulowania prawne dążące do zakończenia składowania opon na składowiskach (od 1 stycznia 2003 r.) oraz obowiązki wytwórców związane z opłatą produktową i depozytową wymuszają zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Będą one wykorzystywane poprzez bieżnikowanie, wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej oraz spalanie z odzyskiem energii. Pomimo istnienia możliwości technicznych do realizacji poszczególnych kierunków wykorzystania odpadowych opon, istnieją duże trudności z pozyskaniem surowca ze względu na brak systemu zbiórki opon, także od wytwórców indywidualnych.

5.2.8. Oleje odpadowe

Aktualnie nie istnieje w województwie wielkopolskim system zbiórki olejów odpadowych od rozproszonych małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

Dla zoptymalizowania zbiórki olejów odpadowych od wytwórców rozproszonych, konieczne jest wypracowanie i wdrożenie nowych zasad ogólnowojejewódzkiego zintegrowanego systemu ich zbiórki i zagospodarowania. System ten powinien być ściśle wpisany w system organizacji zbiórki obowiązujący na terenie całego kraju.

Proponowany system zbiórki olejów odpadowych składa się z następujących ogniw:

1. Punkty zbiórki:

- Punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (PZON)
- Mobilny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (MPZON)

- Inne obiekty (np. stacje paliwowe, warsztaty samochodowe, duże, średnie, małe zakłady przemysłowe i stacje obsługi samochodów posiadające własne zbiorniki na oleje odpadowe, bazy zbiórki będące własnością podmiotów trudniących się zbiórką i transportem olejów odpadowych na określonym terenie).

2. Przedsiębiorstwa zbierające i transportujące oleje odpadowe do odbiorców.

3. Odbiorcy zebranych olejów odpadowych

Podstawowymi elementami systemu powinny być punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (PZON), w tym olejów odpadowych. Podstawowym wyposażeniem tych punktów powinny być kontenery o pojemności 600 do 1 400 litrów, których produkcja w wersji przystosowanej do gromadzenia olejów odpadowych już jest wdrożona w kraju.

W przypadku problemu z lokalizacją PZON, funkcję punktu zlewu olejów może pełnić stacja paliwowa (przede wszystkim w dużych skupiskach ludzkich) przez zawarcie porozumienia gminy ze stacją. Funkcję takiego punktu mogą też pełnić warsztaty samochodowe. Innymi elementami systemu zbiórki olejów odpadowych na terenie województwa powinny być duże, średnie, małe zakłady przemysłowe i stacje obsługi samochodów posiadające własne zbiorniki na oleje odpadowe i podpisane umowy z podmiotami prowadzącymi zbiórkę olejów oraz bazy zbiórki, będące własnością podmiotów trudniących się zbiórką i transportem olejów odpadowych na określonym terenie.

Wszyscy powyżsi odbiorcy muszą posiadać odpowiednie zezwolenia.

Wyboru firm zbierających oleje odpadowe na terenie województwa powinno się dokonywać w oparciu o ustalone standardy techniczne obowiązujące na terenie całego kraju, zapewniające bezpieczeństwo zbiórki, sprawność odbioru, minimalizację kosztów itp.

Firmy prowadzące taką działalność powinny spełniać określony standard techniczny i organizacyjny w celu zapewnienia bezpieczeństwa w postępowaniu z olejami odpadowymi oraz dawać gwarancję wykonania przyjętych na siebie zobowiązań. Powinny one:

- posiadać personel przeszkolony w zakresie prawidłowego postępowania z olejami i znajomością obowiązujących przepisów ochrony środowiska dotyczących prowadzonej działalności,
- zajmować się wyłącznie zbiórką i transportem olejów odpadowych,
- posiadać stosowne zezwolenie na prowadzoną działalność,
- posiadać sprzęt do odbioru i transportu olejów odpadowych spełniający wymagania odpowiednich przepisów,
- wielkość tych firm powinna uwzględniać rentowność zbiórki przy optymalnym koszcie, co wg przeprowadzonych szacunków oznacza możliwość zbiórki minimum 1 500 ton olejów odpadowych w skali roku,
- zbierać oleje gromadzone w partiach od 400 do 600 l.
- posiadać bazę zbiórki z tytułem własności (lub długoletniej dzierżawy) zapewniającą możliwość zmagazynowania 1/12 ilości rocznej zbiórki oleju,

jako magazynu awaryjnego,

- posiadać możliwość przeprowadzenia podstawowych badań laboratoryjnych,
- mieć możliwość wstępnego oczyszczenia olejów przepracowanych np. w przypadku ich zanieczyszczenia wodą ponad określony poziom,
- posiadać możliwość ekspedycji zebranego oleju transportem kolejowym i samochodowym,
- posiadać podpisane umowy z podmiotami mającymi stosowne zezwolenia na wytwarzanie olejów odpadowych oraz ich zagospodarowanie.

Ostatnim ogniwem systemu powinni być odbiorcy zebranych olejów odpadowych:

1. Podmioty prowadzące odzysk (zagospodarowanie) olejów odpadowych (tzw. recyklerzy).
2. Podmioty zajmujące się unieszkodliwianiem olejów odpadowych.

Następnie, przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniącym się zbiórką olejów odpadowych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych, przekazywać będą powyższe odpady do wyspecjalizowanych zakładów (np. Rafinerii Nafty „Jedlicze” S.A. koło Krosna). Jednym ze sposobów wykorzystania energetycznego olejów odpadowych jest ich spalanie w specjalnie do tego celu dostosowanych instalacjach. Proces spalania olejów odpadowych jest realizowany na dużą skalę przez Lafarge Cement Polska S.A. Zakłady w Kujawach. Istniejące w Polsce moce przerobowe w zakresie zagospodarowania olejów odpadowych są wystarczające zwłaszcza, że instalacja hydrrafinacji pracująca w Rafinerii Nafty Jedlicze mająca zdolność przerobową 80 tys. Mg rocznie całkowicie zabezpiecza potrzeby krajowe dla recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych.

5.2.9 Akumulatory i baterie

Należy dalszemu usprawnieniu poddać sposób zbiórki odpadowych źródeł prądu, szczególnie z rozproszonych miejsc ich powstawania. Obowiązek odzysku z rynku akumulatorów i baterii został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany przy zastosowaniu opłaty produktowej. Proponuje się, aby zbierane baterie składować na składowiskach odpadów niebezpiecznych do czasu uruchomienia technologii ich przerobu.

Zadania

W celu usprawnienia gospodarki małogabarytowymi akumulatorami i bateriami niezbędne jest zorganizowanie ich zbiórki z rozproszonych miejsc powstawania. Obowiązek odzysku z rynku zużytych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowane jest przy zastosowaniu opłaty produktowej.

Odnosnie akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych, w przypadku braku zbytu na powstający w procesie unieszkodliwiania tlenek kadmu niezbędna będzie budowa linii do odzysku kadmu w celu uzyskiwania

kadm metalicznego, który może być magazynowany bez negatywnego oddziaływania na środowisko.

5.2.10 Odpady azbestowe

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane poprzez składowanie. Ten sposób postępowania jest zgodny z obecnymi wymaganiami prawnymi oraz środowiskowymi.

Zadania

Inwestycyjne

Ponieważ odpady azbestowe mogą być unieszkodliwiane poprzez składowanie należy rozpatrzyć możliwość wybudowania nowych składowisk lub zaadaptowania już istniejących do tego celu.

Istniejące składowisko odpadów niebezpiecznych PPHU „Izopol” S.A. w Trzemesznie o pojemności ok. 300 tys. Mg odpadów oraz możliwość przyjmowania rocznie ok. 10 tys. Mg odpadów zaspokaja potrzeby województwa w tym zakresie. Jednak istnieje konieczność wybudowania na terenie województwa w latach 2003 - 2032 (zgodnie z KPGO) 6 małych składowisk przyjmujących odpady azbestowe o powierzchni 1-2 ha zlokalizowanych np. przy istniejących składowiskach komunalnych na wydzielonych częściach. Do roku 2012 należy wybudować na obszarze województwa 2 składowiska o łącznej powierzchni 3 ha.

Organizacyjne

1. Zaktywizowanie działań dyspozycyjno-kontrolnych nadzoru usuwania azbestu na terenie województwa wielkopolskiego.
2. Organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu.
3. Opracowanie planu rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest (na podstawie informacji przekazywanych przez samorząd powiatowy).
4. Opracowanie inwentaryzacji i harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest w ramach planów gospodarki odpadami.
5. Podjęcie inicjatyw dotyczących budowy składowisk odpadów azbestowych.
6. Monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania

Finansowe

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych podejmowanych przez osoby fizyczne ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej.

Dodatkowo udzielenie wsparcia finansowego ze środków WFOŚiGW w Poznaniu, w przypadku usuwania wyrobów azbestowych z obiektów

użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

5.2.11. Odpady zawierające farby i lakiery

Podstawowym celem i kierunkiem jest oddzielenie odpadów niebezpiecznych z całego strumienia i skierowanie ich do zakładów unieszkodliwiania lub do bezpiecznego składowania na specjalnych składowiskach.

Ważnymi elementami realizacji tego zadania są:

- dobrze przygotowana kampania informacyjna wytwórców odpadów o zasadach zbiórki odpadów niebezpiecznych np. o sposobach gromadzenia w domu i poza domem, odbiór zgromadzonych odpadów etc.;
- inwentaryzacja sposobów zagospodarowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z zakładów produkcyjnych i usługowych.

Aktualnie na terenie kraju istnieje dostateczna baza instalacji do unieszkodliwiania tego typu odpadu. Prognozy wskazują, że odpady zawierające farby i lakiery nie będą drastycznie rosły, natomiast spadnie zdecydowanie ich toksyczność.

5.2.12. PCB

Na terenie województwa wielkopolskiego, zgodnie z wymaganiami prawa w tym względzie, zostanie przeprowadzona ewidencja urządzeń zanieczyszczonych PCB i podjęte zostaną działania techniczne dla eliminacji tych urządzeń i bezpiecznego usuwania olejów odpadowych zawierających powyżej 50 ppm PCB/PCT (np. oczyszczania transformatorów o zawartości powyżej 0,005% wagowych PCB). W pierwszej kolejności zinwentaryzowane zostaną urządzenia zawierające powyżej 5 litrów PCB. Do końca 2010 r. oczyszczone zostaną wszelkie urządzenia i instalacje zawierających te substancje.

Obowiązek przeprowadzenia inwentaryzacji spoczywa na wykorzystującym PCB. W terminie jednego miesiąca po przeprowadzonej inwentaryzacji należy przedłożyć informację do wojewody. a w przypadku osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Na terenie kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. Możliwe jest unieszkodliwienie kondensatorów z PCB poza granicami

kraju. Zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach TREDI we Francji zajmuje się firma POFRABAT.

Zadania

Planowany harmonogram likwidacji PCB z terenu województwa wielkopolskiego w latach 2003-2010 zakłada unieszkodliwianie i dekontaminację największych ilości PCB pod koniec 2010 roku. Uważa się, jednak że taki harmonogram zagraża realizacji zamierzonego celu jakim jest likwidacja PCB do czerwca 2010 roku. Przyczyną takiego stanu jest prawdopodobnie fakt, że większość urządzeń z PCB jest ciągle eksploatowana a zakłady posiadające wyżej wymienione urządzenia nie posiadają wystarczających środków na pokrycie kosztów unieszkodliwiania bądź dekontaminacji oraz zakup nowych urządzeń zastępujących działające urządzenia z PCB.

Na podstawie analizy danych z inwentaryzacji oraz szacunkowych danych o kosztach unieszkodliwiania i dekontaminacji urządzeń z PCB stwierdza się, że istnieje pilna potrzeba opracowania planu dofinansowania kosztów unieszkodliwiania wyżej wymienionych urządzeń poniesionych przez ich posiadaczy.

Poniżej przedstawiono zadania, których realizacja niezbędna jest do osiągnięcia zamierzonego celu.

Cele krótkoterminowe do 2006 r. – likwidacja urządzeń zawierających PCB:

1. Weryfikacja danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB oraz harmonogramu ich unieszkodliwiania i dekontaminacji – do końca 2003r.
2. Dostosowanie laboratoriów WIOŚ do badań na zawartość PCB
3. Utworzenie bazy danych o urządzeniach zawierających PCB i weryfikacja ich na podstawie danych z kontroli WIOŚ
4. Likwidacja urządzeń zawierających PCB
5. Opracowanie projektu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB nie podlegających rejestracji
6. Kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń zawierających PCB oraz monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB
7. Kampania edukacyjno-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

Cele długoterminowe 2007–2015r. – całkowita likwidacja urządzeń zawierających PCB:

1. Monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB,
2. Prowadzenie prac likwidacyjnych – zakończenie 2010r.

W zakresie urządzeń znajdujących się na terenie gminy Turek Energetyka Kaliska S.A. przewiduje objęcie transformatorów badaniem w celu stwierdzenia zawartości PCB. W 2004r. nastąpi przebadanie ok. 500 szt. transformatorów, a w przypadku stwierdzenia zawartości PCB powyżej 50 ppm w oleju urządzenia te

poddane zostaną dekontaminacji. Jest prawdopodobne że transformatory zlokalizowane na terenie gminy będą przebadane jeszcze w 2004r.

5.3 Założenia działań w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

Główne przesłanki, którymi kierowano się przy opracowywaniu programu działań w sektorze komunalnym dla obszaru woj. wielkopolskiego.

1. Docelowym rozwiązaniem jest skupienie gmin wokół Zakładów Zagospodarowania Odpadów zwanych dalej ZZO, wyposażonych w linie do segregacji odpadów lub tylko w urządzenia do doczyszczania materiałów ze zbiórki selektywnej, urządzenia do konfekcjonowania materiałów, instalację do zagospodarowania/unieszkodliwienia odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów. O przyjętej technologii decydować będą inwestorzy.
2. Na obszarze gmin należących do poszczególnych ZZO odbywa się zbiórka selektywna. Sposób zbiórki odpadów zależy od przyjętej w ZZO technologii.
3. Zachęcanie mieszkańców z terenów wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną do kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie.
4. Lokalizacja ZZO zgodna z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628). Przyjęto, że optymalna odległość centrum gminy (po drogach) nie będzie większa niż 30 km od ZZO. W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub materiałów z selektywnej zbiórki) z większej odległości, należy rozważyć budowę stacji przeładunkowych lub Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów (WPGO). Obiekty te będą integralną częścią ZZO.
5. Przy doborze gmin do poszczególnych ZZO uwzględniono istniejące lub planowane porozumienia międzygminne, opinie gmin wyrażone w trakcie ankietyzacji i procesu opiniowania oraz dyskusji w trakcie przeprowadzonych warsztatów.
6. Założono, że z poszczególnych gmin odpady wysegregowane będą kierowane do ZZO, natomiast pozostałe odpady będą deponowane na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów (np. ekonomicznych, niespełniania wymagań itp.). W takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
7. Utrzymanie przez gminy (związki gmin) kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).

8. Zebrane selektywnie odpady komunalne poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
9. Zarówno system zbiórki odpadów opakowaniowych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638).
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639).

Minimalizacja i zapobieganie ilości wytwarzanych odpadów jest głównym priorytetem w racjonalizacji gospodarki odpadowej. Warto podkreślić że nie będzie to możliwe bez wprowadzenia programowych działań edukacyjno-informacyjnych i organizacyjnych na szczeblu gminy. Edukacją powinni być objęci dorośli mieszkańcy oraz odrębnym programem dzieci i młodzież.

5.4 System gospodarki odpadami - działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów na terenie gminy Turek.

Przewidywane działania są zgodne z działaniami zmierzającymi do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów zapisanymi w WPGO oraz PPGO. Działania w planie gminy zostały skonsultowane na posiedzeniu komisji Rady Gminy Turek i są ich dostosowaniem do wymogów lokalnych.

5.4.1 Działania edukacyjno-informacyjne.

- Edukacja w zakresie wprowadzonego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w celu zachęcenia mieszkańców do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, segregacji wytworzonych odpadów „u źródła” i zwiększenia efektywności zbiórki selektywnej,
- edukacja w zakresie technologii przydomowego kompostowania biodegradowalnych odpadów domowych, kuchennych i ogrodowych,
- edukacja w zakresie szkodliwego oddziaływania odpadów niebezpiecznych,
- edukacja w zakresie pozostałych systemów selektywnej zbiórki odpadów,
- edukacja w zakresie możliwości wykorzystania biomasy i innych źródeł energii odnawialnej do modernizacji domowych systemów grzewczych,

- edukacja powinna być prowadzona w systemie nauczania począwszy od zajęć w przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach oraz wszystkich mieszkańców przy użyciu lokalnych środków masowe przekazu, ulotek, akcji plakatowych itp.
- zgodnie z postulatem Rady Gminy, należy promować zachowania konsumenckie dotyczące zakupu produktów w opakowaniach zwrotnych,
- promocja zakupu produktów o minimalnej liczbie opakowań (tylko niezbędnych),
- promowanie zakupu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu i materiałów przyjaznych środowisku,
- oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej),
- ograniczanie zakupu produktów jednorazowego użytku,
- popularyzacja stosowania materiałów wysokiej trwałości,
- pośrednio wpływać na producentów aby produkowali artykuły nietoksyczne.

5.4.2 Działania organizacyjne.

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów,
- wyposażenie wszystkich posesji w metalowy pojemnik do gromadzenia odpadów mineralnych.
- wprowadzanie dla wszystkich gospodarstw domowych i rolnych oraz właścicieli nieruchomości na terenie gminy Turek selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w systemie workowym. Pierwszy etap 3 worki (papier, szkło, plastik). W następnych etapach selektywna zbiórka złomu aluminiowego, złomu żelaznego i kolorowego. Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych typu baterie, opakowania po środkach ochrony roślin.
- wprowadzenie we wszystkich gospodarstwach domowych i rolnych przydomowego kompostowania biodegradowalnych odpadów domowych kuchennych i ogrodowych.
- wprowadzenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, złomu żelaznego i kolorowego
- zbieranie selektywne odpadów na budowach i w miejscach prowadzonych pracach remontowych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki papieru w szkołach i biurach,
- recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek,
- objęcie małych firm gminnym systemem selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza niebezpiecznych.

Celem zwiększenia efektów selektywnej zbiórki odpadów wykorzystane mogą być następujące przepisy:

- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (*Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zmianami*)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (*Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami*) dotyczących obowiązków właścicieli nieruchomości i innych posiadaczy odpadów
- przepisy gminne (lokalne) obligujące właścicieli nieruchomości do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki - zgodnie z *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* z dnia 13 września 1996 r. (*Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.*), a także instrumentów ekonomicznych, związanych np. ze zmniejszeniem opłaty za odpady ponoszonej za odpady segregowane i kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w kompostowniku przydomowym we własnym zakresie,
- instrumenty finansowo-ekonomiczne dające ulgi w opłatach za segregowanie i kompostowanie odpadów ,
- edukacja społeczna jako zasadnicza część wdrażania strategii i planu gospodarki odpadami, której celem jest zachęcanie do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów , segregowanie odpadów u źródła, kompostowania odpadów domowych we własnym zakresie, kształtowania proekologicznych zachowań konsumenckich.

5.4.3 Usuwanie (wywóz) odpadów.

Duży udział w procesie gromadzenia odpadów na ich wywóz. Nie zależnie od sposobu gromadzenia konieczne będzie jak najszybsze wywożenie odpadów. Zaleganie odpadów powoduje zagrożenia sanitarne przez wydzielanie odorów, rozwój owadów i gryzoni. Częstotliwość wywozu z miejsc gromadzenia powinna być tak dostosowana aby przeciwdziałać powyższemu negatywnym zjawiskom.

Na terenie gminy Turek ze względu na rodzaj zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej przy założeniu kompostowania przydomowego odpadów biodegradowalnych wywóz może się odbywać raz na miesiąc. W przeciwnym razie wywóz powinien się odbywać przeciętnie raz na dwa tygodnie. Stosowane są dwa systemy wywozowe: wywóz wymienny i wywóz niewymienny.

W wywozie niewymiennym odpady usuwane będą z pojemników do samochodów przystosowanych do wywozu śmieci (śmieciarki). Opróżniane pojemniki służą ponownie do gromadzenia nowych ilości odpadów.

W wywozie wymiennym specjalistyczny samochód zabiera pełny pojemnik (kontener o większej pojemności) z miejsca gromadzenia, a pozostawia przywieziony pusty kontener. Opróżnianie kontenerów odbywać się już będzie w ZZO.

5.4.4 Selektowna zbiórka odpadów.

Wyznacza się, aby cały program segregacji przebiegał tak, aby w efekcie końcowym:

- Oddzielnie pozyskać poszczególne asortymenty odpadów do powtórznego wykorzystania jako surowce wtórne,
- Zebrać odpady organiczne do biologicznego unieszkodliwiania i kompostować je w kompostownikach przydomowych,
- Zebrać odpady palne typu drewno, których nie można wykorzystać jako surowce wtórne – do termicznego wykorzystania z odzyskiem energii cieplnej,
- Oddzielnie pozyskać odpady niebezpieczne do specjalistycznego bezpiecznego ich unieszkodliwiania,
- Zebrać odpady wielkogabarytowe i przekazać je do ZZO,
- Zebrać pozostałe odpady, nie objęte opisanym wcześniej zagospodarowaniem, np. popiół i żużel ze spalania, itd. W celu ich unieszkodliwiania (deponowania) na składowiskach.

5.4.4.1 Selektowna zbiórka „u źródła”.

Jest to jeden z najskuteczniejszych systemów selektywnej zbiórki odpadów tj. segregowanie odpadów w miejscu ich powstawania czyli w gospodarstwach domowych oraz ich odbiór z każdej posesji. Wielką zaletą tej formy jest otrzymywanie czystych i jednorodnych odpadów. Można tutaj wyróżnić

- system dwupojemnikowy dzielący tylko odpady na suche i mokre. System ten wymaga od mieszkańców mniejszego wysiłku, aby go zrealizować wymagana jest operacja segregowania odpadów na liniach sortowniczych w ZZO
- system trójpojemnikowy, jeden pojemnik do gromadzenia frakcji mokrej biodegradowanej, drugi pojemnik na tzw. frakcję suchą na odpady poopakowaniowe, trzeci pojemnik na tzw. pozostałe odpady jak popiół z palenisk domowych itp.
- system wielopojemnikowy, jeden z najczęściej obecnie stosowanych od selektywnej zbiórki odpadów polegający na zbieraniu poszczególnych frakcji odpadów stanowiących źródło surowców wtórnych do odrębnych pojemników. System ten może być realizowany przy użyciu odpowiednich pojemników lub jako system workowy, który może być z powodzeniem stosowany zwłaszcza na terenach zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej.

Dla gminy Turek przyjmuje się system wielopojemnikowy workowy, który składał się będzie z jednego pojemnika stalowego na odpady nieorganiczne oraz 3 worków do selektywnego gromadzenia odpadów poopakowaniowych, papier, szkło, plastik. Odpady biodegradowalne,

kompostowane będą w kompostownikach przydomowych. System rozszerzony zostanie dalej o selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, drewno, odpady budowlane i złom.

5.4.4.2 Centra zbiórki (kontenery ustawione w sąsiedztwie).

Jest to system, który został już zainicjowany w gminie i obecnie jest 10 punktów zbiórki selektywnej. Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych punktach specjalnych odpowiednio oznakowanych zbiorników do selektywnej zbiórki odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny w miastach do obsługi budownictwa wielorodzinnego, ale również na terenach wiejskich. Przyjmuje się że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1000 mieszkańców w zasięgu nie większym niż 200 m. Zakłada się utrzymanie dotychczasowego systemu do czasu uznania, że jest on potrzebny i w gminnym systemie selektywnej zbiórki odpadów. W innych potrzeb można rozważyć inne lokalizacje dla tych punktów.

5.4.4.3 Zbiornica odpadów.

W KPGO zakłada się że w każdej gminie powstanie docelowo tzw. GPZON (Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych). Przy wprowadzeniu systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych GPZON – zbiornica odpadów staje się nieodzownym elementem systemu gospodarki odpadami. Umożliwi ona tymczasowe przechowywanie, segregację oraz przygotowanie do transportu surowców wtórnych typu makulatura, butelki itp. ma także ogromne znaczenie w selektywnej zbiórce odpadów niebezpiecznych jak: baterie, opakowania po środkach ochrony roślin, zużyte oleje, akumulatory, opony. Punkt ten będzie miejscem gromadzenia odpadów wielkogabarytowych jak: lodówki, pralki, stare meble itp. a także odpadów budowlanych oraz gałęzi pochodzących z cięć pielęgnacyjnych prowadzonych na terenie gminy. Zbiornica odpadów powinna być miejscem ogrodzonym, nadzorowanym i wyposażonym w odpowiednią ilość zbiorników i kontenerów gdzie mieszkańcy gminy będą mogli przywozić posegregowane odpady. Docelowo na terenie gminy może powstać jeden GPZON. Może służyć kilku gminom, gdyż powinien być przeznaczony dla 10-25 tys. gospodarstw domowych. W KPGO dla gminy Turek przewiduje się utworzenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów w 2008 r. i rozszerzenie jego funkcji do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych w 2009 r.

5.4.5 Zakłady Zbiórki Odpadów (zakłady segregacji odpadów).

Wraz z rozwojem zbiórki selektywnej niezbędnym ogniwem systemu gospodarki odpadami stają się zakłady segregacji odpadów, które spełniają

funkcje punktu zbiorczego dla odpadów dostarczonych ze wszystkich źródeł znajdujących się na terenie gminy i w rejonie działania tego zakładu. Odpady dostarczane do ZZO podlegają powtórnej selekcji, standaryzacji i przetwarzaniu obróbce przez rozdrobnienie lub prasowanie dla ułatwienia transportu, czasowemu magazynowaniu w celu obniżenia kosztów transportu do dalszego przerobu i unieszkodliwiania. ZZO obsługują większe rejony wielkości powiatu.

Dla gminy Turek planuje się wywożenie odpadów do ZZO w Koninie. Jedno z przedsiębiorstw prywatnych planuje utworzenie zakładu sortowania na terenie sąsiedniej gminy Kawęczyn. W przypadku realizacji tych zamierzeń odpady segregowane będą mogły być również wywożone do ZZO w Kawęczynie.

Pozyskane w ramach selektywnej zbiórki odpady i doczyszczone podczas segregacji wtórnej kierowane są do tzw. „recyklerów” czyli: papierni, hut szkła, zakładów recyklingu tworzyw sztucznych, hut i odlewni metali kolorowych czy kompostowni dla odpadów biodegradowalnych. Odpady które nie są wyselekcjonowane i jako gospodarczo użyteczne kierowane są na wysypisko odpadów.

5.4.6 Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji.

Istnieje kilka metod selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji:

- selektywna zbiórka biodegradowalnych odpadów domowych, kuchennych i ogrodowych bezpośrednio w gospodarstwie domowym i biodegradacja w przydomowym pojemniku do kompostowania odpadów. Specjalistyczny pojemnik do kompostowania powinien zapobiegać wylęganiu się much i możliwości żerowania gryzoni.
- bezpośrednio z posesji tzw. zbiórka przy „krawężniku”, z zastosowaniem pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych. ze względu na wiejski charakter gminy gdzie w każdym gospodarstwie istnieją warunki do przydomowego kompostowania metoda zbiórki przy „krawężniku” wydaje się mało racjonalna gdyż wymagać będzie ponoszenia kosztów transportu do kompostowni zbiorczych
- bezpośrednia dostawa odpadów do kompostowni. Metoda ta wydaje się nie mieć również racjonalnego i praktycznego zastosowania w gminie Turek.
- metoda zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych systemem dwupojemnikowym, w której odpady ulegające biodegradacji zbierane są razem z odpadami mineralnymi w jednym pojemniku, a pozostałe odpady („suche”) - w drugim pojemniku; przy czym odpady niebezpieczne zbierane równolegle innym systemem. Metoda ta jest możliwa do zastosowania choć ze względu na koszty transportu i niezbędny koszt

segregacji wtórnej wydaje się mało racjonalna pod względem ekonomicznym.

Dla gminy Turek wyznacza się wdrożenie selektywnej zbiórki biodegradowalnych odpadów domowych, kuchennych i ogrodowych bezpośrednio w kompostownikach przydomowych.

5.4.7 Zbieranie odpadów wielkogabarytowych.

Stosowane mogą tu być następujące systemy:

- okresowy odbioru bezpośrednio od właścicieli posesji oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczania odpadów wielkogabarytowych do GPZON lub do zakładu unieszkodliwiania odpadów własnym transportem,
- odbiór przez producenta (dotyczy to przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego, czy sprzętu gospodarstwa domowego),
- system wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

5.4.8 Zbieranie i transport odpadów budowlanych.

Wytwórcami tego typu odpadów są firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe osoby te są odpowiedzialne za ich usuwanie. Zaleca się aby odpady te już na placu budowy posegregować i składować w odrębnych miejscach lub w specjalnych pojemnikach. Pozwoli to na wywóz do zakładów odzysku, selektywne ich zagospodarowanie lub wywóz na składowiska.

5.4.9 Zbieranie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

Zaleca się stosowanie poniższych systemów organizacyjnych celem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych znajdujących się w grupie odpadów komunalnych.

Pierwszy stopień, w którym alternatywnie mogą być zastosowane różne rozwiązania:

- gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) w KPGO docelowo przewiduje się budowę 2492 gminnych punktów, zakłada się, że w każdej gminie docelowo zostanie zorganizowany co najmniej jeden punkt przyjmujący bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od

małych i średnich przedsiębiorstw. W interesie gminy będzie jednak tworzenie warunków sprzyjających selektywnej zbiórce odpadów niebezpiecznych z sektora małych i średnich firm, również handlowych. Działanie to jest ważne, gdyż w przeciwnym razie odpady niebezpieczne znacznie skomplikują prawidłowe zagospodarowanie odpadów komunalnych.

- regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych), jest to alternatywne rozwiązanie, przy czym stosowane powinny być specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar (średnio cztery razy w roku), stanowiące wyposażenie ZZO.
- zbiórka przez sieć handlową itp. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. przy czym gmina zawiera umowy z różnymi placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
- zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona w ZZO i na odpowiednio wyposażonych składowiskach odpadów.

Drugi stopień:

- stacje przeładunkowe odpadów niebezpiecznych zlokalizowane na terenie Zakładów Zagospodarowania Odpadów mające na celu magazynowanie odpadów zebranych w gminach (w GPZON) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji.

5.4.10 Zbieranie odpadów tekstylnych.

Podstawowym sposobem pozyskiwania odpadów tekstylnych jest ich zbiórka do specjalnych pojemników.

Gmina powinna prowadzić tę zbiórkę odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów.

Pozyskanie odpadów odzieżowych może odbywać się także przez skup pozostałości ze sklepów z odzieżą używaną.

Zaleca się aby zbiórką odzieży używanej zajęły się organizacje charytatywne np. PCK.

5.4.11. Zagospodarowanie odpadów komunalnych zbieranych selektywnie-odzysk, recykling, unieszkodliwianie.

5.4.11.1 Zagospodarowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie.

W przypadku gminy Turek do zagospodarowania odpadów organicznych stosowane będą opcje zgodne z zaleceniami poniższej tabeli.

Tabela 24. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem) (KPGO)

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowiskiem							
	Spalanie	zgazowanie	piroliza	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów zmieszanych	kompostowanie	fermentacja	recykling	Ręczne lub mechaniczne sortowanie
Odpady mieszane	*			*		*		*
Paliwo z odpadów	*	*	*					
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji					*	*		
Odpady zielone					*	*		
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji i zielone					*	*		
Papier	*	*	*		*	*	*	
Odpady tekstylne	*	*	*				*	
Drewno	*	*	*				*	

Dla odpadów komunalnych ulegających biodegradacji stosowane mogą być poniższe sposoby przetwarzania.

1. Kompostowanie.

- Jako rozwiązanie generalne, kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie – najbardziej wskazane na terenie gminy Turek, gdzie mamy do czynienia wyłącznie z zagrodową i jednorodzinną zabudową,
- kompostowanie odpadów organicznych od właścicieli posesji, którzy nie zaakceptują kompostowania odpadów we własnym zakresie, w kompostowni ZZO Konin (należy bezwzględnie egzekwować pokrycie pełnych kosztów przez tych właścicieli posesji),

- budowa centralnej gminnej kompostowni lub fermentatorni – w przypadku braku możliwości lub braku akceptacji mieszkańców do kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie i zbyt wysokich kosztów transportu do kompostowni w Koninie,
- budowa mechaniczno-biologicznych instalacji przerobu odpadów, niezbędne dla terenów zurbanizowanych, które nie występują obecnie na terenie gminy.

Realizacja w/w zadań w latach 2003 – 2006 zgodnie z założeniami planu wojewódzkiego i planu powiatowego oraz niniejszego planu polegać będzie przede wszystkim na:

- a) popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie.

Zakłada się że praktycznie wszystkie odpady a przynajmniej 50% tej grupy do 2006 r. zostanie w ten sposób zagospodarowane,

Po konsultacji z Radą Gminy, należy przyjąć postępowanie aby pomóc właścicielom posesji w urządzeniu kompostowników przydomowych lub indywidualnym wyposażeniu w pojemnik do kompostowania odpadów biodegradowalnych, tak aby praktycznie jak najszybciej cała ilość odpadów biodegradowalnych była poddawana kompostowaniu przydomowemu, co wpłynie na znaczne obniżenie opłat za wywóz odpadów dla mieszkańców. Zagwarantuje to również wysoką jakość kompostu i umożliwi jego wykorzystanie jako nawozu organicznego. _

Obecnie ZZO w Koninie rozpoczął pryzmowe kompostowanie odpadów biodegradowalnych, a w 2005r. planowane jest oddanie linii do intensywnego kompostowania, możliwe będzie zatem również przekazywanie do kompostowania odpadów biodegradowalnych od właścicieli posesji, którzy nie zechcą kompostować tego typu odpadów we własnym zakresie. Właściciele tacy powinni ponieść pełny koszt utylizacji odpadów tą drogą.

- b) zorganizowanie miejsca przyjmowania odpadów organicznych typu drewno, np.: z cięć pielęgnacyjnych drzew i krzewów.

Może to być miejsce planowanego Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów lub inne dogodne dla mieszkańców i Gminy miejsca w celu ograniczenia transportu tych odpadów,

5.4.11.2 Recykling odpadów tekstylnych

Dla pozyskanych odpadów tekstylnych - zaleca się stosować doczyszczanie w wyspecjalizowanych zakładach i kierowanie do sprzedaży (odzież mało zużyta), lub przerabianie na czysto, lub wykorzystywane (po

rozwłóknieniu) do produkcji np. wyrobów włókienniczych, mas papierniczych, tektury, papy;

5.4.11.3 Utylizacja odpadów niebezpiecznych.

Zebrane odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych – przewożone będą z miejsc zbiórki i tymczasowego magazynowania do odbiorców zajmujących się ich unieszkodliwieniem. Na terenie województwa Wielkopolskiego istnieje wystarczająca ilość zakładów unieszkodliwiających większość odpadów niebezpiecznych. Baterie i akumulatory małogabarytowe w przypadku braku możliwości przekazania do unieszkodliwienia proponuje się aby do czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwienia ww. odpadów składować je selektywnie na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W GPGO przewiduje się opracowanie i wdrożenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych do 2005 r.

5.4.11.4 Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych.

Odpady te po ich selektywnej zbiórce będą demontowane na stanowiskach znajdujących się na terenie ZZO, a przynajmniej składowane i przekazywane do demontażu przez wyspecjalizowane firmy.

Materiały pochodzące z demontażu jak metale będą sprzedawane, a odpady niebezpieczne (baterie, akumulatory małogabarytowe, kondensatory, instalacje zawierające oleje i freony) będą kierowane do unieszkodliwiania.

Zgodnie z założeniami krajowego planu gospodarki odpadami, w Polsce planowane jest uruchomienie linii do przerobu urządzeń chłodniczych oraz linii do przerobu urządzeń elektronicznych. W chwili obecnej zasadnym wydaje się przejściowe magazynowanie tych odpadów przez ZZO jak wspomniano na wstępie.

W GPGO przewiduje się opracowanie i wdrożenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych do 2006 r.

5.4.11.5 Zagospodarowanie odpadów budowlanych.

Odzyskiem i unieszkodliwianiem tego typu odpadów powinny zajmować się specjalne zakłady w tym ZZO. Wyspecjalizowane zakłady posiadać będą urządzenia do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) z reguły urządzenia te są mobilne i dlatego tak ważne jest prowadzenie takiej gospodarki aby większe ilości tych odpadów gromadzić selektywnie w jednym miejscu. Otrzymany materiał będzie wykorzystywany do celów budowlanych oraz jako dobry materiał nieorganiczny do rekultywacji składowisk. Z odpadów budowlanych należy wysegregować drewno i metale, metale powinien być sprzedane jako złom a odpady drewniane przerobione na

paliwo organiczne (zrębki) lub poddane pirolizie bądź przekazane do recyklingu.

W GPGO przewiduje się opracowanie i wdrożenie systemu zbiórki odpadów budowlanych do 2010 r.

5.4.11.6 Zagospodarowanie odpadów poopakowaniowych pochodzących z selektywnej zbiórki.

Pozyskane w drodze selektywnej zbiórki odpady poopakowaniowe zbywane będą jako surowce wtórne przez firmę wywożącą odpady do firm zajmujących się recyklingiem lub kierowane na linie do segregacji odpadów ZZO w Koninie. Tu następować będzie ich doczyszczanie i ustandaryzowanie, które pozwoli na uzyskanie surowców jednorodnych zgodnych z wymaganiami określonymi przez bezpośredniego odbiorcę.

Tutaj następować będzie również konfekcjonowanie i przygotowanie do transportu (prasowanie, belowanie, rozdrabnianie) oraz załadunek na środki transportu.

Najbardziej zalecane jest, ze względów na wysoką efektywność, wtórne sortowanie zebranych odpadów w drodze selektywnej zbiórki.

ZZO w Koninie jest zakładem posiadającym linie wspomagającą dla selektywnego gromadzenia odpadów prasę oraz rozdrabniacze dając gwarancję spełnienia uzyskania wysokich efektów w zakresie segregacji i jakości.

5.4.12 Zakłady Zagospodarowania Odpadów.

Zakłady zagospodarowania odpadów podobnie jak organizacja selektywnej zbiórki, pełnić będą kluczową rolę w powstającym systemie gospodarki odpadami.

Zebrane odpady w głównej mierze kierowane będą do ZZO. Analiza przeprowadzona w WPGO wykazała że istniejące aktualnie instalacje są nie wystarczające jak na potrzeby województwa Wielkopolskiego w związku z tym zgodnie z wojewódzkim planem istnieje konieczność kolejnych instalacji w tym w pierwszym rzędu linii do segregacji odpadów. Obowiązki te dla gmin powiatu tureckiego scedowane powinny być na zarządy związków gmin, do których już należą lub będą należeć gminy powiatu tureckiego. Związki te to:

- Komunalny Związek Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (Kalisz)
- Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny” (Konin)
- Kolski Region Komunalny

Z przeprowadzonego wywiadu uzyskano informacje że jedna z firm zajmujących się wywozem odpadów operująca na terenie powiatu tureckiego planuje budowę ZZO z linią sortowniczą w rejonie Kawęczyna. Decyzja

inwestora o realizacji tej inwestycji będzie jednak uzależniona od rzeczywistej ilości selektywnie zbieranych odpadów w rejonie Turku.

Należy jednak podkreślić, że ostateczny wybór wariantu przynależności do ZZO należeć będzie do gminy, a o potrzebie budowy i lokalizacji ewentualnego nowego zakładu zagospodarowania odpadów zadecydują władze lokalne lub inwestor prywatny.

Planu gospodarki odpadami dla Związku Komunalnego „Czyste miasto czysta gmina” koncepcja zakłada, że aktualnie istniejące wysypiska odpadów komunalnych m.in. na terenie powiatu tureckiego będą wyłączone z eksploatacji. Zakłada się zamknięcie tych obiektów po zakończeniu ich eksploatacji to jest do końca 2009 roku.

Wariant I.

Utylizacja i unieszkodliwianie odpadów powstających w rejonie działania Związku „Koniński Region Komunalny” zgodnie ze stanem rzeczywistym jest realizowana w MZUOK w Koninie (ok. 30 km od Turku).

W 2002 roku został zakończony I etap modernizacji Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi MZGOK w Koninie. Polegał na budowie nowoczesnej sortowni odpadów komunalnych wraz z całą infrastrukturą (budynek biurowy, zaplecze magazynowe, utwardzenie dróg i placów, waga samochodowa itp.). Sortownia stanowi integralną część MZGOK w Koninie i charakteryzuje się wydajnością 25 tys. Mg odpadów z selektywnej zbiórki w skali roku i ze względu na zbyt małą ilość przywożonych odpadów, jest obecnie w niewielkim stopniu wykorzystana.

Zakład ten posiada składowisko odpadów podzielone na cztery kwartały każdy o powierzchni ok. 4 ha. Pojemność składowiska określa się na ponad 1,5 mln. m³ Poszczególne rodzaje odpadów kierowane będą do następujących obiektów:

- odpady zmieszane, surowce wtórne oraz odpady: „suche” i organiczne „mokre”, z selektywnej zbiórki – do hali przyjęcia i sortowania odpadów,
- odpady poremontowe – do boksu odpadów budowlanych,
- odpady wielkogabarytowe – do boksów gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,
- odpady biodegradowalne na plac kompostowania przyzmoowego,
- odpady balastowe po sortowaniu na składowisko.

W planach jest: budowa linii do segregacji szkła (szacunkowy koszt 1 mln. zł.), budowa sterowanej kompostowni rękawowej (szacunkowy koszt 1 mln. zł. do 2006 r. docelowo 4 mln. zł.) w dalszej perspektywie, budowa instalacji do energetycznego wykorzystania odpadów (produkowania paliwa alternatywnego lub przekształcenia termicznego), budowa stanowiska demontażu odpadów wielkogabarytowych, budowa linii odzysku odpadów budowlanych.

W Koninie założono stopniowe wprowadzanie przez miasto i gminy selektywnej zbiórki odpadów na terenie obsługiwanym przez Zakład.

Wszystkie posesje na terenie gminy Turek objęte zostaną selektywną zbiórką odpadów u źródła.

W niniejszym wariantcie dodatkowo zakłada się wybudowanie na terenie gminy Turek gminnego punktu czasowego gromadzenia odpadów zbieranych selektywnie o cechach surowców wtórnych i dalej rozbudowany do GPZON. Punkt ten przyjmowałby również na okres przejściowy odpady niebezpieczne typu komunalnego i odpady wielkogabarytowe.

Wariant ten zakłada również zamknięcie składowiska odpadów komunalnych w Cisewie, zgodnie z warunkami Decyzji Starosty Tureckiego Nr RLŚ 7649/80/03 z dnia 31.12.2003r. W ramach rekultywacji zakłada się przyjmowanie niektórych rodzajów odpadów mineralnych zgodnie z opracowanym projektem rekultywacji lub alternatywnie likwidację składowiska w Cisewie poprzez wywiezienie całej ilości zdeponowanych tam odpadów na składowisko spełniające wymogi techniczne.

Wariant II.

Utylizacja i unieszkodliwianie odpadów powstających w rejonie działania Związku Czyste Miasto Czysta Gmina zgodnie z planami ma być realizowana wyłącznie w ZUiUOK „Orli Staw” zlokalizowanym w miejscowości Prażuchy Nowe (ok. 20 km od Turku).

Gmina Turek nie przystąpiła jeszcze formalnie do żadnego związku w związku z tym celowym jest rozważenie niniejszego wariantu.

Odbiór odpadów z miejsc ich gromadzenia na terenie powiatu tureckiego, z uwagi na bliską odległość od projektowanego ZUiUOK „Orli Staw” mógłby być bezpośredni (bez stacji przeładunkowych). Na terenie projektowanego zakładu przywożone odpady zmieszane byłyby poddawane sortowaniu.

Głównymi obiektami projektowanego Zakładu ma być: (PPGO cyt)

hala przyjęcia i sortowania odpadów, hala kompostowania intensywnego, plac kompostowania przyzwożonego, kwatera deponowania odpadów balastowych, wiata czasowego magazynowania odpadów wielkogabarytowych, budynek demontażu odpadów wielkogabarytowych, boks na odpady budowlane. Po dowiezieniu odpadów na teren Zakładu, poszczególne ich rodzaje będą kierowane do następujących obiektów:

- odpady zmieszane, surowce wtórne oraz odpady: „suche” i organiczne „mokre”, z selektywnej zbiórki – do hali przyjęcia i sortowania odpadów,
- odpady remontowe – do boksów odpadów budowlanych,
- odpady wielkogabarytowe – do wiaty gromadzenia odpadów wielkogabarytowych lub bezpośrednio do budynku demontażu.

Hala przyjęcia i sortowania odpadów, hala kompostowania intensywnego oraz plac kompostowania pryzmowego zostały zaprojektowane dla technologii utylizacji odpadów zmieszanych z możliwością utylizacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki. Założono stopniowe wprowadzanie przez Komunalny Związek Gmin selektywnej zbiórki na terenie obsługiwanym przez Zakład.

W związku z powyższym docelową technologię Zakładu zaprojektowano przede wszystkim na przyjęcie odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki, traktując okres przyjmowania odpadów w przeważającej części zmieszanych, jako przejściowy.

Odpady zmieszane w pierwszym okresie mogą dominować w bilansie przyjmowanych odpadów, mimo że wytyczne podane w „Polityce ekologicznej państwa” nakładają na producentów odpadów b. ostre wymogi. Odpady te – w hali przyjęcia i sortowania po rozerwaniu worków w sicie bębnowym podzielone zostaną na poszczególne frakcje odpadów. Frakcja podsitowa (0÷80 mm), stanowiąca ok. 40 % odpadów, przeznaczona będzie do kompostowania intensywnego (dalej jak odpady „mokre”). Frakcje 80÷210 mm oraz >210 mm taśmą sortowniczą przekazywane będą do kabiny sortowniczej, gdzie wysegregowane zostaną do kontenerów surowce wtórne i usunięte odpady niebezpieczne, a za pomocą separatora magnetycznego wydzielona zostanie frakcja ferromagnetyczna. Pozostałe, nie wysortowane odpady ze strumienia trafiają, za pośrednictwem stacji przeładunkowych, na składowisko jako balast.

W miarę upływu czasu nastąpić powinien postęp w selektywnej zbiórce, zwiększać się będzie odsetek odpadów zbieranych selektywnie. Postępowanie z tymi odpadami przebiegać będzie wg n/w schematu podanego w projekcie „Planu gospodarki odpadami dla Związku Komunalnego Gmin”;

- **odpady „suche” jednorodne z selektywnej zbiórki (surowce wtórne)**
– w kabinie sortowniczej poddane zostaną działaniu separatora magnetycznego oraz doczyszczone z wtrąceń obcych, a następnie przekazane do prasy belującej, a następnie gromadzone w hali magazynowej surowców wtórnych i czasowo wywożone do zakładów zajmujących się recyklingiem poszczególnych grup surowców wtórnych;
- **odpady „mokre” z selektywnej zbiórki (odpady organiczne)** –
zostaną poddane działaniu separatora magnetycznego i trafią do kabiny sortowniczej, gdzie ręcznie zostaną odsortowane materiały balastowe mogące zakłócić proces kompostowania. Odsortowane materiały, w zależności od ich rodzaju, trafią na składowisko balastu lub, po sprasowaniu, do hali magazynowej. Jednocześnie drugą stacją nadawczą wyposażoną w dekompaktor trafi do hali kompostowania intensywnego odpowiednio rozdrobniony i rozluźniony materiał strukturalny. W hali kompostowania intensywnego materiał wsadowy (frakcja podsitowa 0÷80 mm lub surowce organiczne z selektywnej

zbiórki) automatycznie umieszczany będzie w 6 betonowych tunelach kompostujących i poddawany działaniu automatycznej podrzucarki, przerzucającej kompost kilkakrotnie, jednocześnie go rozluźniając i spulchniając, tak że materiał pokona drogę od początku do końca tunelu. Kompost znajdujący w tunelach zostanie napowietrzany w systemie ssącym oraz nawilżany za pomocą agregatu nawilżającego. Poszczególne segmenty materiału znajdujące się w różnych stadiach kompostowania, dzięki automatyzacji procesu napowietrzania i stałemu pomiarowi i kontroli temperatury, wilgotności, ciśnienia, zaopatrywane będą w odpowiednią ilość powietrza. Powietrze z obszaru intensywnego kompostowania tunelem wentylacyjnym doprowadzane będzie do biofiltra, gdzie zostanie oczyszczone. W hali zainstalowane zostaną wyciągi odprowadzające zanieczyszczone powietrze poprzez nawilżacz do biofiltra. Po przejściu fazy intensywnego kompostowania, otrzymany produkt trafi na plac kompostowania pryzmowego, gdzie będzie układany w 3 pryzmach i zwilżany do wilgotności nie przekraczającej 35 % oraz okresowo przerzucany. Gotowy kompost wykorzystywany będzie przy eksploatacji komory składowiska odpadów balastowych oraz do celów rekultywacyjnych;

- **odpady wielkogabarytowe** – poddane zostaną demontażowi. Odpady nadające się do ponownego wykorzystania przekazywane będą do hali magazynowej. Pozostałe odpady po demontażu deponowane będą na kwaterze składowiska;
- **odpady budowlane** – Obróbka polegać będzie na wydzieleniu odpadów niebezpiecznych, odzysku surowców wtórnych, rozdrobnieniu i rozdzieleniu na frakcje – w celu uzyskania kruszywa budowlanego;
- **odpady balastowe** – utylizowane będą poprzez deponowanie na kwaterze składowiska odpadów;
- **odpady niebezpieczne** – uzyskiwane będą w procesach utylizacji odpadów komunalnych, wielkogabarytowych i budowlanych. Odpady te gromadzone będą w osobnych kontenerach w wydzielonej sekcji hali magazynowej, celem zebrania partii wysyłkowej. Odpady te będą wywożone do specjalistycznych firm zajmujących się unieszkodliwianiem poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych z zachowaniem przepisów szczególnych.

Zastosowana technologia uwzględniająca recykling surowców użytecznych, kompostowanie składników organicznych odpadów (głównie pochodzenia roślinnego) oraz wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych – odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, pozwala na minimalizację ilości odpadów trafiających na składowisko odpadów balastowych.

Dobrej jakości surowce wtórne pochodzić będą głównie z selektywnej zbiórki odpadów jednorodnych "suchych". W miarę rozszerzania się systemu selektywnej zbiórki odpadów, odsetek surowców wtórnych, na które będzie zapotrzebowanie, będzie się systematycznie zwiększał. Kompostownia omawianego Zakładu będzie technicznie i technologicznie przygotowana do produkcji dobrej jakości kompostu, pod warunkiem wykorzystania odpowiedniej jakości (i ilości) biodegradowalnego surowca.

Ujemną stroną wariantu jest zbyt mała pojemność składowiska odpadów balastowych (<300 tys. m³).

W niniejszym wariantcie dodatkowo zakłada się wybudowanie na terenie Turku punktu czasowego gromadzenia odpadów zbieranych selektywnie o cechach surowców wtórnych. Punkt ten przyjmowałby również na okres przejściowy odpady niebezpieczne typu komunalnego i odpady wielkogabarytowe (dotychczas brak jest zgody miasta Turek na budowę takiego punktu na terenie miasta). (koniec cyt.)

W wariantcie tym zakłada się również przystąpienie do zamknięcia niespełniającego wymogów ochrony środowiska składowiska odpadów komunalnych w Cisewie. W ramach rekultywacji zakłada się przyjmowanie niektórych rodzajów odpadów mineralnych zgodnie z opracowanym projektem rekultywacji lub alternatywnie likwidację składowiska w Cisewie poprzez wywiezienie całej ilości zdeponowanych tam odpadów na składowisko spełniające wymogi techniczne.

Wybór wariantu i analiza opcji ekonomicznych i technologicznych

Korzystne aspekty wariantu I

Aspekt ekonomiczny

Zgodnie z projektem Planu Gospodarki Odpadowej dla miasta Konina na rozbudowę MZGOK w Koninie, ze względu na zrealizowanie głównych obiektów i urządzeń, szacunkowy koszt nakładów finansowych na jego rozbudowę został określony na ok. 22 mln. zł. do 2006 r. i 5 mln zł. do 2014 r.

Finansowanie pozostałych zadań realizowane będzie jak dotychczas z budżetu miasta Konina i funduszy ochrony środowiska itp.. Gmina Turek nie musi wносить udziału finansowego w tych przedsięwzięciach.

Gmina ponosić będzie te same opłaty za przyjęcie odpadów co pozostałe gminy zrzeszone lub nie w „Związku Koniński Region Komunalny”.

Koszt rocznej składki gminy Turek w tym związku wyniesie 7 400 zł.

Aspekt technologiczny

Zakład w Koninie wybudowany został przy wdrożeniu technik i technologii spełniających warunki najlepszych dostępnych technik BAT(ang. *Best Available Technique*). Daje to dużą gwarancję spełnienia wysokich wymogów w zakresie

osiągnięcia standardów ilościowych i jakościowych selektywnej gospodarki odpadami. Linie technologiczne posiadają dużą rezerwę mocy przerobowej. Wysypisko odpadów posiada dużą niewykorzystaną pojemność (1,5 mln. m³).

Niekorzystne aspekty wariantu I

Aspekt ekonomiczny

Do niekorzystnych zjawisk zaliczyć można wydłużenie o 10 km drogi transportu odpadów z terenu gminy do MZGOK.

Realizacja Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów na terenie gminy Turek, znacznie obniży jednak w przyszłości koszty transportu odpadów do Konina.

Korzystne aspekty wariantu II

Aspekt technologiczny

Projektowany zakład w Prażuchach wybudowany zostanie przy wdrożeniu technik i technologii spełniających warunki najlepszych dostępnych technik BAT(ang. *Best Available Technique*). Daje to dużą gwarancję spełnienia wysokich wymogów w zakresie osiągnięcia standardów ilościowych i jakościowych selektywnej gospodarki odpadami.

Niekorzystne aspekty wariantu II

Aspekt ekonomiczny

Zgodnie z projektem Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadowej na budowę ZZO dla obszaru Kalisza szacunkowy koszt nakładów finansowych na realizację inwestycji został określony na 100 mln. zł. do 2006 r. i 47,9 mln zł. do 2014 r.

W rejonie Kalisza planuje zainwestować w gospodarkę odpadami inwestor niemiecki, jeśli plany te zostaną zrealizowane istnieje realna obawa, że ZZO Kalisz nie będzie miał wystarczającej ilości odpadów do ekonomicznego prowadzenia działalności gospodarczej narażając gminy zrzeszone w Związku Komunalnym Czyste Miasto Czysta Gmina najpierw na wysokie koszty inwestycyjne, a następnie na wysokie opłaty w zakresie przyjmowania odpadów. Związanie się gminy Turek z Kaliszem wiązałoby się z płaceniem wysokiej składki rocznej na realizację planów inwestycyjnych obecnie w wysokości ok. 72 124 zł. rocznie. Gmina zobowiązana byłaby do pokrycia zaległych składek rocznych liczonych od chwili powstania Związku w wysokości 213 302,25. Obecnie inwestycje Związku są na etapie opracowania dokumentacji w związku z tym należy się spodziewać dalszego radykalnego wzrostu opłaty członkowskiej w momencie rozpoczęcia realizacji planu inwestycyjnego przez Związek.

Aspekt technologiczny.

Ujemną stroną wariantu jest zbyt mała pojemność składowiska odpadów balastowych (<300 tys. m³).

Biorąc pod uwagę korzystne i niekorzystne aspekty obydwu wariantów, po konsultacji w Gminie przyjmuje się wdrożenie wariantu I w Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Turek.

5.4.13. Zarządzanie gminnym systemem gospodarki odpadami.

Wariant I.

Powołanie stanowiska do spraw zarządzania gminnym systemem gospodarki odpadami w Urzędzie Gminy.

Przy obecnym stanie prawnym konieczne jest wprowadzenie w drodze referendum gminnego systemu gospodarki odpadami, który finansowany byłby z podatku gminnego jako opłaty na pokrycie kosztów gospodarki odpadami. Podatek pobierany byłby od każdego mieszkańca gminy oraz właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie gminy.

Można oczekiwać generalnej zmiany w przepisach prawnych dotyczącej uprawnień rad gmin w zakresie określania wysokości i pobierania obowiązkowych opłat za odpady wytworzone przez mieszkańców i ich zagospodarowanie.

Rada gminy w oparciu o dane dotyczące faktycznej ilości odpadów komunalnych, które należy zebrać i wywieźć oraz wynik przetargu z firmą „oczyszczania” uchwalaby wysokość rocznej opłaty naliczanej od jednej osoby.

Opłata byłaby egzekwowana w zmniejszonej wysokości od osób segregujących odpady „u źródła”.

Podatek miałby za zadanie pokryć koszty związane z zebraniem wymieszanych odpadów komunalnych (łącznie z kosztem wyposażenia w pojemniki na odpady) i ich przewiezieniem na składowisko oraz pokrycie opłaty pobieranej przez składowisko.

Opłata pobrana od mieszkańców pokrywałaby również pełne koszty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (w tym koszty pojemników do selektywnej zbiórki oraz worków do selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”) a także opłatę pobieraną przez zakład segregacji odpadów.

Opłata miałaby za zadanie pokryć niezbędne koszty związane z wyposażeniem wszystkich gospodarstw domowych w kompostownik do kompostowania odpadów kuchennych i biodegradowalnych.

Opłata pokrywałaby koszty niezbędnej edukacji mieszkańców w zakresie:
- selektywnej zbiórki odpadów u źródła,

- kompostowania odpadów oraz zachowań pro-ekologicznych wpływających na ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów przez gospodarstwa domowe,
- kosztu broszur o selektywnej zbiórce odpadów i kompostowaniu odpadów typu kuchennego i zielonych,
- koszt druku kalendarz selektywnej zbiórki odpadów.
- koszt wsparcia edukacji w SP, przedszkolach i gimnazjum.

Oplata pokrywałaby również koszt zatrudnienia jednego urzędnika gminnego odpowiedzialnego za zarządzanie gospodarką odpadami i realizację i monitorowanie GPGO oraz pozyskiwanie środków zewnętrznych szczególnie na dofinansowanie ważnych przedsięwzięć i zadań inwestycyjnych Planu .

Biorąc pod uwagę obecny poziom wiedzy i zachowań ekologicznych polskiego społeczeństwa, system oparty na opłacie ustalonej w stałej zryczałtowanej wysokości dla każdego mieszkańca daje dużą gwarancję wysokiej skuteczności gminnego systemu gospodarki odpadami.

System ten posiada wiele zalet, podstawową jest to, że praktycznie cała ilość wytworzonych odpadów komunalnych trafia do systemu gospodarki odpadami, nikt nie ma interesu aby pozbywać się odpadów w niedozwolony sposób.

Pozwala na racjonalizację i znaczne obniżenie kosztów funkcjonowania całego gminnego systemu gospodarki odpadami.

Umożliwia wprowadzenie mechanizmów ekonomicznych pozwalających oszczędzać pieniądze w zamian za segregację odpadów.

Gwarantuje minimalizację kosztów ponoszonych przez gminę na likwidację tzw. „dzikich” wysypisk śmieci.

Eliminuje zachowania monopolistyczne firm wywożących i przyjmujących odpady, gdyż gmina w imieniu mieszkańców wyłoni w drodze przetargu przewoźnika i wynegocjuje korzystne warunki z eksploatującym składowisko.

Wariant II.

Powołanie w Urzędzie Gminy stanowiska do spraw monitorowania realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi opierałby się o umowy cywilno-prawne na wywożenie odpadów komunalnych zawarte pomiędzy mieszkańcami i podmiotami działającymi na terenie gminy, a firmami posiadającymi stosowne pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych w tym segregowanych od właścicieli nieruchomości z obszaru Gminy Turek.

Biorąc pod uwagę obecny poziom wiedzy i zachowań ekologicznych polskiego społeczeństwa, system oparty na umowach cywilno-prawnych pomiędzy

firmami wywożącymi odpady, a właścicielami posesji nie daje dużej gwarancji wysokiej skuteczności gminnego systemu gospodarki odpadami. System ten posiada podstawowy mankament polegający na tym, że wytwarzający odpady mają interes w tym aby minimalizować ilość wywożonych odpadów gdyż płacą za ilość wywiezionych odpadów. Będą pozbywać się ich zgodnie z dotychczasową praktyką. W konsekwencji nie cała ilość wytworzonych odpadów komunalnych trafi do systemu gospodarki odpadami. Potrzebne będą kontrole pod kątem stosowania się mieszkańców do wymogów ochrony środowiska w tym zakresie.

Biorąc pod uwagę wszystkie aspekty po konsultacji w Gminie przyjmuje się wdrożenie w tym zakresie w GPGO dla gminy Turek przedstawionego powyżej wariantu pierwszego, niezwłocznie po pozytywnym wyniku referendum lub wejściu w życie ustawy dającej radzie gminy kompetencje w zakresie wprowadzenia tego rodzaju podatku-opłaty za odpady w drodze uchwały.

5.4.14 Niezbędne nakłady finansowe do realizacji przedsięwzięć Planu Gospodarki Odpadami Gminy Turek.

1. Najważniejsze działania w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 25. Koszty operacyjne i koszty inwestycyjne wdrażania GPGO w gminie Turek.

Lp.	Rodzaj inwestycji lub przedsięwzięcia	Koszty operacyjne	Koszty inwestycyjne
1.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów - Objęcie wszystkich posesji w gminie workowym systemem workowej zbiórki odpadów (3 worki wywóz raz na miesiąc) - wyposażenie wszystkich posesji w pojemnik metalowy na odpady (1990 szt.)	25 200	143 280
2.	Pomoc gminy w wyposażeniu wszystkich posesji w kompostowniki do przydomowego kompostowania odpadów biodegradowalnych we własnym.		134 000
3.	Rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki I etap – odpady niebezpieczne II etap – odpady wielkogabarytowe III etap – odpady budowlane IV etap – złom żelazny i kolorowy V etap – odpady drzewne do wykorzystania energetycznego	4 200 4 200 4 200 4 200 4 200	
4.	Zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych o małe	2 200	

	podmioty gospodarcze.		
5.	Gminny Punkt Gromadzenie Odpadów – GPZON Koszt utrzymania pracownika I etap - organizacja WPGO II etap – rozszerzenie WPGO do funkcji GPZON	10 800	100 000 80 000
6.	Rekultywacja wysypiska w Cisewie		350 000
6.a	Likwidacja składowiska odpadów w Cisewie poprzez przewiezienie wszystkich odpadów na wysypisko spełniające normy techniczne.		70 000
7.	Monitorowanie zamkniętego i zrehabilitowanego składowiska w Cisewie po zakończeniu rekultywacji przez 30 lat.	18 000	
8.	Modernizacja kotłowni szkolnych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą lub innym ekologicznym nośnikiem ciepła		300 000
9.	Modernizacja kotłowni domowych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą		4 000 000
10.	Likwidacja dzikich wysypisk		20 000
11.	Działania administracyjno-organizacyjne - utworzenie samodzielnego stanowiska w Urzędzie Gminy do spraw zarządzania Gminnym Systemem Gospodarki Odpadami. a) wynagrodzenie b) przygotowanie stanowiska pracy - edukacja i promocja GPGO w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, kompostowania oraz proekologicznych zachowań konsumenckich - edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w przedszkolach szkołach podstawowych i gimnazjach - przygotowanie i przeprowadzenie referendum gminnego w zakresie wprowadzania podatku/opłaty za odpady komunalne - animacja i koordynacja tworzenia upraw energetycznych i produkcji biomasy do pokrycia wzrastających potrzeb gminy w tym zakresie - przystąpienie gminy do międzygminnego związku komunalnego „Koniński Region Komunalny”	22 800 3 000 5 000 7 400	4 000 1 000 5 000
12.	Koszty wywozu odpadów	140 160	
	Razem	257 560	4 822 280

Koszty operacyjne.

W oparciu o założony harmonogram działań dokonano w powyższej tabeli szacunkowego zestawienia kosztów operacyjnych i inwestycyjnych wdrożenia Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Przy szacowaniu kosztów operacyjnych brano pod uwagę aktualne koszty pracy oraz rynkowe koszty usług z terenu województwa i powiatu.

Łącznie koszty operacyjne wyliczono na ok. 258 000 zł co w przeliczeniu na 1 mieszkańca daje kwotę ok. 35 zł rocznie.

Koszty operacyjne ponoszone będą przez wytwórców odpadów, w administracyjnej części mogą być pokrywane przez gminę.

Koszty inwestycyjne.

Oszacowano również koszty nakładów inwestycyjnych, które trzeba będzie ponieść aby osiągnąć zakładane cele do 2006 i 2014 roku. Oszacowane łączne koszty inwestycyjne wynoszą ok. 4 822 280 zł.

Koszty inwestycyjne są dosyć duże co nie znaczy, że mają być pokryte wyłącznie z budżetu gminy, zdecydowana większość tych kosztów pokryta musi być ze środków zewnętrznych typu fundusze ochrony środowiska, opłaty i środki mieszkańców oraz kapitał prywatny.

Poniżej przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy na lata 2004-2014 z podziałem na środki budżetowe i dofinansowanie. Pod pojęciem dofinansowanie rozumiane są obok środków funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe UE a także kapitały prywatne i środki pochodzące od wytwórców odpadów.

5.4.15 Analiza ekonomiczna przedstawionych wersji i wariantów Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Celem niniejszej analizy jest określenie kosztów różnych wariantów i wersji funkcjonowania GPGO celem uzasadnienia dokonanych wyborów i wskazań dokonanych w planie.

Wykonana analiza pokazuje także ekonomiczny sens podejmowania wysiłków w kierunku selektywnej zbiórki odpadów.

Analizie poddano wersje I opartą o szacowanie rzeczywistych kosztów, możliwą do zastosowania po wprowadzeniu podatku/opłaty za odpady po referendum. W wersji tej pokazano koszty całego systemu w gminie przyjmując trzy warianty.

Wariant I bez segregacji odpadów, który nie może być zastosowany ze względu na sprzeczność z prawem o ochronie środowiska, ma on znaczenie jedynie porównawcze

Wariant II zakłada segregację odpadów prowadzoną po wyposażeniu wszystkich gospodarstw domowych w pojemnik metalowy na odpady nie

organiczne, pojemnik plastikowy na odpady organiczne (kuchenne i ogrodowe) oraz 3 worki do selektywnej zbiórki szkła, makulatury i plastiku.

Wariant III zakłada segregację odpadów prowadzoną po wyposażeniu wszystkich gospodarstw domowych w pojemnik metalowy na odpady nieorganiczne, pojemnik do przydomowego kompostowania odpadów biodegradowalnych typu odpady kuchenne i ogrodowe oraz 3 worki do selektywnej zbiórki szkła, makulatury i plastiku.

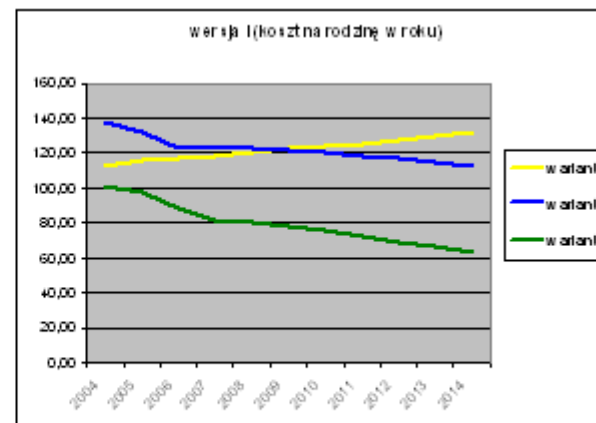
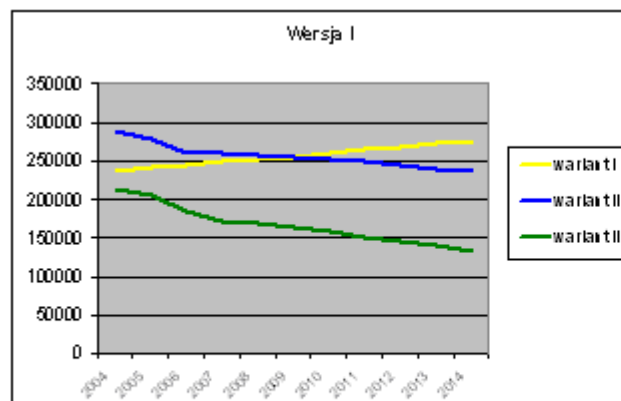
Koszty funkcjonowania poszczególnych wariantów przedstawiono w poniższych tabelach oraz na wykresach. Tabele i wykresy ilustrują koszt całego systemu w latach 2004-2014 oraz koszt przypadający na rodzinę w kolejnych latach do 2014. Do obliczeń przyjęto aktualne ceny rynkowe i koszty usług jako sztywne w kolejnych latach.

**WERSJA I - KOSZT CAŁEJ
GMINY**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
wariant I	236225	242484	245513	248946	252379	256215	260052	263686	267725	271965	276811
wariant II	288299	278148	258844	258511	256728	255174	252974	248904	244895	240786	236937
wariant III	213045	206194	185059	171490	169499	164963	160154	151753	145543	139198	132679

WERSJA I - KOSZT NA RODZINĘ

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
wariant I	112,49	115,47	116,91	118,55	120,18	122,01	123,83	125,56	127,49	129,51	131,81
wariant II	137,29	132,45	123,26	123,10	122,25	121,51	120,46	118,53	116,62	114,66	112,83
wariant III	101,45	98,19	88,12	81,66	80,71	78,55	76,26	72,26	69,31	66,28	63,18



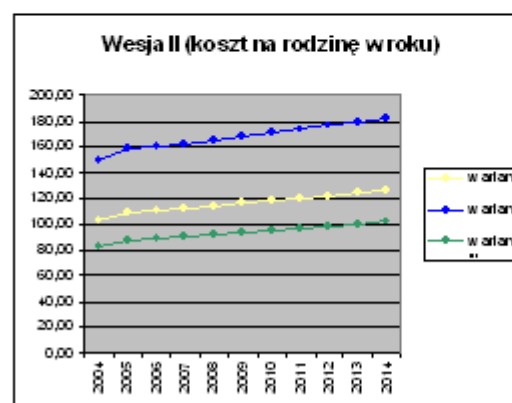
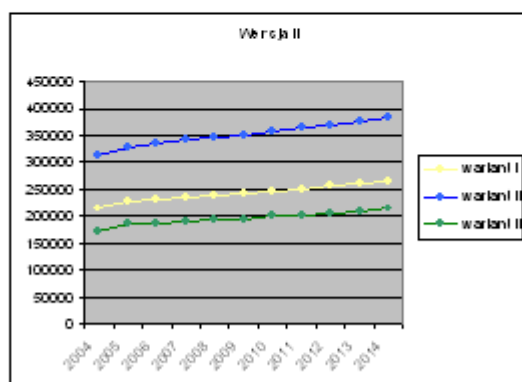
Analizie poddano wersję II. Wersja ta zakłada że wszyscy właściciele posesji zawrą indywidualnie z firmą wywożącą odpady umowę cywilno-prawną na wywożenie odpadów. W wersji tej pokazano jaki będzie koszt ponoszony przez mieszkańców rozważając 3 warianty tej wersji.

Wariant I bez segregacji odpadów, który nie może być zastosowany ze względu na sprzeczność z prawem ochrony środowiska, ma on dla nas znaczenie jedynie porównawcze.

Wariant II zakłada segregację odpadów prowadzoną po wyposażeniu wszystkich gospodarstw domowych w pojemnik metalowy na odpady nieorganiczne, pojemnik plastikowy na odpady organiczne (kuchenne i ogrodowe) oraz 3 worki do selektywnej zbiórki szkła, makulatury i plastiku.

Wariant III zakłada segregację odpadów prowadzoną po wyposażeniu wszystkich gospodarstw domowych w pojemnik metalowy na odpady nieorganiczne, pojemnik do przydomowego kompostowania odpadów biodegradowalnych typu odpady kuchenne i ogrodowe oraz 3 worki do selektywnej zbiórki szkła, makulatury i plastiku.

	WERSJA II - KOSZT CAŁEJ GMINY										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
wariant I	216216	228973	232216	235892	239567	243675	247784	251675	256000	260540	265729
wariant II	312883	331343	336037	341356	346675	352619	358564	364196	370454	377024	384533
wariant III	174384	184673	187288	190253	193217	196531	199844	202983	206471	210133	214318
	WERSJA II - KOSZT NA RODZINĘ										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
wariant I	102,96	109,03	110,58	112,33	114,08	116,04	117,99	119,85	121,90	124,07	126,54
wariant II	148,99	157,78	160,02	162,55	165,08	167,91	170,74	173,43	176,41	179,54	183,11
wariant III	83,04	87,94	89,18	90,60	92,01	93,59	95,16	96,66	98,32	100,06	102,06



Gmina jest zmuszona obecnie do zastosowania wariantu II lub III, wersji II, a wersja I w wariantcie II lub III może być wprowadzona dopiero po przeprowadzeniu referendum

Z przeprowadzonej analizy kosztów wynika że najkorzystniejsze ekonomicznie jest wprowadzenie w każdej wersji wariantu III mówiącego o kompostowaniu odpadów biodegradowalnych w kompostownikach przydomowych. Zakładając 50% dotację na zakup przez gminę profesjonalnych kompostowników dla wszystkich gospodarstw poniesione nakłady inwestycyjne z budżetu gminy zwrócą się mieszkańcom już po 2 latach funkcjonowania systemu.

Najkorzystniejsze z punktu widzenia ponoszonych opłat za wywóz odpadów przez mieszkańców jest wariant III w wersji I i II dający opłaty na poziomie 83 na rok w wersji II natomiast wersja I jest jeszcze bardziej atrakcyjna gdyż w trzecim roku od wprowadzenia systemu opłaty dla mieszkańców będą miały tendencje obniżania się, co można prześledzić na załączonych wykresach.

Biorąc pod uwagę powyższą analizę wprowadza się w GPGO w początkowej fazie realizację wersji pierwszej (umowy cywilno-prawne) w wariantcie trzecim, czyli z przydomowym kompostowaniem odpadów biodegradowalnych i zaleca się niezwłoczne przejście do wersji drugiej wariant trzeci (gmina w imieniu mieszkańców zawiera umowę na wywóz odpadów, odpady biodegradowalne kompostowane przydomowo) po uzyskaniu pozytywnego wyniku referendum gminnego w tej sprawie lub uzyskaniu ustawowych kompetencji przez rady gmin do ustnawiania podatku-opłaty za odpady i jego wysokości w drodze uchwały.

5.4.16 Plan krótko i średnioterminowy działań gminy do 2014 r.

Po dokonaniu konsultacji i zebraniu opinii merytorycznej komisji rady gminy dokonano wyboru planu Gminy.

Rada Gminy położyła szczególny nacisk na to aby plan gospodarki odpadami prowadził do osiągnięcia takich celów aby:

- uzyskać czyste środowisko na terenie gminy,
- społeczność lokalna ponosiła jak najniższe koszty związane z wdrożeniem GPGO,
- pieniądze zainwestowane z budżetu gminy powinny przynosić efekt ekonomiczny przede wszystkim mieszkańcom, a efekt ekonomiczny dla budżetu nie jest bezwzględnie wymagany,
- każdy mieszkaniec gminy powinien być objęty obowiązkowym odbiorem odpadów komunalnych przez wyspecjalizowane firmy,

- należy zobowiązać wszystkich odbiorców odpadów pochodzących z ośrodków zdrowia itp. do deponowania tych odpadów w miejscach do tego przeznaczonych,
- pośrednio wpływać na producentów aby produkowali artykuły nietoksyczne,
- edukację dorosłych realizować poprzez realizację spotkań,
- przed rekultywacją wysypiska w Cisewie, należy dokonać pomiaru zdeponowanej tam ilości odpadów celem podjęcia prawidłowej decyzji w zakresie rekultywacji lub likwidacji i wywieżenia odpadów na inne spełniające wymogi techniczne składowisko odpadów,
- należy zlikwidować dzikie wysypiska na terenie gminy (Turkowice, Żuki),
- w harmonogramie rzeczowo-finansowym na kompostowanie przyzagrodowe zarezerwować w budżecie gminy kwoty 33 500 zł rocznie, a na modernizację kotłowni domowych kwoty 28 000 zł rocznie.

Gminny plan gospodarki odpadami oparto o dwa generalne kierunki działań

1. Powszechną i bardzo efektywną selektywną zbiórkę odpadów.

2. Zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów.

Kierując się koniecznością osiągnięcia celów w zakresie poziomu selektywnej zbiórki i ograniczenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach, powyższymi generalnymi kierunkami działań oraz dbałością o racjonalizowanie kosztów operacyjnych i inwestycyjnych GPGO zaproponowano poniższy harmonogram działań.

Harmonogram działań planu.

[illegible]

[illegible]

Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań GPGO

ZADANIE	LATA							
	2008		2009		2010		2011	
	budżet	dofinan.	budżet	dofinan.	budżet	dofinan.	budżet	dofinan.

Wyposażenie wszystkich posesji w pojemnik metalowy na odpady (1990 szt.)								
Pomoc właścicielom posesji w urządzeniu kompostowników przydomowych lub wyposażeniu w pojemnik do kompostowania odpadów biodegradowalnych								
utworzenie GPGO	50000	50000						
Rozszerzenie GPGO do funkcji GPZON			40000	40000				
Rekultywacja wysypiska w Cisewie								
Likwidacja dzikich wysypisk								
Modernizacja 4 kotłowni szkolnych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą lub innym ekologicznym nośnikiem ciepła	50000	50000						
Modernizacja kotłowni domowych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą	28000	372000	28000	372000	28000	372000	28000	372000
Przygotowanie stanowiska pracy								
Przygotowanie i przeprowadzenie referendum gminnego								
Animacja i koordynacja tworzenia upraw energetycznych i produkcji biomasy								
Razem	128000	472000	68000	412000	28000	372000	28000	372000
razem budżet + dofinansowanie		600000		480000		400000		400000

Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań GPGO

ZADANIE	LATA					
	2012		2013		2014	
	budżet	dofinan.	budżet	dofinan.	budżet	dofinan.
Wyposażenie wszystkich posesji w pojemnik metalowy na odpady (1990 szt.)						

Pomoc właścicielom posesji w urządzeniu kompostowników przydomowych lub wyposażeniu w pojemnik do kompostowania odpadów biodegradowalnych						
utworzenie GPGO						
Rozszerzenie GPGO do funkcji GPZON						
Rekultywacja wysypiska w Cisewie						
Likwidacja dzikich wysypisk						
Modernizacja 4 kotłowni szkolnych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą lub innym ekologicznym nośnikiem ciepła						
Modernizacja kotłowni domowych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą	28000	372000	28000	372000	28000	372000
Przygotowanie stanowiska pracy						
Przygotowanie i przeprowadzenie referendum gminnego						
Animacja i koordynacja tworzenia upraw energetycznych i produkcji biomasy						
Razem	28000	372000	28000	372000	28000	372000
razem budżet + dofinansowanie		400000		400000		400000

Omówienie zadań z harmonogramu rzeczowo-finansowego.

W harmonogramie należy wyróżnić dwa okresy: 2004-2007 oraz 2008-2014. Pierwszy okres charakteryzuje się koniecznością osiągnięcia celów krótkoterminowych do 2006r. w zakresie objęcia zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców, redukcji 17% całkowitej ilości odpadów organicznych deponowanych na składowiska, redukcji o 24% całkowitej ilości odpadów komunalnych deponowanych na składowiska oraz osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu.

Drugi okres 2008-2014 obejmuje cele średniookresowe, które muszą być osiągnięte w części do 2010 i ostatecznie do 2014.

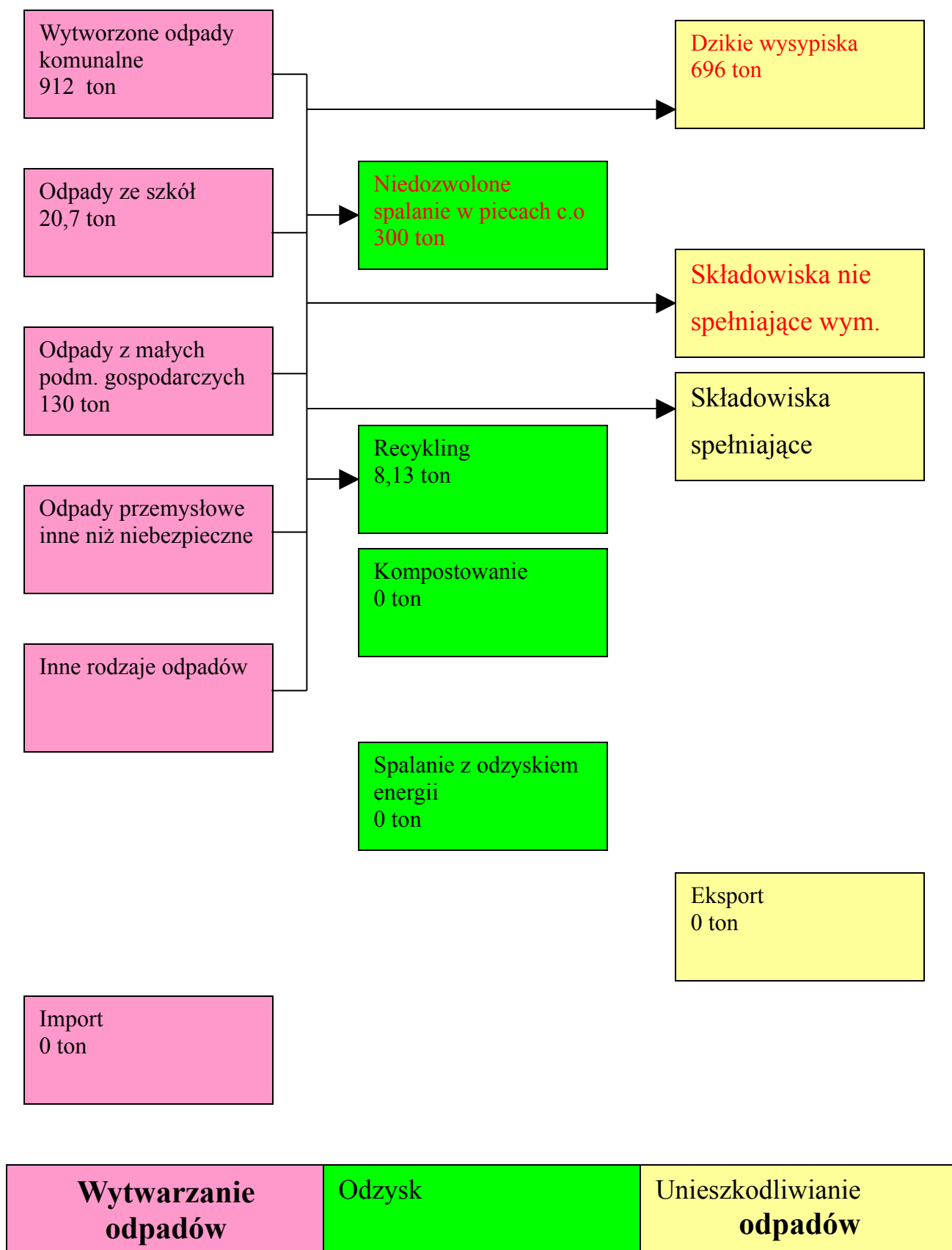
Sposób finansowania i realizacji poszczególnych zadań z harmonogramu rzeczowo-finansowego:

- Wyposażenie wszystkich posesji w pojemnik metalowy na odpady (143 280 zł.). Koszt wyposażenia w pojemniki powinien być pokryty w całości przez firmę wywożącą odpady. W związku z tym koszt ten nie będzie obciążał budżetu gminy.
- Kompostowniki przydomowe
Założono pomoc właścicielom posesji w urządzeniu kompostowników przydomowych lub wyposażeniu w pojemnik do kompostowania odpadów biodegradowalnych. Na to zadanie z budżetu gminy zabezpieczonych zostanie łącznie 67 000 zł. Zakłada się że będzie to zadanie inwestycyjne gminy rozłożone na dwa lata budżetowe 2005-2006, Na realizację tego zadania gmina może otrzymać 67 000 zł. dofinansowania
- Organizacja Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów (100 000 zł). Zadanie to wyznaczono do realizacji w 2008 roku, należy je potraktować jako zadanie inwestycyjne gminy, na które gmina może uzyskać znaczne dofinansowanie np. z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska.
- Rozszerzenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów do funkcji Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (80 000zł.). na realizację tego zadania gmina może starać się o dofinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Zadanie przewidziane jest do realizacji w 2009r.
- Rekultywacja wysypiska w Cisewie
Od 2005 roku przewiduje się rozpoczęcie rekultywacji wysypiska w Cisewie. Koszt (50 000 zł) powinien być pokryty z budżetu gminy i obejmuje on opracowanie dokumentacji na rekultywację oraz rozpoczęcie prac rekultywacyjnych systemem gospodarczym – I etap. II etap rekultywacji rozłożony jest na dwa lata budżetowe 150 000 należy zabezpieczyć z budżetu gminy natomiast pozostałe środki w wysokości 150 000 należy pozyskać z funduszy zewnętrznych np. z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Alternatywnie należy dokonać dokładnego oszacowania ilości zdeponowanych odpadów i dokonać likwidacji składowiska poprzez wywóz na składowisko spełniające normy techniczne. Orientacyjny koszt tej operacji wyniesie ok.70

000 zł., zkładając zgodność ilości zdeponowanych odpadów, określoną w dokumentacji, ze stanem faktycznym.

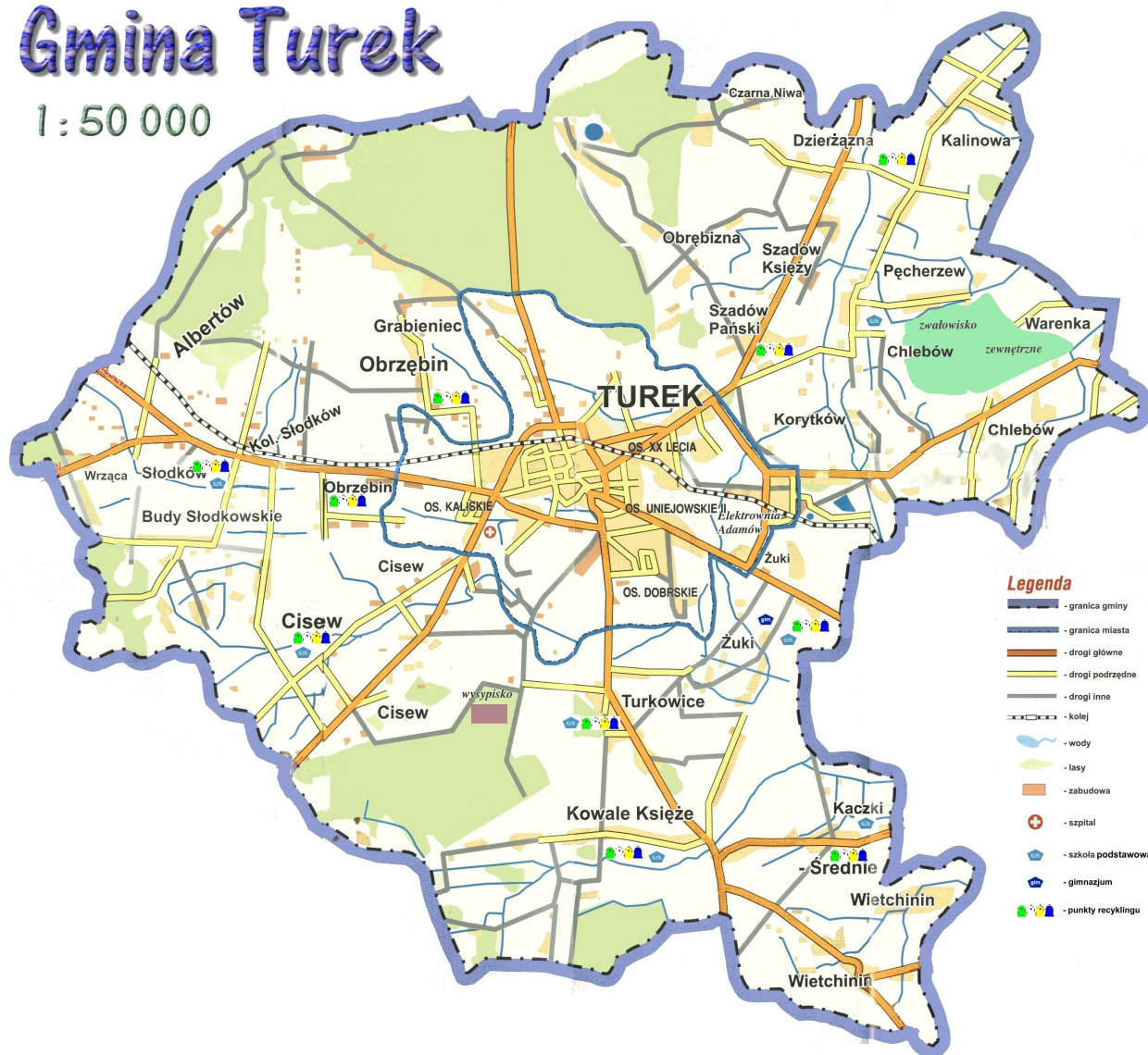
- Modernizacja kotłowni szkolnych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą lub innym ekologicznym nośnikiem ciepła (300 000 zł.). Zadanie to rozłożone jest na lata 2005-2007, w wyżej wymienionym okresie zmodernizowane powinny być 3 szkoły które posiadają jeszcze ogrzewanie węglowe. Zakłada się że gmina pozyska 50% dofinansowania na realizację tych zadań. Potencjalnym źródłem dofinansowania może być: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska, Fundusze Strukturalne.
- Modernizacja kotłowni domowych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą (4 000 000 zł.). jest to największa pozycja finansowa w harmonogramie, zakłada się tutaj, że byłoby to zadanie inwestycyjne gminy realizowane w kolejnych 10 latach jednakże przy zaledwie 7% udziale środków budżetowych gminy. Zakłada się że na realizację tego zadania gmina może otrzymać ok. 50% środków tytułem dofinansowania. Pozostałe brakujące środki byłyby wniesione przez mieszkańców, dla których realizowana byłaby modernizacja kotłowni. Każdego roku na opracowanie niezbędnej dokumentacji technicznej dla ok. 40 kotłowni, gmina powinna zabezpieczyć w budżecie środki ok. 28 000 zł..
- Przygotowanie samodzielnego stanowiska pracy dla merytorycznego pracownika odpowiedzialnego za zarządzanie i monitoring GPGO (4000 zł). Są to środki z budżetu 2004r. niezbędne na zakup komputera wraz z oprogramowaniem, do realizacji tego zadania należy przystąpić niezwłocznie po uchwaleniu GPGO przez Radę Gminy.
- Przygotowanie i przeprowadzenie referendum gminnego. W przypadku gdy referendum przeprowadzone będzie razem z wyborami samorządowymi koszt będzie zminimalizowany do kosztu wydrukowania kart do głosowania.
- Animacja i koordynacja tworzenia upraw energetycznych i produkcji biomasy do pokrycia wzrastających potrzeb gminy w tym zakresie przewiduje się edukację rolników i przygotowanie systemu działań dla rozwoju lokalnego rynku biomasy.

Schemat aktualnego przepływu strumieni odpadów.



Gmina Turek

1:50 000



6. Źródła finansowania gospodarki odpadami.

6.1 Źródła finansowania inwestycji

Koszty inwestycji mogą być pokrywane z różnych źródeł:

- opłaty wytwórców odpadów
- środki własne budżetów gmin;
- dotacje ze źródeł zewnętrznych (źródła krajowe głównie Wojewódzki i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska, źródła zagraniczne głównie fundusze europejskie);
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)
- komercyjne kredyty bankowe
- emisja obligacji komunalnych
- udział kapitałowy lub akcyjny

6.2 Źródła pokrycia kosztów eksploatacyjnych

Podstawowym źródłem kosztów są:

- opłaty za wywóz odpadów
- opłata za przyjęcie odpadów na składowisko
- opłata za unieszkodliwienie odpadów

Po stronie przychodów znajdują się wpływy z tytułu sprzedaży materiałów pochodzących z:

- selektywnej zbiórki,
- kompostu,
- energii ze spalania odpadów,
- biogazu ze składowiska.

Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięte koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

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

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Ponadto, zgodnie z ustawą *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i

nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku.

Koszty segregacji (odzysku) materiałów ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

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

6.3. Inne źródła finansowania gospodarki odpadami

Wśród możliwych do zastosowania innych działań finansowania można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa, będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638),
- depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63, poz. 639).

6.4. Ważne źródła finansowania.

6.4.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze Ochrony środowiska są znanym i wykorzystywanym przez gminy źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne.

Art. 16 ustawy o odpadach umożliwia realizowanie z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów, które zostały ujęte w planie gospodarki odpadami.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasady udzielania pożyczek i dotacji z Narodowego Funduszu w 2004 roku.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odpowiada za absorpcję środków unijnych i za stworzenie możliwości finansowych, ułatwiających realizację inwestycji, które zapewnią wykonanie unijnych zobowiązań w zakresie ochrony środowiska. Zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji

oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków Narodowego Funduszu w 2004 roku zostały dostosowane do osiągnięcia tego celu. Przyjęte zasady uwzględniają możliwość udzielania przez Narodowy Fundusz dotacji na przygotowanie wniosku do Funduszu Spójności oraz dokumentacji technicznej na budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków i kanalizacji ujętych w przyjętym przez Radę Ministrów w grudniu 2003 roku Krajowym programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Wsparcie może być udzielone do wysokości 2,5% kosztów inwestycyjnych i 50% kosztów ponoszonych przez wnioskodawcę na przygotowanie inwestycji, której realizacja zapewni spełnienie przez aglomeracje warunków zgodnych z dyrektywą w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych do końca 2005 roku.

Narodowy Fundusz zapewnia jednocześnie inwestorom pomoc finansową w formie preferencyjnych pożyczek na wykonanie tych przedsięwzięć.

Najniższe oprocentowanie pożyczek w wysokości 0,1 stopy redyskonta weksli określonej przez NBP (około 0,6%), udzielane jest na budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków i kanalizacji, które mają przynieść efekt ekologiczny do 31 grudnia 2005 roku. Preferencją jest także możliwość umorzenia tych pożyczek do wysokości 50% wypłaconej kwoty, po osiągnięciu zakładanego efektu ekologicznego.

Na tym samym poziomie są oprocentowane pożyczki dla gmin i ich związków, jeśli dochód na jednego mieszkańca nie przekracza 1015 zł.

Oprocentowanie pożyczek w wysokości 0,2 stopy redyskontowej weksli (s.r.w). przewidziane jest dla gmin i ich związków, w których dochód na jednego mieszkańca jest większy niż 1015 zł, ale nie przekracza 1143 zł, a także dla powiatów i ich związków oraz województw. Podwyższono je do 0,3 s.r.w dla gmin i ich związków, w których dochód jest większy niż 1143 zł i nie przekracza 1476 zł. Oprocentowaniem 0,4 s.r.w objęte są gminy i ich związki o dochodach powyżej 1476 zł oraz spółki, w których udział jednostek samorządu terytorialnego w kapitale zakładowym wynosi co najmniej 51%. Na tym samym poziomie (nie mniej jednak niż 3%) oprocentowane są kredyty, jakich udziela Bank Ochrony Środowiska ze środków Narodowego Funduszu w ramach uruchomionych tam linii kredytowych na ekologiczne przedsięwzięcia.

W razie finansowania przedsięwzięcia ze środków Narodowego Funduszu i z dotacji zagranicznych, wysokość dofinansowania sięga 70% różnicy pomiędzy planowanymi kosztami inwestycyjnymi zadania, a zagranicznym wsparciem.

W celu zapewnienia ciągłości finansowania przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które otrzymały pomoc z funduszy Unii Europejskiej, może być udzielona pożyczka płatnicza. Przeznacza się ją na opłacenie faktur lub równoważnych dokumentów finansowych, wystawionych w związku z realizacją przedsięwzięcia, do czasu refundacji kosztów ze środków unijnych. Oprocentowanie pożyczki płatniczej ustalono na poziomie 0,5 s.r.w. w stosunku rocznym.

Pożyczka ze środków Narodowego Funduszu może być udzielona do **80%** kosztów inwestycji. Przewidziana jest również karencja (od 6 do 18 miesięcy) w spłacie rat liczona od terminu wykonania zadania.

Okres kredytowania nie może być dłuższy niż 15 lat, ale przy dofinansowaniu zadań z wpływów pochodzących z opłat produktowych wynosi 10 lat.

Preferencyjne zasady udzielania pożyczek dostosowane są do możliwości finansowych samorządów i podmiotów gospodarczych i motywują do podjęcia ekologicznych inwestycji spełniających unijne standardy w najważniejszych dziedzinach ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Środki Narodowego Funduszu są również wypłacane w formie dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów, przeznaczonych na realizację ekologicznych przedsięwzięć. Ich celem jest zmniejszenie obciążenia, jakie ponosi inwestor z tytułu kredytu udzielonego przez bank. Dopłata pokrywa bowiem różnicę pomiędzy odsetkami liczonymi na podstawie oprocentowania komercyjnego, stosowanego przez bank, a odsetkami płaconymi przez kredytobiorcę.

Umorzenie uzależnione jest od terminowej spłaty rat i odsetek oraz wykonania przedsięwzięcia w terminie ustalonym w umowie.

Prawo do ubiegania się o umorzenie przysługuje pożyczkobiorcy, który po uzyskaniu określonego w umowie efektu ekologicznego spłaci 50% kwoty udzielonej pożyczki lub kredytu, a w przypadku jeśli były one udzielone z wpływów, pochodzących z opłat produktowych po spłacie 70%.

Wysokość umorzonej kwoty nie może przekraczać 15% pożyczki wypłaconej gminom lub ich związkom i 10% innym podmiotom. Wyjątek stanowią pożyczki na budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków i kanalizacji, wskazanych w KPOŚK, które mają przynieść efekt ekologiczny do 31 grudnia 2005 roku (do 50%). Jeśli pożyczka udzielona była z wpływów z tytułu opłat produktowych umorzenie wynosi 30%.

Dotacje

Konieczność zapewnienia środków na realizację zadań, które mają wpływ na wykonanie zobowiązań akcesyjnych, ograniczy w bieżącym roku możliwość udzielania dotacji przez Narodowy Fundusz. Będą one przeznaczane głównie na dofinansowanie inwestycji wieloletnich m.in. dużych zbiorników retencyjnych, rekultywację zdegradowanych terenów po wydobyciu kopalin, na przeprowadzenie kompleksowych prac badawczych, projektów wzmocnienia instytucjonalnego realizowanych z udziałem środków unijnych, ekspertyz i dokumentacji technicznych oraz na inne ważne zadania wskazane przez ministra środowiska.

Dotacje udzielane będą także na wspieranie programów edukacyjnych, popularyzowanie wiedzy ekologicznej, profilaktykę zdrowotną dzieci, ochronę przyrody, monitoring środowiska, ochronę przed powodzią, likwidację starych składowisk przeterminowanych środków ochrony roślin, a także na dofinansowanie

przedsięwzięć pilotowych i nowych technologii służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

O pomoc finansową ze środków Narodowego Funduszu może ubiegać się każdy podmiot, który realizuje ekologiczne przedsięwzięcie, zgodne z listą 17 programów priorytetowych. Wnioski o dofinansowanie kierowane są do rozpatrzenia zgodnie z kolejnością wpływu.

Pomoc publiczna dla przedsiębiorców - po wprowadzeniu ustawy o pomocy publicznej skurczył się wachlarz możliwości dofinansowania przedsiębiorców. Ustawa stanowi, że pomoc publiczna dla firm, które mają status podmiotu gospodarczego jest możliwa tylko w niektórych przypadkach. Wymienia się m.in. zadania w ochronie środowiska. Przy udzielaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców niezbędna jest akceptacja Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. W 2003 roku Narodowy Fundusz uzyskał zgodę na 6 programów pomocy publicznej dla tych podmiotów. Są to:

1. nowe inwestycje służące poprawie stanu środowiska
2. ochrona wód przed zanieczyszczeniem
3. ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem oraz oszczędzanie surowców i energii
4. zmniejszenie uciążliwości dla środowiska wynikających z wydobywania kopalin i ich wzbogacania
5. badania geologiczne służące rozpoznawaniu i ustalaniu zasobów przyjaznych środowisku źródeł energii i wód leczniczych
6. ulgi w spłacie opłaty eksploatacyjnej i koncesyjnej dla przedsiębiorców znajdujących się w trudnej sytuacji ekonomicznej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Od 1993 roku fundusze wojewódzkie otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.

Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

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

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,

- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

Zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu udziela pomocy finansowej w formie pożyczek i dotacji na cele określone w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) zgodnie z priorytetami, kryteriami wyboru przedsięwzięć i planami działalności Funduszu.

Fundusz udziela pomocy finansowej na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej lecz nie rozpatruje wniosków na przedsięwzięcia zakończone.

Fundusz udziela dofinansowania po przedstawieniu przez podmiot pełnego zbilansowania finansowania kosztów przedsięwzięcia. Udzielenie dofinansowania uzależnia się od wywiązywania się przez zainteresowany pomocą finansową podmiot z obowiązku uiszczania opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych stanowiących wpływy Funduszu. Pokrywa koszty przedsięwzięcia wynikające z zatwierdzonego harmonogramu rzeczowo – finansowego, poniesione po dacie złożenia wniosku o dofinansowanie.

Podmiot, ubiegający się o dofinansowanie zobowiązany jest do działania zgodnego z ustawą z dnia 10 czerwca 1994r. o zamówieniach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 72, z 2002r. poz. 664 z późniejszymi zmianami), z zastrzeżeniem ust. 2.

Pomoc finansowa ze środków Funduszu dla przedsiębiorców udzielana jest z uwzględnieniem ustawy z dnia 27.07.2002 r. - o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz. U. Nr 141 poz. 1177 z późn. zm.).

Fundusz udziela pożyczek stosując preferencyjne oprocentowanie, w odniesieniu do stopy redyskonta weksli. Pożyczki oprocentowane są od dnia uruchomienia środków. Wysokość pożyczki nie może przekraczać 50% kosztów przedsięwzięcia, z pewnymi zastrzeżeniami. Fundusz może udzielić pożyczki do wysokości 70 % kosztów przedsięwzięcia realizowanego przez:

- 1) powiaty z wyjątkiem miast na prawach powiatu,

2) gminy, dla których wskaźnik G, tzn. dochód gminy pochodzący z podatków podzielony przez liczbę mieszkańców gminy (ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego) nie przekracza kwoty 150 zł/mieszkańca (wskaźnik G określa się za rok poprzedzający rok rozpatrywania wniosku o udzielenie pożyczki), wg ostatniej dostępnej publikacji na ten temat.

3) gminy wiejskie położone w całości lub częściowo w obrębie parków narodowych i krajobrazowych,

4) jednostki samorządu terytorialnego i związki gmin realizujące przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Udzielenie pożyczki ze środków własnych Funduszu następuje na podstawie umowy zawartej między Pożyczkobiorcą a Funduszem pod warunkiem, że: maksymalny okres trwania umowy wynosi 6 lat i liczony jest od daty udzielenia pożyczki, oprocentowanie wynosi 0,5 stopy redyskonta weksli, liczone od niespłaconych kwot kapitału, karencja w spłacie rat kapitałowych pożyczki nie może być dłuższa niż dwa lata od daty udzielenia pożyczki oraz nie dłuższa niż jeden rok od daty zakończenia przedsięwzięcia określonej w umowie pożyczki. Aneks do umowy pożyczki zmieniający datę zakończenia przedsięwzięcia nie przedłuża okresu karencji spłaty zadłużenia,

Fundusz, w przypadku przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków Unii Europejskiej (z wyjątkiem programu SAPARD) realizuje pomoc finansową w postaci pożyczek nieumarzalnych z oprocentowaniem 0,5 stopy redyskonta weksli w stosunku rocznym, liczonym od niespłaconych kwot kapitału na następujących warunkach: wysokość pożyczki udzielonej łącznie ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu nie może przekroczyć 90 % różnicy wartości nakładów ogółem danego przedsięwzięcia i wartości pomocy ze środków Unii Europejskiej, udział środków Wojewódzkiego Funduszu w wartości określonej w pkt. a) nie może przekroczyć 50 %, wysokość pożyczki udzielonej łącznie ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu jest każdorazowo uzgadniana między Zarządami Funduszy, maksymalny okres trwania umowy pożyczki wynosi 15 lat i liczony jest od daty udzielenia pożyczki, karencja w spłacie rat kapitałowych pożyczki nie może być dłuższa niż jeden rok od daty zakończenia przedsięwzięcia określonej w umowie pożyczki.

Fundusz, w przypadku przedsięwzięć dofinansowanych ze środków Unii Europejskiej może udzielić pożyczki pomostowej do czasu refundacji środków, na następujących warunkach: pożyczka podlega zwrotowi w całości, oprocentowanie pożyczki wyniesie 1,3 stopy redyskonta weksli w stosunku rocznym liczone od niespłaconych kwot kapitału, maksymalny okres trwania umowy pożyczki do 2 lat liczony od daty udzielenia pożyczki, łączne dofinansowanie ze środków Funduszu nie może przekroczyć 90 % kosztów przedsięwzięcia (kwalifikowanych).

Pożyczka udzielona przez Fundusz może być umorzona do wysokości:

- 25 % udzielonej pożyczki na przedsięwzięcia realizowane przez samorząd terytorialny, związki gmin, spółki prawa handlowego, w których udział jednostek samorządu terytorialnego wynosi co najmniej 51 %, Lasy Państwowe, podmioty prawne związków wyznaniowych, organizacji społecznych, kultury fizycznej i turystyki,
- 40 % udzielonej pożyczki na przedsięwzięcia realizowane w obiektach ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty, kultury, kultury fizycznej i turystyki, straży pożarnej i policji przez jednostki samorządu terytorialnego .

Umorzenie pożyczki następuje na wniosek pożyczkobiorcy (wg obowiązującego wzoru) po spełnieniu następujących warunków: terminowego zakończenia przedsięwzięcia (względnie etapu, na który pożyczka została udzielona), spłaty wymagalnej kwoty pożyczki i odsetek za okres obowiązywania umowy, osiągnięcia efektu rzeczowego i ekologicznego, zatwierdzenia rozliczenia pożyczki, wywiązywania się z obowiązku uiszczania opłat i kar. Nie podlegają umorzeniu pożyczki całkowicie spłacone. Nie podlegają umorzeniu preferencyjne kredyty i pożyczki z dopłatami do oprocentowania udzielone ze

Fundusz w przypadkach uzasadnionych względami polityki ekologicznej województwa, może przyznawać dotacje, zgodnie z uchwalonym planem działalności i kryteriami wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Funduszu.

Dotacje mogą być udzielone na: edukację ekologiczną, monitoring środowiska, ochronę i kształtowanie przyrody, ochronę lasów, ochronę przed powodzią i małą retencję, zapobieganie i likwidację skutków poważnych awarii, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrożeniowe i rozwojowe, profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia norm zanieczyszczeń środowiska, przedsięwzięcia modernizacyjne i inwestycyjne realizowane przez państwowe jednostki budżetowe, przedsięwzięcia modernizacyjne i inwestycyjne realizowane w szczególności przez:

a) samorząd wojewódzki,

b) powiaty z wyjątkiem miast na prawach powiatu, dla których wskaźnik S, tzn. dochód powiatu pochodzący z podatków podzielony przez liczbę jego mieszkańców (ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego) nie przekracza kwoty 5 zł/mieszkańca (wskaźnik S określa się za rok poprzedzający rok rozpatrywania wniosku o udzielenie dotacji),

c) gminy, dla których wskaźnik G, tzn. dochód gminy pochodzący z podatków podzielony przez liczbę mieszkańców gminy (ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego) nie przekracza kwoty 150 zł/mieszkańca (wskaźnik G określa się za rok poprzedzający rok rozpatrywania wniosku o udzielenie dotacji), wg ostatniej dostępnej publikacji na ten temat,

d) gminy wiejskie położone w całości lub częściowo w obrębie parków narodowych i krajobrazowych,

e) podmioty prawne związków wyznaniowych, Lasy Państwowe, organizacje społeczne, kultury fizycznej i turystyki, inne jednostki organizacyjne, w obiektach ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty, kultury, kultury fizycznej i turystyki, straży pożarnej, policji.

Samorządy terytorialne wykonujące przedsięwzięcia finansowane w formie pożyczki ze środków Funduszu, mogą uzyskać na to samo przedsięwzięcie dotację dla zbilansowania środków, jeżeli sytuacja ekonomiczna jednostki uniemożliwia zwiększenie jej zadłużenia. W takim przypadku łączne dofinansowanie nie może przekraczać 50 % kosztów przedsięwzięcia. Przedsięwzięcia modernizacyjne i inwestycyjne mogą być dofinansowane w formie dotacji do 50% wartości kosztów przedsięwzięcia.

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narzędziem ekonomicznym dofinansowania zadań gospodarki odpadami w gminie są gminny oraz powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGA i PFOŚiGW).

Fundusze te powinny służyć do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi.

Powiatowe i gminne Fundusze nie mają osobowości prawnej.

Dochodami PFOŚiGW są:

- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (10% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska a także z wpływów z administracyjnych kar pieniężnych (także 10% tych wpływów poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu).

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego.

Środki powiatowych funduszy (zgodnie z POŚ, art.407) przeznacza się na wspomaganie działalności w zakresie określonym jak dla gminnych funduszy (POŚ, art.406), a także na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi i inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie

środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na plany gospodarki odpadami.

Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Na dochód GFOŚiGW składa się:

- całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów.
- 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy.
- 10% wpływów z opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych.

Dochody te mogą być wykorzystane m.in. na:

- edukację ekologiczną i propagowanie zasad zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie 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,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleb, powietrza i wód.

6.4.2 Ekofundusz.

Środki Ekofunduszu mogą być wykorzystane głównie w pięciu priorytetowych sektorach, są to:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.
- również gospodarka odpadami.

Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego w formie dotacji.

Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, inwestorów budżetowych lub samorządów terytorialnych, dotacja ta może wynosić 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80%.

Uwaga! w momencie wejścia Polski w struktury Unii Europejskiej, Ekofundusz zakończy swoją działalność.

6.4.3. Banki.

Niektóre banki przejawiają zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne udzielane są ze środków finansowych banków, natomiast FOŚiGW udziela dopłat do oprocentowania kredytów.

Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji a szczególną rolę odgrywa tu Bank Ochrony Środowiska (www.bosbank.pl). Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje ofertą dla samorządów, firm, oraz osób fizycznych.

Duże znaczenie na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe w szczególności Bank Światowy (www.worldbank.org) i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (www.polisci.com).

6.4.4. Programy pomocowe Unii Europejskiej.

CRAFT/6 Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Rozwoju Technologicznego

(www.parp.gov.pl)

Głównym celem tego programu jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami. W programie tym może wziąć udział każda osoba prawna, przedsiębiorstwa (małe, średnie, duże, firmy rzemieślnicze), związki firm z danej branży itp. Aby uzyskać grant w ramach tego programu należy przede wszystkim mieć ideę innowacyjnego

rozwiązania, następnie założyć konsorcjum międzynarodowe, w skład którego wejdą też firmy z krajów UE i złożyć wniosek według wymogów Komisji Europejskiej. Instytucje, tworzące konsorcjum, muszą zapewnić wykonanie wszystkich działań niezbędnych do uzyskania zamierzonego celu, od badań, poprzez prezentację wyników, transfer technologii, wdrożenie, promocję w mediach.

Dofinansowanie projektów wdrożeniowych ze środków 6 PR. kształtuje się na poziomie ok. 35 %. Szczegółowe informacje na temat tego programu można uzyskać w Krajowym Punkcie Kontaktowym, ul. Świętokrzyska 21, Warszawa.

Fundusze strukturalne i Fundusz Spójności.

1 maja 2004 r. Polska uzyska dostęp do funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności (www.cie.gov.pl lub www.ukie.gov.pl), przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Fundusze te niewątpliwie będą pełniły rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie szczególnie przez samorządy terytorialne.

UE planuje udzielenie Polsce pomocy na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska poprzez fundusze strukturalne i Fundusz Spójności.

Na lata 2004 - 2006 UE przewiduje środki finansowe na poziomie 13,8 mld EURO, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld. EURO (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld EURO krajowe środki publiczne i ok. 3 mld. z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest: ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska. Priorytet ten będzie realizowany przez:

- część środowiskową Funduszu Spójności – 2,6 - 3,1 mld EURO (2,1 mld EURO wkład UE),
- inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – ZPORR).

Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu, a mianowicie łączna wartość projektu powinna przekraczać 10 mln EURO. Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta bądź np. związki miast czy gmin.

6.4.5. Leasing.

Jedną z form wsparcia inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności. Leasing wkracza coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt za uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu.

7. Analiza oddziaływania gminnego plany gospodarki odpadami na środowisko.

Zakres przedstawionej w Planie Gospodarki dla Gminy Turek analizy jest zgodny z art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. nr 62, poz. 627, ze zm.).

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Turek pod względem zawartości odpowiada wymaganiom stawianym w tym zakresie przez:

Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr. 62, poz 628 z póź. zm.) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr.66,poz620)

Biorąc pod uwagę Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tureckiego przyjęto dla opracowanego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Turek zakres merytoryczny obejmujący między innymi następujące punkty:

- ogólna charakterystyka gminy,
- przedstawienie i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami z sektora komunalnego i gospodarczego,
- prognozę zmian w zakresie gospodarki odpadami, wynikającą ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami w zakresie zapobiegania wytwarzaniu, redukcji ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów, zbiórki selektywnej, ograniczania ilości odpadów biologicznie degradowalnych a deponowanych na składowiskach, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów,
- gminny system gospodarki odpadami komunalnymi oparty został o obszar obsługi zakładu zagospodarowania odpadów,
- harmonogram realizacji poszczególnych zadań i osiągnięcia założonych celów krótko i średnioterminowych, oszacowane koszty i sposoby finansowania,
- zasady i organizację monitorowania GPGO,
- analiza oddziaływania GPGO na środowisko.

Cele i podstawowe kierunki działań założone w Planie gospodarki odpadami dla gminy Turek są zgodne z „Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego” i „Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tureckiego”

Działania Planu Gminy zmierzają do osiągnięcia ustalonych celów, terminów, oraz ilości odzyskiwanych odpadów, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych lub unieszkodliwianych.

Realizacja Planu wpłynie w pierwszej kolejności na objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów oraz selektywną zbiórką odpadów. W początkowej

fazie przewiduje się wzrost odpadów, które trafiać będą do gminnego systemu gospodarki odpadami. Jest to bardzo ważny moment, który spowoduje radykalne obciążenie środowiska z tytułu pozbywania się odpadów przez mieszkańców w niedozwolony sposób silnie zanieczyszczający powierzchnię ziemi oraz zanieczyszczający powietrze atmosferyczne. Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” spowoduje szybkie zmniejszanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

Ważnym celem planu jest likwidacja i rekultywacja składowiska gminnego w Cisewie, które jest już praktycznie wypełnione i nie odpowiada wymaganym standardom środowiska. oraz związanie się z ZZO Konin, do którego zostanie skierowany cały strumień odpadów z gminy Turek. Zapewni to zagospodarowywanie odpadów z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz ułatwi nadzór i monitoring.

Realizacja „Planu gospodarki odpadami” w gminie Turek wpłynie w sposób zdecydowany na poprawę stanu środowiska, w szczególności w zakresie:

- ograniczenia degradacji gleb oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, ze względu na ograniczenie możliwości pozbywania się odpadów w niedozwolonych miejscach oraz wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- poprawa stanu powietrza atmosferycznego w obszarach zabudowy, w wyniku ograniczenia praktyki palenia różnego typu opakowań i plastików itp. w kotłowniach domowych,
- poprawy stanu powietrza atmosferycznego w obszarach zabudowy, ze względu na modernizację kotłowni miałowych i węglowych,
- zmniejszenie zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez organizację gminnego punktu gromadzenia odpadów,
- ochronę klimatu ze względu na wyposażenie praktycznie wszystkich gospodarstw domowych w przydomowy kompostownik, co zmniejszy emisję metanu na wysypiskach odpadów,
- ochronę klimatu, ze względu na modernizację znacznej części kotłowni węglowych na paliwo odnawialne oraz wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów drzewnych celem energetycznego wykorzystania,
- ograniczenia stopnia eutrofizacji i zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowaną zbiórką całego strumienia odpadów komunalnych i komunalnopodobnych, ograniczenie udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowiskach,
- zmniejszenia powierzchni terenu zajmowanego pod składowanie odpadów.

Wdrożenie systemu ewidencji i kontroli gospodarki odpadami spowoduje wyeliminowanie nieprawidłowości w sposobie postępowania z odpadami.

Realizacja „Planu gospodarki odpadami” może powodować występowanie oddziaływań negatywnych. Z tego też względu należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania a następnie wykonawstwo planowanych obiektów i instalacji

magazynowania, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów (wymagających pozwoleń zintegrowanych) wymagając wdrożenia technik i technologii spełniających warunki najlepszych dostępnych technik BAT(ang. *Best Available Technique*). Należy zwracać szczególną uwagę na poziom wykonywanych raportów o oddziaływaniu planowanych przedsięwzięć na środowisko oraz na poziom wydawanych pozwoleń zintegrowanych. Na etapie eksploatacji obiektów bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy.

W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzania odpadów przemysłowych, w tym zwłaszcza odpadów niebezpiecznych, kluczowe znaczenie będzie miało również wdrożenie w przemyśle najlepszych dostępnych technik, wynikających z obowiązku uzyskania przez niektóre zakłady pozwoleń zintegrowanych oraz prowadzenia działalności z uwzględnieniem wymogów tzw.techniki, (BAT) będące konsekwencją dostosowania polskiego prawa do prawa unijnej Dyrektywy 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (zwanej potocznie Dyrektywą IPPC).

W zakresie wytwarzania przez małe i średnie podmioty odpadów niebezpiecznych typu komunalnego, kluczowe znaczenie będzie miało objęcie ich przez gminny systemem selektywnej zbiórki odpadów.

8. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu.

Zgodnie z ustawą o odpadach plan gospodarki odpadami powinien być weryfikowany przynajmniej raz na cztery lata.

Weryfikacji powinna być poddana całość GPGO, łącznie z jego, warunkami założeniami dalszego rozwoju i innymi danymi początkowymi, celem sprawdzenia ich aktualności.

Weryfikacja powinna obejmować także politykę cele i zadania.

Zweryfikowany plan powinien zawierać nowy opis istniejącej sytuacji bo stan gospodarki odpadami ulegnie dużym zmianom.

Weryfikacja powinna obejmować również harmonogram działań średnioterminowych.

Proces weryfikacji powinien się odbyć nie dłużej niż trzy lata od uchwalenia poprzedniego planu.

Najistotniejszymi pytaniami podczas weryfikacji są:

- czy zostały rozwiązane podstawowe problemy zidentyfikowane w poprzednim planie?
- czy pojawiły się nowe problemy?
- Czy zostały wykonane zadania postawione w poprzednim planie? W jakim stopniu, jeśli nie to dlaczego?
- Czy zostały wykonane zadania postawione przed administracją, w jakim stopniu?
- Czy zostały spełnione warunki umów przez zawierające je strony? Jeśli nie to dlaczego?

Na procedurę weryfikacyjną modą składać się poniższe zagadnienia:

- weryfikacja założeń i warunków podstawowych
- sprawdzenie, czy zadania zostały wykonane, analiza dlaczego tak lub nie,
- weryfikacja analizy strumienia odpadów z uwzględnieniem nowych elementów wprowadzonych do systemu w ramach poprzedniego planu,
- stwierdzenie czy istnieje konieczność wprowadzenia zmian w polityce i postawionych w niej celach ogólnych,
- wyznaczenie nowych zadań (jeśli poprzednie zadania nie zostały wykonane, należy wykonać analizę dlaczego i odpowiednio wyznaczyć nowe zadania; jeśli zadania zostały wykonane wyznaczyć nowe ambitniejsze)
- weryfikacja planu średnioterminowego, jeśli wystąpi taka potrzeba,
- zdefiniowanie nowych projektów i inicjatyw lub powtórzenie starych, jeśli wciąż są istotne i nie zostały wdrożone (w takim wypadku należy zbadać dlaczego i wyciągnąć odpowiednie wnioski),
- zbadanie skutków i konsekwencji nowego planu, zwłaszcza w odniesieniu do budżetu gminy i wysokości opłat dla użytkowników,
- sporządzenie nowego planu i przekazanie do opiniowania i konsultacji,
- zatwierdzenie nowego planu przez radę gminy.

W przypadku konieczności weryfikacji planu przed upływem okresy czteroletniego może się okazać, że potrzebna jest jedynie weryfikacja planu krótkoterminowego i budżetu.

Sprawozdawczość.

Zgodnie z ustawą o odpadach wójt powinien składać radzie gminy sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami raz na dwa lata.

Sprawozdanie powinno zawierać:

- informację o wykonaniu jakościowych i ilościowych zadań GPGO,
- opis postępu we wdrażaniu inicjatyw zawartych w krótkoterminowym planie działania, czy i jakim stopniu zostały one wykonane.
- informacje o spodziewanych alokacjach budżetu i nowych wymogach prawnych powodujących konieczność wprowadzenia nowych inicjatyw lub weryfikacji planu,
- opis potrzebnych zmian w obecnym planie działania oraz ich skutki dla budżetu.

Monitoring.

Za zarządzanie i monitoring systemu gospodarki odpadami w gminie Turek odpowiedzialny będzie merytoryczny pracownik Urzędu Gminy

Ważny jest dobrze funkcjonujący system monitoringu i ewidencji odpadów pozwalający na kontrolowanie strumieni odpadów oraz na stwierdzenie, czy wdrożone działania są skuteczne.

Ustawa o odpadach (art.37) definiuje nowy system monitoringu – podstawowe informacje o odpadach będą gromadzone w bazach danych, prowadzonych przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. System ten stanowić będzie podstawowe źródło informacji przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami.

Wymóg ewidencjonowania odpadów, został określony w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

Podstawowym celem systemów ewidencji i monitoringu jest:

- określenie ilości odpadów na poszczególnych etapach systemu gospodarowania odpadami (od wytwórców do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów),
- kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie: gromadzenia, zbierania i transportu odpadów,
- kontrola i egzekwowanie przepisów dotyczących odzysku i unieszkodliwiania odpadów (zadania kontrolne określone ustawowo),

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów gospodarki odpadami to:

- monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
- monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów), zajmujących się gospodarką odpadami,
- monitoring i kontrola instalacji nie wymagających zezwoleń,
- monitoring i kontrola przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,
- monitoring i kontrola transgranicznego przemieszczania odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów czy obowiązujących norm.

Do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, jest obowiązany każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby. W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się ich odbiorem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem. System ewidencji opiera się na sporządzaniu kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów. Wzory dokumentów oraz zakres danych określone są w przepisie wykonawczym do ustawy – rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736)

Dla prowadzenia ewidencji przez posiadaczy odpadów stosuje się:

- kartę ewidencji odpadu, prowadzoną dla każdego rodzaju odpadów oddzielnie, w której odnotowuje się ilość odpadów wytworzonych, przyjętych, przekazanych oraz zagospodarowanych we własnym zakresie,
- kartę ewidencji komunalnych osadów ściekowych, zawierającą oprócz danych ilościowych szczegółową charakterystykę jakościową osadów,
- kartę przekazania odpadów, wykorzystywaną przy ich obrocie (z potwierdzeniem przekazania i odbioru odpadów), którą wypełnia się w dwóch egzemplarzach, po jednym dla przekazującego i odbiorcy odpadów.

Posiadacze odpadów, prowadzący ich ewidencję, obowiązani są do sporządzania zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. Szczegółowe wymagania dotyczące powyższych zestawień określa cytowana ustawa o odpadach oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U., Nr 152, poz. 1737). Zbiorcze zestawienie danych posiadacz odpadów jest obowiązany przekazać marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

Na podstawie zbiorczych zestawień danych oraz informacji uzyskanych od Wojewody i starosty, Marszałek Województwa będzie prowadził wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami wraz z rejestrem

udzielonych zezwoleń w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami Marszałek sporządza raport wojewódzki, który przekazuje Ministrowi Środowiska, prowadzącego centralną bazę danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Aby skutecznie prowadzić system monitoringu i kontroli należy:

- jasno określić uprawnienia do przeprowadzania kontroli i egzekwowania przepisów
- wprowadzać wystarczająco surowe sankcje do przestrzegania przepisów,
- posiadać do dyspozycji odpowiednio wykwalifikowany i umotywowany personel,
- posiadać odpowiednie zasoby techniczne,
- stosować odpowiednio sprecyzowane i udokumentowane systemy i procedury operacyjne,
- posiadać kompleksowy systemy uzyskiwania, przechowywania i zapisywania danych i informacji.

Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty kompetentnego urzędnika, który sprawdzi zapisy ewidencyjne, pobierze próbki odpadów i oceni wyniki działalności.

Informacje i wnioski uzyskane podczas kontroli powinny być przekazane na piśmie kierownictwu jednostki kontrolowanej w najkrótszym możliwie terminie. Wyniki i informacje mogą być także udostępnione do publicznego wglądu, jeśli takie są założenia polityki gminy.

Na wszelkie naruszenia warunków posiadania decyzji administracyjnych lub inne wykroczenia należy reagować natychmiast, zwłaszcza jeżeli mogą one spowodować poważne zagrożenia dla środowiska lub zdrowia ludzkiego.

Koszty kontroli i egzekwowania przepisów powinny być pokrywane z opłat oraz z przychodów uzyskanych z kar pieniężnych

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami wymaga zbierania i ewidencjonowania dużej ilości danych i informacji dotyczących ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów oraz instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania. Zadanie to realizowane będzie przez system monitoringu (bazy danych o odpadach prowadzone przez urzędy marszałkowskie).

Gmina powinna współuczestniczyć i wykorzystywać zbierane w tym systemie informacje.

9. Streszczenie.

Działania zaproponowane w „Planie gospodarki odpadami dla gminy Turek” są spójne z zadaniami i celami zaproponowanymi w „Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego” i „Planie gospodarki odpadami dla powiatu tureckiego”.

Obecna gospodarka odpadami na terenie gminy jest dalece odbiegającą od standardów europejskich. Niewielka liczba posesji ma zawartą umowę z przedsiębiorstwem wywozu odpadów. Wszystkie grupy odpadów komunalnych z gospodarstwa gromadzone są w jednym pojemniku i trafiają na składowisko odpadów w Dzierżąnej, gdzie podlegają utylizacji poprzez składowanie. Pozostali mieszkańcy mogą nieodpłatnie deponować swoje odpady na składowisku komunalnym w Cisewie.

Tylko niewielka ilość odpadów komunalnych jest wywożona na wysypisko. Należy w tym miejscu przypuszczać, że tak jak wskazuje praktyka w większości gmin w całej Polsce, popioły i żużle są wykorzystywane do posypywania dróg i ciągów pieszych w okresie zimowym, a odpady które dadzą się spalić jak: makulatura, różnego typu opakowania, odpady plastikowe itp. są spalane w nie przystosowanych do tego celu piecach centralnego ogrzewania.

W gminie od połowy 2003 rozpoczęto wdrażanie systemu selektywnej zbiórki odpadów poopakowaniowych (utworzono 10 punktów selektywnej zbiórki odpadów).

Nie funkcjonują jeszcze wzorce propagujące segregację i unikanie wytwarzania odpadów. Poziom edukacji społeczeństwa jak również brak bodźców ekonomicznych nie zachęca do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

Gmina Turek podjęła się koordynacji działań dla poprawy stanu gospodarki odpadami na swoim terenie. Inicjatywa ta jest zgodna z obowiązującymi wymogami ustawowymi i ogólnie przyjętymi kierunkami zrównoważonego rozwoju. Wprowadzany system uwzględnia stan gospodarki odpadami, możliwości finansowe i edukację społeczeństwa w zakresie celów i sposobów realizacji planu.

Opracowany plan gospodarki odpadami zainicjuje szereg planowych przedsięwzięć organizacyjnych, edukacyjnych, inwestycyjnych i gospodarczych.

Poniżej przedstawiono skrót najważniejszych działań zapisanych w GPGO.

Działania organizacyjne

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów,
- Wyposażenie wszystkich posesji w metalowy pojemnik do gromadzenia odpadów mineralnych.
- wprowadzanie dla wszystkich gospodarstw domowych i rolnych oraz właścicieli nieruchomości na terenie gminy Turek selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w systemie workowym. Pierwszy etap 3 worki (papier, szkło, plastik). W następnych etapach selektywna zbiórka złomu

aluminiowego, złomu żelaznego i kolorowego. Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych typu baterie, opakowania po środkach ochrony roślin.

- wprowadzenie we wszystkich gospodarstwach domowych i rolnych przydomowego kompostowania biodegradowalnych odpadów domowych kuchennych i ogrodowych.
- wprowadzenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, złomu żelaznego i kolorowego
- zbieranie selektywne odpadów na budowach i w miejscach prowadzonych pracach remontowych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki papieru w szkołach i biurach,
- recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek,
- objęcie małych firm gminnym systemem selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza niebezpiecznych.

Działania edukacyjne.

- Edukacja w zakresie wprowadzonego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w celu zachęcenia mieszkańców do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, segregacji wytworzonych odpadów „u źródła” i zwiększenia efektywności zbiórki selektywnej,
- edukacja w zakresie technologii przydomowego kompostowania biodegradowalnych odpadów domowych, kuchennych i ogrodowych,
- edukacja w zakresie szkodliwego oddziaływania odpadów niebezpiecznych,
- edukacja w zakresie pozostałych systemów selektywnej zbiórki odpadów,
- edukacja w zakresie możliwości wykorzystania biomasy i innych źródeł energii odnawialnej do modernizacji domowych systemów grzewczych,
- edukacja powinna być prowadzona w systemie nauczania począwszy od zajęć w przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach oraz wszystkich mieszkańców przy użyciu lokalnych środków masowe przekazu, ulotek, akcji plakatowych itp.
- zgodnie z postulatem Rady Gminy, należy promować zachowania konsumenckie dotyczące zakupu produktów w opakowaniach zwrotnych,
- promocja zakupu produktów o minimalnej liczbie opakowań (tylko niezbędnych),
- promowanie zakupu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu i materiałów przyjaznych środowisku,
- oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej),
- ograniczanie zakupu produktów jednorazowego użytku,
- popularyzacja stosowania materiałów wysokiej trwałości,
- pośrednio wpływać na producentów aby produkowali artykuły nietoksyczne.

Planuje się utworzenie w gminie w latach 2008-2009 r. docelowo GPZON (Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych). Przy wprowadzeniu systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych PGZON – zbiornica odpadów staje się nieodzownym elementem systemu gospodarki odpadami. Umożliwi ona na obniżanie kosztów transportu, tymczasowe przechowywanie, segregację oraz przygotowanie do transportu surowców wtórnych typu makulatura, butelki itp. ma także ogromne znaczenie w selektywnej zbiórce odpadów niebezpiecznych jak: baterie, opakowania po środkach ochrony roślin, zużyte oleje, akumulatory, opony. Punkt ten będzie miejscem gromadzenia odpadów wielkogabarytowych jak: lodówki, pralki, stare meble itp. a także odpadów budowlanych oraz gałęzi pochodzących z cięć pielęgnacyjnych prowadzonych na terenie gminy co umożliwi ich energetyczne wykorzystanie.

Szczególne uwagę należy zwrócić na rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858), akcentując obowiązek ich monitorowania w czasie eksploatacji oraz przez 30 lat od uzyskania decyzji o ich zamknięciu. Niniejszy

Składowisko odpadów komunalnych w Cisewie ze względu na jego wypełnienie i nie spełnianie wymogów technicznych będzie zamknięte w 2005 r. Podobna sytuacja występuje ze składowiskiem w Dzierżanej. Wszyscy mieszkańcy gminy będą musieli zostać objęci zorganizowaną formą wywozu odpadów.

Z uwagi na planowane powiązanie gminy Turek z ZZO Konin praktycznie wszystkie rodzaje odpadów wywożone mogą być w rejon Konina. MZGOK w Koninie wyposażone jest w linie do segregacji odpadów o wydajności 24 tys Mg rocznie, możliwość selektywnego gromadzenia odpadów np. wielkogabarytowych, kompostowania odpadów biodegradowalnych i składowisko o pojemności 1,5 mln m³ do składowania frakcji odpadów nieużytecznych.

Gminny plan gospodarki odpadami oparto o dwa generalne kierunki działań

1. Powszechną i bardzo efektywną selektywną zbiórkę odpadów.
2. Zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów.

Kierując się koniecznością osiągnięcia celów w zakresie poziomu selektywnej zbiórki i ograniczenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach, powyższymi generalnymi kierunkami działań oraz dbałością o racjonalizowanie kosztów operacyjnych i inwestycyjnych GPGO zaproponowano poniższy zakres działań.

1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbiórki odpadów
2.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów - Objęcie wszystkich posesji w gminie workowym systemem workowej zbiórki odpadów (3 worki wywóz raz na miesiąc) - wyposażenie wszystkich posesji w pojemnik metalowy na odpady (1990 szt.)
3.	Pomoc gminy w wyposażeniu wszystkich posesji w kompostowniki do przydomowego kompostowania odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie.

4.	Rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki I etap – odpady niebezpieczne II etap – odpady wielkogabarytowe III etap – odpady budowlane IV etap – złom żelazny i kolorowy V etap – odpady drzewne do wykorzystania energetycznego
5.	Zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych o małe podmioty gospodarcze.
6.	Gminny Punkt Gromadzenie Odpadów – GPZON Koszt utrzymania pracownika I etap - organizacja WPGO II etap – rozszerzenie WPGO do funkcji GPZON
7.	Rekultywacja wysypiska w Cisewie
7.a	Jako alternatywna rekultywacja - likwidacja składowiska odpadów w Cisewie poprzez przewiezienie wszystkich odpadów na wysypisko spełniające normy techniczne.
8.	Monitorowanie zamkniętego i zrehabilitowanego składowiska w Cisewie po zakończeniu rekultywacji przez 30 lat.
9.	Modernizacja kotłowni szkolnych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą lub innym ekologicznym nośnikiem ciepła
10.	Modernizacja kotłowni domowych opalanych węglem na ogrzewanie biomasą
11.	Likwidacja dzikich wysypisk
12.	Działania administracyjno-organizacyjne - utworzenie samodzielnego stanowiska w Urzędzie Gminy do spraw zarządzania Gminnym Systemem Gospodarki Odpadami. c) wynagrodzenie d) przygotowanie stanowiska pracy - edukacja i promocja GPGO w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, kompostowania oraz proekologicznych zachowań konsumenckich - edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w przedszkolach szkołach podstawowych i gimnazjach - przygotowanie i przeprowadzenie referendum gminnego w zakresie wprowadzania podatku/opłaty za odpady komunalne - animacja i koordynacja tworzenia upraw energetycznych i produkcji biomasy do pokrycia wzrastających potrzeb gminy w tym zakresie - przystąpienie gminy do międzygminnego związku komunalnego „Koniński Region Komunalny”

Zaproponowane przedsięwzięcia pozwolą na osiągnięcie wymaganego stopnia odzysku surowców wtórnych, wpłyną na racjonalizowanie kosztów działania systemu oraz kreować będą rozwój gospodarczy zwłaszcza w sektorze rozwoju rynków lokalnych energii odnawialnej.

Kluczowe znaczenie dla obniżenia kosztów wywozu odpadów dla mieszkańców będzie miało:

uruchomienie kompostowania przydomowego i dalej wprowadzenie wariantu gospodarki odpadami opartego na podatku-opłacie za odpady.

Będzie miało to również kapitalne znaczenie dla podniesienia efektywności systemu w zakresie przejmowania praktycznie wszystkich wytworzonych przez mieszkańców odpadów.

Uruchomienie systemu modernizacji kotłowni szkolnych i domowych ma kluczowe znaczenie dla konieczności zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów mineralnych oraz jednocześnie na rozwój lokalny i wzrost dochodów mieszkańców.

W zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i ochrony powierzchni ziemi zakłada się kontynuowanie rekultywacji terenów poodkrywkowych wg aktualnie przyjętych przez Kopalnię Węgla Brunatnego „Adamów” S.A. wytycznych.

Małe przedsiębiorstwa gospodarcze planuje się sukcesywnie objąć gminnym systemem selektywnej zbiórki odpadów.

Przewidywane zmiany związane z dostosowaniem polskiego prawa do przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej w tym z Dyrektywą 96/63 WE, dotyczącą zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń środowiska (IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control) wymuszają konieczność uzyskania przez większe zakłady przemysłowe (ZE PAK Elektrownia „Adamów” S.A., KWB „Adamów” S.A. i przez ZZO Konin pozwolenia zintegrowanego zgodnego z zasadami IPPC. Pozwolenie to, to nie tylko konieczność poddania się uciążliwej administracyjnej procedurze, ale często także konieczność dostosowania instalacji do nowych wymagań.

Zarządzaniem i monitorowaniem Gminnego Planu Gospodarki Odpadami będzie zajmował się merytoryczny pracownik urzędu gminy, utworzenie stanowiska i powołanie pracownika powinno nastąpić niezwłocznie po uchwaleniu planu. Praca ta będzie miała kluczowe znaczenie dla realizacji wymaganych do osiągnięcia celów i realizacji obowiązków gminy.

10. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Sporządzanie Gminnego lub Miejskiego Planu Gospodarki Odpadami – Korytkowski, Grabowska 2003 r.

Poradnik Powiatowe i Gminne Plany Gospodarki Odpadami – Ministerstwo Środowiska, DANCEE, 2002 r.

Plan gospodarki odpadami dla województwa – Urząd Marszałkowski w Poznaniu - Poznań 2003 r.

Przepisy prawne wg stanu na 31 październik 2003 r.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych i Instytut Gospodarki Odpadami - Katowice, Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa 2002 r.

II Polityka ekologiczna państwa – Ministerstwo Środowiska 2000 r.

Strategia rozwoju powiatu tureckiego 2001-2015 – Starostwo Powiatowe w Turku Turek 2001 r.

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tureckiego.

Strategia Rozwoju Gminy Turek – Urząd Gminy 2000 r.

Projekt Planu gospodarki Odpadami dla miasta Konina. Urząd Miasta Konina 2004 r.

Materiały GUS i WUS w Poznaniu.

Raport o stanie środowiska w powiecie tureckim – Starostwo powiatowe w Turku – Turek 2002 r.

Program ochrony środowiska dla powiatu tureckiego – EKO-EFEKT – Warszawa 2003 r.