

Uchwała Nr XXXIV/319 /2005
Rady Miejskiej Starogardu Gdańskiego
z dnia 29 czerwca 2005 roku

**w sprawie realizacji przedsięwzięcia budowy Zakładu Utylizacji Odpadów
Stary Las objętego wnioskiem o wsparcie finansowe z Funduszu Spójności.**

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (jednolity tekst Dz.U. z 2001 roku Nr 142, poz. 1591 z późniejszymi zmianami), Rada Miejska Starogardu Gdańskiego **u c h w a l a**, co następuje:

§ 1

Po zapoznaniu się z projektem budowy Zakładu Utylizacji Odpadów w Starym Lesie przedstawionym w załączniku do niniejszej uchwały akceptuje się treść wniosku do Funduszu Spójności o współfinansowanie powyższego przedsięwzięcia.

§ 2

Realizację przedsięwzięcia objętego wnioskiem „Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez budowę Zakładu Utylizacji Odpadów Stary Las” powierza się „Zakładowi Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las” Spółce z o.o. w Starogardzie Gdańskim.

§ 3

Zobowiązuje się Prezydenta Miasta Starogardu Gdańskiego do przedstawiania Radzie Miejskiej Starogardu Gdańskiego okresowych sprawozdań informujących o postępie prac związanych z uzyskaniem współfinansowania projektu z Funduszu Spójności, oraz z realizacji przedsięwzięcia budowy Zakładu Utylizacji Odpadów w Starym Lesie.

§ 4

Wykonanie niniejszej Uchwały powierza się Prezydentowi Miasta.

§ 5

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

Przewodniczący Rady Miejskiej
Starogardu Gdańskiego

Stefan Milewski

Załącznik
do Uchwały nr XXXIV/319/2005
Rady Miejskiej Starogardu Gdańskiego
z dnia 29 czerwca 2005 roku
w sprawie realizacji przedsięwzięcia budowy
Zakładu Utylizacji Odpadów Stary Las
objętego wnioskiem o wsparcie finansowe
z Funduszu Spójności.

Tytuł projektu

Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez budowę Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las.

Wnioskodawca

„Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las” Sp. z o.o

Beneficjent projektu

„Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las” Sp. z o.o

Beneficjentem projektu będzie Spółka „Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych STARY LAS” Sp. z o.o. w Starym Lesie zawiązana w dniu 3 października 2002 r i wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000177882.

Zestawienie aktualnych udziałowców

l.p.	Nazwa udziałowca	Ilość udziałów	Wartość udziałów	Udział w kapitale zakładowym
1.	Gmina Miejska Starogard Gdański (m)	740	372 500,00 zł	89,70%
2.	Gmina Wiejska Starogard Gdański (w)	25	12 500,00 zł	3,03%
3.	Gmina Kaliska (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
4.	Gmina Lubichowo (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
5.	Gmina Czarna Woda (m)	5	2 500,00 zł	0,61%
6.	Gmina Osiek (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
7.	Gmina Miejska Skórcz (m)	5	2 500,00 zł	0,61%
8.	Gmina Wiejska Skórcz (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
9.	Gmina Bobowo (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
10.	Gmina Zblewo (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
11.	Gmina Smętowo Graniczne (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
12.	Gmina Skarszewy (m-w)	5	2 500,00 zł	0,61%
13.	Gmina Osieczna (w)	5	2 500,00 zł	0,61%
14.	Gmina Stara Kiszewa	5	2 500,00 zł	0,61%
X	Razem	825	412 500,00 zł	100,00%

Przyjęto założenie, że wszystkie gminy uczestniczące w projekcie będą udziałowcami spółki.

Cele projektu

Celem strategicznym projektu jest ochrona środowiska poprzez redukcję ilości składowanych odpadów do 30% strumienia wejściowego, w tym zmniejszenie strumienia składowanych odpadów ulegających biodegradacji poniżej 35% ilości składowanych w 1995 r.

Celem głównym przedsięwzięcia jest budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las umożliwiającego uporządkowanie gospodarki odpadami w 13 gminach powiatu starogardzkiego oraz w gminie

Czersk z powiatu chojnickiego i gminach Liniewo, Stara Kiszewa, Karsin, Nowa Karczma z powiatu kościerskiego.

Obszar oddziaływania projektu

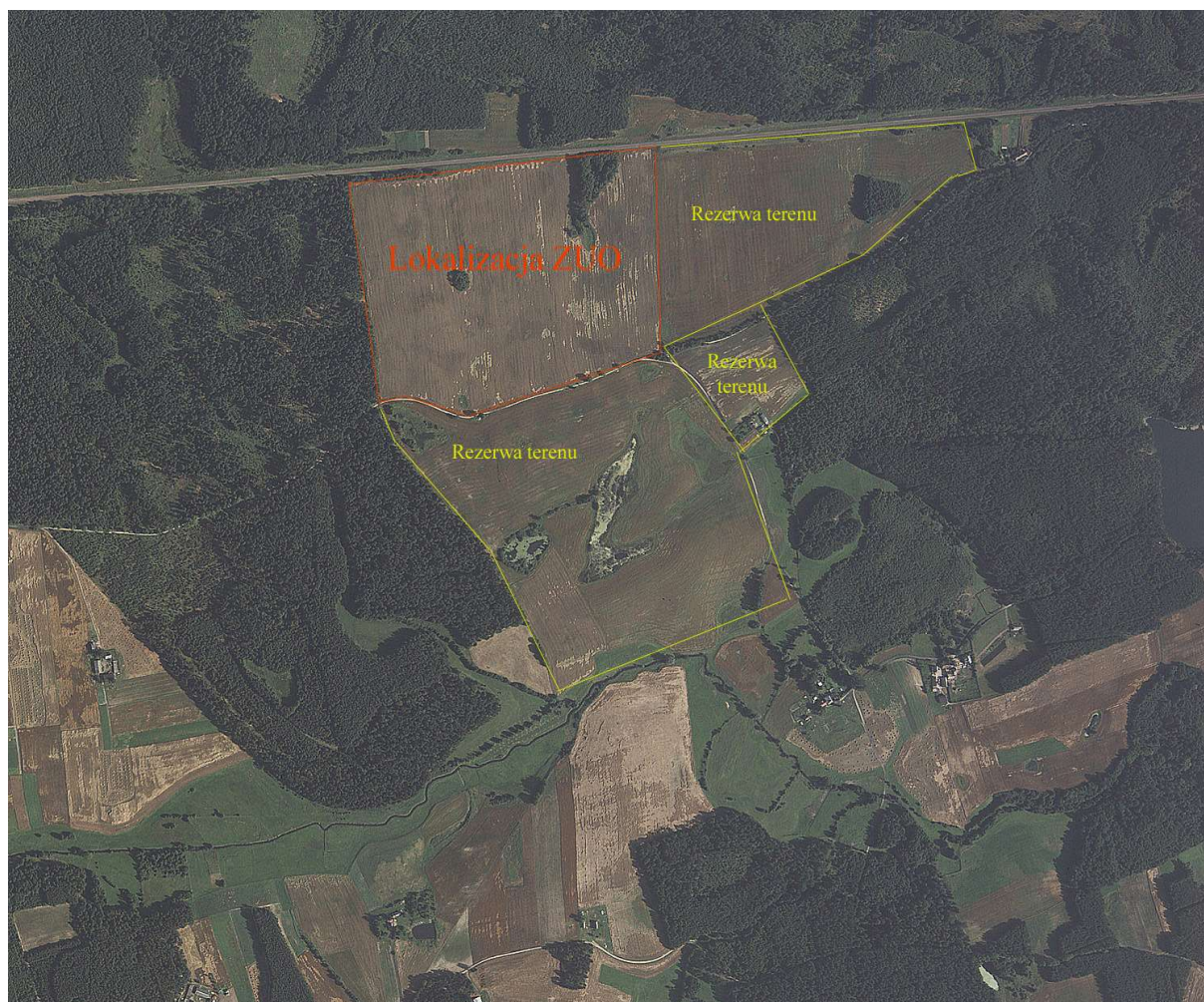
Projekt obejmuje powiat Starogardzki o powierzchni 1.345 km², (7% powierzchni województwa pomorskiego). W skład powiatu wchodzi 13 gmin – w tym 4 gminy miejskie (3 miasta), jedna gmina miejsko-wiejska oraz 9 gmin wiejskich. Powierzchnia gmin wiejskich stanowi ok. 83% całkowitego obszaru powiatu. Gminy ościennie objęte projektem tj. Karsin, Liniewo, Nowa Karczma i Stara Kiszewa z powiatu kościerskiego oraz gmina Czersk z powiatu chojnickiego, zajmują powierzchnię 986 km². Ogółem projekt obejmie zasięgiem swego działania obszar o powierzchni 2.331 km² zamieszkały w 2003 r. przez 164.033 mieszkańców (z czego 120.931 w powiecie starogardzkim)



Lokalizacja

Projektowany Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las”, zlokalizowany będzie w pobliżu wsi Stary Las, na terenie Gminy Wiejskiej Starogard Gdański, powiat starogardzki, województwo pomorskie. Zakład zostanie wybudowany na terenie działki nr 9, o powierzchni 25,19 ha, w odległości około 3,5 km na północ od drogi krajowej nr 22 Starogard Gdański – Chojnice, w odległości 4,5 km na zachód od Starogardu Gdańskiego. Teren ten jest własnością Inwestora.. W posiadaniu Gminy Miejskiej Starogard Gdański są sąsiadujące działki nr 11, 14/1 i 16 o powierzchni 48,81 ha przeznaczone na dalszą rozbudowę ZUOK. Pozwoli to na składowanie odpadów i działalność ZUOK przez okres 80 lat. Lokalizację projektowanego zakładu w terenie przedstawia poniższa mapa i zdjęcie lotnicze.





Gospodarka odpadami

Przewiduje się, że z obszaru objętego projektem do ZUOK „Stary Las” będzie dostarczanych ponad 60 tys. ton odpadów rocznie. Sposób zagospodarowania strumienia odpadów kierowanego do zakładu w okresie pierwszych pięciu lat eksploatacji przedstawia poniższa tabela

Zagospodarowanie odpadów w latach 2008 ÷ 2012

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012
1.*	Ilość odpadów przyjmowanych do zakładu łącznie	[Mg/a]	59.839,27	60.718,64	61.585,20	61.824,60	62.065,02
2.	Ilość odpadów frakcji energetycznej przekazanych do odbiorców zewnętrznych	[Mg/a]	5.220,74	5.144,58	5.051,61	5.073,12	5.094,72
3.	Ilość odpadów ulegających biodegradacji poddawanych kompostowaniu	[Mg/a]	10.443,16	10.785,01	11.142,12	11.188,67	11.235,44
4.	Ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwiana inną metodą	[Mg/a]	10.483,63	10.548,19	10.573,02	10.618,04	10.663,26
5.	Ilość odpadów przekazana recylerom	[Mg/a]	15.936,17	16.380,72	16.851,27	16.912,08	16.973,13
6.	Ilość odpadów odzyskiwanych na przesypkę	[Mg/a]	3.469,35	3.484,27	3.499,72	3.514,56	3.529,46
7.	Ilość odpadów przekazywanych do unieszkodliwiania innym wyspecjalizowanym zakładom	[Mg/a]	427,42	513,47	607,29	609,88	612,48
8.*	Ilość odpadów unieszkodliwianych w ramach przedsięwzięcia w inny sposób niż składowanie	[Mg/a]	45.980,48	46.856,24	47.725,04	47.916,35	48.108,48
9.	Ilość odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	[Mg/a]	2.037,31	2.081,80	2.122,00	2.130,94	2.139,92

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012
10.	Ilość pozostałych odpadów przekazywanych do składowania	[Mg/a]	11.821,47	11.780,60	11.738,16	11.777,31	11.816,62

* Wiersz 1 stanowi sumę wierszy od 8 do 10

** Wiersz 8 stanowi sumę wierszy od 2 do 7.

Projektowany Zakład spełni wszystkie normy dotyczące redukcji strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanego na kwaterę składowania balastu.

Docelowy system zbiórki odpadów

Uzyskanie zakładanego efektu w zagospodarowaniu odpadów oraz zabezpieczenie odpowiedniej ilości i asortymentu surowca dla ZUOK „Stary Las” nie będzie możliwe bez wprowadzenia w gminach objętych projektem ujednoliconych regulaminów postępowania z odpadami i programów selektywnej zbiórki. W gminnych planach gospodarki odpadami jako wiodący przyjęto system, który polega na zbieraniu przez wytwórców odpadów w dwóch frakcjach - suchej i mokrej. Zakłada się, że na terenie oddziaływania projektu docelowo wdrożone zostaną następujące modele zbiórki:

- zbiórka odpadów zmieszanych + zbiórka odpadów surowcowych w systemie 4 – pojemnikowym (tworzywa sztuczne, makulatura, opakowania ze szkła)
- zbiórka odpadów z podziałem na suche/mokre + zbiórka odpadów surowcowych w systemie 4 – pojemnikowym (tworzywa sztuczne, makulatura, opakowania ze szkła)

W dzielnicach domków jednorodzinnych oraz zabudowie rozproszonej wprowadzony zostanie dwuworkowy system selektywnej zbiórki w podziale na odpady suche ÷ mokre polegający na gromadzeniu odpadów w dwa różne rodzaje worków (dostarczonych przez firmę wywozową).

Koszty wprowadzenia tego systemu ograniczają się w zasadzie do kosztów zakupu worków oraz kampanii informacyjnej. Ze względu na prostotę i niskie koszty wprowadzenia, system ten zostanie w szybkim czasie akceptowany zarówno przez mieszkańców, jak i jednostki samorządu terytorialnego odpowiedzialne za porządek na swoim terenie. Na terenach, na których istnieje w chwili obecnej system czteropojemnikowy, system dwuworkowy będzie wprowadzany sukcesywnie, w miarę zużywania się istniejących zestawów do zbiórki selektywnej.

Obok systemu dwuworkowego w zabudowie wielorodzinnej nadal funkcjonować będzie istniejący system czteropojemnikowy.

Wdrażanie systemu selektywnej zbiórki należy do obowiązków gmin. Założenia do wybranych modeli zbiórki odpadów na terenie oddziaływania projektu wprowadzone zostaną do regulaminów o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Gminy z terenu objętego projektem podjęły już działania mające na celu wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w systemie wielopojemnikowym jak i też dwuworkowym.

W celu uporządkowania i ujednolicenia gospodarki odpadami komunalnymi na terenie oddziaływania projektu przewiduje się zastosowanie przez gminy dwóch rodzajów regulacji:

1. Wprowadzenie regulaminów utrzymania porządku i czystości na terenie gmin, wymaganego ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. z 1996 Nr 132 poz. 622 z późniejszymi zmianami).
2. Wprowadzenie wymagań, które muszą spełnić przedsiębiorcy ubiegający się o zezwolenie na odbiór i transport odpadów.

Ad. 1 Regulamin jest aktem prawa lokalnego, który zawierać będzie między innymi postanowienia dotyczące zasad gospodarowania odpadami przez mieszkańców. Określi on zasady selektywnej zbiórki odpadów: rodzaje zbieranych odpadów, techniki i miejsca zbiórki – dostosowane do specyfiki typów zabudowy oraz rodzaj, ilość i zasady rozmieszczania na posesjach urządzeń do gromadzenia odpadów. W regulaminach zostaną zawarte postanowienia dotyczące sposobu wykonywania przez właścicieli nieruchomości obowiązku posiadania umów na wywóz odpadów (regulamin określi wymóg posiadania umowy, faktur potwierdzających ich wykonywanie, czasokres przechowywania tych dokumentów oraz uprawnienia organów gminy do ich kontroli).

Ad. 2 Przewiduje się wprowadzenie pakietu wymagań, które muszą spełnić przedsiębiorcy ubiegający się o zezwolenie na odbiór odpadów, a mających na celu stworzenie możliwości skutecznego egzekwowania przez gminę minimalnych standardów w zbiorce i transporcie odpadów. Określą one rodzaj zbieranych odpadów, sposób i miejsca ich zbierania, częstotliwość wykonywania poszczególnych czynności, rodzaj i jakość sprzętu, wymagania sprawozdawcze. Koszty prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów surowcowych firmy uwzględnią w kalkulacji opłat za wywóz zmieszanych odpadów komunalnych.

Przewiduje się, że zastosowanie powyższych regulacji przed uruchomieniem ZUOK „Stary Las” zarówno w odniesieniu do mieszkańców jak i przedsiębiorców zajmujących się zbiórką i przewozem odpadów pozwoli na zabezpieczenie dostaw założonych ilości i asortymentu odpadów do zakładu. Koszty kampanii informacyjnej promującej selektywną zbiórkę pokryte zostaną z budżetów gmin.

Technologia

Projektowany Zakład składać się będzie z szeregu obiektów zaplecza technicznego i technologicznego, zapewniających odbiór, segregację, przeróbkę i składowanie odpadów. Infrastrukturę zewnętrzną stanowić będzie linia energetyczna o napięciu 15 kV, wodociąg oraz droga dojazdowa łącząca zakład z drogą krajową „22”. Podstawowe segmenty technologiczne zakładu to:

Uniwersalny segment sortowania odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki;

Segment kompostowania odpadów organicznych i osadów ściekowych;

Segment demontażu odpadów budowlanych i wielkogabarytowych;

Segment czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych;

Segment unieszkodliwiania odcieków i zakładowych ścieków komunalnych;

Pryzma energetyczna w systemie mineralizacji;

Kwaterna składowania odpadów balastowych;

Wstępne wydzielenie poszczególnych frakcji ze strumienia odpadów nastąpi na terenie miast i gmin z wykorzystaniem selektywnej zbiórki odpadów. Poszczególne strumienie odpadów będą oddzielnie transportowane do ZUOK. Na wjeździe każda partia będzie poddana kontroli ilościowej i jakościowej. Odpady zależnie od składu będą kierowane do poszczególnych instalacji celem doczyszczania, waloryzacji i przeróbki w urządzeniach do sortowania, demontażu i kompostowania.

Instalacje do przerobu odpadów budowlanych i odpadów wielkogabarytowych umożliwią w przeciągu roku przerób 10 tys. Mg gruzu i 1 tys. Mg urządzeń, zawierających m.in. freony oraz zużytych urządzeń elektrycznych, elektronicznych oraz wyposażenie mieszkań i biur.

Sortownia będzie urządzeniem uniwersalnym o wydajności dochodzącej do 60.000 Mg/a zapewniającej odzysk surowców z odpadów komunalnych zmieszanych oraz pochodzących z selektywnej zbiórki.

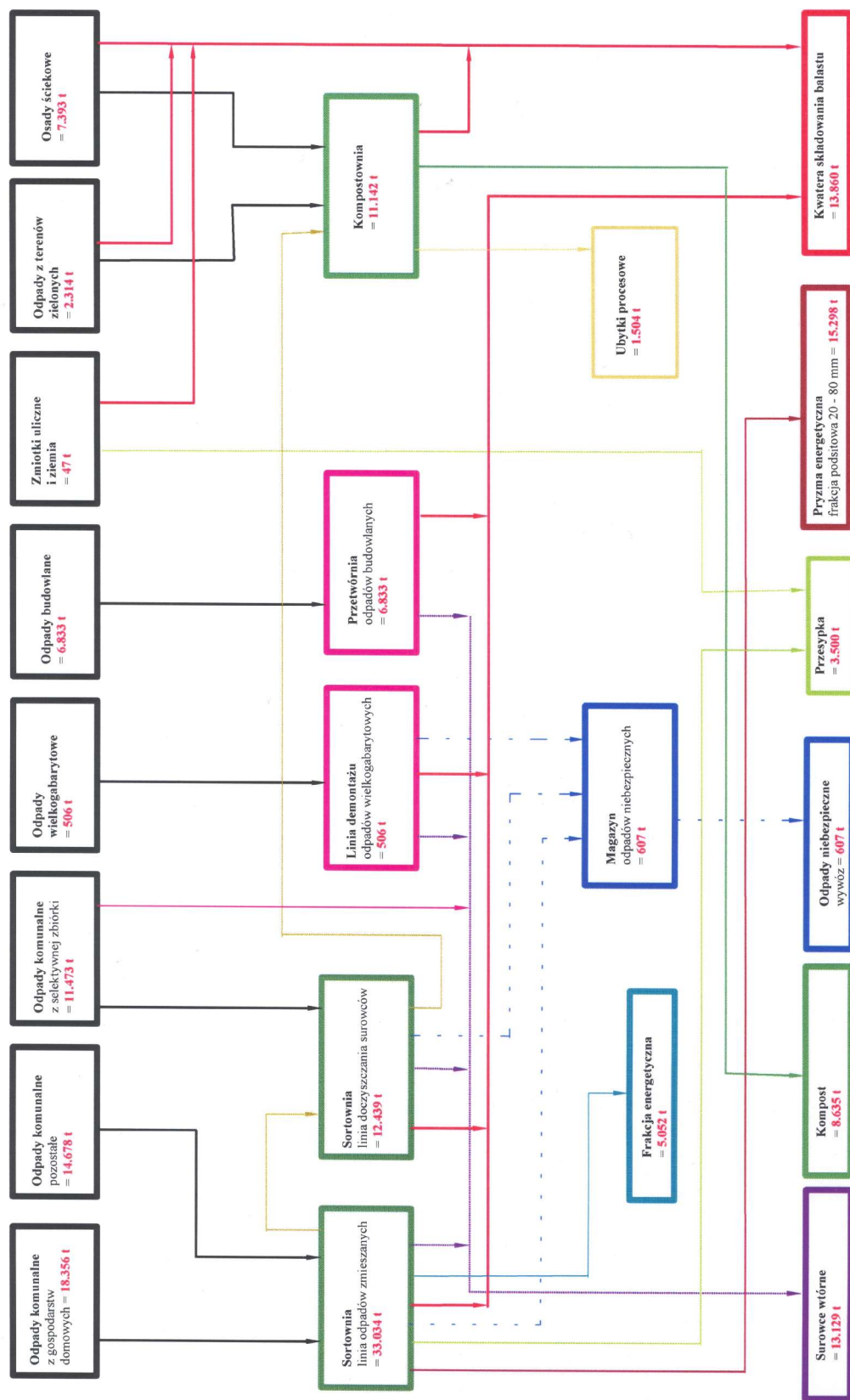
Kompostownia kontenerowa umożliwi przetworzenie 11 ÷ 12 tys. Mg/a osadów ściekowych i odpadów organicznych na 8 ÷ 9 tys. ton kompostu.

Pryzma energetyczna w systemie mineralizacji umożliwi mineralizację 15 ÷ 16 tys. Mg/a odpadów ulegających biodegradacji rocznie oraz produkcję 4.200 MWh energii elektrycznej.

Pojemność kwatery składowania balastu wyniesie 360.000 t. W okresie pierwszych piętnastu lat eksploatacji kwaterna zapelniona zostanie w 65%.

Schemat zagospodarowania odpadów przewidziany w ZUOK „Stary Las” przedstawiono poniżej.

Schemat bilansowy ZUOK "Stary Las" w 2010 roku



Ilość odpadów na wejściu do ZUOK Stary Las w 2010 r = 61.585 t

Harmonogram realizacji

Przewiduje się, że prace inwestycyjne zostaną zrealizowane w latach 2006÷2007. Eksploatacja zakładu rozpocznie się z początkiem 2008 r. Rozliczenie inwestycji nastąpi w 2008 roku. Rozliczenie finansowe (po zwrocie 20% kaucji od dotacji z FS) zostanie zamknięte w 2009 r.

Harmonogram realizacji prac objętych kosztami kwalifikowanymi przedstawia poniższa tabela

Zestawienie kontraktów

L.p.	Tytuł/ opis zadania	Typ przetargu	Rodzaj kontraktu	Rozpoczęcie przetargu	Zakończenie przetargu	Rozpoczęcie zadania	Zakończenie zadania
1.	Inżynier projektu	Przetarg nieograniczony	-	Styczeń 2006	Kwiecień 2006	Maj 2006	Wrzesień 2008
2.	Roboty budowlano-montażowe z dostawą linii technologicznych	Przetarg nieograniczony	FIDIC czerwony	Styczeń 2006	Czerwiec 2006	Lipiec 2006	Grudzień 2007
3.	Dostawa sprzętu i środków transportu	Przetarg nieograniczony	FIDIC czerwony	Czerwiec 2006	Wrzesień 2006	Październik 2006	Grudzień 2007
4.	Promocja projektu	Zamówienia z wolnej ręki, zapytania o cenę	-	Styczeń 2006	Maj 2007	Kwiecień 2006	Grudzień 2007
5.	Wypuk grunt pod budowę drogi dojazdowej	Zakup na podstawie wyceny wykonanej przez biegłego	-	-	-	Styczeń 2006	Luty 2006

Uproszczony harmonogram realizacji projektu na lata 2005 ÷ 2008 przedstawia poniższa tabela

Harmonogram realizacji projektu

Wyszczególnienie	2005				2006				2007				2008			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Studium wykonalności i aplikacja	***	**	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pozwolenie na budowę	...	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dokumentacja techniczna	***	***	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dokumentacja przetargowa	...	...	**	**	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Przekazanie wniosku do Komisji Europejskiej	...	...	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Podpisanie memorandum	...	...	...	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Przetarg na inżyniera projektu	...	...	...	...	***	*	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Przetarg na wykonanie robót budowlano-montażowych i obiektów technologicznych	...	...	...	...	***	***	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Przetarg na dostawę sprzętu i środków transportu	...	...	...	...	...	*	***	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Zakup gruntu pod budowę drogi	...	...	...	...	**	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Realizacja obiektów inżynierskich i technologicznych	...	...	...	...	...	...	***	***	***	***	***	*	...	...	...	...
Dostawy sprzętu i środków transportu	...	...	...	...	...	...	...	**	***	***	***	***	...	...	...	...
Przygotowanie załogi eksploatacyjnej	...	...	...	...	...	...	...	***	***	***	***	***	...	...	...	...
Rozruch ZUOK	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	***	...	...	...	...
Przekazanie ZUOK do eksploatacji	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	*	...	...	...	...
Rozliczenie inwestycji	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	***	***	***	***

Projekt posiada następujące decyzje i uzgodnienia.

A. Decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu o sygn. GPK – 7332/262/01/02 wydaną przez Wójta Gminy Starogard w dniu 12 czerwca 2002 r.

B. Decyzję o uzgodnieniu projektu budowlanego w zakresie oddziaływania na środowisko o sygn. ŚR/Ś.II6613/205/2004/2005 z dnia 19.05.2005 r wydaną przez Wojewodę Pomorskiego.

C. Decyzję o uzgodnieniu projektu budowlanego o sygn. SE.ZNS-80/4920/2/05 z dnia 27.05.2005 wydaną przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku.

D. Decyzję – pozwolenie na budowę o sygn. AB7351/II/1/05 z dnia 27.05.2005 r wydaną przez Starostę Starogardzkiego.

Koszty realizacji projektu

Na wyposażenie ZUOK „Stary Las” składać się będzie szereg urządzeń, linii technologicznych i obiektów inżynierskich. Zestawienie podstawowych elementów zakładu z podaniem kosztów w cenach z IV kwartału 2004 r przedstawiono w poniższych tabelach:

Wydatki na zakup sprzętu

Lp.	Obiekt	Ilość	Wartość
1	Mała ładowarka	2	300.000
2	Duża ładowarka	1	1.050.000
3	Samochód hakuwicz	1	350.000
4	Rębak do zieleni	1	50.000
5	Wózek widłowy	2	350.000
6	Przerzucarka bramowa do kompostu	1	80.000
7	Ciągnik z przyczepą samowyladowczą	2	950.000
8	Sito przewoźne z wymiennym wkładem	1	650.000
9	Rozdrabniarka gabarytów	1	950.000
10	Kruszarka do gruzu	1	800.000
11	Zamiatarka	1	50.000
12	Kompaktor 45 t	1	1.900.000
13	Ciągnik z przyczepą i urządzeniem asenizacyjnym	1	500.000
14	Wózek widłowy	1	150.000
15	Samochód z HDS	1	1.000.000
16	Samochód dostawczy	1	150.000
17	Przerzucarka bramowa do kompostu	1	1.600.000
18	Razem	kpl	10.880.000

Zestawienie podstawowych elementów ZUOK Stary Las

Lp.	Obiekt	Ilość	Wartość
1	Budynek wagowy	kpl	60.000
2	Waga wjazdowa	kpl	130.000
3	Waga wyjazdowa	kpl	130.000
4	Stanowisko przyjmowania odpadów z pojazdów małotonazowych	kpl	0
5	Myjnia najazdowa kół i podwozi samochodowych	kpl	320.000
6	Sortownia odpadów komunalnych z magazynem surowców	kpl	10.500.000
7	Wiaty do przygotowania biomasy i uszlachetniania kompostu	kpl	700.000
8	Kompostownia KNEER	kpl	6.000.000
9	Plac dojrzewania kompostu	kpl	3.060.000
10	Plac magazynowania i dystrybucji kompostu	kpl	847.000
11	Budynek czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych	kpl	120.000
12	Budynek demontażu odpadów wielkogabarytowych	kpl	1.100.000
13	Oczyszczalnia odcieków i ścieków sanitarnych	kpl	1.200.000
14	Podziemny zbiornik retencyjny	kpl	520.000
15	Zbiornik retencyjny wód deszczowych i oczyszczonych	kpl	62.000
16	Budynek socjalny, warsztatowy z garażami na sprzęt ZUOK	kpl	1.150.000
17	Myjnia płytowa	kpl	45.000
18	Kontenerowa stacja paliw	kpl	25.000
19	Budynek administracyjny	kpl	900.000
20	Parking	kpl	133.000
21	Kwatery: składowania balastu i mineralizacji	kpl	10.250.000
22	Kolumna nadmiarowa upustu biogazu + studnie odgazowujące	kpl	180.000
23	Kwatera czasowego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	kpl	345.000
24	Plac rozdrabniania odpadów budowlanych i wielkogabarytowych	kpl	700.000
25	Pompownia odcieków	kpl	60.000
26	Przylącze elektryczne SN 15 kV z trafostacją	kpl	750.000
27	Przylącze wodociągowe ze studnią wodomierzową	kpl	240.000
28	Sieci i instalacje wewnętrzne	kpl	3.000.000
29	Drogi i place wewnętrzzakładowe	kpl	3.500.000
30	Droga dojazdowa	kpl	6.000.000
31	Pas zieleni ochronnej	kpl	234.000
32	Ogrodzenie	kpl	294.000

Lp.	Obiekt	Ilość	Wartość
33	Sprzęt wg zestawienia	kpl	10.880.000
34	Grunt pod drogę dojazdową	kpl	180.000
35	Grunt pod budowę ZUOK	kpl	378.000
36	Razem	kpl	63.993.000

Całkowite nakłady inwestycyjne liczone w cenach bieżących wyniosą około 82,5 mln zł, z czego 71,27 mln zł to koszty kwalifikowane (86,42% całkowitych nakładów inwestycyjnych). Na kwotę 82,5 mln zł składają się następujące pozycje:

A. Bezpośrednie nakłady inwestycyjne w wysokości 80,31 mln zł, na co składają się:

Nakłady inwestycyjne bezpośrednie – ceny bieżące

Wyszczególnienie	Jednostka	Razem
Zakup gruntów	[zł]	568.406
Wydatki przedinwestycyjne	[zł]	110.000
Dokumentacja i nadzory autorskie	[zł]	663.103
Budynki	[zł]	2.525.812
Budowle	[zł]	39.242.635
Maszyny i urządzenia	[zł]	24.573.455
Środki transportu	[zł]	1.780.294
Odszkodowania	[zł]	302.534
Promocja projektu	[zł]	269.937
PIU	[zł]	1.082.992
Inżynier projektu	[zł]	2.690.656
Dokumentacja przetargowa	[zł]	51.500
VAT niepodlegający zwrotowi	[zł]	101.200
Inne nakłady w tym rezerwa	[zł]	3.625.935
Przygotowanie eksploatacji	[zł]	2.725.624
Razem	[zł]	80.314.084

B. Koszty finansowe w wysokości 2,16 mln zł, na co składają się:

Koszty finansowe przedsięwzięcia

Wyszczególnienie	Jednostka	Razem
Odsetki od pożyczek inwestycyjnych	[zł]	555.212
Odsetki od kredytu krótkoterminowego	[zł]	1.472.812
Prowizje bankowe	[zł]	127.891
Razem	[zł]	2.155.915

Zestawienie kosztów kwalifikowanych projektu przedstawia poniższa tabela

Koszty kwalifikowane projektu w poszczególnych latach realizacji inwestycji

Wyszczególnienie	Jednostka	2005	2006	2007	2008	Razem
Nabycie gruntów	[zł]	0	190.406	0	0	190.406
Roboty budowlano-montażowe	[zł]	0	24.050.931	32.578.723	0	56.629.654
Sprzęt i wyposażenie	[zł]	0	2.250.457	9.242.086	0	11.492.543
Pomoc techniczna / zarządzanie	[zł]	0	1.163.591	1.192.681	334.384	2.690.656
Działania informujące i promujące	[zł]	0	105.781	108.426	55.731	269.937
Razem	[zł]	0	27.761.166	43.121.916	390.115	71.273.196

Finansowanie projektu

Strukturę finansowania projektu oraz kosztów kwalifikowanych w poszczególnych latach realizacji przedstawiają poniższe tabele.

Struktura finansowania przedsięwzięcia

Wyszczególnienie	Jednostka	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Razem
Kapitał podstawowy (Gminy)	[zł]	512.200	427.000	507.790	2.794.889	3.249.100	411.926	7.902.905
Dotacja z Funduszu Spójności	[zł]	0	0	0	20.820.874	32.341.437	292.586	53.454.897
Kaucja od dotacji z FS (20%)	[zł]	0	0	0	0	(10.398.393)	(292.586)	(10.690.979)
Pożyczka inwestycyjna WFOS	[zł]	0	0	0	2.280.648	3.939.153	113.858	6.333.659

Pożyczka inwestycyjna NFOŚ	[zł]	0	0	0	5.321.512	9.191.358	265.668	14.778.538
Kredyt na pokrycie kaucji	[zł]	0	0	0	0	10.398.393	292.586	10.690.979
Kredyt inwestycyjny	[zł]	0	0	0	0	0	0	0
Razem	[zł]	512.200	427.000	507.790	31.217.922	48.721.048	1.084.039	82.469.999
W tym finansowanie kosztów kwalifikowanych								
Dotacja z Funduszu Spójności	[zł]	0	0	0	20.820.874	32.341.437	292.586	53.454.897
Pożyczki inwestycyjne	[zł]	0	0	0	6.940.291	10.780.479	97.529	17.818.299
Kapitał podstawowy	[zł]	0	0	0	0	0	0	0
Razem	[zł]	0	0	0	27.761.166	43.121.916	390.115	71.273.196

Kaucja od dotacji z Funduszu Spójności zostanie pokryta kredytem średnioterminowym w wysokości 10,69 mln zł. Zwrot kaucji nastąpi w 2009 roku umożliwiając spłatę zaciągniętego kredytu.

Nie przewiduje się wykorzystania długoterminowego kredytu inwestycyjnego w podstawowym wariancie realizacji inwestycji, traktując to źródło jako rezerwowe, uruchamiane w przypadku zmniejszenia udziału Funduszu Spójności w finansowaniu projektu poniżej wnioskowanego poziomu wynoszącego 75% kosztów kwalifikowanych projektu.

Udział dotacji z Funduszu Spójności zawniósowano w wysokości 75% kosztów kwalifikowanych.

Oprócz wyżej wymienionych środków przewiduje się wykorzystanie kredytu średnioterminowego w kwocie 7,58 mln zł, przeznaczonego na płatności bieżące w tym związane z rozliczeniem podatku VAT i dotacji. Dla omawianego projektu nie jest przewidziane przyznanie pożyczek pomostowych przez WFOŚ i NFOŚ na prefinansowanie dotacji z Funduszu Spójności.

Dodatkowo w 2008 roku ZUOK zostanie dokapitalizowane kwotą 8,5 mln zł przeznaczoną na kapitał obrotowy. Tak wysokie dokapitalizowanie jest konieczne dla uzyskania wskaźnika pokrycia obsługi długu WPOD w wysokości 1,5.

Aktualny stan przygotowania finansowania projektu wygląda następująco:

- Zgodnie z umową spółki jej udziałowcy wnieśli aportem teren oraz wpłaty gotówkowe w uzgodnionej wysokości.
- Na lata 2005 ÷ 2008 ustalono harmonogram wpłat na kapitał podstawowy przeznaczony na finansowanie procesu inwestycyjnego.

Realizacja projektu wymaga następującego zaangażowania Gmin w realizację projektu budowy ZUOK „Stary Las”:

Wkład kapitałowy

Wyszczególnienie	Jedn.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Razem
Wpłaty kapitału na cele inwestycyjne	[zł]	512.200	427.000	507.790	2.794.889	3.249.100	411.926	7.902.905
Wpłata na kapitał obrotowy eksploatacyjny	[zł]	0	0	0	0	0	8.500.000	8.500.000
Razem	[zł]	512.200	427.000	507.790	2.794.889	3.249.100	8.911.926	16.402.905
Narastająco	[zł]	512.200	939.200	1.446.990	4.241.879	7.490.979	16.402.905	

Poręczenie pożyczek i kredytów

Wyszczególnienie	Jedn.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Razem
Poręczenie kredytu na pokrycie kaucji	[zł]	0	0	0	0	10.398.393	292.586	10.690.979
Poręczenie kredytu na pokrycie płatności bieżących	[zł]	0	0	0	6.205.835	1.373.321	0	7.579.156
Poręczenie kredytu inwestycyjnego	[zł]	0	0	0	0	0	0	0
Razem	[zł]	0	0	0	6.205.835	11.771.714	292.586	18.270.135
Maksymalny stan poręczeń w okresie	[zł]	0	0	0	6.205.835	17.977.549	18.270.135	
Stan poręczeń na koniec okresu	[zł]	0	0	0	6.205.835	17.977.549	10.690.079	

Poręczenie pożyczek z zastosowaniem zastawu na udziałach w spółce i gruntów

Wyszczególnienie	Jedn.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Razem
Pożyczki inwestycyjne z WFOŚ i NFOŚ	[zł]	0	0	0	7.602.159	13.130.511	379.526	21.112.197
Narastająco	[zł]	0	0	0	7.602.159	20.732.670	21.112.197	

Wyniki analiz finansowych i ekonomicznych.

Wyniki analizy finansowej

Analizę finansową wykonano w cenach zmiennych z korektą kosztów przekraczających prognozowany poziom inflacji bazowej określonej w „Wstępnym projekcie Narodowego Planu Rozwoju”. W obliczeniach zastosowano korektę przyrostów cen paliw i energii, kosztów wynagrodzeń i transportu, których przyrost będzie przekraczał prognozowany wzrost inflacji bazowej określonej w projekcie Narodowego Planu Rozwoju.

Okres objęty analizą finansową i ekonomiczną obejmuje lata 2003÷2022, przy czym lata 2003÷2007 to okres realizacji inwestycji (w roku 2009 nastąpi rozliczenie inwestycji), a 2008÷2022 to okres eksploatacji.

Oplaty za odpady komunalne zaprognozowano na poziomie skutkującym obciążeniem dochodów rozporządzalnych ludności w wysokości 1,2%. Przychody, na które składają się cztery podstawowe pozycje

Przychody w latach 2008 ÷ 2012

Wyszczególnienie	Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012
Oplaty za odbiór odpadów	[zł]	5.952.265	6.022.962	6.118.835	6.476.925	6.849.521
Oplaty środowiskowe	[zł]	242.692	249.476	257.258	267.715	278.328
Sprzedaż surowców wtórnych	[zł]	1.942.703	2.128.650	2.339.604	2.436.031	2.533.987
Sprzedaż energii elektrycznej	[zł]	0	0	0	919.800	985.500
Razem	[zł]	8.137.659	8.401.087	8.715.697	10.100.470	10.647.336

pozwalają na pokrycie wydatków eksploatacyjnych, spłatę zadłużenia i realizację inwestycji odtworzeniowych.

W rachunku zysków i strat znaczącą pozycję stanowią będą pozostałe przychody operacyjne w wysokości 4,3 mln zł rocznie.

Koszty operacyjne w okresie pierwszych pięciu lat eksploatacji wynoszą

Koszty działalności operacyjnej w latach 2008 ÷ 2012

Wyszczególnienie	Jedn.	2008	2009	2010	2011	2012
Amortyzacja	[zł]	6.370.123	6.371.623	6.373.374	6.552.220	6.554.208
Wynagrodzenia z narzutami	[zł]	2.618.875	2.726.372	2.859.964	3.008.682	3.162.125
Materiały i energia	[zł]	1.935.619	2.072.008	2.194.049	2.328.532	2.445.116
Usługi obce	[zł]	939.707	1.267.277	1.482.273	1.697.786	1.840.913
Podatki i opłaty	[zł]	871.051	887.462	906.472	929.699	953.202
Pozostałe koszty	[zł]	183.884	196.841	208.435	221.211	232.286
Razem	[zł]	12.919.259	13.521.583	14.024.566	14.738.129	15.187.849

W obliczeniach wykonano prognozę podstawowych sprawozdań finansowych (rachunek zysków i strat, bilans, sprawozdanie z przepływu gotówki), jakie zgodnie z ustawą o rachunkowości będzie sporządzać Spółka.

Przewiduje się, że Spółka w okresie pierwszych pięciu lat eksploatacji nie będzie firmą rentowną. Rentowność w latach 2008 ÷ 2013 przedstawiono w poniższej tabeli:

Rentowność działalności Spółki w okresie 2008÷2013

Pozycja	j.m.	2008	2009	2010	2011	2012	2013
[Zysk brutto]/sprzedaż	[%]	-36,19%	-19,48%	-16,52%	-6,60%	-4,92%	1,29%
[Zysk netto]/sprzedaż	[%]	-36,19%	-19,48%	-16,52%	-6,60%	-4,92%	1,05%

Obliczenia przeprowadzone (dla lat 2003÷2022 przy zastosowaniu 8,0% stopy dyskonta) dały następujące wartości wskaźników efektywności finansowej kapitałów własnych, zaangażowanych w realizację inwestycji:

FNPV/K = -27,63 mln zł

FRR/K = -6,39%

Wskaźniki efektywności finansowej w przypadku finansowania kapitałami własnymi pełnych kosztów projektu przedstawiają się następująco:

FNPV/C = -58,75 mln zł

FRR/C = -7,33%

Dla przypadku finansowania dotacją z Funduszu Spójności 75% kosztów kwalifikowanych, a pozostałych wydatków kapitałami własnymi wskaźniki efektywności przedstawiają się jak poniżej:

FNPV/C₁ = -16,20 mln zł

FRR/C₁ = -0,13%

Wyniki obliczeń luki w finansowaniu przedstawia poniższa tablica:

Wyniki obliczeń luki w finansowaniu

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
C - zaktualizowana wartość całkowitego kosztu inwestycji	[zł]	73,532,865
R1 - Wartość przychodów z projektu z inwestycją	[zł]	14,784,036

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
R2 - Wartość przychodów z projektu bez inwestycji	[zł]	0
R – bieżąca wartość przychodów z projektu = R1 - R2	[zł]	14,784,036
C – R = luka finansowa	[zł]	58,748,829
$r = (C-R)/C$ – wskaźnik współfinansowania	[%]	79.89%
E - koszt kwalifikowany	[zł]	71,273,196
G - grant UE wg wzorów $r=(C-R)/C$ i $G=E*r$	[zł]	56,940,156
Gw – grant wnioskowany	[zł]	53,454,897

Projekt w wyniku dofinansowania dotacją z Funduszu Spójności (53.45 mln zł, 75% kosztów kwalifikowanych) w całym rozważanym okresie zachowuje płynność finansową. Poziom opłat za odpady w okresie eksploatacji ustalono w taki sposób, że obciążą one dochody rozporządzalne mieszkańców w wysokości 1,20 %. Dotacja do projektu zawnioskowana została w kwocie 53,5 mln zł tj. w wysokości 75% kosztów kwalifikowanych

Wyniki analizy ekonomicznej

Do oceny efektywności inwestycji zastosowano rachunek przepływów pieniężnych jako podstawę obliczenia wewnętrznej ekonomicznej stopy zwrotu i wartości zaktualizowanej netto. W analizie rozpatrzono trzyetapową korektę przepływów pieniężnych z działalności finansowej:

Etap 1 - Korekta o efekty fiskalne - korekta ta objęła następujące pozycje:

- A. Koszty inwestycyjne:
 - Podatek VAT – niepodlegający zwrotowi
 - Inne transfery
- B. Korekta kosztów operacyjnych
 - Podatek VAT – niepodlegający zwrotowi
 - Podatek akcyzowy – od energii elektrycznej
 - Podatek akcyzowy – od paliw silnikowych
 - Podatki i opłaty lokalne – od budowli, gruntów i nieruchomości
 - Opłaty za korzystanie ze środowiska
 - Podatek dochodowy
 - Inne transfery (ZUS i inne świadczenia)
- C. Korekta przychodów operacyjnych
 - Opłaty marszałkowskie (za korzystanie ze środowiska)

Etap 2 – Korekta o efekty zewnętrzne - korekta ta objęła następujące pozycje:

- Korzyści zdrowotne
- Korzyści spowodowane wzrostem zatrudnienia
- Oszczędności na emisji gazów i pyłów wynikające z produkcji energii elektrycznej z gazu wysypiskowego
- Oszczędności spowodowane ograniczeniem emisji metanu do atmosfery

Etap 3 – Korekty wynikające z odchyżeń cenowych

W analizie CBA nie uwzględniono korekt cenowych ponieważ zastosowane ceny czynników produkcji są cenami rynkowymi odzwierciedlającymi ich rzeczywiste koszty.

Po uwzględnieniu korzyści środowiskowych, społecznych i gospodarczych, generowanych przez projekt obliczenia wskaźników ekonomicznej efektywności projektu w latach 2004 ÷ 2022 (przy stopie dyskonta 8,0%) dało następujące wyniki:

Przepływy pieniężne do analizy CBA

Tabela 2.10 Obliczenie skorygowanej ERR/C	Jedn.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
(1) Korekta o efekty fiskalne	[tys.zł]	103	0	0	0	1.931	2.005	2.088
Korzyści zdrowotne	[tys.zł]	0	0	0	0	1.809	1.870	1.940
Oszczędności na deponowaniu odpadów	[tys.zł]	0	0	0	0	890	934	983
Oszczędności środowiskowe z tytułu produkcji energii elektrycznej	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0	0
Korzyści z ograniczenia emisji metanu	[tys.zł]	0	0	0	0	0	499	1.021
Korzyści spowodowane wzrostem zatrudnienia	[tys.zł]	0	96	657	531	1.336	1.443	1.708
Inne korzyści zewnętrzne (transfery finansowe)	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0	712
(2) Korzyści zewnętrzne ogółem	[tys.zł]	0	96	657	531	4.034	4.745	6.365
2.13 Sprzedaż	[tys.zł]	0	0	0	0	8.138	8.401	8.716
10.1 Przychody ogółem	[tys.zł]	0	0	0	0	8.138	8.401	8.716

Tabela 2.10 Obliczenie skorygowanej ERR/C	Jedn.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Wzrost zanieczyszczenia</i>	[tys.zł]	0	0	0	0	243	249	257
(3) Koszty zewnętrzne	[tys.zł]	0	0	0	0	243	249	257
2.9 Koszty operacyjne ogółem	[tys.zł]	0	0	0	0	6.549	7.150	7.651
4.3 Odprawy	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0	0
1.21 Całkowite nakłady inwestycyjne	[tys.zł]	980	508	36.929	48.845	(6.338)	(8)	1.484
10.2 Całkowite wydatki	[tys.zł]	980	508	36.929	48.845	454	7.392	9.393
10.3 Przepływy pieniężne netto	[tys.zł]	(877)	(412)	(36.272)	(48.314)	13.649	7.759	7.775
<i>Stopa dyskonta</i>	[%]	8,00%						
10.4 Ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu ERR/C	[%]	9,58%						
10.5. ENPV	[tys.zł]	8.590						

Przepływy pieniężne do analizy CBA

Tabela 2.10 Obliczenie skorygowanej ERR/C	Jedn.	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1) Korekta o efekty fiskalne	[tys.zł]	2.174	2.262	2.352	2.445	2.542	2.642
<i>Korzyści zdrowotne</i>	[tys.zł]	2.020	2.102	2.185	2.270	2.357	2.449
<i>Oszczędności na deponowaniu odpadów</i>	[tys.zł]	1.024	1.065	1.107	1.150	1.193	1.239
<i>Oszczędności środowiskowe z tytułu produkcji energii elektrycznej</i>	[tys.zł]	41	46	52	54	57	60
<i>Korzyści z ograniczenia emisji metanu</i>	[tys.zł]	1.572	2.163	2.793	2.873	2.967	3.080
<i>Korzyści spowodowane wzrostem zatrudnienia</i>	[tys.zł]	1.716	1.803	1.893	1.987	2.085	2.186
<i>Inne korzyści zewnętrzne (transfery finansowe)</i>	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0
(2) Korzyści zewnętrzne ogółem	[tys.zł]	6.373	7.179	8.030	8.334	8.659	9.013
2.13 Sprzedaż	[tys.zł]	10.100	10.647	11.258	11.825	12.416	13.040
10.1 Przychody ogółem	[tys.zł]	10.100	10.647	11.258	11.825	12.416	13.040
<i>Wzrost zanieczyszczenia</i>	[tys.zł]	268	278	289	300	311	323
(3) Koszty zewnętrzne	[tys.zł]	268	278	289	300	311	323
2.9 Koszty operacyjne ogółem	[tys.zł]	8.186	8.634	8.969	9.356	9.848	10.268
4.3 Odprawy	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0
1.21 Całkowite nakłady inwestycyjne	[tys.zł]	161	467	501	98	92	20.827
10.2 Całkowite wydatki	[tys.zł]	8.614	9.379	9.759	9.754	10.252	31.418
10.3 Przepływy pieniężne netto	[tys.zł]	10.032	10.708	11.880	12.850	13.365	(6.723)

Przepływy pieniężne do analizy CBA

Tabela 2.10 Obliczenie skorygowanej ERR/C	Jedn.	2017	2018	2019	2020	2021	2022
(1) Korekta o efekty fiskalne	[tys.zł]	2.746	3.032	3.137	3.241	3.361	3.484
<i>Korzyści zdrowotne</i>	[tys.zł]	2.543	2.639	2.738	2.829	2.922	3.016
<i>Oszczędności na deponowaniu odpadów</i>	[tys.zł]	1.286	1.234	1.287	1.338	1.383	1.428
<i>Oszczędności środowiskowe z tytułu produkcji energii elektrycznej</i>	[tys.zł]	63	67	70	74	77	81
<i>Korzyści z ograniczenia emisji metanu</i>	[tys.zł]	3.195	3.314	3.437	3.563	3.690	3.817
<i>Korzyści spowodowane wzrostem zatrudnienia</i>	[tys.zł]	2.291	2.399	2.512	2.629	2.750	2.875
<i>Inne korzyści zewnętrzne (transfery finansowe)</i>	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0
(2) Korzyści zewnętrzne ogółem	[tys.zł]	9.378	9.653	10.044	10.433	10.822	11.218
2.13 Sprzedaż	[tys.zł]	13.689	14.543	15.240	15.924	16.644	17.390
10.1 Przychody ogółem	[tys.zł]	13.689	14.543	15.240	15.924	16.644	17.390
<i>Wzrost zanieczyszczenia</i>	[tys.zł]	335	526	532	537	555	574
(3) Koszty zewnętrzne	[tys.zł]	335	526	532	537	555	574
2.9 Koszty operacyjne ogółem	[tys.zł]	10.703	12.003	12.484	12.965	13.477	14.003
4.3 Odprawy	[tys.zł]	0	0	0	0	0	0
1.21 Całkowite nakłady inwestycyjne	[tys.zł]	713	48	598	116	119	(16.420)
10.2 Całkowite wydatki	[tys.zł]	11.751	12.576	13.614	13.618	14.151	(1.843)
10.3 Przepływy pieniężne netto	[tys.zł]	14.063	14.652	14.807	15.979	16.675	33.935

ENPV = 8,59 mln zł

ERR = 9,58%

Wyniki analizy wrażliwości

W analizie wrażliwości mającej na celu ocenę zachowania projektu w warunkach odmiennych od obliczeniowych rozpatrzono następujące elementy:

Zmianę poziomu dotacji z Funduszu Spójności,

Zmianę kosztów inwestycji,

Zmianę ilości odpadów,

Zmianę wysokości opłat za odbiór odpadów,

Zmianę cen surowców wtórnych,

Zmianę wysokości wynagrodzeń,

Zmianę cen paliw i energii elektrycznej,

Zmianę oprocentowania kredytów i pożyczek,

Wyniki obliczeń analizy wrażliwości pozwalają na następujące spostrzeżenia:

Największy wpływ na spadek efektywności inwestycji mają w kolejności: zmniejszenie dotacji z Funduszu Spójności, spadek ilości odbieranych odpadów, wzrost nakładów inwestycyjnych, spadek cen za odbiór odpadów komunalnych zmieszanych, wzrost kosztów operacyjnych, wzrost stopy bazowej oprocentowania pożyczek i kredytów.

Zmniejszenie lub wyłączenie dotacji z Funduszu Spójności rekompensowane w rachunku komercyjnym, kredytem inwestycyjnym powoduje pogorszenie rentowności inwestycji (spadek FRR/K z -6,39% do -16,79%). Wzrost kosztów inwestycji zdecydowanie pogarsza jej rentowność. Przy wzroście kosztów o 20% FRR/K spada z -6,39% do -13,42%.

Brak udziału dotacji w finansowaniu projektu (przy zachowaniu wartości FRR/K = -6,39%) powoduje konieczność podniesienia opłaty za odbiór odpadów komunalnych zmieszanych przeliczonych na 2005 r z 122,98 zł/t do 198,04 zł/t i wzrost obciążenia dochodów rozporządzalnych mieszkańców opłatami za odbiór odpadów z 1,20% do 1,51%.

Zmniejszenie przychodów za odbiór odpadów o 10% spowoduje spadek FRR/K z -6,39% do -12,30%.

Spadek ilości dostarczanych odpadów komunalnych o 10% spowoduje spadek FRR/K z -6,39% do -10,61%.

Projekt zachowuje płynność finansową przy spadku strumienia odpadów komunalnych o 1,0%.

Oddziaływanie projektu na środowisko

Z „Raportu oddziaływania na środowisko Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” wynika, że przy zastosowaniu rozwiązań technicznych proponowanych w projekcie technologicznym, oddziaływanie planowanej inwestycji ograniczy się do terenu Zakładu. Otoczenie Zakładu stanowią tereny o charakterze rolnym i leśnym.

Uciążliwości dla środowiska dotyczą głównie: trwałego zniszczenia pokrywy glebowej wraz z porastającą teren roślinnością, emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wpływu na klimat akustyczny otoczenia. Związane to będzie z pracą urządzeń wykorzystywanych w Zakładzie oraz funkcjonowaniem składowiska. Raport stwierdza, że uciążliwości te nie będą przekraczały norm emisji obowiązujących w polskim i unijnym prawie ochrony środowiska.

Na podstawie obliczeń zawartych w przywołanym raporcie w zakresie ochrony powietrza stwierdza się, że przy przewidywanych rozwiązaniach technicznych, prowadzących do redukcji zanieczyszczeń wprowadzonych do atmosfery, analizowane obiekty nie będą uciążliwe dla środowiska w aspekcie wpływu na stan sanitarny powietrza. Maksymalna wielkość emisji zanieczyszczeń nie będzie przekraczała poza granicami obiektu wielkości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku (0,1 D1).

Hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących normatywów akustycznych. Izofona 55 dBA nie wykracza poza teren inwestycji.

Na terenie omawianego Zakładu będzie prowadzona prawidłowa gospodarka odciekami, ściekami deszczowymi i sanitarnymi. W celu odpowiedniego zabezpieczenia środowiska – gleby i wód gruntowych wykonana zostanie izolacja dna składowiska oraz ujęcie wód odciekowych wraz z oczyszczalnią ścieków. Raport stwierdza, że przy zastosowaniu rozwiązań przewidzianych w projekcie technologicznym, ZUOK nie będzie stanowić zagrożenia dla wód gruntowych i powierzchniowych.

Projektowany Zakład (na podstawie oświadczenia ŚR/Ś.VII.6638/58/04 z dnia 25.11.2004 z oceny przeprowadzonej przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku zgodnie z art. 6(3) dyrektywy 92/43/EWG) będzie zlokalizowany poza terenami chronionymi i obszarami Sieci Natura 2000.

Przed oddaniem Zakładu do eksploatacji należy uzyskać pozwolenie zintegrowane dla składowiska i pozwolenie w zakresie gospodarki odpadami dla pozostałych obiektów.

Stabilność projektu

Projekt po przekazaniu do eksploatacji będzie własnością gmin udziałowców spółki w całym rozpatrywanym okresie. Nie przewiduje się udziału kapitału prywatnego w realizacji projektu.

Wnioski

1. Dla inwestycji w obecnym kształcie i zakresie dotacja z Funduszu Spójności ma podstawowe znaczenie, stanowiąc 75,00% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia. Ponieważ ZUOK Stary Las Sp. z o.o. nie posiada wypracowanych środków własnych, może jedynie uzyskać środki finansowe z budżetów gmin, będących udziałowcami spółki. Jako uzupełnienie finansowania przez gminy możliwe jest zaciągnięcie pożyczek w WFOŚ i NFOŚ.
2. W przypadku nie uzyskania środków pomocowych z Funduszu Spójności konieczne będzie pozyskanie dofinansowania z funduszy krajowych: preferencyjnej pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz dotacji z Fundacji EkoFundusz.
3. Alternatywnym, w stosunku do środków z Funduszu Spójności lub środków preferencyjnych, źródłem finansowania inwestycji może być również kredyt uzyskany na zasadach komercyjnych. Wyniki przeprowadzonych analiz wrażliwości wskazują, że rozwiązanie to bardzo negatywnie wpływa na przepływy finansowe związane z projektem i na rentowność kapitałów przeznaczonych na realizację inwestycji.
4. Najkorzystniejszym wariantem finansowania projektu jest uzyskanie wsparcia z Funduszu Spójności. Dotacja z Funduszu Spójności poprawia w znacznym stopniu rentowność projektu oraz pozwala na utrzymanie cen za odbiór odpadów na poziomie akceptowanym przez mieszkańców. Obciążenie opłatami za odpady dochodów do dyspozycji mieszkańca wyniesie 1,20%.
5. Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las jest przedsięwzięciem opłacalnym ekonomicznie. Wewnętrzna stopa zwrotu wyniesie $ERR = 9,58\%$.
6. Realizacja ZUOK zapewni uzyskanie następujących efektów ekologicznych:
Redukcję ilości składowanych odpadów do 30% strumienia wejściowego,
Zmniejszenie strumienia składowanych odpadów ulegających biodegradacji poniżej 35% ilości składowanych w 1995 r., zgodnie z wymogami dyrektywy 1999/31/UE.
7. Projektowany Zakład będzie zlokalizowany poza terenami chronionymi i obszarami Sieci Natura 2000.
8. Realizacja przedsięwzięcia umożliwi uzyskanie następujących efektów technologicznych:
Przewidziana kwatera balastu o pojemności 360.000 Mg po piętnastu latach eksploatacji zostanie wypełniona w 65% (rezerwa terenu pozwala na eksploatację Zakładu przez okres 80 lat),
Produkcję energii elektrycznej dzięki zagospodarowaniu gazu wysypiskowego z przymy energetycznej,
Odzysk materiału organicznego w postaci kompostu,
Wyodrębnienie ze strumienia odpadów frakcji energetycznej.
9. Dodatkowo realizacja przedsięwzięcia umożliwi;
Zamknięcie i rekultywację funkcjonujących obecnie składowisk gminnych na terenie objętym projektem, których dostosowanie do obowiązujących standardów w gospodarce odpadami jest nieopłacalne (termin dostosowania składowisk upływa 31 grudnia 2009 roku),
Redukcję zanieczyszczeń gleby i wód gruntowych, poprzez likwidację składowisk nielegalnych oraz niespełniających obowiązujących norm ochrony środowiska.

Zaniechanie realizacji projektu spowoduje, że po 31 grudnia 2009 roku na analizowanym obszarze nie będzie funkcjonowało żadne składowisko zgodne z wymogami zawartymi w przepisach ze względu na małe możliwości finansowe gmin oraz na niecelowość, w wielu przypadkach, dostosowania istniejących składowisk do wymogów określonych w decyzjach dostosowawczych.