
11. Analiza Społeczno-Ekonomiczna	11.2
11.1. Metodyka analizy	11.2
11.1.1. Analiza odchyleń cenowych, płacowych oraz aspektów podatkowych	11.2
11.2. Analiza społeczno-ekonomicznych kosztów	11.3
11.3. Analiza społeczno-ekonomiczna korzyści	11.4
11.3.1. Etap I - Identyfikacja oddziaływania projektu inwestycyjnego na środowisko i jego mieszkańców; wybór korzyści mających wyłącznie znaczący poziom oddziaływania	11.4
11.3.2. Etap II – Ocena możliwości kwantyfikacji efektów oddziaływania projektu na środowisko; przyporządkowanie mierzalnym efektom miar i jednostek	11.4
11.3.3. Etap III i IV – Wybór metody wyceny mierzalnych efektów oddziaływania projektu na środowisko; przypisanie znaczenia niemierzalnych efektów oddziaływania projektu na środowisko	11.6
11.3.4. Etap V – Korzyści społeczne w okresie analizy	11.8
11.4. Ekonomiczna stopa zwrotu (ERR) i zaktualizowana ekonomiczna wartość netto (ENPV)	11.8
11.5. Skutki przedsięwzięcia dla zatrudnienia	11.9
11.6. Niemierzalne korzyści i koszty przedsięwzięcia	11.9

11. Analiza Społeczno-Ekonomiczna

11.1. Metodyka analizy

W przeciwieństwie do analizy finansowej, skupiającej się głównie na przepływach finansowych z punktu widzenia Inwestora / Beneficjenta, przedmiotem analizy CBA jest kalkulacja możliwie wszystkich kosztów i korzyści dla społeczeństwa, wynikających z realizacji, a następnie eksploatacji projektu inwestycyjnego. Należy zaznaczyć, że niniejsza analiza CBA, jak większość z dotychczas wykonanych tego typu analiz, zawiera opis tylko części kosztów i korzyści, skupia się przede wszystkim na korzyściach i kosztach czerpanych z wartości określonej/uchwytnej otoczenia (szczegóły zostały przedstawione w dalszej części niniejszego rozdziału). Wynika to przede wszystkim z trudności w szacowaniu wartości kosztów i korzyści nie związanych bezpośrednio z cenami rynkowymi. Mimo to zostały wskazane koszty i korzyści, których nie bierze się pod uwagę lub uznano jako generalnie 'niemierzalne', mające jednak istotny wpływ na decyzję o wdrożeniu projektu.

Wymienione poniżej korzyści i koszty bazują na generalnych preferencjach społeczeństwa zamieszkującego teren projektu, a dotyczących priorytetów w zakresie jakości środowiska naturalnego i standardu życia. Należy podkreślić, że preferencje te nie były dotychczas przedmiotem szczegółowych badań rynkowych i socjologicznych.

Analiza CBA została przygotowana według niżej przedstawionego schematu postępowania:

A. Analiza odchyłeń cenowych, płacowych, oraz aspektów podatkowych

B. Ocena wpływu na środowisko

- Identyfikacja oddziaływania projektu inwestycyjnego na środowisko i jego mieszkańców; wybór efektów mających wyłącznie znaczący poziom oddziaływania;
- Ocena możliwości kwantyfikacji efektów oddziaływania projektu na środowisko; przyporządkowanie mierzalnym efektom miar i jednostek;
- Przypisanie stopnia znaczenia niemierzalnych efektów oddziaływania projektu na środowisko.

C. Ocena projektu z punktu widzenia mierzalnych i niemierzalnych efektów oddziaływania projektu na środowisko

11.1.1. Analiza odchyłeń cenowych, płacowych oraz aspektów podatkowych

Analiza odchyłeń cenowych obejmuje dobra, których cena nie jest kształtowana przez wolny rynek. Może to być spowodowane np. wysokim stopniem zmonopolizowania rynku danego dobra, dotacjami lub subsydiami rządowymi, ukrytymi podatkami pośrednimi w cenie dobra. Należy w takich sytuacjach obliczyć:

- koszty marginalne – dla dóbr nie będących przedmiotem obrotu międzynarodowego (np. lokalne usługi transportowe),
- cenę graniczną - dla dóbr będących przedmiotem obrotu międzynarodowego.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia w dziedzinie infrastruktury ochrony środowiska jedynie zakup energii elektrycznej ma miejsce na rynku niedoskonałym, mianowicie silnie zmonopolizowanym. Ponieważ ma to bardzo znikomy wpływ na wyniki analizy ekonomicznej w niniejszej analizie wartość tych odchyłeń pominięto.

Analiza odchyłeń płacowych ma na celu wyliczenie kosztu lub korzyści dla społeczności lokalnej, wynikających z planowanych w analizie finansowej przedsięwzięcia wynagrodzeń dla zatrudnionych pracowników. Tego rodzaju koszty lub korzyści występują w określonych sytuacjach, tj. gdy¹:

- pracownicy zatrudnieni w sektorze publicznym zarabiają więcej niż pracownicy w sektorze prywatnym,

¹ Źródło: "Guide to cost-benefit analysis of investment projects" przygotowany dla Evaluation Unit DG Regional Policy, European Commission; str. 34

- w sektorze prywatnym koszty wynagrodzeń są niższe od kosztów alternatywnych, co wynika z subsydiów rządowych dla inwestorów zatrudniających dodatkowe osoby,
- poziom minimalnego wynagrodzenia określonego prawem w państwie, na terenie którego wdrażany jest projekt, jest wyższy od poziomu wynagrodzeń, jaki jest akceptowalny przez potencjalnych pracowników.

Na terenie wdrożenia projektu stopa bezrobocia jest raczej wysoka (ok. 15%), zatem policzony został wskaźnik korygujący koszty wynagrodzeń, zgodnie ze wzorem: $SWR = W(1-u)(1-t)$, gdzie SWR to wartość skorygowanych kosztów wynagrodzeń pracowników zatrudnionych w ramach Projektu, „u” to stopa bezrobocia, „t” to wskaźnik obciążenia świadczeniami socjalnymi.

Aspekty podatkowe są uwzględnione w analizie ekonomicznej, gdy wielkości będące przedmiotem analizy finansowej wymagają korekty w celu lepszego oddania rzeczywistych cen. Jest to niezbędne, jeśli wykorzystywane w projekcie dobra i usługi, bądź produkty wynikające z projektu, zawierają podatek VAT lub inne podatki pośrednie, lub zawierają ukryte subsydia (ew. opłaty), mające na celu ograniczenie kosztów społecznych (np. w cenie energii zawarty jest pośredni podatek przeznaczony na pokrycie przyszłych kosztów ekologicznych – w takim wypadku należy unikać podwójnego naliczenia kosztów ekologicznych w analizie ekonomicznej).

Dokonano korekty o zawarty w kosztach operacyjnych podatek od nieruchomości od Projektu, który jest transferem. Korekty dokonano poprzez skompensowanie kwot podatku po stronie korzyści społecznych, pozostawiając go w kosztach operacyjnych.

Zastosowane w analizie finansowej niniejszego przedsięwzięcia kategorie nie zawierają podatku VAT ani innych ukrytych opłat pośrednich, a zatem korekta o te aspekty podatkowe nie jest potrzebna.

Analiza została przygotowana dla 20-letniego okresu, tj. 2010 – 2030.

11.2. Analiza społeczno-ekonomicznych kosztów

Ze względu na fakt, iż przedmiotem analizy jest kompleksowy program inwestycji ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami, którego celem nadrzędnym jest poprawa jakości środowiska naturalnego, rozważania analizy CBA zostały skupione przede wszystkim na korzyściach generowanych przez projekt. Wynikają one z oszczędności uzyskanych dzięki zmniejszeniu ilości składowanych odpadów.

Założenia do analizy nie odrzucają jednak możliwości wystąpienia kosztów dla otoczenia projektu. Wiążą się one przede wszystkim z koniecznością poniesienia nakładów inwestycyjnych i związanym z tym wzrostem poziomu kosztów eksploatacyjnych, co ma bezpośrednie przełożenie na wzrost ceny dla odbiorców usług. Z kolei koszty związane z utrudnieniami komunikacyjnymi w trakcie budowy zostały pominięte ze względu na swoją niską wartość.

Wystąpi również minimalne, typowe dla obiektów termicznego unieszkodliwiania odpadów negatywne oddziaływanie na środowisko w fazie eksploatacji, związane z hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza. Z uwagi na niewielką skalę tych emisji nie dokonano ich wyceny.

Z pewnością można mówić ponadto o pewnym dyskomforcie mieszkańców mieszkających w okolicy obiektu, związanym ze świadomością bliskości spalarni odpadów. Będzie on jednak zminimalizowany poprzez kampanię informacyjną, uświadamiającą korzyści społeczne z ograniczenia emisji dwutlenku węgla i innych pyłów i gazów do atmosfery z konwencjonalnych źródeł energii.

Podsumowując, żadnych istotnych kosztów społecznych nie przewiduje się w związku z realizacją planowanej inwestycji, a powyżej zidentyfikowane kategorie kosztów społecznych nie zostały wycenione z uwagi na znikome znaczenie dla wyników analizy.

11.3. Analiza społeczno-ekonomiczna korzyści

11.3.1. Etap I - Identyfikacja oddziaływania projektu inwestycyjnego na środowisko i jego mieszkańców; wybór korzyści mających wyłącznie znaczący poziom oddziaływania

W trakcie realizacji, a następnie po wdrożeniu do eksploatacji, nowa infrastruktura ochrony środowiska będzie oddziaływać na swoje otoczenie. Wzajemna korelacja inwestycji z otoczeniem może przyjąć, z punktu widzenia skutków oddziaływania, wewnętrzną i zewnętrzną postać. I tak zewnętrzne efekty dotyczą generalnie otoczenia, które ponosi >>koszty / <<zyskuje korzyści i nie otrzymuje jakiegokolwiek >>kompensaty / <<nagrody. Tego typu oddziaływanie projektu na otoczenie jest rozpatrywane w analizie CBA, całkowicie pomijając efekty wewnętrzne, gdzie kwestie kompensaty za poniesione koszty i/lub nagrody jako odzwierciedlenie otrzymywanych korzyści uznaje się za kwestię uzgodnioną. Kolejnym z kryteriów identyfikacji efektów oddziaływania projektu na otoczenie jest stopień i znaczenie wzajemnych powiązań. Również w tym przypadku, używając szeregu metod eliminacji, a przede wszystkim wskazań oceny oddziaływania projektu na środowisko, zdefiniowane wcześniej zewnętrzne efekty oddziaływania zostały zweryfikowane według przyjętych kryteriów. Wśród przyjętych kryteriów można przede wszystkim wyróżnić:

- Oddziaływanie na społeczeństwo, środowisko naturalne,
- Zakres oddziaływania,
- Okres oddziaływania,
- Odwracalność efektów oddziaływania,

Na podstawie wyżej zaprezentowanego podejścia, określono następujące zewnętrzne efekty oddziaływania projektu na otoczenie, a przede wszystkim na zmiany w jego całkowitej wartości ekonomicznej.

Tabela 11.1. Zewnętrzne efekty oddziaływania projektu na otoczenie

Kategoria całkowitej wartości ekonomicznej	Efekt oddziaływania
Wartość uchwytna bezpośrednio (direct use value)	
Oszczędność miejsca na składowisku	zmiany w ilości miejsca na składowiskach odpadów, w wyniku realizacji projektu
Uniknięcie negatywnego wpływu na środowisko	zmiany w kosztach opłat za korzystanie ze środowiska, w wyniku realizacji projektu
Oszczędności w kosztach opłat równoważnych za niedotrzymanie limitów udziałów energii odnawialnej	zmiany w opłacie zastępczej za niezrealizowanie udziału energii odnawialnej w całym rynku energetycznym, zależne od ilości wytworzonej w wyniku wdrożenia Projektu energii
Wartość nieuchwytna (non use value)	
Różnorodność gatunkowa, jakości krajobrazu	zachowanie różnorodności gatunkowych oraz krajobrazu terenów chronionych na terenie Projektu

Źródło: opracowanie własne

11.3.2. Etap II – Ocena możliwości kwantyfikacji efektów oddziaływania projektu na środowisko; przyporządkowanie mierzalnym efektom miar i jednostek

Zdefiniowane w Etapie I efekty zewnętrzne, posiadające znaczący poziom oddziaływania projektu na środowisko, zostały ocenione ze względu na możliwość ich pomiaru i wyrażenia w jednostkach.

Tym samym zdefiniowano efekty niemierzalne, które zostały wyłączone z dalszego procesu kwantyfikacji, zachowując jednocześnie wpływ na ocenę przedsięwzięcia.

Poniżej zostały przedstawione mierzalne efekty oddziaływania projektu na otoczenie.

Tabela 11.2. Możliwość kwantyfikacji efektów oddziaływania projektu na otoczenie

Kategoria całkowitej wartości ekonomicznej	Kwantyfikacja oddziaływania projektu na środowisko
Wartość uchwytana bezpośrednio (direct use value)	
Oszczędność miejsca na składowisku	<p>W wyniku realizacji planowanej inwestycji zmniejszona zostanie ilość składowanych odpadów. Aby wyliczyć korzyść społeczną obliczono ilość ton odpadów, które w wyniku realizacji projektu nie będą składowane na składowiskach odpadów na terenie Projektu. Następnie wyliczony został jednostkowy koszt budowy składowiska odpadów, w przeliczeniu na metry sześciennie. Po zastosowaniu współczynnika konwersji: 1 m³ = 0,8 Mg odpadów, koszt budowy składowiska odpadów został przeliczony na tony odpadów.</p> <p>Korzyść społeczna jest równa iloczynowi jednostkowego kosztu budowy składowiska na tonę odpadów (tj. 110 PLN/m³ składowiska = 138 PLN/Mg odpadów) i ilości ton odpadów, które nie będą składowane dzięki uruchomieniu obiektu termicznej obróbki odpadów (w 2015 r. ok. 85 tys. Mg, co jest różnicą pomiędzy 96 tys. Mg odpadów składowanych przy zaniechaniu z wdrożenia Projektu i 11 tys. Mg zestawionych odpadów z oczyszczania spalin, składowanych po wdrożeniu Projektu).</p>
Uniknięcie negatywnego wpływu na środowisko	<p>Uniknięcie negatywnego wpływu na środowisko zostało wycenione w oparciu o opłaty za korzystanie ze środowiska, które mogą zostać uznane jako ministerialnie ustalona miara, służąca do wyceny wartości środowiska naturalnego. Jest to w dużej mierze niedowartościowany substytut faktycznej wartości środowiska naturalnego, jednak w obliczu braku innych wiarygodnych podstaw do dokonania wyceny oraz braku badań naukowych w tym zakresie, którymi można by się posłużyć, przyjęto takie uproszczone podejście do wyceny.</p> <p>W wyniku realizacji planowanej inwestycji koszty opłat za korzystanie ze środowiska ulegną zmniejszeniu, w wyniku niższej ilości składowanych odpadów. Można przyjąć, że zmniejszone opłaty za korzystanie ze środowiska są miernikiem korzyści społecznych, wynikających z unikniętego negatywnego oddziaływania składowisk odpadów na środowisko naturalne.</p> <p>Aby wyliczyć korzyść społeczną obliczono ilość ton odpadów, które byłyby składowane w razie zaniechania wdrożenia projektu (96 tys. Mg w 2015 r.) oraz ilość odpadów, które po realizacji projektu będą składowane na składowiskach odpadów na terenie wdrożenia Projektu (11 tys. Mg). Obliczono opłaty środowiskowe przy założeniu, że w wariantcie bez inwestycji $\frac{3}{4}$ strumienia składowanych odpadów objęte byłoby stawką 104,2 PLN/Mg, a $\frac{1}{4}$ strumienia odpadów stawką 64 PLN/Mg. Następnie od sumy opłat za korzystanie ze środowiska w wariantcie bez inwestycji odjęte zostały opłaty w wariantcie inwestycyjnym – różnica jest korzyścią społeczną. Opłaty w wariantcie inwestycyjnym wyliczono przy założeniu stawki opłat środowiskowych 21 PLN/Mg odpadów. Wyliczona korzyść jest dolną granicą korzyści, gdyż nie przewidziano podwyżek stawek opłat za korzystanie ze środowiska, pomimo sygnałów o planowanych podwyżkach opłat, jako formy motywowania do rezygnacji z korzystania ze składowisk odpadów na rzecz innych form utylizacji odpadów.</p>

Kategoria całkowitej wartości ekonomicznej	Kwantyfikacja oddziaływania projektu na środowisko
Oszczędności w kosztach opłat równoważnych za niedotrzymanie limitów udziałów energii odnawialnej	Metodyka kalkulacji oszczędności w kosztach opłat równoważnych za niedotrzymanie limitów udziałów energii odnawialnej bazuje na opłacie zastępczej za niezrealizowanie udziału energii odnawialnej w całym rynku energetycznym. Zgodnie z obowiązującymi na moment sporządzania analizy informacjami, opłata ta ma w kolejnych latach zmniejszać się, wraz z rosnącą hurtową ceną energii. Projekt ustawy o energii odnawialnej mówi o następującej formule kalkulacji opłaty zastępczej: 470 PLN minus hurtowa cena energii, powiększana o wskaźnik inflacji. Takie podejście zostało zastosowane do prognozowania wartości opłaty zastępczej, która jest mnożona przez ilość wytwarzanej energii zielonej w celu obliczenia rocznej kwoty korzyści społecznych w wyniku wdrożenia Projektu.

Źródło: opracowanie własne

Analiza CBA nie uwzględnia korzyści środowiskowych związanych z odnową starych składowisk, które mogłyby być wycenione jako zwiększenie wartości gruntów wokół zamkniętych składowisk, bowiem grunty wokół rekultywowanych składowisk są gruntami leśnymi lub rolniczymi, stąd też rekultywacja nie będzie miała wpływu na ewentualny wzrost wartości tych gruntów.

11.3.3. Etap III i IV – Wybór metody wyceny mierzalnych efektów oddziaływania projektu na środowisko; przypisanie znaczenia niemierzalnych efektów oddziaływania projektu na środowisko

Poniżej została przedstawiona metodyka wyceny mierzalnych efektów oddziaływania projektu na otoczenie. Oddziaływanie zostało przedstawione jako koszt, którego poniesienia uniknięto, co jest interpretowane jako osiągnięte korzyści.

Wartości efektów oddziaływania na otoczenie Wariantu Inwestycyjnego zostały skalkulowane od momentu powstania.

Tabela 11.3. Wycena kosztu oddziaływania projektu na otoczenie:

Kategoria całkowitej wartości ekonomicznej	Wycena kosztu, którego poniesienia uniknięto / osiągnięta korzyść*		
Wartość uchwytana bezpośrednio (direct use values)			
Oszczędność miejsca na składowisku	1. Ilość odpadów zmieszanych, które byłyby składowane, bez Projektu	96 171	Mg/rok
	2. Ilość odpadów składowanych po uruchomieniu Zakładu	11 024	Mg/rok
	3. Ilość odpadów, które nie będą składowane po uruchomieniu Zakładu	85 147	Mg/rok
	4. Koszt jednostkowy budowy m3 składowiska	110	PLN/m ³
	5. Koszt jednostkowy budowy składowiska na tonę odpadów	138	PLn/Mg
	6. Korzyść społeczna - oszczędność miejsca na składowiskach	11 707 718	PLN/ rok
Uniknięcie negatywnego wpływu na środowisko	1. Opłaty za korzystanie ze środowiska na terenie Projektu bez inwestycji	9 054 482	PLN/rok
	2. Opłaty za korzystanie ze środowiska w razie zaniechania wdrożenia projektu	231 499	PLN/rok
	3. Korzyść społeczna - różnica w opłatach za korzystanie ze środowiska	8 822 983	PLN/rok
Oszczędności w kosztach opłat równoważnych	1. Ilość wytwarzanej energii zielonej	15 793	MWh/rok
	2. Opłata zastępcza za niezrealizowanie udziału energii odnawialnej w całym rynku energetycznym	270	PLN/MWh
	3. Korzyść społeczna	4 264 156	PLN/rok

* Dane na rok 2015.

Źródło: opracowanie własne

11.3.4. Etap V – Korzyści społeczne w okresie analizy

Poniżej zostały przedstawione obliczenia kosztów i korzyści realizacji przedsięwzięcia:

Tabela 11.4. Całkowita ocena oddziaływania projektu na otoczenie w wybranych latach

Lata	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Korzyści wynikające z uniknięcia poniesienia kosztów / koszty społeczne									
Korekty fiskalne	0	0	0	-17 994	2 265 778	2 265 317	2 264 844	2 264 360	2 263 863
Korekta kosztów wynagrodzeń	0	0	0	459 571	459 571	459 571	459 571	459 571	459 571
Oszczędność miejsca na składowisku	0	0	0	11 707 718	11 987 887	12 100 691	11 629 344	11 129 369	10 602 423
Niższe opłaty za korzystanie ze środowiska	0	0	0	8 822 983	9 034 119	9 119 129	8 763 919	8 387 136	7 990 028
Oszczędności w kosztach opłat równoważnych	0	0	0	4 264 156	4 278 874	4 232 755	3 986 523	3 738 830	3 490 570
Suma korzyści społecznych:	0	0	0	25 236 434	28 026 229	28 177 463	27 104 201	25 979 266	24 806 455
Koszty społeczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilans korzyści / kosztów społecznych	0	0	0	25 236 434	28 026 229	28 177 463	27 104 201	25 979 266	24 806 455

Źródło: opracowanie własne

11.4. Ekonomiczna stopa zwrotu (ERR) i zaktualizowana ekonomiczna wartość netto (ENPV)

Poniżej przedstawione zostały wyniki obliczeń wskaźników ENPV, ERR oraz współczynnika korzyści do kosztów (B/C):

ENPV/c	40 519 854
ERR/c	7,52%
PV Korzyści	492 510 673
PV Kosztów	451 990 819
B/C	1,1

11.5. Skutki przedsięwzięcia dla zatrudnienia

W fazie eksploatacji planowane jest zatrudnienie docelowo 48 osób. Przyrost zatrudnienia będzie miał dalekosiężne dodatnie oddziaływanie na społeczność lokalną. Przełoży się pośrednio na dobrobyt rodzin zatrudnionych osób, ograniczenie stopy bezrobocia a tym samym również negatywnych zjawisk będących pochodną wysokiego bezrobocia, takich jak patologie społeczne, frustracja i depresje osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.

11.6. Niemierzalne korzyści i koszty przedsięwzięcia

W wyniku wdrożenia przedsięwzięcia wystąpią z pewnością również korzyści trudne do wyrażenia w wartościach monetarnych, które nie zostały wycenione, choć będą miały pozytywne oddziaływanie, m.in:

- **Zwiększenie odzysku odpadów – oszczędności surowców naturalnych.**
W wyniku realizacji planowanej inwestycji planuje się odzysk surowców wtórnych
- **Poprawi się stan sanitarny w okolicy obecnie eksploatowanych, a w przyszłości zamkniętych składowisk odpadów.** Składowiska odpadów są źródłem pożywienia dla gryzoni i karaluchów, które mogą przyczyniać się do rozprzestrzeniania chorób zakaźnych. Po likwidacji składowisk odpadów niewątpliwie zmniejszy się zagrożenie epidemiologiczne terenu.
- **Poprawią się warunki dla turystyki i rekreacji.** Okolice składowisk odpadów są unikane przez ewentualnych turystów lub osób uprawiających rekreację. Po likwidacji składowisk odpadów teren ten stanie się dostępny dla szerokiego grona mieszkańców i osób odwiedzających teren projektu.

Budowa obiektu termicznej przeróbki odpadów o tak dużym zasięgu terytorialnym z pewnością wpłynie na poprawę standardu życia mieszkańców, zmniejszenie stopy bezrobocia oraz na jakość środowiska naturalnego. W wyniku bezpośredniego i pośredniego oddziaływania projektu poprawi się pozycja województwa na tle innych województw kraju.

Wartość środowiska naturalnego jest bezpośrednio związana z wartością, którą społeczeństwo nadaje obszarowi wolnemu od jakiejkolwiek działalności produkcyjnej prowadzonej przez człowieka, interpretowanemu jako niezależny od rynku dóbr i usług ekosystem. Jakakolwiek wycena wartości zachowania jakości środowiska naturalnego jest ograniczona poprzez brak wiarygodnych instrumentów pomiarowych, byłoby jednakże błędem całkowite pominięcie tego aspektu w perspektywie oceny projektu inwestycyjnego; założenie to jest argumentowane specyfiką i niepowtarzalnością ekosystemu na obszarze projektu, docenianego nie tylko przez społeczność lokalną.

Podsumowanie i wnioski

Wdrożenie analizowanego przedsięwzięcia będzie miało szereg pozytywnych efektów zewnętrznych i przyczyni się do wyższego standardu życia mieszkańców, zmniejszenia stopy bezrobocia oraz poprawy jakości środowiska naturalnego, a tym samym poprawi się pozycja województwa wielkopolskiego na tle innych regionów.

W procesie przeprowadzania analizy zidentyfikowano następujące korzyści zewnętrzne:

- **Zmniejszenie ilości składowanych odpadów – oszczędność miejsca na składowisku.**
- **Zmniejszenie opłat za korzystanie ze środowiska, jako mierników negatywnego oddziaływania składowisk odpadów na środowisko naturalne.**
- **Efekt mnożnikowy wydatków inwestycyjnych.**
- **Zwiększenie odzysku odpadów – oszczędności surowców naturalnych.**
- **Poprawa stanu sanitarnego w okolicy składowisk odpadów.**
- **Poprawią się warunki dla turystyki i rekreacji.**