

cupt

CENTRUM UNIJNYCH
PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH



MINISTERSTWO
FUNDUSZY I POLITYKI
REGIONALNEJ



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



CBA

Cost-Benefit Analysis

Analiza Kosztów i Korzyści

AKK



Analiza kosztów i korzyści

- Analiza kosztów i korzyści: podstawy i zasady
- Ocena projektów w CINEA
- Dokumenty aplikacyjne i załączniki

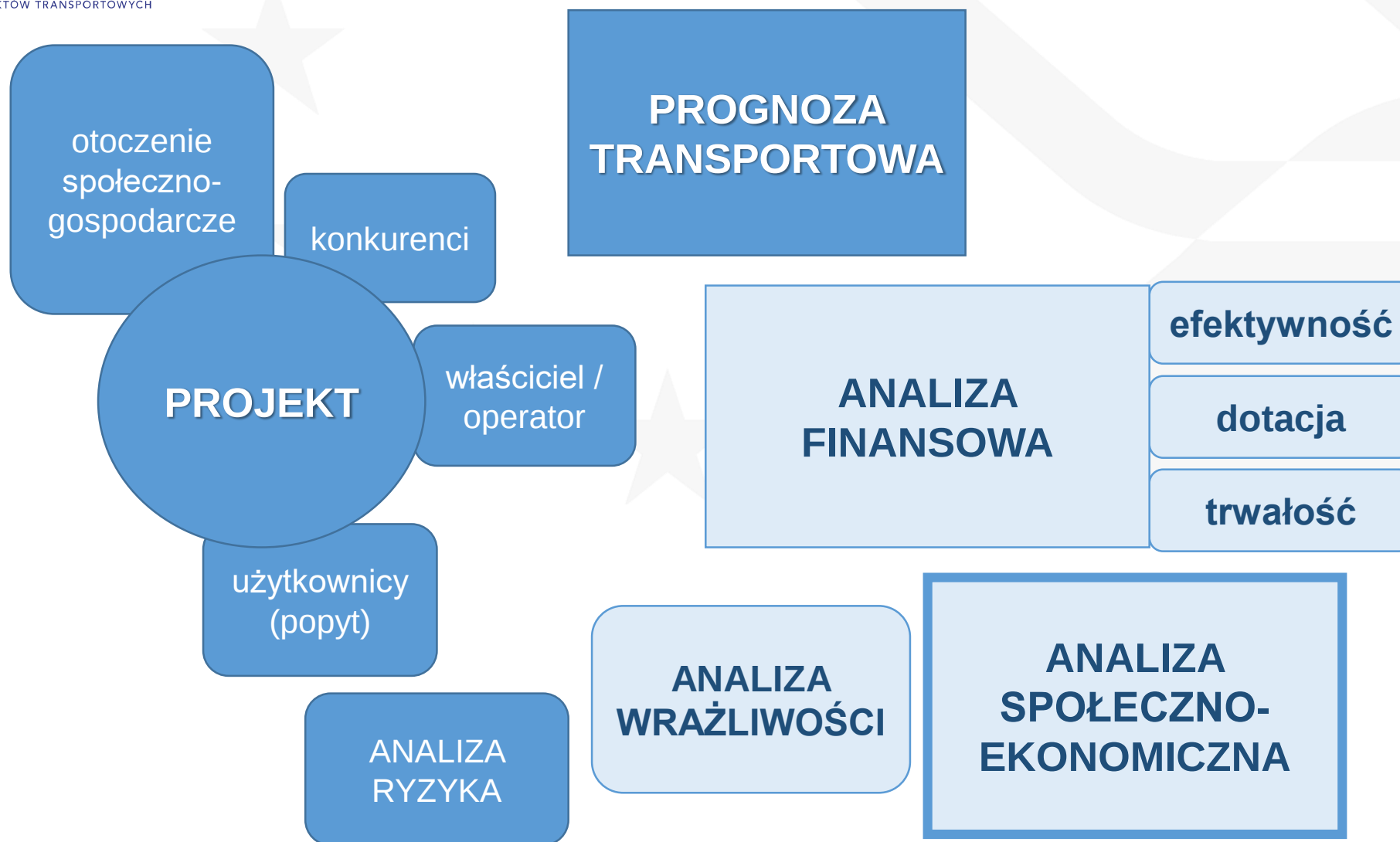
CINEA Guide on economic appraisal for CEF-T Transport Projects

The Commission Implementing Decision C(2021) 5763 final on ‘the financing of the Connecting Europe Facility - Transport sector and the adoption of the work programme for 2021-2027 applications’ states that proposals including works shall include a Cost Benefit Analysis (CBA).

CINEA Guide on economic appraisal for CEF-T Transport Projects, version 1.0 DRAFT, page 3

Wyjątki:

- Projekty z elementem wojskowym
- Projekty smart and interoperable mobility
- Redukcja hałasu w transporcie kolejowym towarowym
- Infrastruktura paliw alternatywnych ze wsparciem Partnera Implementującego



AKK w ocenie projektu CEF

- Kryteria (Application Form Part B):
 - Priority and urgency wskazanie celów i priorytetów
 - **Maturity** analiza wariantów, decyzje administracyjne, źródła finansowania
 - Quality analiza ryzyka, zdolność organizacyjna, trwałość
 - **Impact** analiza popytu, ekonomiczna i finansowa, wpływ projektu
 - **Catalytic effect** luka finansowa

**Do każdego punktu w formularzu jest instrukcja,
jakie informacje należy uwzględnić**

AKK w skrócie

- Dobór zakresu analizy: nawet jeśli składamy wniosek na pół mostu, to analizujemy cały most
- Podejście różnicowe: wariant inwestycyjny i hipotetyczny bezinwestycyjny
- Kalkulacje przepływów pieniężnych – podejście kasowe
- Prognoza popytu jako podstawa kalkulacji efektów
- Obliczamy efekty społeczne i ekonomiczne i je monetyzujemy
- Analiza finansowa:
 - Luka w finansowaniu: ile pieniędzy potrzebujemy
 - Efektywność finansowa: czy nie osiągniemy nadprzeciętnego zysku
 - Trwałość finansowa: czy stać nas na budowę i utrzymanie projektu
- Analiza wrażliwości i ryzyka – zgodnie z regułami

Logika analizy wariantów

PROBLEM
do rozwiązania

Stan obecny (infrastruktury, systemu
transportowego, otoczenia)

Zdefiniowanie potrzeb użytkowników

MOŻLIWE ROZWIĄZANIA (WARIANTY)
(poziom strategiczny i techniczny)

Jak możemy rozwiązać problem?

Jakie są zalety i wady wariantów? Ile
kosztują?

Analiza popytu.

WARIANT WYBRANY DO REALIZACJI

Wariant wybrany: uzasadnienie i plan
wdrożenia

Jak sfinansujemy budowę i utrzymanie?

	NPV @ 5%	2019	20
Project investment cost	-9 605 523	-1 943 579	-6
Replacement cost	-	-	
Project O&M costs	-810 397	-	
Residual value of investment	5 302 645	-	
Total economic costs	-5 113 275	-1 943 579	-6
The value of time for drivers	11 628 128	-	
Change in vehicle operation costs	211 998	-	
Change in economic costs of air	339 769	-	
Costs of climate changes	27 570	-	
Change in truck travel costs	9 953 989	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
	-	-	
Total economic benefits	22 161 455	-	
ENPV / Net benefits	17 048 179	-1 943 579	-6
ERR	14,2%		
B/C RATIO	4,33		

Notice
Input Sheet
Output "Financial Analysis"
Output "Economic Analysis"

Przykład wyników AKK

*Wartość rezydualna powinna być po stronie korzyści – wzór formularza uwzględnia tę pozycję po stronie kosztów i ma to wpływ na wynik wskaźników.
Sugerujemy np. na zakładce „Input” w polu na komentarz Wnioskodawcy wskazać wynik wyliczony, gdy wartość rezydualna jest po stronie korzyści

Eliminating 'last mile' bottlenecks – construction of the overflow car park at the ferry terminal in Swinoujście

Częste błędy w AKK

- Błędny zakres analizy
- Praca na nieaktualnych zasadach i założeniach
- Uwzględnienie pośrednich efektów ekonomicznych (np. pobudzenie gospodarki)
- Błędny scenariusz bezinwestycyjny (*bez nas choćby potop*)
- Wybór wariantu „bo taka była decyzja”, bez uzasadnienia

Podstawowe dokumenty

Metodyka:

- CINEA Guide on economic appraisal for CEF-T Transport Projects
- Economic Appraisal Vademecum 2021
- CBA Guide 2014
- Vademecum Beneficjenta CUPT
- Koszty jednostkowe na stronie CUPT
- Pomocniczo: Niebieskie Księgi

Załączniki:

- **Według wzoru Wnioskodawcy:**
 - Opis AKK / SW / RSW
 - Arkusz kalkulacyjny
- **Publikowane przez CINEA:**
 - Application Form Part B pkt 2, 4 i 5
 - CBA cash flow template
 - Simplified CBA calculator

Ocena projektów w CINEA

- Maturity:
 - Analiza wariantów, wybór wariantu optymalnego
- Impact:
 - Prognoza efektu projektu: Analiza Kosztów i Korzyści lub uproszczona analiza popytu na usługi projektu
 - Kryteria oceny: rzetelność, kompleksowe podejście, przejrzystość analizy
 - Dodatkowe punkty: innowacja, bezpieczeństwo, interoperacyjność, dostępność, efekty transgraniczne itp.
- Catalytic effect:
 - Luka w finansowaniu: dlaczego nie przystąpiono do realizacji z wykorzystaniem tylko funduszy krajowych
 - Synergia: inne połączone projekty, Projekt Globalny

Ocena projektów w CINEA

- Projekty oceniają eksperci z krajów UE
 - najpierw osobno, potem uzgadniając oceny
- Projekty z Polski oceniają eksperci z krajów innych niż Polska
- Na ocenę jednego projektu przeznaczone jest zazwyczaj kilka godzin

Ważne są: przejrzystość, jasne opisy i mapy oraz grafiki

Uproszczona AKK

If the eligible costs of a proposed project do not exceed EUR 10 million, or if the proposed project is presented under the Alternative Fuel Infrastructure Facility with the support of a financial institution (other than an Implementing Partner) as specified in Section 6.2.2 of the Implementing Decision, the CBA may be provided in a simplified form compared to a 'full CBA' (...) Applicants may always submit a full CBA instead of a simplified CBA

CINEA Guide on economic appraisal for CEF-T Transport Projects, version 1.0 DRAFT, page 3

- Brak wymagania studium wykonalności / dokumentu opisowego.
- Nadal obowiązkowe wypełnienie wszystkich punktów formularza aplikacyjnego
- Zastosowanie Simplified CBA Calculator publikowanego przez Komisję Europejską zamiast CBA Cash Flow Template opracowanego przez CINEA
- Opcja, nie obowiązek – jeśli jest pełna AKK, to jak najbardziej można załączyć

Opis AKK / Studium Wykonalności / Rezultaty Studium Wykonalności

To meet the eligibility requirement, a 'full CBA' must be composed of a standalone text document, with a minimum length of 20 pages, and the CBA Cash Flow template filled in to present the results of the CBA in a common and simplified format..

CINEA Guide on economic appraisal for CEF-T Transport Projects, version 1.0 DRAFT, page 3

- Studium powinno obejmować co najmniej 20 stron, a ze względu na krótki czas oceny przez eksperta CINEA rekomendujemy objętość maksymalną około 100 stron.
- Studium powinno zawierać wszystkie elementy wymagane dla oceny CINEA: analizę popytu, analizę opcji, analizę finansową, analizę ekonomiczną, analizę wrażliwości i ryzyka.
- Ponieważ ekspert CINEA może nie być zaznajomiony ze specyfiką transportu w Polsce, rekomendujemy zastosowanie czytelnych opisów oraz map.

Arkusz kalkulacyjny (główny)

Nie jest wymagany, ale rekomendujemy, bo całości AKK nie da się obliczyć tylko w arkuszach oferowanych przez CINEA. W szczególności CBA Cash Flow Template nie obejmuje monetyzacji efektów ekonomicznych i kalkulacji wartości rezydualnej.

Standardowy układ powinien zawierać zakładki:

- „Założenia” – opisane, wpisane jednokrotnie i stosowane dalej w formułach
- obliczeniowe – rekomendowane w podziale na popyt, analizę finansową, trwałość, analizę ekonomiczną, wrażliwość
- Wyniki

Ponadto sugerujemy w arkuszu zawrzeć zakładkę analogiczną jak zakładka „Input Sheet” w pliku CBA cash flow template i zaciągnąć tam odpowiednie założenia (niejako odpowiednik zakładki „Tabele do WoD” w POliŚ).

CBA cash flow template

- Arkusz publikowany każdorazowo do ogłoszonego naboru
- Dane w walucie euro
- Arkusz zawiera cztery zakładki:
 - „Notice” – instrukcja obsługi, rekomendacje
 - „Input Sheet” – założenia wpisuje się w żółte pola, jedyne miejsce edycji
 - „Output Financial Analysis” – wyniki analizy finansowej, zablokowana edycja
 - „Output Economic Analysis” – wyniki analizy ekonomicznej, zablokowana edycja
- Brak analizy wrażliwości – tylko w arkuszu głównym
- Wyniki analizy finansowej i ekonomicznej powinny być spójne pomiędzy arkuszem głównym a CBA cash flow template (wyjątek ERR i BCR)

Sugerujemy korzystać z pola na komentarz Applicant Comments na zakładce „Input” i wpisywać tam np. wyjaśnienie założeń, które mogą wydać się nietypowe. Przykładowo, jeśli zakładamy brak nakładów odtworzeniowych, warto wskazać dlaczego.

Simplified CBA calculator

- Wymaga włączenia makr i prawidłowej konfiguracji (instrukcja w CINEA Guide...)
- Automatyczna monetyzacja efektów ekonomicznych, na podstawie wbudowanych średnich kosztów jednostkowych
- Dane w walucie euro
- Arkusz na początku pokazuje 4 zakładki z bardzo ograniczoną treścią, makra uruchamiają dodatkowe zakładki i wiersze zgodnie z wybranymi opcjami konfiguracji
- Uproszczona analiza wrażliwości

Kalkulacja poziomu dofinansowania

- Maksymalne dofinansowanie podane w fiszce w zależności od typu projektu
- Zapisy o uzależnieniu oceny dofinansowania do poziomu luki w finansowaniu
- Dotychczas oraz w CBA cash flow template luka w finansowaniu:

obliczenie zdyskontowanego dochodu

$$R = (DIC - DNR) / DIC$$

DIC – suma zdyskontowanych nakładów inwestycyjnych na realizację projektu, bez rezerw na nieprzewidziane wydatki

DNR – suma zdyskontowanych dochodów powiększonych o wartość rezydualną

Part B: Technical information

- Podział informacji wg. kryteriów oceny
- Dokładna instrukcja w samym formularzu wniosku
- Dane liczbowe należy podać w walucie euro

W części 2. Maturity – wyniki oceny ex ante i studiów wykonalności, w tym wybór wariantu

Główne informacje o AKK podajemy w części 4. Impact, w tym:

- Analiza popytu
- Analiza finansowa i ekonomiczna
- Efekty społeczne i zewnętrzne

W części 5. Catalytic effect:

- Luka w finansowaniu – nowe podejście
- Dźwignia finansowa

Dziękujemy za uwagę

Anna Kiwiel

tel. (22) 262 06 68

akiwiel@cupt.gov.pl

Marta Lorczyk

tel. (22) 262 06 49

mlorczyk@cupt.gov.pl