



Finanzierungsmöglichkeiten im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien

Vortragender: Zsolt Morvai
Takarékbank Zrt.

14. September 2010



Inhaltsverzeichnis

- I. Energetische Projekte
 - I. 1. Quellen der Finanzierung
 - I. 2. Wesentliche Komponenten der Risikoentscheidung zur Finanzierung
 - I. 3. Typen der finanzierten Projekte
- II. Finanzierung von Windanlagen-Projekten
 - II. 1. Bisherige Erfahrungen
 - II. 2. Aufgetretene Schwierigkeiten
 - II. 3. Bei der Beurteilung berücksichtigte Kriterien
 - II. 4. Finanzierungsparameter
- III. Finanzierung von Biogas-Projekten
 - III. 1. Bisherige Erfahrungen
 - III. 2. Aufgetretene Schwierigkeiten
 - III. 3. Bei der Beurteilung berücksichtigte Kriterien
 - III. 4. Finanzierungsparameter
- IV. Finanzierung von ESCO-Konstruktionen
 - IV. 1. ESCO . Energy Service Company
 - IV. 2. Bei der Beurteilung berücksichtigte Kriterien
 - IV. 3. Finanzierungsparameter
- V. Programme zur Energieeffizienz für die Bevölkerung



I. Energetische Projekte

I. 1. Quellen der Finanzierung

- “ Eigene Mittel (eigene Ersparnisse)
- “ Staatliche Förderung (Ausschreibungen)
- “ Außenfinanzierung (Bankkredit)

Die Proportionen der diversen Quellen können in den verschiedenen Projekten unterschiedlich sein.



I. Energetische Projekte

I. 2. Wesentliche Komponente der Risikoentscheidung zur Finanzierung

- “ Der prognostizierte Cashflow gewährt Deckung für die Rückzahlung des Kredites (verbindlicher Abnahmepreis)
- “ Eigene Mittel, Höhe der Fördermittel
- “ Besicherungsstruktur (Vorliegen von sonstigen zusätzlichen Sicherheiten, Bürgschaft der Gesellschafter, durch Garantieinstitute gewährte Bürgschaft)
- “ Stärke des Gesellschafterhintergrundes (Markt- und Finanzpositionen der Gesellschafter)
- “ Fachliche Erfahrungen auf dem jeweiligen Gebiet



I. Energetische Projekte

I. 3. Typen der finanzierten Projekte

- “ Erneuerbare Energien
 - Windkraftanlagen
 - Biogasbetriebe
 - Solarkollektoren, Bioethanol, Biodiesel usw.
- “ ESCO-Finanzierung
- “ Energieeinsparungsprogramm für die Bevölkerung



II. Finanzierung von Windkraftanlagen-Projekten

II. 1. Bisherige Erfahrungen

- “ Auf Grund der Betriebsgröße der Takarekbank befinden sich Windkraftanlagen mit einer Leistung von maximal 2 MW im Portfolio der Bank.
- “ Im Vergleich zu anderen Projekten ein relativ hohes Kostenniveau und eine langwierige Genehmigungsperiode im Rahmen der Vorbereitung
- “ Das Fehlen von verbindlichen Sachbearbeitungsfristen, die unangemessenen Netzwerkkapazitäten und die Unüberschaubarkeit des Genehmigungsprozesses hat die Investoren oftmals zurückgehalten.
- “ Die Lage der Investitionen hat sich im Vergleich dazu, was beim Beginn geplant wurde, stets verschlechtert (ab 2008 wurde die Abweichung vom eingereichten Zeitplan durch die Erhebung eines Zuschlags bestraft => verdeckte Senkung des Abnahmepreises, was ab 2009 einigermaßen korrigiert wurde).
- “ Aus der Sicht der Banken ist der Cashflow mit noch größeren Unsicherheiten behaftet, als früher (neben der variablen Windstärke beeinflusst auch die Ungenauigkeit der Schätzungen den Umsatz).
- “ Die Banken sind zu noch größerer Vorsicht und die Investoren zur Aufbringung von noch mehr eigenen Mitteln gezwungen.



II. Finanzierung von Windkraftanlagen-Projekten

II. 2. Aufgetretene Schwierigkeiten

- “ Investitionsförderung: es gibt keine normative Regulierung für die Förderung von Windkraftanlagen-Investitionen: bestimmte Projekte holen sich die EU-Fördermittel durch Lobbyarbeit, während dies anderen nicht gelingt.
- “ Cashflow: erhebliche Unsicherheit beim generierten Umsatz in Abhängigkeit davon, wie stark der Wind weht. Die Unsicherheiten um den verbindlichen Abnahmepreis (bezüglich ihrer Höhe wie auch der Abnahmeperiode) erschweren die Planbarkeit des Cashflow und die Finanzierbarkeit der Projekte.
- “ Neue Ausschreibung im August 2009 => hat die Windkraftanlagen kleinerer Kapazität nachteilig betroffen, da sie anteilig zur Leistung höhere Eigenmittel nachweisen mussten.
- “ Das Energieamt MEH setzt der steigenden Nachfrage durch Quoten Grenzen . das gegenwärtige System der Quotenvergabe ist unüberschaubar und nicht nachvollziehbar und wird nicht auf der Basis von normativen Entscheidungsfindungsmechanismen praktiziert.
- “ Ein Mangel der Durchführungsverordnung des Elektroenergiegesetzes (VET): wird die Gesellschaft, die die Eigentümerin der Windkraftanlage ist und sie betreibt, liquidiert, zieht das Energieamt MEH ihre Kleinkraftwerk-Lizenz zurück.



II. Finanzierung von Windkraftanlagen-Projekten

II. 3. Bei der Beurteilung berücksichtigte Kriterien

- “ Vorliegen der fachbehördlichen Genehmigungen (Baugenehmigung, Kleinkraftwerk-Lizenz usw.)
- “ Nachweis der Windmessung über 1 Jahr
- “ Vorliegen eines Vertrags zur Stromabnahme
- “ Detailliertes Budget der Investition samt Verträgen mit den Ausführungsunternehmen
- “ Vorliegen des Liefervertrags, der mit dem Technologielieferant abgeschlossen wurde
- “ Wartungsvertrag, Betriebsvertrag über die Gesamtlaufzeit des Kredites



II. Finanzierung von Windkraftanlagen-Projekten

II. 4. Finanzierungsparameter

- “ Laufzeit der Finanzierung: 13 . 15 Jahre
- “ Höhe der eigenen Mittel (je nach Förderungen): min. 30%
- “ Häufigster Finanzierungsbetrag: 500 . 1.000 Millionen HUF
- “ Währung der Finanzierung: HUF
- “ Typ der Finanzierung: Kredit vom Markt oder eine durch die Ungarische Entwicklungsbank (MFB) refinanzierte Konstruktion
- “ Zinsmarge: 2 . 4% p.a.



III. Finanzierung von Biogas-Projekten

III. 1. Bisherige Erfahrungen

- “ Strom und Wärme werden durch die Verarbeitung von organischen Inputmaterialien hergestellt.
- “ Der verbindliche Stromabnahmepreis liegt unter dem der umliegenden Länder, die Höhe der erwerbbaeren Fördermittel kann das Projekt jedoch gewinnbringend machen.
- “ Nach den Erfahrungen wäre es ausschließlich durch Stromerzeugung nicht rentabel, auch das Nebenprodukt muss verwertet werden, damit Gewinn erzielt wird.
- “ Das Projekt wird häufig mit landwirtschaftlichen Entwicklungen verknüpft (z.B. Modernisierung von Schweinefarmen, Weiterentwicklung von Stalltechnologien).



III. Finanzierung von Biogas-Projekten

III. 2. Aufgetretene Schwierigkeiten

- “ Die Fördermittel, die man zu den Projekten beantragen kann, sind prozentual festgelegt, deshalb kommt es oft vor, dass der Investor zu viel Kosten für das Projekt ausweist.
- “ Die Unsicherheiten um den verbindlichen Abnahmepreis erschweren die Planbarkeit des Cashflow und die Finanzierbarkeit der Projekte.
- “ MEH erteilt der Projektfirma die Kleinkraftwerk-Lizenz, d.h. bei einer Liquidation gerät die weitere Betreuung des Projektes und die Erzeugung von Grünstrom in Gefahr.
- “ In Ermangelung von Referenzen in Ungarn gibt es keine Erfahrungen bezüglich der Zuverlässigkeit und der Lebensdauer der technischen Einrichtungen sowie des Leistungsniveaus der Hersteller.



III. Finanzierung von Biogas-Projekten

III. 3. Bei der Beurteilung berücksichtigte Kriterien

- “ Vorliegen der fachbehördlichen Genehmigungen (Baugenehmigung, Kleinkraftwerk-Lizenz usw.)
- “ Vorlage des Vertrags zur Stromabnahme
- “ Verträge bezüglich Wärmenutzung
- “ Detailliertes Budget der Investition samt Verträgen mit den Ausführungsunternehmen
- “ Mit den Zulieferern von Inputmaterialien abgeschlossene Verträge
- “ Vorliegen des Liefervertrags, der mit dem Technologielieferant abgeschlossen wurde
- “ Wartungsvertrag, Betriebsvertrag über die Gesamtlaufzeit des Kredites



III. Finanzierung von Biogas-Projekten

III. 4. Finanzierungsparameter

- “ Laufzeit der Finanzierung: 10 . 15 Jahre
- “ Höhe der eigenen Mittel (je nach Förderungen): min. 20%
- “ Häufigster Finanzierungsbetrag: 200 . 500 Millionen HUF
- “ Währung der Finanzierung: HUF
- “ Typ der Finanzierung: Kredit vom Markt oder eine durch die Ungarische Entwicklungsbank (MFB) refinanzierte Konstruktion
- “ Zinsmarge: 2 . 4% p.a.



IV. Finanzierung von ESCO-Konstruktionen

IV. 1. ESCO Æ Energy Service Company

- “ In Ungarn ist die Drittfinanzierung, die sog. ESCO- (Energy Service Company) Finanzierung im Energiemanagement der kommunalen Selbstverwaltungen und der Haushaltsorganisationen in einem weiten Kreis verbreitet; bei der ESCO-Finanzierung erbringt eine externe Firma dem Endverbraucher kombinierte technische und finanzielle Dienstleistungen zur Ausschöpfung der ermittelten Energieeinsparungen. Die ESCOs in Ungarn sind typischerweise in den folgenden Bereichen präsent:
- “ Modernisierung der Beleuchtung der öffentlichen Außenräume und Innenräume
- “ Heizungsmodernisierung
- “ Industrie- und Fernwärmemodernisierungen



IV. Finanzierung von ESCO-Konstruktionen

ESCO-Konstruktionen

- “ Drittfinanzierung: ESCO als Drittpartner gewährt die für die Investition notwendige Fremdfinanzierung, erbringt jedoch keine Betriebs- und Wartungsdienstleistungen, sodass deren Entgelt die Konstruktion nicht belastet.
- “ Dauermiete / operatives Leasing: hier umfassen die Leistungen die Umsetzung der Modernisierung und die Miete des modernisierten Systems.
- “ ESCO . technische und finanzielle Dienstleistung in Verbindung mit einer kompletten Modernisierung, bei der ESCO (i) die Identifizierung des Projektes, (ii) technische Planung und Genehmigung, (iii) schlüsselfertige Ausführung, (iv) Betreuung und Wartung, (v) Abwicklung der Rechnungsstellung bzw. (vi) die Organisation der Finanzierung dieser Tätigkeiten übernimmt.
- “ Forfaiting / Factoring: Kauf der langfristigen Forderungen des Lieferanten durch eine Bank zu einem faktorierten Barwert, bei dem die Diskontbank das Finanzrisiko aus den Forderungen übernimmt.



IV. Finanzierung von ESCO-Konstruktionen

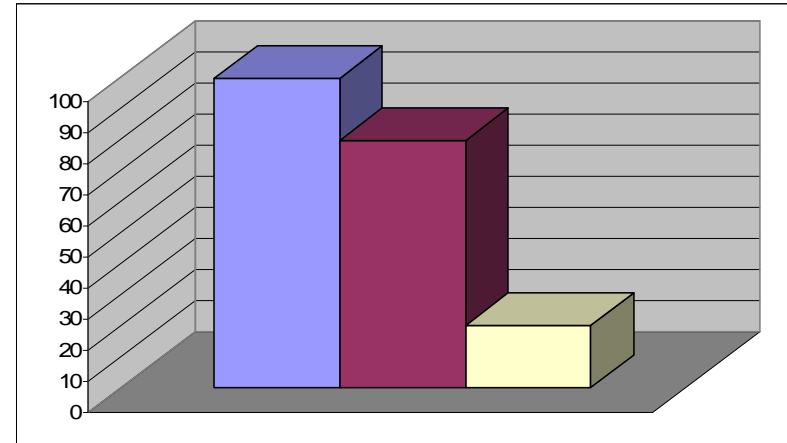
ESCO-Kostenstruktur

Vor ESCO

Energetische Kosten=

- Energieträger (80)
- Betreuung, Wartung (20)

80 variabel + 20 fest

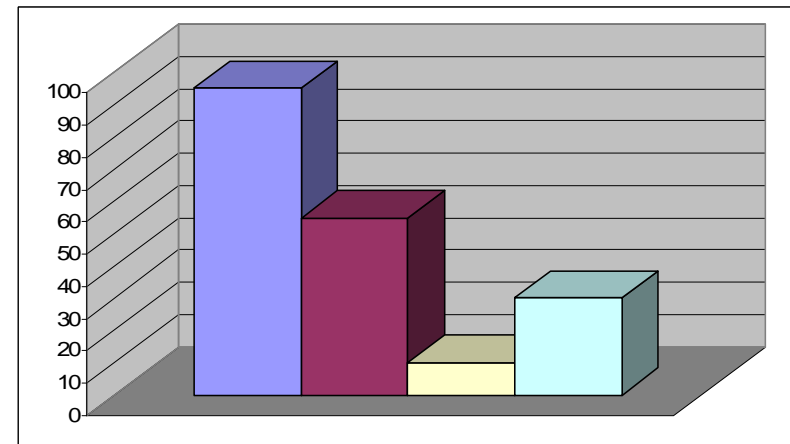


Nach ESCO

Energetische Kosten=

- Energieträger (55)
- Betreuung, Wartung (10)
- Finanzierungskosten (30)

55 variabel, garantiert + 40 fest





IV. Finanzierung von ESCO-Konstruktionen

IV.2. Bei der Beurteilung berücksichtigte Kriterien

- “ Vorliegen der fachbehördlichen Genehmigungen, Tätigkeitslizenzen
- “ Vorlage der Verträge, die die Umsätze sicherstellen
- “ Detailliertes Budget der Investition samt Verträgen mit den Ausführungsunternehmen
- “ Vorliegen des Liefervertrags, der mit dem Technologielieferant abgeschlossen wurde
- “ Wartungsvertrag, Betreibungsvertrag über die Gesamtlaufzeit des Kredites



IV. Finanzierung von ESCO-Konstruktionen

IV. 3. Finanzierungsparameter

- “ Laufzeit der Finanzierung: 7-12 Jahre
- “ Höhe der eigenen Mittel (je nach Förderungen): min. 20%
- “ Häufigster Finanzierungsbetrag: 100 . 800 Millionen HUF
- “ Währung der Finanzierung: HUF
- “ Typ der Finanzierung: Kredit vom Markt oder eine durch die Ungarische Entwicklungsbank (MFB) refinanzierte Konstruktion
- “ Zinsmarge: 2 . 4% p.a.



V. Programme zur Energieeffizienz für die Bevölkerung

Allgemeine Merkmale

- “ Plattenbau-Programm, Austausch von Fenstern und Türen, Heizungsmodernisierung, Solarkollektoren, Isolierung usw.
- “ Verschiedene Formen der staatlichen Förderung können in Anspruch genommen werden
- “ Geringer Kreditbetrag => die Spargenossenschaften beschäftigen sich damit
- “ Vergünstigte, durch die MFB refinanzierte Kreditkonstruktion
- “ Hoher Administrationsbedarf, geringe Förderungsintensität
- “ Bei der Kreditbeurteilung wird die Kreditfähigkeit der Privatperson oder der Wohngemeinschaft geprüft



Danke für die Aufmerksamkeit!