



This project is funded by the European Union



# Enerji Verimliliğinde Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi için Teknik Destek Projesi

**Sanayiye, Binalara ve Kamu Sektörüne  
yönelik Enerji Performans Sözleşmeleri**

**2 Ekim 2019, Ankara**





This project is funded by the European Union

# SANAYİYE, BİNALARA VE KAMU SEKTÖRÜNE YÖNELİK ENERJİ PERFORMANS SÖZLEŞMELERİ

Ankara, Ekim 2019





This project is funded by the European Union

2. gün

# EPC PROJELERİNİN FİNANSMANI

2 Ekim 2019





This project is funded by the European Union

# Gündem

## 2. Gün - 2 Ekim 2019

### EPC Projelerinin Finansmanı

- EPC Finansman Geçmişi
- Enerji Verimliliği Finansman Riskleri ve Azaltıcı Önlemler

### Çay-Kahve Molası

- EPC'nin Finansman Talep Tarafı

### Öğle Yemeği

- EPC'nin Finansman Talep Tarafı (devam)
- EPC'nin Finansman Arz Tarafı

### Çay-Kahve Molası

- EPC'nin Finansman Arz Tarafı (devam)

2. Güne İlişkin Değerlendirmeler

**Günün sonu**



This project is funded by the European Union

# Enerji Verimliliği Finansman Riskleri ve Azaltıcı Önlemler





This project is funded by the European Union

## EPC projelerinin Önemli Riskleri

1. Gerçek tasarruflar, yatırım ve hedeflenen getirinin yatırımcıya/kredi verene geri ödenmesi için yeterli değildir (*Performans Riskleri*);
2. Müşterinin ticari faaliyetlerine son vermesi ve/veya projelerle ilgili tasarruf ödemelerinin yatırımcıya/kredi verene yapılmaması (*Kredi Riskleri*);
3. Bir sözleşmenin tarafları kendi akdi sorumluluklarına uymadıklarında (*Sözleşmeden Doğan Riskler*).





This project is funded by the European Union

# EPC projelerinin Önemli Performans Riskleri

Performans riskleri, genellikle projenin üç ana aşaması ile ilgili olarak sınıflandırılabilir:

1. Geliştirme;
2. Uygulama; ve
3. İşletme





This project is funded by the European Union

# EPC projelerinin Önemli Performans Riskleri

## Geliştirme Aşaması:

1. Tahmini tasarruflar gerçekçi değildir;
2. Bütçelenmiş uygulama maliyeti, gerçekçi değildir;  
ve
3. Müşteri, projeyi uygulamamaktadır.







This project is funded by the European Union

# EPC projelerinin Önemli Performans Riskleri

## Uygulama Aşaması:

1. Tasarım ve tasarruf spesifikasyonlarına göre kurulmamıştır;
2. Bütçe uygulama maliyeti ile kurulamamaktadır;
3. Tamamlama son tarihine uyulmamıştır;
4. İşletmeye alma gereklilikleri yerine getirilmemektedir;
5. Yerel mevzuat gerekliliklerine uymamaktadır; ve
6. Teknolojinin/ekipmanın düzgün çalışmaması.





This project is funded by the European Union

# EPC projelerinin Önemli Performans Riskleri

## İşletme Aşaması:

1. Tasarruflar ölçülememekte ve doğrulanmamaktadır;
2. Tahmini tasarruflar gerçekleşmemektedir;
3. Müşterinin tesisi veya faaliyetlerinde değişiklikler; ve
4. Gerekli faaliyetler ve bakım yapılmamaktadır.





This project is funded by the European Union

## Risk Azaltma Önlemleri

- Risklerin proje yaşam döngüsünün belirli aşamalarında meydana gelmesine karşın azaltıcı önlemler, riskin meydana gelmesinden çok önce planlanmalıdır.
- Bu azaltma önlemlerinin tamamı veya bir kısmının yatırım projesi tasarımında ESCO veya Müşteri tarafından alınıp alınmadığının belirlenmesi için aşağıdakiler, ayrıca LFI'ler tarafından kullanılabilir.





This project is funded by the European Union

## Geliştirme Aşaması Risk Azaltıcı Önlemler

### Tahmini Tasarruflar Gerçekçi Değildir

- Bir yatırım seviyesi denetiminin (YSD) uygun şekilde hazırlanmasını ve teknik açıdan yetkin enerji mühendisleri tarafından “bağımsız olarak” gözden geçirilmesini sağlayın;
- YSD sırasında çok katmanlı ve bağımsız bir tasarruf tahmin inceleme sürecini kullanın;
- Tahmini tasarrufların, bütün yüklenicilerin/satıcıların performans gereklilikleri ile mutabakatı sağlanır.





This project is funded by the European Union

## Geliştirme Aşaması Risk Azaltıcı Önlemler

### **Bütçelenmiş Uygulama Maliyeti Gerçekçi Değildir**

- Tahmini tasarım/inşa maliyetlerinin, bütün yüklenicilerin/satıcıların performans gereklilikleri ile mutabakatı sağlanır; ve
- Önemli Ö&D, İ&B ve diğer giderlerin yüklenicilerle birlikte belirlenmesi.





This project is funded by the European Union

## Uygulama Aşaması Risk Azaltıcı Önlemler

### Proje Tasarım ve Tasarruf Spesifikasyonlarına göre Kurulmamıştır

- Deneyimli proje yöneticileri, mühendisler, yüklenicileri kullanın ve bunların YSD aşamasına katılmalarını sağlayın;
- Düzenli çalışma toplantılarını teşvik ederek büyük yüklenicileri bağlayın;
- İş maliyeti kontrol sistemini kullanın ve proje yöneticilerinin sık sık ilerlemeyi gözden geçirmelerini sağlayın;
- Performans şartnameleri dahil olmak üzere yükleniciler için sıkı işletmeye alma prosedürlerini uygulayın; ve
- İşletmeye alma veya başka performans şartlarının yerine getirilmesine kadar montaj yüklenicilerine yapılacak ödemelerin bir kısmını bekletin.





This project is funded by the European Union

## Uygulama Aşaması Risk Azaltıcı Önlemler

### Teknolojinin/Ekipmanın Düzgün Çalışmaması

- Bunun “kanıtlanmış” bir teknoloji olmasını sağlamak için önemli tasarruflar sağlayan bir teknolojiden elde edilen daha önceki sonuçların gösterilmesini şart koşun;
- Ödeme için bir şart olarak gerçekleştirilecek performans şartlarını belirterek bütün önemli teknoloji ve teknik riskleri ilgili yüklenici veya satıcıya akdi olarak tahsis edin; ve
- Her önemli yüklenicinin/satıcının kendi ilgili teknik risk seviyesini kapsayacak yeterli finansal kapasiteye sahip olmasını sağlayın.





This project is funded by the European Union

## Uygulama Aşaması Risk Azaltıcı Önlemler

### Teknolojinin/Ekipmanın Düzgün Çalışmaması

- Bunun “kanıtlanmış” bir teknoloji olmasını sağlamak için önemli tasarruflar sağlayan bir teknolojiden elde edilen daha önceki sonuçların gösterilmesini şart koşun;
- Ödeme için bir şart olarak gerçekleştirilecek performans şartlarını belirterek bütün önemli teknoloji ve teknik riskleri ilgili yüklenici veya satıcıya akdi olarak tahsis edin; ve
- Her önemli yüklenicinin/satıcının kendi ilgili teknik risk seviyesini kapsayacak yeterli finansal kapasiteye sahip olmasını sağlayın.







This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### **Tasarruflar Ölçülememekte ve Doğrulanmamaktadır;**

- YSD aşamasında bir Ö&D Planının hazırlanmasını sağlayın. Ö&DO Planı, EPIA performansının nasıl değerlendirileceğini belirtir. Tasarruf değerlendirmesi, Müşteri'nin yapacağı ödemeleri belirler.
- Mümkün olduğu takdirde proje enerji kullanımını toplam tesis enerji kullanımından ayırmak için özel sayaçlar kullanan bir Ö&D Planı oluşturmaya çalışın. “Uyarlanmış Ayırma” olarak adlandırılan böyle bir yaklaşım, enerji tasarruflarının gerçekleştirilmesi konusunda gelecekteki muhtemel tartışmaları azaltabilir.
- Proje maliyetleri ve risklerinin kontrol edilmesi için bir performans sözleşmesinde bir veya iki yıllık kısa bir tasarruf kanıtı dönemi bulunabilir. Bu dönemden sonra bütün taraflar tasarrufların başlangıçta kanıtlanmış olduğunu kabul ederler.
- Bir performans sözleşmesinde Ö&D Planını ilgili lisanda açıkça belirtmeli ve Bildirim Döneminde Müşteri ile Ö&D hizmet sağlayıcısının (normalde ESCO) rolleri açıklanmalıdır.



This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### Tahmini Tasarruflar Gerçekleşmemektedir (1)

- Tasarruf hesaplama metodolojisinin Ö&D planı uyarınca ilgili sözleşmelerde tam olarak açıklanmasını sağlayın.
- Enerji Tasarrufları ile tasarruf edilen enerji birimlerinin ve Müşterinin ilgili enerji/altyapı hizmetleri fiyatları (vergiler, harçlar ve ilave harçlar dahil) mutabakatı sağlanmalıdır.





This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### ***Tahmini Tasarruflar Gerçekleşmemektedir (2)***

- Tasarruf hesaplama metodolojisinde temel dönem enerji fiyatlarının “Taban Fiyatlar” olarak belirlenmemesi durumunda ESCO veya “tasarruflardan ödeme yapılan” başka bir kuruluş, enerji fiyatlarının düşmesi halinde daha az tasarruf elde edecektir.
- ESCO’ya Taban Fiyattan daha az ödeme yapılmasından Müşteri hakkaniyete uygun olmayan bir şekilde ve tamamen ESCO’nun zararına olacak şekilde yararlanacaktır.





This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### ***Tahmini Tasarruflar Gerçekleşmemektedir (3)***

- Muhtemel İ&B tasarrufları, Müşterinin güncel işletme giderlerinden düşülen doğrudan maliyete dayalı olarak YSD'de belgelendirilmelidir.
- Ö&D Planının uygulanmasını ve özellikle de temel enerjinin kaydedilmesinden bu yana tesisteki değişikliklerin izlenmesini sağlayın.
- Tesisteki değişikliklerin izlenebilmesi için Ö&D Planında aşağıdaki gibi temel durum bilgilerinin yer alması gerekir:
  - Ekipman: Bütün enerji tüketen unsurların envanteri
  - Bağımsız Değişkenler: dışarıdaki hava (derece günleri) veya endüstriyel tesis üretim hacimleri gibi





This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### *Tahmini Tasarruflar Gerçekleşmemektedir (4)*

- Aşağıdaki gibi Temel Durum İşletme Koşulları:
  - Binalar: Isıtma, soğutma, aydınlatma seviyeleri, sıcak su sıcaklıkları, nem seviyeleri ve/veya Mahallin işgal edilmiş ve edilmemiş alanları için özel koşullarla ilgili açık rahatlık standartları ve hizmet seviyeleri.
  - Endüstriyel Mahaller: Ürün türleri, ham madde, üretim biçimleri veya haftalık vardiyalar





This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### *Tahmini Tasarruflar Gerçekleşmemektedir (4)*

- Bunlardaki tasarruflar izleniyorsa İşletme Giderleri:
  - Bakım giderleri, tarihsel lambalar, balastlar, kimyasal maddeler, dış bakım sözleşmeleri, vs. ile ilgili maliyetleri içerebilir.
  - İşgücü, bordrodan çıkartılan personelin giderlerini içerebilir.
  - İmalat verimlilik kazançlarına ilişkin sabit genel giderler.
  - Ödemelerin hesaplanmasında kullanılan altyapı hizmetleri fiyatlarının, genellikle sözleşmenin imzalandığı andaki fiyat olan asgari fiyatın altına düşmemesini sağlayın.





This project is funded by the European Union

## İşletme Risk Azaltıcı Önlemler

### *Tahmini Tasarruflar Gerçekleşmemektedir (5)*

- Müşteri'ye enerji verimliliği projesinin bütün enerji açısından hassas yönleri konusunda kapsamlı bir işletme ve bakım el kitabının verilmesini sağlayın.
- Personelin prosedürler konusunda düzenli olarak eğitilmesini sağlayın.
- Enerji tasarruflarını etkileyen tesisin bütün işletmeye ilişkin yönlerinin rutin olarak teftiş edilmesi amacıyla Müşteri ve ESCO için prosedürler bulunmalıdır.





This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### ***Müşterinin Tesisi veya Faaliyetlerinde Değişiklikler***

- Sözleşme ve Ö&D Planının her ikisinde de bildirim dönemi içinde tesis koşullarının izlenmesi ve kaydedilmesine ilişkin sorumlulukları açıkça belirtin; temel durumda buna göre ayarlamalar yapılmasını sağlayın;
- Ö&D Planında tanımlanan izleme tesisi koşulları ve faaliyetlerine ilişkin görevlerin rutin olarak gerçekleştirilmesini sağlayın.
- Kaydedilebilmeleri ve Müşterinin ilgili mali yılından finanse edilebilmeleri için temel durumda en azından gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.





This project is funded by the European Union

## İşletme Aşaması Risk Azaltma Önlemleri

### ***Gerekli Faaliyetler ve Bakım Yapılmamaktadır***

- Sözleşmede YSD tahmini tasarruflarının kullanılmasına veya yatırımcının/kredi verenin İ&B yapması için bir üçüncü taraf firmasını görevlendirmesine ve bunu ilgili tarafa (genellikle Müşteri) yansıtmasına imkan veren hükümler yer almasını sağlayın.





This project is funded by the European Union

## Sözleşme Risklerini Azaltma Önlemleri

- Bütün sözleşmelerin:
  - yasal olarak uygulanabilir olmasını
  - bütün tarafların sorumluluklarını ve şartlarını açık olarak belirtmesini
  - her önemli riskin bu riski en iyi şekilde kontrol edebilecek/yönetebilecek tarafa tahsis edilmesini öngörmesini
  - makul ve gerçekleştirilebilir önemli teknik ve finansal şartları içermesini sağlayın.





This project is funded by the European Union

## Risk Azaltma Kontrol Listesi

- YSD, teknik açıdan yetkin bir üçüncü tarafça (EPC Kolaylaştırıcısı) doldurulmuş ve kontrol edilmiştir.
- Teknik hususlar ve bağlantılı riskler, bir uygulama sözleşmesine temel oluşturmak üzere ilgili lisanda uygun şekilde açıklanmaktadır.
  - Temel durum koşulları
  - Tasarruf hesaplaması
  - Tasarruf ödemeleri
  - Temel durum ve gelecekteki ayarlamalar
  - Ö&D protokolü
  - Enerji fiyatı taban değerleri, mahal kullanımı, üretim seviyeleri, vs.
- Müşteri, kredi değerliliğine sahiptir
- Tasarruf tahminlerinin, mahaldeki toplam enerji kullanımı ile mutabakatı yapılmaktadır



This project is funded by the European Union

## Risk Azaltma Kontrol Listesi

- Çok katmanlı ve bağımsız bir tasarruf tahmin inceleme sürecini kullanılmaktadır
- Sözleşmeler, risklerin her riski en iyi şekilde üstlenebilecek/yönetebilecek tarafa tahsis edilmesi için “dengelenmektedir”
- Bütün ruhsatlar, lisanslar ve diğer yönetmeliklere uyulmaktadır
- ESCO’ların (ve alt yüklenicilerin) deneyimi yeterli şekilde açıklanmakta, ortaya konulmakta ve belgelendirilmektedir
- Bütün yükleniciler, ekipman tedarikçileri, danışmanlar ve inşaat onay kuruluşları ile bütçeler ve takvimlerin mutabakatı yapılmaktadır.
- İnşaat avansları tamamlanan işlere dayanmaktadır
- Kanıtlanmış ve uygulanabilir teknolojiler kullanılmaktadır



This project is funded by the European Union

# EPC'nin Finansman Talep Tarafı





This project is funded by the European Union

- **Müşteri/ESCO talep profili**

- Belirli proje ve ilgili aktörlerle değişebilecek genel nitelikteki tanımlamalarla altı konu
- Belirli bir kredi alan ve projenin özel durumuna uyarlanabilecek bir kontrol listesi işlevi görebilir.





This project is funded by the European Union

- **Müşteri/ESCO talep profili, aşağıdaki kriterleri kapsar:**
  1. **Doğrudan finansman giderleri** (finansman koşulları, faiz oranları, komisyonlar....)
  2. **Yasal hususlar** (Haklar ve görevler, mülkiyet, sözleşmenin iptali, sürenin sona ermesi yönetmelikleri, ...)
  3. **Finansman kuruluşu** tarafından talep edilen teminatlar/maddi teminat
  4. **Vergilendirme açısından etkiler** (KDV ve satın alma vergisi, kurumlar vergisi, arazi alım vergisi...)
  5. **Bilanço ve muhasebe açısından etkiler** (yatırımı yani bilanço içi veya dışı gerçekleştiren)
  6. **İş Yönetimi giderleri** (işlem gideri, kapsamlı danışmanlık...)



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Müşteri/ESCO talep profili

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Kriterler                 | Müşteri beklentileri  |
| Doğrudan finansman gideri | Mümkün olduğu kadar düşük giderler:                                       |
|                           | ✓ Düşük faiz oranları, komisyonlar ve diğer giderler                      |
|                           | ✓ Finansmanın kapsamı: mümkün olduğu kadar yüksek (%100 harici finansman) |
|                           | ✓ Sübvansiyonlar: Uyumluluk, hak kazanma                                  |







This project is funded by the European Union

## • Müşteri/ESCO talep profili

| Kriterler       | Müşteri beklentileri   |
|-----------------|--|
| Hukuki hususlar | Yasal etkiler:   |
|                 | ✓ Finansman şartları: sözleşme dönemi içinde uygun ve ayarlanabilir şartlar  |
|                 | ✓ Neler finanse edilebilir? Uygun inşaat ruhsat ve hizmet maliyetleri dahil olmak üzere komple enerji hizmet yatırımlarının finansmanı |
|                 | ✓ Sözleşmenin feshedilmesi: esneklik ve şartlar  |
|                 | ✓ Hukuki ve ekonomik mülkle ilgili hususlar  |
|                 | ✓ Sürenin sonunda mülkiyetin devredilmesi  |





This project is funded by the European Union

## • Müşteri/ESCO talep profili

| Kriterler                    | Müşteri beklentileri  |
|------------------------------|---|
| Maddi teminat/<br>Teminatlar | Kendi riskleri ve talep edilen maddi teminatların azaltılması:  |
|                              | ✓ Tercihan proje bazlı finansman: => gelecekteki proje gelirleri/tasarruflarından geri ödeme                |
|                              | ✓ Finansal teminatların (öz sermaye, tahviller, sigortalar, teminatlar...) mümkün olduğu kadar düşük olması |
|                              | ✓ Gayrimenkul teminatları / maddi teminat (tapu siciline kayıt, ipotek,...)                                 |
|                              | ✓ Kişisel (örneğin kişisel sorumluluk)  |





This project is funded by the European Union

## • Müşteri/ESCO talep profili

| Kriterler     | Müşteri beklentileri   |
|---------------|--|
| Vergilendirme | Vergilendirilebilir gelirlerin azaltılması ve vergi muafiyetlerinin kullanılması:                    |
|               | ✓ Vergiden düşülebilen giderlerin artırılması  |
|               | ✓ Düşülebilen giderlerin (örneğin amortisman, faiz,...) zamanlamasının en uygun şekilde belirlenmesi |
|               | ✓ Katma Değer Vergisi (KDV)  |
|               | ✓ Vergi muafiyetlerinden elde edilen faydalar  |





This project is funded by the European Union

## • Müşteri/ESCO talep profili

| Kriterler                               | Müşteri beklentileri  |
|---|---|
| Bilanço ve muhasebe ile ilgili hususlar | Bilanço performans göstergelerinin en uygun şekilde belirlenmesi:   |
|   | ✓ Hukuki ve ekonomik mülkle ilgili hususlar => yatırım için kim sermaye sağlıyor?                             |
|   | ✓ Bilanço performans göstergeleri (örneğin borç-öz kaynak oranı, kredi limitleri, Maastricht kriterleri, ...) |



This project is funded by the European Union

## • Müşteri/ESCO talep profili

| Kriterler                          | Müşteri beklentileri  |
|------------------------------------|---|
| Yönetim harcamaları / İşlem gideri | Mümkün olduğu kadar az:   |
|                                    | Müşteriye tek noktada hizmet sunulması/tek noktada hizmet sunan mağaza  |
|                                    | ✓ Enerji Sözleşmeleri Yapılması ve sübvansiyonlar konusunda bilgi sahibi finansman ortağı                               |
|                                    | ✓ Vergi, muhasebe, hukuki optimizasyon ve sübvansiyonları kapsayan danışmanlık => özel oluşturulmuş finansman çözümleri |
|                                    | ✓ Bürokratik işlemlerin azaltılması (yatırım belgeleri, ...)  |
|                                    | ✓ Finansman taahhüdünün + para sağlanması için güvenilir zaman diliminin elde edilmesi için sürenin azaltılması         |
|                                    | ✓ Müşteri onay süreci: onay gerekliliklerinin azaltılması ve karmaşıklık  |





This project is funded by the European Union

# EPC'nin Finansman Arz Tarafı



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

- **Yerel Finansman Kuruluşları (YFK) tarafından sunulan genel portföy:**
  - Kredi finansmanı
  - İşletme ve finans kiralama
  - Alacak hakkı alımı (forfaiting)





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

- Kredi finansmanı (veya kredi), bir kredi verenin (YFK), bir kredi alana (müşteri) tanımlanmış bir amaçla ilgili olarak sabit bir süre için sermayeyi ödünç vermesi anlamını taşır.
- Bu süreçte kredi alanlar gayri menkul sahipleri, işletmeler veya ESCO'lar olabilir.
- Bir kredi, sabit taksitler halinde sabit bir süre içinde ödenir (yani borç ödeme).
- Bu taksitlerin, ödünç alınan tutarla birlikte faizleri ve idari harçlar, kredi ile ilgili vergiler, vs. gibi diğer işlem giderlerini kapsamaması gerekir.
- Krediler, beyan edilmiş fon talebinin kanıtlanması amacıyla bir satın alma kanıtı karşılığında ödenir.



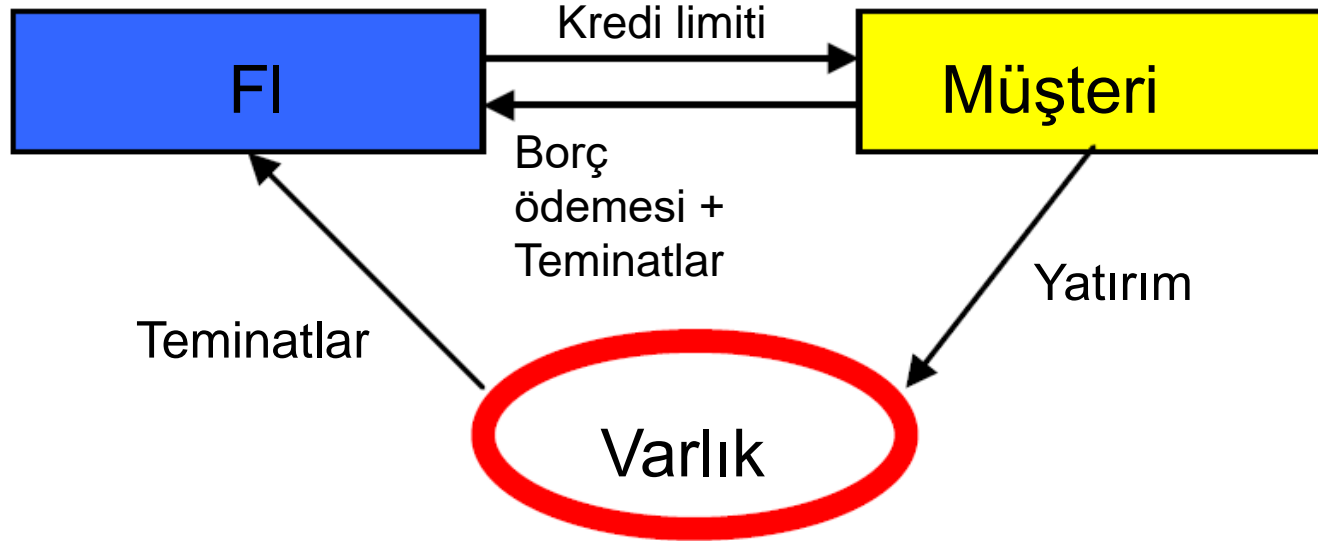




This project is funded by the European Union

- **Kredi Finansmanına Giriş**

## *Genel Kredi Finansmanı Programı*



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

- Krediler, kredi güvenilirliğine sahip bir kredi alan gerektirir.
- Bir kredi alanın kredi değeri (proje fırsatları ve riskleri ile birlikte), bir kredinin verilmesi ile bağlantılı kredi verenin risklerinin kapsanması için gerekli teminatların miktarında yansıtılacaktır.
- Borçluların kamu kuruluşları olması veya kredilerin kamu kuruluşları tarafından garanti edilmesi halinde kredi derecelendirmeleri genellikle yüksektir.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

- Kredi alan, bir kredi ile yapılan yatırımın ekonomik ve yasal sahibidir.
- Bu nedenle yatırım bilançosunda kapitalize edilir ve bu da öz kaynakların varlıklara oranını düşürür.
- Diğer yandan öz varlıkların azalması, iş yapmak için daha az sermaye olması anlamını taşır ve başka kredi alma kabiliyetini azaltır.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

- ESCO finansmanı ile EPC projelerinde nakit akışı
- Daha önce sunulan Paylaşılan Tasarruflar modeline benzerlik - ayrıca **“ESCO Üçüncü Taraf Finansman Modeli”** olarak adlandırılır



NIRAS





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

### – “ESCO Üçüncü Taraf Finansman Modeli”

- ESCO, EPIA’lardan sorumludur ve yatırımları bir kredi limitinden yeniden finanse eder.
- Müşteri, finans paylaşımı ile belirlenen bir direkt rakamı içeren bir sözleşme bedelini ESCO’ya ödemektedir (ESCO’nun tasarruf garantisinin yerine getirilmesine tabi olarak)
- ESCO, bu finansman payını borç ödemesi için kullanır
- ESCO, sözleşme bedelinin bir kısmını (finans payı) LFI’ye devredebilir. Bu şekilde müşteri, ESCO’nun borcunu doğrudan öder.



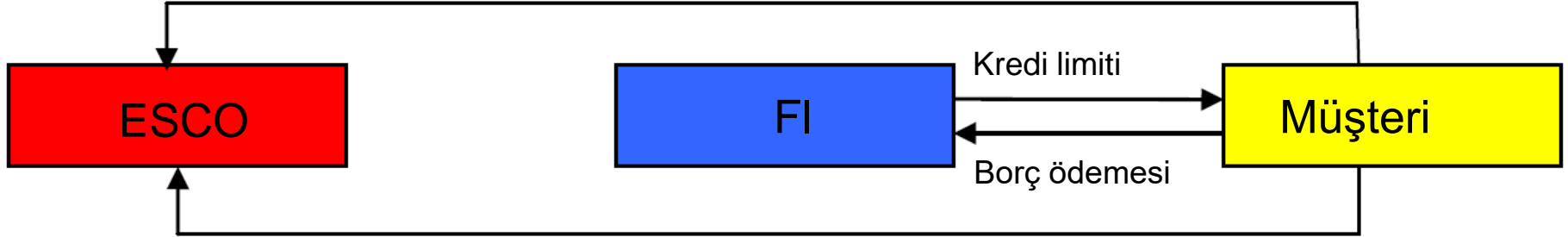


This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

- Müşteri finansmanı ile EPC projelerinde nakit akışı
- Daha önce sunulan Garanti Edilen Tasarruflar modeline benzerlik  
- ayrıca **“Müşteri Üçüncü Taraf Finansman Modeli”** olarak adlandırılır

Finans hariç sözleşme bedeli



Yapım giderleri sübvansiyonu veya yatırımı



NIRAS





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansmanına Giriş

### – “Müşteri Üçüncü Taraf Finansman Modeli”

- ESCO, EPIA’ların uygulanmasından sorumludur ve müşteriden finansman alır
- EE yatırımı, müşterilerin kredi limitinden ve (kısmen) sübvansiyonlardan ya da yedek fonlardan (varsa) ödenir.
- Müşterinin ESCO’ya göre daha iyi finansman şartlarına sahip olması halinde bu model tavsiye edilebilir





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Doğrudan Finansman Gideri

| Mümkün olduğu kadar düşük giderler: |   |
|-------------------------------------|---|
| ✓ Faiz oranları, komisyonlar,...    | ✓ Geri ödeme + faiz   |
|                                     | ✓ Tek ödemeler <sup>16</sup> :  |
|                                     | - Peşin komisyon (kredi tutarının % 0,1 - 0,5'i)                          |
|                                     | - Taahhüt Komisyonu   |
|                                     | - İdari Komisyon (müzakere edilebilir)                                    |
|                                     | - Noter harcı   |
| ✓ Finansman kapsamı                 | ✓ Sadece kısmi finansman (genellikle % 70 - 80)                           |
| ✓ Sübvansiyonlar:                   | ✓ Evet, kredi tutarı veya faiz oranını azaltır <sup>17</sup>              |
| Uyumluluk, hak kazanma              | ✓ Borçlunun (yatırımın sahibi) başvurusu. Genellikle banka desteği yoktur |







This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Doğrudan Finansman Gideri

- Bir krediye ilişkin doğrudan finansman gideri, iki kategoriden oluşur:
  1. Tek ödemeler (komisyonlar, harçlar)
  2. Düzenli ödemeler veya borç geri ödemeleri
- Toplam kredi giderleri, kredi verenin krediye tahsis ettiği risklere yani geri ödeme yapılmaması riskine bağlıdır.
- Ayrıca teklif edilen teminatların kalitesi, sözleşmenin süresi, kredi hacmi ve işlem giderleri, kredi maliyetlerine yansıtılır.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Doğrudan Finansman Gideri

- Finansman kapsamı

- Bir kredi, ihtiyaç duyulan sermayenin miktarının % 90'ına kadar olan bölümünü kapsayabilir. Ancak kredi genellikle ihtiyaç duyulan sermayenin %70x80'ini kapsar - Bankaya bağlıdır.
- Ancak kredi alan, kendi sermayesinin kullanımını mümkün olduğu ölçüde esnek tutmak isteyecektir (likidite) ve bu nedenle kendi katkısının miktarını düşük tutmaya çalışacaktır.
- Bir kredi alanın ihtiyaç duyulan öz sermayesi, kredi değerliliğinin azalmasına paralel olarak artacaktır.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Doğrudan Finansman Gideri

#### • Sübvansiyonlar

- Genellikle kredilerle uyumludur.
- Gerekli kredi hacmini azaltırlar ve (faiz oranlarını azaltması gereken) bir risk paylaşım aracı olarak görülebilirler.
- Bazı devlet bankaları, bölgesel bankalar ve kalkınma bankaları, uygulama ortağı olarak YFK ile çevresel yatırımlar için uygun kredi programları (sübvansiyonlu faiz oranları) sunmaktadır.
- Bankalar genellikle sübvansiyonun elde edilmesi ile ilgili çalışma yapmazlar. Ancak daha büyük bankaların enerji dahil olmak üzere esas faaliyet alanları dışındaki çeşitli alanlarda daha fazla deneyimli olduğu bir trend görülebilmektedir.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Hukuki hususlar

|   |  |
|---|--|
| Yasal etkiler                               |  |
| ✓ Finansman süresi                          | ✓ Esnek: müşteri talebine göre.<br>Genellikle yatırımın ekonomik ömrünün altında                         |
| ✓ Neler finanse edilebilir?                 | ✓ Komple enerji hizmet donanımı  |
| ✓ Sözleşmenin iptali                        | ✓ Sözleşme türüne bağlı, genellikle sabit süre.<br>✓ Erken iptal durumunda kısa oranlı cezalar uygulanır |
| ✓ Hukuki ve ekonomik mülkle ilgili hususlar | ✓ Borçlu, yasal ve ekonomik sahiptir (banka, mülkiyetin muhafazası veya hapis hakkı elde edebilir)       |
| ✓ Sürenin sonunda mülkiyetin devredilmesi   | ✓ Borçlu, sahip sıfatını muhafaza eder<br>✓ EPC sözleşmesi, mülkiyetin devrini kapsayabilir              |
| ✓ İşletme ve bakım sorumluluğu              | ✓ Borçlu, riskleri kendisine ait olmak üzere İ&B'den sorumludur  |



This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Hukuki hususlar

- Finansman süresi
  - Genel olarak sözleşmenin erken feshedilmesi veya itfa şartlarında değişiklik yapılması mümkündür. Ancak bu, bankanın gelir kaybı ve işlem giderleri nedeniyle ilave ücretler gerektirir.
- İşletme ve Bakım
  - Kredi veren genellikle varlıklar için zorunlu işletme ve bakım ya da sigorta paketleri talep etmez. Bu yükümlülükler, finansman kısmının değil enerji hizmeti anlaşmasının bir parçasıdır.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Maddi Teminat (Teminat)

|  |   |
|--|---|
| Kendi riskleri ve talep edilen teminatların azaltılması: | Banka, krediyi teminat altına almak ister. Genel olarak teminatlar, <b>projenin değil borçlunun</b> güvenilirliğine dayalıdır. Gerekli teminatları: 100 %       |
| ✓ Projenin nakit akışına dayalı finansman                | ✓ <b>Proje finansmanı yerine müşteri finansmanı.</b><br>Teminatlar, proje nakit akışına değil şirket nakit akışına ve önemli ekonomik rakamlara dayalıdır       |
| ✓ Finansal teminatlar                                    | ✓ Genellikle öz sermaye gereklidir (% > 20)<br>✓ Ana şirketler veya bankaların (Hermes, ÖKB,...) garantileri gibi ilave teminatlar, her projeye göre belirlenir |
| ✓ Gayri menkul teminatları                               | ✓ Arzu edilen/gerekli,<br>✓ Tapuya kayıt, taşınır eşyalar üzerinde ipotek hakkı, mülkiyet haklarının muhafazası   |
| ✓ Kişisel teminatlar                                     | ✓ Sadece küçük projeler için geçerlidir   |





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Maddi Teminat (Teminat)

- Her kredi için kredi kuruluşu, karşılığında bir teminat ister.
- Bir teminat, kredi verene borcun geri ödenmesi konusunda ödünç alana karşı alacağını teminat altına alan belirle haklar tanıyarak krediyi geri alma imkanını sağlar.
- Kredi veren ve teminatı alan, aynı kuruluştur. Ancak krediyi alanın sağladığı teminatlar, iki kaynaktan gelebilir. Bunlar krediyi alan veya başka bir taraftan gelebilir.
- Bu durumda alacaklının hakları, krediyi alana veya “ana sorumlular” olarak anılan diğer taraflara karşı geçerlidir.





This project is funded by the European Union

- **Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - **Maddi Teminat (Teminat)**
    - **Muhtemel teminatlar şöyledir:**
      - Taşınır eşyalar ve gayri menkul üzerinde ipotek hakkı
      - Garantiler ve ilave borçlular (ana sorumlular)
      - Mülkiyetin muhafazası
      - Teminatların devri
      - Alacakların, örneğin sözleşme bedellerinin devri







This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Maddi Teminat (Teminat)

#### • Proje nakit akışı ile bağlantılı kredi verme

- Proje finansmanı olarak da adlandırılır.
- Bu tür finansmanda gerekli olan teminatlar, projenin beklenen nakit akışına bağlıdır.
- Bu tür bir projede kredi verenin en büyük riski, inşaat ve işletme riskleridir.
- Kredi değerliliği ve ayrıca bir kredi veren tarafından talep edilen teminatların, bir projenin nakit akışına bağlı olması halinde bir projeyi uygulayan şirketin sermayesi veya varlıkları, bir kredi alınmasında belirleyici olmaz.

***YFK'ların bir proje finansmanı olarak EPC'yi dikkate almamalarının sebebi nedir?***



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Maddi Teminat (Teminat)

#### • Bilanço ile bağlantılı kredi verme

- Enerji-Sözleşme projeleri, bir kredi ile finanse edildiklerinde Bilanço ile bağlantılı kredi verme söz konusudur (ayrıca varlığa dayalı borç verme olarak adlandırılır)
- YFK açısından bir EPC projesi için kredi bulmanın en basit yolu, ESCO'nun veya Müşterinin varlıklarının teminat olarak kullanılmasıdır.

***YFK'lar iş geliştirme açısından her türlü gayreti gösteriyorlar mı?  
ESCO, EE projelerinin bankalar tarafından kabul edilebilirliğini  
nasıl artırabilir?***



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Vergilendirme

|   |   |
|---|---|
| Vergilendirilebilir gelirlerin azaltılması:       |   |
| ✓ Vergiden düşülebilen giderler                   | ✓ Faiz ve amortisman (doğrusal AfA tabloları) vergiden düşülebilir. İtfa ödemeleri, vergiden düşülemez. |
| ✓ Düşülebilir giderlerin şu ana kadar olan bölümü | ✓ Amortisman, genellikle doğrusaldır  |
| ✓ Katma Değer Vergisi (KDV)                       | ✓ Faiz ödemeleri zaman içinde azalır  |
|   | ✓ Projenin başlangıcında toplam yatırım için ödenecek KDV   |
|   | ✓ Kamu kurumları, girdi vergisini (ilave ilk gider) düşemez   |
| ✓ Vergi muafiyetlerinden elde edilen faydalar     | ✓ Bilinmiyor  |



This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Vergilendirme

#### • Kredi ödemeleri ve vergiler

- Kredi ödemeleri, bir şirketin vergileri ile bağlantılıdır. Kredi ödemelerinin bütün kısımlarının vergiden düşülmesinin mümkün olmamasına karşın faizler genellikle düşülebilmektedir.
- Faiz oranları, genel olarak doğrusal olarak gelişir ve zaman içinde azalır. Vergiden düşülebilecek miktar da azalacaktır. Bankanın uygulaması veya ülkeye özgü şartlara göre farklılıklar olabilir.
- Bir kredi durumunda kredi alan, yatırımını bilançosunda gösteren ve amortismanını yapması gereken yasal ve ekonomik sahiptir. Bu amortisman, ayrıca vergi ile bağlantılıdır ve kredi alanın vergilendirilebilir gelirini azaltabilir.
- Müşterinin sözleşme bedelini ödemesi, işletme giderlerine ilişkindir ve bu nedenle vergiden düşülebilir.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Vergilendirme

#### • Katma Değer Vergisi

- KDV, projenin başlangıcında yatırımın toplamı için ödenir.
- Özel şirketler, KDV'yi geri alabilirler.
- Girdi vergisini düşemeyen kamu kurumları için bu, bir proje için ilave ilk giderlere neden olabilir.





This project is funded by the European Union

- **Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - **Bilanço ve muhasebe ile ilgili hususlar**

|  |  |
|--|--|
| Bilanço oranlarının en uygun hale getirilmesi: |  |
| ✓ Sermayenin kapitalizasyonu                   | ✓ Borçlu, yasal ve ekonomik sahiptir => Borçlunun yatırımı kapitalize etmesi gerekir   |
| ✓ Bilanço performans oranları                  | ✓ Kredi ve varlıkların, bilanço hesabında kapitalize edilmeleri gerekir => bilanço performans rakamları üzerinde olumsuz etkiler |
|  | ✓ Kamu sektörü: kredi ilave borç olarak değerlendirilir => Maastricht kriterlerinin ödünç alma limitleri geçerlidir              |



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

- **Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - **Bilanço ve muhasebe ile ilgili hususlar**
    - Bunlar, üç ana konu açısından önemlidir
      - Varlıklar ve Borçlar / Mülkiyet
      - Sermaye yapısı, özkaynak-borç oranı gibi bilanço performans oranları
      - Kar ve Zarar Tablosu





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### — Bilanço ve muhasebe ile ilgili hususlar

- Bir kredi söz konusu olduğunda kredi alan, bu borcu bilançosunda gösterir ve bu her zaman şirketin öz sermaye oranını etkiler.
- Bu (olumsuz) etki, kredi limitlerinin bulunması/artırılması olasılığı ve başka yatırımlar için sermaye bulma konusundaki kapasitenin azalması seviyesine yansır.







This project is funded by the European Union

## Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Bilanço ve muhasebe ile ilgili hususlar

- Varlıkların kapitalizasyonu, kurulmuş olan ekipmanların ekonomik sahipliğine bağlıdır:
  - Ekipmanın ESCO'ya ait olması halinde varlıklar ve yatırım amortismanı, ESCO'nun bilançosunda gösterilir.
  - Sözleşme yapan müşteri, sözleşme bedelini işletme giderlerinin bir kısmı olarak bilançosuna yazar.
  - ***Ekipmanın sözleşme yapan müşteriye ait olması durumunda*** varlıklar, sözleşme yapan müşterinin bilançosunda gösterilir.
  - ESCO, sözleşme bedellerini bilançoda tahakkuk etmiş bir kalem olarak gösterir (gelirlerin daha sonraki bir aşamada olmasına karşın).
  - Bu prosedür, kamu veya özel sektör müşterileri için aynıdır.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Yönetim çalışmaları ve İşletme gideri

|  |  |
|--|--|
| Giderlerin mümkün olduğu kadar az olması:                                | FK ve Müşteri, işlem giderlerini azaltmak istemektedir, (standartlaştırılmış ürünler, finansman hacminin artırılması => daha büyük   |
| ✓ Müşteriye tek noktada hizmet sunulması                                 | ✓ Genellikle böyle bir durum söz konusu değildir   |
| ✓ Bilgili finansman ortağı   | ✓ Bankaya bağlıdır; özel teknik bilgi gerektirir: Enerji-<br>✓ Sözleşme yapılması bankaların genel bir temel yetkinliği değildir   |
| ✓ Vergi, muhasebe, yasal optimizasyon ve sübvansiyonlar için danışmanlık | ✓ Hizmet, finansmanla sınırlıdır. İlave vergi, yasal hizmet genellikle dahil değildir<br>✓ => müşteri tarafında eşgüdüm için daha fazla çaba gösterilmesi<br>✓ Yatırımın muhasebesi, borçlu tarafından yapılır |
| ✓ Formalitelerin azaltılması   | ✓ Şirket belgeleri: son üç yıllık hesap ...  |
|  | ✓ Gerekli bazı proje belgeleri: proje tanımı, yatırım planı, gelir ve nakit akış raporu  |



This project is funded by the European Union

- **Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - **Yönetim çalışmaları ve İşletme gideri**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ✓ Finansman taahhüdün alınacağı tarih | ✓ Belgelerin tamamlanmasından sonra genellikle 1 ay sonra   |
| ✓ Müşteri onay süreci                 | ✓ Fonların faaliyet (yatırım değil) bütçelerinden alınması halinde onay daha kolaydır   |
|                                       | ✓ Kamu kuruluşları: kredi finansmanı, borç tavanlarına tabidir ve mevzuat veya denetim kuruluşu onayını gerektirebilir => muhtemelen zaman kaybına neden olur |
|                                       | ✓ Bazı yerel kuruluşlar, tasarruf-nakit akışı ile finanse edilen EPC projeleri için genel onay benimsemiştir (üçüncü taraf finansmanı)                        |



NIKAS





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi

### — Yönetim çalışmaları ve İşletme gideri

- Kredi finansman modeli, önemli ölçüde belge hazırlanmasını gerektirir ve bunların tamamı, günümüzde finansman kuruluşları tarafından desteklenmemektedir.
- İdeal bir durumda bütün çalışmalar ve gerekli belgeler, kredi veren aracılığı ile sağlanabilir.
- Birkaç (büyük) banka, enerji dahil olmak üzere çevresel projeler konusundaki teknik bilgi ve personel kapasitelerini artırmaktadır.
- Hazırlanacak belgelerin miktarı azaltılabilir ve birleştirilebilir; şu anda eşgüdüm çalışmaları, müşteri tarafında hala oldukça yoğun bir şekilde devam etmektedir.





This project is funded by the European Union

## • Kredi Finansman özellikleri ve Müşteri Talebi – Yönetim çalışmaları ve İşletme gideri

- Sorunun bir kısmı, EPC projelerinin karmaşıklığından ve özellikle YFK tarafında bunun arkasındaki iş modelinin anlaşılmasından kaynaklanmaktadır
- Garanti edilen tasarruflar, bina sahibi tarafında tasarruf edilmiş nakit akışı, kilit unsurdur. Ancak bankalar bir risk azaltma aracı olarak buna yeterli değer vermemektedir.
- Muhtemel çözümler, standartlaştırılmış proje geliştirme prosedürlerini izleyen projeler için enerji hizmetleri finans paketleri oluşturulması olabilir.
- Bu örneğin Kalkınma Bankalarından alınmış olan krediler veya genel krediler örneğin CEB'den emisyon için yerel bankalara (JESSICA) aktarılması halinde geçerli olabilir.





This project is funded by the European Union

## • EPC için Kiralama Finansmanına Giriş

- Kiralama, bir varlığın mülkiyetinin değil, kullanma hakkının elde edilmesinin bir yoludur.
- Bu süreç kapsamında varlıklar, enerji koruma önlemleri veya enerji temini santrallerine yapılan yatırımlar anlamını taşır (örneğin kojenerasyon veya trijenerasyon).
- Kiralama, varlığın sahibi (kiralayan) ve kullanıcı (kiracı) arasında yapılan ve kiralayanın kiracıya bir kira ödemesi karşılığında varlıkları akdi olarak kararlaştırılmış bir dönem boyunca münhasır kullanım haklarını verdiği bir sözleşmedir.
- Kiracı, bir ESCO veya Müşteri (bina sahibi) olabilir.
- Enerji sözleşmeleri ile ilgili iki tür kiralama vardır: işletme ve finansman kiralaması

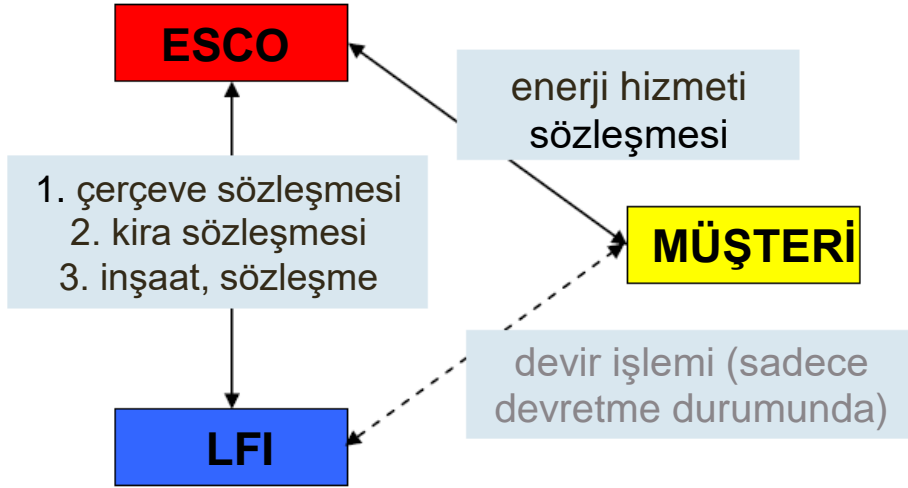




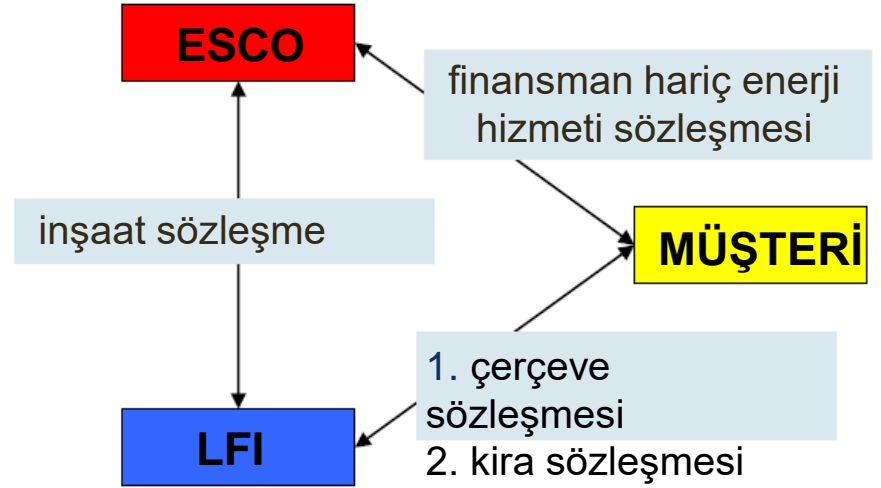
This project is funded by the European Union

# EPC için Kiralama Finansmanına Giriş

## *Kiralama Finansmanı için Genel Programlar*



***ESCO kiracıdır***



***Müşteri kiracıdır***



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • EPC için Kiralama Finansmanına Giriş

- ESCO, EPIA'ları uygulamakta ve EPC sözleşmesine ilişkin teknik, ekonomik ve kurumsal hizmetleri ve risklerini üstlenmekte ve (birçok durumda) finansman için düzenleme yapmaktadır.
- YFK, finansal ve idari hizmetleri ve riskleri üstlenmekte ve ESCO (muhtemelen sözleşme bedelinin bir kısmı için bir devir anlaşması ile) veya Müşteri ile bir çerçeve ve kira sözleşmesi imzalamaktadır.







This project is funded by the European Union

## • EPC için Kiralama Finansmanına Giriş

- YFK, ESCO ile enerji verimliliği yatırımlarına ilişkin bir inşaat sözleşmesi imzalar.
- Kiralama modelleri, tam ve kısmi amortismanı (artık değerle) yanı sıra avans ödemelerini içeren veya içermeyen sözleşmeleri içerir.

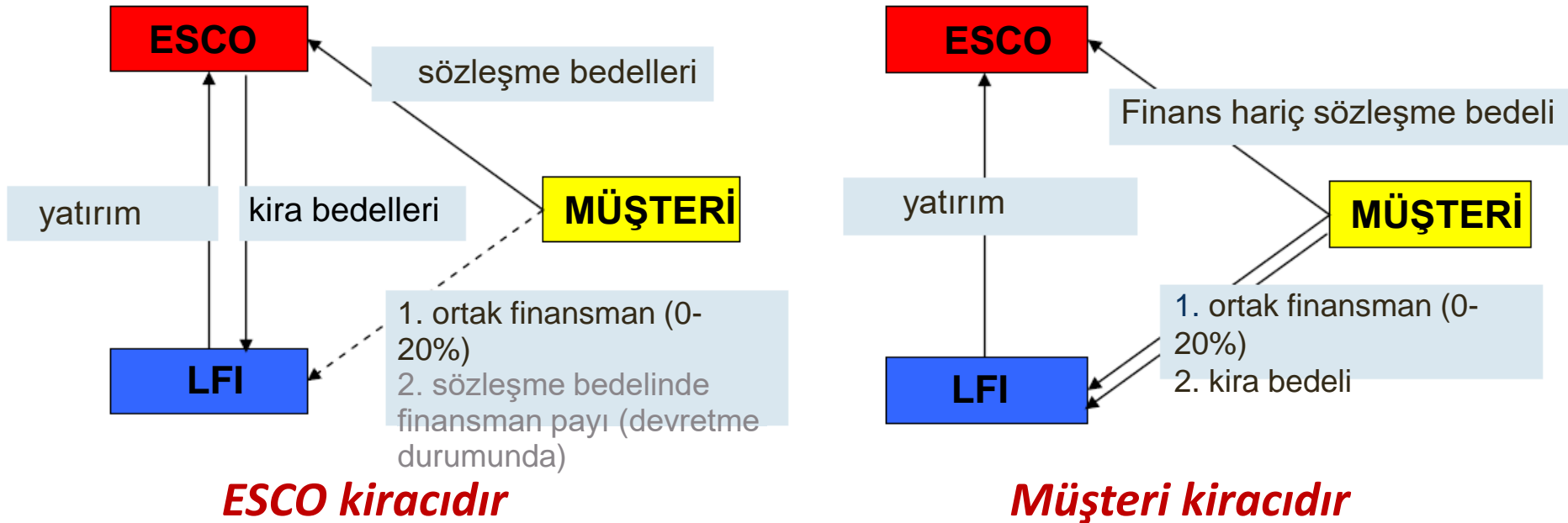




This project is funded by the European Union

## • EPC için Kiralama Finansmanına Giriş

*Bir kira anlaşmasının tipik nakit akış ilişkileri*





This project is funded by the European Union

## • EPC için Kiralama Finansmanına Giriş

- Her iki durumda da YFK, EPIA'lar için ödemeyi yapar ve ESCO da bunları uygular ve finansman anlaşmaları için düzenlemeler yapar.
- YFK, sonuçtaki ortak finansman kaynakları (örneğin sübvansiyonlar) ile ilgilenmelidir
- ESCO finansmanı söz konusu ise ESCO'nun müşteriye yönelik taleplerinin finans kısmı, ESCO'nun borcunun doğrudan geri ödenmesi için YFK'ya devredilebilir.
- Müşteri finansmanı durumunda sözleşme bedelinin (finansman payı) YFK'ya kiralama bedeli olarak doğrudan ödenir. Sözleşme bedelinin geri kalan kısmı (işletme ve bakım, varlıklar ...) doğrudan ESCO'ya gitmelidir.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

- **Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - Bu finansman modelinde aşağıdakilerin dikkate alınması önem taşımaktadır:
    - Doğrudan finansman gideri
    - Hukuki hususlar
    - Maddi Teminat (Teminat)
    - Yönetim harcamaları





This project is funded by the European Union

## • Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi

- Kiralamanın doğrudan finansman giderleri (krediden bu şekilde ayırt edilmektedir)
  - Kiralayanın genellikle danışmanlık dahil daha geniş kapsamlı hizmetler sunması, daha yüksek riskler üstlenmesi ve daha az teminat talep etmesi nedeniyle bir kredi alınması giderlerini genellikle aşar.
  - YFK'ler, ilave bir hizmet olan sübvansiyonların düzenlenmesinde giderek daha proaktif olmaktadır.
  - Kiracı, giderleri kendisine ait olmak üzere varlığın İ&B ve genel güvenilirliği ve emre amadeliğinden sorumludur.
  - Kiralayan, genellikle kiracının şunları yapmasını isteyecektir:
    - zorunlu işletme ve bakım yönetmelikleri/standartlarına uyması.
    - kendi ekipmanları için bir sigorta paketi yaptırması.





This project is funded by the European Union

## • Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Hukuki hususlar

- Ancak bütün EPIA'lar kiralama yoluyla finanse edilemez.
- Kiralama yoluyla finanse edilecek bir EPIA'nın uygunluğunu belirleyen teknik şart, ikame edilebilirlik veya birbiriyle değişilebilirlik olarak adlandırılır.

*Temel kiralama süresinden sonra varlığın, kurulu olduğu yerden kaldırılırken önemli bir hasar olmadan yeniden kullanılabilir durumda olmalıdır.*





This project is funded by the European Union

## • Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Hukuki hususlar

- Kiralama durumunda varlığın yasal ve ekonomik mülkiyeti arasında fark gözetilmesi önemlidir.
- **Yasal mülkiyet**, varlık üzerinde kontrole sahiptir ve kiralayan için örneğin bir kredi finansmanında uygulanan bir ipotek hakkı veya mülkiyet haklarının muhafaza edilmesinden daha güçlü olan bir teminat işlevi görür.
- **Ekonomik mülkiyet**, varlığın kimin bilançosunda dikkate alındığını belirler.
- Yasal mülkiyet, her zaman kiralayana aittir.
- Ekonomik mülkiyet konusunda **finansman kiralaması** durumunda kiracı, **işletme kiralaması** durumunda kiralayandır. Bu, bilanço oranları ve vergilendirme ile ilgili konularda önemli etkiler yaratmaktadır.



This project is funded by the European Union

## • Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Hukuki hususlar

- Kiralama finansmanı modelinde EPC sözleşmesinde, sözleşme döneminin sonunda mülkiyetin otomatik devri (geri ödeme olmadan) gerçekleşmez. Aksi taktirde bu, satış sözleşmesinin bir başka türü olarak görülecektir.
- Mevcut EPC modeli sözleşmeleri, genellikle sözleşmenin feshedilmesinden sonra mülkiyetin ücretsiz olarak devrini içerir. Bunlarda, bir kiralama finans seçeneğine imkan tanımak istemeniz durumunda değişiklik yapılması gerekir.







This project is funded by the European Union

## • Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Maddi Teminat (Teminat)

- Kira finansmanı öngören bazı YFK'ların EPC projelerinin özelliği konusunda yeterli anlayışa sahip olan uzmanlaşmış ve bilgili personel vardır.
- Bu YFK'lar, yeniden finansmanı ödünç alan yerine proje nakit akışına dayandırma kabiliyetine sahiptir.
- Bu YFK'lar ayrıca proje gelirlerinin devredilmesi gibi projeye dayalı teminatları kabul edebilir veya daha az şirket maddi teminatını talep edebilir ve daha az risk algılayabilirler (örneğin yenilenebilir elektrik üretiminden şebekeye satış tarifeleri)



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Kiralama Ortak Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Yönetim harcamaları

- YFK'lar genellikle vergilendirmeyi, bilanço ile ilgili hususları ve EPC projesinin hukuki yönlerini içeren kapsamlı bir danışmanlık sunmaktadırlar. Bu, bütün finansman etkilere önerilen kapsamlı bakışa uygun olan ve genel maliyet optimizasyonu ile sonuçlanmalıdır.
- Kiralama, tipik olarak en önemli hizmetlerin listelenmesi için sözleşme tasarımı ve yönetimi, sigortalar, yüklenicilerin görevlendirilmesi, muhasebe kontrolü ve faturaların ödenmesi, KDV mahsubu konusundaki danışmanlığı içermektedir.
- Bu, geleneksel kredi finansmanı ile karşılaştırıldığında genel işlem giderlerini azaltacaktır.





This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

- Geleneksel olarak işletme kiralaması, otomobiller ve diğer hareket eden makineler gibi seyyar mallar için kullanılmaktadır. Ancak EPIA'ların finansmanı için giderek daha artan ölçüde kullanılmaktadırlar (özellikle tedarik sözleşmeleri).
- İşletme kiralama modelinin EPC tekliflerine uygulanması, kiracıya, kiralayanda kalan varlıkların kapitalizasyonu gibi avantajlar sunmaktadır. Bunlar, bilanço dışı finansman, kredi limitlerinin artırılması veya işletme giderlerinin azaltılmasını sağlar.
- Muhtemel dezavantajlar şöyledir:
  - Sadece kiralanabilir mallar uygundur
  - Sözleşmenin süresinin dolmasından önce iptali çok maliyetlidir
  - Kiralama yükümlülüklerinin bilançoda görünmemesi durumunda bile bunların bekleyen işlemler olarak muhtemel alacaklılara açıklanmaları gerekir.





This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Doğrudan finansman gideri

|   |   |
|---|---|
| Mümkün olduğu kadar düşük giderler:         |   |
| ✓ Faiz oranları, komisyonlar,...            | ✓ Kiralama ödemeleri (yıllık gelir)<br>✓ Tek ödemeler:<br>- Sözleşme ücreti (toplam kredi ödemelerinin % 1'i)<br>- İdare ücreti (müzakere edilebilir)                         |
| ✓ Finansman kapsamı                         | ✓ İnşaat dışı maliyetler dahil olmak üzere toplam yatırımın finansmanı (% 90-100 finansman)   |
| ✓ Sübvansiyonlar:<br>Uyumluluk, hak kazanma | ✓ Evet, kira bedelini azaltır<br>✓ Kiralayanın (yatırımın sahibi) başvurusu.<br>✓ özel teknik bilgi gereklidir - genellikle kiralayan bankaların sübvansiyon uzmanları vardır |



This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Hukuki hususlar

|   |   |
|---|---|
| Yasal etkiler                               |   |
| ✓ Finansman süresi                          | ✓ Nesne yönelimli: Temel kiralama dönemi: ekonomik ömrün % 40 - 90'ı (hareketli), % < 90'ı (hareketsiz)           |
| ✓ Neler finanse edilebilir?                 | ✓ İnşaat dışı maliyetler dahil olmak üzere sadece kiralanabilir enerji hizmet yatırımı (örneğin proje geliştirme) |
| ✓ Sözleşmenin iptali                        | ✓ Genellikle temel kiralama dönemi sırasında iptal mümkün değildir  |
| ✓ Hukuki ve ekonomik mülkle ilgili hususlar | ✓ Kiralayan, yasal ve ekonomik sahiptir   |
| ✓ Sürenin sonunda mülkiyetin devredilmesi   | ✓ Kiralayan, sahip sıfatını muhafaza eder<br>✓ EC sözleşmesi, mülkiyetin müşteriye otomatik devrini içermemelidir |
| ✓ İşletme ve bakım sorumluluğu              | ✓ Kiracının, kiralayanın şartlarına göre işletme ve bakımı gerçekleştirmesi ve yatırımı sigortalaması gerekir     |





This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

### — Hukuki hususlar

- Kiralama olarak uygun bulunması için kira süresinin, varlığın tahmini ekonomik ömrünün belirli bir yüzdesini aşmaması gerekir (Avusturya ve Almanya hukukuna göre %90, ABD GAAP'a göre ekonomik ömrün % 75'i).
- Bir varlığın kiralama finansmanı için uygun olması ikame edilebilirlik veya birbiriyle değişilebilirlik gereklidir. Toplam yatırımın yaklaşık asgari %80'inin ikame edilebilir olması gerekir.

Örnek: bir CHP tesis konteynerinin, birbiriyle değişilebilir olarak kabul edilir, ancak bir bina yalıtımı kabul edilmez.





This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

- Maddi Teminat (Teminat)

|  |  |
|--|--|
| Kendi riskleri ve talep edilen maddi teminatların azaltılması: | Kiralayan, kiralanan eşyayı korumak ister. Genellikle teminatlar, bazı ilave borçlu sorumlulukları ile birlikte projeye dayalıdır  |
| ✓ Projenin nakit akışına dayalı finansman                      | ✓ Proje nakit akışı, esas teminat olarak kabul edilir (ayrıntılı proje kontrolü ve teknik bilgi gerektirir)<br>✓ Örneğin şebekeye satış tarifeleri ve sigortalarından elde edilen gelirlerin devri   |
| ✓ Finansal Maddi Teminat                                       | ✓ Öz sermaye gereklidir (% 0-20) (en azından bir müşteri taahhüdü gereklidir)<br>✓ Kiralayanlar, genellikle kiralınmış varlığı ana maddi teminat olarak kabul ederler.<br>✓ Proje ekipmanları için sigortalar (elementer, arıza ve hizmetin kesilmesi sigortası) |



This project is funded by the European Union

- **İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - Maddi Teminat (Teminat)

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ana şirketlerin garantileri ve tahviller (Hermes, ÖKB) gibi ilave maddi teminatlar, belirli projeye bağlıdır</li><li>✓ Kamu kuruluşları: kiralayan için tahsis edilmeme riski 20</li></ul> |
| ✓ Maddi Teminat      | ✓ Hayır, çünkü kiralayan mülkiyet ve ekonomik mülkiyeti elinde tutmaktadır <sup>21</sup>   |
| ✓ Kişisel teminatlar | ✓ Sadece küçük projeler için geçerlidir  |







This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

- Vergi açısından etkileri

|   |   |
|---|---|
| Vergilendirilebilir gelirlerin azaltılması:                           | Kiralayan, en ucuz genel finans çözümünü teklif etmek için vergi tasarrufu konusunda müşteriyi destekleyebilir.   |
| ✓ Vergiden düşülebilen giderler                                       | ✓ Bütün kiralama bedeli vergiden düşülebilir.   |
| ✓ Düşülebilir giderlerin zamanlamasının en uygun şekilde belirlenmesi | ✓ Amortisman, "Kiralama etkisi" ile hızlandırılabilir (kiralayanlar için daha kısa amortisman dönemleri)<br>✓ Sözleşme dönemi içinde sabit bedeller (yıllık gelirler) |
| ✓ Katma Değer Vergisi (KDV)   | ✓ Bedel başına ödenecek KDV (orantılı olarak) => KDV, proje süresi boyunca yayılır  |
| ✓ Vergi muafiyetlerinden elde edilen faydalar                         | ✓ Avrupa'da bilinen bir örnek yok <sup>22</sup>   |



This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Vergi açısından etkileri

- İşletme Kiralaması, vergi faydalarının varlığı kullananlardan vergi faydalarından en iyi şekilde yararlanabilenlere (varlığın sahibi olarak YFK) aktarılmasına imkan verir.
- Toplam yatırım için bir kere yerine girdi vergisi (KDV) karını bedel başına KDV ödenmesinden düşemeyen kamu kuruluşları Bu, yasal mülkiyet kiralayan tarafından muhafaza edilebilir.
- Faiz ödemeleri, genel olarak vergiden muaftır.





This project is funded by the European Union

- **İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi**
  - Bilanço ve muhasebe ile ilgili etkiler

|  |  |
|--|--|
| Bilanço göstergelerinin en uygun hale getirilmesi: | YFK, müşteriye genel optimizasyonla destekler  |
| ✓ Sermayenin kapitalizasyonu                       | ✓ Kiralayan, yasal ve ekonomik sahiptir => yatırımı bilançosunda kapitalize etmesi gerekir => kiracı için bilançonun kısaltılması (bilanço dışı)   |
| ✓ Bilanço performans göstergeleri                  | ✓ Varlıklar ve kira ödeme yükümlülükleri, bilanço hesabında kapitalize edilmez => göstergelerin çarpıtılması, örneğin borç-öz kaynak oranının iyileştirilmesi <sup>23</sup><br>✓ Kamu sektörü: Maastricht tarafsız |



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • İşletme Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

### – Yönetim harcamaları ve İşlem gideri

|  |  |
|--|--|
| Mümkün olduğu kadar az:  | FK, işlem giderlerini azaltmak istemektedir, (standartlaştırılmış ürünler, finansman hacminin artırılması => daha büyük projeler                                       |
| ✓ Müşteriye tek noktada hizmet sunulması                                 | ✓ İlke olarak evet (YFK'ya dayalıdır)  |
| ✓ Bilgili finansman ortağı   | ✓ YFK'ya bağlıdır ve özel teknik bilgi gerektirir: bazı YFK'larda EC için uzmanlaşmış proje finans bölümleri vardır  |
| ✓ Vergi, muhasebe, yasal optimizasyon ve sübvansiyonlar için danışmanlık | ✓ Hizmet, genellikle vergi ve yasal danışmanlığı içerir => müşteri tarafında eşgüdüm konusunda daha az çalışma<br>✓ Yatırımın muhasebesi, kiralayan tarafından yapılır |
| ✓ Formalitelerin azaltılması   | ✓ Ayrıntılı proje belgeleri (yatırım planı, proje nakit akışı, kar ve zarar hesabı)<br>✓ Kredi raporu  |
| ✓ Finansman taahhüdün  | ✓ Belgelerin tamamlanmasından sonra genellikle 1   |





This project is funded by the European Union

## • Finans Kiralama Özellikleri ve Müşteri Talebi

- Geleneksel bir kredi ve bir işletme kiralaması arasında bir ara çözüm olarak görülebilir.
- Yeniden finansman için daha projeye yönelik yaklaşım ve teminatların gerekli olması dışında birçok özelliği krediye benzer.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

- **Bir (İşletme)Kiralama Finansmanlı EPC örneği**  
*Bir İlaç Fabrikasının Üretim Tesisi*





This project is funded by the European Union

- **Nesne verileri, ilk durum ve amaçlar**

- Müşteri tesisi, bir uluslararası ilaç işletmesinin 1981/82'de 48.000 m<sup>2</sup> alan üzerine inşa edilmiş bir üretim mahallidir.
- Isıtma ve elektrik gideri, yılda 1,5 milyon  düzeyindeydi.
- Isıtma ve proses buharı, doğal gazla çalışan termo-yağ kazanlarından sağlanmaktaydı.





This project is funded by the European Union

- **Nesne verileri, ilk durum ve amaçlar**

- Bir üçüncü tarafın EPIA'ların uygulanmasına katılması kararı, büyük ölçüde şirketlerin yatırım fonlarının araştırma ve üretim yatırımları için (yani esas faaliyet alanında kullanılmak üzere) ayrılmış olmasından kaynaklanmıştır.
- ESCO'ların teknik bilgileri ve tasarruf garantisi, müşteri için ilave bir teşvik unsuru olmuştur.







This project is funded by the European Union

- **Nesne verileri, ilk durum ve amaçlar**

- **Proje hedefleri şöyleydi:**

- enerji temini ve dağıtım tesislerinin idamesi ve iyileştirilmesi
- güvenilir bir işletme sağlanması ve emre amadeliğin artırılması
- bakım aralıklarının ve ekipmanların ekonomik ömrünün uzatılması
- maliyet azaltma potansiyellerinden yararlanılması.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Uygulanan önlemler

- Fizibilite çalışması - müşteri ve yüklenici tarafından birlikte hazırlanmıştır - ısıtma, soğutma, klima (HVAC) ve elektrik mühendisliği alanlarında bütün olası önlemler araştırılmıştır. *Yatırım Düzeyinde Denetim*
- Bina kılıfının yenilenmesi dikkate alınmamıştır.



NIRAS





This project is funded by the European Union

- **Uygulanan önlemler**

- Uygulanan önlemler şöyledir:

- Havalandırma sistemi için ısı geri kazanım üniteleri (harici hava akışı girişinin azaltılması)
- 120.000 m<sup>3</sup>/s toplam akışı sağlayan üç yeni havalandırma ünitesinin kurulması
- Doğal gazla çalışan termo-yağ kazanları için egzoz gazı ısı geri kazanım sistemi
- Sıcak su sisteminin rehabilitasyonu
- Komple bina kontrol sisteminin kurulması
- Sözleşmenin her iki tarafınca izlenen sürekli enerji kontrol sisteminin uygulanması
- İyileştirilmiş havalandırma ve soğutma sistemlerinden elektrik tasarrufları (dikkate alınmamıştır => müşteri için ilave fayda)



This project is funded by the European Union

## • Uygulanan önlemler

### – Uygulanan önlemler şöyledir:

- Toplam yatırım - 1,150,000 € (KDV hariç).
- Bütün önlemler, üretim prosesinin sürekli çalıştırılması sırasında uygulanmıştır.
- ESCO, uygulanan tasarruf önlemlerine dayalı olarak 229.560 Avro/yıl miktarında enerji tasarrufunu garanti etmektedir.
- 1.300 ton CO<sub>2</sub>/yıl düzeyinde azaltma gerçekleştirilebilir.





This project is funded by the European Union

## • Sözleşme İlişkileri ve Finansman Modeli

- Bu finansman modelinde ESCO, 6 yıllık sözleşme dönemi boyunca bir tasarruf garantisi dahil olmak üzere bütün enerji hizmeti projesi konusunda resmen sorumluluk üstlenmiştir.
- ESCO ve Müşteri, finansmanı dahil olmak üzere bir enerji hizmet sözleşmesi imzalamışlardır.
- Sözleşme, ayrıca ESCO'nun YFK'dan alacaklarına ilişkin bir devir anlaşmasını içermektedir.
- Bunun dışında YFK, Müşteri ile doğrudan sözleşme ilişkisine sahip değildir.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Sözleşme İlişkileri ve Finansman Modeli

- Aynı zamanda ESCO ve YFK, ESCO'nun bilançosuna yatırımın kaydedilmesini önleyen bir işletme kiralama anlaşması imzalamışlardır.
- YFK, kendisi ve ESCO arasındaki bir proje çerçeve sözleşmesine kaydedilmiş olan Müşteri'nin ekonomik durumunun bozulması riskini de kabul etmektedir.
- Önlemlerin teknik ve ekonomik performansının ve tamamlamanın garanti edilmesi için ESCO'nun toplam tasarrufların miktarını güvenceye almak için YFK'ya bir banka garantisi vermesi gerekmektedir.



**NIRAS**

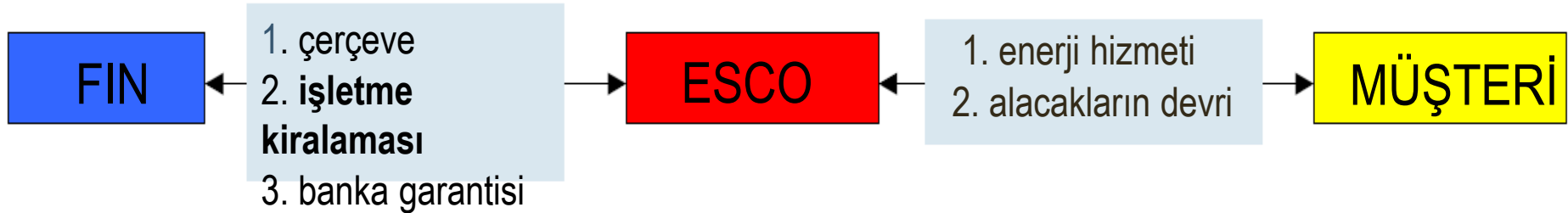




This project is funded by the European Union

## • Sözleşme İlişkileri ve Finansman Modeli

- İmzalanmış olan sözleşmeler şemada gösterilmektedir.



- Bütün İ&B sorumluluğu, modernizasyondan önce olduğu gibi Müşteri'ye aittir. Bu, daha yüksek İ&B sıklığı ve daha düşük düzeltici bakım nedeniyle Müşteri için ilave tasarruf sağlamaktadır.



This project is funded by the European Union

## • Sözleşme İlişkileri ve Finansman Modeli

- Müşteri, öz sermaye sağlamadığı için yatırım, YFK tarafından sağlanan % 100 harici sermaye ile ödenmektedir.
- ESCO, YFK'ya 1,150,000 € (KDV hariç) toplam yatırım için fatura düzenlemekte ve bu, bir ödeme planına göre ödenmektedir.
- Müşteri, devredilen sözleşme bedellerini doğrudan YFK'ya ödemektedir.
- Müşterinin ödemeleri, garanti edilen enerji ve bakım tasarrufları ile karşılanmaktadır.



**NIRAS**



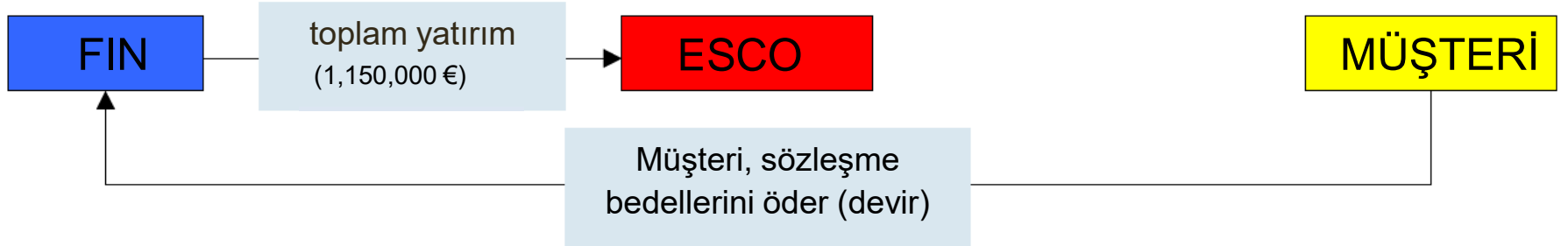




This project is funded by the European Union

## • Sözleşme İlişkileri ve Finansman Modeli

- Nakit akışları, aşağıdaki şemada gösterilmektedir



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

- **Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı**
  - Devir, bir tarafın (devreden - bu durumda bir ESCO) gelecekteki alacakları (örneğin sözleşme bedelleri) başka bir tarafa (alıcı - bu durumda bir YFK) devretmesidir.
  - İlk alacaklı (ESCO), alacaklarını devreder ve yeni alacaklı da (YFK) borçludan (Müşteri) gelecekteki sözleşme bedellerini talep etme hakkını elde eder.





This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı

Esas olarak iki tür devir kullanılmaktadır (Devir ve “Saf” Alacak Hakkı Alımı)

### – *Devir:*

- Bir kredi veya kira finansman anlaşmasına ilave olarak kullanılabilir.
- Devredilen sözleşme bedelleri, YFK için bir teminat işlevi görür ve müşteri, bu bedelleri (veya bir kısmını) doğrudan YFK’ya öder.

### – *“Saf” Alacak hakkı alımı (forfaiting):*

- Temel oluşturan bir finansman anlaşması (kredi veya kiralama) olmadan devir gerçekleştiğinde.
- YFK, gelecekteki sözleşme bedellerini satın alır ve ESCO’ya doğrudan indirilmiş mevcut değeri öder.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

- **Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı**
  - EPC kapsamında sözleşme bedellerinin devri, tek başına bir finansman seçeneği değildir, ancak YFK için (ilave) maddi teminat işlevi görebilir.
  - Bu, özellikle devredilen sözleşme bedellerinin müşteri tarafından EPC'nin beklenen enerji tasarruflarının gerçekleşmesinden bağımsız olarak ödenmesinin gerekmesi durumunda geçerlidir.
  - Nakit akışlarını basitleştirir, sürecin verimliliğini artırır ve genel proje maliyetini azaltabilir.





This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı

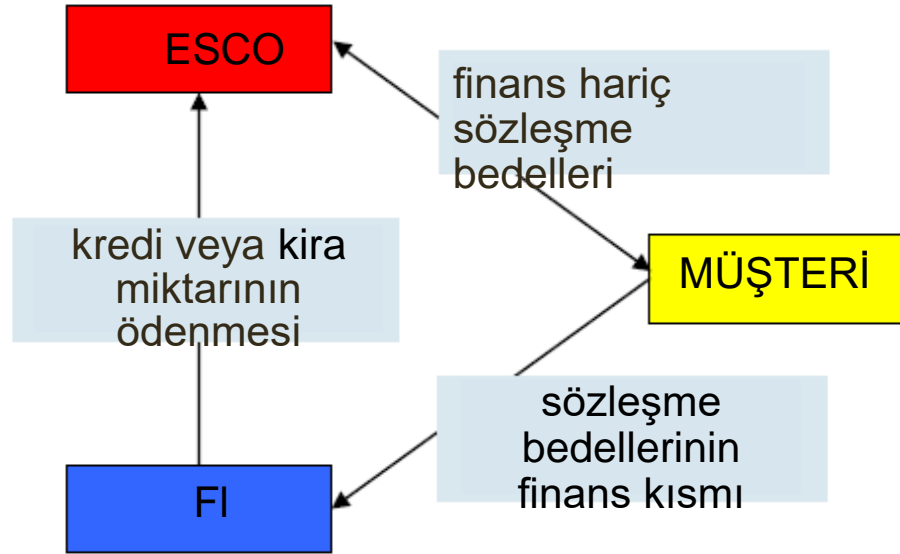
- ESCO'nun müşteriden alacakları yasal olarak YFK'ya devredilir (devir).
- Müşteri, sözleşme bedellerinin finans kısmını doğrudan YFK'ya öder ve bunlar, ESCO'nun borcunun amorti (itfa) edilmesi için kullanılır.
- Bu tür bir devir, ayrıca bir haciz anlaşması olarak bilinir.





This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı



*Devir, ü in müşteri tarafından EPC'nin beklenen enerji tasarruflarının gerçekleşmesinden bağımsız olarak ödenmesinin gerekmesi durumunda YFK için bir maddi teminat işlevi görebilir.*



**NIRAS**

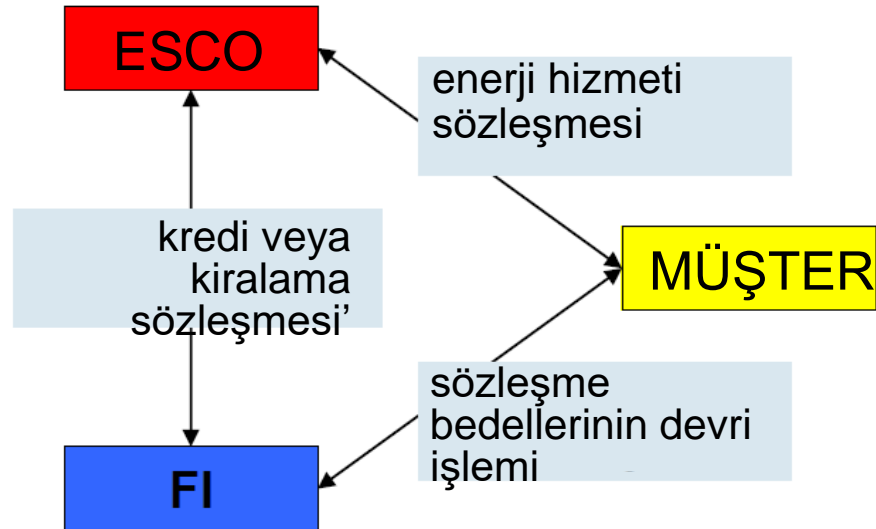




This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı

- ESCO için YFK'nın müşterinin finansal performans riski gibi belirli riskleri üstlenmesi daha iyidir.
- Bu modelde YFK, ESCO'nun EPC'nin tasarruf garantileri dahil olmak üzere akdi yükümlülüklerini yerine getirmiş olması koşulu ile ESCO'ya rücu etme hakkından feragat eder.

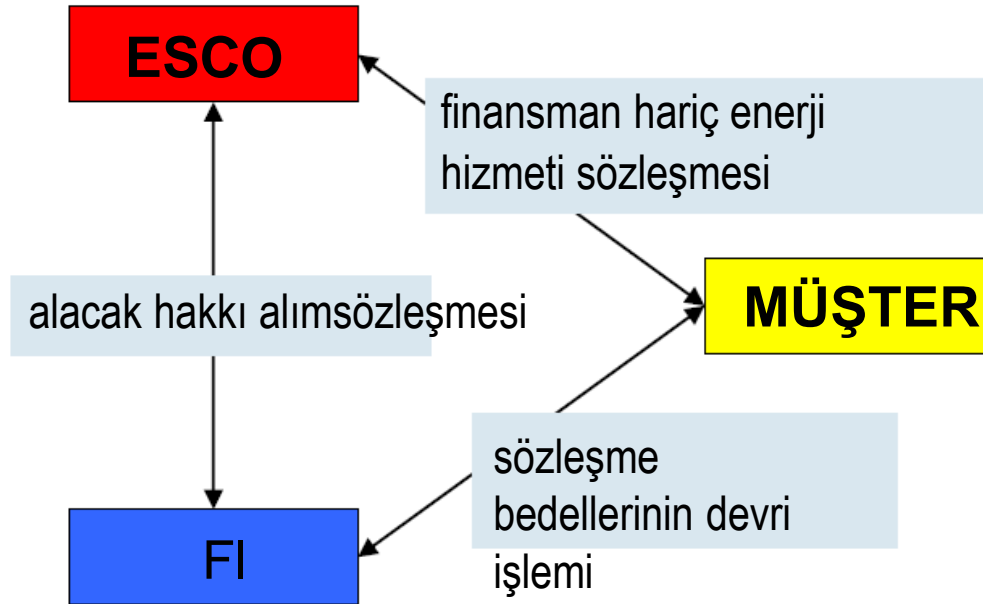




This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı

- Bir (saf) alacak hakkı alımı sözleşmesi, ilave bir finansman anlaşması olmadan ESCO'nun gelecekteki sözleşme bedellerini indirimli bir kerelik ödeme karşılığında bir finansal kuruluşa satması anlamını taşır.
- Akdi ili







This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı

- Müşteri, ESCO ve Finansman Kuruluşu, genellikle şunların belirtildiği bir “Temlik Bildirimi ve Teyidi” belgesi imzalarlar: müşteri, bunda Müşteri ve ESCO arasındaki bir ihtilafa bakılmaksızın devam eden ödeme yükümlülüklerini finansman kuruluşuna teyit eder.
- Bu modelde bütün ortaklar arasında bir temlik olmadan gizli bir devir de mümkündür ancak bu, yaygın değildir.
- En önemli ön koşul, alacakların yasal, hak kazanılmış ve ihtilafa konu olmamasıdır.





This project is funded by the European Union

## • Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı

- Bina yalıtımı, kazan yalıtımı veya enerji izleme tesisi gibi başarılı bir şekilde uygulanmış EPIA'lara dayalı olarak sözleşme bedelinin devredilen kısmının yasal olarak uygun olması için Müşterinin, farklı kalite teminat araçlarının performansını teyit etmesi gerekir.
- Ayrıca devredilen alacakların ihtilafa konu olmaması gerekir. Yani devredilen sözleşme bedelleri, ESCO'nun performansından bağımsız olarak ödenmesi gerekir.





This project is funded by the European Union

- **Sözleşme Bedellerinin Devri ve Alacak Hakkı Alımı**
  - ESCO'nun performansı için bir teşvik unsuru olarak bir ödül-ceza sisteminin entegrasyonu mümkündür ve tavsiye edilmektedir.
  - Alacak hakkı satın alınan miktar, sözleşme bedelinin finansman bölümü ile sınırlı olmalıdır.
  - Alacak hakkı satın alınacak miktarın uygun bir sınırı, yatırım artı sermaye maliyeti olabilir.
  - Geri kalan kısım (İ&B, Ö&D, risk yönetimi, vs....) sözleşmenin süresi içinde ESCO'ya ödenir.





This project is funded by the European Union

## • Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Finansal yönleri

| Kriterler                 | Müşteri beklentileri                      | Alacak hakkı alımı  |
|---------------------------|---|---|
| Doğrudan finansman gideri | Mümkün olduğu kadar düşük giderler:       |   |
|                           | Faiz oranları, komisyonlar,...            | Sözleşme bedelinin sabit kısmı, bir FK'ya devredilecektir           |
|                           |   | FK, bir indirim uygulanan alacak tutarını ESCO'ya öder              |
|                           |   | İndirim şunlardan oluşur:   |
|                           |   | - Bütün süre için yeniden finansman giderleri (faiz, riskler)       |
|                           |   | - Temin ve idare ücreti   |
|                           |   | - Kar marjı   |
|                           |   | Bir taksit planına göre müşteriden geri ödeme                       |
|                           | Finansman kapsamı                         | Esnek: toplam yatırımın veya bunun bölümlerinin finansmanı (%0-100) |
|                           | Sübvansiyonlar:<br>Uyumluluk, hak kazanma | Evet, finans hacmini ve sözleşme bedellerini azaltır                |





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Finansal yönleri**
  - ESCO, sözleşme bedelinin tamamını veya bir bölümünü (finansal kısmını) finans kuruluşuna devredebilir.
  - YFK, devredilen sözleşme bedelleri tutarına bir indirim uygular ve azaltılan tutarı ESCO'ya öder. Bu, bir likidite devri etkisi yaratır.
  - İndirim şunlardan oluşur:
    - Faiz ve risk tazminatı dahil olmak üzere bütün süre için yeniden maliyet giderleri,
    - Sermaye temin ve idare ücretleri, ve
    - Kar marjı.





This project is funded by the European Union

## • Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Finansal yönleri

- Alacak hakkı satın alınan miktarın geri ödenmesi için YFK, sabit bir taksit planına göre müşteriden talepte bulunur.
- Bu taksit planı ile YFK, yeniden finansman giderleri ve ücretleri dahil olmak üzere bütün satın alma miktarını geri alır.
- Müşterinin kredi değerliliğinin ESCO'ya göre daha yüksek olması veya proje nakit akışının esas maddi teminat işlevi görmesi durumunda ekonomik açıdan avantajlı olabilir.
- Kamu müşterileri söz konusu olduğunda iyi kredi değerliliği söz konusudur. Ancak bütün diğer durumlarda durumun, alacak hakkı alımının daha düşük faiz oranlarına imkan verip vermediği bir banka ile görüşülmelidir.



**NIRAS**

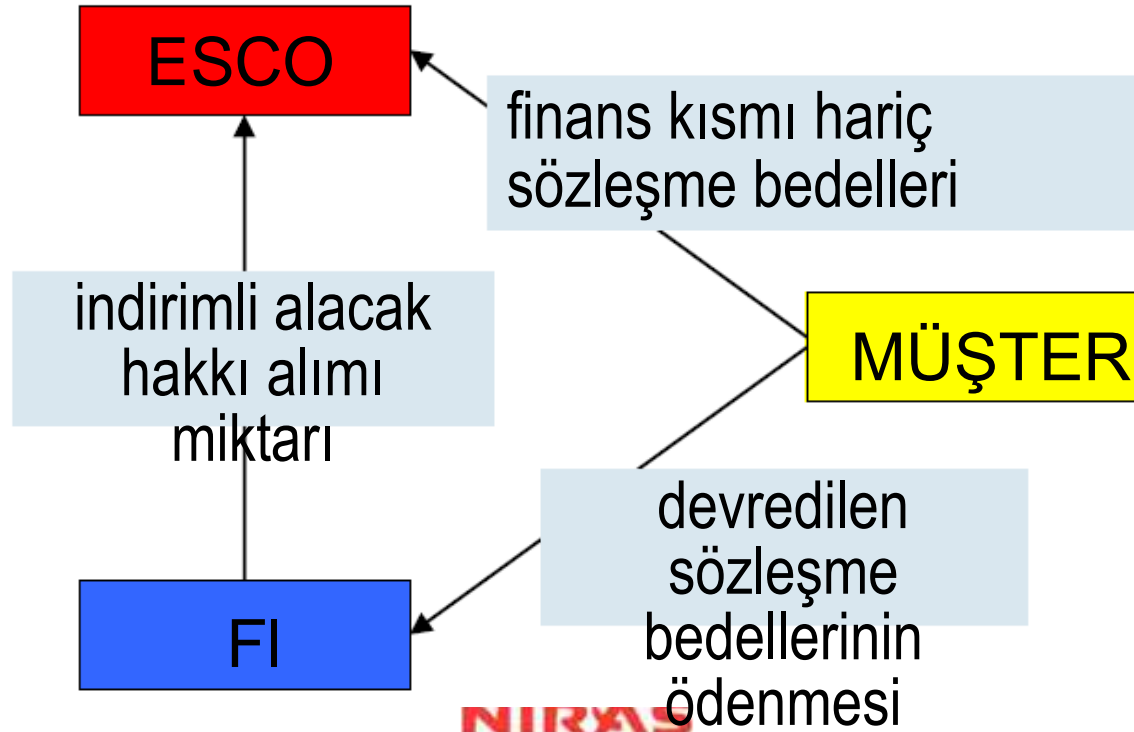




This project is funded by the European Union

## • Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Finansal yönleri

– Bu üç ortak arasındaki nakit akışları:





This project is funded by the European Union

## • Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Yasal yönleri

| Kriterler       | Müşteri beklentileri                      | Alacak hakkı alımı   |
|-----------------|---|--|
| Hukuki hususlar | Yasal etkiler                             |  |
|                 | Finansman süresi                          | Müşteri talebine göre sabit dönem, asgari 6 ay ila 5 yıl veya daha uzun  |
|                 |   | Genellikle ekonomik ömrün altında  |
|                 | Neler finanse edilebilir?                 | İnşaat dışındaki maliyetler dahil olmak üzere tam enerji hizmeti yatırımı  |
|                 | Sözleşmenin iptali                        | Genellikle sözleşme süresi içinde iptal mümkün değildir  |
|                 | Hukuki ve ekonomik mülkle ilgili hususlar | ESCO, yatırımları kendi adına ve riskleri kendisine ait olmak üzere gerçekleştirir ve sözleşme süresi içinde mülkiyet hakkını muhafaza eder.     |
|                 | Sürenin sonunda mülkiyetin devredilmesi   | EC sözleşmesi, mülkiyetin devrini kapsamamalıdır.  |
|                 | İşletme ve bakım sorumluluğu              | İ&B, genellikle enerji hizmet sözleşmesine dahil edilecek ve ESCO tarafından gerçekleştirilecektir. Bu, sözleşme bedeli ile finanse edilecektir. |







This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Yasal yönleri**
  - ESCO, enerji hizmet anlaşmasının akdi olarak gerçekleştirilmesi için güvenilir olmaya devam eder (teknik performans risklerinin yönetilmesi, tasarruf garantilerinin yerine getirilmesi ...).
  - Müşterinin sözleşme bedellerine ilişkin yasal yükümlülüğü, tasarruf garanti aşamasının (bildirim dönemi olarak da adlandırılır) başlaması ile ve verimlilik önlemlerinin tesisinden sonra başlar.
  - EPIA'ların uygulanmasından sonra “Kabul Belgesinin” imzalanmasından sonra ESCO, yatırımın yasal ve ekonomik sahibi olmaya devam eder ve müşteriye enerji tüketimi azaltma / enerji performansı iyileştirme konusunda enerji verimliliği hizmeti verir.
  - Ayrıca varlıkları alacak hakkı alımının finansmanı için teminat olarak kullanabilir.





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Yasal yönleri**

- Devredilen sözleşme bedeli, bir poliçe veya defter alacakları ile belgelendirilebilir.
- YFK, ESCO'nun tasarruf garantileri verdiği sürece ESCO'ya rücu hakkına sahip değildir.
- ESCO'nun performansının yetersiz olması durumunda müşteri, teknik performans risklerinin (örneği tasarruf garantisi) ESCO'ya ait olmaya devam etmesi nedeniyle ESCO'dan tazminat ödemeleri talep etmelidir.





This project is funded by the European Union

## • Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının

| Kriterler                       | Müşteri beklentileri                                     | Alacak hakkı alımı   |
|---------------------------------|--|--|
| <b>Maddi Teminat/Teminatlar</b> | Kendi riskleri ve talep edilen teminatların azaltılması: | FK, sözleşme bedellerini korumayı arzu eder. Teminatlar, borçluya ve sadece kısmen projeye bağlıdır.           |
|                                 | Projenin nakit akışına dayalı finansman                  | Gerçekte proje finansmanı değil müşteriye bağlı finansman Geri ödeme, müşterinin kredi değerliliğine bağlıdır. |
|                                 |  | Kuramsal olarak (ve arzu edilen) proje nakit akışı, proje finansmanı işlevini görmelidir.                      |
|                                 | Finansal teminatlar                                      | Müşterinin bankasının verdiği garantiler veya aval ya da gayri kabili rücu teyitli akreditif.                  |
|                                 |  | Müşterinin kredi değerliliği ve ülke riskleri, hesaplama için temel oluşturur.                                 |
|                                 | Maddi varlıklar  | Varlıklar üzerinde rehin   |
|                                 |  | Ekipman üzerinde ipotek hakkı  |
|                                 | Kişisel teminatlar                                       | Hayır  |





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Teminatları**
  - Finansal teminat olarak aşağıdaki türdeki teminatlar kullanılabilir:
    - Müşterinin bankasının banka garantisi (kısmi olabilir)
    - Müşterinin bankasının avali (avalli senet) veya garantisi (kısmi olabilir)
    - Gayri kabili rücu teyitli akreditö
  - Bu teminatlara ilave olarak YFK, bu varlıklar için bir yeniden satış pazarının bulunması halinde varlıklar üzerinde rehin veya ekipman üzerinde ipotek hakkı talep edebilir.
  - Genel olarak YFK'lar için finansal teminatlar, maddi teminatlara göre daha ilgi çekicidir.





This project is funded by the European Union

## • Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Vergilendirilme ile ilgili yönleri

| Kriterler     | Müşteri beklentileri                            | Alacak hakkı alımı  |
|---------------|---|---|
| Vergilendirme | Vergilendirilebilir gelirlerin azaltılması:     |   |
|               | Vergiden düşülebilen giderler                   | Yatırımın sahibi olan ESCO'lar için alacak hakkı alımı giderleri ve amortisman, vergiden düşülebilir. |
|               |   | Müşteri için sözleşme bedelleri, vergiden düşülebilen giderlerdir (sürelerle orantılı)                |
|               | Düşülebilir giderlerin şu ana kadar olan bölümü | Müşteri: Sözleşme süresine dağıtılmıştır.<br>ESCO: Alacak hakkı alımı sözleşmesinin tasiyesi anında.  |
|               | Katma Değer Vergisi (KDV)                       | Müşteri: KDV, sözleşmenin süresi boyunca sözleşme bedellerine uygulanır (sürelerle orantılı).         |
|               |   | İnşaat aşamasında tahakkuk eden KDV, ESCO için vergiden düşülebilir.                                  |
|               |   | Kamu kuruluşları, vergi kesintisi yapamaz.  |
|               | Vergi muafiyetlerinden elde edilen faydalar     | Bilinmiyor  |





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Vergilendirmeye ilişkin yönleri**

- Alacak hakkı alımı giderleri (faiz dahil), finansman için gerekli proje tutarını artırır. Ancak bunlar ESCO için amortisman gibi vergiden düşülebilir.
- İnşaat aşamasında tahakkuk eden KDV, ESCO için de vergiden düşülebilir.
- ESCO'nun sözleşme bedellerine ilişkin KDV'yi işletme aşamasında müşteriden talep etmesi gerekir.
- Müşteri açısından KDV dahil sözleşme bedelleri, vergiden düşülebilen giderlerdir.





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Bilanço ve Muhasebe ile ilgili yönleri**
  - ESCO, yasal ve ekonomik sahiptir ve bütün yatırımı kendi bilançosunda kapitalize etmesi gerekir.
  - ESCO, projenin gerçekleştirilmesinden kaynaklanan alacakları ve borçları bir kerede tasfiye edebilir. Bu, bilanço performans göstergeleri ve likidite açısından olumlu etkiler yaratır.
  - Müşterinin YFK tarafından talep edilen sözleşme bedellerini ödemesi ve bunları giderler olarak muhasebeleşirmesi gerekir.





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Yönetim Giderleri ve İşlem Maliyeti ile ilgili yönleri**

| Müşteri beklentileri   | Alacak hakkı alımı   |
|--|--|
| <b>Mümkün olduğu kadar az:</b>   | <b>Yüksek işlem maliyeti (standartlaştırılmış ürün olmaması, teminatların gerçekleştirilmesi sorunlu)</b>  |
| Müşteriye tek noktada hizmet sunulması                                 | Genellikle hayır (ESCo + FK)   |
| Bilgili finansman ortağı   | Bankaya bağlıdır ve özel teknik bilgi gerektirir: Sözleşme yapılması FK'nın genel bir temel yetkinliği değildir  |
| Vergi, muhasebe, yasal optimizasyon ve sübvansiyonlar için danışmanlık | Hizmet, finansmanla sınırlıdır. İlave vergi ve yasal hizmet genellikle dahil değildir<br>Müşteri tarafında eşgüdüm konusunda yeterli çaba gösterilmez ancak ESCO tarafında eşgüdüm konusunda önemli çaba gösterilir. |







This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Yönetim Giderleri ve İşlem Maliyeti ile ilgili yönleri**

| <b>Müşteri beklentileri</b>         | <b>Alacak hakkı alımı</b>  |
|-------------------------------------|--|
| Formalitetelerin azaltılması        | Müşterinin şirket belgeleri: son üç yıllık hesap => kredi değerliliği<br>ESCO: Proje belgeleri (yatırım planı, proje nakit akışı, kar ve zarar hesabı, ...)<br>Kredi raporu  |
| Finansman taahhüdün alınacağı tarih | Genellikle belgelerin tamamlanmasından sonra 1 ay (gerekli belgeler, teminat kavramına bağlıdır)   |
| Müşteri onay süreci                 | Fonların faaliyet (yatırım değil) bütçelerinden alınması halinde onay daha kolay olacaktır<br>Bazı yerel kuruluşlar, tasarruf-nakit akışı ile finanse edilen EPC projeleri için genel onay benimsemiştir (üçüncü taraf finansmanı) |





This project is funded by the European Union

- **Müşteri Talep Profili ve Alacak Hakkı Alımının Yönetim Giderleri ve İşlem Maliyeti ile ilgili yönleri**
  - Alacak haklarının alımı, EPC projeleri için standart bir finansman ürünü olarak pazarda henüz uygulanmamaktadır.
  - Bu bir alacak haklarının alımı sözleşmesi oluşturulmasına ilişkin işlem maliyeti yüksek olacaktır.
  - Bununla birlikte modelin avantajları nedeniyle bunun yapılması uygun olabilir.
  - Müşteri ve ESCO açısından özellikle gelecekteki tasarruf edilen enerji maliyetinden kaynaklanan nakit akışının esas maddi teminat işlevi görebilmesi halinde alacak hakkı alım seçeneklerinin daha fazla geliştirilmesi arzu edilebilir.



NIRAS





This project is funded by the European Union

# Finansmanın Hazırlanması Konusunda Tavsiyeler



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Finansmanın Hazırlanması Konusunda Tavsiyeler

1. Planlanan EPC projesi konusunda mümkün olan en kısa süre içinde YFK ile temas kurulması ve bilgilendirilmesi. Bu niyet konusunda rekabetçi bir yarışmanın sağlanması için birden fazla YFK'nın bilgilendirilmesi tavsiye edilmektedir.
2. Gerekli finansman belgelerinin hazırlanması.
3. YFK üzerinden muhtemel kredi alan ve projenin ön değerlendirilmesi
4. Bu noktada YFK, projeyi finanse etmeyi reddeder veya bir "Gösterge Niteliğinde Ön Protokol" düzenler. Böyle bir gösterge niteliğinde ön protokol, YFK'nın bir taahhüdü olmadan muhtemel bir finansmanın başlıca kayıt ve şartlarını belirtir. Bu, ayrıca proje yapısı için bazı ilave şartları içerebilir.





This project is funded by the European Union

## • Finansmanın Hazırlanması Konusunda Tavsiyeler

5. Başka YFK'ların ön protokollerinin karşılaştırılması ve derecelendirilmesi gerekir. Bu derecelendirmeye dayalı olarak sadece 2-3 banka ile ayrıntılı paralel görüşmeler yapılması tavsiye edilmektedir.
6. Ayrıntılı müzakerelerde, esas olarak önerilen bir kredi sözleşmesinin şartları üzerinde durulur. Her banka, bir kredi sözleşmesinin kendi taslağı üzerinde ısrarcı olacaktır. Kredi sözleşmesi ile ilgili özel yasal sorular hakkında bir avukata danışılması tavsiye edilebilir.
7. Hangi YFK'nın seçileceğı konusundaki nihai kararda bütün finansman etkileri, ilgili finansal maliyet ve şartları, yasal sonuçlar, vergi ve bilanço üzerindeki etkiler yanı sıra yönetim giderleri ve kuşkusuz ilgili kişiler ve kuruluşlar arasındaki uyum dikkate alınmalıdır.



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

## • Finansmanın Hazırlanması Konusunda Tavsiyeler

Mevcut sübvansiyonların finansman kaynağı olarak entegrasyonu, belirli yönetmelikler ve gereklilikler, örneğin model sözleşmelerinden bir sözleşme dönemi sonunda mülkiyetin otomatik devri yönetmeliklerinin çıkarılması hususlarının dikkate alınabilmesi için finansman kuruluşunun erken bir aşamada katılımı da tavsiye edilmektedir (aksi taktirde kiralama gibi belirli bir finans seçeneği uygun olmaz).





This project is funded by the European Union

- **Müşteri tarafından sağlanacak Proje Belgelerinin tanımı**
  - Finanse edilecek EPC projesinin tanımı
  - Kısa teknik tanımla (şartnameler) birlikte EPIA'ların yatırım maliyetleri cetveli
  - Proje süresi içinde EPC projesi kar ve zarar tahmini
  - Aşağıdakiler dahil olmak üzere proje dönemi içinde EPC proje nakit akış tahmini
    - İlgili proje parametrelerinin hassaslık analizi
    - Riskler ve Fırsatlar analizi
  - Özellikle bir ticari kuruluş olması halinde kredi alan hakkında bilgiler:
    - Denetlenmiş yıllık mali durum tabloları (son üç yıl)
    - Şirket sicili, sigorta poliçeleri,... gibi güncel idari belgeler



This project is funded by the European Union

## • YFK'nın Teminatlara İlişkin İstek Listesi

- FK'lar tarafından genellikle talep edilen teminatlar (öncelik sırasına göre):
  - İpotekler - yüksek teminat değerine sahip oldukları kabul edilir
  - Proje varlıkları gibi diğer maddi teminatlar (yeniden kullanılabilirlerse) - sadece yatırım maliyetinin yüzdesi dikkate alınır
  - Özellikle kamu kuruluşları veya ana şirketlerden alınan kredi garantileri - yüksek teminat değeri (garantörün güvenilirliğine bağlı)
  - Özellikle FK devralabiliyorsa proje nakit akışı (veya başka ESCO ile sözleşme yapabiliyorsa) - maalesef riskli bir teminat olarak görülmektedir







This project is funded by the European Union

# EPC'nin Finansman Arz Tarafı

***EPC pazarındaki gerçekleşmenin güçlüğü, sadece müşterinin kredi değerliliğine dayalı finansmana göre proje nakit akışlarına dayalı bir finansman bulunmasına yönelik bir argüman olarak kullanılacak sağlam bir belge paketine sahip olmaktadır.***



**NIRAS**





This project is funded by the European Union

# Kaynakça

- Uluslararası Enerji Ajansı DSM GÖREV XVI - “Rekabetçi Enerji Hizmetleri (Enerji Sözleşmeleri Yapılması, ESCo Hizmetleri)”
- Avrupa Enerji Hizmetleri Girişimi (EESI)
- IEEFP, 2009

**Bu belge, Avrupa Birliği'nin mali desteği ile hazırlanmıştır.  
Belgenin içeriğinden yalnızca NIRAS IC Sp. z.o.o. sorumlu olup, Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıttığı şeklinde yorumlanamaz.**

