



Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IPPC (EKÖK) - “Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol” Teknik Yardımı

DEA Proje & Endüstriyel Emisyonlar Direktifi

Iain Maclean
Ekip Lideri ve EKÖK Uzmanı

12th Haziran 2013





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

✓ Eşleştirme ve Teknik Yardım Bileşeni

✓ Teknik Yardım Bileşeni

✓ Süresi; Mayıs 2012 - Mayıs 2014

✓ Bütçe 0.95m€



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Teknik Yardım Bileşeni Faaliyetleri

- ✓ Faaliyet 1 – İletişim – Website
- ✓ Faaliyet 2 – DEA Raporu
- ✓ Faaliyet 3 – EKÖK Envanteri
- ✓ Faaliyet 4 – DEA Eğitimi
- ✓ Faaliyet 5 – EKÖK Eğitimi





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Envanteri

- ✓ **EKÖK Envanteri DEA Raporunun bir girdisidir.**
- ✓ **EKÖK Envanteri yaklaşık 4500 tesis kapsamaktadır.**



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

DEA Raporu

İş Tanım Belgesi

- ✓ **Paydaşlara Danışma**
- ✓ **Finansal Analiz**
- ✓ **Sosyal Etki Analizi**
- ✓ **Farklı Senaryolar**



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

DEA Raporu İçerik

- ✓ **Direktifin Ek I'ı tarafından kapsanan tesisler**
- ✓ **Uyumun genel seviyesi**
- ✓ **İşletmeciler için maliyeti**
- ✓ **Devlet için maliyeti**
- ✓ **Verimlilik artışının faydaları**
- ✓ **Kaynak kullanımının azalması**
- ✓ **Faydalar - Sağlık/Ekosistem/Tarım**





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

DEA Raporu Danışma

- ✓ T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- ✓ TOBB
- ✓ 57 Ayrı Sanayi
- ✓ Bugünkü Çalıştay



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Endüstriyel Emisyonlar Direktifi

- ✓ Yedi direktifin yerine geçer – EKÖK, Büyük Yakma Tesisleri, Atık Yakma, Çözücüler ve 3 TiO₂
- ✓ Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED) ‘Entegre Çevre Mevzuatı’ için temel oluşturur.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Endüstriyel Emisyonlar Direktifi

8 ilke

- 1) Kirliliğe karşı tüm önleyici tedbirler alınır;
- 2) Mevcut en iyi teknikler uygulanır;
- 3) Önemli bir kirlilik oluşmaz;
- 4) Atık oluşumun önüne geçilir;
- 5) Atık oluştuğu yerlerde, geri kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım için hazırlanır, ya da teknik ve ekonomik olarak mümkün olmayan yerlerde bertaraf edilir;
- 6) Enerji verimli olarak kullanılır;
- 7) Kazaları önlemek için gerekli tedbirleri alır ve sonuçlarını sınırlandırır;
- 8) Kirlilik riskini önlemek için faaliyetlerin tam olarak durdurulmasından gerekli önlemlerin alınması ve tesisin tatmin edici durumda yeniden operasyona geçirilmesi





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Mevcut En İyi Teknikler

- ✓ MET Kılavuzu, Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan MET Referans Dokümanlarında bulunur.
- ✓ MET aşamalı olarak Avrupa Birliği kararlarında belirlenen MET Sonuçları olarak standart hale gelmektedir.
- ✓ EED'nin uygulanması ile bağlantılı maliyetin anlaşılması adına MET ana belirleyicidir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Endüstriyel Emisyonlar Direktifi EK I Tarafından Kapsanan Faaliyetler

- ✓ **Altı ana kategori**
- ✓ **Seksen beş alt kategori – başlıca;**
 - Enerji, Metaller, Mineraller,**
 - Kimyasallar, Atık Yönetimi, Gıda,**
 - Kağıt, Tekstil, Ahşap, Tabaklama**
- ✓ **Tüm sektörlerin DEA kapsamında maliyetleri değerlendirilmiştir.**





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Ağır Yatırım Direktifi

- ✓ **Kentsel Atık Su Arıtma**
- ✓ **Düzenli Atık Depolama Alanı/Sahası**
- ✓ **Büyük Yakma Tesisleri**
- ✓ **Düzenli Atık Depolama Alanı/Sahası ve Büyük Yakma Tesisleri EED tarafından tamamen kapsamaktadır.**



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Ağır Yatırım Direktifi

- ✓ **Yüksek maliyet**
- ✓ **Nihayetinde doğrudan halk tarafından finanse edilmektedir.**
- ✓ **Bunlar DEA'da makro-ekonomik olarak değerlendirilmeye tabîdir.**



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IPPC (EKÖK)

“Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol”

Teknik Yardım Bileşeni

DÜZENLEYİCİ ETKİ ANALİZİ ÇALIŞTAYI

İbrahim Özdemir
12 Haziran 2013





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

EKÖK Projesi, Eşleştirme ve Teknik Yardım Bileşenlerinden oluşmaktadır.

| EŞLEŐTİRME BİLEŞENİ TR.08.IB.EN.03 | TEKNİK YARDIM BİLEŞENİ |
|---|--|
| 5 Ocak 2011 – 4 Temmuz 2013 | 7 Mayıs 2012 – 7 Mayıs 2014 |
| Bütçe: 1.425.000 Avro | Bütçe: 950.000 Avro |
| - T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - İspanya Tarım, Gıda ve Çevre Bakanlığı - Polonya Çevre Bakanlığı | - T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - NIRAS IC Sp.z.o.o. |





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

Eşleştirme Bileşeni Faaliyetleri:

- Endüstriyel Emisyonlar Direktifinin (EED) 1. ve 2. Bölümlerini uyumlaştırmaya yönelik yönetmelik taslağı hazırlandı
- İzin başvurusu hazırlama ve izin başvurusu değerlendirmeye yönelik 2 genel kılavuz hazırlandı
- 4 sektör (Kömürlü Büyük Yakma Tesisleri, Tekstil Sanayi, Elektrik Ark Ocaklı Demir Çelik Tesisleri, Petrol Rafinerileri) için Mevcut En İyi Teknikler Referans Dökümanı hazırlandı
- EED'nin uygulanmasına destek olması amacıyla hazırlananlar:
 - Taslak Eylem Planı
 - MET Uygulama Önerileri
 - Bakanlığın İhtiyacı Olacak Kaynaklar Belirlenmesi
 - Mevcut Tesislere Entegre Çevre İzni Uygulama Stratejisi
- İzin başvuru dosyası hazırlama ve değerlendirmeye yönelik eğitimler





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

Teknik Yardım Bileşeni Faaliyetleri:

WEB SİTESİ

- Paydaşlar arasında iletişimi artırmaya yönelik bir web sitesi hazırlandı
- 27 Şubat 2013 tarihinde aktif hale geldi
- İlgili, rapor, belge ve duyurular Genel Müdürlüğümüz sitesinde yayınlanmaktadır





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

Teknik Yardım Bileşeni Faaliyetleri:

DÜZENLEYİCİ ETKİ ANALİZİ

- TOBB'un da desteği ile 57 Tesiste Anket Çalışması Gerçekleştirildi
- Masa başı araştırma çalışmaları yapıldı
- Paydaşlarla görüşmeler gerçekleştirildi
- DEA Rapor taslağı hazırlandı
- *Bu çalıştayda alınacak katkı ve görüşler ile DEA raporu nihai hale getirilecek*





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

Teknik Yardım Bileşeni Faaliyetleri:

ENVANTER

- Entegre Çevre İznine tabi olacak tesislere ilişkin envanterin hazırlanması amacıyla TOBB Sektör Meclisleri ile görüşüldü
- Önceki projelerde hazırlanmış olan taslak envanterlerden faydalanıldı
- TOBB, sanayi verilerini Bakanlığa sundu
- Envanter taslağı hazırlandı ve veri tabanına girişı yapıldı
- Gelen tüm veri kapasite eşiklerine göre değerlendirilmekte olup nihai envanter hazırlanmakta





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

Teknik Yardım Bileşeni Faaliyetleri:

EĞİTİMLER

- Düzenleyici Etki Analizi ve Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü hakkında eğitim ihtiyaçları analizleri gerçekleştirildi
- Bu değerlendirmelere göre eğitim dokümanları ve programı hazırlanacak
- Projeden elde edilen kazanımların ve kapasite geliştirme faaliyetlerinin sürekliliği için her iki konuda da eğitimcilerin eğitimi çalışmaları gerçekleştirilecek





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK Projesi

Bileşenler Arasında Bağlantılar

- Tesis sayısına ve iş akışına göre uygulama dönemi için mali, kurumsal ve teknik ihtiyaçlar belirlenmekte
- EÇİ'ye tabi tesisler ve tüm paydaşlar için eğitimler ve farkındalık artırma çalışmaları yürütölmekte
- DEA Raporu ve Envanter sonuçlarına göre yönetmelik taslağında yer alan geçiş süreleri revize edilecek





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IPPC (EKÖK) - “Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol” Teknik Yardımı

Türkiye'de Mevzuat Politikası Geliştirmede ve Endüstriyel Emisyonlar Direktifi için Düzenleyici Etki Analizinin Rolü

**Dr. Peter Futo
DEA Uzmanı**

12 Haziran 2013



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

OECD: Tanım

Düzenleyici Etki Analizi (DEA) nedir?

DEA, yeni veya mevcut düzenlemelerin muhtemel

- ✓ Faydalarını,
- ✓ Maliyetlerini,
- ✓ Risklerini,
- ✓ Rekabet etkilerini,
- ✓ Dağılım etkilerini

incelemek ve ölçmek amacıyla kamu yönetimlerinde sistematik bir karar aracı olarak kullanılan bilgiye dayalı bir analizdir.

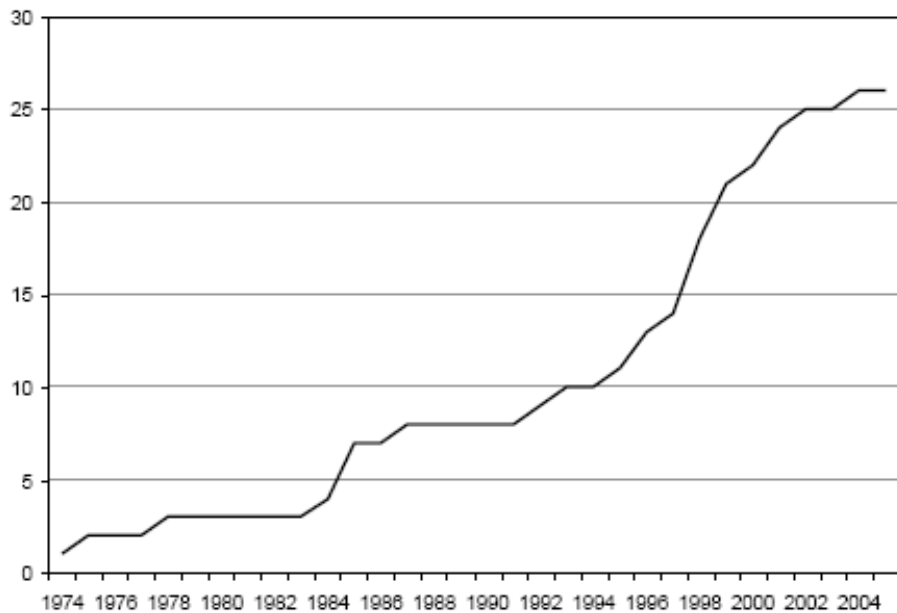




Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Figure 1. Trend in RIA adoption Across OECD countries (number of countries)

1974-2005



Source: Jacobzone, S., C. Chol and Claire Miguet (2007), *Indicators of Regulatory Management Systems*, OECD Working Papers on Public Governance, 2007/4, OECD Publishing.

**OECD:
DEA birçok
ülkede
kurumsallaşmıştır**



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

OECD:

Düzenleyici Kalite nedir?

Daha İyi Düzenleme Politikasının Amaçları

- ✓ Şeffaf kural belirleme süreci, halkın katılımı ve halkla iletişim
- ✓ Hem uyum hem de uygulamaya elverişli olmalıdır
- ✓ Düzenlemelerin faydaları maliyeti haklı çıkarmalıdır
- ✓ Mevzuatın iş ortamını iyileştirilmesi, (Dünya Bankası'nın ölçtüğü) "iş yapma kolaylığını" geliştirmesi gerekir
- ✓ İdari maliyetlerinin azalması
- ✓ KOBİ'leri destekleme



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'de Ayrıntılı bir DEA Sistemi Kurumsallaşmıştır

2005: Başbakanlıkta İyi Düzenleme Grubu kuruldu.

2006: "Mevzuat Hazırlama Esas ve Usulleri" Hakkında Yönetmelik 17 Şubat 2006 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı olarak yayınlandı. DEA uygulamasına ilişkin hükümler içermektedir. Etkisi 10 milyon TL'yi (\$ 8m) geçeceği tahmin edilen kanun ve kanun hükmünde kararnameler için DEA zorunludur.

2007: Başbakanlık DEA Genelgesi. Düzenleyici Etki Analizi hakkında 10 sayfalık bir rehber içerir (Genelge 2007/6, Düzenleyici Etki Analizi Çalışmaları.)



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

"Mevzuat Hazırlama Esas ve Usulleri" hakkında Yönetmelik uyarınca DEA raporlarının İçeriği

- ✓ Mevzuatın taslağının gerekçelendirilmesi.
- ✓ Fayda-maliyet analizi, maliyet-etkililik analizi, bütçe üzerindeki etkileri.
- ✓ Yeni bir kuruluş oluşturma ya da kurum geliştirme ihtiyacının değerlendirilmesi.
- ✓ Ekonomi, ticaret, sosyal yaşam, çevre ve idari usuller/bürokrasi - danışma ve katılım konusunda etki analizi.
- ✓ Önerilen mevzuatın uygulanabilirliği.



NIRAS

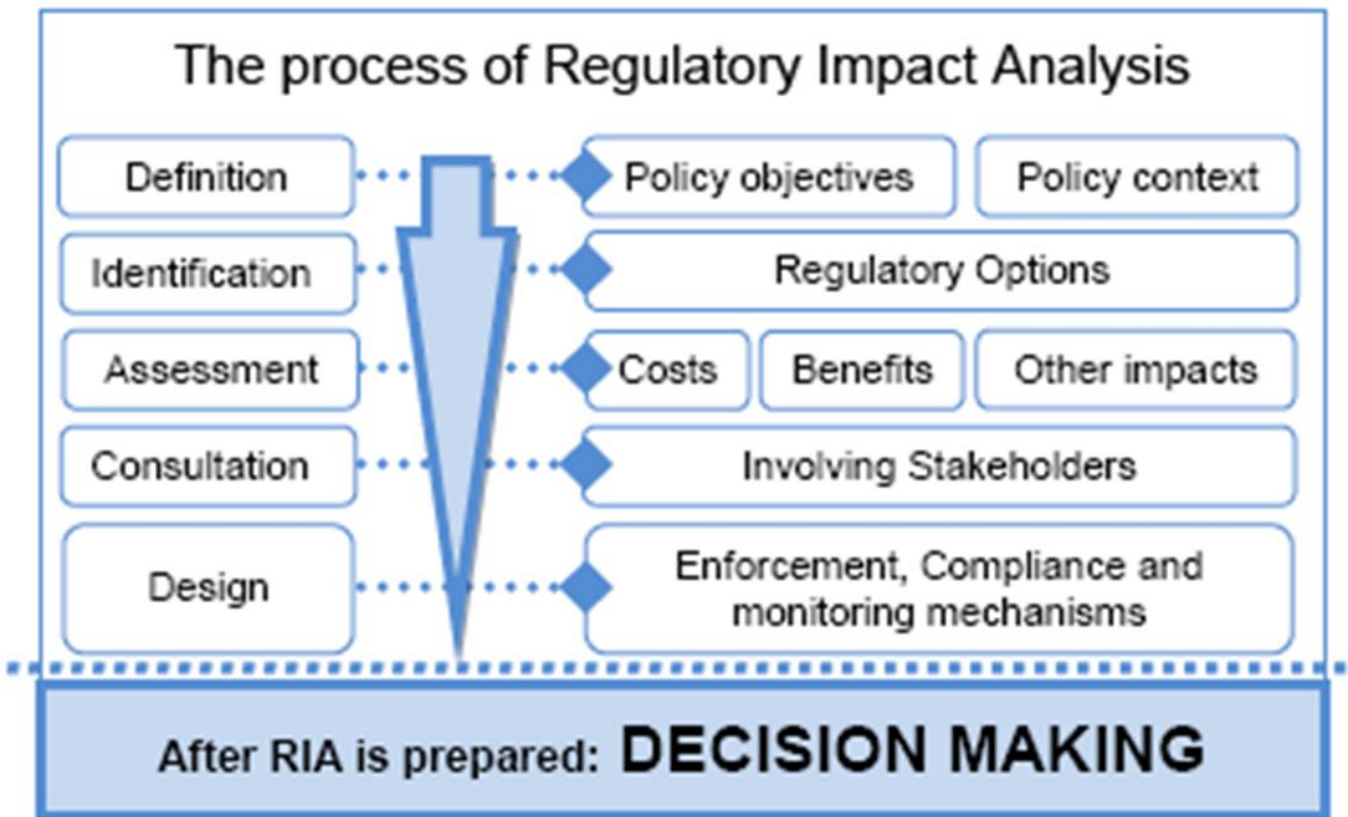




Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

OECD: Bireysel DEA hazırlanması

Chart 1. Elements integrating RIA





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (1) Yapısı

Problemin tespiti

- ✓ Türkiye'de endüstriyel hava kirliliği.
 - ✓ SO₂, NO_x, Toz. Enerji üretimi ve çimento sektörünün rolü.
- ✓ Türkiye'de endüstriyel su kullanımı ve kirliliği.
 - ✓ Gıda, içecek ve tekstil endüstrilerinin rolü.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (2) Yapısı

Politika bağlamı - diğer politika alanlarıyla bağlantılar

- ✓ Türkiye-AB müzakereleri
- ✓ Rekabet ve sanayi stratejisi
- ✓ Yenilik politikası ve temiz retim
- ✓ KOBİ politikası
- ✓ Toplumsal bilinç





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (3) Yapısı

Seçenekleri tanımlayan politika önlemleri:

- ✓ Süreler - geçiş süresi – kademeli olarak teklif edildi mi, edilmedi mi, ne ölçü de
- ✓ İdari basitleştirmeler aralığı – verildi mi verilmedi mi, ne ölçü de
- ✓ Teşvikler – teklif edildi mi, edilmedi mi, ne ölçüde

Seçenekler:

- 1) Maksimum Çevresel Faydalar
- 2) Fizibilite Odaklı Giriş/Tanıtım
- 3) Kolaylaştırılmı Giriş/Tanıtım





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (4) Yapısı

Uygulama maliyeti

- ✓ Yürürlükteki izin usulleri.
- ✓ Entegre iznin uygulamaya sokulması ile ilgili ek görevler
- ✓ EKÖK (IPPC) Eşleştirme projesinin katkısına dayalı maliyet değerlendirmesi





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (5) Yapısı

EKÖK/EED'nin Şirketler için uyum maliyetleri: İki yaklaşım

- ✓ AŞağıdan yukarıya tahmin: Her bir EKÖK kategorisi için EKÖK tesislerinin sayısı (EKÖK envanteri) arpı kategoriye özgü uyum maliyeti. İspanya'da yapılan bir EKÖK anketinin verileri kullanılmıŐtır.
- ✓ Yukarıdan aşağıya tahmin: emisyon azaltma maliyetlerine dayalı makro ekonomik hesaplama.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Aşağıdan Yukarıya Tahmin: Sektörel İnceleme

Beş sektörde paydaşlara, çevresel zorluklara ve kirliliğin azaltılması ile ilgili maliyet faktörlerine yakından bakış;

- ✓ **Enerji sektörü (öncelik: hava kirliliği. Linyit yakıtlı santrallerde SO₂, NO_x ve toz azaltma)**
- ✓ **Çimento sanayi (öncelik: yukarıdaki gibi)**
- ✓ **Kimya sanayi**
- ✓ **Gıda sanayi**
- ✓ **Tekstil endüstrisi (öncelik: atık su arıtma).**





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Maliyet Değerlendirmesi: Uluslararası Deneyimleri Uygulamak İçin rnek

İspanya: 2000-2007 döneminde, IPPC kapsamında tipik bir tesis için IPPC'ye uyumun ortalama maliyeti aşağıdaki gibidir. Sermaye yatırımı + iŐletme maliyetleri de dahil olmak üzere 2000 – 2007 arası bir tesis için kümülatif maliyet:

- ✓ Agro-sanayi + hayvan atık arıtma: 0.28 milyon €
- ✓ Kağıt ve kağıt hamuru: 5 milyon €
- ✓ Organik kimyasallar: 2,8 milyon €
- ✓ imento: 30 milyon €
- ✓ LCP: 13 milyon €
- ✓ Demir ve elik: 42 milyon €

Bazı İspanyol maliyet verileri Türkiye için geçerli değildir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (6) Yapısı

Türkiye'nin sanayi şirketleri arasında etki değerlendirmesi anketi

- ✓ Sektörün çevre düzenlemeleri ile uyumu
- ✓ Çevre maliyetleri ve gelirler
- ✓ Firmaların çevreye ilişkin sosyal ve kurumsal iletişimleri
- ✓ Endüstriyel Emisyon Direktifinin Farkında olma
- ✓ EED'nin uygulamaya sokulmasının firma üzerinde olası etkileri
- ✓ Düzenlemeyle ilgili danışma





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (7) Yapısı

Ekonometrik hesaplama

- ✓ Sektöre maliyetler
- ✓ Adaptasyon zaman dilimleri
- ✓ EKÖK/EED'nin toplumsal etkileri.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED DEA (8) Yapısı

Kirliliği azaltma politikalarının etkilerini değerlendiren en iyi uygulamalar

- ✓ Bazı ÷lkelerdeki EKÖK ve EED'nin uygulanması
- ✓ Entegre Çevre İzni Hakkında Yönetmelik Taslağının Hukuki Değerlendirmesi
- ✓ İspanya'da EKÖK uyum maliyetleri





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Grup alışması

DEA ile İlgili Sorular

1. Entegre evre İzninin uygulaması için, yönetimin bir çok konuyu ele alması gerekmektedir; izne başvuru, izin dosyasının hazırlanması, gerekli raporlar, ve diğer bakanlıkların sürece dahil edilmesi, vb.

Bu süreç nasıl basitleştirebilir?

2. Entegre evre İznine geçiş dönemi olarak Sanayi Tesislerine “10 yıl’a kadar” sure sağlanabilecektir.

Sanayi tesisleri, bu geçiş dönemini nasıl kullanacaklardır?

3. “Kirleten der” ilkesi geçerlidir. Ancak KOBİ’lerin Entegre evre İzninin uygulanması konusunda zorlanacakları öngörülmektedir.

KOBİ’ler Entegre evre İzninin uygulamasına ilişkin muhtemel zorluklara karşı en iyi şekilde nasıl desteklenebilirler?

4. Entegre evre İzin sistemi ve izin verilmesi hakkındaki karar verme sürecine halkın katılımı sağlanmaktadır.

Sanayi, halkın katılımı ve münferit tesisler hakkında daha fazla bilgi paylaşımı konusundaki zorluklara karşı neler yapmalıdır?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IPPC (EKÖK) - “Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol” Teknik Yardımı

Makro Ekonometrik

Analiz Sonuçları

**Iain Maclean
Ekip Lideri ve EKÖK Uzmanı**

12th Haziran 2013



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Bu Analizin Amacı

Aşağıdakileri tahmin ederek Düzenleyici Etki Analizine (DEA) katkıda bulunmak:

- ✓ EED'de yer alan ağır yatırım direktiflerinin uygulanmasının maliyetleri
- ✓ Satın alma gücü kısıtları içinde uygulama için zaman dilimi





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Metodoloji

Düzenleyici etkiyi tahmin etmek için kullanılan iki geniş yöntem vardır;

- ✓ **Aşağıdan yukarıya (mikro ekonomik kurgu).**
Etkiler, maliyetler hakkında yapılan bir anket ile derlenen veriler bazında tahmin edilmektedir. Bu *veriler* ilgili sanayinin tamamına *teşmil edilir*.
- ✓ **Yukarıdan aşağıya (makro ekonometrik analiz).**
Etkiler, *giderilecek kirlilik hacmi ve hizmet verilecek nüfus* ve yurtiçi ve uluslararası referanslardan türetilen maliyetler bazında tahmin edilir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Metodoloji

- ✓ **Aşağıdan yukarıya** yaklaşım genellikle kapsamlı veri mevcut olduğunda ve değerlendirilen direktif sınırlı sayıda sanayiye etkilediği zaman kullanılır;
- ✓ Teşmil için veri tabanı sınırlı olduğunda ve/veya analiz edilen direktif nüfusa dayalı olduğunda (nüfus üzerinde önemli etkileri olacaktır ve bu yüzden satın alma eşikleri aşılmayacak şekilde zamanlanmalıdır) veya kirlilik giderme hacimleri ile doğrudan ilgisi olduğunda **makro ekonometrik** yaklaşıma başvurulur .





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Havaya Emisyonlar

Investment Costs of Achieving Targets in € Million.

(Economically Adjusted to € Inflation. Undiscounted)

| DIRECTIVE/BUNDLE | Investment Costs | O&M Costs | Total Costs | AFFORDABLE TARGET DATES |
|----------------------------|------------------|--------------|---------------|-------------------------|
| Energy Sector | 14.384 | 3.946 | 18.330 | 2.025 |
| Cement | 971 | 511 | 1.482 | 2.020 |
| VOCs | 1.087 | 466 | 1.552 | 2.023 |
| Other (Estimated at an ad) | 2.291 | 1.203 | 3.494 | 2.020 |
| TOTAL AIR | 18.733 | 6.126 | 24.859 | 2020..2025 |

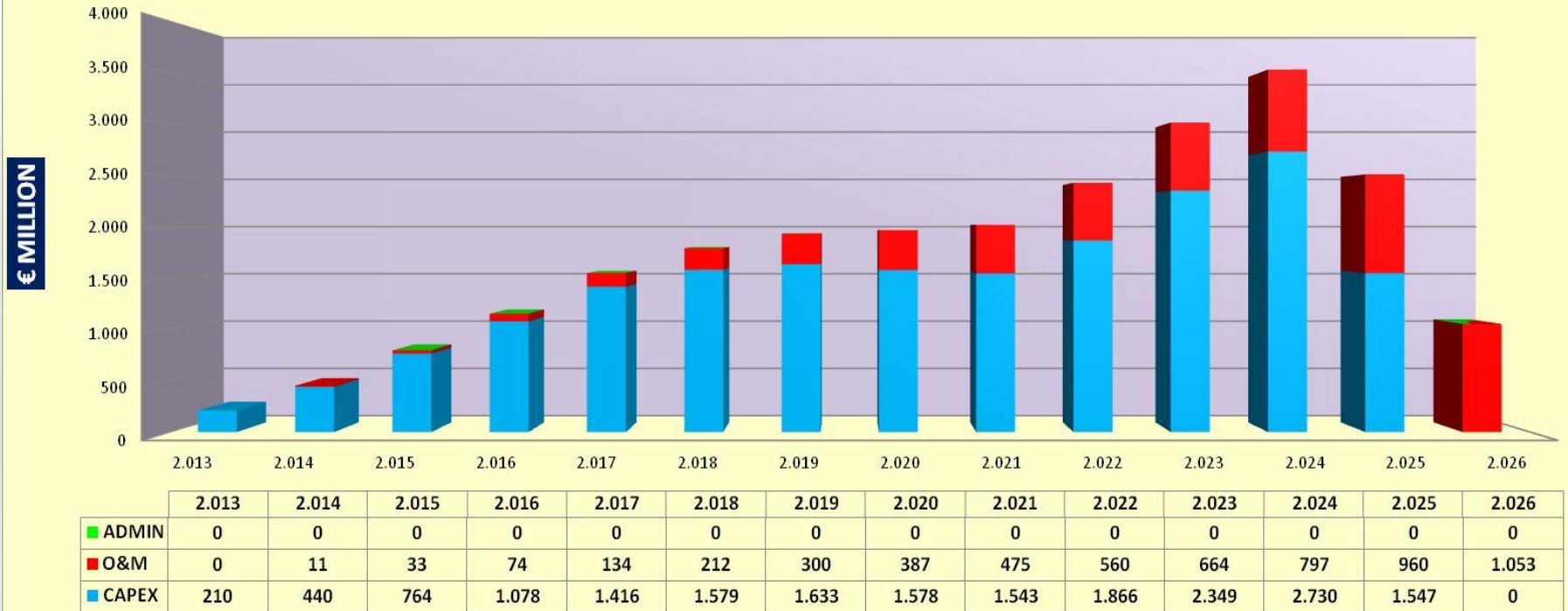




Havaya Emisyonlar

Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IMPACT ON COST OF EMISSIONS TO AIR IN NOMINAL TERMS





Katı Atık

Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

| COMPLIANCE TARGET | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 | 2.022 | 2.023 | 2.024 | 2.025 |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| INHABITANTS SERVED | 38.623.702 | 41.589.637 | 44.555.572 | 47.945.212 | 51.334.852 | 55.571.902 | 58.961.542 | 62.351.182 | 65.740.822 | 69.130.462 | 72.520.102 | 75.062.332 | 77.206.280 |
| AS % POPULATION | 52,00% | 55,50% | 59,00% | 63,00% | 67,00% | 72,00% | 76,00% | 80,00% | 84,00% | 88,00% | 92,00% | 95,00% | 97,53% |

| SUMMARY OF COSTS OF COMPLIANCE TO 2025. (€ MILLION) | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 | 2.022 | 2.023 | 2.024 | 2.025 |
| INVESTMENTS (CAPEX) | 312 | 432 | 441 | 514 | 524 | 668 | 545 | 556 | 567 | 579 | 590 | 452 | 388 |
| OPERATING EXPENSES (OPEX) | 0 | 75 | 178 | 297 | 436 | 584 | 778 | 947 | 1.127 | 1.319 | 1.523 | 1.740 | 1.923 |
| ADMINISTRATIVE COSTS (ADMIN) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL COSTS | 312 | 507 | 619 | 811 | 960 | 1.252 | 1.323 | 1.503 | 1.695 | 1.898 | 2.113 | 2.191 | 2.312 |



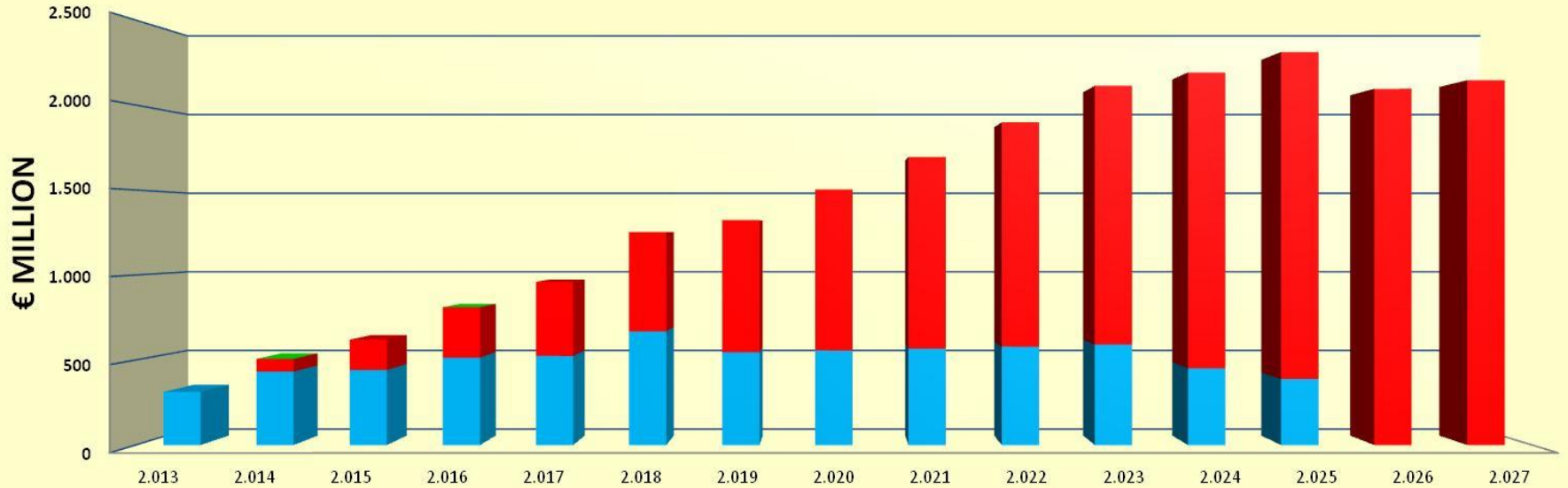


Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Bu Analizin Amacı

KATI ATIK

IMPACT ON THE WASTE SECTOR IN NOMINAL TERMS



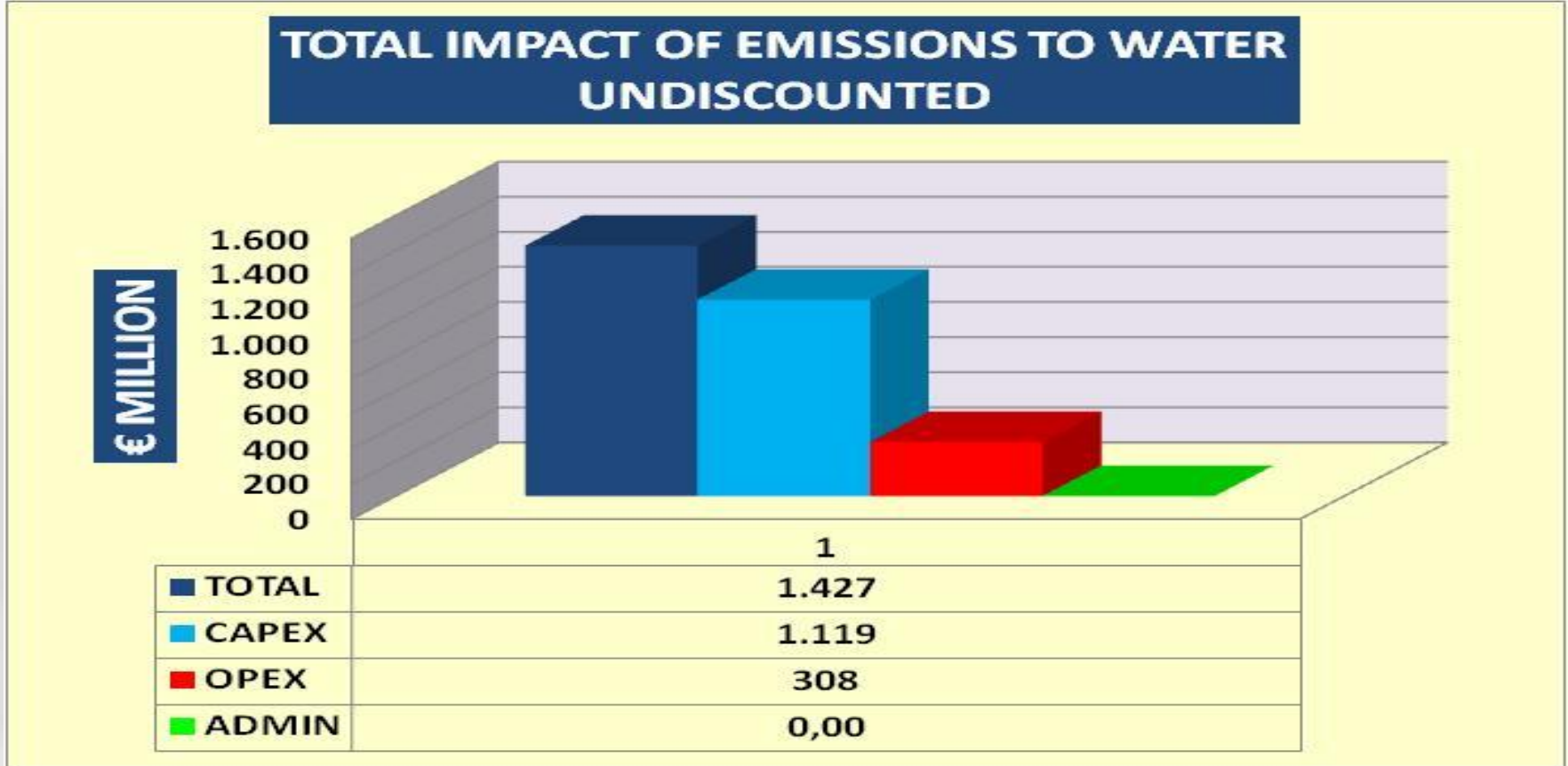
| | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 | 2.022 | 2.023 | 2.024 | 2.025 | 2.026 | 2.027 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ADMIN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OPEX | 0 | 75 | 178 | 297 | 436 | 584 | 778 | 947 | 1.127 | 1.319 | 1.523 | 1.740 | 1.923 | 2.095 | 2.146 |
| CAPEX | 312 | 432 | 441 | 514 | 524 | 668 | 545 | 556 | 567 | 579 | 590 | 452 | 388 | 0 | 0 |





Suya Emisyonlar

Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

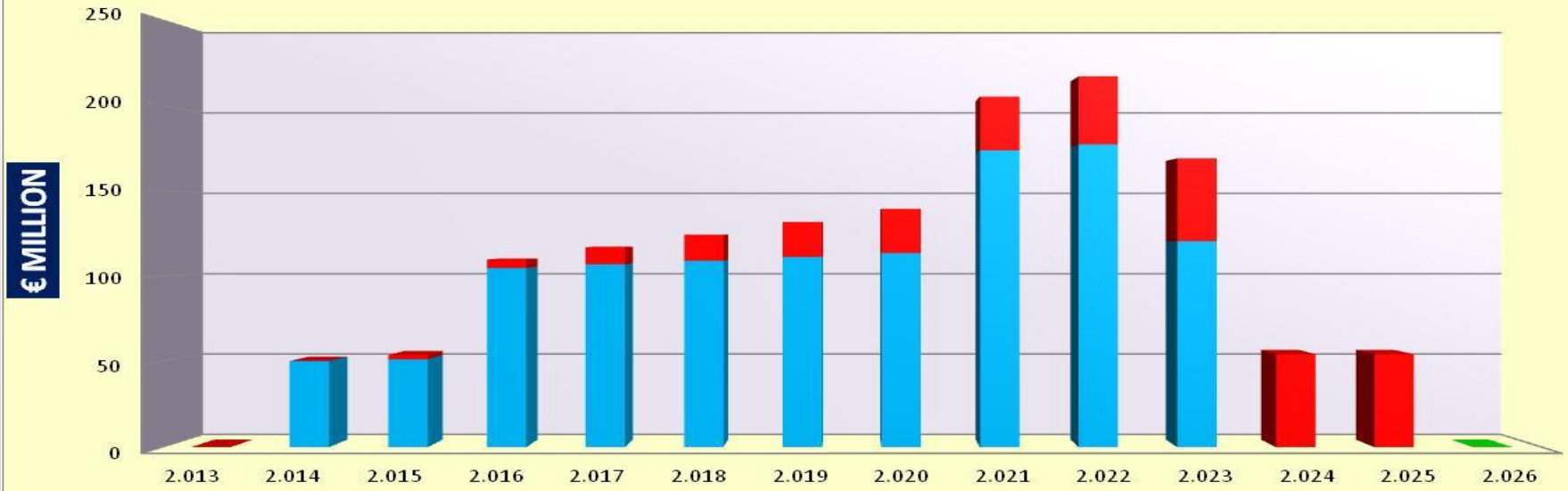




Suya Emisyonlar

Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IMPACT COSTS OF EMISSIONS TO WATER IN NOMINAL TERMS



| | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 | 2.021 | 2.022 | 2.023 | 2.024 | 2.025 | 2.026 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ■ OPEX | 0 | 0 | 2 | 5 | 10 | 15 | 21 | 26 | 31 | 40 | 49 | 54 | 54 | |
| ■ CAPEX | 0 | 50 | 51 | 105 | 107 | 109 | 111 | 113 | 174 | 177 | 120 | 0 | 0 | |
| ■ ADMIN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EED'nin Toplam Maliyeti

SUMMARY OF TOTAL COSTS

(Economically Adjusted to € Inflation. Undiscounted)

| SECTOR | Capex | O&M Costs | Total Costs | AFFORDABLE TARGET DATES |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| TOTAL AIR | 18.733 | 6.126 | 24.859 | 2020..2025 |
| TOTAL WATER | 1.119 | 308 | 1.427 | 2.025 |
| TOTAL WASTE | 6.569 | 13.023 | 19.592 | 2.025 |
| TOTAL IPPC/IED | 26.421 | 19.457 | 45.878 | 2020..2025 |





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Önemli Sonuçlar

Önceki analizden, bu teknik yardım projesinin amaçlarına yönelik olarak aşağıdaki sonuçları çıkarabiliriz:

- 1) Enerji sektörüne** 2025'e kadar veya ötesinde bir geçiş dönemi verilmelidir 2025 satın alma gücü bakış açısıyla erişilebilir bir hedeftir ve satın alma gücü eşiği tahminleri, Türkiye'nin iç tahminlerine göre oldukça daha az iyimser olan IMF **gsyih** tahminlerine dayalıdır. Buna rağmen, ab ile müzakereler başladığında, kanıtlanmış hassas bir konu olan elektrik fiyatlarına çok ağır bir yük getirmemek için, bazı ek gecikme payları önerilir;





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Önemli Sonuçlar

- 2) **Çimento sektörü** için 2020'ye kadar bir geçiş dönemi yeterli olacaktır. Sektör halihazırda yeterli emisyon sınırlarını yarı yarıya karşılamaktadır ve bazı özellikle yetersiz üniteler bir yana, tesisler etkiyi kısa sürede emme ve nispeten kısa dönemde tüketicilere ve ihracat piyasalarına aktarma gücüne sahiptir. Partikül madde ve nox emisyonlarının sağlığa zararı maliyetleri çok daha fazla aşan boyuttadır ve bu yüzden olası en kısa geçiş dönemi verilmelidir. Ancak, sanayinin 2014'e kadar nispeten daha pahalı hammadde maliyetine uyum sağlaması gerekliliği, uyumu 2020'ye kadar uzatmanın makul olduğu anlamına gelmektedir;





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Önemli Sonuçlar

- 4) **UOB ve diğer bireysel maliyeti olmayan direktifler için 2023'ü hedefleyen bir uyum programı tavsiye edilir.**
- 5) **Katı Atık için 2025'e kadar bir uyum süresi ve bunu izleyen bir hedef tahmin edildi. Bu hesaplanan tahmini satın alma gücü sınırları içinde.**
- 6) **Suya Emisyonlar için, tehlikeli maddelerin artan riski nedeniyle önerilen uyum hedefi 2015'tir. Bu endüstriyel arıtma tesislerinin muhtemelen 2030/2035 dönemine uzayacak daha geniş Kentsel Atık Su Yönetmeliği ile koordine edilmesi gerekecektir.**





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Faydalar

| | Fayda | Maliyet |
|--------|-------------|------------|
| Su | 2.3 Bn. € | 1.0 Bn. € |
| Atık | 17.0 Bn. € | 12.6 Bn. € |
| Hava | 97.0 Bn. € | 24.8 Bn. € |
| Toplam | 116.0 Bn. € | 38.0 Bn. € |

Ratio: 3:1



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IPPC (EKÖK) - “Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol” Teknik Yardımı

EKÖK/EED'nin Etkileriyle İlgili Beklentiler

Türkiye Sanayi Şirketleri Anketi

Dr. Peter Futo
DEA Uzmanı
12 Haziran 2013





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Anketin Amaçları

- ✓ EKÖK/EED için farkındalık ve hazırlık düzeyi
- ✓ Beklenen yatırım maliyetleri ve devam eden uyum maliyetleri, örneğın idari maliyetler
- ✓ Beklenen faydalar
- ✓ Firmaların uyum konusundaki tutumu hakkında genel fikir elde etmek,

Şirketler, odalar ve sanayi/meslek derneklerin bilincini geliştirmek





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Örnekleme ve Anket Yöntemi

Türkiye'de faaliyetleri EED ile düzenlenecek yaklaşık 5000 endüstriyel tesis vardır.

Kaynakların sınırlılığı nedeniyle, EED Etki Değerlendirme Anketi sadece 57 tesisi kapsamıştır.

- ✓ 5 sektör
- ✓ 5 il
- ✓ KOBİ'ler ve büyük şirketlerin bir karışımı.
- ✓ nicel sorular (evet / hayır)
- ✓ ve nitel sorulardan (neden / nasıl) oluşan uzun, derinlikli, yapılandırılmış bir anket

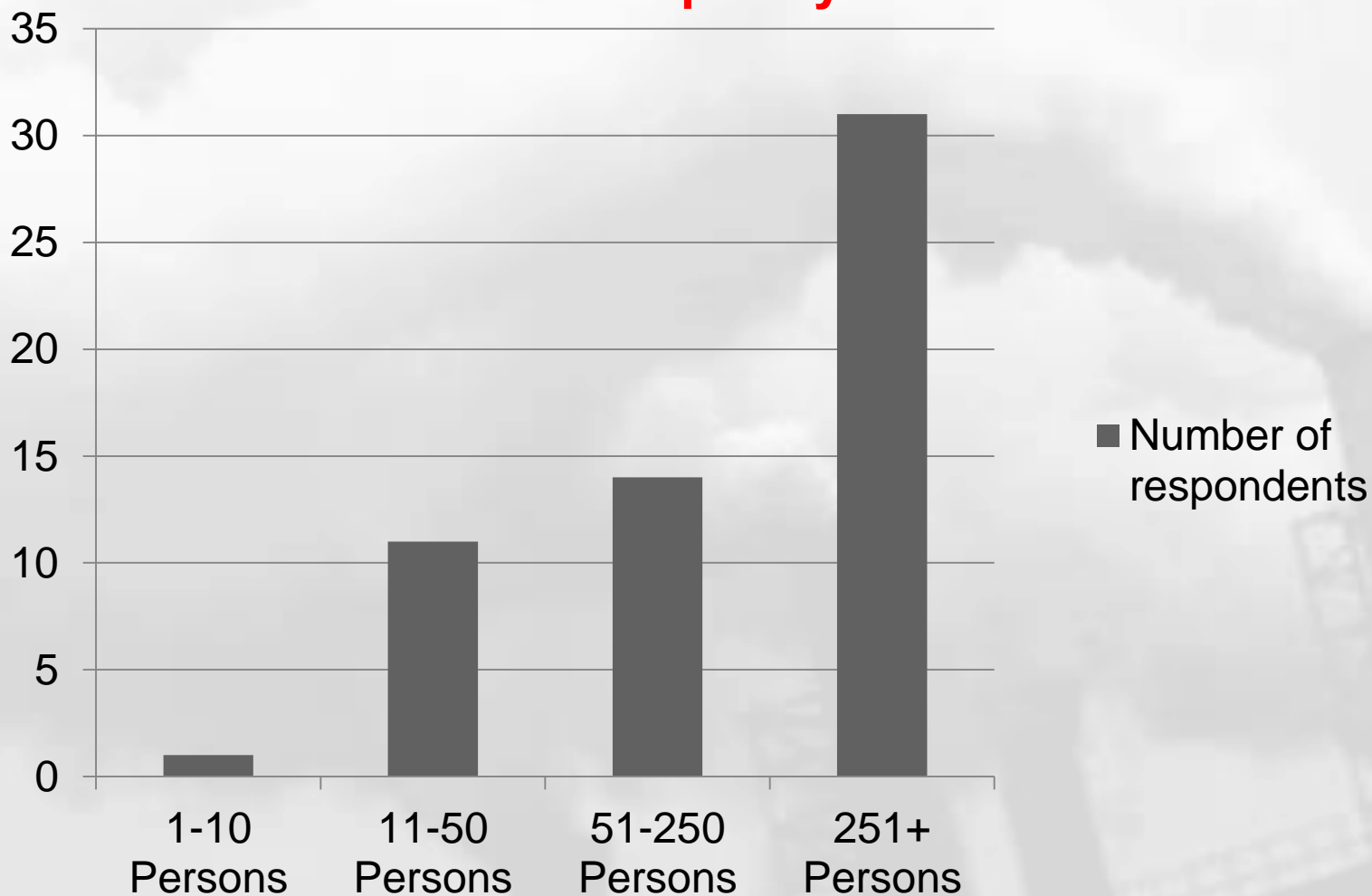
Anket saha çalışması ve ilk istatistiksel analiz TOBB tarafından yapılmıştır.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Ankete Katılan Firmaların Büyüklüklerine Göre Kompozisyonu



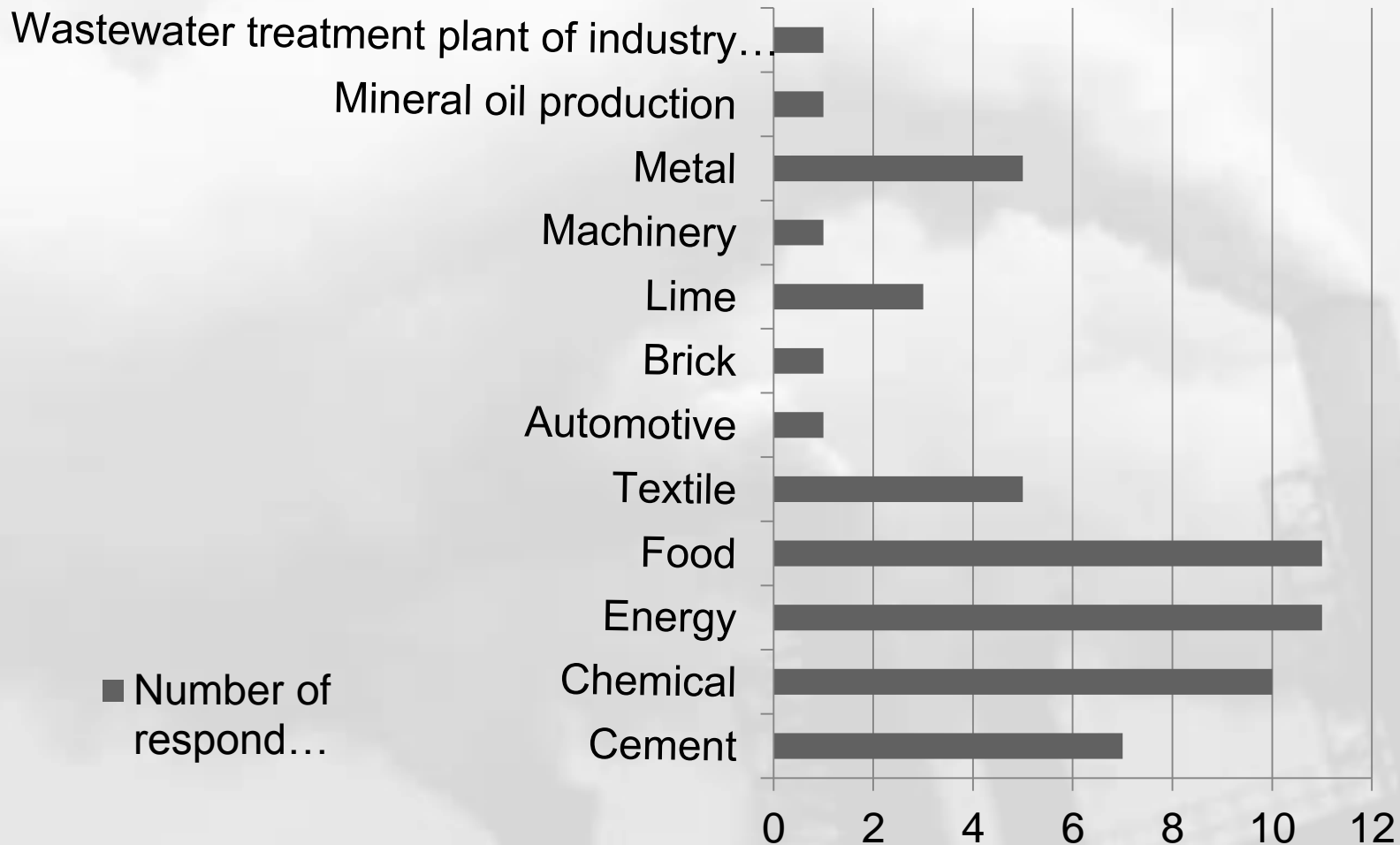
NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Ankete Katılan Firmaların Sektörlerine Göre Kompozisyonu



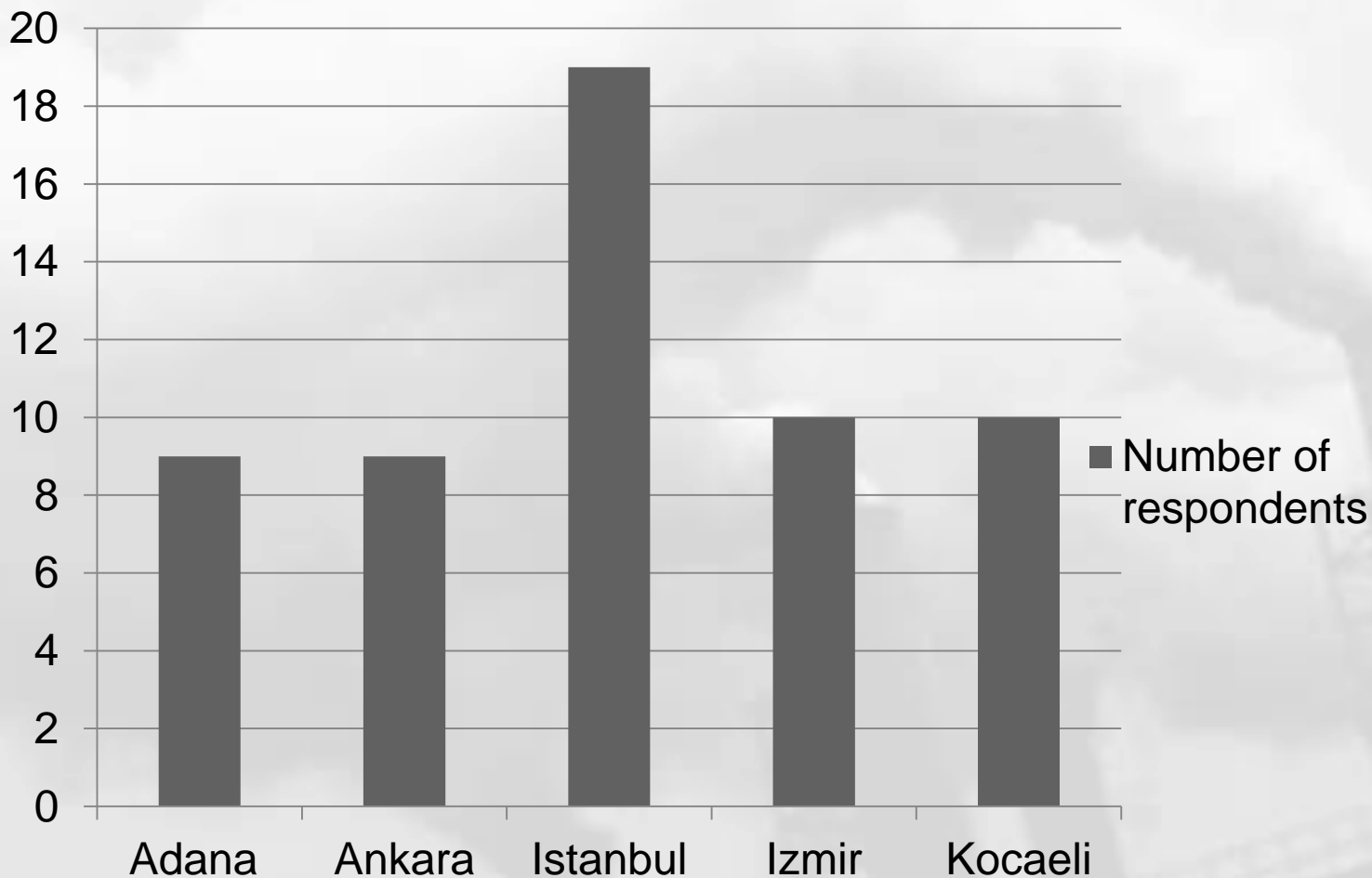
■ Number of respondents





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Ankete Katılan Firmaların İllerine Göre Kompozisyonu





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Çevre Performansı

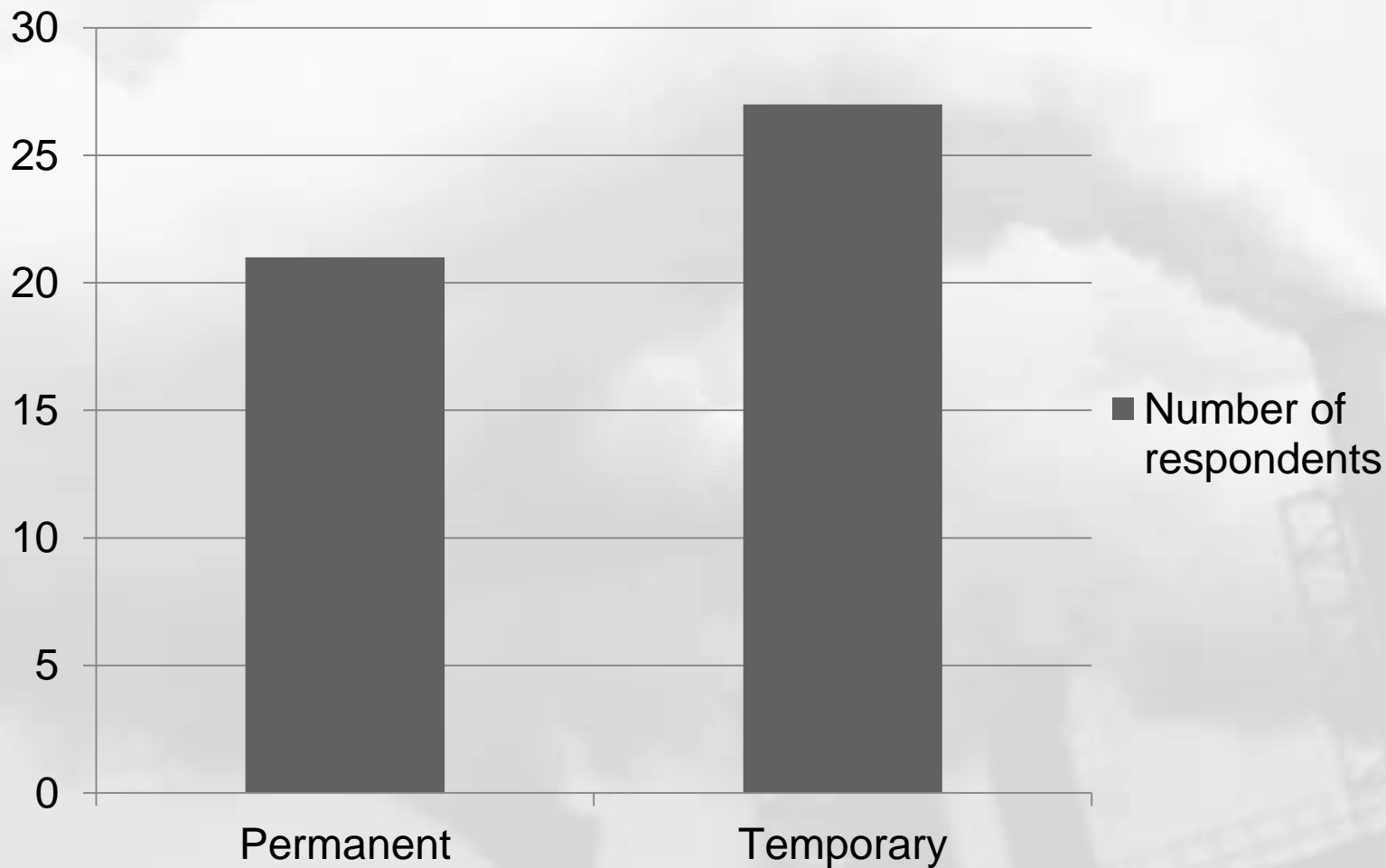
- ✓ Ankete katılan çoğu firma kayıtlı veya kayıtsız bir Çevre Yönetim Sistemine sahiptir.
- ✓ Tipik katılımcı firmalar çalışma sürelerinin %10'u ile %30'unda çevre ile ilgili görevleri gerçekleştirmek için 1 ile 3 kişi istihdam etmektedir.
- ✓ Firmalardan bir grup iş yükünü dışarıdan çevre danışmanlarına vermişlerdir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

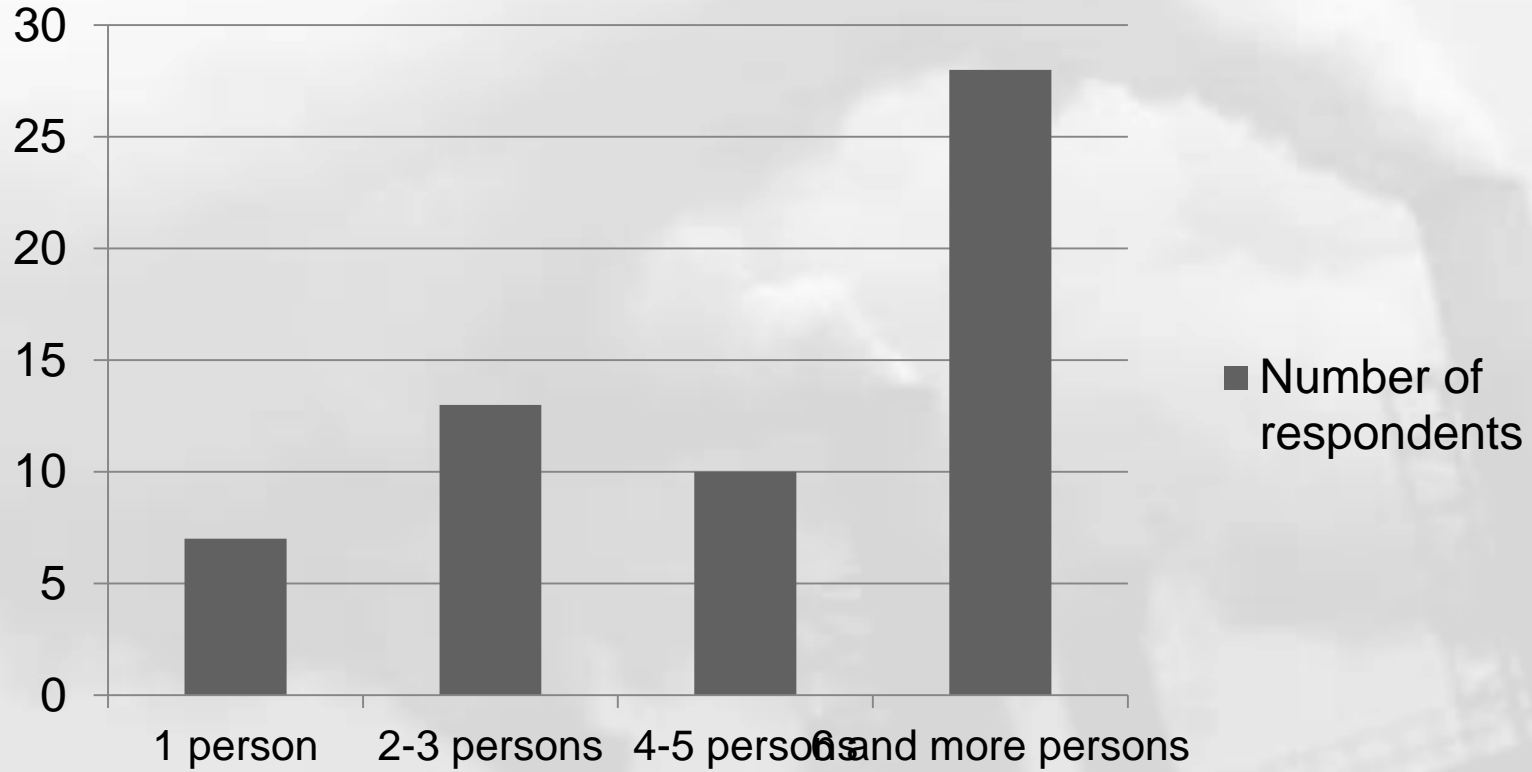
S1. Firmanız ne tür çevre izniyle faaliyet gösteriyor?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

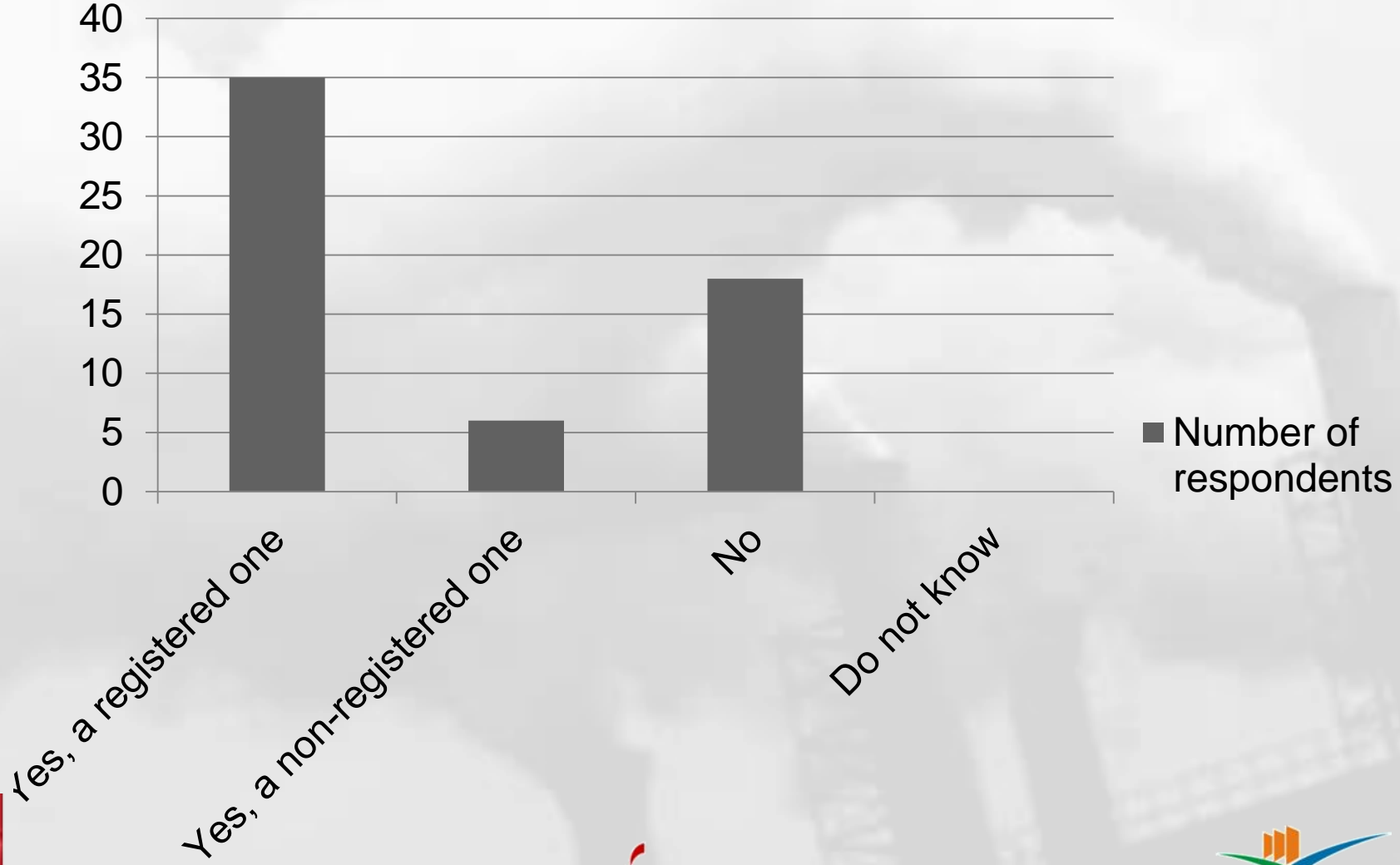
S11. Firmanızda çevre denetimi, bakım/çevre ekipmanını çalıştırma, atık bertarafı, ölçüm ve izin yönetimi konusunda kaç kişi istihdam ediliyor?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S12. Firmanızın Çevre Yönetim Sistemi var mı?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Sektörün Çevre Düzenlemeleri ile Uyum

Şirketlerin görüşleri:

- ✓ Emisyon şartlarını yerine getirmek ve çevre düzenlemeleri idari prosedürlerini yönetmek geniş bir yelpazede firma için önemli zorluklara neden olmuştur.
- ✓ Çevresel düzenlemeler, maliyetleri yükselterek ama aynı zamanda sosyal faydalar sağlayarak, işletmeleri önemli ölçüde etkilemektedir.
- ✓ Birçok şirket geçici çevre izni ile faaliyet göstermektedir.

Uyumdan kaynaklanan çevresel maliyet unsurları:

- ✓ atık bertarafı,
- ✓ su arıtma tesisi,
- ✓ eski tesislerin zaman zaman kapatılması,
- ✓ ölçüm ve emisyon analizi,
- ✓ yönetim
- ✓ ve dışarıdan danışmanlık hizmetleri.

Ama aynı zamanda:

- ✓ Çevre dostu üretim için güçlü sosyal bağlılık,
- ✓ Çevre koruma konusunda çalışan çeşitli kurum ve kurullara katılım.
- ✓ Firmanın gelişimine katkıda bulunan çevre koruma önlemlerine bağlılık.



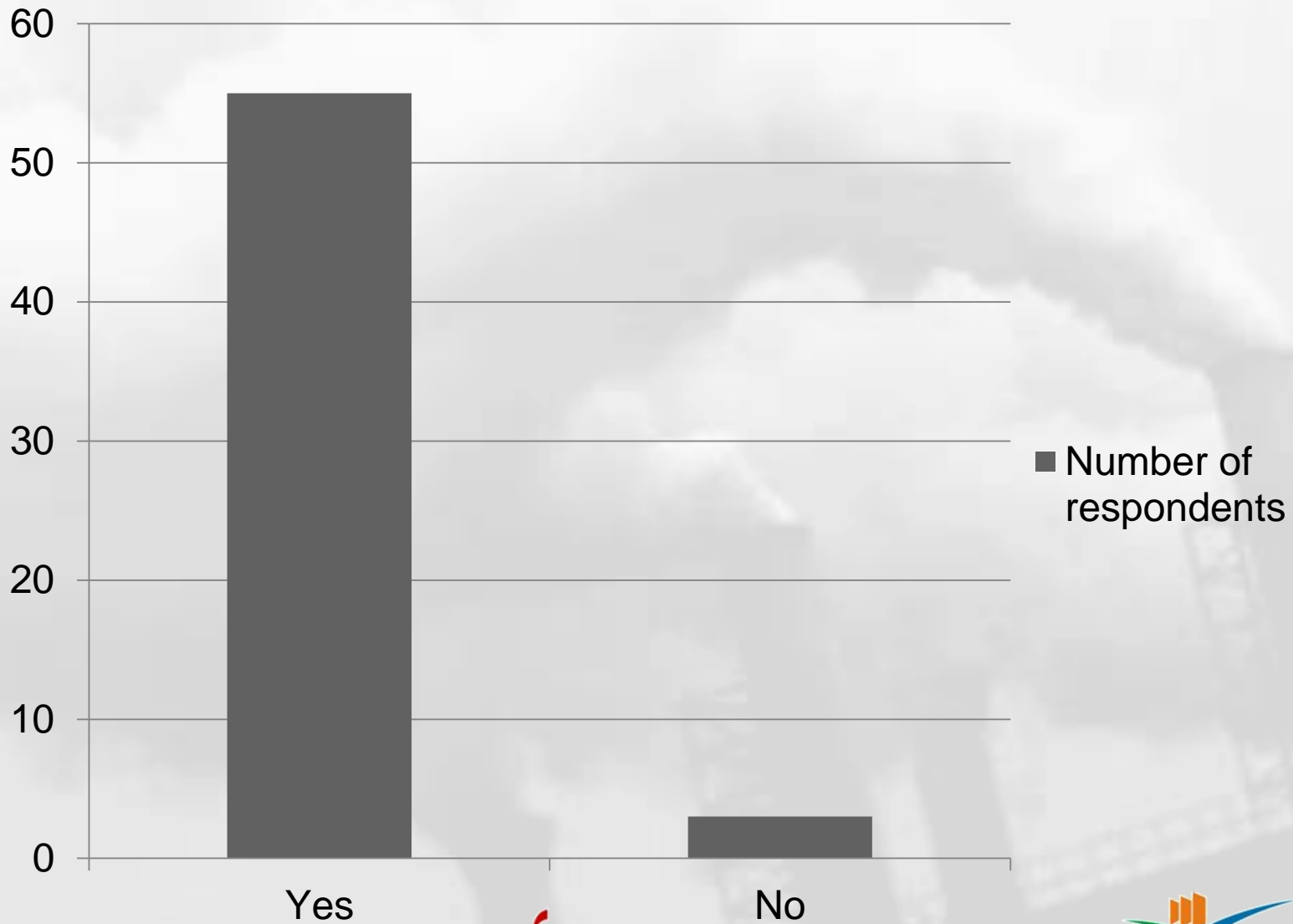
NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S2. Bazı düzenlemelerde değişikliklerin gerçekleştiğini biliyor musunuz?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Çevreye Uyumlu Faaliyetlerin Faydaları

Ankete katılan şirketlerin yaklaşık üçte biri çevreye uygun faaliyetleri

- ✓ Yan ürünlere
- ✓ Enerji tasarrufuna
- ✓ Malzeme tasarrufuna dönüştürmeyi başardı

Örnek: bölgeyi atık kaynaklı ısı ile ısıtma.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S10. Firmanız aşağıdaki türden çevresel gelirleri elde ediyor mu?:

Çevre Koruma faaliyetleri sonucunda yan ürünlerden kazançlar (gelir)

| Sub-Question | Yes, relevant | Yes, but not relevant | No | Do not know |
|--|-----------------------|-----------------------|----|-------------|
| | Number of respondents | | | |
| Incomes from selling by-products of environmentally justified technology changes | 18 | 5 | 32 | 0 |
| Energy or material savings due to more efficient processes and other productivity gains resulting from Environmental Protection activities | 16 | 3 | 36 | 2 |
| Reduced environmental charges and environmental taxes | 0 | 1 | 50 | 4 |
| Subsidies received due to environment friendly actions / projects | 8 | 0 | 45 | 3 |
| Increased sales due to environmentally improved product quality, enhanced public image, consumer trust in green products. | 8 | 1 | 41 | 6 |
| Transactions of tradeable emission permits | 2 | 0 | 52 | 1 |
| Opening up new markets for the companies | 5 | 2 | 43 | 4 |





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Sosyal ve Kurumsal Bağlar

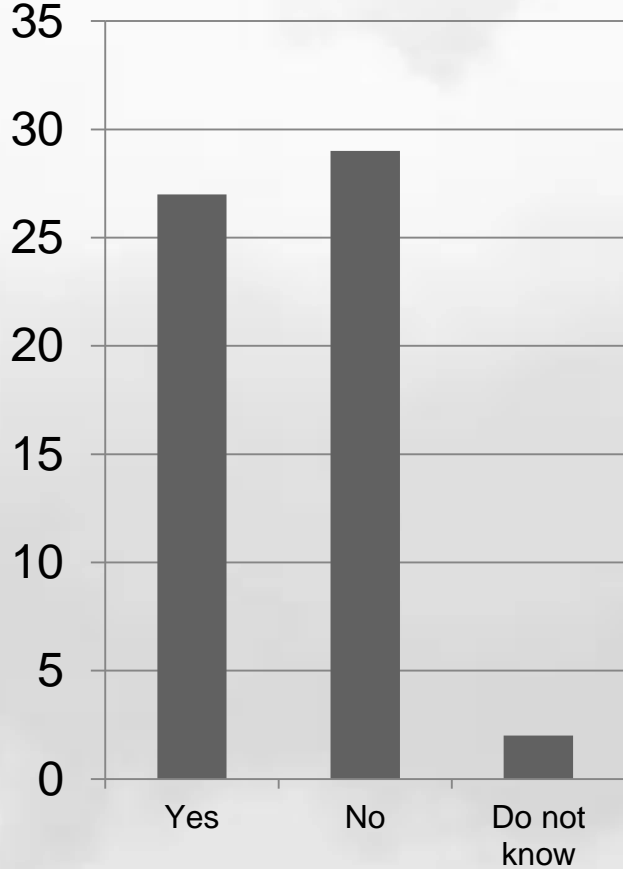
- ✓ Ankete katılanların yaklaşık yarısı daha önce çevre sorunları hakkında odalarla temasa geçti. Bölgesel ve ulusal sanayi odaları, sektörel dernekler ve TOBB ile aktif işbirliği.
- ✓ Ankete katılanların yaklaşık dörtte biri çevresel nedenlerle mahkeme önüne çıkmışlardır.
- ✓ Firmaların önemli bir bölümü çevre koruma örgütleri/STK'lar ile temasa geçmiştir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S15. Kirlilik kontrolü ile ilgili olarak, hiç meslek odalarıyla bağlantınız oldu mu?



Odalar ve dernekler tarafından sunulan hizmetler arasında şunlar bulunmaktadır:

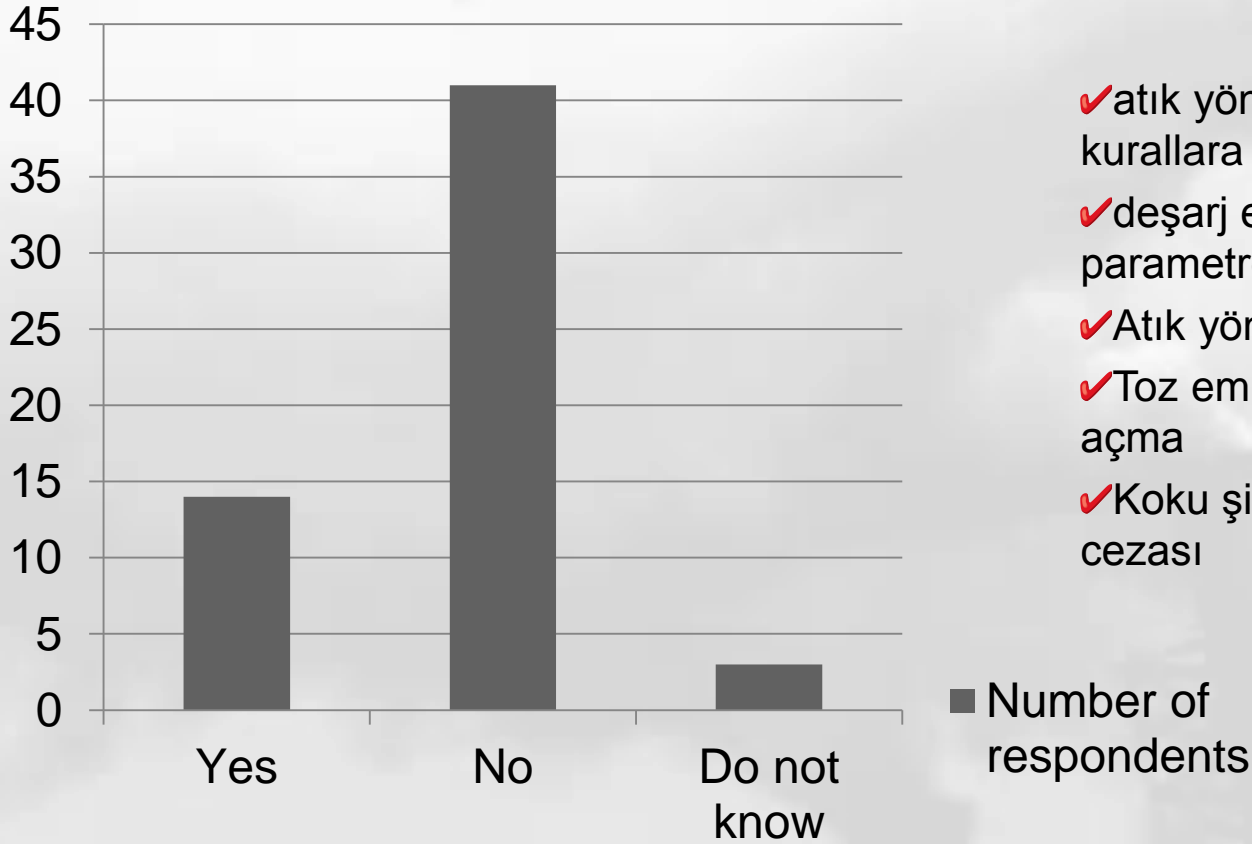
- ✓ Mevzuat ve standartlarla ilgili bilgiyi yaymak
- ✓ Çevreyle ilgili ve diğer standartların yaygınlaştırılması
- ✓ Mevzuata uyum hakkında eğitimler düzenlemek
- ✓ Emisyon ölçümü konusunda yardım sunma
- ✓ En iyi uygulamalar hakkında bilgi alışverişi,
- ✓ Taslak mevzuat hakkında sanayinin görüşünü oluşturma ve temsil etme
- ✓ Kamu desteği kampanyalarına katılma
- ✓ Emisyon azaltma için ödül verme





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S13. Kirlilik kontrolü ile ilgili olarak, hiç mahkemelerle işiniz oldu mu, dava açıldı mı?



Evet cevabı için en yaygın nedenler:

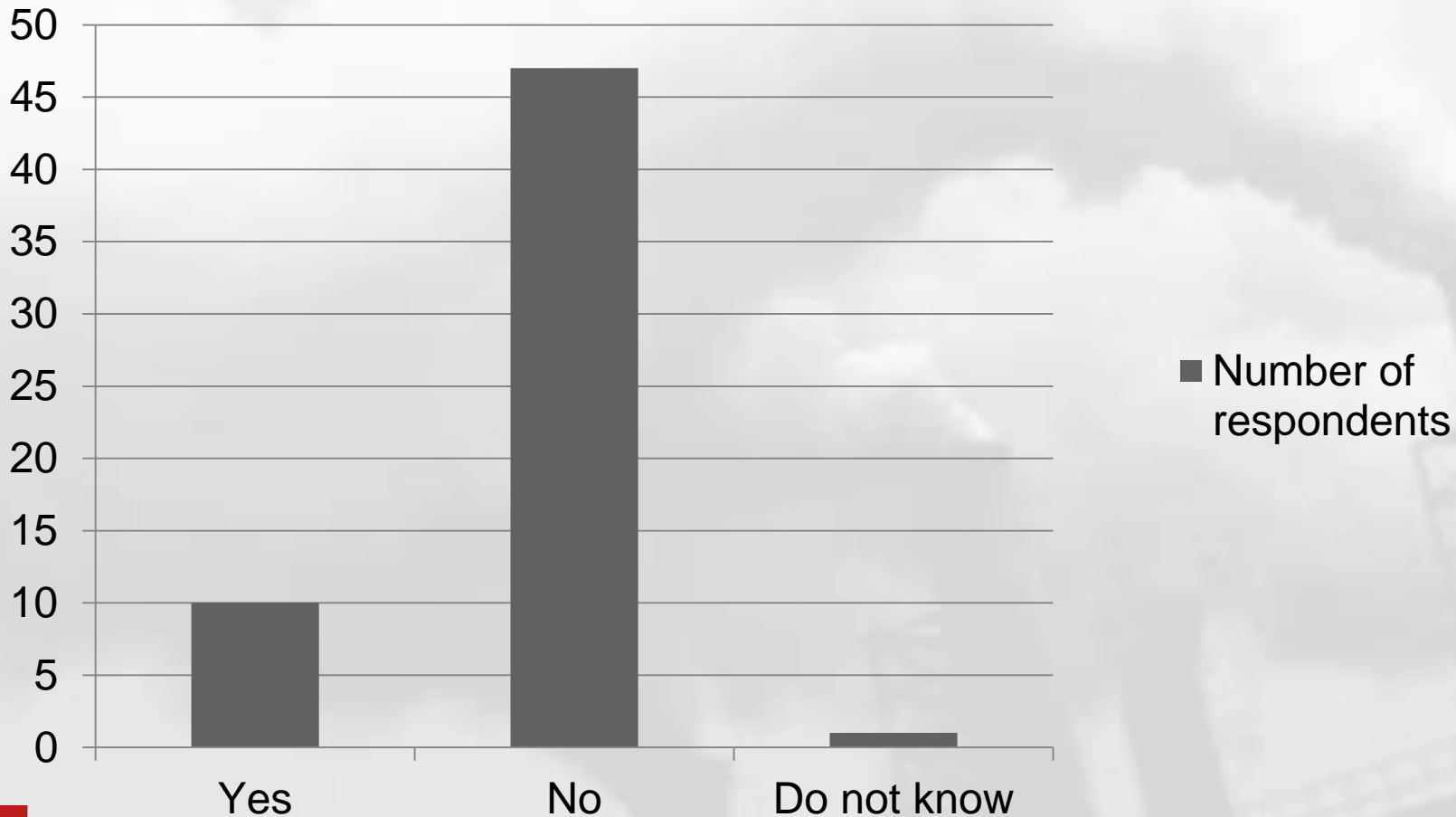
- ✓ atık yönetimi ve su emisyonlarında kurallara uymama
- ✓ deşarj edilen suyun renk parametresi tatmin edici değildi
- ✓ Atık yönetim planı verilmemişti
- ✓ Toz emisyonu nedeniyle zarara yol açma
- ✓ Koku şikayetleri nedeniyle idari para cezası





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

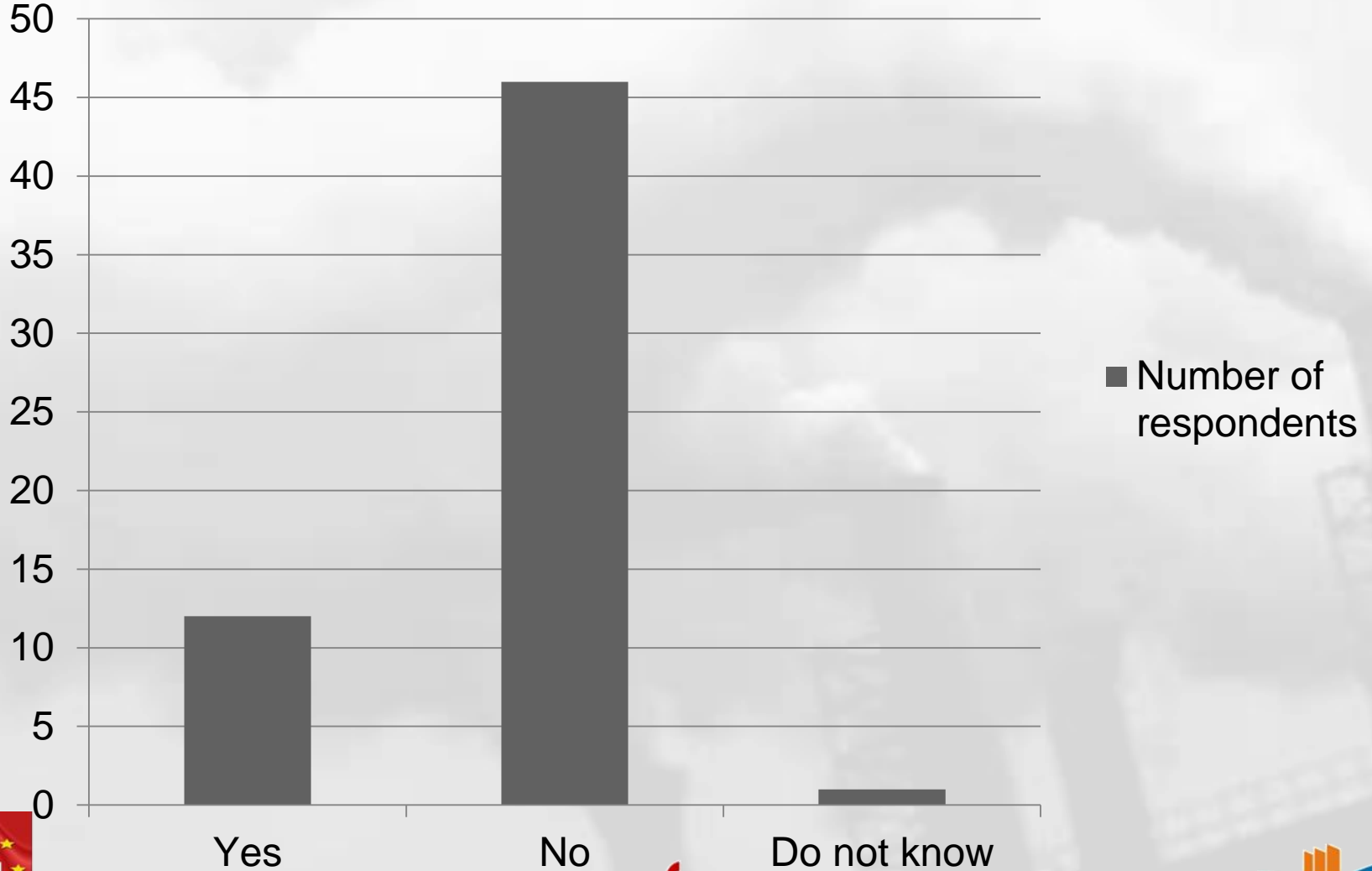
S14. Kirlilik kontrolü ile ilgili olarak, hiç çevre koruma kuruluşları ile bağlantılarınız oldu mu?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S16. Kirlilik kontrolü ile ilgili olarak, hiç medya (gazete, radyo, TV) ile bağlantınız oldu mu?



NIRAS



Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED Bilinci

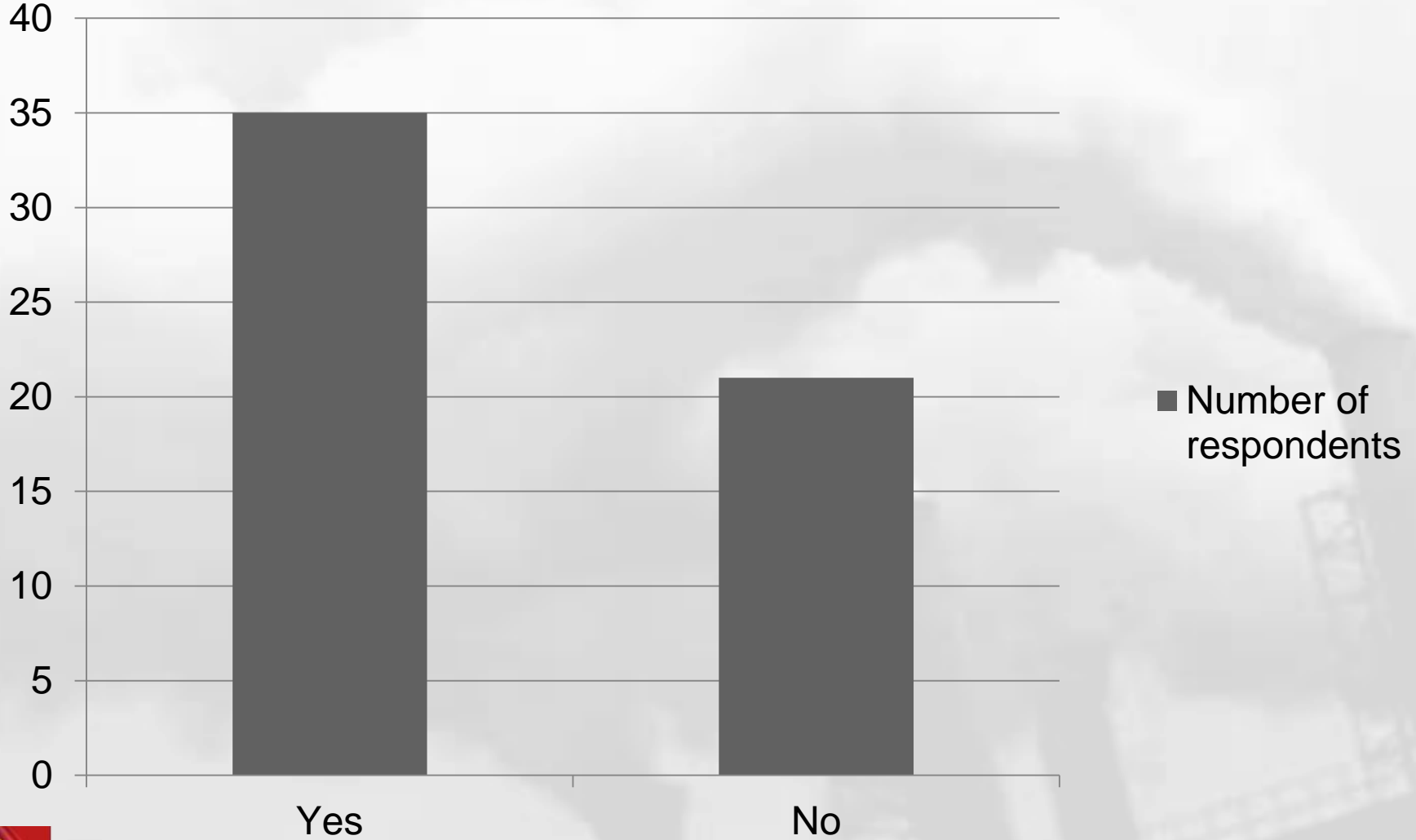
- ✓ Ankete katılanların üçte ikisi Endüstriyel Emisyonlar Direktifi hakkında bilgi sahibiydi.
- ✓ Ankete katılanların üçte ikisinden fazlası entegre izni uygulamaya sokan Türk Mevzuatı hakkında bilgi sahibiydi.
- ✓ Katılımcıların üçte biri sektörleriyle ilgili MET Referans belgelerini gördüklerini ve incelediklerini bildirdi.
- ✓ Ankete katılanların çoğu hem Entegre Çevre izni hem de teknolojik gereksinimler hakkında daha fazla rehberliğe ihtiyaç bilmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

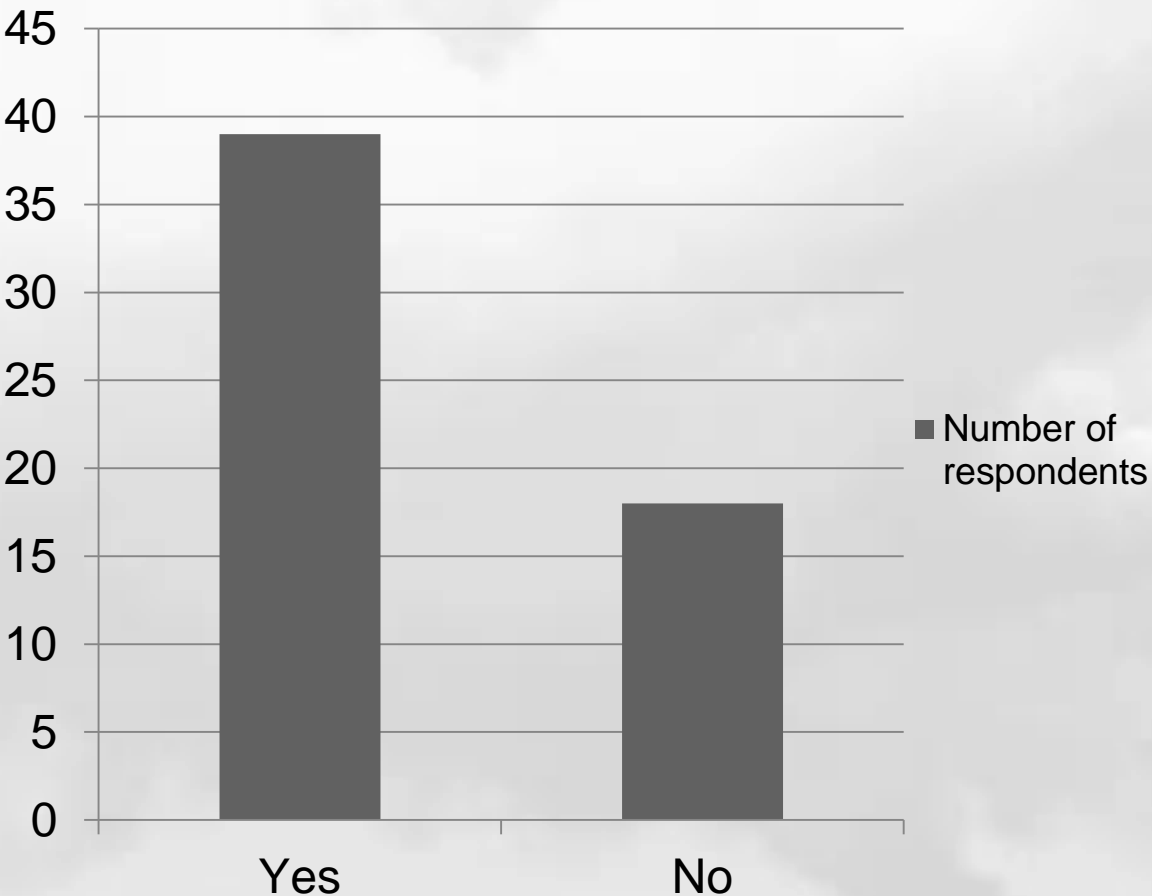
S18. EED'yi biliyor musunuz?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S19. Türkiye'de Entegre Çevre İznini uygulamaya sokan Mevzuatı biliyor musunuz?



Ankete katılanlar bu düzenleme hakkındaki bilgilerini aşağıdaki kaynaklardan edinmişti:

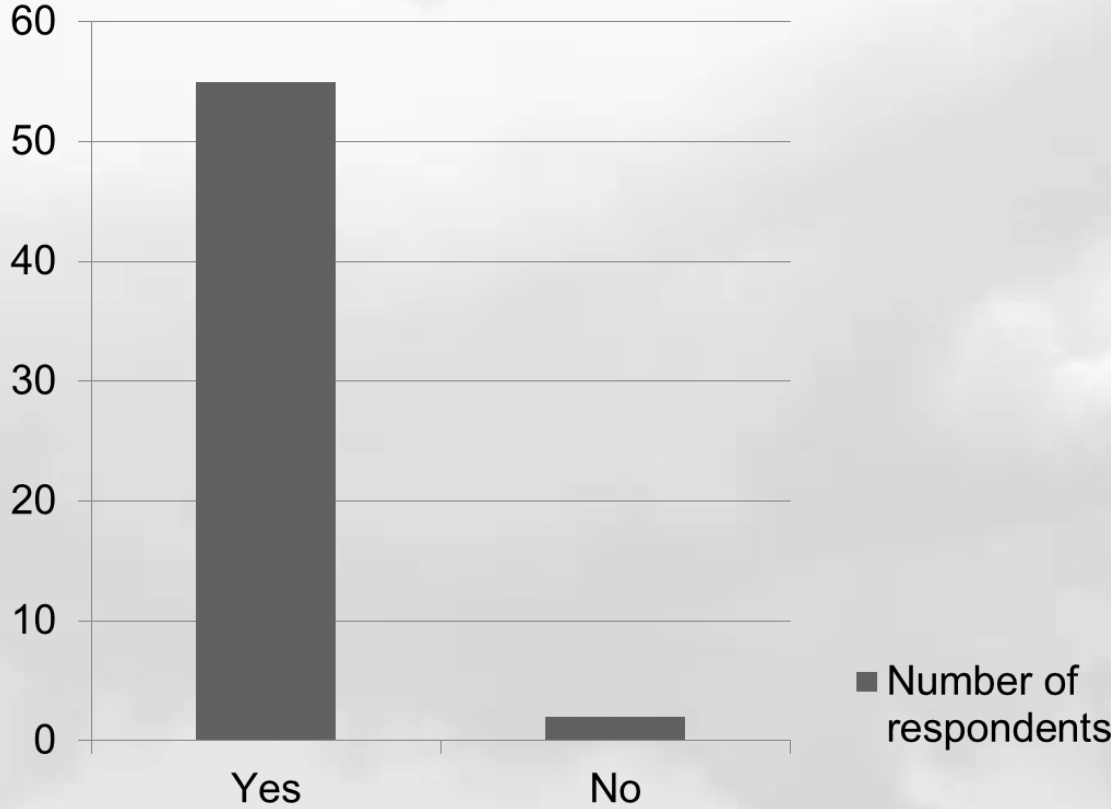
- ✓ Resmi gazete
- ✓ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı web sitesi.
- ✓ Mesleki/Sektörel birlik
- ✓ Çevre danışmanları
- ✓ Bölge odaları
- ✓ Profesyonel referans yayınlardan (örneğin Lebib Yalkın yayınları)
- ✓ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve TOBB tarafından ortaklaşa düzenlenen bir seminer.
- ✓ EKÖK'le ilgili bir fabrika pilot uygulamasına dahil olarak.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S21. Sektör için EÇİ idari gereksinimleri ve ilgili teknolojik gereksinimleri konusunda daha fazla rehberlik / eğitimin sağlanması gerektiğini düşününüz musunuz?



Ankete katılanların çoğu gerekli rehberliği

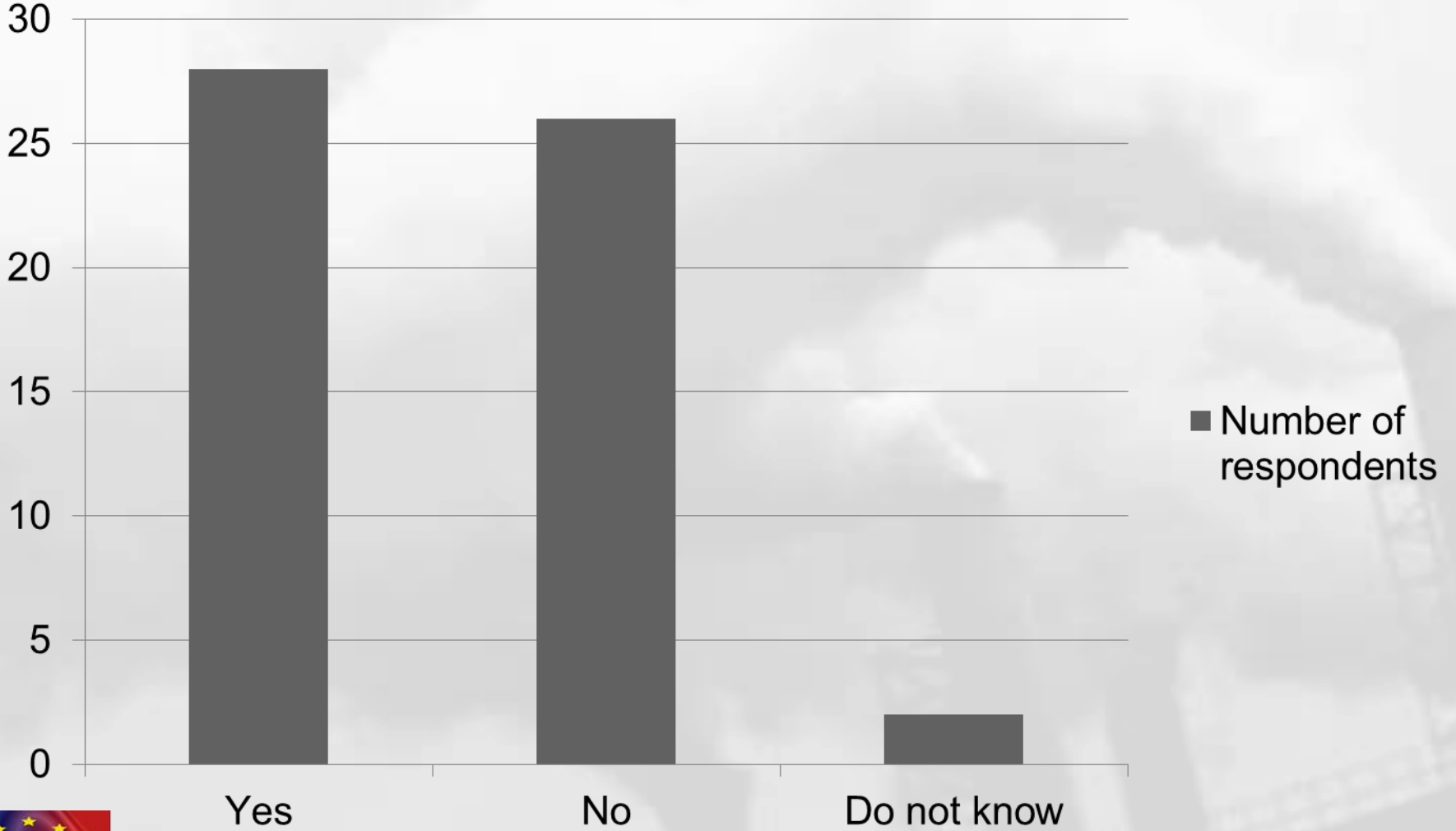
- ✓ÇŞB
- ✓Odalar ve dernekler
- ✓Üniversiteler, diğer akredite eğitim kurumları,
- ✓TÜBİTAK ve diğer Ar-Ge merkezleri,
- ✓AB uzmanları
- ✓STK'lardan beklemektedir.





S.24 Firmanız çevre açısından hassas bir bölgede mi yer alıyor?

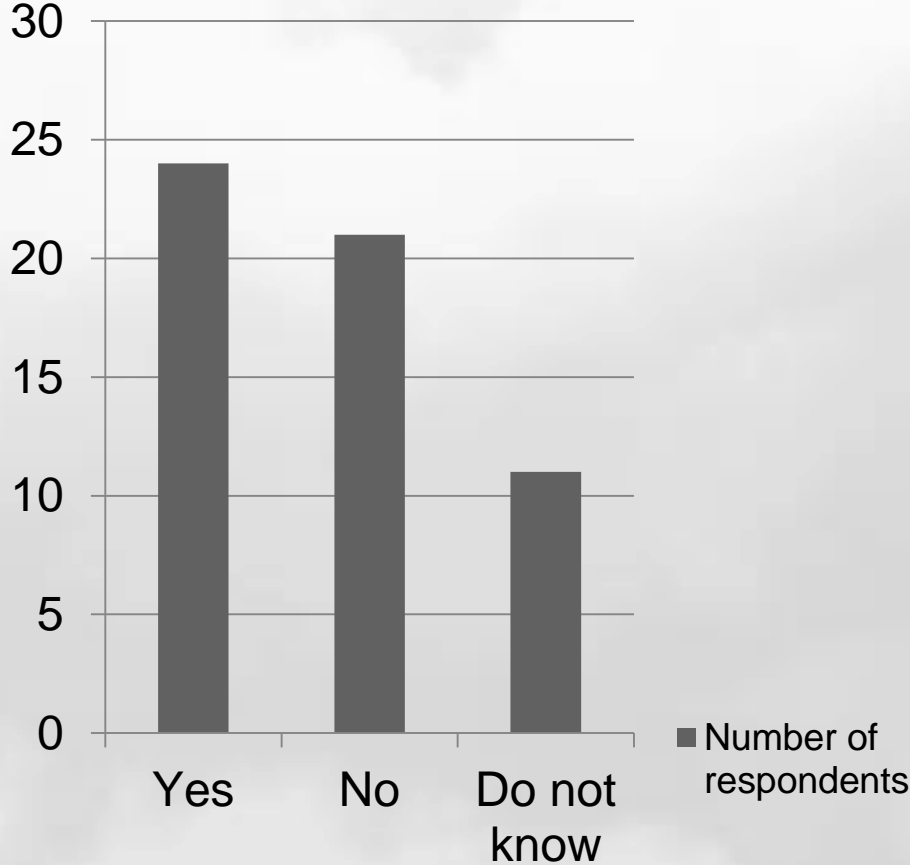
Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S25. Tesisinizin EKÖK Direktifinden kaynaklanan yükümlülüklere uymasının gerekli olup olmadığını kontrol ettiniz mi?



Evet yanıtı verenlerin nedenleri:

- ✓Çevre mevzuatı ve değişiklikleri sürekli olarak takip etmek istiyor.
- ✓Gelecekte yaptırımlara karşı hazırlıklı olmak istiyor
- ✓EKÖK direktifi için proaktif bir yaklaşım geliştirmek istiyor
- ✓Enerji verimliliği ve şirket düzeyinde su yönetimi geliştirmek istiyor.
- ✓Avrupa Birliği çevre mevzuatını yakından izliyor
- ✓TOBB ya da diğer meslek birliği onlara EKÖK kapsamında olup olmadığını değerlendirme konusunda yardımcı oldu.
- ✓Gelecek için ihtiyaç ve yatırım planları tanımlamak istiyor; yapılacak kanunda yasal gelişmeleri takip edebilmek istiyor.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED'nin Beklenen Etkileri

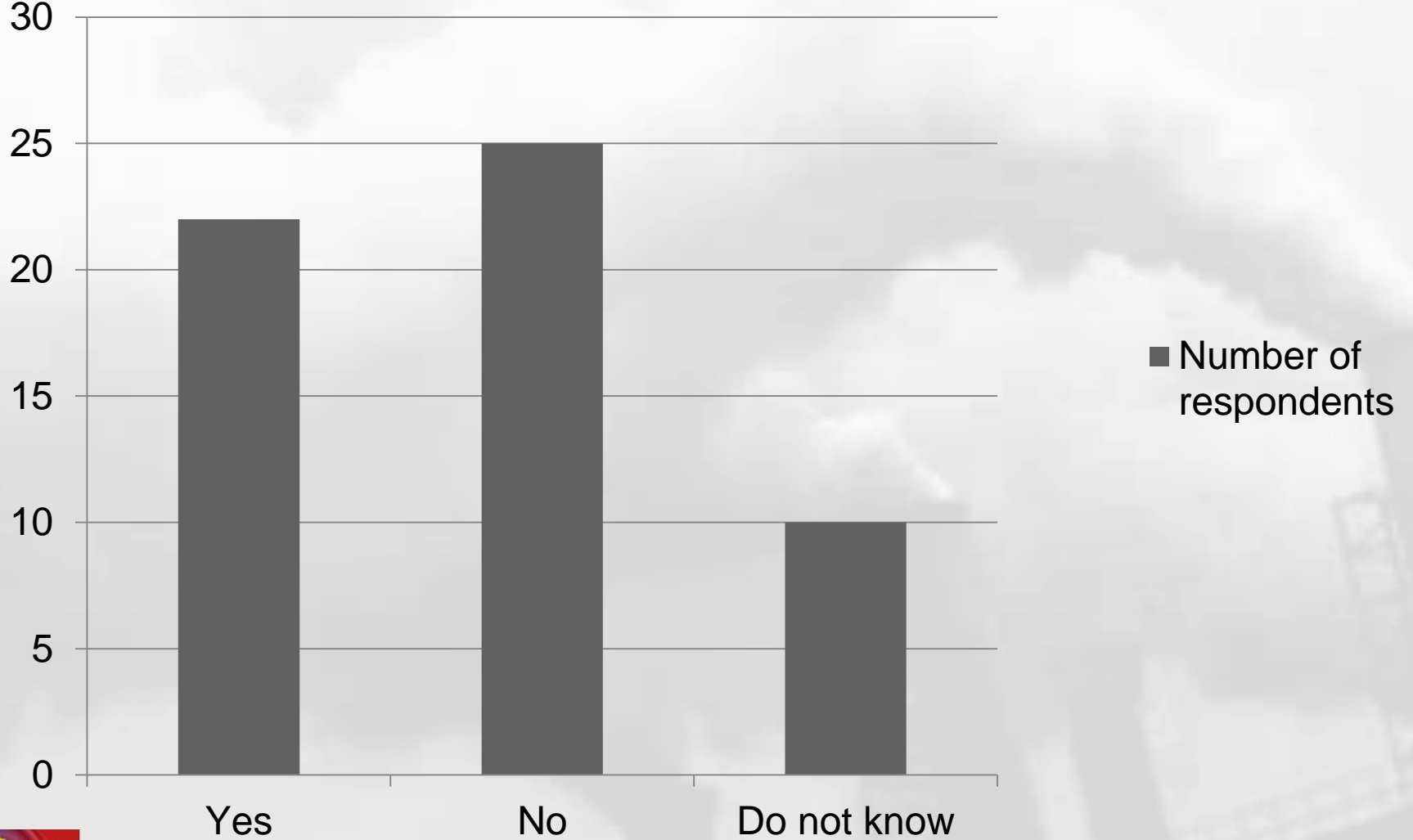
- ✓ Artan maliyetler, örneğin kirlilik azaltma teknolojileri ve çalışanların çevre konularında eğitimi
- ✓ Teknolojik yenilikler, temiz üretim, çevre dostu ürünler için talep.
- ✓ Rekabet etkileri: dengeli beklentiler, ama: iyimserlerin sayısı > kötümserlerin sayısı.
- ✓ Diğer faktörlerin (örneğin işçilik maliyetleri) rekabet gücü üzerinde çok daha büyük etkileri vardır.





S26. Firmanız Endüstriyel Emisyonlar Direktifi gereksinimlerini uygulamakta mıdır?

Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S27. Firmanızda kullanılan teknolojinin daha sıkı kirlilik kontrol ihtiyaçlarını karşılamak için değiştirilmesinin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? Evet ise, nasıl?

| Seçenek | Katılımcı sayısı |
|--|------------------|
| Evet, büyük ölçüde, "Temiz Teknolojileri" (örneğin girdi ikamesi, kirliliğın önlenmesi, ürün değiştirme, yararlı bir yan ürünü üretim) uygulayarak | 5 |
| Sadece bir ölçüde, sözde "boru sonu teknikleri" (örneğin filtreler, temizleme işlemleri, vb) uygulayarak | 17 |
| Sadece çevresel nedenlerle teknolojiyi değiştirmeye gerek yoktur | 13 |
| Bilmiyor | 20 |

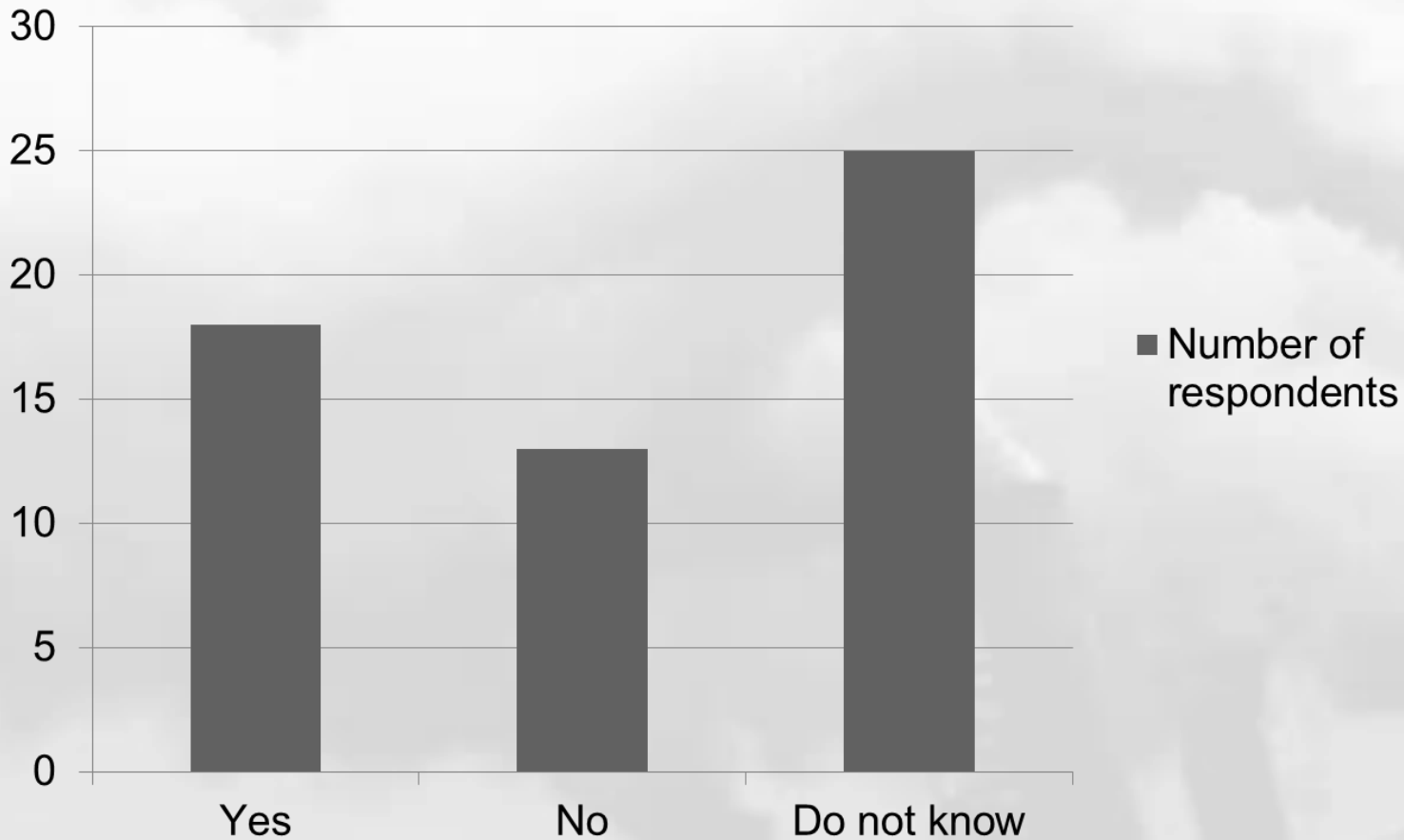




Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S28. EED uyarınca, izin döneminde arazide herhangi bir kirlilik olup olmadığını göstermek zorundasınız. Varsa, temizlemek ve önceki "mevcut durum seviyesine" getirmekle yükümlüsünüz.

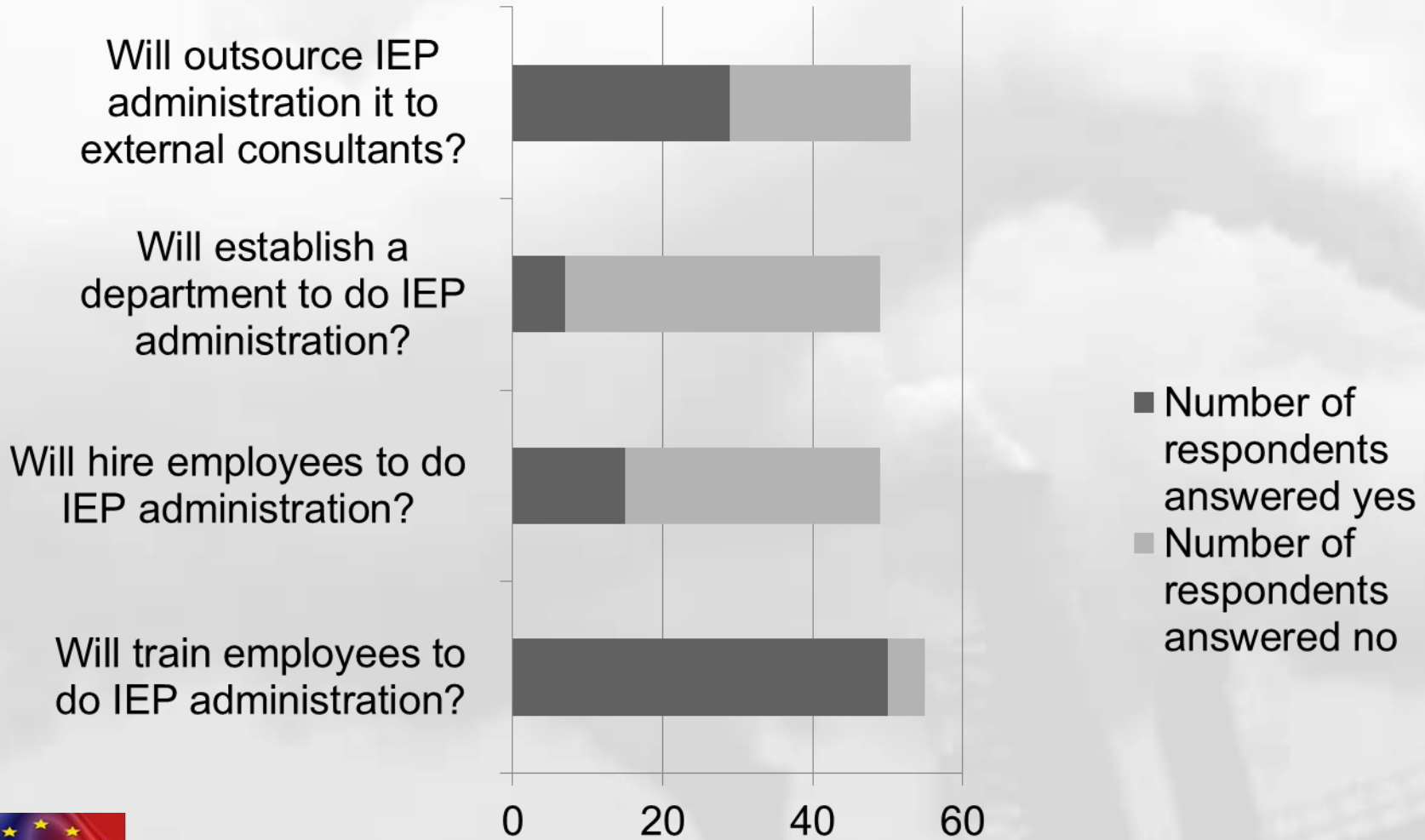
Bu firmanızı etkiler mi?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

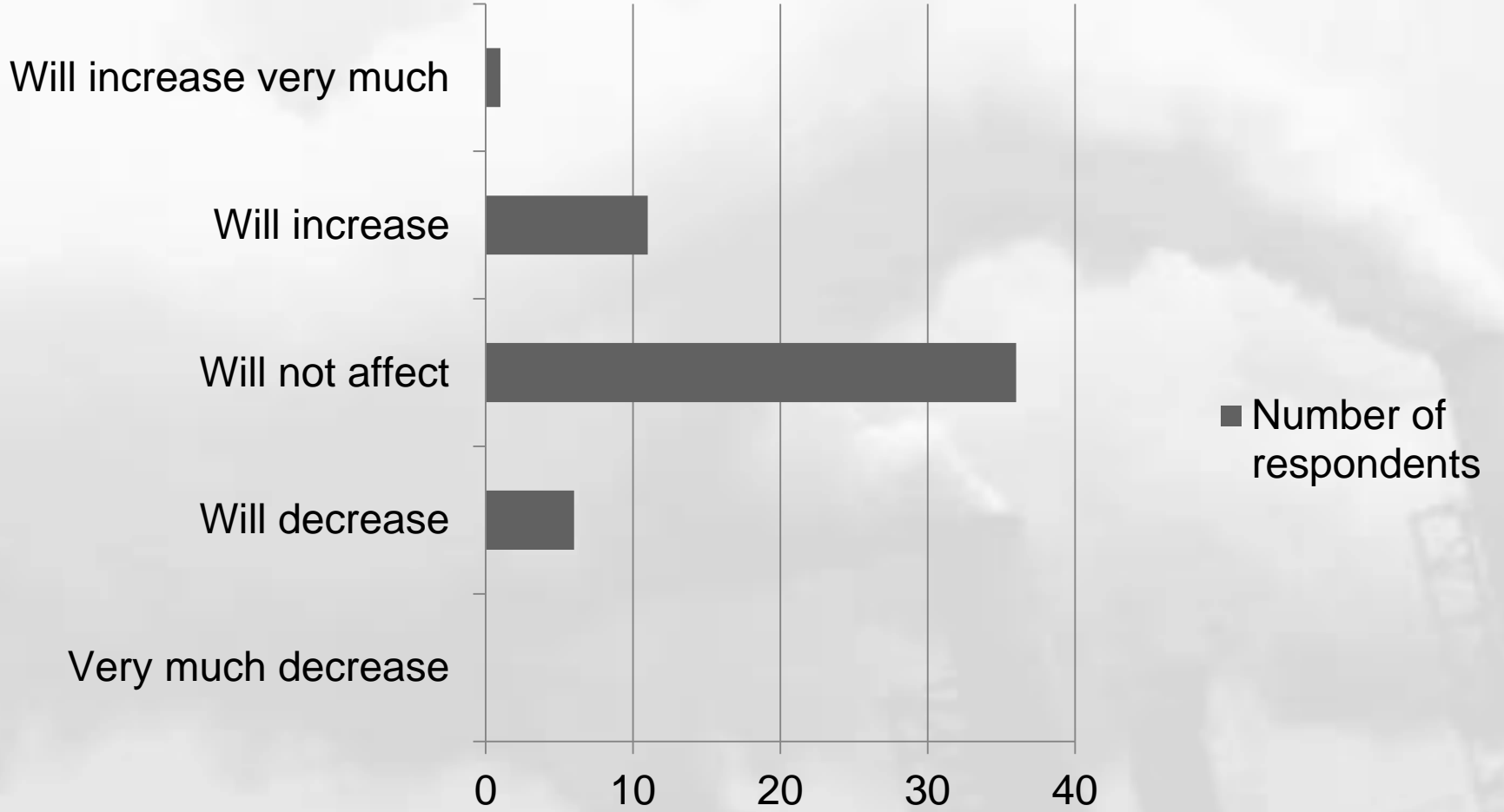
S29. Deneyimler gösteriyor ki, bir "tipik" EÇİ başvurusu yazmak için gereken tahmini zaman bir kişinin birkaç aylık çalışmasını gerektirmektedir. EÇİ uygulanmaya başladığı zaman firmanız ne yapacak?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S31. Size göre, EÇİ'nin uygulanmaya başlaması firmanızın rekabet gücünü nasıl etkileyecektir?





S32. EÇİ'nin uygulamaya sokulması sizce firmanızı nasıl etkileyecek?

Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

| Alt Soru | Ankete katılanlardan aynı fikirde olanların sayısı |
|--|--|
| Bizim teknolojimizi geliştirmeye / yenilik yapmaya zorlayarak | 42 |
| Bizi daha çevre dostu üretime yönelmeye zorlayarak | 39 |
| idari iş yükünü üstlenmek üzere personel işe almak / eğitmek için zorlayarak | 37 |
| Bizi öncekinden daha fazla çevre cezası/çevre vergisi ödemeye zorlayarak | 32 |
| Yıllık çevre ile ilgili maliyetlerimizi artırarak | 26 |
| Bizi ürünümüzün güvenliğini geliştirmek ve belirli risklerin azaltılması için yatırım yapmaya zorlayarak | 24 |
| Bizi dışarıdan çevre danışmanları işe almaya zorlayarak | 23 |
| Bizi bazı fiyatlarımızı yükseltmeye zorlayarak | 20 |
| Şirketin verimliliğini artırarak | 18 |
| Bizim yıllık enerji tüketimimizi azaltarak | 17 |
| Halkla İlişkiler faaliyetimizi geliştirmeye zorlayarak | 15 |
| Bizi ISO 14001 standartlarını uygulamaya zorlayarak: 2004 Çevre Yönetim Sistemi. | 15 |
| Su kullanımımızı azaltarak | 13 |
| Bizi çevre dostu ürünler lehine ürün portföyünü değiştirmeye zorlayarak, yani dolaylı olarak bizim için yeni pazarlar açarak | 12 |
| Bizim için yeni pazarlar açarak | 12 |
| Rakiplerimizi olumsuz etkileyerek, böylece dolaylı olarak pazar payımızı artırarak | 11 |
| Bizi daha fazla eko-etiketli ürünler üretmek için zorlayarak | 11 |
| Bizi bir EMAS sistemi (Eko-Yönetim ve Denetim Programı) uygulamaya zorlayarak. | 10 |
| Yıllık hammadde harcamalarını azaltarak | 8 |





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Firmaların görüşleri büyüklüğe göre farklılık göstermektedir

- ✓ Çimento ve tekstil firmaları EKÖK/EED uygulamasına hem çevresel faydalar hem de maliyetler açısından önemli değişiklikler atfediyorlar.
- ✓ Büyük Yakma Tesisleri EKÖK/EED'ye küçük etkiler atfediyor. (Henüz uygulanmasa da Türkiye'de BYT (LPC) Direktifi getirilmiştir)



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Firmaların görüşleri büyüklüğe göre farklılık göstermektedir

- ✓ Aynı sektördeki küçük firmalarla karşılaştırıldıklarında, büyük firmalar, EKÖK/EED'nin olumlu yararları hakkında çok daha iyimserdir.
- ✓ KOBİ'ler. Küçük ve orta ölçekli şirketler EKÖK/EED'nin yararları hakkında şüphecidir ve maliyet artışlarından daha fazla korkmaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Düzenlemeyle İlgili Müzakere

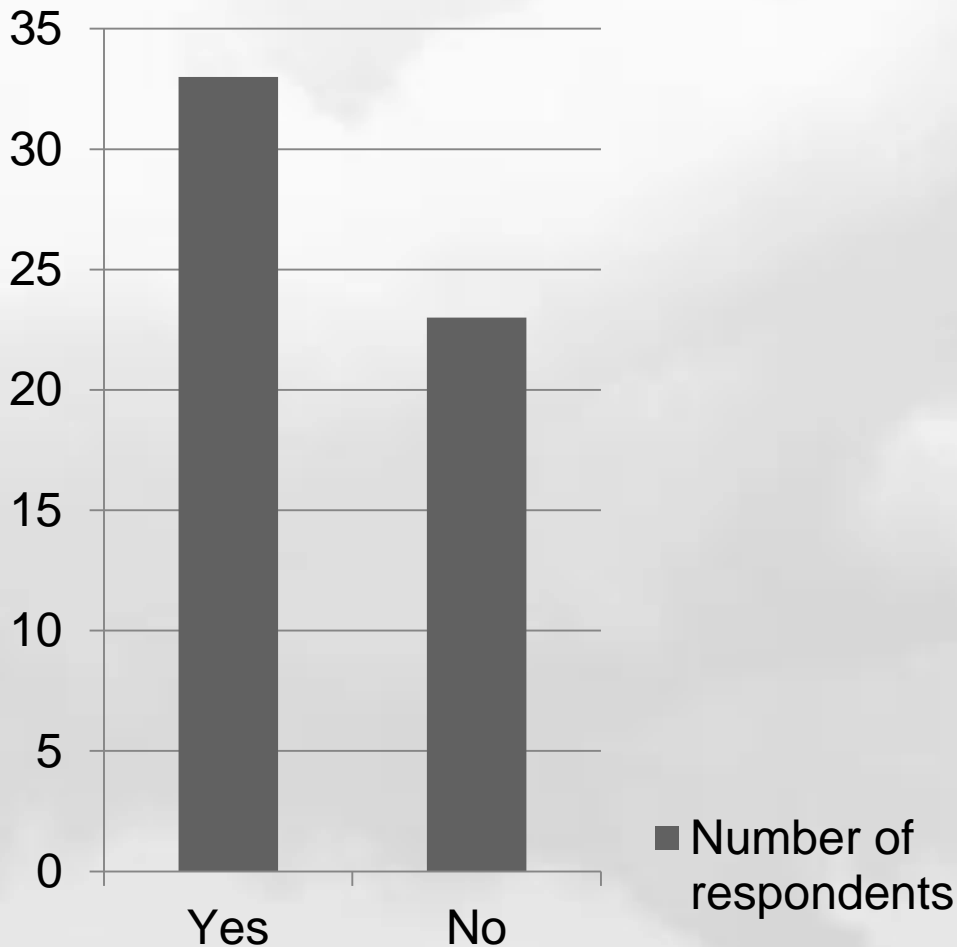
- ✓ Firmaların temsilcileri kanun yapma sürecine katılmakla son derece ilgiliydi.
- ✓ Bilinçlendirme, eğitim.
- ✓ EKÖK/EED'nin sektör bazında kademeli olarak uygulamaya sokulması
- ✓ Düzenlemenin adil, proaktif ve etkin bir şekilde uygulanması.
- ✓ Teşviklerin istendiği alanlar:
 - (a) AB eş finansmanı ile veya eş finansman olmadan sübvansiyonlar.
 - (b) vergi indirimi / vergi istisnaları,
 - (c) düşük faizli krediler,
 - (d) çevre dostu ürünlerin satışı için pazarlama desteği ve
 - (e) hammadde ve kirlilik azaltma teknolojileri gibi çevre dostu girdilerin pazarını geliştirme.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S33. Endüstriyel Emisyonları Direktifinin uygulamaya sokulmasıyla ilgili olarak Hükümete herhangi bir öneriniz var mı?



Sunulan öneriler:

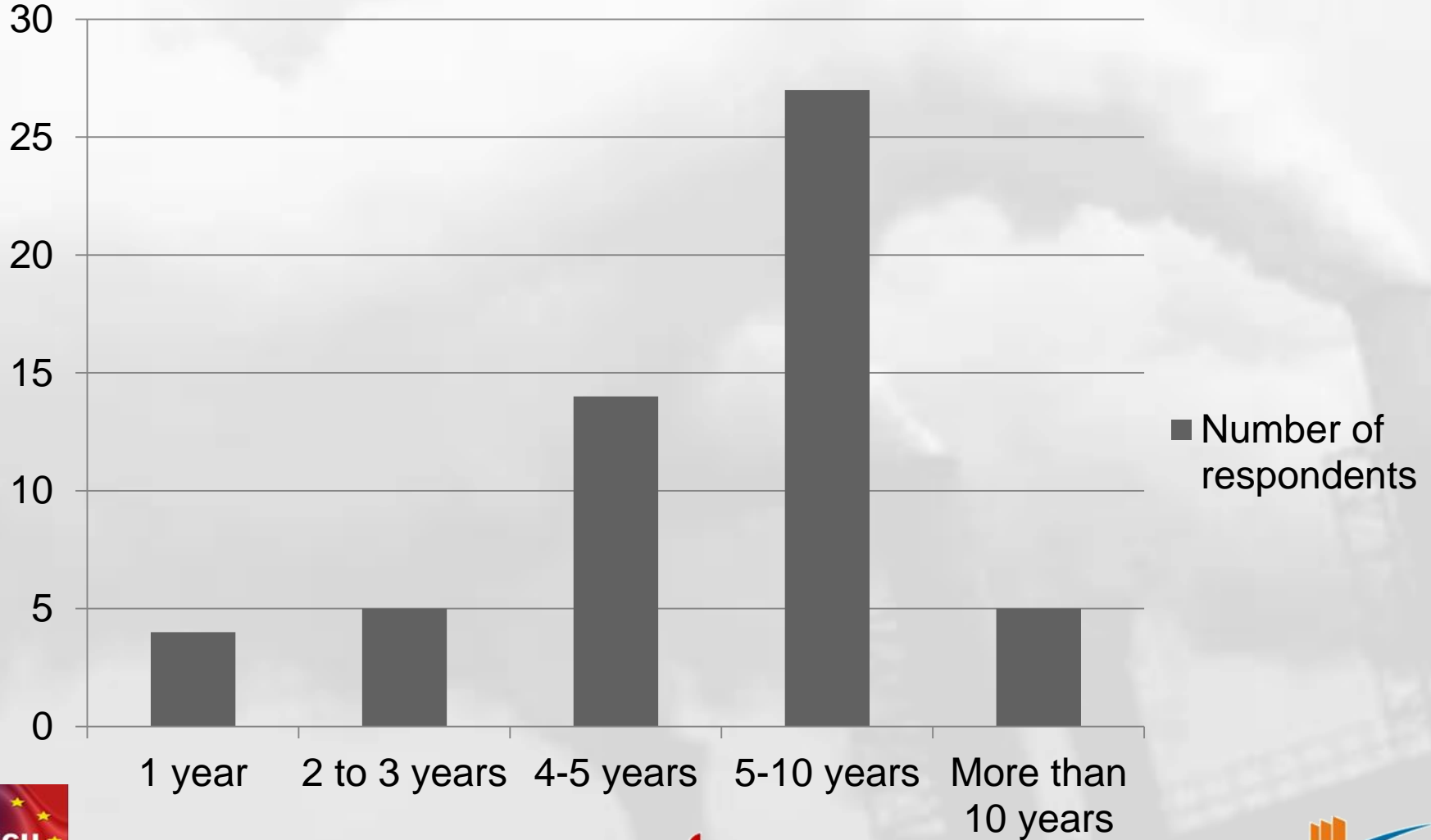
- ✓ Bilinçlendirme, eğitim.
- ✓ Geçiş süresi, kademeli uygulamaya giriş
- ✓ BT ve düzenlemenin pratik uygulaması
- ✓ Devlet desteği ve maliye politikası için bağlantılar
- ✓ Rekabet politikası için bağlantılar
- ✓ Yatırım politikası için bağlantılar





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

S35. Hazırlık için şirketlere ne kadar süre verilmelidir?





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

IPPC (EKÖK) - “Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol” Teknik Yardımı

EKÖK/EED DEA Raporu Sonuçlar ve Öneriler

Dr. Peter Futo
DEA Uzmanı
12 Haziran 2013



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED'nin Kirlilik Önlemedeki Rolü

- ✓ Entegre lisans Türkiye'de kirliliği önlemenin en önemli itici faktörü olmalıdır.
- ✓ Entegre lisans uygulamasını takip eden on yılda, endüstriyel kirlilik yükünü üçte bir oranında azaltma potansiyeli vardır.
- ✓ Topluma faydaları şirketlere maliyetlerinden çok daha fazladır.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

EKÖK/EED ve Rekabet Gücü

- ✓ Kirlilik azaltma maliyetleri önemlidir, ama Türk sanayinin rekabet gücünü önemli ölçüde azaltmayacaktır.
- ✓ Geniş bir yelpazede şirketler için çevre koşulları yenilik ve verimliliğin itici gücüdür.
- ✓ Teknolojik sürece entegre olmuş çevre yatırımlarının, verimlilik üzerinde boru sonu çözümlerine göre çok daha derin olumlu etkileri vardır.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Önemli Hasar Kaynağı ve Önemli Maliyet Unsuru

- ✓ EKÖK/EED'nin uygulamaya sokulması çevrenin tüm unsurları ile ilgili olarak sanayinin çevresel performansını artıracaktır.
- ✓ Ama hava kirliliği Türkiye'de insanların yaşamında yüz binlerce yıla mal olmaktadır artı ekipman, tesisler ve biyolojik çeşitlilikte büyük maddi kayıplara neden olmaktadır. Hava kirliliğinin neden olduğu zararların üçte ikisi BYT'ye bağlanabilir.



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Öneriler / Tarihler

- ✓ **Uyumlaştırma süreleri ve şartların uygulanması programının tarihleri Hükümet, AB ve işletmecilerin temsilcileri arasında yapılan birbirini izleyen anlaşmalarla belirlenir.**
- ✓ **Tarihler sektörlere göre farklılık gösterebilir, ama vaka bazında tespit edilmeyebilir.**





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Öneriler / İdari Basitleştirmeler

- ✓ Birkaç çevre düzenlemesinin gereklerini yerine getiren tek bir idari işlemin tesis edildiği basitleştirilmiş bir entegre izin prosedürü oluşturulmuştur.
- ✓ Sadece kayıtlı Çevre Yönetim Sistemi ve iyi bir çevre uyumu kaydı olan küçük ve orta ölçekli firmalar için sunuldu.





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Öneriler / Mali Teşvikler

Genel olarak "Kirleten öder" ilkesi geçerlidir!

Ama istisnalar yapılır;

- ✓ **KOBİ'lerin durumunda (KOBİ kalkınma politikası ve çevre politikasını birbirine bağlama)**
- ✓ **Büyük Yakma Tesisleri durumunda, elektrik üretimi ile ilgili kamu çıkarlarını dikkate alarak.**

Bu şirketler için mali teşvikler sunulmaktadır:

- ✓ **Ulusal ve Avrupa fonları,**
- ✓ **Tercihli krediler ve kredi teminatı**
- ✓ **Geri ödemesiz subvansiyonlarla araştırma ve geliştirme desteklenmektedir.**





Bu proje Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Öneriler / Farkındalık Yaratmak

- ✓ **Hükümet ve sivil toplum örgütleri - yanı sıra ticaret odaları, sanayi dernekleri ve kurumları - uyum sürecinin hazırlanması ve yönetiminde çok önemli bir rol oynamalıdır.**
- ✓ **Konferanslar, seminerler, rehberler, çeviri ve MET belgelerinin yayılması.**
- ✓ **Özel yerel ve sektörel çevre sorunlarını kucaklamak.**
- ✓ **Sadece şirketler için değil, aynı zamanda halk için de farkındalık oluşturmak.**

