



Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı (Avrupa-KSTK) Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

Sonuçlar Eğitimi Semineri

KSTK Nedir? & Proje Tanıtımı



Sunan:

H.Bülent Kadioğlu

NIRAS IC



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı (KSTK) Nedir?

Belirli endüstriyel tesislerden kaynaklanan kirleticilerin

- hava, su, toprak gibi alıcı ortamlara bırakılmasına,
- arıtma, işleme v.b. faaliyetler için taşınmasına,
- tehlikeli ve tehlikesi atıkların taşınmasına

ilişkin bilgileri içeren ve düzenli aralıklarla raporlanan **envanterin** uluslararası tanımıdır.



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK Tarihi

- ✓ 1992 - Rio Bildirgesi
- ✓ 1998 - Aarhus Sözleşmesi (2001) / 47 Ülke taraf, **Türkiye değil X**
- ✓ 2003 - PRTR Protokolü (2009) - Kiev Protokolü (2009) / AB ve 35 Ülke **Türkiye değil X**
- ✓ 1996 - IPPC (Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol)
- ✓ 2000/479/EC – European Pollutant Emission Register (EPER) (Avrupa Kirletici Emisyon Kaydı)
- ✓ (EC) 166/2006 – European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR) (Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Tüzüğü - KSTK)



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK’ye ilişkin Yükümlölükler

- OECD Üyeliği – Türkiye 1960 yılında katılmıştır.
- Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye 2008 Yılı Ulusal Programına göre;
 - Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydına (E-PRTR) dair Tüzük çerçevesinde;
 - Kirletici emisyonlara ilişkin envanterin hazırlanması
 - Envanterin raporlamaya uygun bir şekilde kayda alınması
 - Raporlama sisteminin oluşturulması ve işletilmesi
- uyumlaştırma **2009 ve sonrasında**
- **uygulama üyelikle birlikte**



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Uygulamaları?

- Avustralya Ulusal Kirletici Envanteri (NPI)
- Kanada Ulusal Kirletici Salım Envanteri (NPRI)
- Meksika Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı (RETC)
- ABD Toksik Yayılım Envanteri (TRI)



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Avrupa-KSTK Nedir?

Avrupa Birliği’nin KSTK Protokolünü imzalamasının ardından, bu protokolün uygulanmasına yönelik olarak 166/2006 sayılı Avrupa-KSTK Tüzüğü Ocak 2006’da yürürlüğe konmuştur.



Avrupa-KSTK Tüzüğü, **65 faaliyetten** kaynaklı **91 kirleticinin** havaya, suya ve toprağa salımları; kirletici veya atıkların taşınması ve yayılı kaynaklar da dahil edilerek her yıl raporlamasını içermektedir.



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Faaliyetlerin Listesi

- ✓ Enerji sektörü
- ✓ Metal üretimi ve işlenmesi
- ✓ Maden sanayisi
- ✓ Kimya sanayisi
- ✓ Atık ve atıksu yönetimi
- ✓ Kağıt ve ahşap üretimi ve işlenmesi
- ✓ Yoğun hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği
- ✓ Gıda ve içecek sektöründe hayvansal ve bitkisel ürünler
- ✓ Diğer faaliyetler



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Kayıt Sistemi, **7 farklı grupta** yer alan **91 kirletici** için veriyi içerir:

- Sera Gazları
- Diğer Gazlar
- Ağır Metaller
- Pestisitler
- Klorlu Organik Bileşikler
- Diğer Organik Bileşikler
- İnorganik Bileşikler



NIRAS



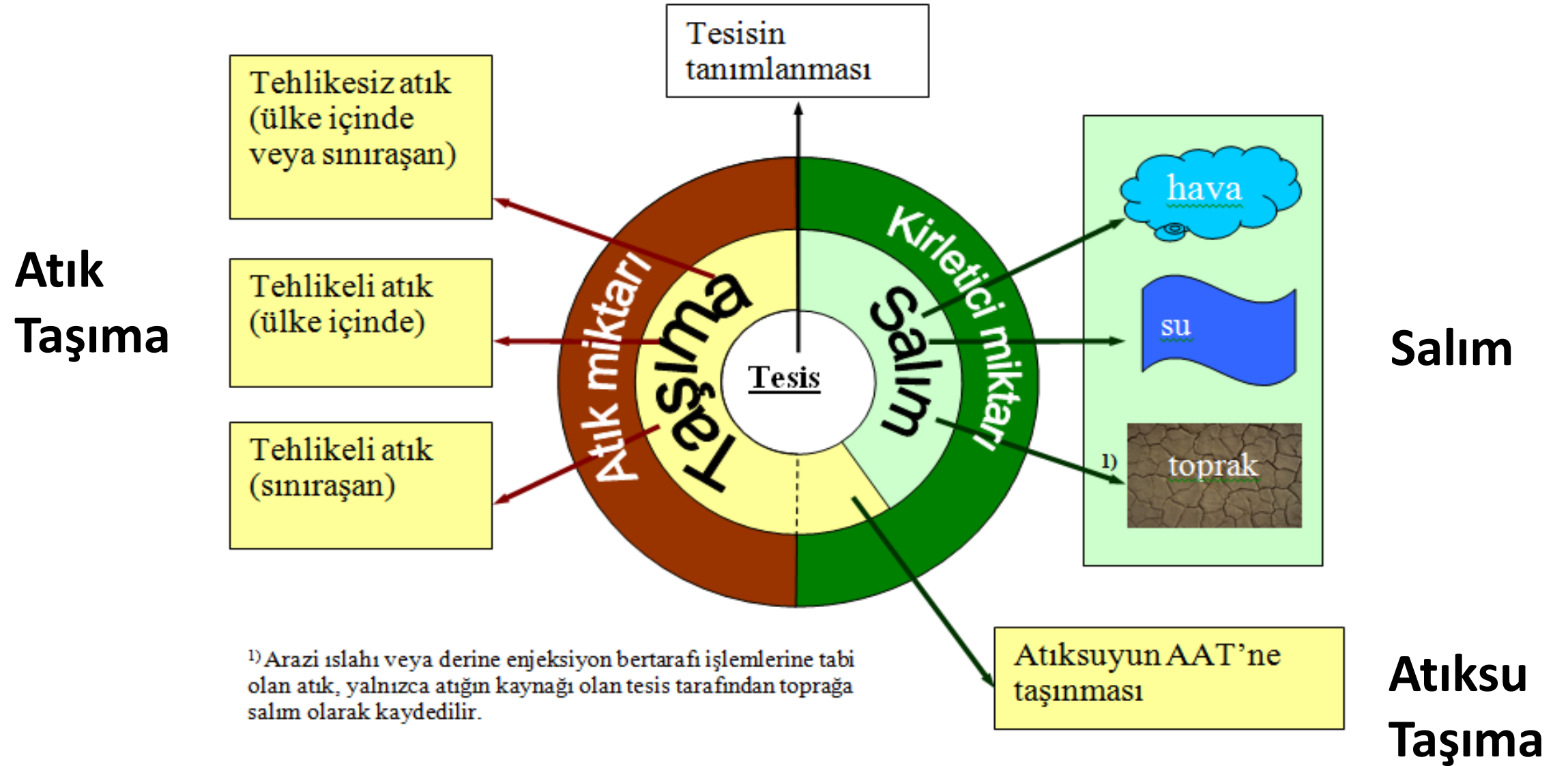


Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Neleri Raporlamalı?





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK kapsamındaki kaynaklar

- Noktasal kaynaklar



- Yayılı Kaynaklar



- Taşımalar



KSTK kapsamındaki gerekli veriler nasıl toplanabilir?





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK kapsamındaki gerekli veriler nasıl toplanabilir?

Ölçüm Verileri

- Ekipman gerektirmesi, personel eğitimi ve bakım gerektirmesi pahalı olabilir;
- Tesisler, sürekli değarj izlemesi gibi yıllık değarj verilerini elde etmek için büyük miktarda veriyi analiz etmek zorunda kalabilir;
- Her salımın izlenmesi mümkün değildir – teknoloji olmayabilir ve kurulu değildir



monitoring



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK kapsamındaki gerekli veriler nasıl toplanabilir?

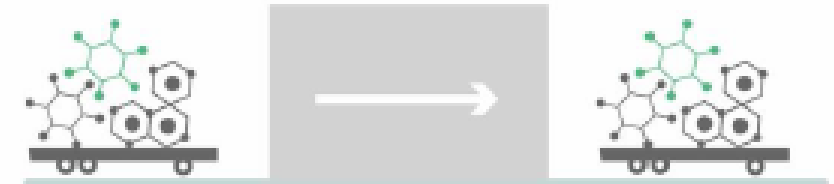
Hesaplama Verileri

Kütle Dengesi

- Sonuçlar sadece kullanılan girdi ve çıktılar kadar kesindir;
- Küçük hatalar veya girdi ve çıktı miktarlarındaki veya konsantrasyonlarındaki belirsizlikler, tahliye edilen miktarlarda büyük farklılıklar ile sonuçlanabilir;
- Bazı süreçler için basit bir yöntem olsa da, daha karmaşık süreçler için bir kütle dengesi yaklaşımı kullanarak anlamlı sonuçlar elde etmek zor olabilir.

Law of Conservation of Mass

what goes in = what goes out



mass
balance



Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

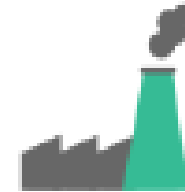
TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK kapsamındaki gerekli veriler nasıl toplanabilir?

Hesaplama Verileri

Emisyon Faktörleri

- Emisyon faktörleri bazı proses ve kimyasallar için mevcut değildir,
- Emisyon faktörünün nasıl tesis edildiği, tesisin prosesi ile tutarlı olmalıdır.



emission
factors

The basic release estimate equation using an emission factor is:

$E = A \times EF$, where:

E = the emission estimate;

A = the activity level or throughput; and

EF = the emission factor.



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK kapsamındaki gerekli veriler nasıl toplanabilir?

Tahmin Verileri

- Ekipman spesifikasyonlarının kullanımı
- Kimyasalların fiziksel, kimyasal ve denge özelliklerinin kullanımı
- Mühendislik tahminlerinin kullanımının hata ve tutarsızlık potansiyeline sahip olduğu kabul edilmiştir.



engineering
estimates



NIRAS



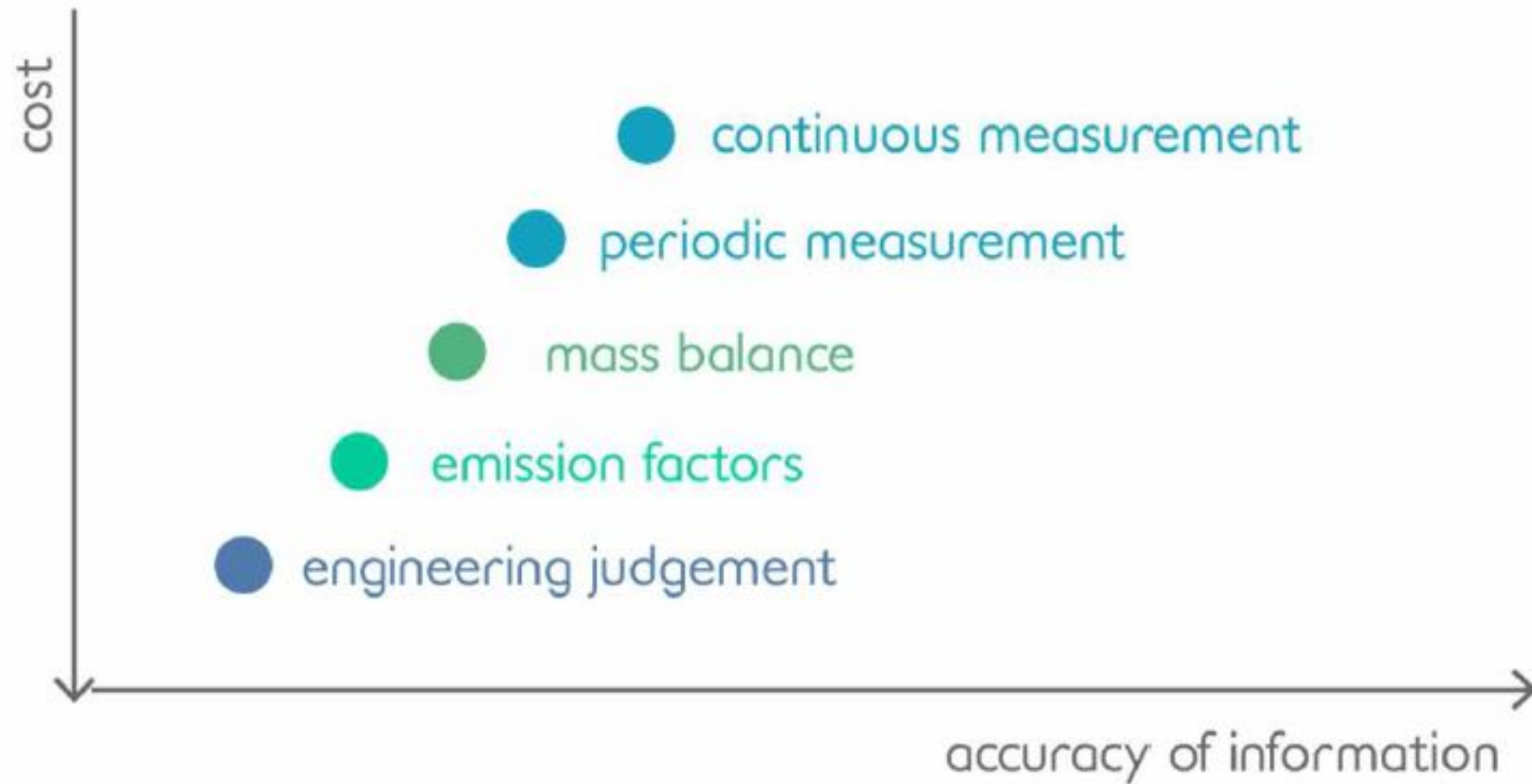


Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK kapsamındaki hangi verilerin kullanılacağıının seçilmesi?





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK’nin Faydaları

Halk

- potansiyel kimyasal maruziyetlerini ve risklerini belirlemek,
- bilinçli kararlar vermek ve tesislerin çevresel etkilerini azaltmak veya sürdürülebilir kalkınma uygulamalarında iyileştirmeler yapmak için gösterdiği çabaları izlemek.

Kamu kurumları

- kirletici salımları ve atık oluşumundaki eğilimleri ölçmek,
- çevresel politika kararlarını bilgilendirmek,
- küresel ölçekte sürdürülebilir kalkınmaya doğru ilerlemeyi değerlendirmek,
- potansiyel insan sağlığı ve çevre risklerini tanımlamak
- uluslararası anlaşma ve sözleşme raporlama koşullarına uymak için PRTR verilerini kullanabilirler

.



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK’nin Faydaları

Endüstriler, tesisler, işletmeciler

- verimliliği artırmak,
- atıkları ve ilgili maliyetleri azaltmak için fırsatları belirlemek ,
- sürdürülebilir kalkınma için kendi ilerlemelerini izlemek için

Sivil toplum kuruluşları (STK'lar), araştırmacılar, haber medyası ve akademisyenler gibi diğer paydaşlar

- araştırma ve soruşturma ile ilgili çeşitli son kullanımlar için yerel, bölgesel veya ulusal ölçekte yayınlanmış PRTR bilgilerine erişimden yararlanırlar.



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK Verisinin Halka Açılması ve Yayılması



Web-sitesi



Eğitimler



Konferans Seminer

Ücretsiz



Yazılı ve
Görsel Medya



Çalıştaylar



Dersler



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

KSTK Verisinin Halka Açılması ve Yayılması



*5º JORNADA DE
INFORMACIÓN Y
PARTICIPACIÓN PÚBLICA
PRTR 2018 - 12
DICIEMBRE*



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Proje Bilgileri



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Proje Künyesi

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

<i>İhale Makamı</i>	Merkezi Finans ve İhale Birimi
<i>Yararlanıcı</i>	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü
<i>Başlangıç Tarihi</i>	25 Mayıs 2017
<i>Bitiş Tarihi / Proje Süresi</i>	25 Mayıs 2019 / 24 Ay
<i>Konsorsiyum</i>	NIRAS IC Sp.z.o.o Atmoterm S.A. RAST Mühendislik Hizmetleri Ltd.Şti.
<i>Proje web sayfası</i>	http://kstk.csb.gov.tr



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Projenin Genel Amacı

Çevresel koşulların iyileştirilmesi, endüstriyel kirliliğın izlenmesi ve kaydedilmesi ile Türkiye’de endüstriyel kirliliğın kontrolünün geliştirilmesi

Projenin Amacı

- Avrupa-KSTK’nın uygulanmasında kurumsal ve teknik kapasitenin güçlendirilmesi
- Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Tüzüğü’nün (EC No.166/2006) iç hukuka aktarılması



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Proje Sonuçları

Sonuç 1: Ulusal KSTK sisteminin kurulması

Sonuç 2: Yetkili otoriteler ve öncelikli gruplarda kurumsal, bireysel ve teknik kapasitelerin artırılması.

Sonuç 3: Öncelikli gruplar ve karar vericilerin farkındalığının artırılması.



NIRAS





Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi

TR2013/0327.06-01-02/001

Teşekkürler



KSTK

Türkiye



NIRAS

