

Twinning Project TR 08 IB EN 03



Endüstriyel Emisyonlar Direktifi 2010/75/EU Türkiye’de Entegre İzin ve Denetim



Ece Tok – Yerleşik Eşleştirme Danışmanı Mevkidaşı
Cesar Seoanez – Yerleşik Eşleştirme Danışmanı
22 Kasım 2011



Gündem



- IPPC , EED 2010/75/EU & Entegre İzin
- Eşleştirme Projesi & aktiviteleri
- Diğer bilgiler
- EED izin prosedürü
- Taslak Yönetmelik
- Endüstriler için Rehberler & Pilot Sektörler
- Planlanan diğer çalışmalar



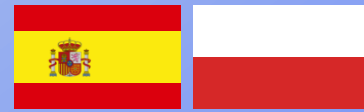
İPPC, EED & Entegre İzin



- ✓ AB Politikası: tüm üye ülkeler için
- ✓ Türkiye'nin AB üyesi
olabilmesi için → hedeflere ulaşmak: uyumlaştırma
- ✓ Çevreyi korumak için AB entegre yaklaşımı:
 - Direktif 96/61/EC → 08/1/EC → Endüstriyel Emisyonlar 10/75/EU
 - └→ { ÇED: 97/11/EC
 - Sanayi: 01/80/EC, 99/13/EC, 00/76/EC...

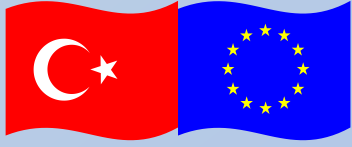


İPPC, EED & Entegre İzin

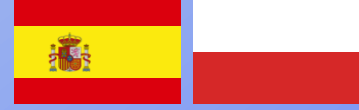


IPPC Direktifinin tarihsel süreci:

- ✓ **96/61/EC Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol Direktifi (IPPC)**
- ✓ **2008/1/EC Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol Direktifi**
(96/61/EC Direktifinin bazı maddeleri, ekleri kapsamlılaştırılıp, ayrıntılı olarak değiştirilerek yeniden derlendi)
- ✓ **2010/75/EC Endüstriyel Emisyonlar Direktifi**
(Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol Direktifi ve **6 sektörel** direktif ile yeniden şekillendirilerek **7 direktif** güncellenerek tek direktif haline getirildi)



İPPC, EED & Entegre İzin



Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol Direktifi (IPPC) - Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED)

- ✓ Tüm alıcı ortamların birlikte değerlendirilmesi ve **çevrenin bir bütün olarak** yüksek seviyede korunması hedefi,
- ✓ **Hava, su, atık ve toprağa** olan etkilerin en aza indirilmesi,
- ✓ Enerji verimliliği,
- ✓ Doğal kaynak ve ham maddenin etkin kullanılması,
- ✓ Atık minimizasyonu
- ✓ İşletmelerden kaynaklanan emisyonların kaydı ve raporlanması (E-PRTR/PRTR)
- ✓ **İzin sürecine halkın katılımı/ bilgiye ve yargıya erişimi** ile ilgili

İZİN, DENETİM VE İZLEME koşullarını kapsayan

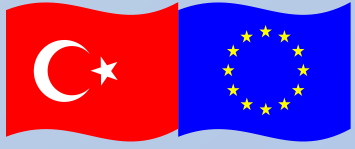
yatay bir mevzuattır.



İPPC, EED & Entegre İzin



- IPPC, EED & Entegre izin ortak özellikleri
 - ✓ Hava, su, atık, toprak: global değerlendirme, sadece 1 izin
 - ✓ Mevcut en iyi teknikler (BATlar)
 - ✓ BATlar için Referans Dokümanlar (BREFler)
- EED 2010/75/EC BAT sonuç belgeleri ELVs



Eşleştirme Projesi



- ✓ Proje EED (2010/75/EC) I. & II. Bölümlerine odaklıdır.
("IPPC" ile ilgili bölümler)
- ✓ Entegre çevre izin prosedürü, EED (2010/75/EC) Ek I faaliyetleri için oluşturulacaktır.



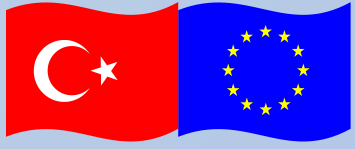
Eşleştirme Projesi



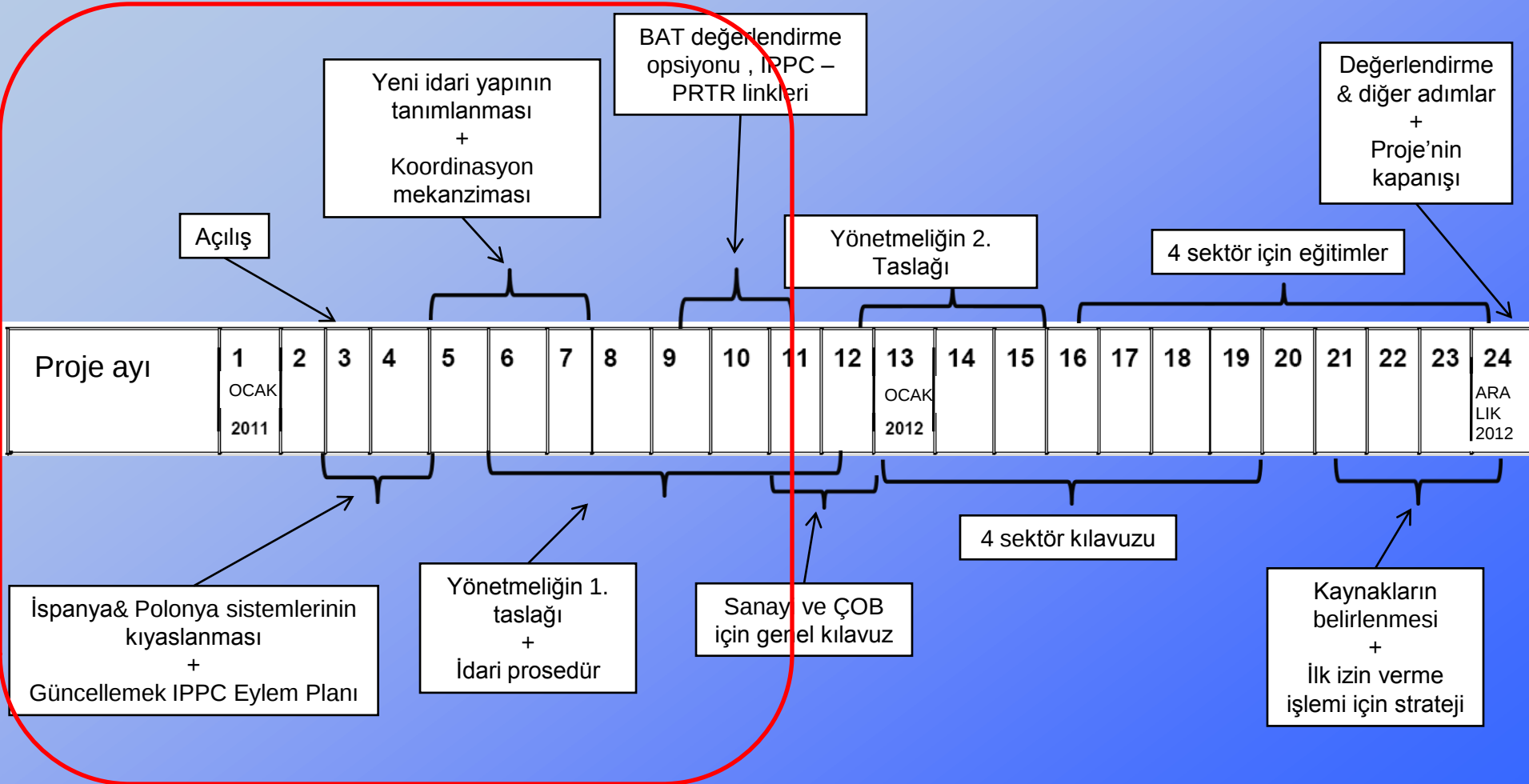
➤ 2 yıl, 2011 & 2012 Toplam bütçesi: **1.425 milyon Avro**

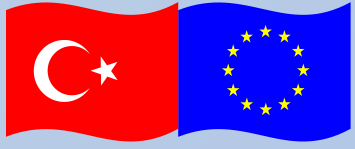
➤ 4 hedef:

1. Entegre çevre izin & denetimi uygulayabilecek kamu kurumu
2. Bu alanda AB mevzuatı ile uyumlaştırma: yeni yönetmelik
3. Gerekli olan teknik, kurumsal & finansal kaynakların belirlenmesi
4. Kapasite geliştirme: destek materyaller & 4 sektörde eğitim



Faaliyetler & Takvim





Faaliyetler & Takvim



✓ Şu ana kadarki çıktılar:

- IPPC-EED Eylem Planı
- Taslak izin prosedürü
- ÇŞB yapısı, koordinasyon, sonraki adımlar ile ilgiler öneriler
- EED 2010/75/EU'nin I. & II: bölümlerini uyumlaştıran yeni yönetmeliğinin 1. taslağı
- Pilot tesis ziyaretleri ve
- Temel rehberlerin hazırlanması başlangıç çalışmaları
- İlgili taraflarla bilgi paylaşımı, farkındalık oluşturma



Diğer bilgiler



- ✓ Küçük kılavuz (bilgiler & linkler)
- ✓ Web sayfası: <http://ippc.cevreorman.gov.tr>
- ✓ EED'nin türkçe versiyonu:
 - Web sayfasında
 - <http://www.cedgm.gov.tr> → Tüm Duyurular
- ✓ Broşürde yer alan e-mail adresleri



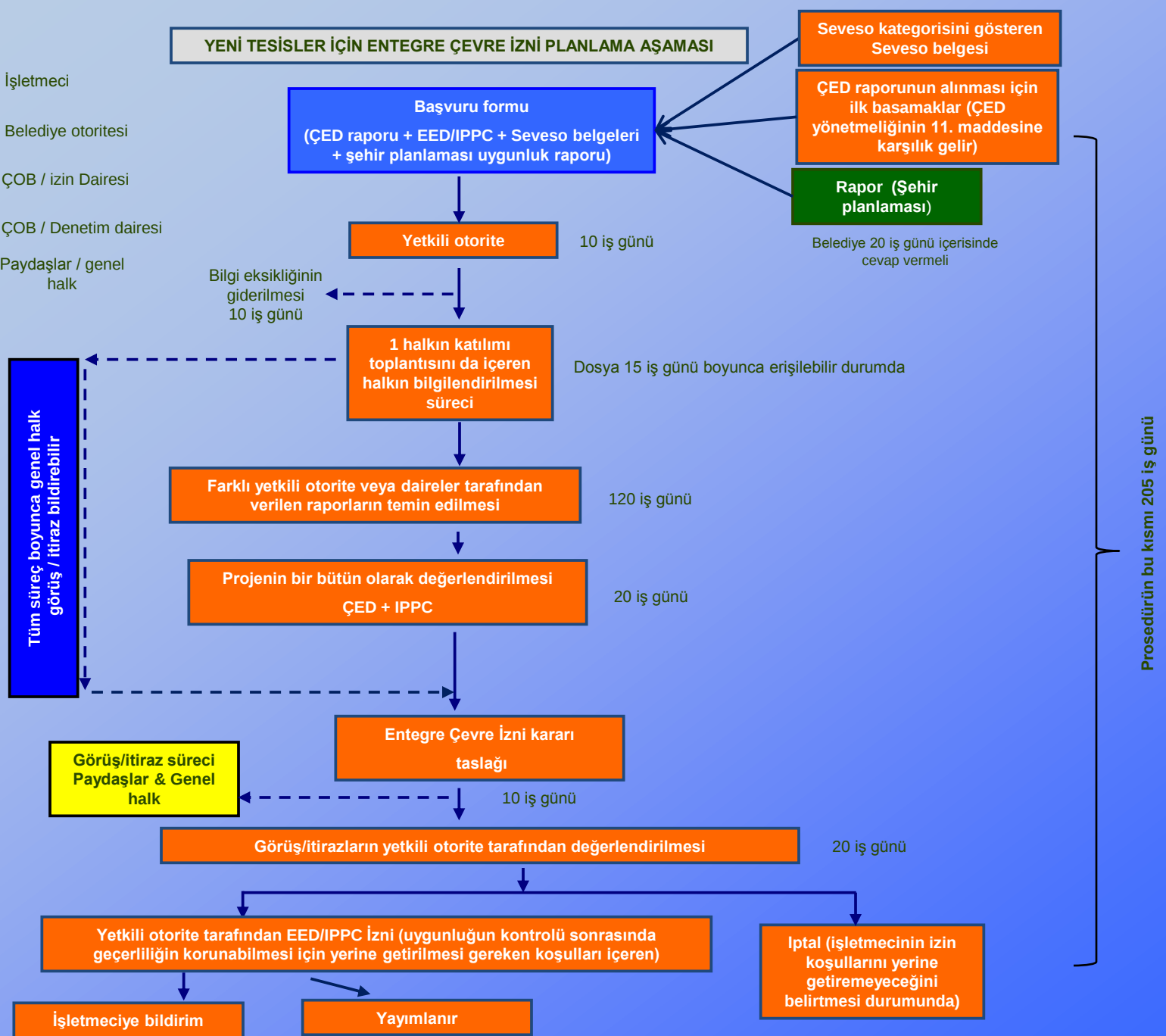
Entegre İzin Prosedürü

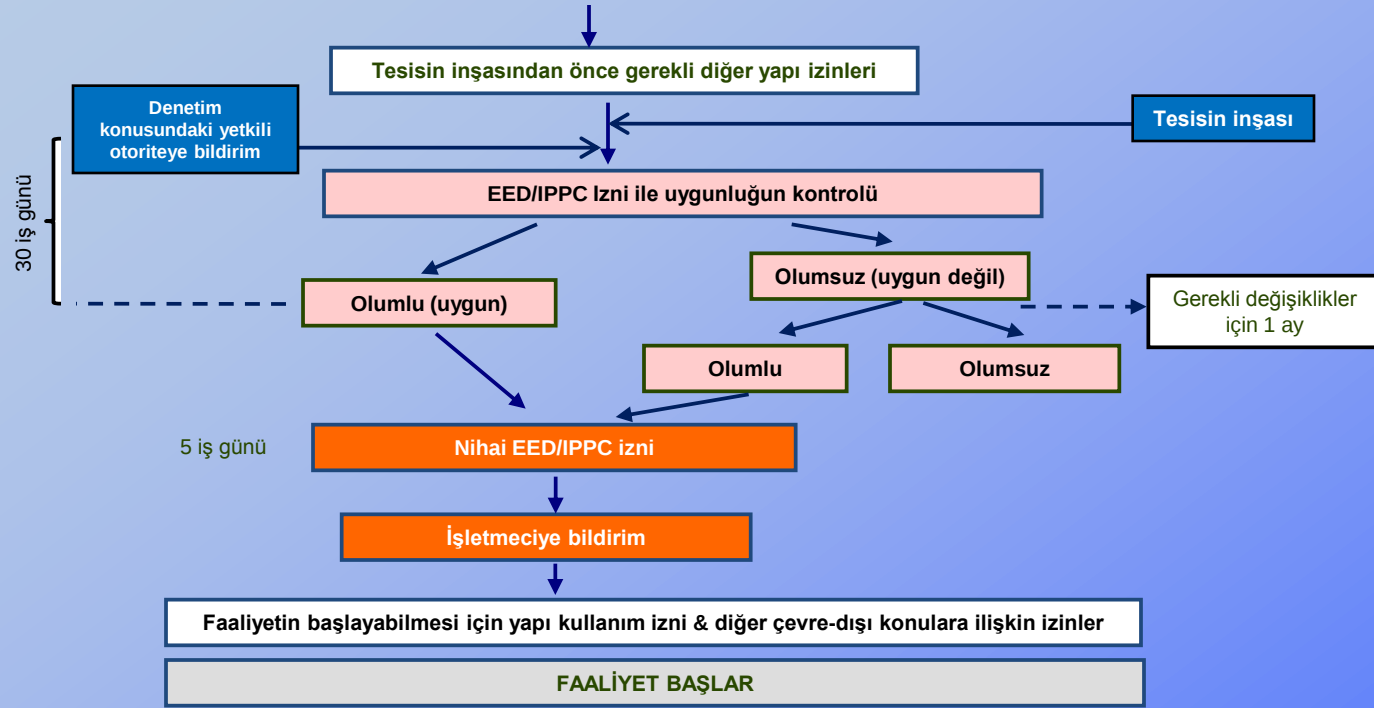


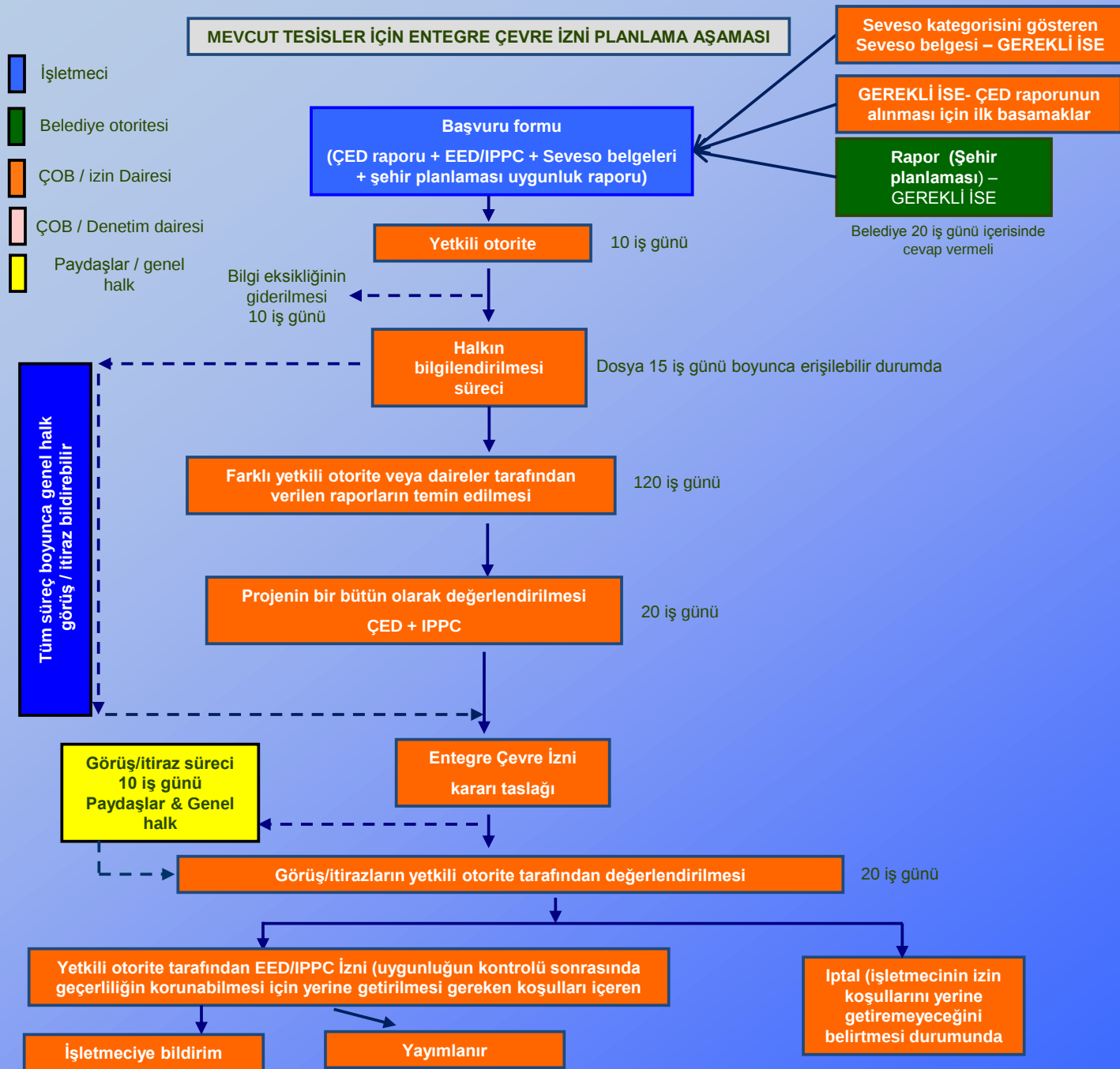
- İzin başvurusu: kapsamlı → kılavuz/lar
- Yeni tesisler : tesisin inşaatından önce
- Mevcut tesisler:
 - Gerekli yatırımlar: Yeni izin prosedürü
 - Uygulama takvimi
- Süre: 10 ay

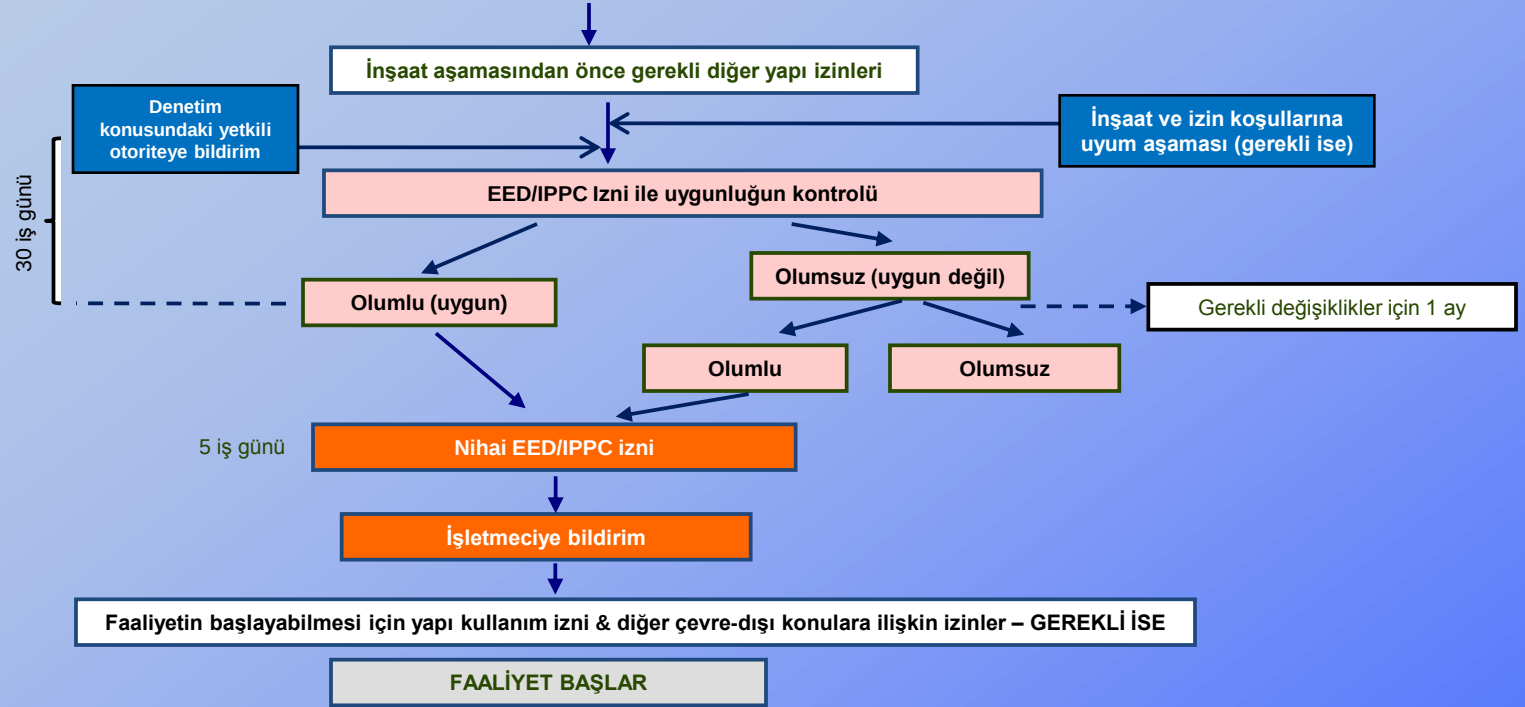
- İşletmeci
- Belediye otoritesi
- ÇOB / izin Dairesi
- ÇOB / Denetim dairesi
- Paydaşlar / genel halk

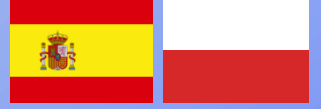
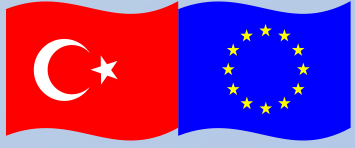
YENİ TESİSLER İÇİN ENTEGRE ÇEVRE İZNİ PLANLAMA AŞAMASI



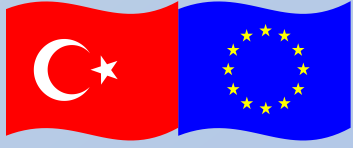








Taslak Entegre Çevre İzin Yönetmeliği



ENTEGRE ÇEVRE İZNI TASLAK YÖNETMELİĞİ



- Amaç ve Kapsam
- Dayanak
- Tanımlar
- Entegre çevre iznine tabi tesisler/işletmeler/faaliyetler
- Entegre çevre iznine tabi işletmeler ve faaliyetlerin kurulması, işletilmesinde ve kapatılmasında uyulması gereken esaslar ve işletmecilerin yükümlülükleri
- Genel bağlayıcı kurallar
- Yetkili idareler arasında koordinasyon ve işbirliği esasları
- Emisyon sınır değerleri, eşdeğer parametreler ve teknik tedbirlerin belirlenmesi esasları
- İzleme gereklilikleri
- Çevre kalite standartları
- Bilgiye erişim ve izin prosedürüne halkın katılım esasları
- Entegre Çevre İzninin amacı
- İşletmelerde yapılan değişikliklere yönelik hükümler
- Şehircilik planlarına uygunluk
- İzin başvuru esasları
- Entegre izin başvuru dosyasının sunulması
- Halkın bilgilendirilmesi ve halkın katılım toplantısı
- Entegre çevre izni sürecinde yer alan diğer yetkili idarelerden bilgi ve belge toplanması, koordinasyon sağlanması

- Genel değerlendirme ve taslak entegre çevre izni
- Halk, ilgili halkın ve yetkili idarenin görüşlerinin alınması
- Entegre çevre izni
- Entegre çevre izni koşulları
- Entegre çevre izninin bildirimi
- Entegre çevre izni uygunluk incelemesi
- İşletmenin faaliyete geçmesi
- Faaliyete geçiş sonrasında numune alma ve emisyonların hesaplanması
- Entegre çevre izin kararına itiraz
- Yetkili merci tarafından izin koşullarının gözden geçirilmesi ve iznin yenilenmesi
- Faaliyetin durdurulması
- Bölgelerarası ve Sınır ötesi etkileri olan faaliyetler
- Entegre çevre izin belgesi bedeli
- Çevre danışmanlık firmalarının yetki ve yükümlülükleri
- Çevre danışmanlık firmalarının yükümlülükleri
- İdari yaptırımlar
- İzleme ve denetim
- Devam eden çevre izin ve lisans işlemleri
- Yürürlükten kaldırılan yönetmelik
- Yürürlük
- Yürütme
- Ekler

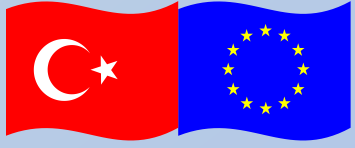


ENTEGRE ÇEVRE İZNI TASLAK YÖNETMELİĞİ



Entegre çevre iznine tabi işletmeler/tesisler /faaliyetler

- 1.Enerji üretimi,
 - 2.Metal üretimi ve işlenmesi
 3. Mineral endüstrisi
 - 4.Kimya endüstrisi,
 - 5.Atık yönetimi,
 - 6.Diğer faaliyetler (tekstil, kereste üretimi, ağaç işleme, deri işleme, mezbahane, gıda ve hayvan yemi üretimi, kümes hayvancılığı, karbon üretimi)
- Mevcut Çevre izin Lisans Prosedürüne tabi işletmeler listesi ile Entegre Çevre İzni kapsamında yer alacak işletmeler listesi tek liste haline getirilecek, izin prosedürü birleştirilecek
 - Entegre Çevre İzni kapsamı dışında kalan işletmeler için izin gerekliliği veya kayda alma,izleme, kontrol esaslarına dayalı bir prosedür oluşturulması değerlendirilecektir.

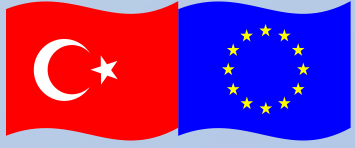


ENTEGRE ÇEVRE İZİNİ TASLAK YÖNETMELİĞİ



Entegre çevre izninin amacı

- Çevrenin bütün olarak korunması amacıyla entegre kirlilik önleme ve kontrol sistemi oluşturarak hava, su ve toprağa yönelik sanayi kaynaklı emisyonları önlemek veya önlenemediği durumlarda azaltmak ve atık oluşumunu engellemek,
- Entegre çevre izin işlemleri ilgili adımları hızlandırma ve izin başvurusu yapanların idari yükünü azaltma amacıyla, iznin verilmesi sürecine dahil olan çeşitli resmi makamlar arasında koordinasyonu sağlayan bir prosedür aracılığıyla, yönetmelik kapsamındaki işletmelerin bu Yönetmeliğin hüküm ve esaslarına uygunluğu sağlayan koşulların tamamını ortaya koymaktır

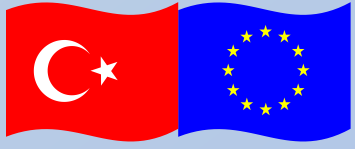


ENTEGRE ÇEVRE İZİNİ TASLAK YÖNETMELİĞİ



işletmelerin kurulması ve işletilmesindeki genel ilkeler;

- Çevrenin bir bütün olarak korunması için **mevcut en iyi tekniklerin (MEİT)** uygulanarak kirliliğin önlenmesi için gerekli tüm tedbirlerin alınması,
- Atık üretiminin önlenmesi, azaltılması veya atığın üretildiği durumlarda atığın, yeniden kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım işlemleri için hazırlanması ya da bunun teknik ve ekonomik olarak mümkün olmadığı durumlarda atığın, çevre üzerindeki her türlü etkiyi önlemek veya azaltmak suretiyle bertaraf edilmesi,
- Enerji, su, ham madde kaynakları ve diğer kaynakların verimli kullanılması,
- Faaliyetlerin kesin olarak sona ermesi durumunda kirlilik riskinin önlenmesi ve faaliyet sahasının yönetmelikte tanımlandığı hale getirebilmesi için gerekli tedbirlerin alınması, gerekmektedir.



MEİT (BAT) HİYERARŞİSİ



- i) düşük atık teknolojisinin kullanımı,
- (ii) daha az zararlı maddelerin kullanımı,
- (iii) uygun olduğu durumlarda, proste üretilen ve kullanılan maddelerin geri kazanılmasını ve geri dönüşümünü artırmak,
- (iv) Endüstriyel ölçekte başarı ile denenmiş olan karşılaştırılabilir faaliyet prosesleri,
- (v) teknolojik ilerlemeler ve bilimsel bilgi ve anlayıştaki değişiklikler,
- (vi) ilgili emisyonların özellikleri, etkileri ve hacmi,
- (vii) yeni ve mevcut faaliyetlere ilişkin güncel veriler,
- (viii) mevcut en iyi teknikleri (BAT) uygulamaya konulması için gerekli zaman zarfı,
- (ix) proste kullanılan ham maddelerin (su da dahil olmak üzere) tüketimi ve doğası, ayrıca bunların enerji verimlilikleri,
- (x) emisyonların çevre üzerindeki genel etkilerini önleme veya en aza indirme ihtiyacı ve bunun riskleri,
- (xi) kazaları önleme ve bunların çevreye olası etkilerini en aza indirme ihtiyacı



Referans Dokümanlar (BREF)

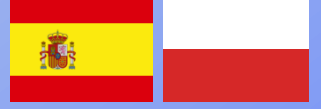


Her bir belge, genel olarak, AB'deki spesifik bir endüstriyel/tarımsal sektöre ilişkin bilgi verir:

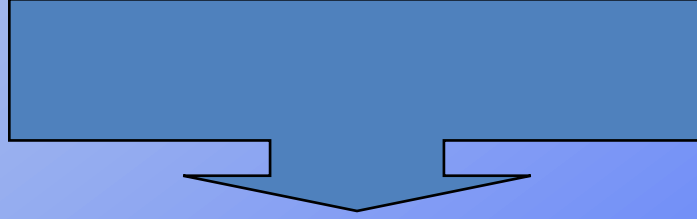
- O sektörde kullanılan teknikler ve prosesler
- Mevcut emisyon ve tüketim seviyeleri
- MEİT (BAT)' ın belirlenmesi esnasında göz önünde bulundurulması gereken teknikler
- Mevcut en iyi teknikler MEİT (BAT)
- Gelişen (yeni) teknikler



BREF: Endüstriyel bakış açısı



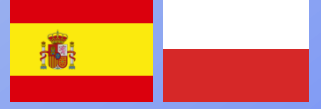
Başlangıç noktası: Neredeyiz?
Emisyonlarımız neler?



Bitiş noktası: Nereye kadar gitmeliyiz?

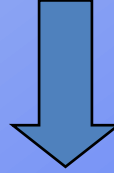


BREF: Endüstriyel bakış açısı

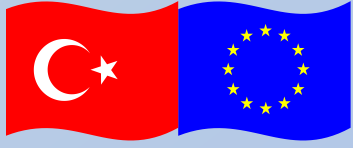


Emisyon hedeflerimiz ulaşılabilir mi?

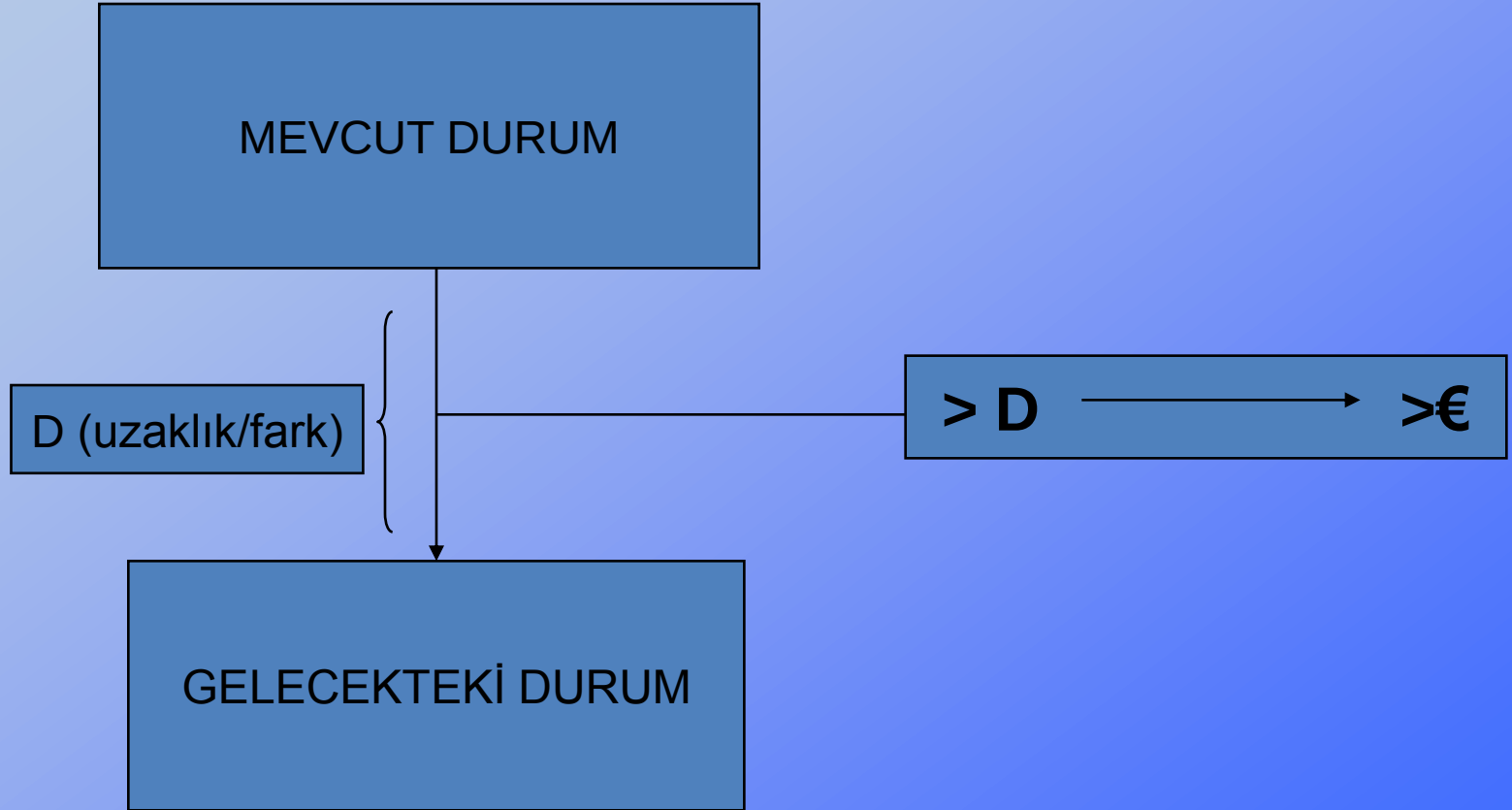
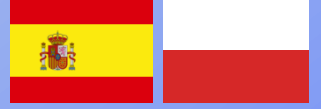
Ne kadar yatırıma ihtiyacımız olacak?

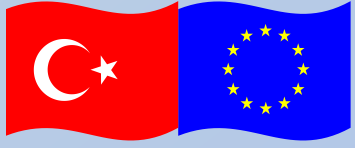


Bu şekilde planımızı gerçekleştirebilir miyiz?

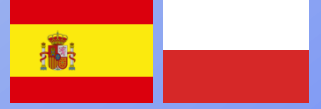


BREF: Endüstriyel bakış açısı





BREF: Endüstriyel bakış açısı



D (mevcut durum ile gelecekteki durum arasındaki fark) ne kadar büyük?



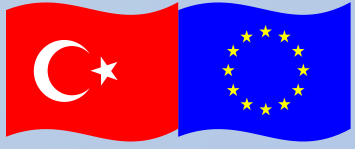
Gelecekteki limit değerlerimi nasıl bilebilirim?



BREF ve



KILAVUZLAR vasıtasıyla



ENTEGRE ÇEVRE İZİNİ TASLAK YÖNETMELİĞİ



Emisyon sınır değerleri belirlenmesi esasları

- Yetkili merci, normal çalışma koşulları altında **MEİT sonuç belgesinde** öngörülen mevcut en iyi tekniklerle bağlantılı emisyon seviyelerini aşmamasını sağlayan emisyon sınır değerleri belirler.
- İstisnai durum
 - Alıcı ortam standartları uygun ise
 - Yatırımın büyüklüğü sağlanacak çevresel faydanın çok üzerinde ise
 - Bu husus ölçüm sonuçlarına, yatırım maliyetlerine dayalı bir teknik rapor ile belirlenir ise

entegre çevre izni vermeye yetkili merci özel durumlarda daha gevşek emisyon sınır değerleri belirleyebilir.



MEİT (BAT): ELVs Aralıkları



Bölüm 4

Kapasite (MW _{th})	Toz Emisyonu Seviyesi (mg/Nm ³)		Bu seviyelere ulaşmak için BAT	İzleme	Uygulanabilirlik	Yorumlar
	Yeni tesisler	Mevcut tesisler				
50 – 100	5 – 20 ⁽¹⁾	5 – 30 ⁽²⁾	ESP veya FF	Sürekli	Yeni ve Mevcut tesisler	- ESP kullanımına ilişkin azalma oranı %99.5 veya daha fazla olarak değerlendirilmiştir - Bez filtre kullanımına ilişkin azalma oranı %99.5 veya daha fazla olarak değerlendirilmiştir
100 – 300	5 – 20 ⁽³⁾	5 – 25 ⁽⁴⁾	PC için ESP veya FF'nin FGD ile kombinasyonu (nemli, sd veya ds) CFBC için ESP veya FF	Sürekli	Yeni ve Mevcut tesisler	
>300	5 – 10 ⁽⁵⁾	5 – 20 ⁽⁶⁾	PC için ESP veya FF'nin FGD ile kombinasyonu (nemli) CFBC için ESP veya FF	Sürekli	Yeni ve Mevcut tesisler	- ESP kullanımına ilişkin azalma oranı %99.5 veya daha fazla olarak değerlendirilmiştir - Bez filtre kullanımına ilişkin azalma oranı %99.5 veya daha fazla olarak değerlendirilmiştir - Kükürttten arındırma için kullanılan nemli fırça da tozu azaltmaktadır
	5 – 20 ⁽⁷⁾	5 – 20 ⁽⁸⁾				

Notlar:

ESP (Elektrostatik Filtre)	FF (Bez Filtre)	FGD (Nemli sıvı-gaz kükürttten arındırma)
FGD (sds) (Sprey kurutucu kullanılarak sıvı-gaz kükürttten arındırma)	FGD (Kuru soğutan ile sıvı-gaz kükürttten arındırma)	

Düşük kalorili linyitin yakıt olarak kullanılmasından kaynaklı olarak ham gazda çok yüksek toz konsantrasyonu bulunduğu durumlarda ortaya çıkan ESP için %99,95 ve bez filtre için %99,99 azalma oranı, bu tabloda bahsedilen toz konsantrasyon seviyelerinden ziyade BAT seviyesi olarak düşünülmektedir.



Kılavuzlar & Pilot sektörler



- Sağlıklı bilgi sağlanması çok önemli → Kılavuzlar
- Bu projede, entegre çevre izni için destekleyici kılavuzlar:

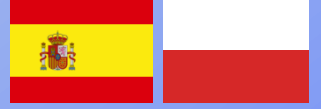
- ✓ İşletmeciler için başvuru kılavuzu
- ✓ 4 sektör kılavuzu (BREF'lerin (bazi bölümlerinin) adaptasyonu):

Enerji santrali (Kömürlü)	18 Mart Çan Termik Santrali
Tekstil İşletmesi	Akbaşlar
Arc Ocaklı Demir çelik tesisi	Asil Çelik
Rafineri	TÜPRAŞ İzmit

- Bu projeden sonra diğer sektörler için kılavuzlar hazırlanması gerekmektedir



Kılavuzlar & Pilot sektörler



❑ Başvuran için kılavuz: içerik:

1. Temel bilgiler: EED, izin, yükümlülükler, BAT'lar...
2. İzin: içerik, izin prosedürüne halkın katılımı
3. İznin revizyonu & güncellenmesi: tesislerdeki değişiklikler & ELD'leri
4. Faaliyet için gerekli diğer izinler
5. Denetimler & kontrol
6. İznin verilmesi prosedürü
7. Ekler: Başvuru formları & ilgili diğer dökümanlar

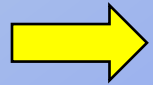


Kılavuzlar & Pilot sektörler



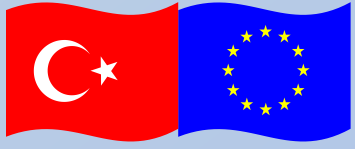
❑ Sektör kılavuzları :

- Takım çalışması: ÇŞB + Mesleki birlikler + Pilot tesisler
- Hedef: BREF'leri Türkiye'deki tesislerin gerçekliğine uyumlu hale getirmek



Şunların bilinmesi çok önemli (başlangıç noktası):

- Sayı & lokasyon, ortalama yaşları
- Üretilen ürünler, prosesler & kullanılan teknolojiler
- Çevre standartları: emisyonlar & atık



Yakın gelecekteki diğer önemli aktiviteler



- Seville Sürecine katılım: kılavuz
- IPPC envanterinin hazırlanması: istenildiği takdirde verilerin sağlanması
- IPPC envanterinden sonra: geçiş dönemi için müzakereler

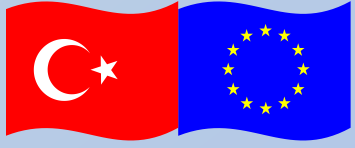


İPPC, EED & Entegre İzin

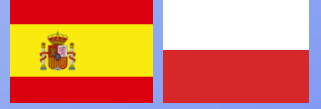


➤ MÜZAKERE SÜRECİ VE UYGULAMA TAKVİMİ:

- ✓ 2012: Uyumlaştırma
- ✓ 2015: Entegre izne geçiş
- ✓ 2018: Türkiye’de IPPC tam uygulama



Nihai Yorumlar



✓ İşbirliğiniz & yorumlarınız bizim için çok önemli



Teşekkürler!

ece.tok@cevresehircilik.gov.tr
cesarseoanez.ippc@gmail.com