



**TÜRKİYE DÖKÜM
SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ**
THE TURKISH FOUNDRY
ASSOCIATION

KİRLETİCİ SALIM VE TAŞIMA KAYDI (KSTK) MEVZUATI



SONUÇLAR EĞİTİMİ ÇALIŞTAYI RAPORU

28 Mart 2019

S. Koray HATİPOĞLU
Genel Sekreter



Member of The WFO - World Foundry Organization, CAEF - The European Foundry Association

Ortaklar Cd. Bahçeler Sk. No.18 Kat.4 T:+90 212 267 13 98 info@tudoksad.org.tr
Mecidiyeköy, TR-34394, İstanbul F:+90 212 213 06 31 www.tudoksad.org.tr

İçindekiler

İçindekiler	ii
Şekiller	iii
A. Özet	1
B. Proje Hakkında	1
C. KSTK Mevzuatı	2
1. Amacı	2
2. Dayanağı	2
3. Uluslararası Uygulamalar	3
4. Kapsama Giren Kaynak, Sektör, Faaliyet ve Kirleticiler	3
5. Raporlanacak Bilgiler	7
6. Raporlanacak Kirletici Miktarını Belirleme Yöntemleri	10
7. Raporlama Yazılımı	11
8. KSTK Verilerinin Faydaları ve Kullanım Alanları	12
Halk	12
Kamu kurumları	12
Endüstriler, Tesisler, İşletmeciler	12
STK'lar, Araştırmacılar, Medya, Akademisyenler vd. Paydaşlar	12
9. Verilerin Halka Açılması ve Kötüye Kullanım Riski	12
10. Mevzuatın Yaptırımları	13
11. Diğer Mevzuatlarla ve Kurumlarla İlişkisi	14

Şekiller

ŞEKİL 1:	KSTK MEVZUATI KAPSAMINDA KAYIT SİSTEMİNİN KAPSADIĞI SEKTÖRLER.....	3
ŞEKİL 2:	METAL ÜRETİMİ VE İŞLENMESİ SEKTÖRÜNDE KSTK MEVZUATI KAYIT SİSTEMİ KAPSAMINA GİREN FAALİYETLER VE KAPASİTE EŞİKLERİ	5
ŞEKİL 3:	KSTK MEVZUATINA TABİ 7 KİRLETİCİ GRUBU.....	5
ŞEKİL 4:	KSTK MEVZUATINA TABİ 91 KİRLETİCİ VE METAL SEKTÖRÜNE AİT POTANSİYEL KİRLETİCİLER	5
ŞEKİL 5:	KSTK MEVZUATINA GÖRE RAPORLANACAK BİLGİLER.....	8



A. Özet

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, çevresel koşulların iyileştirilmesi, endüstriyel kirliliğin izlenmesi ve kaydedilmesi ile Türkiye’de endüstriyel kirliliğin kontrolünün geliştirilmesi amaçlarıyla, AB mevzuatını esas alarak Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı (KSTK) mevzuatının iç hukuka aktarılması çalışmalarını sürdürüyor. Bu kapsamda, Bakanlığa bağlı Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü’nün yararlanıcısı olduğu ve Mayıs ayında sonlanacak iki yıl süreli projeye, söz konusu mevzuata yönelik uygulama ve teknik kapasitenin güçlendirilmesi amaçlanıyor.

Uluslararası bir konsorsiyum tarafından yürütülen projeye, söz konusu mevzuatla ilgili uluslararası uygulamalardan ve mevcut AB mevzuatı ve ilgili dokümanlarından faydalanılarak uyumun sağlanması ve yürürlüğe girdikten sonra oluşacak sektörel yükümlülükler konusunda teknik ve kurumsal kapasitenin artırılması faaliyetleri yürütülüyor.

Bu bağlamda daha önce, sektör çatı kuruluşlarıyla gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin genişletilerek tüm kamu ve özel kuruluşların katılımıyla, 28 Mart 2019 tarihinde, Ankara’da bir ‘Sonuçlar Eğitimi Çalıştayı’ düzenlendi. Proje kapsamında elde edilen faaliyet çıktıları ve bulguların, mevzuatın kuruluşlara ve Bakanlığa getireceği yükümlülüklerin ve proje kapsamında oluşturulan web sitesi ve veri giriş yazılımına ait bilgilerin aktarıldığı toplantıda ele alınan konular aşağıda derlenmiştir.

B. Proje Hakkında

Tam adı “Türkiye’de Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Konusunda Kapasite Artırımı için Teknik Yardım Projesi” olan ve 25 Mayıs 2017’de başlayan proje sonunda tamamlanması planlanan konular şöyle belirlenmiş:

- Ulusal KSTK sisteminin kurulması (KSTK sistemine ait yazılım da bu madde kapsamında hazırlandı ve pilot tesisler üzerinde denendi. Sorunsuz olarak çalışıyor.)
- Yetkili otoriteler ve öncelikli gruplarda kurumsal, bireysel ve teknik kapasitelerin artırılması,
- Öncelikli gruplar ve karar vericilerin farkındalığının artırılması.

Proje ekibinin, iki yıl süresi olan proje kapsamındaki faaliyetler ve bulgular hakkında verdiği genel bilgiler şöyle:

- 28 Mart 2019 tarihinde Ankara’da düzenlenen çalıştay, projeye ait Ankara’da gerçekleştirilen en büyük etkinlik olmuş. Bunun dışında 9 farklı ilde proje tanıtım toplantıları da düzenlenmiş.
- Proje kapsamında mümkün olduğunca çok farklı endüstri tesisine ziyaretle, çevre etkinlikleri ve bunların raporlanması bazında mevcut durumlarını anlamaya çalışmışlar. Farklı sektörlerden 19 pilot tesis, veri toplayıp sisteme kaydederek projeye katkıda bulunmuş.
- Mevzuatla ilgili farkındalığın artırılması büyük önem taşıyor. KSTK verilerinin tesislerin suçlu olarak adlandırılmasına ya da izin sınırlarını aşarak yasa ihlali yapıyor algısına yol açmaması gerekiyor. Burada verileri açıklanan kirleticilerin, izin lisansları kapsamında kuruluşlara verilen izinlere dâhil olduğu anlatılmalı. Mevzuat kapsamında açıklanan

verilerin sadece kayıt altına alınması amacıyla ölçümlendiği ve bunların azaltılmasına yönelik çalışmalar için kullanılabilir veri olması amacıyla toplanıp yayımlandığının altının çizilmesi gerekiyor. Üstelik bu verilerin sadece Türkiye’de değil tüm Avrupa’da ortak bir sisteme dâhil olarak raporlandığı da aktarılmalı. Türkiye’de mevzuatla ilgili en büyük zorluk bu noktada çıkabilir.

- İspanya’daki sistemle ilgili proje kapsamında yakın temaslarda bulunulmuş. Orada her yıl verilerin halka açılması öncesi bir tanıtım toplantısı düzenleniyormuş. Bakanlık ve proje yetkilileri bu toplantıya da katılmış. Buradan mevzuatın uyumlaştırılması ve farkındalığının artırılması ile ilgili çok ders almışlar. Bunlara ait temel çıktılar ülkemizde de uygulanabilir.
- Danışmanlık firmalarını, sayılarının çok olması ve birliklerinin olmaması sebebiyle eğitim süreçlerine dâhil edememişler. Bunun için yönetmelik yayımlandıktan sonra toplantı, eğitim vb. etkinliklerle bunu kapatmaya çalışacaklar. Ayrıca Türkiye çapındaki, mevzuat kapsamına girecek tüm tesisler gezilemeyeceği için, sonraki süreçte de dernekler aracılığıyla, sektörlerle bolca iletişimde olacaklar.
- Türkiye’deki sanayinin gelişmişlik seviyesi hakkında, projenin uluslararası uzmanları, henüz proje başlamadan önce de bilgi sahibi imiş. Bu sebeple proje kapsamında gözlemledikleri ileri uygulamalar kendilerini şaşırtmamış. Uygulamalarda zorluklar çıkabileceğine ama genel anlamda mevzuat uyumunda sorun çıkmayacağına inanıyorlar.

Proje çıktısına ait Uygulama Stratejileri Belgesi Nisan 2019’da hazırlanıp dağıtılacak. Nisan ayı içinde projenin kapanış toplantısı da gerçekleştirilecek. Ayrıca proje yürütücüsü konsorsiyum, 25 Mayıs 2019’a kadar nihai raporunu hazırlayıp Bakanlığa sunacak ve proje süreci sonlanacak. Şu ana kadar proje ile ilgili yapılmış tüm sunumlar ve ilgili dokümanlar Bakanlığın KSTK ile ilgili web sitesinde yer alıyor (<https://kstk.csb.gov.tr/>).

C. KSTK Mevzuatı

1. Amacı

Belirli endüstriyel tesislerden kaynaklanan kirleticilerin;

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

ilişkin bilgileri içeren ve düzenli aralıklarla raporlanan uluslararası envanterin oluşturulmasıdır.

2. Dayanağı

KSTK mevzuatının dünyadaki temelleri 1992 yılındaki Rio Bildirgesine dayanıyor. Halkın bilgilendirilmesine yönelik çalışma, karar süreçlerine katılımı ve yargıya erişim hakkı 1998’de imzalanan ve 2001’de yürürlüğe giren ve 47 ülkenin tarafı olduğu Aarhus Sözleşmesi ile sağlanmış (Şekil 1).

PRTR (KSTK)’ya yönelik bir başka düzenlemeye ise 2003 yılında imzalanan, 2009’da yürürlüğe giren ve 35 ülkenin taraf olduğu Kiev Protokolünde yer veriliyor.

Türkiye bu sözleşmelerin hiçbirinin tarafı konumunda bulunmuyor. Öte yandan Avrupa Kirlenici Salım ve Taşıma Kaydına (E-PRTR) dair Tüzük çerçevesinde kirlenici emisyonlara ilişkin envanterin hazırlanması; envanterin raporlamaya uygun bir şekilde kayda alınması; raporlama sisteminin oluşturulması ve işletilmesi konuları 'Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye 2008 Yılı Ulusal Programına' alınmış durumda... Bunun yanında 1960 yılından bu yana OECD üyeliğimiz bulunuyor ve bu üyelik kapsamında KSTK raporlaması yapma zorunluluğumuz var.

3. Uluslararası Uygulamalar

AB'de 2000 ve 2006 yıllarında PRTR'a yönelik mevzuat düzenlemeleri yapılmış:

- 2000/479/EC – European Pollutant Emission Register (EPER) (Avrupa Kirlenici Emisyon Kaydı)
- 2000/479/EC – European Pollutant Emission Register (EPER) (Avrupa Kirlenici Emisyon Kaydı)

Ancak KSTK raporlaması sadece Avrupa ülkeleri tarafından uygulanıyor. Dünyada yürürlükte olan benzer yönetmelikler arasında Avustralya Ulusal Kirlenici Envanteri (NPI), Kanada Ulusal Kirlenici Salım Envanteri (NPRI), Meksika Kirlenici Salım ve Taşıma Kaydı (RETC) ve ABD Toksik Yayılım Envanteri (TRI) sayılabilir.

4. Kapsama Giren Kaynak, Sektör, Faaliyet ve Kirleniciler

KSTK mevzuatı 9 endüstriyel sektördeki 65 faaliyetten kaynaklı, 7 kirlenici grubundaki 91 kirlenicinin havaya, suya ve toprağa salımları; kirlenici veya atıkların taşınması ve yayılı kaynaklar da dâhil edilerek her yıl raporlamasını içeriyor (Şekil 1).

Şekil 1: KSTK MEVZUATI KAPSAMINDA KAYIT SİSTEMİNİN KAPSADIĞI SEKTÖRLER

9 Endüstriyel Sektör
Enerji Sektörü
Metal Üretimi ve İşlenmesi
Maden Sanayisi
Kimya Sanayisi
Atık ve Atıksu Yönetimi
Kağıt ve Ahşap Üretimi ve İşlenmesi
Yoğun Hayvancılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği
Gıda ve İçecek Sektöründe Hayvansal ve Bitkisel Ürünler
Diğer Faaliyetler

Mevzuat kapsamında tesisler noktasal kaynaklar olarak adlandırılıyor. Bunun yanında yayılı kaynaklar ve taşımalar da kapsamdaki kaynaklar olarak kapsama girebiliyor.

Proje kapsamında KSTK mevzuatına tabi olacak tesislerin envanterinin oluşturulması için mevcut izin lisansın Ek 1 ve 2'sinden veri çekilmiş. Ama orada tesis ana/yan faaliyet detayı bulunmadığı için zorluk yaşanmış. Diğer bakanlıklardan da veriler alınarak bir envanter oluşturulmuş.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının EÇBS'den kısmi veri çekebiliyor. Zira verilerin bir kısmı pdf dosyaları içinde olduğu için süzülebilir olmadığından, proje yürütücüsü firma, ilgili diğer yönetmelik ve mevzuatlar oluşturulurken veriyi süzülebilir talep etmeleri önerisini de Bakanlığa ilettiler.

Proje ekibi, mevcut izin lisanstan kapasite verisini çekemedikleri için envantere, olması gerekenden fazla tesis bulunuyor olabileceğine dikkat çekti. Şu anda 9.970 tesis görünüyor. (EKÖK mevzuatına yönelik oluşturulan envantere yaklaşık 7 bin tesis bulunduğundan bahsedilmişti.) 2013'teki IPPC çalışmasında da bu sayının yaklaşık 7 bin olduğu tespit edilmiş. O mevzuat ile KSTK'nın ekleri birbirine benzediği için kapsamdaki tesis sayıları da benzer olacak. Dolayısıyla, envanter tamamlandığında bazı sektörlerde tesis sayısı azalabilirken bazılarında da artabilir.

Mevcut envantere çalışılması gereken konular olarak şunlara vurgu yapıldı:

- Kömür tesislerinin sayısı 1.722 olarak görünüyor ama gerçek rakamın bundan farklı olduğuna inanılıyor.
- MİGEM'den kapalı ve açık maden ocağı sayısı gelmiş. Ama adres bilgileri olmayanları sisteme kaydedememişler. Toplam 1.616 tesis bilgisi gelmesine rağmen yalnızca 501 adedi kaydedilebilmiş.
- Yoğun hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, mevcut çevre izninden muaf olduğu için bu sektördeki kuruluşlarla ilgili veri alamamışlar. Envantere yalnızca 3 adet tesis kaydedilebilmiş.

Metal Üretimi ve İşlenmesi sektöründe kayıt sistemi kapsamında değerlendirilecek faaliyetler Şekil 2'deki tabloda yer alıyor. Tabloda faaliyetlere ilişkin belirtilen kapasite eşik değerinin altında üretim kapasitesine sahip tesisler, KSTK mevzuatı kapsamındaki raporlamaya tabi olmayacaklar.

Demir grubu metal dökümhaneleri (D), demir dışı metal dökümhaneleri ise (E-2) faaliyet alanında tanımlanmış ve raporlamaya tabi olmak için eşik kapasite değerleri, günlük 20 ton ve üzeri olarak belirlenmiş.

Şekil 2: METAL ÜRETİMİ VE İŞLENMESİ SEKTÖRÜNDE KSTK MEVZUATI KAYIT SİSTEMİ KAPSAMINA GİREN FAALİYETLER VE KAPASİTE EŞİKLERİ

Faaliyet	Kapasite Eşiği
A Metal cevheri (sülfür cevheri dahil) kavurma veya sinterleme tesisleri	Bütün tesisler raporlamaya tabidir.
B Sürekli döküm dahil olmak üzere pik demir veya çelik üretilen tesisler (birincil veya ikincil ergitme)	Saatte 2,5 ton ve üzeri kapasiteli
Demir içeren metallerin işlendiği tesisler:	
C 1. Sıcak haddehaneler	Saatte 20 ton ve üzeri ham çelik kapasiteli
2. Çekiçli demirhaneler	Kullanılan kalorifik gücün 20 MW'nin üzerinde olduğu çekiç başına 50 kilojul ve üzeri enerjili
3. Koruyucu eriyik metal kaplamaların uygulanması	Saatte 2 ton ve üzeri ham çelik girdili
D Demir içeren metal dökümhaneleri	Günlük 20 ton ve üzeri üretim kapasiteli
Demir dışı metallerin işlendiği tesisler:	
E i. Metalurjik, kimyasal veya elektrolitik işlemlerle cevherden, konsantreden veya ikincil hammaddelerden demir içermeyen ham metal üretimi	Bütün tesisler raporlamaya tabidir
ii. Geri kazanılan ürünler de dahil olmak üzere, demir içermeyen metallerin alaşımlama da dahil eritilmesi (rafine etme, dökümhanede döküm, vb.)	Kurşun ve kadmiyum için günlük 4 ton ve üzeri veya diğer tüm metaller için günlük 20 ton ve üzeri eritme kapasiteli
E Elektrolitik veya kimyasal bir işlem kullanılarak metaller ve plastik malzemelerin yüzeylerinin işlendiği tesisler	İşlem teknesi hacmi 30 m ³ ve üzeri

Mevzuat kapsamında raporlama yükümlülüğü getirilecek 7 kirletici grubu Şekil 3'te, bunlara ait 91 kirletici ve döküm sektörü için belirlenmiş potansiyel kirleticileri içeren tablo Şekil 4'te yer alıyor.

Şekil 3: KSTK MEVZUATINA TABİ 7 KİRLETİCİ GRUBU

7 Kirletici Grubu
Sera Gazları
Diğer Gazlar
Ağır Metaller
Pestisitler
Klorlu Organik Bileşikler
Diğer Organik Bileşikler
İnorganik Bileşikler

Şekil 4: KSTK MEVZUATINA TABİ 91 KİRLETİCİ VE METAL SEKTÖRÜNE AIT POTANSİYEL KİRLETİCİLER¹

¹ 'Gösterge niteliğinde' şeklinde tanımlanan bu tablodaki kirleticiler, üretim süreçlerine ve proses teknolojilerine bağlı olarak değişebilir. Yayımlanacak yönetmelik eklerine göre ve Bakanlıkla detaylı çalışmalar yapıldıktan sonra netleştirilecektir.

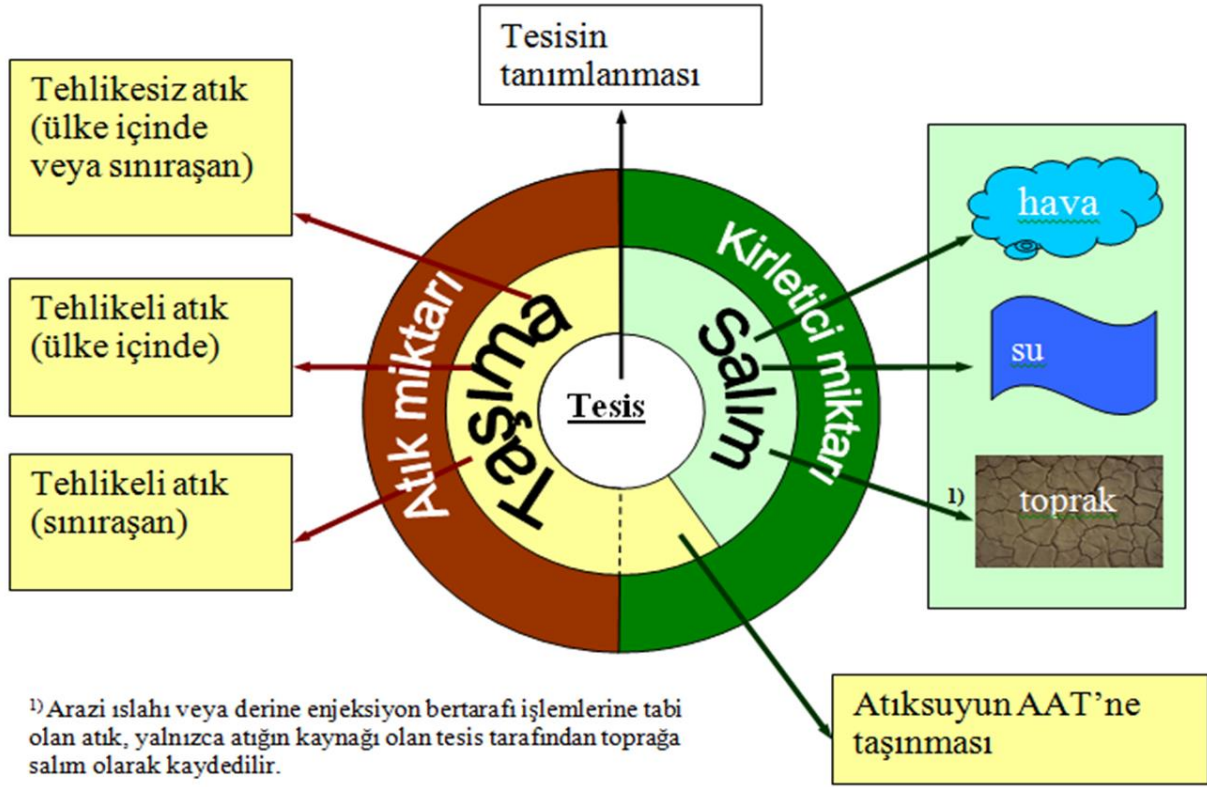
Kirletici Adı (H: Havaya salım; S: Suya salım)	Demir Dökümhaneleri	Demir Dışı Dökümhaneleri
Metan (CH4)	H	H
Karbonmonoksit (CO)	H	H
Karbondioksit (CO2)	H	H
Hidroflorokarbonlar (HFC)	-	H
Nitröz oksit (N2O)	-	H
Amonyak (NH3)	H	H
Metan olmayan uçucu organik bileşikler (NMVOC)	H	H
Azot oksitler (NOx/NO2)	H	H
Perflorokarbonlar (PFC)	-	H
Kükürt hekzaflorür (SF6)	-	H
Kükürt oksitler (SOx/SO2)	H	H
Toplam Azot	S	S
Toplam Fosfor	S	S
Hidrokloroflorokarbonlar (HCFC)	-	H
Kloroflorokarbonlar (CFC)	H	H
Halonlar	-	H
Arsenik ve bileşikleri (As olarak)	HS	HS
Kadmiyum ve bileşikleri (Cd olarak)	HS	HS
Krom ve bileşikleri (Cr olarak)	HS	HS
Bakır ve bileşikleri (Cu olarak)	HS	HS
Civa ve bileşikleri (Hg olarak)	HS	HS
Nikel ve bileşikleri (Ni olarak)	HS	HS
Kurşun ve bileşikleri (Pb olarak)	HS	HS
Çinko ve bileşikleri (Zn olarak)	HS	HS
Alaklor	-	-
Aldrin	-	-
Atrazin	-	-
Klordan	-	-
Klordekon	-	-
Klorfenvinfos	-	-
Kloro alkanlar, C10-C13	-	-
Klorprifos	-	-
DDT	-	-
1,2-dikloroetan (EDC)	-	-
Diklorometan (DCM)	-	H
Dieldrin	-	-
Diuron	-	-
Endosülfan	-	-
Endrin	-	-
Halojenli organik bileşikler (AOX olarak)	-	S
Heptaklor	-	-
Hekzaklorobenzen (HCB)	-	H
Hekzaklorobütadien (HCBd)	-	-
1,2,3,4,5,6-hekzaklorosikloheksan (HCH)	-	-
Lindan	-	-
Mireks	-	-
PCDD+PCDF (dioksinler+furanlar) (Teq olarak)	H	H
Pentaklorobenzen	-	H

Kirletici Adı (H: Havaya salım; S: Suya salım)	Demir Dökümhaneleri	Demir Dışı Dökümhaneleri
Pentaklorofenol (PCP)	-	H
Poliklorlu bifeniller (PCB)	-	H
Simazin	-	-
Tetrakloroetilen (PER)	-	H
Tetraklorometan (TCM)	-	-
Triklorobenzenler (TCB) (tüm izomerleri)	-	-
1,1,1-trikloroetan	-	-
1,1,2,2-tetrakloroetan	-	-
Trikloroetilen	-	H
Triklorometan	-	-
Toksafen	-	-
Vinil klorür	-	-
Antrasen	H	-
Benzen	H	H
Bromlu difenileterler (PBDE)	-	-
Nonilfenol ve nonilfenol etoksilatlar (NP/NPE)	-	-
Etil benzen	-	-
Etilen oksit	-	-
İzoproturon	-	-
Naftalin	H	-
Organokalay bileşikleri (toplam Sn olarak)	-	-
Di-(2-etil hekzil) ftalat (DEHP)	-	-
Fenoller (Toplam C olarak)	S	S
Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH)	HS	HS
Toluen	-	-
Tribütilkalay ve bileşikleri	-	-
Trifenilkalay ve bileşikleri	-	-
Toplam organik karbon (TOC) (toplam C veya KOİ/3 olarak)	S	S
Trifluralin	-	-
Ksilenler	-	-
Klorürler (toplam Cl olarak)	S	S
Klor ve anorganik bileşikler (HCl olarak)	H	H
Asbest	-	-
Siyanürler (toplam CN olarak)	S	S
Florürler (toplam F olarak)	S	S
Flor ve anorganik bileşikleri (HF olarak)	H	H
Hidrojen siyanür (HCN)	H	H
Partikül madde (PM10)	H	H
Oktilfenoller ve oktilfenol etoksilatlar	-	-
Floranten	S	S
İzodrin	-	-
Hekzabromobifenil	-	-
Benzo(g,h,i)perilen	S	S

5. Raporlanacak Bilgiler

KSTK mevzuatı kapsamında raporlama salım, atık taşıma ve atıksu taşıma kategorileri altında yapılıyor (Şekil 5).

Şekil 5: KSTK MEVZUATINA GÖRE RAPORLANACAK BİLGİLER



KSTK mevzuatı kapsamındaki kirlenicilerin bir tesisten suya, havaya (veya mevzuatla izin verildiği şekilde olmak kaydıyla toprağa) salımları, yine tesis dışına çıkarılan atıkların ve atıksuyun yıllık bazda raporlanması yapılacaktır. Tesis işletmecisi, Şekil 4'teki tabloda yer alan kirlenicilerden tesisi için raporlama zorunluluğu bulunanlarının yıllık salım miktarlarını, herhangi bir eşik değeri olmaksızın Bakanlığa raporlayacaktır. Aynı şekilde atık sudaki kirlenicilerin havaya, suya ve karaya salımlarının ve tesis dışına taşınmalarının tümünü de rapor edecek. Tesis dışına taşınan atıklarıysa, belirlenen eşik değerinin üzerinde taşıma gerçekleşmesi durumunda raporlayacaktır. Ancak Bakanlık, her bir kirlenici için belirlenmiş eşik değerini aşan salımları/taşınmaları halka açık veri tabanına ekleyecektir.

Bir adreste bulunan tüm tesisler tek bir kimlik numarası ile sistemde tek bir tesis olarak yer alacaktır. Bu tesiste farklı faaliyet alanları varsa da bunlar tek bir tesis içindeki farklı faaliyet kolları olarak belirtilecektir. Kuruluşun farklı adreslerde ve/veya farklı çevre izinlerine tabi başka işletmeleri bulunuyorsa bunlar ayrı «tesis» olarak kaydedilecektir. Bu proje ilk başladığına firma bilgi sistemi yürürlükte değildi. Bu yüzden de KSTK numarasının, tesis bazlı olarak verilmesi planlandı. Bundan sonraki süreçte işleyişin nasıl olacağı henüz belli değil. Çalıştayda proje ekibi, Bakanlığın bir firma kimlik sistemi oturtup, tesislere bir numara vermesini, her bir mevzuata (KSTK, EKÖK, SEÖS, vb.) yönelik takip için bu ana numaranın başına/sonuna, ilgili mevzuata yönelik bir ibare koymasını önerdi.

Yılda 2.000 tonu aşkın tehlikesiz atığın, yılda 2 tonu aşkın tehlikeli atığın tesis dışına taşınması raporlanacaktır.

Sistem tesisi bir kutu olarak görüyor ve doğal olarak, kutunun dışına çıkan evsel atık da olacaktır. AB kılavuzuna göre eğer tesis evsel atıkları ayırabiliyorsa, bunları ayrı raporlayabilir. Ayıramıyorsa da toplu raporun içinde yer verebilir. Bakanlık yetkilisi kendi kanaati olarak ayırma seçeneğine sıcak

bakmadığını, çünkü o tesis orada olmasa evsel atığın da çıkmayacağını belirtti. Ama AB kılavuzunda söylendiği şekilde uygulama yapmak daha olası seçenek olarak duruyor. Bu konunun şu anda tartışıldığını aktardı. Öte yandan taslak yönetmelik dış görüşe açıldı ve gelen yorumlara bakınca büyük bir değişiklik olmayacak gibi görüldüğünü belirtti. Zaten 2 yıldır sektörle ortak çalışma sonucu yazılan bir yönetmelik taslağı olduğu için bu sonucun doğal olduğu yorumunu yaptı. Yine de yayınlandıktan sonraki haline bakıp buna göre ek mevzuat çalışması yapılacak. Burada bu gibi konulara daha net bir yaklaşım getirilebileceğini aktardı.

Belediyenin kanalizasyon sistemi ile yapılan taşımalar da dâhil, arıtmaya tabi tutulacak atık suda bulunan, KSTK Yönetmeliği'ne göre beyana tabi kirleticilerin havaya, suya ve karaya salımları ile tesis dışına taşınan atık su miktarı (ilgili atıksu arıtma tesisinin adı, adresi ve bulunduğu nehir havzası ile birlikte) raporlanacak.

Bunların yanında, tesis ile ilgili sisteme girilecek bilgiler ise şunlar:

- Tesisin adı ve adresi
- NACE kodu (4 hane)
- Ana ekonomik faaliyet
- Tesiste yürütülmekte olan, KSTK yönetmeliğinin Ek.1'inde yer alan tüm faaliyetlerinin listesi
- Üretim hacmi
- Çalışma saatlerinin sayısı
- Çalışan sayısı
- Elektrik / gaz / su tüketimi

6. Raporlanacak Kirletici Miktarını Belirleme Yöntemleri

Mevzuat kapsamında raporlanacak veriler üç farklı yöntemden biri kullanılarak toplanabilir:

- 1. Ölçüm Yöntemi:** Kısa dönemli ve noktasal ölçümlerin, sürekli veya süreli ölçümlerin sonuçları kullanılabilir. Bunların yıllık salım verilerine dönüştürülmesi içinse ilave hesaplamalar gerekir. En güvenilir sonuçların elde edilmesini sağlamakla birlikte ekipman, personel, personel eğitimi, bakım vb. masraf kalemliler sebebiyle pahalı bir yöntem olabilir. Ayrıca sürekli deşarj izlemesi gibi sürekli ölçüm sistemlerinden yıllık deşarj verilerini elde etmek için büyük miktarda verinin analiz edilmesi gerekir. Bunun yanında, teknoloji yetersizliği, kurulu sistem bulunmaması gibi sebeplerden her salımın bu yöntemle izlenmesi mümkün olmayacaktır.
- 2. Hesaplama Yöntemi:** Faaliyet verileri (üretim miktarı, kullanılan yakıt vb.), emisyon faktörleri veya kütle denklileri kullanılarak hesaplamalar yapılabilir. Kütle dengesine dayalı hesaplama yöntemlerinde 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. Emisyon faktörlerine dayalı hesaplama yöntemleri de kullanılabilir. Ancak bazı proses ve kimyasallar için geçerli emisyon faktörlerinin olmadığı bilinmelidir. Öte yandan emisyon faktörünün tesis edilme yöntemi, tesisin prosesi ile tutarlı olmalıdır.
- 3. Tahmin Yöntemi:** En iyi uygulama kılavuzlarının ve onaylanmış emisyon tahmin metodolojilerinin bulunmadığı durumlarda, standart metot, hesaplamalar veya herhangi bir referansa dayanmayan uzman tahminleri ya da en iyi varsayımlar kirletici salım hesaplamalarında kullanılabilir. Ekipman spesifikasyonlarına, kimyasalların fiziksel, kimyasal ve denge özelliklerine, diğer mühendislik yaklaşımlarına dayanarak tahminler yapılabilir. Mühendislik tahminlerinin kullanımının hata ve tutarsızlık potansiyeline sahip olduğu ise açıktır.

Raporlanacak verilerin elde edilmesi yöntemleri ile ilgili Bakanlığın kabul edeceği yaklaşımlarla ilgili kılavuzlar yayımlanacak. Bu konular yönetmeliğe bağlanmıyor. Örneğin tahmin yönteminin kullanılabilmesi kirleticilerle ilgili ortak bir fikre varılabilir. Dolayısıyla bu konu sürekli geliştirilebilecek bir yapıda olacak ve sektörle Bakanlığın bir arada çalışması ile karar altına alınacak. Bunun yanında sektör temsilcisi kuruluşların Bakanlıkla ortak çalışıp kendi kılavuzlarını da yayımlayabileceğini hatırlattı. Yurt dışında sektörel derneklerin buna yönelik örnek çalışmaları bulunuyor.

Tespit edilemeyen verilerin boş geçilme şansının, en azından sürecin başlangıcında olabileceğini belirtti Bakanlık yetkilileri. Fakat bunun için, kirletici bazında Bakanlıkla uzlaşılması gerekiyor. Yönetmelik yayımlandıktan sonra toplantılar, eğitimler vb. ile ortak çalışma yoluna gidilecek. Sistemin zamanla oturacağı, bir veri alınamadığı için diğerlerinin çöp olmaması gerektiği hatırlatıldı. Ne kadar toplanabiliyorsa o kadar toplansın yaklaşımı benimseniyor. Bakanlık, sistemin sürekli gelişim içinde olacağını, İspanya'da bir yıla ait verilerin, geçmişe dönük olarak 17 kez düzeltildiği örneğini paylaştı.

7. Raporlama Yazılımı

Proje yürütücüsü firmanın ve Bakanlığın, şu ana kadar yaptıkları çalışmalara ait dokümanları Bakanlık web sitesinin altındaki <https://kstk.csb.gov.tr/> adresli web sitesinde bulunuyor.

Yanı sıra, Türkiye KSTK sistemine ait bir site de yayına alınmış (<http://www.eprtr.site/>). Mevzuatla ilgili her türlü belge ve bilgiye bu site üzerinden de ulaşılabilir. Bakanlıkça oluşturulacak ek mevzuat, kılavuz, vb. diğer dosyalar da burada erişilebilir olacak. Bunun yanında verilerin ücretsiz olarak halka açılması kararı verildiğinde, kirletici veya tesis bazlı arama yapılarak verilere erişim de bu site üzerinden olacak. Ayrıca şu andaki planlamaya göre tesisler, sisteme kayıt olacakları ve sonrasında veri girişi yapacakları yazılıma da buradaki giriş bölümünden ulaşacaklar. Ama bu sistem daha sonra EÇBS üzerine de alınabilir. Bu durumda işleyiş daha kolay olacak. Ama yazılımla yönetmelik çalışmalarının paralel yürütülmesi zorunluluğu olduğundan KSTK sisteminin yazılımı ayrı şekilde kurgulanmış.

Çalıştan sırasında bilgi sistemleri enflasyonu olduğuna dair gelen yoruma Bakanlık temsilcisi Betül Keskin Çatal da katıldı. Fakat bu durumun yalnızca bize özgü olmadığını, her yeni mevzuatın yeni gereklilikleri olduğu ve mevcut sistemlere dâhil edilmesinin zaman aldığını belirtti. AB’de bile halen birleştirilmesi amaçlanan sistemler ve konular olduğu örneğini verdi.

Ülkemizde de mevzuat çalışmaları, takvimleri birbirine uymayan projeler halinde yürüdüğü için bu şekilde bir uygulama zorunluluğu doğuyor. Örneğin, projenin başladığı dönemde e-devlet sisteminden veri girişi bulunmuyordu. İlerleyen aşamalarda bu girişlerin o platforma taşınması kararı alınınca buna yönelik talepte bulunmuşlar. Ancak hâlihazırda uygulamada olan sistemlerin e-devlet platformuna aktarılmasına öncelik verilmiş. Henüz yayımlanmamış KSTK mevzuatı için bir çalışma yapılamayacağını söyleyerek kendi sistemini oluşturmalarını salık vermişler.

Bu arada, verinin sahibi tesis olduğu için Bakanlığın, tesisten onay almadan, ona ait verileri farklı sistemlerden çekemediğini de hatırlattı Betül Hanım... Eğer onaylarsa oradan alınmasını, onaylamazsa da kendilerinin sisteme girmelerini talep etmeyi planlamışlar. Ama şu anda bu durum geçerli değil...

Mevzuat yürürlüğe girince mevcut tesisler 3 ay içinde, yenilerse, tesis açıldıktan sonra 3 ay içinde sisteme kayıt olmak zorunda olacak. Buradaki zorunluluk veri sunmaya yönelik değil, yalnızca sisteme kayıt olmayla ilgili... Veri bir takvim yılının tamamını kapsamak zorunda olduğu için, takip eden yılın Mart ayına kadar bu verilerin paylaşılması gerekiyor.

Verileri hazır olan firmaların sisteme girişleri yaklaşık 25-30 dk. alıyor. Dolayısıyla, önemli olan bunların, yukarıda anlatılan yöntemler kullanılarak elde edilmesi ve yıllık miktar olarak hesaplanması...

Yazılımın ‘geçmiş’ bölümünde, o güne kadar sunulan tüm rapor, başvuru, kayıt defteri, tutanak gibi dokümanlar bulunabiliyor. ‘Karşılatırma’ bölümünde ise tesisin verilerinin önceki dönemle ve veri yayınlama eşik değeri karşılaştırması yapılabilir.

Raporlama için bir eşik değeri yok. Sektörle ve tesisle ilgili her salım raporlanacak. Fakat bunların halka açılması noktasında, her bir kirletici için bir eşik değeri bulunacak.

‘İçe Aktar’ ve ‘pdf Oluştur’ bölümünde her türlü tablo çıktı alınabilecek hale getiriliyor.

'Kaydet' seçeneği, veri girişinin ve raporlamanın tek seansta tamamlanma zorunluluğunu ortadan kaldırıyor.

Tesisler, bir yıla ait toplam veriyi, takip eden yılın 31 Mart'ına kadar girmekle yükümlü... İl Müdürlükleri 30 Haziran'a kadar doğrulama, Bakanlık da 30 Eylül'e kadar onay sürecini tamamlamalı.

8. KSTK Verilerinin Faydaları ve Kullanım Alanları

Halk

- Potansiyel kimyasal maruziyetleri ve riskleri belirlemek
- Bilinçli kararlar vermek
- Tesislerin çevresel etkilerini azaltma veya sürdürülebilir kalkınma uygulamalarında iyileştirmeler yapma amacıyla gösterdiği çabaları izlemek

Kamu kurumları

- Kirletici salımlar ve atık oluşumundaki eğilimleri ölçmek
- Çevresel politika kararlarını değerlendirmek
- Küresel ölçekte sürdürülebilir kalkınmaya doğru ilerlemeyi değerlendirmek
- Potansiyel insan sağlığı ve çevre risklerini tanımlamak
- Uluslararası anlaşma ve sözleşme raporlama koşullarına uyumu takip edebilmek

Endüstriler, Tesisler, İşletmeciler

- Verimliliği artırmak
- Atıkları ve ilgili maliyetleri azaltmak için fırsatları belirlemek
- Sürdürülebilir kalkınma için kendi ilerlemelerini izlemek

STK'lar, Araştırmacılar, Medya, Akademisyenler vd. Paydaşlar

- Araştırma ve soruşturmaya yönelik kullanımlar

KSTK mevzuatının yürürlüğe girdiği ülkelerde veriler ilk kez hakla açıldığında özel sektör kuruluşlarının endişeleri yüksekmış. Onların veri paylaşmada isteksiz olacakları da düşünülmüş. Söz konusu verilerden de daha çok halk, akademi çevreleri, medya gibi kişi ve kuruluşların yararlanacağı tahmin edilmiş. Fakat sistem devreye alındığında KSTK raporlarından en fazla özel sektörün faydalandığı görülmüş. Kuruluşların kendi verimliliklerini ve sürdürülebilirliklerini rakiplerinin ve zaman akışı içinde kendilerinin verileriyle karşılaştırdıkları gözlemlenmiş.

9. Verilerin Halka Açılması ve Kötüye Kullanım Riski

Dünya ülkelerinde mevzuat kapsamında verilerin halka açılması ile ilgili farklı uygulamalar bulunuyor. Her bir kirletici için belirlenmiş eşik değerinin altında kalan veriler halka açılmazken İspanya'da geçen yıl bundan vazgeçilmiş. Eşik değeri, izin verilen sınırının aşılması gibi algılandığı için tüm verilerin halka açılmasına karar verilmiş.

İşletmeci sunduğu verilerden herhangi bir bilginin gizli tutulmasını ve halka açık KSTK bilgileri dışında bırakılmasını istediği takdirde, bu gizlilik ile ilgili özel bir talepte bulunması gerekiyor. Bakanlık bu talebi, 4982 ve 6698 sayılı Kanunlara uygun olarak değerlendirecek.

Halka açık verilerin, bilinçli veya bilinçsiz olarak kötüye kullanılması ve tesislerin 'suçlu' olarak gösterilmesi riski de Çalıştay ve eğitimler sırasında gündeme geldi. Buna benzer konularda ülkemizde daha önce yaşanmış olaylar bulunduğu için Bakanlık da bu endişeye hak veriyor. Yurt dışında ziyaret

ettikleri her tesise, bölge müdürlüğü ve Bakanlık yetkililerine bu konuda kötü tecrübeleri olup olmadığı sormuşlar. Ama bununla ilgili hiçbir sorun yaşanmadığı yanıtını almışlar. Ancak onlarda zaten EKÖK/IPPC (Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol) izin süreçleri yürürlükte olduğu için 'halka açık veri' konusunda bir alışkanlık söz konusu... Bizde bu henüz olmadığı için ilk başta sorun yaşanabilir. Aslında buna benzer verilere, Bakanlığa soru yönelten herkes de ulaşabilir. Ama doğrudan erişime açık veriye ulaşma kültürü oturana kadar sorunlar yaşanabilir. Halk buradaki verileri, izin koşullarının aşılması gibi algılayabilir. Dolayısıyla Bakanlık, bunun bir konsantrasyon değil miktar verisi olduğunu, izin şartlarına etkisinin olmadığını anlatacak faaliyetlerde bulunacak. Bu konuda soru önergeleri gelebileceğini ve bunlara da makul yanıtlar vereceklerini ama zaman alacak bir süreç olduğunun farkında olduklarını belirttiler.

Bunun yanında, aşamalı sektörel geçiş öngörüldüğü için tüm sektörlerin sürece dâhil olmasının 4 yıl süreceğini; takvim yılının tamamı için veri toplama zorunluluğu olduğu için 1 yıl daha eklenince önümüzde 5 yıl gibi bir süre olduğunun ortaya çıktığını hatırlattılar. Bu süre zarfında birçok konunun netleştirileceğini belirttiler.

10. Mevzuatın Yaptırımları

KSTK mevzuatı tesislerin ne kadar kirletici salımı yapacağını belirleyip buna göre izin düzenlemesi yapmıyor. Tek amacı veri toplayıp, bunların kamuya açılmasını sağlamak... Beyan üzerine kurulu bir sistem olmakla birlikte tesislere, en iyi veriyi elde etme ve bunu bildirme yükümlülüğü getiriyor.

Beyana dayalı sisteme kayıt zorunluluğu, dolaylı olarak çevre izni süreci ile sağlanacak. İzin dairesine yapılan başvurular için yalnızca tek bir veri dönemi kayıt olmaksızın geçirilebiliyor. Bir sonraki dönemde izin verilebilmesi için sisteme kayıt ve veri sunma zorunlu olacak. Aksi takdirde tesisin çevre izni yenilenmeyecek.

Bakanlık ilk başta KSTK kayıt ve veri giriş zorunluluğunun izin sürecinin zorunlu bir parçası olarak kurgulamış. Ama Bakanlığın izin dairesi, tüm süreçleri izin sürecinin önüne almanın sistemi yavaşlattığını belirterek buna itiraz etmiş. Ayrıca KSTK sürecini tamamlayıp çevre iznini alamayan tesisler olursa bunlar da envanteri gereksiz olarak şişirecek. Bu yüzden izin sürecinin sonrasına almışlar. Bir de mevcut izin sisteminden muaf olan hayvancılık gibi sektörler bulunuyor. Bu sebeplerle izin süreci ile KSTK süreci birbirine doğrudan değil, süreç içinde bağlanıyor.

Mevzuatın doğrudan yaptırım uygulayacağı tek konu, sisteme kayıt yaptırmış tesislerin veri paylaşımı yapmaması durumu olacak.

Bakanlık ve İl Müdürlüklerinin yerinde denetleme yapma hakkı var. Bu projede sunulan verilere dayanarak Bakanlık doğrudan il müdürlüğüne veya ilgili denetleme dairesine denetleme emri veremiyor. Ancak sisteme kayıt yaptırmadığı tespit edilen, kayıt yaptırmış olsa da veri sunmayan, eksik veya kalitesiz veri sunmakta ısrar eden tesislerle ilgili Bakanlığın Denetim dairesine yazı yazılıp denetimde öncelik verilmesi talep edilebilecek. Bu durumda da ilgili birimler yerinde inceleme yapabilir. Benzer bir dolaylı yaptırım uygulaması, mevcut diğer çevre mevzuatı ile ölçüm zorunluluğu bulunana ama bunu yaptırmayan tesisler için de uygulayabilir.

Bazı kirleticilerin tesisten çıkıp çıkmadığı net olmayabilir. Bunlarla ilgili Bakanlıkla ortak çalışma yürütülebilir. Fakat net olanların sunulmaması durumunda dolaylı yaptırım prosedürü uygulanacak.

Sisteme sunulan verilerin tamamına ait tüm dokümanların, tesis tarafından 5 yıl süreyle saklanması zorunluluğu bulunuyor. Zira İl Müdürlüğü tarafından doğrulanan ve Bakanlık onayından geçmiş veriler de Avrupa Çevre Ajansı kontrollerinden sonra yeniden gözden geçirilmeye tabi olabilir. Bu durumda Bakanlığın onayı geri çekme yetkisi sistemde tanımlanmış durumda...

11. Diğer Mevzuatlarla ve Kurumlarla İlişkisi

Mevcut izin mevzuatımız sektörler özelinde kurgulanmış; bununla tesis özelinde veri elde edilemiyor. EKÖK devreye girip de sektör bazlı bir kirletici için ölçüm zorunluluğu getirilirse bununla ilgili veri zaten orada hazır olacak. Yalnızca bu konsantrasyon verisini yıllık miktara dönüştürmek için hesap yapılması gerekebilir.

TÜİK'in ana paydaşlardan biri olacağı bilindiğinden sistemde misafir kullanıcı olarak tanımlama yapılmış.

Atıkların taşınması ile ilgili mevcut mevzuat kapsamında Ulaştırma Bakanlığı gerekli denetimleri yapıyor. Karayolu ile taşınması konusunda sınır değerler bulunuyor. KSTK'da da bunlarla ilgili eşik değerleri bulunmakla birlikte atıkların nereden nereye ve nasıl taşındığı gibi hususlara ait konular bulunmuyor. Yine de mevzuatlar arası bir uyumsuzluk doğmaması veya taşıma sırasında olabilecek kazalar sebebiyle oluşacak salım gibi durumlarda nasıl bir yol izleneceğinin belirlenmesi için ortak çalışma yapılacak. Zaten Ulaştırma Bakanlığından da görüş talep edilmiş ve bildireceklerini söylemişler. (Bu arada pilot tesislerden birinin yetkilisi, her tehlikeli kimyasal maddenin 'tehlikeli atık' sınıfında yer almadığı konusuna da dikkat edilmesi talebini ilettiler.)

Ayrıca Bakanlık yetkilileri, ortak çalışmayı içeren uyum stratejilerinin bulunduğunu, bu konuda diğer ilgili taraflarla diyalog içinde ortak çalışmalar yapacaklarını belirttiler. Mevzuat yayımlanınca geçiş ve uyum sürecinin başlayacağını, bu süreçte mutlaka ortak çalışmaların yapılacağını vurguladılar. Burada sektör derneklerine de büyük bir görev düştüğünü tekrar hatırlattılar.