



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

KURUMSAL KARBON AYAK İZİ

TS EN ISO 14064-1:2019
ISO 15. SANAYİ KONGRESİ
07.12.2021





TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

Berna Bildik

Baş Doğrulayıcı

Ulusal MRV | ICAO CORSIA | TS EN ISO 14064-1

bbildik@tse.org.tr | cevreselgozetim@tse.org.tr

**ÇEVRESEL GÖZETİM VE DOĞRULAMA
MÜDÜRLÜĞÜ**



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

STANDARTLAR VE NET SIFIR HEDEFLERİ

‘STANDARTLAR, NET SIFIR
EMİSYON HEDEFLERİNİ
YAKALAMAK İÇİN
KULLANILMALIDIR.

António Guterres
United Nations Secretary-General
@COP26





TÜRK
STANDARDLARI
ENSTİTÜSÜ

GENEL UYGULAMALAR

1. EMİSYONLARI İZLE

Raporlama sınırları, faaliyet verileri, hesaplama faktörleri, hesaplama yöntemleri vs.

2. EMİSYONLARI RAPORLA

Metodolojilere uygun emisyonları tonCO_{2e} olarak raporla

3. EMİSYONLARI DENKLEŞTİR

Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilmiş sertifikaları satın al

4. EMİSYONLARI DOĞRULAT

Bağımsız üçüncü taraf doğrulama

EMİSYON AZALTIM STRATEJİLERİ BELİRLE

Kısa ve uzun vadeli hedefleri içeren stratejileri belirle



TS EN ISO 14064-1 KURUMSAL EMİSYON BEYANLARI YAPILMA NEDENLERİ



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ



**Taahhüt
mesajı**

İklim değişikliğine uyum ile ilgili eylemler hakkındaki girişimleri iletme



Paydaşlar

İç ve dış paydaşlara taahhüt etmek



**Katılımı
ispat etme**

Emisyonlarının mülkiyetini ispat etme ve kabul etme



Aktif destek

Toplum için itici güç olma



Raporlama

Sürdürülebilirlik raporlaması

TS EN ISO 14064-1 KURUMSAL EMİSYON RAPORLAMA ETKİLEŞİM.



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

**KURUMSAL SÜREÇLERE DOĞRU
ADAPTE EDİLDİĞİNDE!**



Enerji
yönetimi &
verimliliği



BM
Sürdürülebilir
Kalkınma
Amaçları



Emisyon
azaltım
teknolojilerine
yatırım &
inovasyon

**TS EN ISO 14064-1
Kurumsal Karbon
Ayak İzi Raporlama**

Karbon nötral
büyüme
hedeflerini
yakalama



Değer
zincirine
yayılm



Dijitalizasyon
(Yüksek
doğrulukta veri
toplama ve
depolama
sistemlerine
yatırım)



Yenilenebilir
Enerji
kaynaklarına
yatırım





TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

“

BİLİMSEL TEMELLİ İKLİM
HEDEFLERİNİ BAŞARMAK İÇİN
TUTARLI EMİSYON
RAPORLAMA YAŞAMSAL BİR
ÖNEME SAHİPTİR.

Daniel Trillos

Vice-Chair of ISO's Technical Committee
on Environmental Management



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

TS EN ISO 14064-1 NE DEĞİLDİR?
- "SALT BİR VERİ
RAPORLAMA DEĞİLDİR"



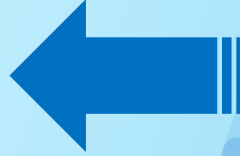
TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

TS EN ISO 14064-1 Etkileşim

KOLAY ADAPTASYON



Ulusal MRV
Raporlama



TS EN ISO 14064-1
Emisyon
Envanteri



SKDM
Raporlama



TS EN ISO 14064-1 Raporlama Sınırları



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

Beşikten mezara

Beşikten satışa

Beşikten kapiya



Upstream Emisyon
Kaynakları

Raporlayan
Kuruluş

Downstream
Emisyon Kaynakları

TS EN ISO 14064-1

Emisyon kategorileri ve SKDM ilişkisi



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

DOĞRUDAN EMİSYONLAR

Sabit Yanma



Hareketli Yanma



Proses emisyonları

Kaçak emisyonlar

LULUCF emisyonları

DOLAYLI EMİSYONLAR

Tedarik edilen enerjinin üretiminden kaynaklanan emisyonlar

Taşımacılık kaynaklı emisyonlar

Kullanılan ürünlerden kaynaklanan emisyonlar

Üretilen ürünlerden kaynaklanan emisyonlar

Diğer dolaylı emisyonları



EMİSYON AZALTIM
GİRİŞİMLERİ

SKDM Raporlama



TS EN ISO 14064-1

Raporlama Yaklaşımı



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ



Emisyonlar için konsolidasyon yaklaşımını seçerek uygula.

Doğrudan ve dolaylı emisyon kategorileri bazında raporlama sınırlarını dokümanete et.

Belirlenen raporlama sınırlarındaki üretim ile ilişkili doğrudan ve dolaylı emisyon kaynaklarını belirle.

Hesaplama metodolojisini belirle.

Metodolojiye uygun izlenecek faaliyet verilerini ve hesaplama faktörlerini belirle, verileri topla ve kayıt altına al.

İzlenen verileri seçilen hesaplama metodolojisine uygun olarak hesapla ve emisyon raporu oluştur.



Sera Gazı Envanteri Kalite Yönetimi
(TS EN ISO 14064-1:2019)



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

“

Tutarsız veriler ve farklı emisyon hesaplama & raporlama yöntemleri iklim hedefleri için ciddi bir tehdittir.

TS EN ISO 14064-1

Sistemik Yaklaşım Bileşenleri

01

Ölçüm ekipmanları

Ölçüm ekipmanlarının kalite güvencesi (bakım, kalibrasyon, doğrulama vs.).

02

Veri iletim sistemleri

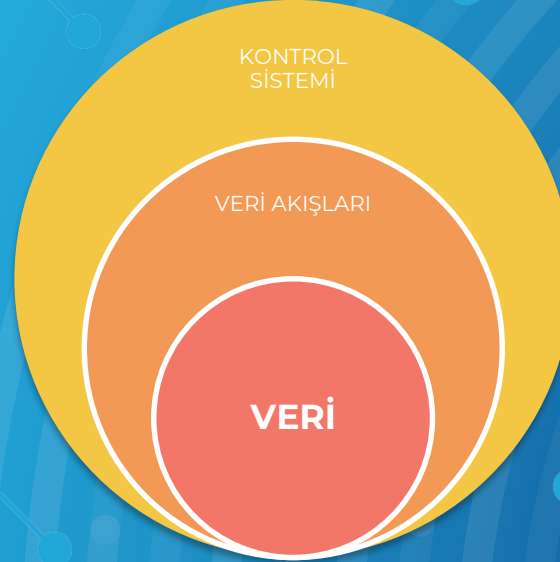
Veri akış faaliyetleri ile ilişkili BT sistemlerinin kalite güvencesi (veri yedekleme sistemleri, ISO 27001, ISO 22301 vs.).

03

Sorumluluk ve yetkiler

Veri akış faaliyetlerinde rol alanların sorumluluk ve yetkilerinin yönetimi (mavi yaka ve beyaz yaka).

**GÜÇLÜ VERİ TOPLAMA
SİSTEMİ İÇİN FIRSATLAR**



04

Veri doğruluğu

Verilerin periyodik iç tetkiki ve dahili doğrulanması.

05

Düzeltilici faaliyetler

Veri boşlukları için veri ikame metodolojileri ve hatalı veriler için veri düzeltme metodolojileri.

06

Hizmet alımı süreçleri

Sözleşmesel araçlarda temin edilen verilerin kalitesinin yönetilmesi (örn. sözleşme ile alınan tedarikçi faturaları,



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

BM Sürdürülebilirlik Gelişme Amaçları

TS EN ISO 14064-1:2019 standardı BM Sürdürülebilir Gelişim Amaçlarının 9 ve 13 numaralı amaçları ile uyumludur.



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS





TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

LONDRA DEKLARASYONU

'İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE
MÜCADELEYE UYUMU İÇİN
EYLÜL 2021 'DE ISO TARAFINDAN
ONAYLANDI.



Londra Deklarasyonu

Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı (ISO); üyeleri, paydaşları ve partnerleri ile birlikte Standartlar ve yayımların **Paris Anlaşması, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve BM Uyum ve Direnç Aksiyonu Çağrısı** hedeflerine ulaşmayı hızlandırmayı temin edeceğini beyan etmektedir.

ISO'nun, aralarında Türk Standardları Enstitüsü (TSE) 'nün de bulunduğu, toplam 124 üyesi bu anlaşmaya taraftır.



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ



Deklarasyon uyarınca Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı (ISO);



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

01

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELEYİ TEŞVİK

Tüm yeni ve revize edilmiş Uluslararası Standartlar ve yayımları geliştirmede **iklim bilimi ve ilişkili dönüşümlerin etkin değerlendirmesini** teşvik edecek.

02

STK VE DİĞER TARAFLARIN KATILIMI

Uluslararası Standartlar ve yayımların geliştirilmesinde **sivil toplum kuruluşlarını ve iklim değişikliğine en fazla maruz olanlarının katılımını** kolaylaştıracak

03

EYLEM PLANI

Somut eylemleri ve girişimleri, ve ilerlemenin izlenmesi için raporlama mekanizmasını detaylandıran **Eylem Planı ve Ölçüm Çerçevesi** geliştirecek ve yayımlayacak.

Kaynak:

<https://www.iso.org/ClimateAction/LondonDeclaration.html>

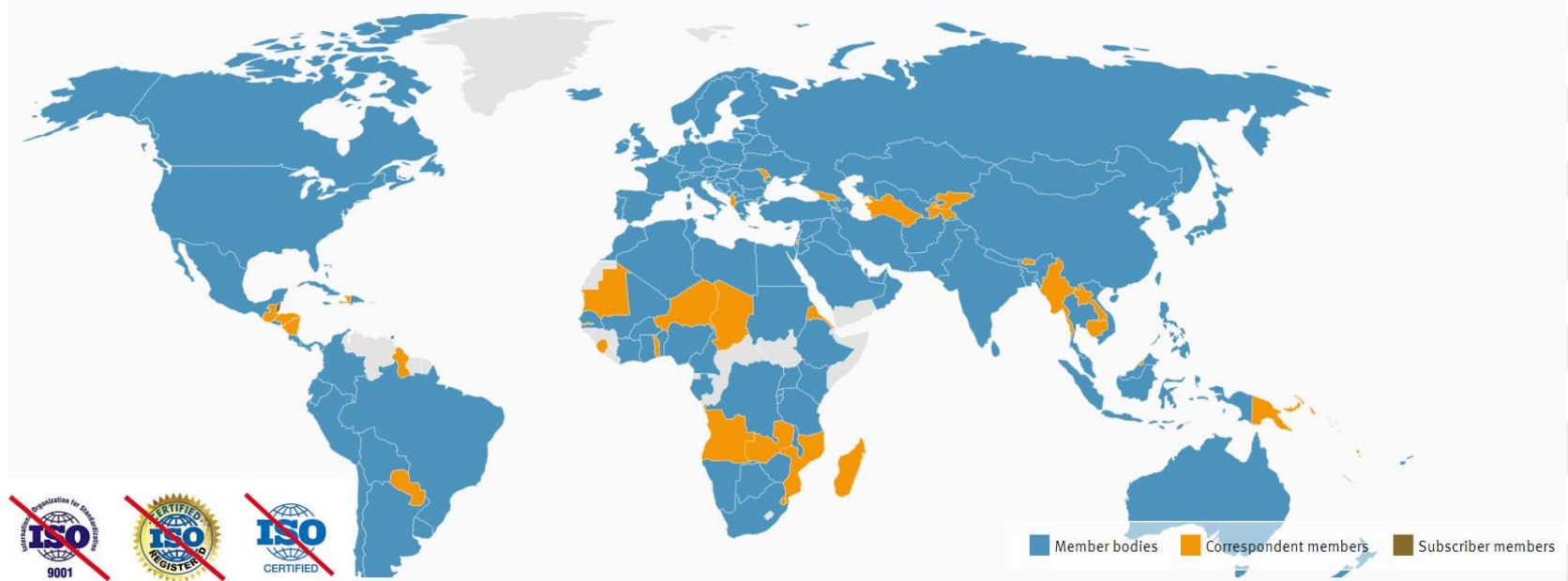




Üyeleri



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ



This map is designed to visually demonstrate the geographic distribution of our Members. The boundaries shown do not imply an official endorsement or acceptance by ISO.

Kaynak: <https://www.iso.org/members.html>



TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ

Risk: Green Washing

Güncel karbon nötral beyanlarında;

- Emisyon hesaplamalarında kesinlik yok,
- Kapsam veya raporlama sınırları net değil,
- Yaşam döngüsü değerlendirilmesi yapılmamış,
- Düşük emisyonlu dönüşüme gerçek anlamda katkı sağlamamaktadır.

Karbon Nötral

İklim Nötral



Karbon negatif

Kaynak: Carbon Neutrality by Ian Byrne Convenor of ISO TC 207/SC7/WG15



ISO tarafından yayımlanacak Diğer Standartlar



ISO 14069 : Quantification and reporting of GHG emissions for organizations
Guidance for the application of ISO 14064-1



ISO 14083 - Greenhouse gases —
Quantification and reporting of GHG emissions arising from transport chain operations



ISO 14068 : GHG Management and Related Activities — Carbon neutrality



ISO 14093 - Mechanism for financing local adaptation to climate change: Performance-based climate resilience grants



Take urgent action
to combat
climate change
and its impacts



Build resilient
infrastructure, promote
inclusive and sustainable
industrialization and
foster innovation



Faaliyetlerimiz

- **Ulusal MRV Doğrulama**
- **ICAO CORSIA Programı Doğrulama**
- **TS EN ISO 14064-1 Doğrulama**
- **Türkiye Çevre Etiketleri Uygunluk Değerlendirme**
- **SHGM Yeşil Havaalanı Projesi Doğrulama**
- **TS EN ISO 14046 ürün/hizmet su ayak izi doğrulama**
- **TS EN ISO 14067 karbon ayak izi doğrulama**
- **Yaşam Döngüsü Değerlendirme**
- **İklim Dostu Kuruluş Belgelendirmesi**



TÜRK
STANDARDLARI
ENSTİTÜSÜ

TEŞEKKÜRLER

Berna Bildik

Baş Doğrulayıcı

Ulusal MRV | ICAO CORSIA | TS EN ISO 14064-1

bbildik@tse.org.tr | cevreselgozetim@tse.org.tr

**ÇEVRESEL GÖZETİM VE DOĞRULAMA
MÜDÜRLÜĞÜ**