






HAVA Emisyon Envanteri Yazılım Araçları

SPIRIT a.s. – Jozef Skakala

1992 yılından bu yana Bratislava’da yazılım geliştirme&yazılım hizmetleri odaklı
çalışan yazılım şirketi
Emisyon Envanter Araçlarının Uygulama Alanı

	CollectER ETC/EEA envanter aracı	AÇA CORINAIR metodolojisine uygun olarak Emisyon Kaydı Toplama aracı
	NEIS Ulusal Emisyon Bilgi Sistemi Slovakya	Tesislerden bölge ofislerine raporlama ve doğrulamaya, emisyon hesaplarına, veri toplamaya, WEB üzerinde ulusal raporlamaya ve merkezi veritabanı yazılımına olanak sağlayan hiyerarşik alttan-üste araçlar seti
	IPCC 2006 yazılımı Ulusal Sera gazı envanteri	Ulusal Sera Gazı Envanteri için 2006 IPCC Kılavuzlarını takip eden, çalışma sayfası temelli yazılım aracı
	ISSP Sera Gazı için Slovak Bilgi Sistemi	Slovakya’daki sera gazı emisyonları hakkında halkı ve uzmanları bilgilendirmek için tasarlanmış Web Portalı
	EFDB Sera Gazı EF WEB veritabanı	IPCC’nin (Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli) sera gazı emisyon faktörlerine ilişkin kamuya açık ve WEB üzerindeki veri tabanı; sekretarya Japonya’da

CollectER aracı

Avrupa Çevre Ajansı ve bu ajansa bağlı “Hava ve İklim Değişikliği Avrupa Konu Merkezi”

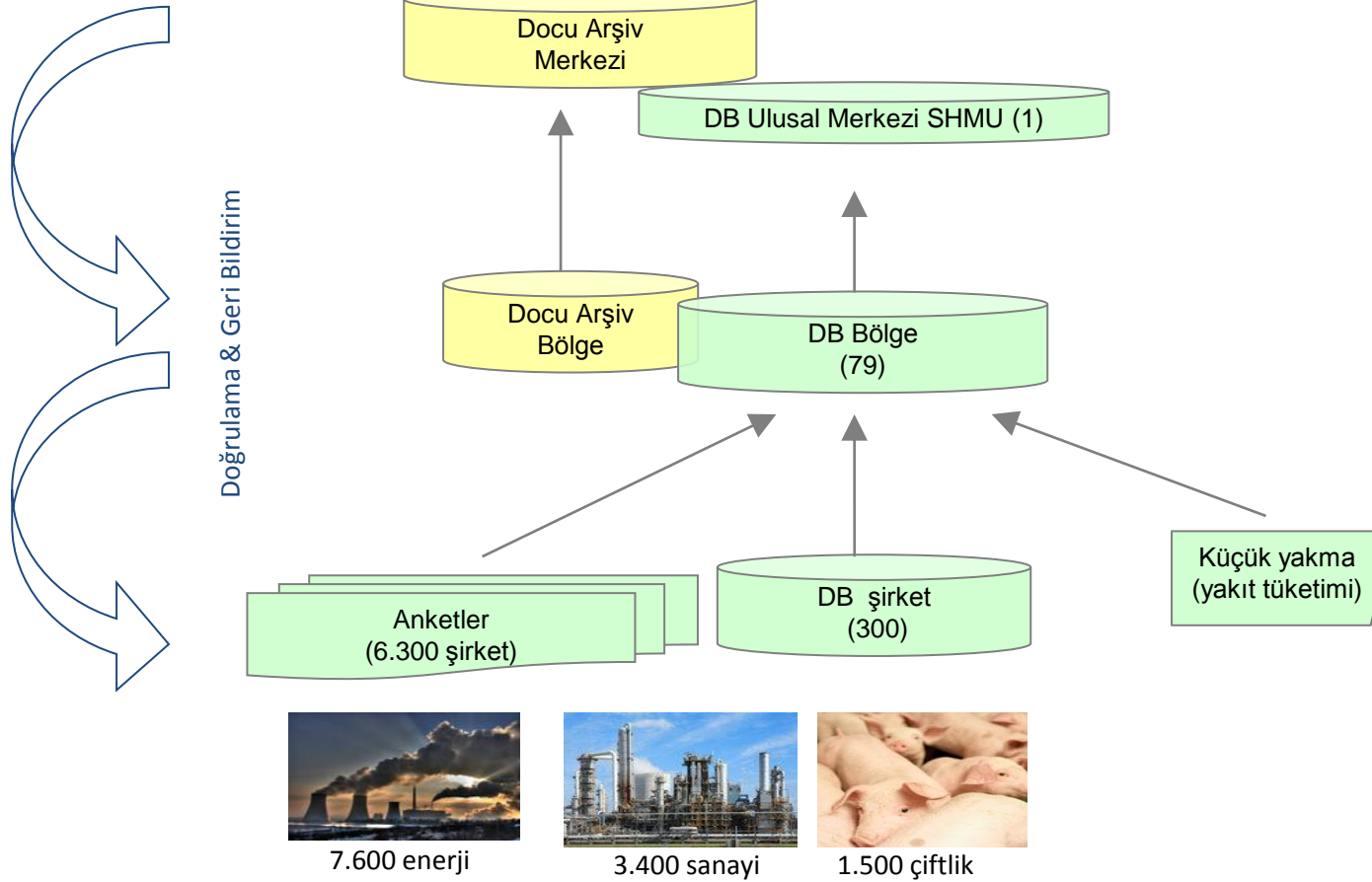


- BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Uzun Menzilli Sınır Aşan Hava Kirliliği Sözleşmesini temel alan, Ulusal Emisyon Tavan Değerleri Direktifi ve AB Sera Gazı Denetleme Mekanizması ile uyumlu, bütünleştirilmiş envanter derleme ve envanter raporlama aracı
- Yere/Raporlama Terminolojisi- Ortak Raporlama Formatı kaynak kategorisine/ Hava kirleticileri için standartlaştırılmış terminolojiye/ ve yakıta göre kaynak seçimine olanak tanıyan kullanıcı ara yüzü
- Emisyon envanterlerinin, zaman serilerinin grafiklerini içeren tek bir veri tabanı yapısında çok-yıllı olarak derlenmesi
- Girdi verisinin, yazım hataları ve diğer hatalara karşı koruma sağlanarak çok dikkatli şekilde görüntülenmesi
- Veri girişi süresince kalite güvence/kalite kontrolünün desteklenmesi için, “Bütünlük Raporu” ve “Anahtar Kategori Analizi”ni de içeren genel bakış tabloları ve ek kullanıcı tanımlı özet

Bu siteden ücretsiz indirilebilir: http://acm.eionet.europa.eu/country_tools/ae/CollectER_III.html

NEIS – Slovackya Ulusal Emisyon Envanteri

Emisyon verilerinin toplanması, hesaplanması, doğrulanması ve raporlanmasına olanak tanıyan SQL veritabanı temelli hiyerarşik araçlar seti



NEIS araçların hiyerarşisi

NEIS aşağıdakilere atıfta bulunur:

- A) Hava kirletim ücretleri, hava emisyonları ve hesaplama metotları, teknik ve operasyonel parametreler, tedbirleri içeren, Sabit Nokta Kaynakların Hava Emisyonlarına ilişkin **280 veri türü**
- B) **15 anket türü**
- C) Veri sağlayan **6.600** şirket
- D) Hava emisyonları için **12.500** nokta kaynak (7.600 enerji sektörü/ 3.400 endüstriyel süreçler/ 1.500 çiftlik)
- E) **130** kirletici ve sera gazı
- F) Kendi NEIS PZ veri tabanını yöneten ve elektronik olarak veri sağlayan **300** şirket
- G) Kendi NEIS BU veritabanını yöneten **79** bölgesel çevre ofisi
- H) Perakende yakıt satışı sorularından elde edilen **küçük yakma** kaynak verileri + **IPPC** kaynağına ilişkin **500** soru
- I) **Doğrulanmış** yıllık envanter 2000 senesinden bu yana mevcut
- J) Herşey SR/AB **yasal standartlarını takip etmekte**
- K) Ekli belgelerin arşivlenmesi...emisyon kaynak izinleri, kararlar, ücretler....

<http://www.air.sk/en/emissions.php> ve http://www.air.sk/neiscu/main_gui.php?change_language=1

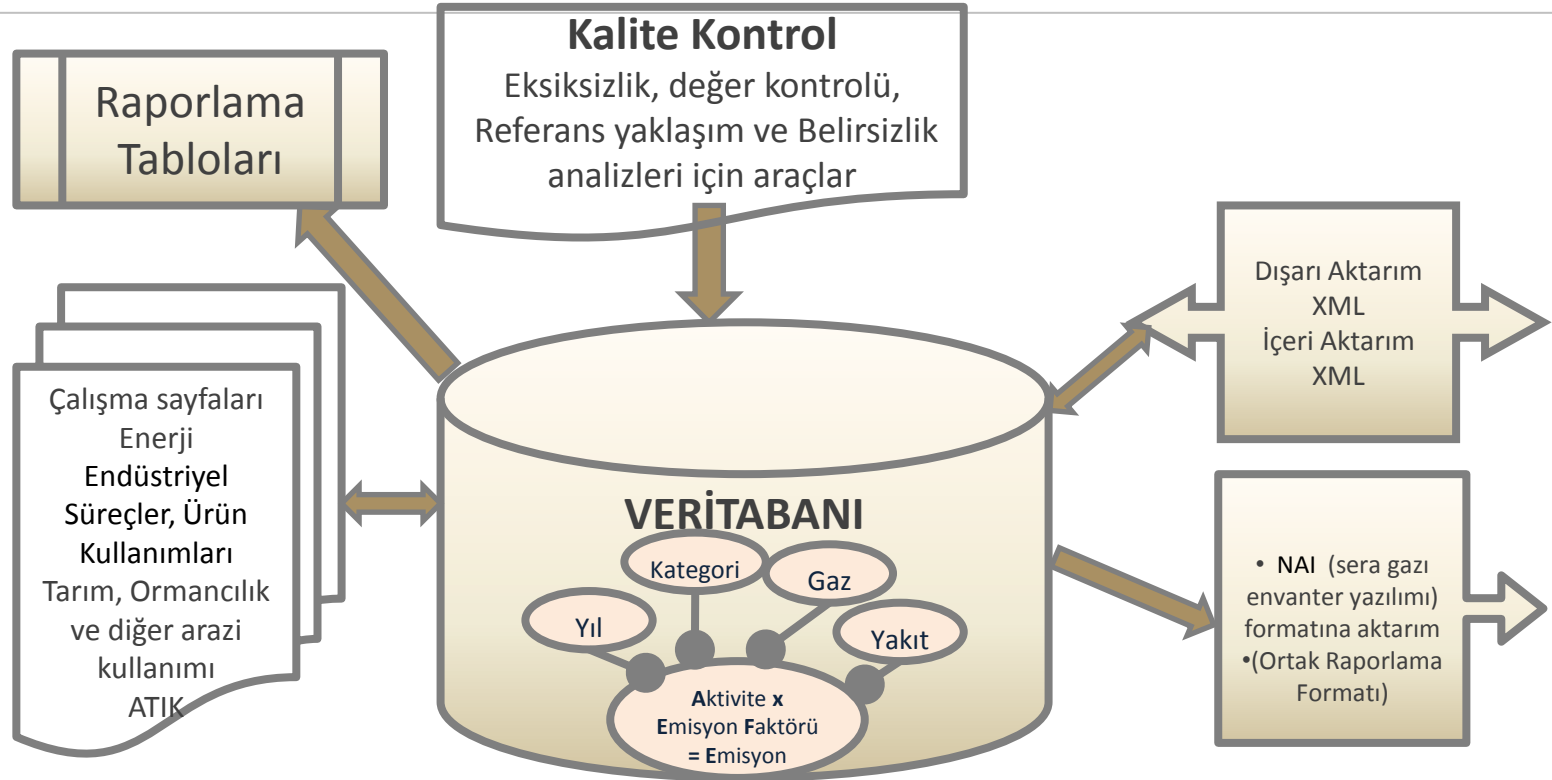
IPCC 2006 yazılımı

“Ulusal Sera Gazı Envanterleri için 2006 IPCC Kılavuzları”nı uygulayan, çalışma sayfası odaklı yazılım.
“IPCC Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli” ve bu panelin Japonya IGES’ teki “Teknik Destek Birimi” tarafından desteklenmektedir.

- IPCC 2006 Sektör&Kategori yapısı kanalıyla navigasyon bölmesi
- Aktivite veri değerlerini girmek için çalışma sayfaları girdi modülü + belirsizlikler (ya da notasyon anahtarları)
- Emisyonları hesaplamak için varsayılan emisyon faktörleri veri tabanından çalışma sayfalarına aktarılır.
- Raporlama tabloları birleştirilmiş emisyon hesaplarına göre doldurulur.
- Veri alma/çıkarma fonksiyonu sayesinde yıl yüklenebilir/ sektöre özgü veriler XML formatına yüklenip yine bu formattan alınabilir.
- Sayısal değer/eksiksizlik kontrolü için çalışma sayfası kontrol fonksiyonları
- “Belirsizlik analizi”, “Anahtar Kategori Analizi” ve “Referans Yaklaşım” için kalite kontrol araçları

IPCC 2006 yazılımı

“Ulusal Sera Gazı Envanterleri için 2006 IPCC Kılavuzları”nı uygulayan, çalışma sayfası odaklı yazılım.
“IPCC Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli” ve bu panelin Japonya IGES’teki “Teknik Destek Birimi” tarafından desteklenmektedir.

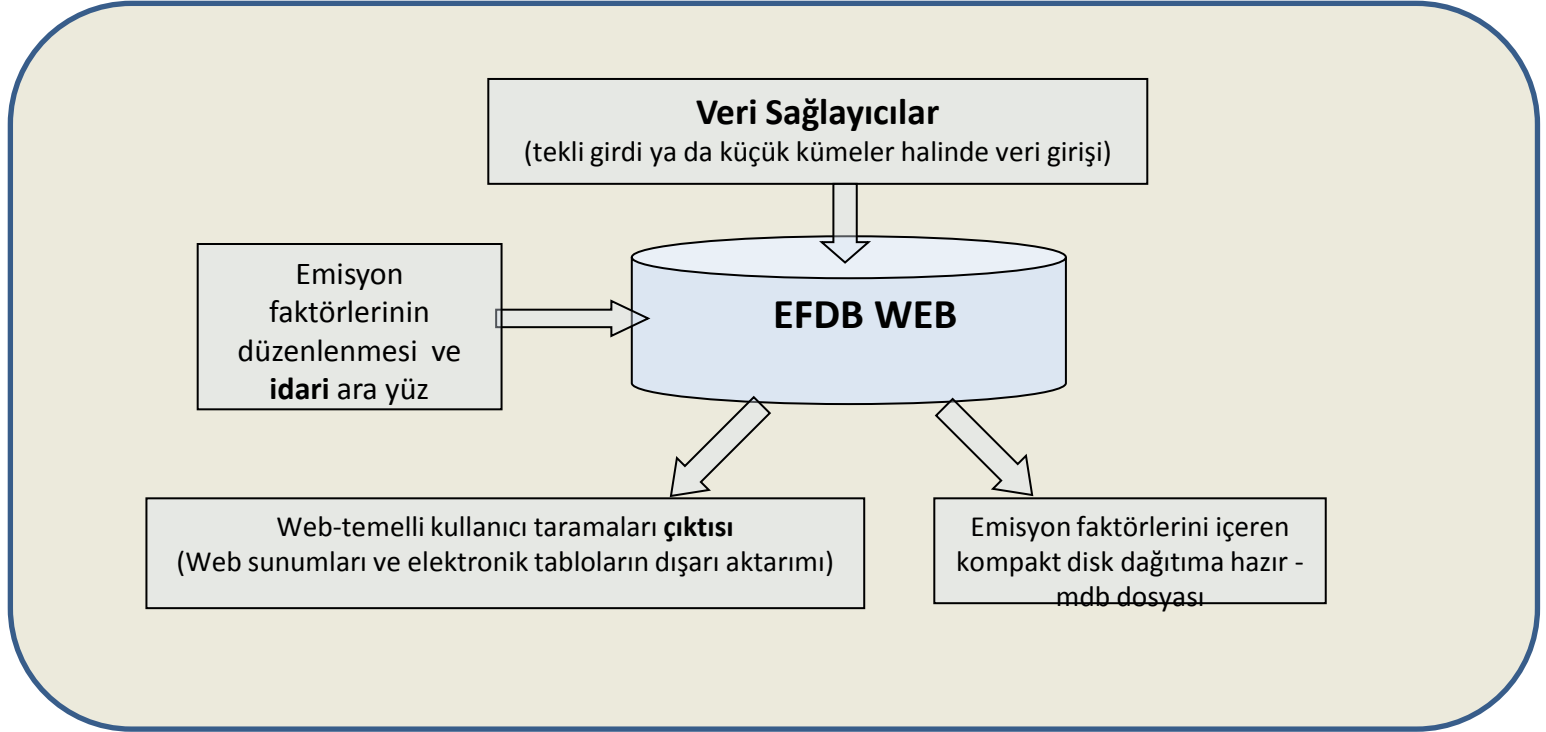


WEB Portalı- Slovakya'daki sera gazlarına ilişkin resmi tüm bilgiler, Kyoto Protokolüne ve BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne ilişkindir.

- **Gerekli Bilgiler:** Slovakya'daki sera gazı envanteri süreci, sorumlu olunan konular, ulusal düzenlemeler ve uluslararası çerçeveyi içerir.
- **Yıllık Sera Gazı Emisyonları:** toplam değer olarak (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆) ya da CO₂ eşdeğerinde hesaplanmış değerler olarak görüntülenir.
- **Metodoloji Belgeleri:** Ulusal uzman tarafından hazırlanır ve şunları içerir: Slovakya envanterinin eksiksizliği ve belirsizliği, emisyon faktörleri, girdi verileri ve bu verilerin kalitesi, kullanılan kategoriler, gazlar ve metodolojiler hakkında bilgi
- Sera gazı emisyonlarının **zaman serileri**, yığılı çubuk grafiğinde gösterilir.
- 2025 yılına kadar emisyon **projeksiyonu**
- **Bilgisayara yüklenebilecek tüm sera gazı belgeleri:** ulusal raporlar ve yasal normları içerir.

EFDB - Sera gazları Emisyon Faktörleri Veritabanı

“IPPC Ulusal Sera gazı Envanterleri Programı” tarafından sağlanan Sera Gazı Emisyon Faktörleri WEB Kütüphanesi



EFDB Ana Sayfası: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>