

Ulusal Emisyon Tahminlerinin Geliştirilmesi- Giriş

Proje TR 2008-IB-EN-02, Faaliyet 2.2

Ankara, 29 Eylül 2011



Çerçeve

- 1. Temel terimler**
- 2. Kurumsal düzenlemeler**
- 3. Senaryo geliştirme**
- 4. Kalite yönetimi**
- 5. Raporlama**
- 6. Zaman çizelgesi**

1. Temel terimler

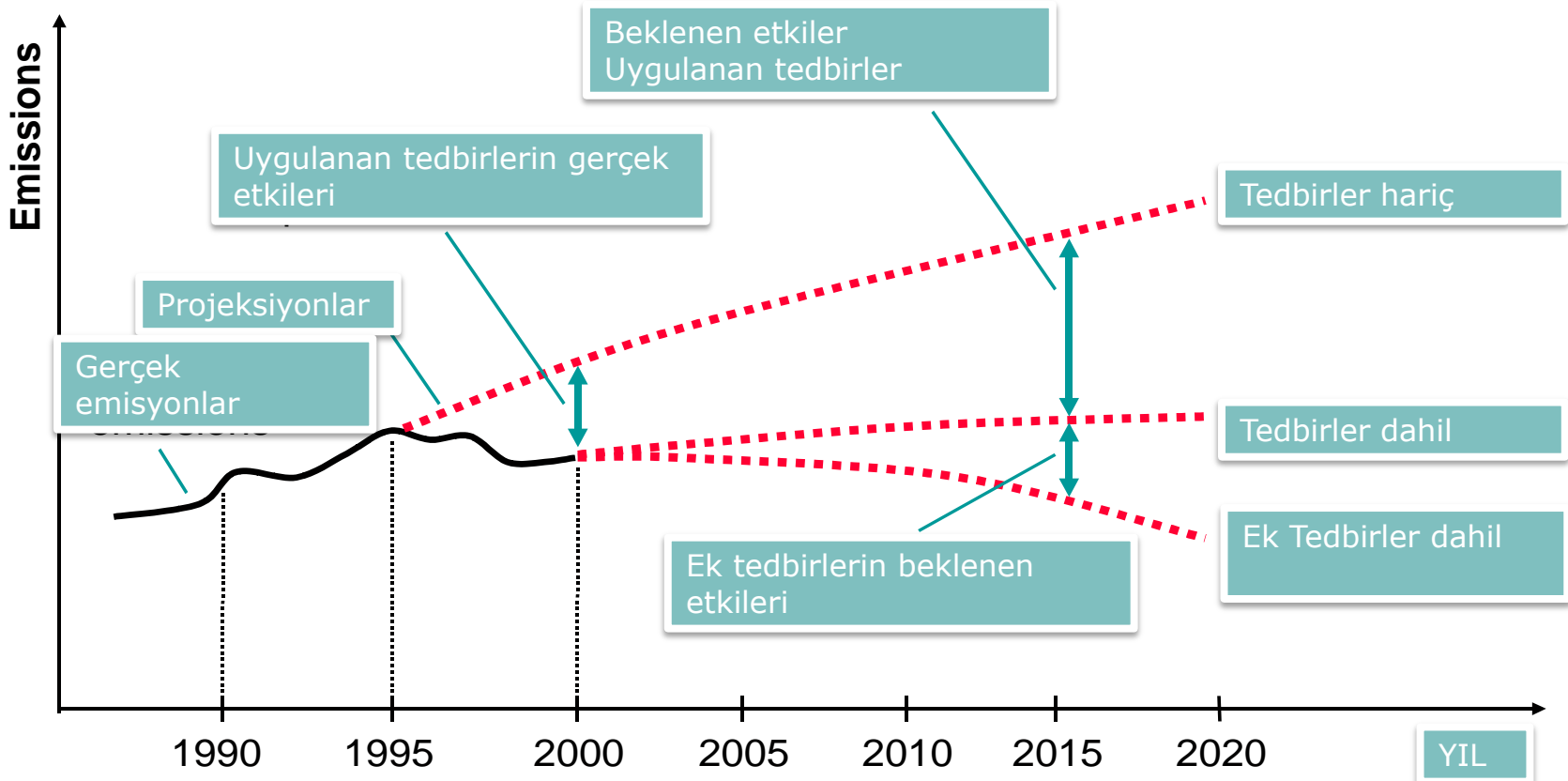
Kısaltmalar ve terminoloji:

<http://nec.cygm.gov.tr/nec> web-sitesini ziyaret et

-> Belgeler-> Terimler sözlüğü

-> Belgeler -> Tanımlar

Tanımlar: wom, wm/wem, wam

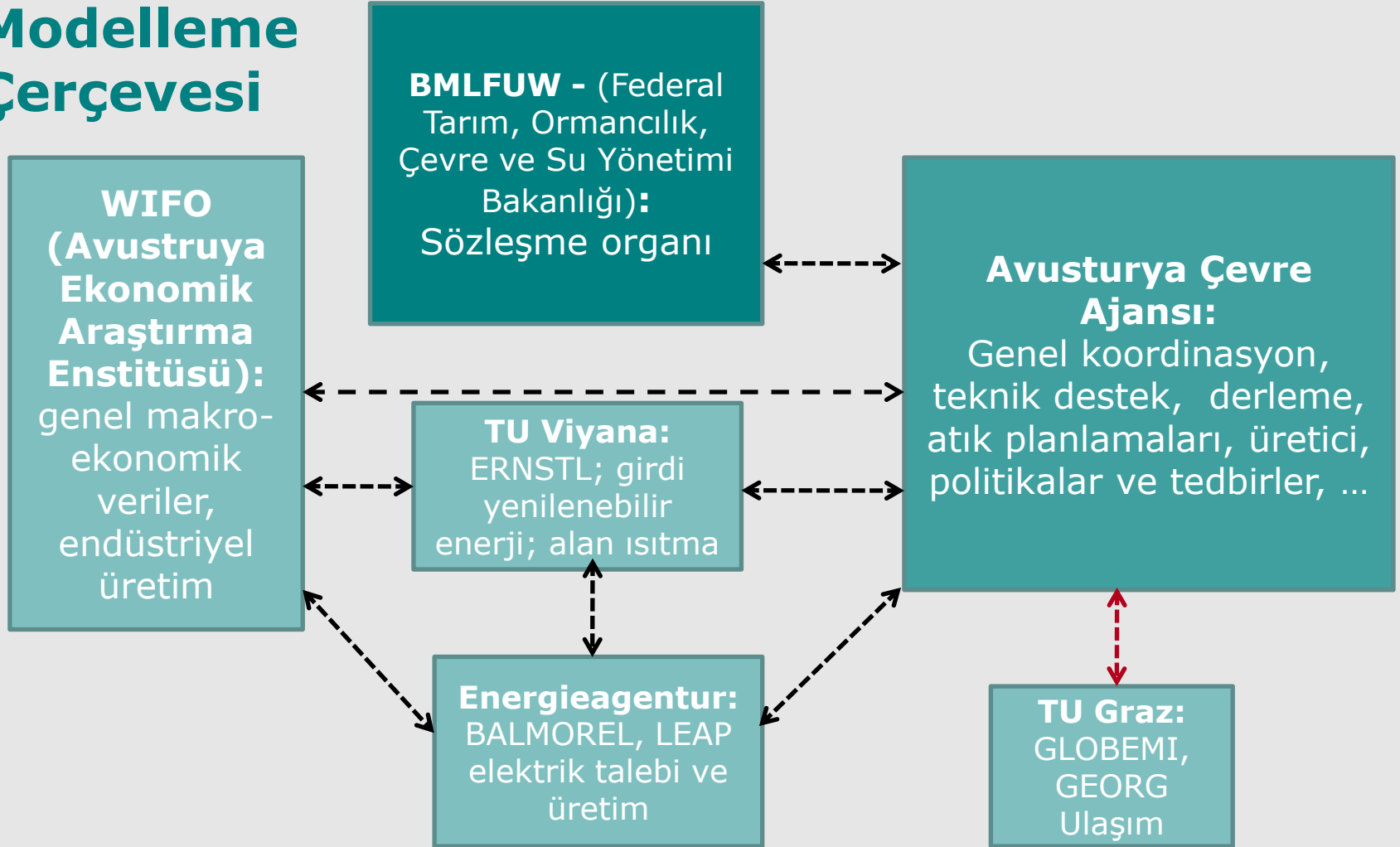


Kaynak: UNFCCC Raporlama ve Gözden Geçirme Kılavuzları FCCC/CP/1999/7 , 6. Bölüm - Politika ve Tedbirlerin Toplam Etkileri ve Projeksiyonları 29 ve 38. paragraf

2. Kurumsal düzenlemeler



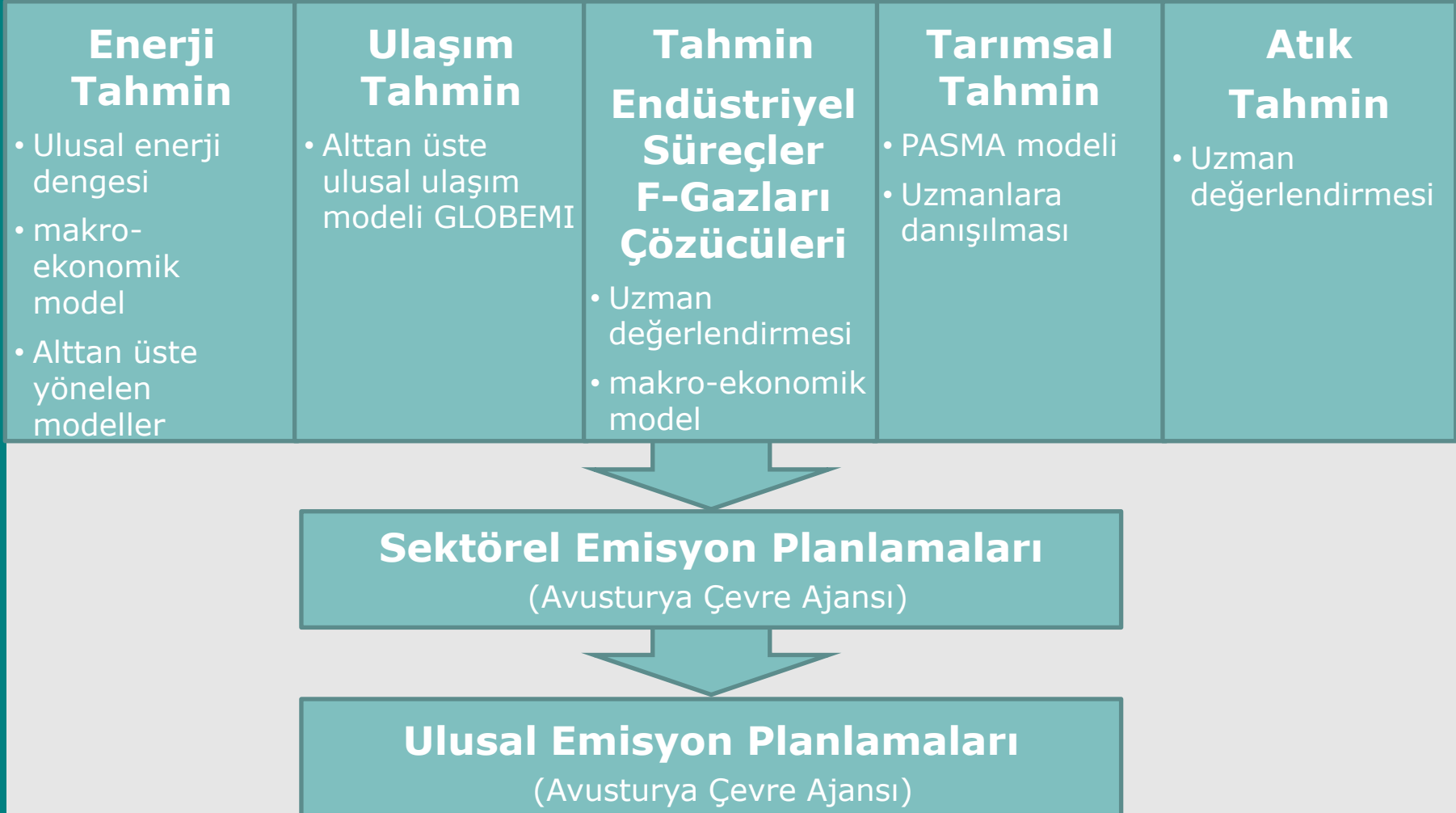
Modelleme Çerçevesi



3. Senaryo Geliştirme

Veri akışı

Senaryo Geliştirme 1



Örnek: Önemli Varsayımlar

	2010	2020	2030
GSMH [bio € 2000]	279.78	305.92	420.41
Nüfus [1 000]	8 388	8 726	9 021
Konut stoğu [1 000]	3 662	4 042	4 401
Uluslararası kömür fiyatları [€/GJ]	5.71	7.36	7.44
Uluslararası petrol fiyatları [€/GJ]	10.41	13.09	22.91
Uluslararası gaz fiyatları [€/GJ]	8.33	12.56	18.33

Genel ekonomik parametreler üzerine varsayımlar

Örnek: Parametre (Hesaplama)

Enerji sektörü için varsayım:

Toplam brüt ülke içi tüketim

-> petrol, gaz, kömür, biokütle, sıvı biyoyakıtlar, güneş enerjisi, diğer yenilenebilir kaynaklar (rüzgar, jeotermal) [PJ]

Yakıt tipine göre toplam elektrik üretimi [GWh]

Sanayi sektörü için varsayım:

Gayrisafi milli hasılaya göre sanayi sektöründe büyüme (yıllık yüzde bazında büyüme oranı)

■ **Ulaştırma sektörü için varsayımlar:**

■ Yolcu km [Mkm]

■ Navlun tonu artışı km [Mtkm]

■ **Tarım sektörü için varsayımlar:**

■ Sığır [1 000 baş]

wm, wam, wom

- Sera gazı için **tedbirler içeren**- senaryo (wm) ve **ilave tedbirler içeren** –senaryo (wam) ile hava kirleticileri için tedbirler içeren-senaryo (NEC)
- wam – senaryo, zamanında benimsenme ve uygulanma olasılığı yüksek **planlı** politika ve tedbirleri dikkate almaktadır.

İlave tüm tedbirler, Federal Tarım, Orman, Çevre ve Su Yönetimi Bakanlığı (BMLFUW) ile uzman düzeyinde müzakerelerle tanımlanmıştır.

4. Kalite Yönetimi

Kalite değerlendirme ve kalite kontrol

- Çeşitli **veri uyum denetimleri**, örneğin veri girişlerinin belgelenmesi ve hesaplama dosyalarındaki değişiklikler yoluyla, gerçekleştirilmiştir; her bir sektör için **sabit girdi formu** kullanılmıştır
- Sektörel emisyon planlamaları ve envanterinden çoğunlukla **aynı kişi sorumludur (sektör uzmanı)**; bazı sektörler **onaylanan envanter yöntemlerine dayanan emisyon yöntemleri kullanmaktadır**
- **Çıktı verileri denetimi**, sektör sonuçlarının ayrıntılı olarak karşılaştırılmasıyla ve emisyon eğilimleri olasılığının denetlenmesiyle yapılmıştır (IIASA/GAINS, PRIMES ile yapılan denetimler)
- Modelleme ekipleri, sektörel uzmanlar ve sektörel envanter uzmanları arasında, tartışılan tahminlerdeki senaryo, varsayım ve politikaların ele alındığı **tekrarlanan geri bildirim döngüleri** vardır.

6. Raporlama

Temel Bilgiler:

Rehber, Raporlama Şablonları,
Örnek Raporlar, Yasal Dayanak

<http://nec.cygm.gov.tr/nec> web-sitesini ziyaret et

-> Belgeler -> Envanter Kılavuzları ve

-> Belgeler -> Linkler

Ulusal Envanter Sistemi Avusturya Avusturya Ulusal Hava ve Sera Gazı Emisyonu Projeksiyonları

Raporlama I

- BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi + Kyoto Protokolü**
- BM Avrupa Ekonomik Konseyi/LRTAP + Protokolleri**
- AB Sera Gazı İzleme Mekanizması**
- AB NEC Direktifi**
- Çevre Denetim Yasası**
(Federal Resmi Gazete 1998/152)



- BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü kapsamında sunum**
Ulusal Envanter Raporu (NIR)
Ortak Raporlama Formatı Tabloları,
Ulusal İletişim
- BM Avrupa Ekonomik Konseyi / LRTAP kapsamında sunum**
Bilgilendirici Envanter Raporu (IIR)
NFR Tabloları (Raporlama Terminolojisi)
- Avrupa Komisyonu Sera Gazı İzleme Mekanizması kapsamında sunum**
Ortak raporlama tabloları/ Kısa Ulusal Envanter Raporu, **EMIPRO Raporu, PaMs ve Planlama Tabloları**
- Avrupa Komisyonu NEC kapsamında sunum**
NEC gazları için Raporlama Terminolojisi Tabloları
- Çevre Durum Raporu (SoE raporu)**
'Değerlendirme ve Bakış' Bölümü
Parlamentoya sunulan raporlar
Kamuya açık raporlar

Örnek:

Tablo İçeriği (hem NEC-D hem LRTAP için) 41 sayfa

1 GİRİŞ

2 EMİSYONLAR

2.1 Nitrojen Oksid NO_x

2.2 Kükürt Dioksit SO₂

2.3 Metan Olmayan uçucu organik bileşenler (NMVOCs)

2.4 Amonyak (NH₃)

3 DAHA ÖNCE RAPORLANAN VERİLER VE DEĞİŞİKLİKLERE İLİŞKİN

3.1 Enerji – Durağan yakıt yakma

3.2 Enerji – Mobil yakıt yakma

3.3 Çözücüler

3.4 Tarım

3.5 Atık

4 VERİ KAYNAKLARI

5 METODOLOJİ

5.1 Genel Yaklaşım

5.2 Genel sosyo-ekonomik varsayımlar

5.3 Durağan yakıt yakma faaliyetleri (NFR 1 A)

5.3.1 Enerji Endüstrisi (NFR 1 A 1)

5.3.2 İmalat Sanayi ve Yakma (NFR 1 A 2)

5.3.3 Diğer sektörler (NFR 1 A 4)

5.4 Mobil yakıt yakma faaliyetleri(NFR 1 A)

5.4.1 Yol ve arazi ulaşımı (NFR 1A 3)

5.4.2 Havacılık (NFR 1 A 3 a)

5.4.3 Diğer ulaştırma – boru hattı kompresörleri (NFR 1A 3e)

5.5 Kaçak emisyon(NFR 1 B)

5.6 Endüstriyel Süreçler (NFR 2)

5.7 Çözücü ve Diğer Ürün kullanımı(NFR 3)

5.8 Tarım (NFR 4)

5.8.1 Metodoloji

5.8.2 Faaliyet verisi

5.8.3 Emisyon hesaplama

5.9 Atık (NFR 6)

6 REFERANSLAR

EK 1: RAPORLAMA ŞABLONUNDAN ALINAN ULUSAL PROJEKSİYON FAALİYET VERİLERİ (UNECE/EMEP 2009)

EK 2: ÖNEMLİ EK GİRDİ PARAMETRELERİ Konut, ticari ve diğer sektörler

Tarım

Örnek: Sonuçlar (NEC D)

wm	1990	2000	2005	2007	2010
Kirleticiler	2008 Avusturya Emisyon Envanteri [kt]				Planlanan Emisyon [kt]
NO _x	192.51	204.45	239.62	220.10	198.75
SO ₂	74.34	31.64	27.19	25.60	25.80
NMVOG	273.64	176.04	178.71	179.81	167.70
NH ₃	71.18	69.25	66.11	66.41	61.45

Kirleticiler	'tank turizmi hariç 2010 emisyonları [kt/a]	Tavan değerleri 2010 [kt/a]
NO _x	146.20	103
SO ₂	25.75	39
NMVOG	164.31	159
NH ₃	61.31	66

Örnek: Sonuçlar (LTRAP Sözleşmesi)

wm	2010	2020	2030
Kirleticiler	Satılan benzine dayalı olarak Avusturya'nın emisyon planlaması [kt/a]		
NO _x	198.75	158.80	129.66
SO ₂	25.80	24.53	23.63
NMVOG	167.70	172.45	179.08
NH ₃	61.45	61.13	61.01

wm	2010	2020	2030
Kirleticiler	Kullanılan benzine dayalı olarak Avusturya'nın emisyon planlaması [kt/a]		
NO _x	146.20	125.44	110.63
SO ₂	25.75	24.48	23.57
NMVOG	164.31	169.15	176.13
NH ₃	61.31	61.04	60.93

7. Zaman çizelgesi

- ✓ Başlangıç çalışmayı Nisan 2010
- ✓ Açılış Toplantısı Haziran 2010
- ✓ İlimli “İlave Tedbirler içeren” Planlamalar için Anlaşmalar Aralık 2010
- ✓ Tedbirler içeren Senaryo Aralık 2010
- ✓ **NEC Raporlama Aralık 2010**
- ✓ İlave Tedbirler içeren Senaryo Şubat 2011
- ✓ **Denetleme Mekanizmasının Raporlanması Mart 2011**
- ✓ İlk Taslak Raporlar Nisan 2011
- ✓ **Nihai Raporlar ve Son Toplantı Haziran 2011**

İletişim ve Bilgi için

Melanie Sporer

Hava Kirliliği Kontrolü ve İklim Değişikliğini Azaltma

Avusturya Çevre Ajansı

melanie.sporer@umweltbundesamt.at

Umweltbundesamt

www.umweltbundesamt.at