

**ÇEVRE ve ORMAN BAKANLIĐI**  
**ÇEVRE YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĐÜ**  
**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DAİRESİ BAŐKANLIĐI**

---

**ULUSAL PROGRAMLARA UYGUN**  
**AZALTIM FAALİYETLERİ**  
**"NAMA"**

TuĐba İçmeli  
Uzman  
17 Sıhat

# SUNUM PLANI

---

1. NAMA – Nasıl ortaya çıktı ve gelişti?
  2. NAMA – Tanımı nedir?
  3. NAMA – Özellikleri nedir?
  4. NAMA – Örnekler?
  5. NAMA – Nasıl yapılacaktır?
  6. Güncel gelişmeler?
  7. Türkiye neler yapmalıdır?
-

# 1. NAMA – Nasıl ortaya çıktı ve gelişti?

## □ Bali Eylem Planı (2007)

- (i) Tüm **gelişmiş ülkelerin**, ulusal şartlardaki farklılıkları dikkate alınarak, sayısallaştırılmış emisyon azaltım/sınırlama hedefi gibi ölçülebilir, raporlanabilir ve doğrulanabilir, **ulusal plan ve programlarına uygun azaltım faaliyetleri veya taahhütleri** üstlenmeleri,
- (ii) **Gelişmekte olan ülkelerin**, teknoloji, finansman ve kapasite geliştirme faaliyetleri ile sağlanan ve desteklenen sürdürülebilir kalkınma hedefleri bağlamında, ölçülebilir, raporlanabilir, doğrulanabilir bir şekilde **ulusal programlarına uygun azaltım faaliyetleri** üstlenmeleri, kabul edilmiştir.



# 1. NAMA – Nasıl ortaya çıktı ve gelişti?

## □ Major Economies Forum, 9 Temmuz 2009 (ABD liderliğinde BMİDÇS dışındaki süreç)

- Üye ülkeler, ölçüm, raporlama ve doğrulama uygulamalarına tabi olunarak, şeffaf bir şekilde NAMA üstlenmeyi ve düşük karbonlu kalkınma planları uygulamayı taahhüt etmektedir

1. Gelişmiş ülkeler: Liderlik yapacak ve derhal eyleme geçecekler

2. Gelişmekte olan ülkeler: Aldıkları destekler çerçevesinde referans senaryolarından önemli miktarda sapma gerçekleştirecekler



MAJOR ECONOMIES FORUM  
ON ENERGY AND CLIMATE

1. AB, ABD, Almanya, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada, Rusya
2. Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Afrika, Güney Kore, Hindistan, Meksika

# 1. NAMA – Nasıl ortaya çıktı ve gelişti?

## □ Kopenhag Mutabakatı (12/2009)

### 1. Ek I ülkeleri:

- ekonomileri genelinde emisyon azaltım hedefleri ya da faaliyetleri;
- ölçülebilir, raporlanabilir ve doğrulanabilir (MRV)

### 2. Ekler dışı ülkeler:

- ulusal programlarına uygun azaltım faaliyetleri
- Ek I ülkeleri tarafından finans, teknoloji ve kapasite geliştirme desteği
- ulusal ölçüm, raporlama ve doğrulama
- sonuçlar iki yılda bir ulusal bildirimler yolu ile raporlanacak



## 2. NAMA – Tanımı nedir?

### Gelişmiş Ülkeler

- Bir ülkenin ulusal koşulları, kalkınma planları ve öncelikleri ile uyumlu emisyon azaltım faaliyetleri
- Kategoriler:
  - Tek taraflı NAMA
  - Şartlı NAMA (Desteklenen)
  - Kredi oluşturan NAMA
- Derhal kurulması gereken:
  - MRV sistemi

### Gelişmekte Olan Ülkeler

- Bir ülkenin kendi şartlarına göre belirleyeceği ve gelişmiş ülkelerden destek sağlanması halinde gerçekleştireceği azaltım faaliyetleri
- Kategoriler:
  - Şartlı NAMA
- Derhal kurulması gereken:
  - Destek Mekanizması

## 2. NAMA – Tanımı nedir?

---

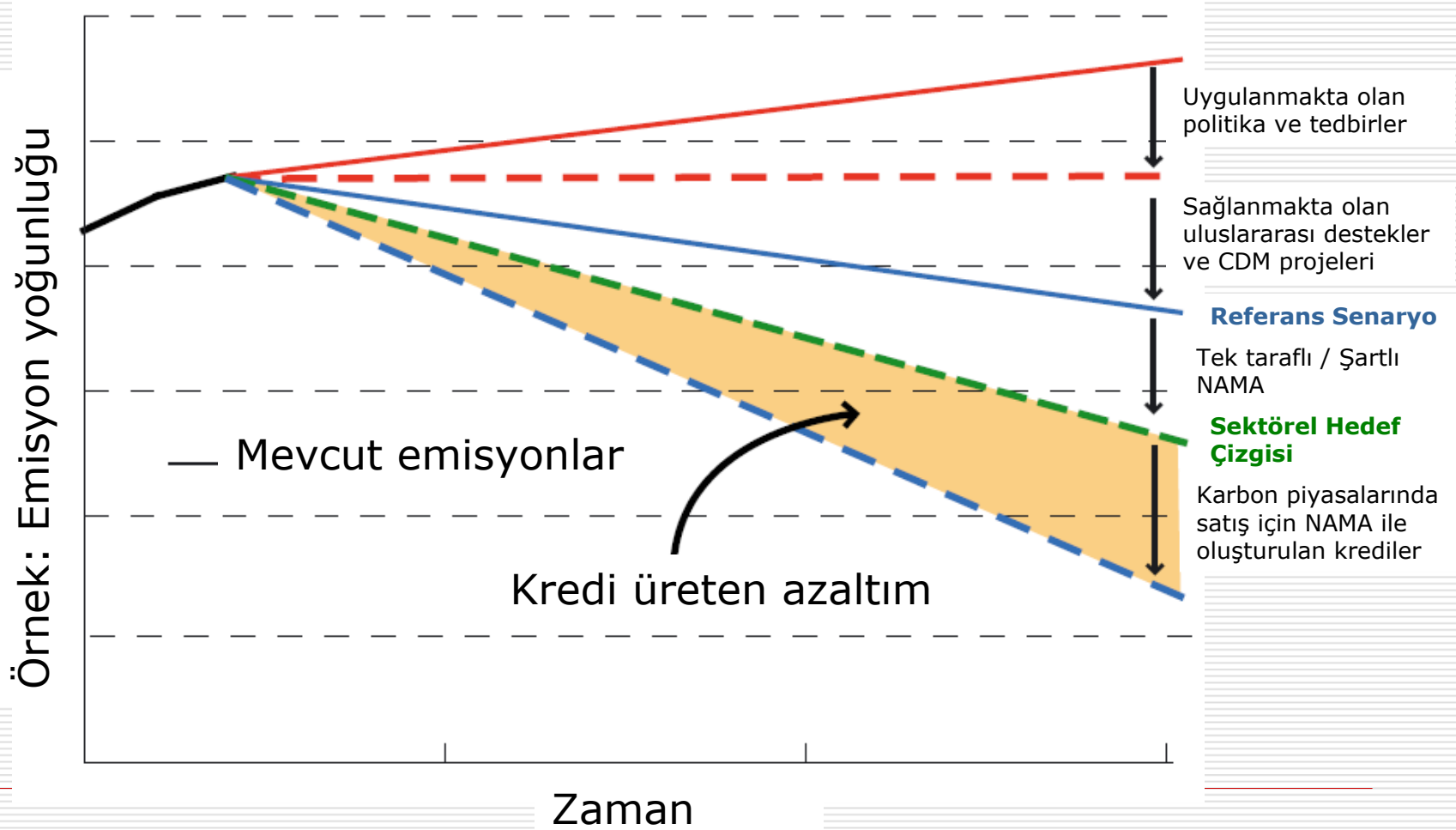
- NAMA sistemi ile, 2012 sonrasında önemli miktarda emisyon azaltımı sağlanması için;
    - yürütülecek faaliyetlerin düşük karbonlu ekonomiye geçiş konusuna odaklanması, ve
    - yeşil kalkınmayı destekler nitelikte olması gerekmektedir.
  
  - Tanımı gereği (*nationally appropriate mitigation action*) NAMA, bir ülkenin ancak kendisi tarafından belirlenebilir.
-

## 2. NAMA – Tanımı nedir?

<b>Tek taraflı NAMA</b>	<b>Şartlı NAMA</b>	<b>Kredi oluşturan NAMA</b>
Ülke kendi kaynakları ile gerçekleştirecek azaltım faaliyetleri (asıl amaç emisyon azaltımı değil)	Gelişmiş ülkelerden finansman, teknoloji ve kapasite desteği alınarak yapılacak azaltım faaliyetleri	Gelişmekte olan ülkelerin, yapacakları azaltım faaliyetleri için ( <i>örneğin emisyon yoğunluğu hedefi</i> ) bir referans çizgisi belirlemesi ve bu seviyeye ilaveten yapılacak azaltımlar için küresel pazarda işlem görecektir emisyon kredisinin oluşturulması
Örnek: Verimlilik ve tasarruf programları gibi maliyet etkin faaliyetler	Örnek: Maliyetleri yüksek azaltım faaliyetleri	
MRV: Esnek, doğrulama şart değil	MRV: Sıkı	MRV: Çok sıkı
Kayıt amacı: Gösterilen çabaların uluslararası ölçekte tanınması ve takdir edilmesi	Kayıt amacı: (i) Alınan desteğin doğru, verimli bir şekilde kullanılması; (ii) Beklenen emisyon azaltımının gerçekleştirilmesi	Kayıt amacı: Azaltım miktarının gerçekleştirilmesi ve kredilerin yönetiminin sağlanması



## 2. NAMA - Tanımı nedir?



## 2. NAMA – Tanımı nedir?

---

**MRV...** Uluslararası ölçekte farklı MRV sistemlerinin karşılaştırılması:

	<b>KP Ek-B: sayısal emisyon azaltım yükümlülüğü</b>	<b>Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM)</b>
<b>Ölçme</b>	Ulusal sera gazı emisyon envanterleri	Proje Tasarım Dokümanı
<b>Raporlama</b>	Ulusal Bildirimler Gözden Geçirme Raporları Gösterilebilir İlerleme Raporları	Proje Tasarım Dokümanı Geçerli kılma raporları Doğrulama raporları
<b>Doğrulama</b>	Metodolojik konuların uzmanlar tarafından gözden geçirilmesi	Bağımsız Onay Kuruluşu (DOE) tarafından geçerli kılma raporu ve doğrulama raporu

---

### 3. NAMA – Özellikleri nedir?

---

- ❑ NAMA yaklaşımı, Kyoto Protokolü'nün Ek B listesinde yer alan sayısallaştırılmış emisyon azaltımı hedeflerinden farklı olarak gönüllülük temeline dayanmaktadır ve hukuki açıdan bağlayıcı değildir
  - ❑ NAMA yaklaşımının başarılı olması için gereken anahtar bileşenler, etkin mali ve teknik destektir
  - ❑ Gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere yönelik sağlayacakları finansman, teknoloji ve kapasite desteği henüz netlik kazanmamıştır
  - ❑ Bu desteğin MRV olması şartı bulunmakta olup, bu şartların sağlanmasına yönelik kurallar henüz oluşturulmamıştır
-

## 4. NAMA – Örnekler?

---

### ■ Brezilya:

- Amazon ve Cerrado ormanlarında ormansızlaşmanın azaltılması (668 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Otlakların korunması (83-104 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Entegre ürün ve hayvan yönetimi (18-22 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Pulluk kullanılmayan tarım teknikleri (16-20 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Sürdürülebilir tarım uygulaması bağlamında biyolojik nitrojenin tutulması (16-20 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Enerji verimliliği programı (12-15 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Biyoyakıt kullanımının arttırılması (46-60 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Hidroelektrik enerji üretiminin arttırılması (79-99 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Alternatif enerji kaynaklarının kullanımı (26-33 MtCO<sub>2</sub>-eşd)
- Demir çelik sektöründe iyileştirmeler (8-10 MtCO<sub>2</sub>-eşd)

→ 2020 yılında Referans senaryodan % 36,1 ila % 38,9 oranında emisyon azaltımı

---

## 4. NAMA – Örnekler?

---

- Çin
  - 2020 yılında, emisyon yoğunluğunun 2005 yılına göre %40-45 oranında düşürülmesi
  - 2020 yılında, birincil enerji tüketiminde alternatif enerji kaynakları payının %15 oranına çıkarılması
  - 2020 yılında, orman örtüsü miktarının 2005 yılına göre 40 milyon hektar arttırılması
- Hindistan
  - 2020 yılında, emisyon yoğunluğunun 2005 yılına göre %20-25 oranında düşürülmesi
- Endonezya
  - 2020 yılında referans senaryoya göre %26-40 emisyon azaltımı
    - Ormansızlaşmanın önlenmesi, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, atık miktarının azaltılması, düşük emisyonlu ulaştırma tekniklerine geçiş
- İsrail
  - 2020 yılında referans senaryoya göre %20 emisyon azaltımı
    - Elektrik üretiminde yenilenebilir enerji payının %10'a çıkarılması, elektrik tüketiminin %20 azaltılması
- Ermenistan
  - Ulaştırma sektöründe elektrikli sistemleri ve doğal gaz kullanımının arttırılması
  - Ulusal enerji tasarrufu ve yenilenebilir enerji programının uygulanması
  - Katı atık ve atık sudan kaynaklanan metan emisyonlarının azaltılması
  - Ormansızlaşmanın azaltılması

## 4. NAMA – Örnekler?

---

- Meksika
    - 2012 yılında referans senaryoya göre 51 MtCO<sub>2</sub>eşd. azaltım
    - 2020 yılında referans senaryoya göre %30 azaltım
  - Güney Kore
    - 2020 yılında referans senaryoya göre %30 azaltım
  - Maldivler
    - 2020 yılında karbon nötr ülke olmak
  - Marshall Adaları
    - 2020 yılında CO<sub>2</sub> emisyonlarını 2009 yılına göre %40 azaltmak
  - Moldova
    - 2020 yılında toplam emisyonları 1990 yılına göre en az %25 azaltmak
  - Singapur
    - 2020 yılında referans senaryoya göre %16 azaltım
  - Güney Afrika
    - 2020 yılında referans senaryoya göre %34 azaltım
    - 2025 yılında referans senaryoya göre %42 azaltım
-

## 5. NAMA – Nasıl yapılacak?

---

- Önerilen yaklaşımlar: (ortak MRV / maksimum katılım)
    - Çeşitli ülke ya da azaltım eylemleri grupları oluşturarak, bu gruplar için farklı standartlar oluşturmak ve bunlara farklı mali ve teknik destek paketleri hazırlamak
    - Farklı MRV kategorileri belirlemek, ölçüm ve raporlama işlerini ülkenin kendi kapasitesi ile yapmasını talep etmek ve doğrulama için BM çatısı altında bağımsız uluslararası bir yapı oluşturmak
  
  - Önerilen kayıt ve izleme sistemi: (netleştirilecek)
    - Uluslararası bir organ tarafından yürütülmesi
    - Eylemlerin ya da desteklerin kaydı/izlenmesi
    - Gelişmiş ve/veya gelişmekte olan ülkelerin faaliyetlerinin dahil edilmesi
    - Ulusal ve uluslararası ölçekte kurulması gereken organlar
-

# 5. NAMA – Nasıl yapılacak?

---

- NAMA teklifine yönelik çerçeve yaklaşım:
    1. Azaltım faaliyetlerinin belirlenmesi
    2. Emisyon azaltımı olarak potansiyel miktarların hesaplanması
    3. Uygulamaya yönelik ihtiyaçların belirlenmesi
    4. Mevcut kaynaklar dışında gereken desteklerin belirlenmesi
  
  - Desteklemeye yönelik çerçeve yaklaşım:
    - Teklif edilen NAMAlar arasında önceliklendirme çalışması yapılarak destek sağlanması
    - Desteklenebilecek ülke ve faaliyet listelerinin oluşturularak, en fazla azaltım sağlayacak faaliyetlerin desteklenmesi
-



## 6. Güncel gelişmeler?

---

- Ek I Grubu Uzman Grubu Toplantısı (10-11 Şubat, Paris)  
(İklim Değişikliği Uzman Grubu, CCXG)
    - Ülkeler arasında güven = gelişmiş ülkelerin azaltım faaliyetleri ve NAMA destekleri
    - Gelişmiş ülkeler (ABD, İngiltere) = müzakere süreci Kopenhag Mutabakatı üzerinden devam etsin
      - Küresel gelirin %82'si
      - Dünya nüfusunun %78'i
      - Küresel emisyonların %79'u
    - Gelişmekte olan ülkeler = sadece NAMAlar değil, destekler ve adaptasyon finansmanı da MRV olmalı
    - Finansman Konusunda Üst Düzey İstişare Grubu, 12/02/10
      - BM altında, çalışma süresi: 10 ay
      - İngiltere ve Etiyopya eş başkanlığında
      - 2020 yılına kadar yılda 100 milyar dolar finansman sağlamak için etkin mekanizmaların belirlenmesi amacıyla oluşturuldu
      - COP.16'ya sonuç raporu sunacak
-

# 7. Türkiye neler yapmalı?

- ❑ Emisyon azaltım faaliyetleri listesi oluşturmali
- ❑ Strateji belgesinde belirlenmiş olan kısa, orta ve uzun vadeli faaliyetlerin sağlayacağı azaltım miktarlarını hesaplamalı
- ❑ İhtiyaç duyulan destekleri belirlemeli
- ❑ Strateji belgesini yukarıdakileri içerecek şekilde gözden geçirmeli
- ❑ Hazırlanan pozisyon belgesi Sekreteryaya'ya iletmeli (26/CP.7 → App.2, destek almamız şartı ile)
- ❑ Emisyon envanter sisteminin tam ve doğru şekilde hazırlanabilir hale getirmeli,
- ❑ Mevcut ve planlanan politika ve tedbirler için emisyon azaltımına yönelik etki analizlerini tamamlamalı
- ❑ İklim değişikliği eylem planı ve stratejisinin bir sonraki kalkınma planı hazırlıklarında kullanılması (ya da kalkınma planlarında yer alan önceliklerin strateji ve eylem planında ele alınması)
- ❑ Özel sektör yatırım imkânlarının sera gazı emisyonu dostu teknolojilere yönlendirilmesini sağlamak için gerekli düzenlemelerin oluşturulması

MÉXICO  
2010

**Aksi takdirde, Sözleşme ve Protokol çerçevesinde uzun yıllar uluslararası sistemin dışında kalmış olan ülkemizin, yeni oluşturulacak sisteme de dâhil olamama riski bulunmaktadır.**

# ZAMAN AYIRDIĐINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM...

---

## İLETİŞİM

TuĐba İçmeli

Tel: 207 65 13

E-posta: [ticmeli@cob.gov.tr](mailto:ticmeli@cob.gov.tr)