



Bu proje Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve Avrupa Birliği tarafından ortak finanse edilmektedir.



Düşük Karbonlu Kalkınma için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi



AB İklim Değişikliği Mevzuatı

RIA Çalıştayları

Mayıs, 2019

Rifat Ünal SAYMAN

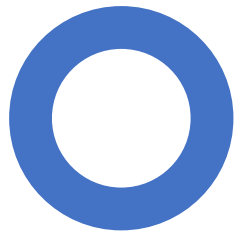
REC Türkiye

Bileşen 2 Lideri / Kıdemli DEA/SEA Uzmanı



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIğI

Sunum Planı



Proje Özeti



Bileşen 2



AB İklim
Politikaları ve
Sonuçları



AB İklim Değişikliği
Mevzuatı

Proje Künyesi



Düşük Karbonlu Kalkınma için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi

Kısaltması

-

Nihai Yararlanıcısı

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Proje Konsorsiyumu



BÖLGESEL ÇEVRE MERKEZİ
REC Türkiye



Fon Kaynağı

Avrupa Birliği

Proje Yeri

Türkiye Cumhuriyeti

Proje Süresi

3 Yıl

Başlangıç Tarihi

29.05.2017

Bitiş Tarihi

28.05.2020

Projenin Amaç ve Hedefi

Amaç

Bilimsel kanıtlar ışığında küresel düzeyde azaltım çalışmalarına katkı sağlamak için insan kaynaklı sera gazı emisyonlarını azaltmak.

Hedef

İklim değişikliğine dirençli ve düşük karbonlu kalkınmayı amaçlayan orta ve uzun vadeli iklim eylem planı hazırlanması için ulusal ve yerel kapasitenin artırılması.

Hazırlanacak olan eylem planı sayesinde uzun vadede düşük karbonlu kalkınmanın gerçekleştirilmesini destekleyecek analitik bir temel oluşturulacak. İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı'nın (İDEP) özellikle bina, atık, ulaşım ve tarım sektörlerinde maliyet etkin azaltım eylemlerine odaklanılarak AB iklim politikası ve mevzuatına aşamalı olarak uyum sağlanacaktır.

Proje Bileşen ve Ana Çıktıları

BİLEŞEN		ÇIKTI
Mevcut iklim değişikliği stratejilerinin envanterinin oluşturulması ve değerlendirilmesi	1	İklim değişikliği ile ilgili mevcut stratejilerin gözden geçirilmesi
AB İklim Faslına yönelik Düzenleyici ve Sektörel Etki Analizleri (DEA/SEA)	2	AB iklim mevzuatına yönelik düzenleyici ve sektörel etki analizlerinin hazırlanması

Proje Bileşen ve Ana Çıktıları

BİLEŞEN		ÇIKTI
Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planında (İDEP) belirtilen faaliyetlerin seçilen ekonomik sektörlerde oluşturacağı maliyet ve emisyon azaltım potansiyelinin belirlenmesi	3	İDEP'te belirtilen eylemlerin seçilen ekonomik sektörlerde oluşturacağı maliyet ve salım azaltım potansiyellerinin belirlenmesi
Sera gazı senaryoları ve karbon azaltım eylemleri geliştirilmesi ve kilit paydaşların kapasitelerinin geliştirilmesinin desteklenmesi	4	Olası stratejiler için analitik bir temel ve uzun vadede yeşil büyümeyi sağlayacak eylemlerin geliştirilmesi

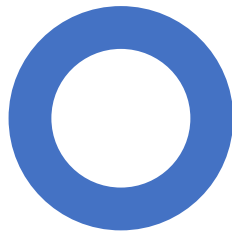
Projenin Diğer Çıktıları

- Makro-ekonomik bir bakış açısı sunan **Durum Raporu**
- Bina, ulaşım, atık ve tarım sektörlerinde sera gazı salım azaltımına ilişkin gelişim hedefleri ve ulusal taahhütlere uygun **Talep Durumu Raporu**
- Ulaşılmak istenen düşük karbonlu kalkınma yönelik mevcut durum ve iklim değişikliği azaltım performansına karşılık kurumsal performans ve yapının değerlendirmesi amacıyla **Boşluk Analizi Raporu**
- Politika, finans ve uygulama düzeyinde arttırılmış iklim değişikliği azaltım performansı için **Engeller ve Fırsatlar Raporu**
- Konsolide edilmiş bir **Mevcut Durum Raporu**
- AB iklim faslının ulusal mevzuata uyumlaştırılması için **Düzenleyici Etki Analizi Raporları**
- AB iklim faslına yönelik **Sektörel Etki Analizi Raporları**
- İklim değişikliği azaltım kapasitesine sahip çeşitli uygulama ve teknolojilerin ulusal düzeyde analizi için **Salım Azaltım Potansiyeli Raporu**
- Seçilmiş sektörlerde planlanan iklim değişikliği azaltım eylemleri ile ilişkili sosyo-ekonomik fayda ve maliyetlere yönelik **Salım Azaltım Opsiyonları Finansal Değerlendirme Raporu**
- Salım azaltım opsiyonları ile bağlantılı **Finansal Olmayan Potansiyel Kazanım ve Kayıplar Raporu**
- Ulusal düzeyde ve seçilen sektörler düzeyinde **Sera Gazı Senaryoları**
- Stratejik olarak ilgili ve uygulanabilir **İklim Değişikliği Azaltım Eylemleri Raporu**
- **Kapasite Geliştirme**

Sunum Planı



Proje Özeti



Bileşen 2



AB İklim
Politikaları ve
Sonuçları



AB İklim Değişikliği
Mevzuatı

Bileşen 2 – Etki Analizleri

BİLEŞEN		ÇIKTI
Mevcut iklim değişikliği stratejilerinin envanterinin oluşturulması ve değerlendirilmesi	1	İklim değişikliği ile ilgili mevcut stratejilerin gözden geçirilmesi
AB İklim Faslına yönelik Düzenleyici ve Sektörel Etki Analizleri (DEA/SEA)	2	AB iklim mevzuatına yönelik düzenleyici ve sektörel etki analizlerinin hazırlanması

REC Türkiye olarak projenin ikinci Bileşeni kapsamında özellikle **ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılacak** iklim değişikliği ile ilgili AB mevzuatına yönelik **Etki Analizi** çalışmaları gerçekleştireceğiz.

Bileşen 2 Kapsamı

Bileşen 2: AB İklim Faslına yönelik
Düzenleyici ve Sektörel Etki Analizleri (DEA/SEA)

Faaliyet 2.1 DEA

- 4 AB Mevzuatı için Düzenleyici Etki Analizi (DEA)
 - AB Salım Ticareti Direktifi (2009/29/EC)
 - AB Çaba Paylaşımı Kararı (406/2009/EC)
 - AB Karbon Yakalama ve Depolama Direktifi (2009/31/EC)
 - AB Yakıt Kalitesi Direktifi (2009/30/EC)

Faaliyet 2.2 SEA

- 4 Sektörel Etki Analizi (SEA)



Bina



Ulaşım



Atık



Tarım

Faaliyetler (DEA)

Rakamlarla Danışma Süreci			
9 şehir	27 toplantı	491 katılımcı	6 saha ziyareti

Faaliyetler (DEA)



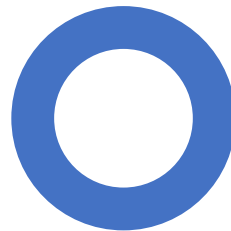
Sunum Planı



Proje Özeti



Bileşen 2

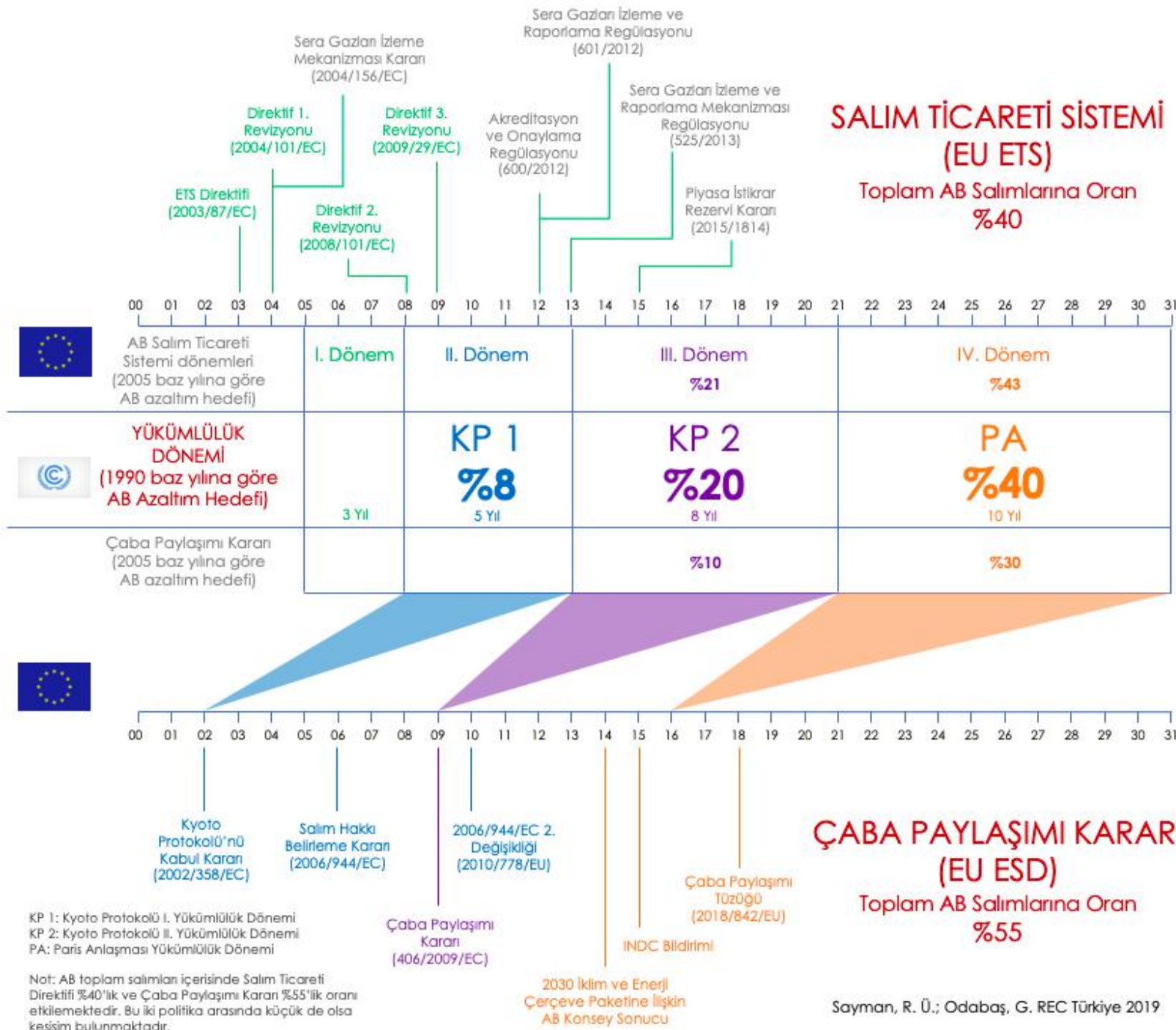


AB İklim
Politikaları ve
Sonuçları



AB İklim Değişikliği
Mevzuatı

AB İklim Hedefleri

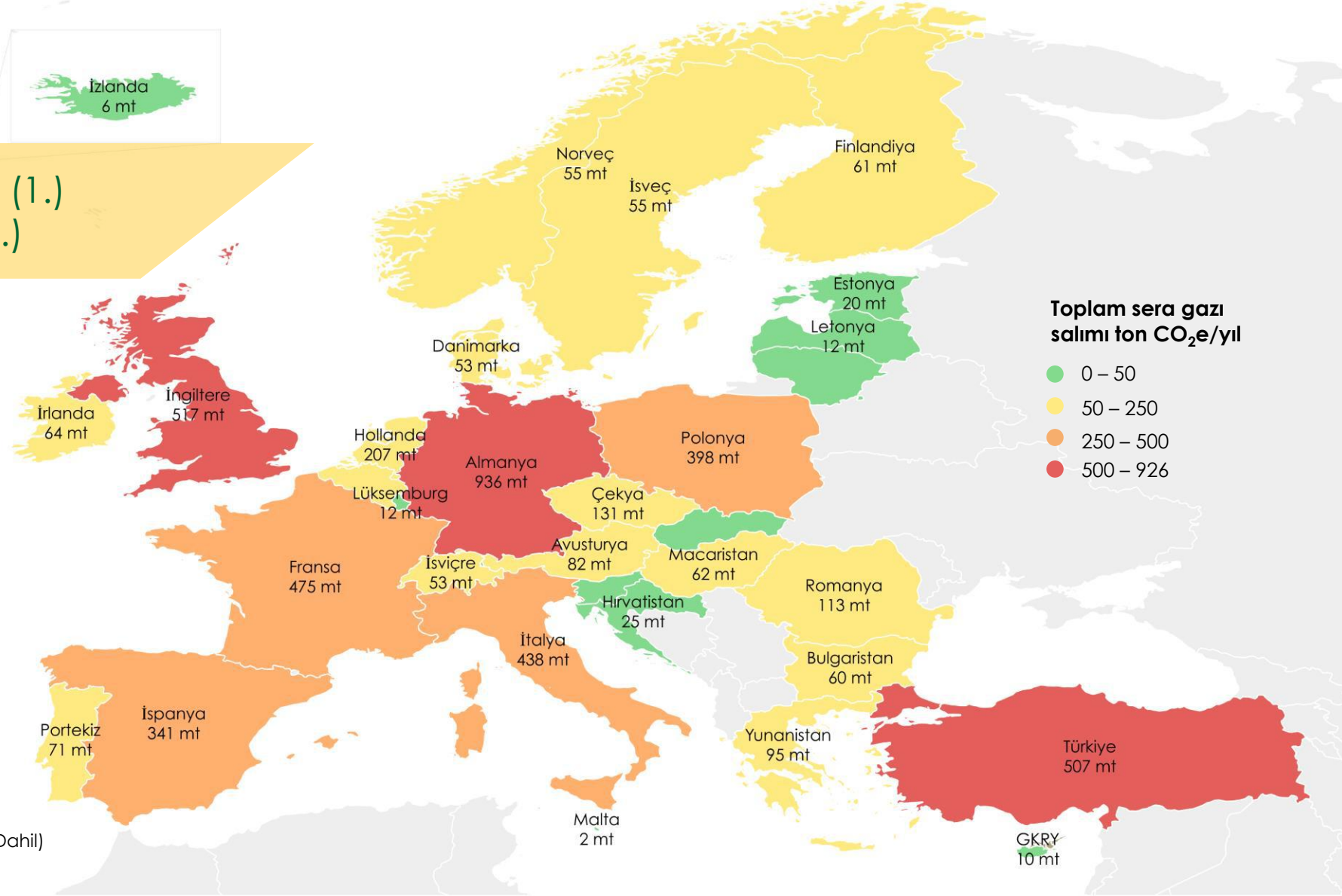


AB ve Türkiye'de Toplam Sera Gazı Salımları (2016)

Almanya: **936** milyon ton CO₂e (1.)
Türkiye: **507** milyon ton CO₂e (3.)

2016 yılı değerlerine göre Avrupa Birliği 28 toplam sera gazı salımı **4.439 milyon** ton CO₂e/yıldır.

Aynı yıl için Türkiye'de toplam sera gazı salımı **507 milyon** ton CO₂e/yıl olarak gerçekleşmiştir.



AB ve Türkiye'de Toplam Sera Gazı Salımlarında Değişim (1990 - 2016)

1990-2016

Litvanya: **-%58**

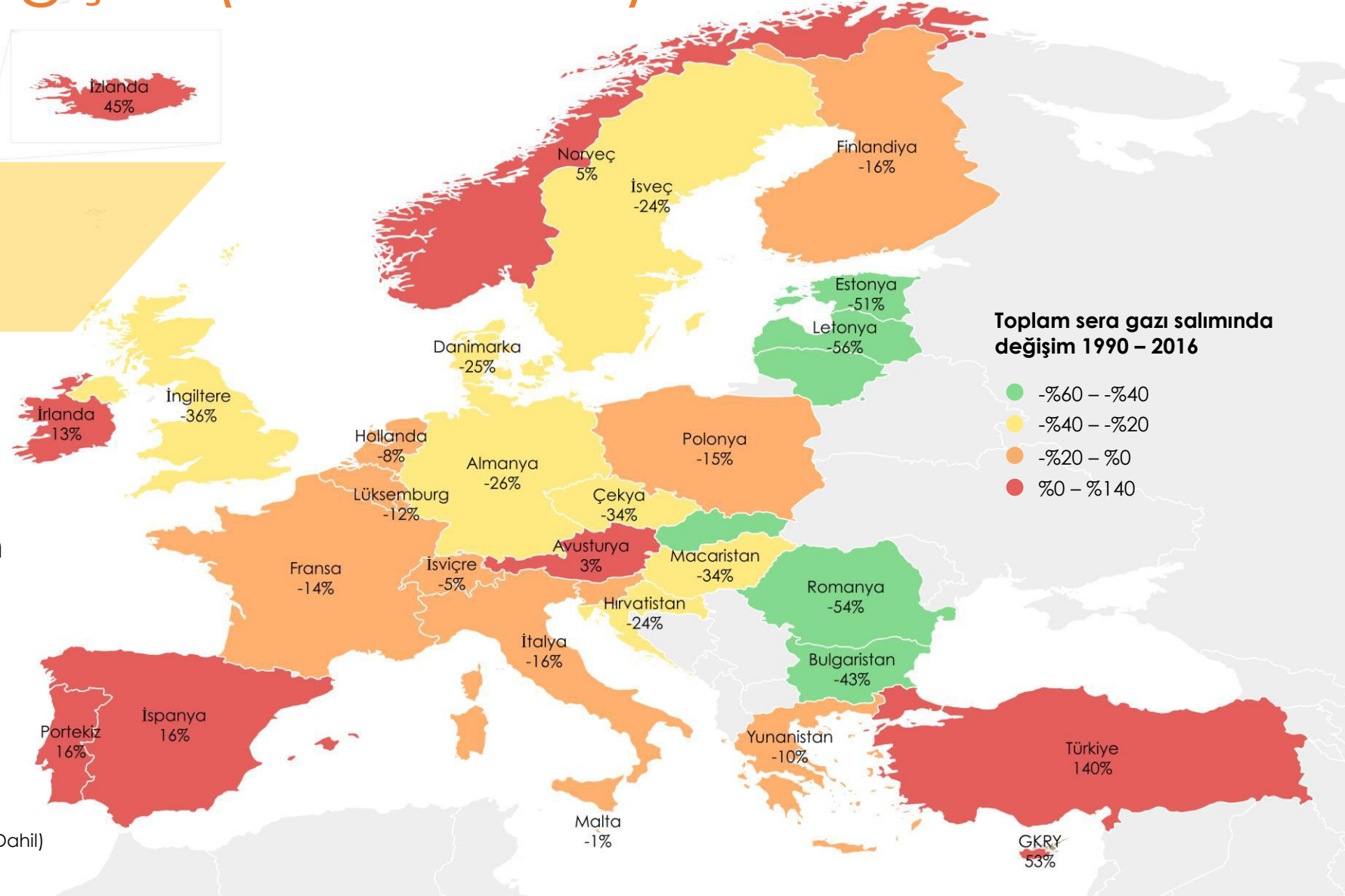
Türkiye: **+%140**

1990 - 2016 arasında Avrupa Birliği 28 toplam sera gazı salımı **%22** azalmıştır.

Aynı dönem için Türkiye'de toplam sera gazı salımı **%140** artış göstermiştir.

REC Türkiye, 2019

Veri Kaynağı: Eurostat, Nisan 2019. (AKAKDO Hariç, Havaçılık Dahil)

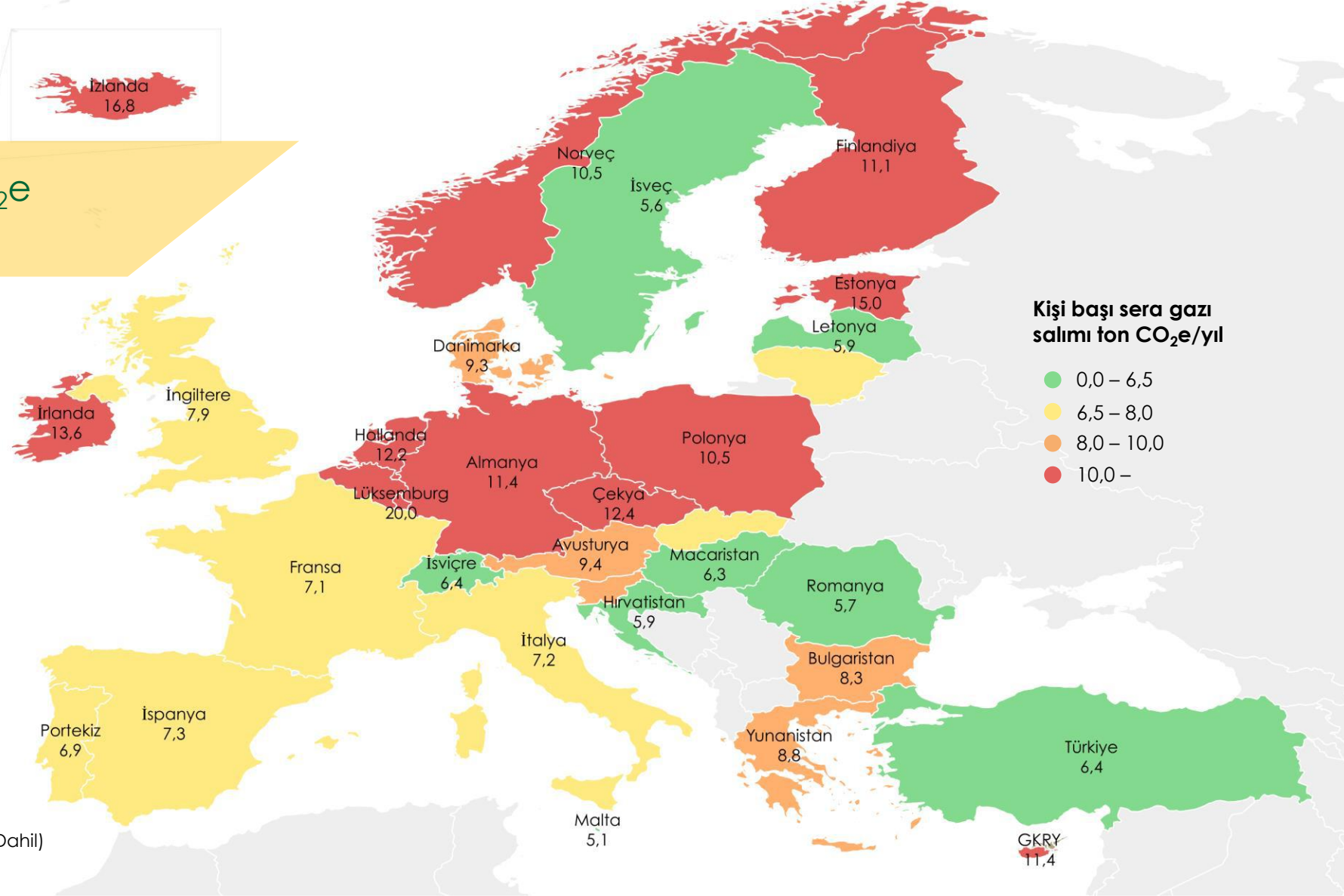


AB ve Türkiye'de Kişi Başı Sera Gazı Salımları (2016)

Avrupa ortalaması: **8,7** ton CO₂e
Türkiye: **6,4** ton CO₂e

2016 yılı değerlerine göre Avrupa Birliği 28 ortalaması kişi başı sera gazı salımı **8,7** ton CO₂e/yıldır.

Aynı yıl için Türkiye'de kişi başı sera gazı salımı **6,4** ton CO₂e/yıl olarak gerçekleşmiştir.



AB ve Türkiye'de Kişi Başı Sera Gazı Salımlarında Değişim (1990 - 2016)

1990-2016

Litvanya: **-%46**

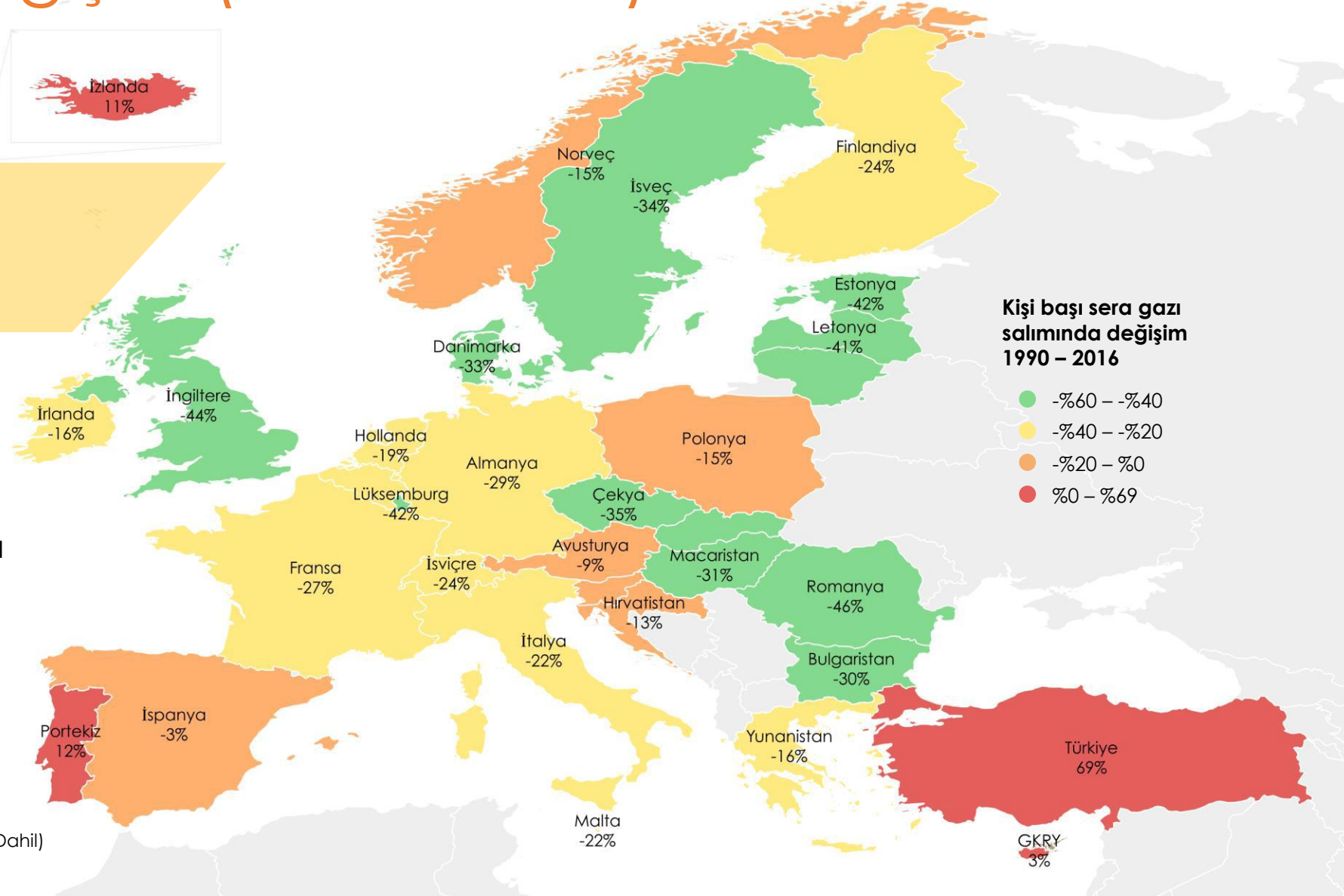
Türkiye: **+%69**

1990 - 2016 arasında Avrupa Birliği 28 kişi başı sera gazı salımı **-%28** azalmıştır.

Aynı dönem için Türkiye'de kişi başı sera gazı salımı **%69** artış göstermiştir.

REC Türkiye, 2019

Veri Kaynağı: Eurostat, Nisan 2019. (AKAKDO Hariç, Havaçılık Dahil)



Türkiye'nin Toplam Seragazi Salımlarının Sektörel Dağılımı (2017)*

Seragazi Salımları (Bin Ton CO₂e)

- Enerji: 379.901
- Endüstriyel İşlemler ve Ürün Kullanımı: 66.455
- Tarım: 62.543
- Atık: 17.355

TOPLAM 526 milyon ton CO₂e

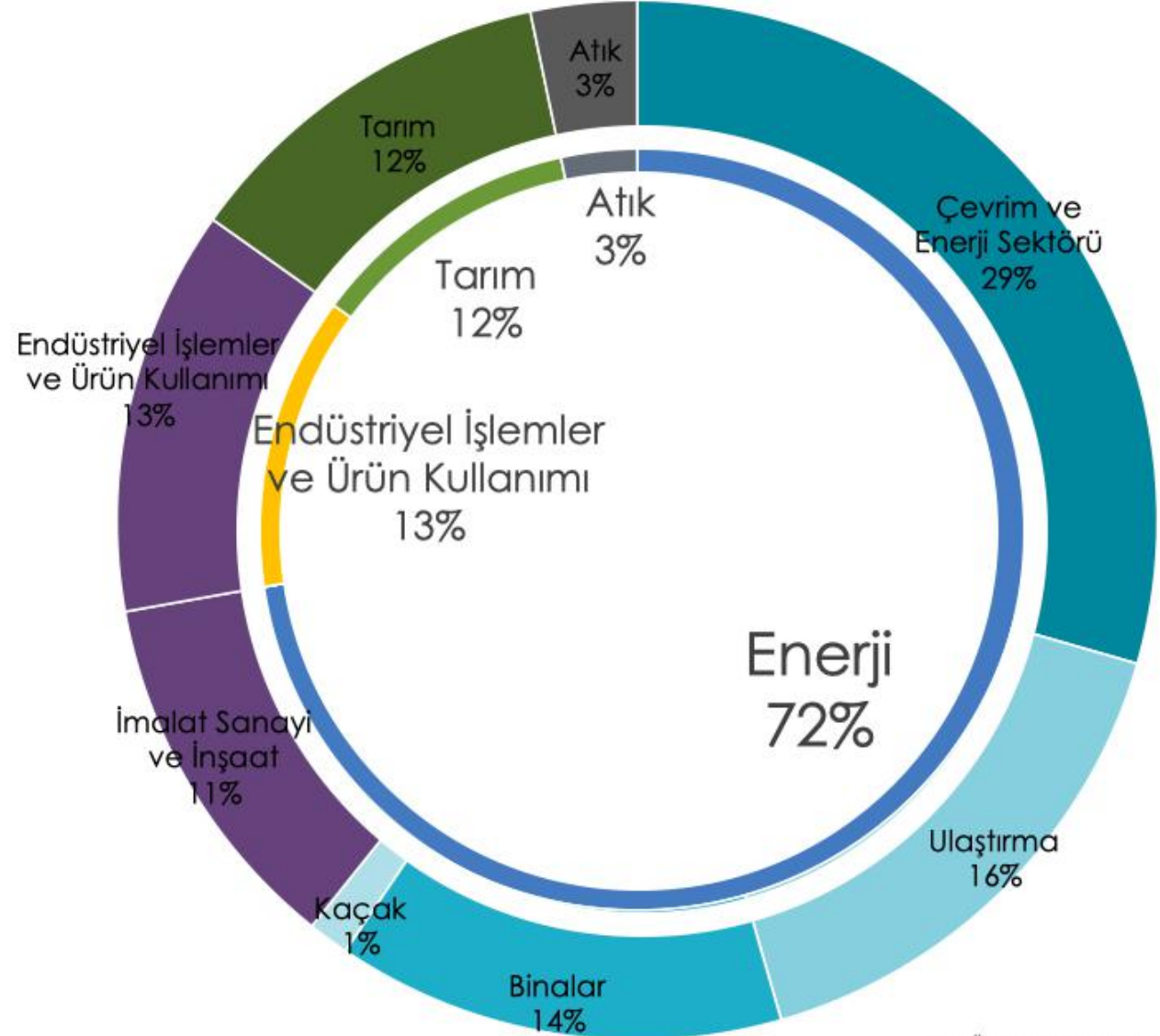
Enerji 380 mt CO₂e ile toplam salımların %72'sini oluşturmaktadır. Enerji içerisinde **Çevrim ve Enerji sektörü** 155 mt CO₂e ile ulusal salımlarda %29, **Ulaştırma** 85 mt CO₂e ile %16, **Binalar** 73 mt CO₂e ile %14 ve **İmalat Sanayi ve İnşaat** 60 mt CO₂e ile %11 paya sahiptir.

Endüstriyel İşlemler ve Ürün Kullanımı 66 mt CO₂e ile ulusal salımların %13'ünü oluşturmaktadır.

Tarım 63 mt CO₂e ile ulusal salımların %12'sini oluşturmaktadır.

Atık 17 mt CO₂e ile ulusal salımların %3'ünü oluşturmaktadır.

*Toplam salımların detaylı sektörel dağılımı TÜİK tarafından açıklanan veri setinde yer almamaktadır. Bu grafikte kullanılan oranlar TÜİK verileri analiz edilerek hesaplanmıştır.



Rifat Ünal SAYMAN, 2019
Veri Kaynağı: Seragazi Emisyon İstatistikleri, TÜİK, 2019

Sunum Planı



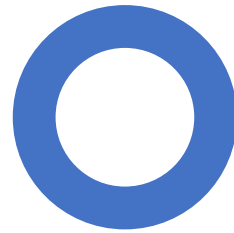
Proje Özeti



Bileşen 2

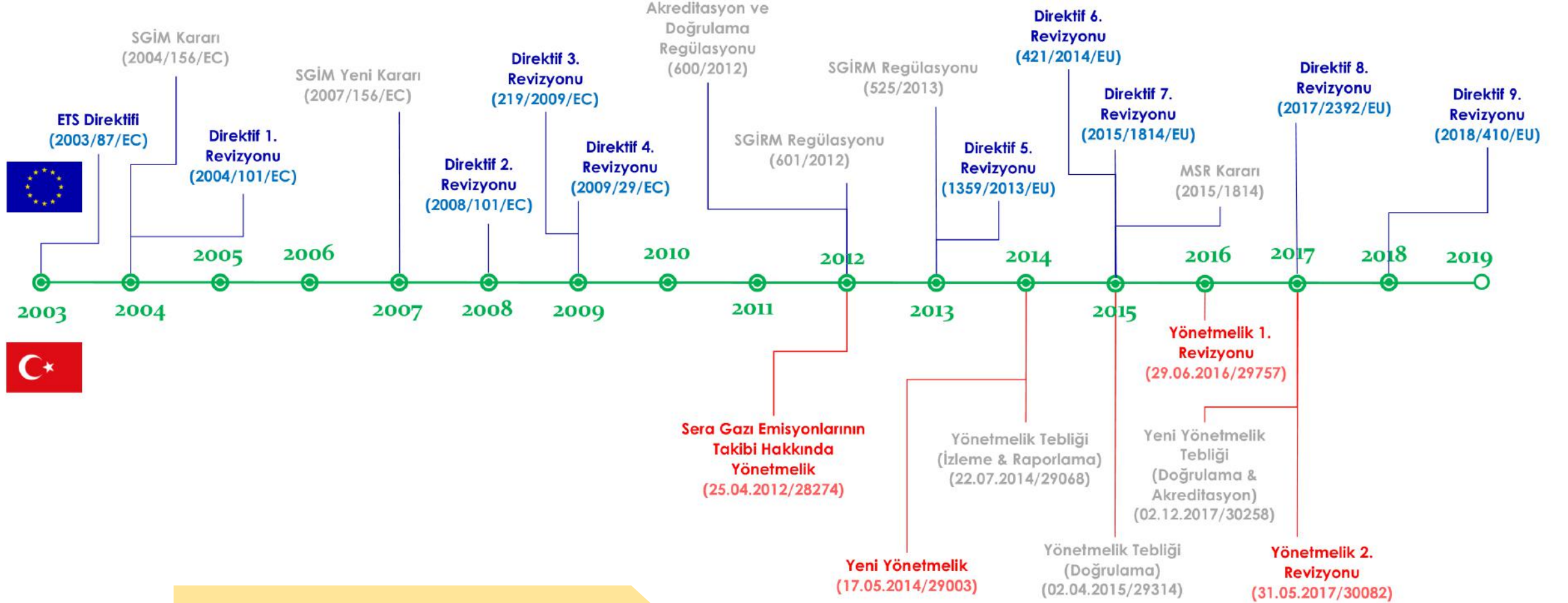


AB İklim
Politikaları ve
Sonuçları



AB İklim Değişikliği
Mevzuatı

Salım Ticareti Sistemi Direktifi

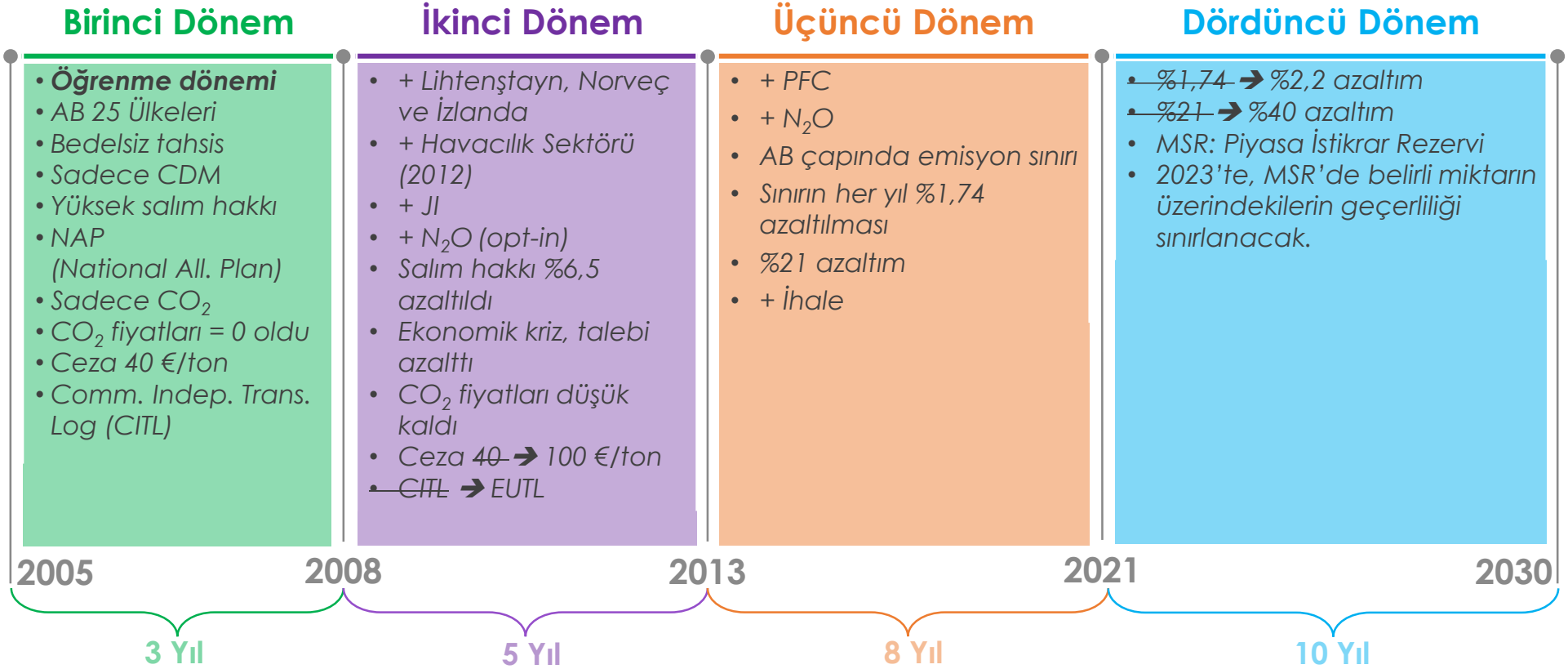


Ana mevzuatta 9 değişiklik ve ek mevzuatlar

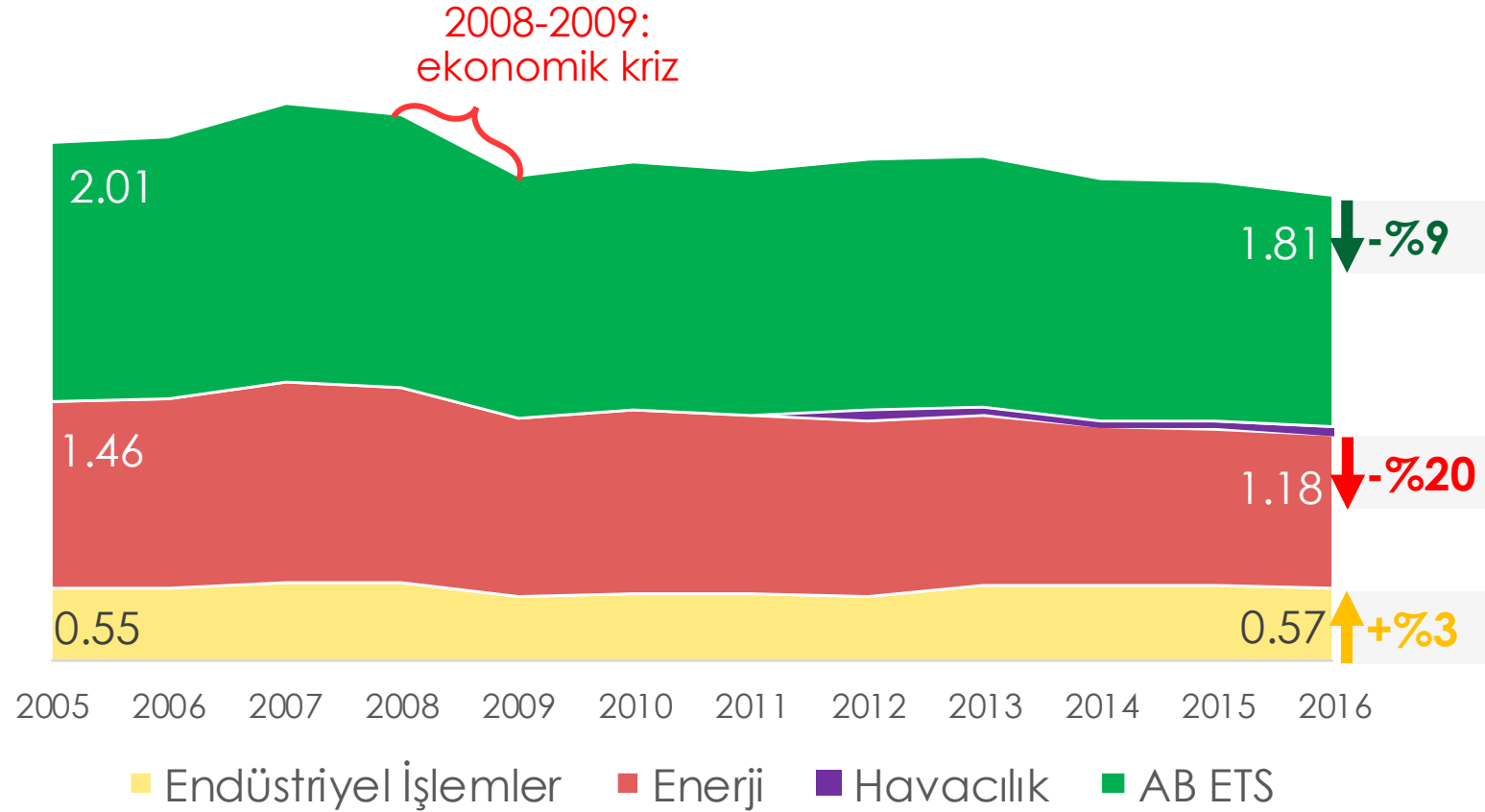
AB ETS Kapsamı

ONAYLANDI

27 Şubat 2018



AB'nin ETS Deneyimi



İlk dönemde (2005-2007) artış yaşansa da sistemin yavaş yavaş oturmasıyla daha stabil azaltım sağlandığı görülmektedir.

Çaba Paylaşımı Kararı



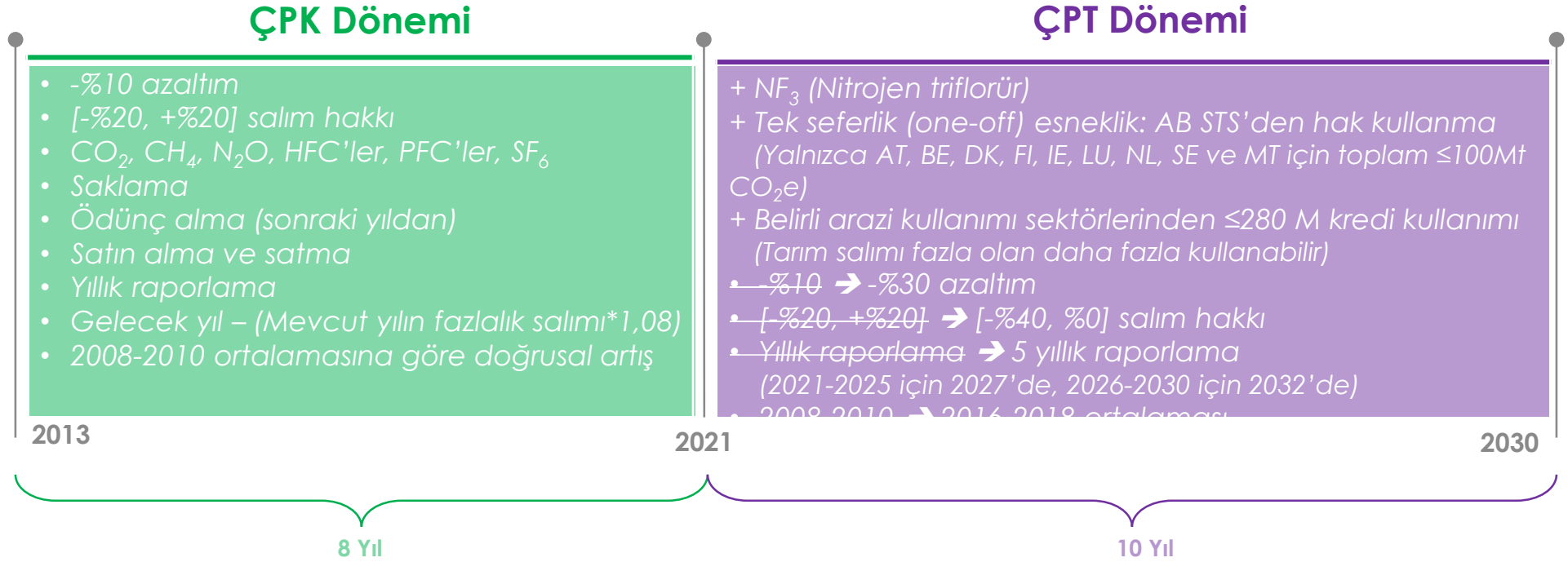
Karar'dan Tüzüğe

AB Direktifleri: Uyumlaştırma gerekir;
uygulamada esneklik tanır

AB Tüzükleri: Uyumlandırmadan tüm üye ülkeler
aynı şekilde uygular.

Aday ülkeler, üyelik öncesinde uyumlandırmalıdır.

AB ÇPK Kapsamı



AB ÇPK Deneyimi

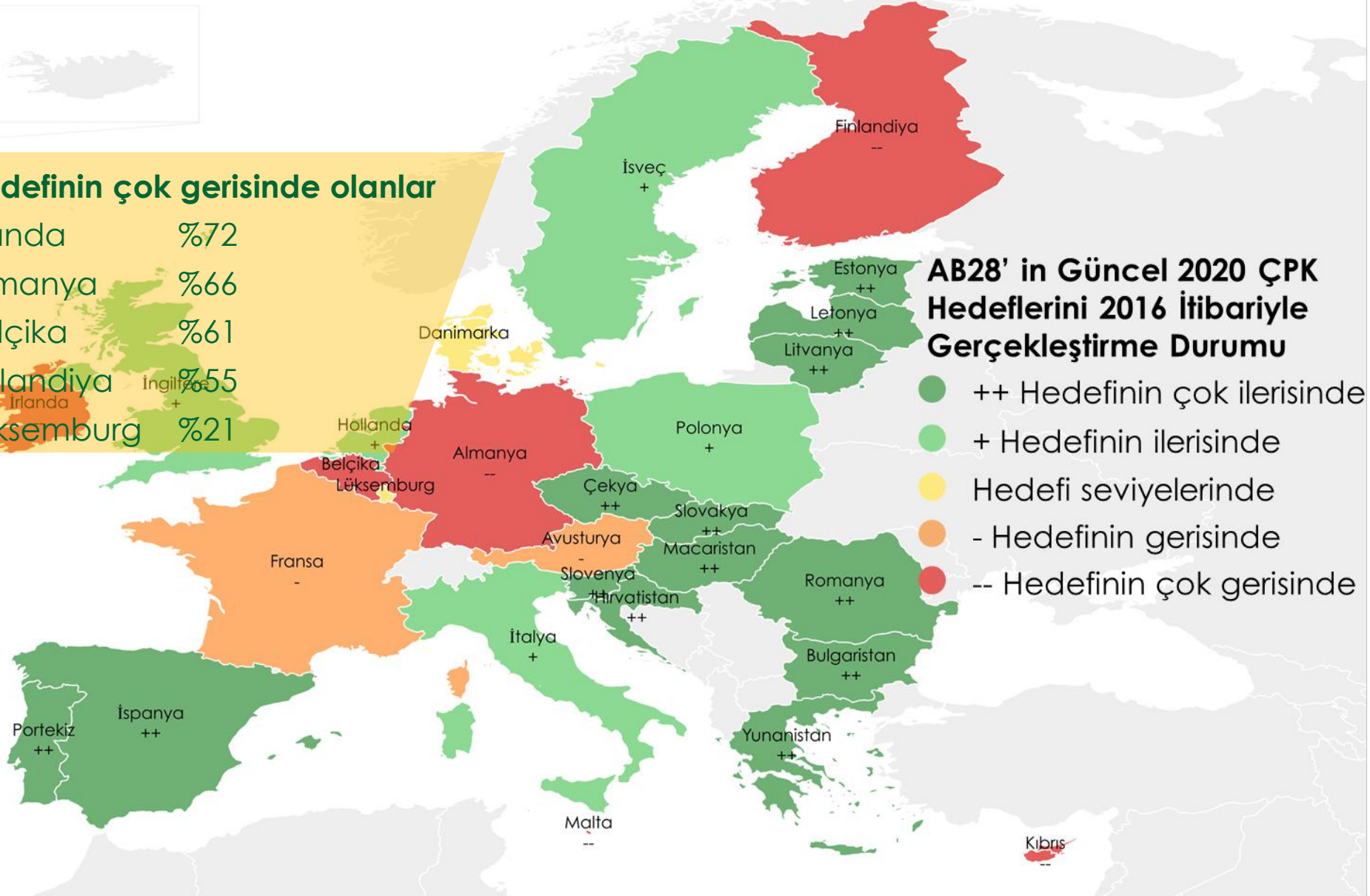


Hedefinin çok gerisinde olanlar

İrlanda	%72
Almanya	%66
Belçika	%61
Finlandiya	%55
Lüksemburg	%21

AB28' in Güncel 2020 ÇPK Hedeflerini 2016 İtibariyle Gerçekleştirme Durumu

- ++ Hedefinin çok ilerisinde
- + Hedefinin ilerisinde
- Hedefi seviyelerinde
- - Hedefinin gerisinde
- -- Hedefinin çok gerisinde

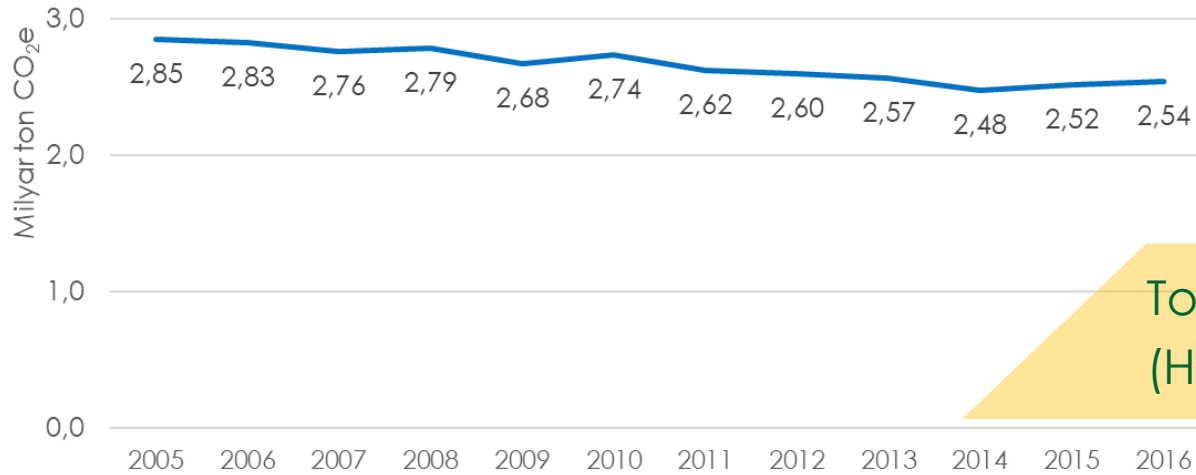
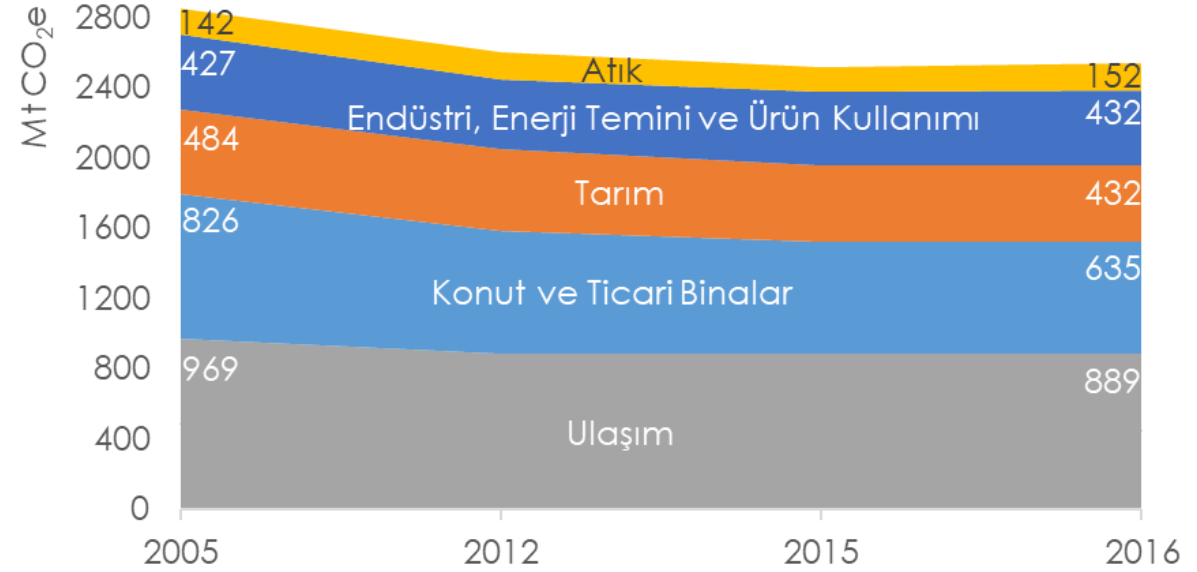


AB ESD Deneyimi

Sektör salımları değişimi

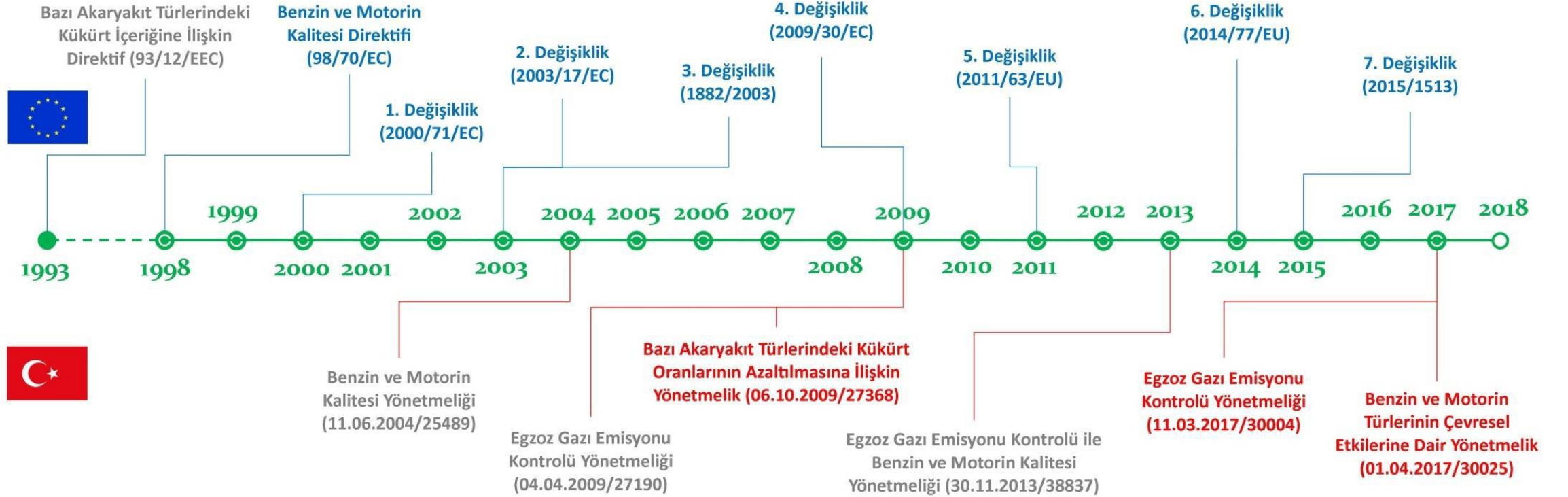
Atık	+%7
Endüstri*	+%1
Tarım	-%11
Binalar	-%23
Ulaşım	-%8

*ESD Kapsamındaki Salımlar



Toplam salımlarda %11 azaltım
(Hedefin şimdiden üzerinde)

Yakıt Kalitesi Direktifi



Yakıt Kalitesi Direktifi

Madde 7a-2

Üye ülkeler **31.12.2020** tarihine kadar **dağıtım şirketlerinden** arz edilen yakıtların birim enerji başına muhtemel yaşam döngüsü sera gazı emisyonlarının **2010 yılı baz** alınarak kademeli olarak **en fazla %10**'a kadar azaltılmasını talep eder.

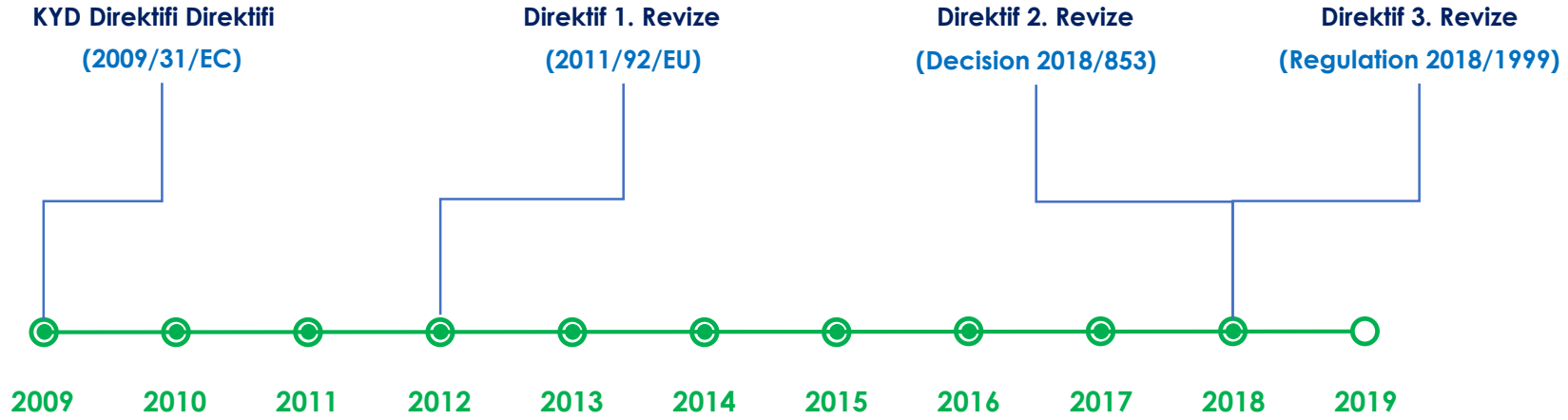
Bağlayıcı Hedef	
31.12.2020	6%
Tercihe Bağlı Ara Hedefler	
31.12.2017	4%
31.12.2014	2%
Opsiyonel Hedefler	
31.12.2020 (Elektrik, CCS, vb yoluyla)	2%
31.12.2020 (ETS yoluyla)	2%

Kaynak: EC, 2017a



Karbon Yakalama Depolama Direktifi

Karbon Dioksitin Jeolojik Depolanmasına
ilişkin 23 Nisan 2009 tarihli 2009/31/EC sayılı
Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Direktifi



Karbon Yakalama Depolama Direktifi

Amaç: İklim değişikliği ile mücadeleye destek olabilmek amacıyla güvenli jeolojik CO₂ depolamaya ilişkin yasal çerçevenin oluşturulması

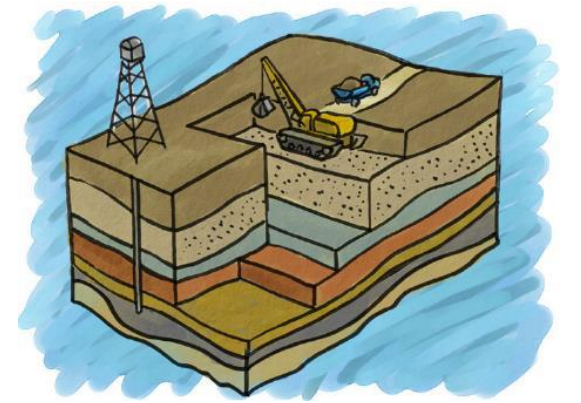
Kapsam: Direktif üye devletlerin kendi toprağında, münhasır ekonomik bölgelerde ve kıta sahanlıklarında uygulanabilir. Bunun dışındaki bölgelerde depolama yapılması direktif ile yasaklanmıştır.

100 kton'dan daha fazla depolama alanı olan tesisler direktifin kapsamına girer. Bu kapasitenin altındaki Ar-Ge ve test amaçlı projeler kapsam dışıdır.

Direktif KYD **uygulamasını zorlamıyor**, uygulanması durumundaki **teknik çerçeveyi** belirliyor.

KYD tesisinin **yaşam döngüsü boyunca** tüm alanlarını düzenler.

- Yer Seçimi
- Keşif
- Yakalama
- Nakil
- Depolama
- İzleme
- Denetim
- Kapatma
- Devir



Dinlediđiniz için Teşekkür Ederim

Rifat Ünal SAYMAN

unalsayman@gmail.com