



Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Deđerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi EuropeAid/140562/IH/SER/TR

Bellagio Süreci

Dr. Peder Jensen, Uzman, Döngüsel Ekonomi ve Kaynak Verimliliği, Avrupa Çevre Ajansı (AÇA)

Faaliyet 1.2.2 - Döngüsel Ekonomi Çalıştayları
6 Ekim, Ankara, Türkiye

Döngüsel Ekonominin izlenmesine ilişkin Bellagio ilkeleri

DEEP proje konferansı
Ankara, Türkiye
6 Ekim, 2022
Dr. Peder Jensent, 2022

Avrupa Çevre Ajansı



Bellagio süreci

The Bellagio process – setting the scene
Establishing the Bellagio Principles of Circular Economy Monitoring



Building on the success of the 1987
Bellagio Principles: Guidelines for the
Practical Assessment of Progress
Toward Sustainable Development

MONITORING PROGRESS
IN EUROPE'S CIRCULAR ECONOMY
Building upon the Bellagio Principles
14-16 October, BELLAGIO (CO) - Italy

1996 Bellagio İlkelerinin başarısı üzerine inşa: Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik İlerlemenin Pratik Değerlendirmesine Yönelik Kılavuz

Döngüsel Ekonomi Takibi üzerindeki Bellagio İlkelerinin Oluşturulması

BELLAGIO İLKELERİ



1
Döngüsel ekonomiye geçişinin izlenmesi



2
Gösterge gruplarının tanımlanması



3
Gösterge seçim kriterlerinin izlenmesi



4
Bir dizi veri/bilgi kaynağından yararlanılması



5
Çok seviyeli izlemenin sağlanması



6
Hedeflere yönelik ilerlemenin ölçülmesi



7
Görünürlük ve açıklığın sağlanması

Süreç

Finlandiya
İrlanda
İtalya
Hollanda
Portekiz
Slovakya
AÇA

Planlamanın hazırlanması

Kararnamenin oluşturulması

Mayıs

Haziran

Temmuz

Ağustos

Eylül

Ekim

Teknik Seminerler

Bellagio toplantıları

Ülke perspektifi
Şehirler ve bölgeler
Sanayi ve sivil toplum
sektörler

MONITORING PROGRESS
IN EUROPE'S CIRCULAR ECONOMY
Building upon the Bellagio Principles
14-16 October, BELLAGIO (CO) - Italy



Dr. Peder Jensen
European Environment Agency

European Environment Agency





Döngüsel ekonomiye geçişinin izlenmesi

Döngüsel Ekonomiye Geçişinin İzlenmesi

Döngüsel bir ekonomiye geçişin izlenmesi, ekonomi genelinde ilgili tüm inisiyatifleri (kamu ve özel) bütünsel olarak ele almalıdır. Bu değişikliklerin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları da dahil olmak üzere, malzeme ve atık akışlarında, yaşam döngüleri boyunca ürünlerde, iş modellerinde ve tüketici davranışlarında meydana gelen değişiklikleri tam olarak kapsamalıdır.





Gösterge gruplarının tanımlanması

Gösterge gruplarının tanımlanması

Döngüsel Ekonomi geçişi için sağlam bir izleme sistemi şunları içermelidir:

Kaynak verimliliği boyutları da dahil olmak üzere malzeme yaşam döngüsü boyunca değişiklikleri izlemek için **malzeme ve atık akışı göstergeleri**.

Ürünlerin ve malzemelerin tüm yaşam döngüsü boyunca etkileri yakalamak için **çevresel ayak izi göstergeleri**, böylece yayılma etkileri değerlendirilir ve gezegenin sınırlarına saygı gösterilir.

Döngüsel ekonomiye geçişin yapısal değişiklikleri sırasında meydana gelebilecek olumlu ve olumsuz etkileri ortaya koymak için **ekonomik ve sosyal etki göstergeleri**.

Özellikle kilit sektörler için belirli Döngüsel Ekonomi politika önlemlerinin ve girişimlerinin uygulanmasını ortaya koymak için **politika, süreç ve davranış göstergeleri**.





3

Gösterge seçim
kriterlerinin
izlenmesi

Gösterge seçim kriterlerinin izlenmesi (RACER)

Döngüsel Ekonomi geçişi için şeffaf bir izleme çerçevesine dahil edilen göstergeler, RACER kriterlerini takip etmelidir: **İlgili, Kabul Edilmiş, Güvenilir, İzlenmesi Kolay ve Güçlü.**

Bununla birlikte, tüm RACER kriterleri başlangıçta karşılanamasa bile, yenilikçi, **deneysel göstergelerin geliştirilmesi de teşvik edilmelidir.**





Bir dizi veri/bilgi kaynağından yararlanılması

Bir dizi veri/bilgi kaynağından yararlanılması

Döngüsel Ekonomi Geçişi için bir izleme çerçevesini destekleyen veriler şunlardan oluşabilir:

- *Avrupa İstatistik Sistemi veya Ulusal İstatistik Ofislerinden alınan resmi istatistikler, AB kurumları, ulusal veya yerel makamlar ve ayrıca uluslararası kuruluşlar tarafından üretilen diğer veriler) – Resmi bilgi kaynaklarının kullanılması ve entegre edilmesi.*
- *Politika bilgileri – Niteliksel değerlendirmeler de dahil olmak üzere politika gelişmelerini ve uygulamasını izleme.*
- *Yeni veri kaynakları – Özel sektör ve ticaret birliklerinden, araştırma modellerinden veya dijital teknolojilerin yeni uygulamalarından elde edilen veriler gibi resmi istatistiklerin ötesinde yeni bilgi kaynaklarının kullanılması.*





Çok seviyeli izlemenin sağlanması

Çok seviyeli izlemenin sağlanması

İzleme, ekonominin tüm seviyelerinde meydana gelen değişiklikleri ortaya koymalıdır. Hem kamu hem de özel sektör paydaşlarına ve küreselden yerel ölçeğe farklı yönetim seviyelerine hitap etmelidir. Döngüsel ekonomi geçişinin çoklu boyutlarını yakalayan tutarlı ölçümlerin geliştirilmesini teşvik etmek için iyi tanımlanmış bir izleme ve yönetim yapısı gereklidir.





Hedeflere yönelik ilerlemenin ölçülmesi

Hedeflere yönelik ilerlemenin ölçülmesi

Döngüsel Ekonomi uygulamasının izlenmesi, ilgili politika hedeflerine ve amaçlarına yönelik ilerlemenin değerlendirilmesine yardımcı olmalıdır. Böylece doğru politikaların mevcut olup olmadığı ve iyi uygulanıp uygulanmadığı veya düzeltmelere veya yeni politikalara ihtiyaç duyulup duyulmadığı konusunda bilgilendirmeye yardımcı olmalıdır.





Görünürlük ve açıklığın
sağlanması

Görünürlük ve açıklığın sağlanması

İyi tasarlanmış bir Döngüsel Ekonomi izleme çerçevesi, politika yapıcıları, paydaşları ve vatandaşları bilgilendirecektir. Bu nedenle, uygun göstergelerin yanı sıra gösterge panoları gibi **kullanıcı dostu iletişim yöntemleri** tanımlanmalıdır.

Mümkün olduğunda, veriler tamamen ve ücretsiz olarak erişilebilir hale getirilerek açık veri ilkeleri izlenmelidir.



BELLAGIO İLKELERİ



1
Döngüsel ekonomiye geçişinin izlenmesi



2
Gösterge gruplarının tanımlanması



3
Gösterge seçim kriterlerinin izlenmesi



4
Bir dizi veri/bilgi kaynağından yararlanılması



5
Çok seviyeli izlemenin sağlanması



6
Hedeflere yönelik ilerlemenin ölçülmesi



7
Görünürlük ve açıklığın sağlanması

- EPA ağ başkanları toplantısı 3-4 Aralık 2020
- AB Başkanlık Konseyi toplantısı 10-11 Aralık 2020
- OECD, UNECE, EC, PACE tarafından kullanılmaktadır.



Gösterge çerçeveleri

ISO 59004 WD2 Döngüsellik Ölçümü Taksonomisi (taslak 29.10.2021)			Bellagio gösterge grupları	OECD izleme çerçevesi
Sistemik akış ölçümleri girdi/çıkış kaynak akışlarını, kaynak kayıplarını (atık), emisyonları, enerjiyi ve suyu ölçen döngüsellik göstergeleri kategorileri	Kaynak döngüselligi	Kaynak Örneğin. sistem sınırlarını aşan kaynak akışlarının girişi ve çıkışı	Malzeme ve atık akış göstergeleri kaynak verimliliği boyutları da dahil olmak üzere malzeme yaşam döngüsü boyunca değişiklikleri izleme	Malzeme yaşam döngüsü ve değer zinciri - Kaynak materyaller - Ürün tasarımı ve imalatı - Faz kullanımı - Yaşam sonu
		Sürdürmek Örneğin. iç kaynak akışının üretilen değer birimi başına tüketim		
		Yeniden oluşturma Örneğin. tüketilene kadar iç kaynak akışlarının yenilenme sayısı		
Eylem alanlarının izlenmesi Döngüsellik eylemlerini ölçen göstergeler		Ömür boyu koruma yeniden kullanılabilirlik, fayda, tamir edilebilirlik, bakım oranları	Politika, süreç ve davranış göstergeleri özellikle kilit sektörler için belirli Döngüsel Ekonomi politika önlemlerinin ve girişimlerinin uygulanmasını ortaya koyma	Politikalar - İnovasyon ve teknoloji geliştirme - Yatırım, harcama - Ekonomik araçlar - Diğer araçlar, yönetmelik, standartlar, satın alma, etiketleme - Eğitim ve öğretim - Hedef ayarı
		Yeniden X Yenileme yenileme, geri dönüşüm, atık geri kazanımı, malzeme kalitesi oranları		
		Oluşturma yeniden üretim, atık tasarımı, yeniden kullanım oranları		
Döngüsel bir kaynak akışını sürdürmek için sistemik yaklaşımı ölçmek	Değer göstergeleri Tamamlayıcı yöntemlerle ilgili göstergeler, yeniden tanımlamak yerine köprü	Sosyal değer Örneğin. sağlık, iş güvenliği, tüketiciler, vatandaşlar, sosyal değer	Ekonomik ve sosyal etki göstergeleri döngüsel ekonomiye geçişin yapısal değişiklikleri sırasında oluşabilecek olumlu etkilerin yanı sıra olumsuz etkileri de ortaya koyma	Sosyo-ekonomik etkiler - Arz güvenliği - Yeni pazarlar ve ticaret, ürünler ve teknoloji - İşgücü piyasaları, işler - Beceriler, farkındalık - Tüketici davranışı - GSYİH
		Ekonomik değer Örneğin. madencilik ve bakım maliyetleri, piyasa fiyatları, verimli geri dönüşüm, uzun vadeli bakış açısı, yaşam döngüsü maliyeti		
		Çevresel değer Örneğin. CO2 ayak izi, enerji ve su kullanımı, daha az kirlilik ve düzenli depolama, biyolojik çeşitlilik		
			Çevresel ayak izi göstergeleri Ürünlerin ve malzemelerin tüm yaşam döngüsü boyunca etkileri ortaya koyma, böylece yayılma etkileri değerlendirilir ve gezegen sınırlarına saygı gösterilir.	Çevresel etkiler - Hava ve iklim - Toprak & Toprak, su - Biyoçeşitlilik - Doğal kaynak stokları





Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Teşekkürler.



Türkiye Döngüsel Ekonomi

[IPACevre](#)



@turkiyedonguseleekonomi

@ipa.cevre



@trdonguseleko

@ipacevre



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPA Çevre/Environment TÜRKİYE



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPA Çevre

dongusel.csb.gov.tr