



## ÇALIŞMA KAĞIDI

# İklim taahhütlerinde sürdürülebilir davranış: En büyük salımcıların stratejilerinin analizi

Beth Parkin, Sophie Attwood ve Mindy Hernandez

## İÇİNDEKİLER

Yönetici Özeti.....	1
Giriş.....	4
Bu çalışma belgesi hakkında.....	6
Yaklaşım ve Metodoloji.....	8
Sınırlamalar.....	14
Özet ve Öneriler.....	15
Ek A.....	17
Ek B.....	18
Sözlük.....	19
Sonnotlar.....	20
Referanslar.....	21
Teşekkür.....	23
Yazarlar hakkında.....	23

*Çalışma Belgeleri ön araştırma, analiz, bulgu ve tavsiyeleri içerir. 7ey zamanında tartışmayı teşvik etmek için dağıtılır ve eleştirel geri bildirim ve yeni ortaya çıkan konularda devam eden tartışmaları etkilemek.*

**Önerilen Atf:** Parkin, B., S. Attwood, ve M. Hernandez. 2024. "İklim taahhütlerinde sürdürülebilir davranış: En çok salım yapanların stratejilerinin bir analizi." Çalışma Belgesi. Washington, DC: Dünya Kaynakları Enstitüsü. doi.org/https://doi.org/10.46830/wriwp.23.00058 adresinde çevrimiçi olarak mevcuttur.

## ÖNEMLİ NOKTALAR

- Bu çalışma, ülkelerin ulusal olarak belirlenmiş katkılarını (NDC'ler) vatandaşları daha fazla ulusal katkıya yönlendirmek için kullanıp kullanmadıklarını ve nasıl kullandıklarını analiz eden ilk çalışmadır. iklim yanlısı davranış değişiklikleri.
- En etkili davranış değişikliklerinden sadece üçünün (tespit edilen dokuz değişiklikten) 20 ülkenin en az yarısı tarafından tutarlı bir şekilde NDC'lere dahil edildiğini görüyoruz. En yüksek emisyonu sahip ülkeler: elektrikli veya hibrit araç kullanımının teşvik edilmesi, toplu taşıma kullanımının artırılması ve evlerin yalıtılması veya enerji tasarruflu cihazlara geçilmesi yoluyla hane halkı enerji kullanımının azaltılması.
- Hava yolculuğunun azaltılması ve sürdürülebilir diyetlerin benimsenmesi, NDC'lerde göz ardı edilen etkili iklim eylemleridir ve hiçbir ülke hava seyahat ve sadece bir ülke sürdürülebilir beslenme değişikliklerinden bahsetmektedir. Belirli davranış değişikliği araçları veya stratejileri açısından, NDC'ler en sık olarak karar verme bağlamını iyileştiren değişiklikten bahsetmektedir. altyapı veya hizmet sunumu. Bunlar etkili değişikliklerdir, ancak teşvikler ve geliştirilmiş veya kişiselleştirilmiş bilgi sağlama (örneğin eko-etiketler) gibi ek davranış değişikliği araçlarından veya birden fazla araçtan birlikte daha kapsamlı bir şekilde yararlanılabilir.
- İklim yanlısı davranış değişikliğini desteklemek için ülkeler hava yolculuğu ve gıda ile ilgili davranış değişikliklerine odaklanmalı ve NDC'lerinde daha geniş bir davranış değişikliği araçları yelpazesini.

## YÖNETİCİ ÖZETİ

### Bağlam

2015 yılında 196 ülke Paris Anlaşmasını imzalayarak sera gazı (GHG) emisyonlarını azaltma ve iklim değişikliğinin en kötü etkilerini önleme taahhüdünde bulundu. Bu hedefe ulaşmak için emisyonların 2030 yılına

kadar yüzde 43 oranında azaltılması gerekiyor. Bu ciddi azalmayı gerçekleştirmek için her ülke, emisyonları azaltma ve iklim değişikliğine uyum sağlama planlarını özetleyen NDC'ler sunmalıdır. NDC'ler hedeflere nasıl ulaşılacağını ve ilerlemenin nasıl izleneceğini açıklar. Her beş yılda bir, ülkelerin sera gazı emisyonlarının azaltılmasını hızlandırmak için daha iddialı taahhütlerini gözden geçirmeleri ve sunmaları gerekmektedir.

---

**RESOURCES INSTITUTE**

Şu anda NDC taahhütleri emisyon azaltım hedeflerine ulaşmada yetersiz kalmaktadır. 2022 Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporu, mevcut tüm iklim taahhütleri başarıyla uygulansa bile, gezegenin Paris Anlaşması hedeflerinin gerisinde kalacağını ve bu yüzyılın sonuna kadar 2,4 ila 2,8 santigrat derece ısınmaya ulaşmasının muhtemel olduğunu göstermektedir (IPCC 2022).

2022 yılında IPCC, kapsamlı davranış değişikliklerinin sera gazı emisyonlarını mevcut iklim politikalarına kıyasla 2050 yılına kadar yüzde 40-70 oranında azaltabileceğini tahmin ederek, iklim yanlısı davranış değişikliğinin daha fazla dikkate alınmasının acil bir ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır (IPCC 2022, 2023). Ancak, bu faydaların gerçekleştirilebilmesi için değişikliklerin hızlı ve geniş ölçekli olması gerekmektedir.

NDC süreci aracılığıyla üye devletler sürdürülebilir davranış değişikliğini destekleyen politikalar belirleyebilir (örneğin, elektrikli araç şarj altyapısı inşa etmek veya hane halkı yenilenebilir enerjisi için sübvansiyonlar sağlamak).

Analizimiz, bazı ülkelerin gerçekten de NDC'leri iklim yanlısı davranışları desteklemek için bir araç olarak kullandığını ortaya koymaktadır. Özellikle üç davranış, örneklemimizdeki ülkelerin en az yarısı tarafından tutarlı bir şekilde ele alınmaktadır: elektrikli veya hibrit araçların teşvik edilmesi, benzinli veya dizel araç kullanımının yerine toplu taşıma kullanımının artırılması ve evlerin yalıtılması veya enerji tasarruflu cihazlara geçilmesi yoluyla hane halkı enerji kullanımının azaltılması. Ancak birçok ülkenin henüz davranışsal değişimleri desteklemek için NDC'leri kullanmadığını da görüyoruz.

## Bu çalışma belgesi hakkında

Bu çalışma raporu, ülkelerin NDC'lerinde davranış değişikliğini nasıl değerlendirdiklerini araştıran ilk analizi sunmaktadır. İlk olarak en etkili dokuz davranış değişikliğinin ana hatlarını çiziyoruz

Şekil ES-1 | En yüksek emisyonla sahip ilk 20 ülkenin NDC'lerinde iklim yanlısı temel davranışların (öncelikli uygulamalar) karşılaştırılması

MOBİLİTE				GIDA		ENERJİ			ÜLKE PUANI (%)
Hava taşımacılığı	Karayolu taşımacılığı			Hayvansal kaynaklı proteini azaltılmış diyetler tüketin	Tüketici gıda kaybını ve israfını azaltın	Konut çatılarında güneş enerjisi kurulumunun artırılması	Soba gerektiren ocakları değiştirin temiz sobalar ile fosil yakıtlar	Evleri yalıtarak evlerde enerji kullanımını azaltın veya enerji verimli cihazlara geçiş	
Tele-iletişim veya video-konferans uygulamalarını artırarak hava yolculuğunu azaltın	Elektrikli veya hibriti artırın benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların yerine araç kullanımı	Toplu taşıma ve araç havuzlama hizmetleri de dahil olmak üzere toplu taşıma kullanımının	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların aktif mobilite ile değiştirilmesi						

			yaygınlaşt ırılması							
Çin										78
Meksika						c				67
Birleşik Krallık			b	b		d	f			67

Şekil ES-1 | En yüksek emisyonla sahip ilk 20 ülkenin NDC'lerinde iklim yanısı temel davranışların (öncelikli uygulamalar) karşılaştırılması, devam

	MOBİLİTE				GIDA		ENERJİ			ÜLKE PUANI (%)
	Hava taşımacılığı	Karayolu taşımacılığı			Hayvansal kaynaklı proteini azaltılmış diyetler tüketin	Tüketici gıda kaybını ve israfını azaltın	Konutlarda çatı üstü güneş enerjisi kurulumunun artırılması	Soba gerektiren ocakları değiştirin temiz sobalar ile fosil yakıtlar	Evleri yalıtarak hane enerji kullanımını azaltın veya enerji verimli cihazlara geçiş	
	Tele-iletişim veya video-konferans uygulamalarını artırarak hava yolculuğunu azaltın	Elektrikli veya hibriti artırın benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların yerine araç kullanımı	Toplu taşıma ve araç havuzlama hizmetleri de dahil olmak üzere toplu taşıma kullanımının yaygınlaştırılması	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların aktif mobilite ile değiştirilmesi						
Vietnam						d				56
Birleşik Devletler										56
Endonezya						d				44
Kanada						c				44
Türkiye										44
Güney Kore						d				44
Hindistan										44
Güney Afrika									g	33
Pakistan										33
Japonya		a				e				22
Tayland						d				22
Suudi Arabistan										22
Avustralya										22
Brezilya										11
AB										11
Rusya										0
İran										0
Politikaya sahip ülkelerin %'si	0	80	75	25	0	10	35	30	60	

Notlar: a) Japonya'nın NDC'si, elektrikli araç olduğu varsayılan yeni nesil otomobillerin teşvik edilmesini vurgulamaktadır.

b) Birleşik Krallık NDC, insanların iklim üzerindeki uzun vadeli etkileri en azından dirençli seyahat tercihleri yaptıkları sürdürülebilir bir seyahat hiyerarşisi uygulama taahhüdünü vurgulamaktadır; bu hiyerarşi yürüme, bisiklete binme ve toplu taşıma kullanımını içermektedir.

c) Kanada ve Meksika'nın gıda atığı yönetiminin iyileştirilmesine ilişkin NDC girdileri vardır (ancak azaltma önlemleri yoktur).

d) Vietnam, Birleşik Krallık, Endonezya, Güney Kore ve Tayland atıkların azaltılmasını vurgulayan politikalara sahiptir ancak gıda atıklarından özel olarak bahsetmemektedir.

e) Gıda kaybı ve israfını önlenmesini vurgulayan 'Sürdürülebilir gıda sistemleri stratejisi'ne atıfta bulunmaktadır.

---

f) Birleşik Krallık NDC, küçük ölçekli düşük karbonlu üretimin (güneş enerjisi olduğu varsayılmaktadır) teşvik edilmesini belirtmektedir.

g) Güney Afrika'nın NDC'sinde enerji verimli aydınlatmanın daha fazla sağlanmasına atıfta bulunmaktadır.

*Kaynak:* WRI yazarları.

üstlenilebilir.

**NDC'lerde yer alan Öncelikli Uygulamaların, aday davranış değişikliklerinin emisyon azaltma potansiyeli ile her zaman uyumlu olmadığını görüyoruz.** Örneğin, gıda ile ilgili davranışların değiştirilmesi en yüksek sera gazı emisyon azaltımlarından bazılarını sağlayabilirken (tüketici gıda atıklarını azaltma ve sürdürülebilir diyetlerin benimsenmesini destekleme politikaları dahil), bu değişiklikler NDC'lerde en az sıklıkla dikkate alınmaktadır.

**NDC'ler genellikle altyapı ve hizmetleri iyileştirerek davranış değişikliğini teşvik eder - ki bu güçlü olabilir - ancak ülkeler teşvikler veya kişiselleştirilmiş bilgi sağlama gibi diğer araçlardan yararlanmamaktadır.** Örneğin, birçok ülke elektrikli araçların benimsenmesini teşvik etmek için elektrikli araç şarj istasyonları kurmayı planlamaktadır, ancak daha azı sağ- elektrikli otomobil satın almak için vergi indirimleri. Analizimize dahil edilen ülkelerden yalnızca ikisi, davranışları daha fazla elektrikli araca doğru kaydırmak için bu üç aracın bir kombinasyonunu kullandığını belirtmiştir veya hibrit araç kullanımı (örneğin, şarj altyapısının kurulması ve elektrikli ve hibrit araçlara teşvik verilmesi ve tüketicileri yakıt verimliliği konusunda bilgilendirmek için araçların enerji verimli sertifikasyonunun geliştirilmesi).

## Tavsiyeler

İklim yanlısı davranış değişikliğini geniş ölçekte desteklemek için, gelecekteki NDC'ler aşağıdakilere odaklanan ayrıntılı ve iyi finanse edilmiş politikalar içermelidir: **ülkeye özgü, talep yönlü sera gazı emisyon azaltımlarına odaklanmalıdır.** Özellikle, gıda sektöründeki tüketici davranışları şu anda tüm Öncelikler arasında en az dikkate alınan davranışlar olduğundan, gelecekteki NDC'ler sürdürülebilir diyet değişimlerini teşvik eden ve tüketici gıda israfını azaltan davranış politikalarını içermelidir. ity Uygulamaları.

Ülkeler mevcut davranışsal araçların tamamını kullanmalıdır. Önceki araştırmalar, teşvik sağlamanın ve birden fazla aracı bir arada kullanmanın çok etkili olabileceğini göstermektedir, ancak bunlar şu anda NDC'lerde yeterince kullanılmamaktadır.

Davranışsal değişimlerin uygunluğu ve etkisi bölgesel ve sosyoekonomik farklılıklara tabi olduğundan, sürdürülebilir davranış değişikliğini teşvik etmek isteyen liderlerin hangi davranışsal araçları uygulayacaklarını düşünürken ülkelerine ve nüfuslarına özgü kültürel uygulamaları ve emisyon profillerini dikkate almaları önemli olacaktır.

Daha genel olarak, ülkelerin sürdürülebilir davranış değişikliğini teşvik etmek için NDC'leri nasıl kullandıklarını doğru bir şekilde değerlendirmek için, devam etmekte olan eylemleri ve bunların sera gazı emisyonları üzerindeki nihai etkilerini anlamak için sürekli izleme yapılmasını tavsiye ediyoruz. İzleme, Birleşmiş Milletler'in küresel envanterine dahil edilebilir ve STK'lar ve araştırma kurumları tarafından

## GİRİŞ

### İnsan davranışlarının değiştirilmesi iklim krizinin çözümü için kritik öneme sahiptir.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 2022 Çalışma Grubu III raporu, kapsamlı politikaların, altyapının ve teknolojinin vatandaşların davranışlarını değiştirmelerine yardımcı olarak sera gazı (GHG) emisyonlarını mevcut iklim politikalarına kıyasla 2050 yılına kadar yüzde 40-70 oranında azaltabileceğini vurgulamaktadır (IPCC 2022). Ancak bu faydaların hayata geçirilebilmesi için bu davranış değişikliklerinin hızlı ve geniş ölçekte gerçekleşmesi gerekmektedir. Ulusal olarak belirlenen katkılar (NDC'ler) bu ölçüğe ulaşmak için eşsiz bir fırsat sunmaktadır.

2024 yılı itibarıyla 196 ülke ve üye devlet, küresel sıcaklık artışını ideal olarak 1,5 santigrat derece (°C) veya 2°C'nin çok altında sınırlamak için sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik yasal olarak bağlayıcı bir anlaşma olan Paris Anlaşması'nı imzalamıştır. Bu anlaşmanın bir parçası olarak, her imzacı ülke bir NDC sunmalıdır. Anlaşmada tanımlandığı üzere, her bir Taraf "gerçekleştirmeyi amaçladığı ulusça belirlenmiş katkıları (NDC'ler) hazırlayacak, iletecek ve birbirini takip eden şekilde sürdürecektir" (UNFCCC 2020).

NDC belgeleri, her ülkenin ulusal emisyonlarını azaltma ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlama çabalarını özetlemektedir. Bu nedenle NDC'ler, sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik küresel taahhütleri daha ayrıntılı ulusal planlarla birleştiren bir köprü görevi görmektedir (Den Elzen vd. 2019; Fransen vd. 2022).

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC), NDC'lerin "Paris Anlaşması'nın ve uzun vadeli hedeflerine ulaşılmasının merkezinde yer aldığını" açıkça belirtmektedir (UNFCCC 2020).

Katılımcı ülkeler NDC'lerini her beş yılda bir güncellemek zorundadır ve bir sonraki güncellemenin 2025 yılında yapılması beklenmektedir. Bununla birlikte, mevcut NDC taahhütleri ile Paris Anlaşması'nın sıcaklık hedeflerine ulaşmak için gerekenler arasındaki boşluk bir endişe alanı olarak vurgulanmıştır. Mevcut tüm taahhütler yerine getirilse bile, 2022 IPCC raporu, ısınmanın bu yüzyılın sonuna kadar 2,4-2,8°C'ye ulaşabileceği konusunda uyarılmaktadır (Londakova vd. 2021; IPCC 2022).

Talep yönlü davranışları geniş ölçekte değiştiren politikaların potansiyeli göz önüne alındığında, davranış değişikliğinin NDC'lere entegre edilmesinin 1,5°C'lik bir geleceğe doğru ilerlememize yardımcı olması mümkündür. Bazı ülkeler, NDC'lerinde açıkça belirtilmeyen çeşitli davranış değişikliği politikalarını halihazırda uygulamaya koymuş olsalar da, mevcut analizimiz özellikle NDC'leri önemli iklim yanlısı davranış değişikliklerini desteklemek üzere taahhütlerde bulunmak için bir platform olarak kullanma fırsatını

Davranış değişikliği taahhütlerinin NDC'lere dahil edilmesi, bu çabaların diğer azaltım stratejileriyle iyi bir şekilde entegre edilmesini sağlamaya yardımcı olabilir, kamusal hesap verebilirlik için bir çerçeve sağlayabilir ve ülkeler toplu eylem fırsatlarını ve taklit edilecek uluslararası en iyi uygulama örneklerini daha kolay belirleyebilecekleri için uluslararası işbirliğini teşvik edebilir.

## Davranış değişikliğine yönelik yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya yaklaşımlar

Tarihsel olarak, davranış değişikliği çabaları, insanları araba kullanmak yerine bisiklet kullanmaya teşvik etmek gibi bireysel davranışları ele almaya odaklanmıştır. Bu çabalar, doğrudan bireysel eylemliliği ve seçimi hedefledikleri için "aşağı akış" yaklaşımları olarak düşünülebilir. Genellikle popüler medya kampanyaları gibi eğitim girişimleri şeklini alırlar (Marteau 2023; Londakova ve ark. 2021); insanları daha sürdürülebilir ürünler (ör. geri dönüştürülmüş giysiler, LED ampuller) satın almaya teşvik etmek için mağaza içi mesajlar ve tüketici eğitim kampanyaları örnek olarak verilebilir.

Ancak, aşağı yönlü yaklaşımlar daha önceki tedarik zinciri aktörlerinin davranışlarını değiştirmez.

İnsanları kendi eylemlerini değiştirmeleri için hedeflemek ve motive etmek önemli olsa da, yalnızca bireysel eylemliliğe güvenmek, çevrenin ve kurumsal aktörlerin insan davranışı üzerindeki önemli etkisini göz ardı etmektir. Davranış bilimi araştırmaları, eylemlerimizin büyük ölçüde hızlı, bilinçsiz ve sezgisel modlar tarafından yönlendirildiğini defalarca göstermiştir

Bir kararın verildiği bağlam veya durumdan otomatik olarak etkilenen düşünme biçimleri (Kahneman 2011). Sonuç olarak, hem bireysel aktörlere hem de bireyin içinde hareket ettiği duruma dikkat etmeliyiz; bu durum hükümetlerden, kurumlardan ve endüstriden gelen "yukarı yönlü" etkileri de içerir.

Bu makalede "yukarı akış müdahaleleri", çevreyi yöneten sistemleri hedef alan davranış değişikliği yaklaşımları olarak tanımlanmaktadır. Yukarı yönlü müdahaleler neredeyse her zaman endüstri veya hükümet aktörlerinin daha geniş sistemi şekillendirmek ve tedarik zinciri boyunca uygulamaları etkilemek için güçlerini kullanmalarını içerir. Yukarı yönlü müdahalelere örnek olarak, belirli bir eylem tarzını teşvik etmek için politikanın değiştirilmesi (örneğin, sübvansiyonlar sağlanması) veya bir eylemin kolaylığını ve rahatlığını artırmak için destekleyici altyapının geliştirilmesi verilebilir. belirli bir davranış.

Yukarı akış-aşağı akış ayrımı, davranışın çeşitli ve katmanlı itici güçlerini göstermekte ve eylemi teşvik etmek için bir dizi davranış değişikliği aracının kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, politika oluşturma, hem insanların iklim yanlısı seçimler yapmasını mümkün, uygun

ve düşük maliyetli kılan bağlamı hem de farkındalığı, bilgiyi ve kişisel farkındalığı artırmada etkili olan yaklaşımları dikkate almayı amaçlamalıdır.

değişim motivasyonları (Whitmarsh vd. 2021; Chater ve Loewenstein 2022). Bu makale, NDC'lerin hem yukarı hem de aşağı yönlü davranış değişikliklerini nasıl teşvik ettiğini dikkate almaktadır.

## Davranış değişikliği araçları

Bu çalışma belgesi bir dizi davranış değişikliği aracını ele almaktadır. IPCC'nin 2022 Çalışma Grubu III raporundan esinlenerek, (IPCC'nin orijinal sekiz kategorisinden) üç kolaylaştırılmış araç kategorisi sunuyoruz.<sup>1</sup> Bu araçlar, uygulamada nasıl çalışabileceklerine dair açıklayıcı örneklerle birlikte Tablo 1'de açıklanmaktadır. Bu araçların nasıl uygulandığına bağlı olarak, aşağıdaki gibi yukarı veya aşağı yönlü bir etki gösterebilirler:

- **Bireylere aşağıdaki bilgileri sağlamayı içeren gelişmiş veya kişiselleştirilmiş bilgilerin** sağlanması sezgisel ve erişimi kolay (örn. eko-etiketler); davranışı gözlemlenebilir kılan hatırlatıcılar ve/veya geri bildirim vermek (örn. ne kadar enerji tükettiğinizi söyleyen akıllı sayaçlar) kullandıkları); ve bir normun iletilmesi (örneğin, enerji tüketiminizi komşularınızinkiyile karşılaştıran elektrik faturaları).
- **Teşvik etme ve caydırma**, parasal ve/veya parasal olmayan ödüllerden yararlanarak iklim yanlısı davranışları daha cazip hale getirmek. Bu müdahaleler düşük emisyonlu teknolojilerin sübvanses edilmesini veya daha az sürdürülebilir seçeneklerin artan vergilendirme yoluyla daha az cazip hale getirilmesini içerebilir. Parasal olmayan teşvikler arasında bisikletler veya elektrikli araçlar (EV'ler) için ayrıcalıklı park yerleri sunmak yer alabilir.
- **Karar verme bağlamının iyileştirilmesi**, seçimlerin nasıl yapıldığını değiştirerek bir davranışın teşvik edilmesini içerir. (seçim mimarisi) veya kararların verildiği fiziksel veya inşa edilmiş ortamın değiştirilmesi (seçim altyapısı). Karar verme bağlamının iyileştirilmesi aşağıdakileri içerir: varsayılanların ayarlanması (örn. tüm hükümet binalarının düşük enerji sıcaklıklarına getirilmesi); taahhütlerin alınması (örneğin, hükümet liderlerinin iklim yanlısı davranışlarda bulunmayı alenen taahhüt etmeleri); davranışların kolaylaştırılması (örneğin, bir şehrin bisiklet paylaşım programının otobüs ve raylı sistemle sorunsuz çalışacak şekilde entegre edilmesi) veya bisiklet sürmeyi daha rahat ve cazip hale getirmek için korumalı bisiklet yollarının genişletilmesi).

Düzenlemeler tipik olarak geleneksel "dürtme" tanımının dışında kalsa da, bu makale dürtmelerin ötesinde son kullanım davranışını etkileyen tüm politika ve uygulamaları ele almaktadır.

Bu nedenle, "karar verme bağlamının iyileştirilmesi", benzinli ve dizel araçların satışının engellenmesi gibi, işletmelerin tüketiciye ulaşmadan önce belirli seçenekleri sunmasını

Tablo 1 | Davranış değişikliği araçları ve açıklayıcı aşağı akış ve yukarı akış örnekleri

DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİ ARACI	AŞAĞI AKIŞ MÜDAHALE ÖRNEKLERİ	YUKARI AKIŞ MÜDAHALE ÖRNEKLERİ
Geliştirilmiş veya kişiselleştirilmiş gerektiren	Etsiz beslenmeyi teşvik eden kamuoyu bilinçlendirme kampanyaları politikalarOkullarda ve	Ürünlerin karbon ayak izibilgilerini içermesini hastanelerde pazartesi günleri etiketleri
Teşvik etme ve caydırmaSürdürülebilir ürün alımlarını ödüllendiren sadakat programları ürünler		Araç kullanımını caydırmak için trafik sıkışıklığı fiyatlandırması; enerji tasarruflu cihazların veya yenilenebilir enerji tesislerinin satın alınmasını teşvik etmek için sübvansiyonlar
Karar verme bağlamının iyileştirilmesi	Et alternatiflerinin dikkat çekici alanlara yerleştirilmesi; araç paylaşım programları veya hibrit/elektrikli araçlar için belirlenmiş/öncelikli park yerlerinin sağlanması	Yürünebilir alanlara ve toplu taşımaya öncelik veren kentsel planlama

Kaynak: WRI yazarları.

## BU ÇALIŞMA BELGESİ HAKKINDA

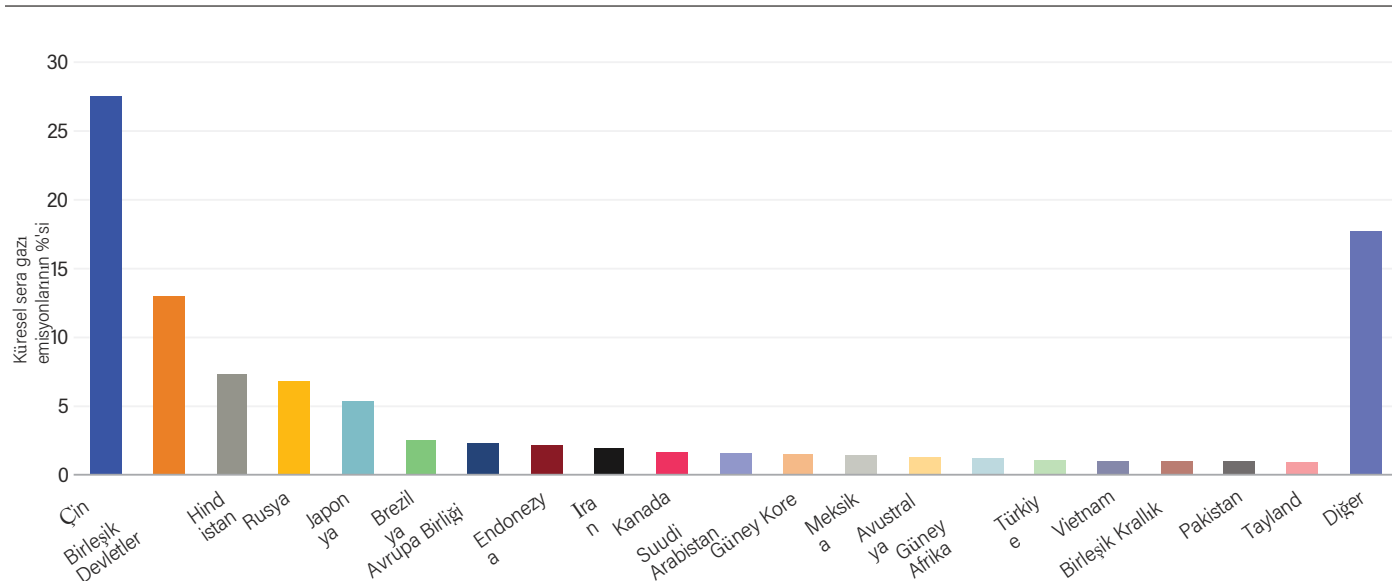
Bu çalışma raporu, dünyadaki sera gazı emisyonlarının çoğundan sorumlu olan ülkelerin, ulusal olarak belirlenmiş katkıları yoluyla sürdürülebilir davranışları ne ölçüde desteklediklerini araştırmaktadır.

Analizimiz, 2019 yılında en çok sera gazı salımı yapan ilk 20 ülkeye odaklanmaktadır (bkz. Şekil 1) ve bu ülkeler toplu olarak küresel sera gazı salımlarının yüzde 82'sini temsil etmektedir. Üç ülke -Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan- bu toplamın neredeyse yarısını (yüzde 47) oluşturmaktadır.

## "Öncelikli Uygulamaların" Belirlenmesi

2019 yılında enerji (yani elektrik ve ısı),<sup>2</sup> ulaştırma ve tarım sektörleri küresel sera gazı emisyonlarının yüzde 60'ını oluştururken, elektrik ve ısı üretimi Küresel emisyonların yüzde 31,8'i, ulaşım yüzde 17'si ve tarım yüzde 11,6'sı (Climate Watch 2022). Özellikle talep yönlü azaltım stratejilerinin gelecekteki potansiyeline odaklanan<sup>3</sup> araştırmacıları, bu sektörlerdeki potansiyel emisyon azaltımlarının önemli olduğunu tahmin etmektedir.

Şekil 1 | 2019 yılında salınan brüt sera gazı emisyonlarına göre sıralanmış en yüksek emisyonla sahip ilk 20 ülke



Notlar: Bu tahminler Kyoto Protokolü kapsamındaki sera gazlarını (metan, karbondioksit, azot oksit ve florlu gazlar) içermektedir. Avrupa Birliği'nin 27 üye ülkesi toplu olarak değerlendirilmiştir. Emisyonlar arazi kullanımı, arazi kullanım değişikliği ve ormancılık hariç toplam emisyonları temsil etmektedir. GHG = sera gazı.

---

*Kaynak:* Climate Watch tarafından bu tahminlerin derlenmesinde kullanılan veri kaynakları ve metodolojiler hakkında daha fazla bilgi için bkz: Climate Watch, "Climate Watch Country Greenhouse Gas Emissions Data Method Note," Dünya Kaynakları Enstitüsü, son güncelleme 13 Mayıs 2022, [https://wri-sites.s3.us-east-1.amazonaws.com/climatewatch.org/www.climatewatch.org/climate-watch/wri\\_metadata/CW\\_GHG\\_Method\\_Note.pdf](https://wri-sites.s3.us-east-1.amazonaws.com/climatewatch.org/www.climatewatch.org/climate-watch/wri_metadata/CW_GHG_Method_Note.pdf).

Örneğin, 2050 yılına kadar ulaştırma sektöründeki talep yönlü azaltım stratejilerinin emisyonları yüzde 62 oranında azaltarak 5,8 gigaton karbondioksit eşdeğeri (GtCO<sub>2</sub> e) tasarruf sağlayacağı tahmin edilmektedir. Gıda sektörü için azaltım çözümleri yüzde 41 oranında (6,5 GtCO<sub>2</sub> e) daha fazla sera gazı azaltımı sağlayabilir ve bina sektöründe emisyonları yüzde 78'e kadar (6,8 GtCO<sub>2</sub> e) azaltabilir (Creutzig vd. 2022).

Davranış değişikliklerinden yararlanmak

Bu sektörler, toplu emisyon azaltma hedeflerine ulaşılması için kritik öneme sahip olacaktır.

En büyük potansiyele sahip talep yönlü azaltım çözümlerini belirlemek için, 2050 yılına kadar ölçeklendirildikleri takdirde emisyon azaltma potansiyellerine göre değerlendirilmiş bir dizi azaltım çözümü sunan Project Drawdown'un analizinden (Hawken 2017) yararlanıyoruz. Davranış değişikliğine odaklanan ve en çok emisyon yayan sektörler içinde yer alan çözümleri seçtik.<sup>4</sup>

Bu çözümleri "Öncelikli Uygulamalar" olarak adlandırıyoruz ve bunları aşağıda açıklıyor ve davranışsal politikaların açıklayıcı örnekleriyle birlikte Tablo 2'de özetliyoruz.

## Yemek

Gıda sektöründen kaynaklanan emisyonları azaltmak için, daha az hayvansal protein içeren diyetlere geçilmesi ve tüketicilerin gıda israfının azaltılması kritik öneme sahiptir. Bu değişimleri desteklemeye yardımcı olacak davranışsal politikalar arasında, tüketicileri satın aldıkları gıdaların iklim üzerindeki etkileri hakkında bilgilendirmek için gıda ambalajları üzerinde zorunlu eko-etiketler ve ailelerin alışverişlerini daha iyi planlamalarına yardımcı olacak girişimler yer alabilir.

## Hareketlilik

Özel araç kullanımını azaltmak için toplu taşıma kullanımının ve bisiklete binme veya yürüme gibi daha aktif hareketliliğin artırılması, mobilite sektöründeki sera gazı emisyonlarının azaltılması için önemlidir. Bu değişimleri yönlendirebilecek davranışsal politikalar arasında indirimli otobüs ve demiryolu kartlarının tanıtılması veya bisiklet yolları, daha geniş kaldırımlar veya yeşil ve iyi aydınlatılmış yürüyüş yolları gibi altyapılar geliştirerek aktif hareketliliğin desteklenmesi veya trafiğin yayalar ve bisikletliler arasında popüler olan güzergahlardan uzaklaştırılması yer almaktadır. Özel araç kullanımının kaçınılmaz olduğu durumlarda, elektrikli veya hibrit araçların kullanımının artırılması benzinli ya da dizel araçlara geçilmesi tavsiye edilmektedir. Bu değişim, elektrikli ve hibrid araçlara yönelik vergi indirimleri ve teşviklerin yanı sıra yeni benzinli veya dizel araçların satışı yasaklayan politikalar yoluyla desteklenebilir.

## Enerji

Enerji sektöründe Öncelikli Uygulamalar, tüketicilerin yalıtım yoluyla evlerde enerji kullanımını azaltmalarına yardımcı olmayı içermektedir ve enerji tasarruflu cihazlara (örn. ısı pompaları veya akıllı termostatlar) geçiş yapmanın yanı sıra evlerde güneş enerjisine yönelmek. Bu davranışları değiştirmeye yönelik etkili politikalar arasında, güneş panelleri kurmanın tüketiciye ilk maliyetini düşürmek için devlet sübvansiyonları, tüketicilerin en verimli ürünleri kolayca belirlemelerine yardımcı olmak için cihazlarda eko-etiketler ve ev sahiplerinin ev yalıtımına yatırım yapmalarına yardımcı olmak için yeşil krediler yer alabilir.

Daha fazla ayrıntı için Tablo 2'ye bakınız.

Tablo 2 | Öncelikli Uygulamalar ve bunlara karşılık gelen açıklayıcı NDC politikaları

SEKTÖR	ÖNCELİKLİ UYGULAMALAR	ÖRNEK NDC POLİTİKASI
Yemek	Tüketici gıda atıklarını azaltın	Aşırı satın almayı azaltmak amacıyla insanların alışverişlerini daha iyi planlamalarına yardımcı olmak için ulusal kampanyalar başlatılması
	Daha fazla bitki bazlı protein (ör. mercimek, bezelye, fasulye, soya) ve daha az hayvan bazlı protein (ör. et, süt ürünleri) içeren diyetler tüketmek	Bitki bazlı gıdaların tüketimini artırmak için sürdürülebilirlik hususlarının ulusal beslenme kılavuzlarına dahil edilmesi İklim üzerindeki etkilerini netleştirmek ve daha bilinçli karar vermeyi teşvik etmek için gıda ürünlerine eko-etiketlerin eklenmesi
Hareketlilik	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların yerine elektrikli veya hibrit araçların kullanımının artırılması	Elektrikli araçların otobüs şeritlerini veya erişimi kısıtlı olan diğer araç şeritlerini kullanmasına izin verilmesi
	Aşağıdakiler aracılığıyla toplu taşıma kullanımının artırılması: 1. Özel ulaşım araçlarıyla yapılan yolculukların yerine metro, raylı sistem, tramvay ve otobüs gibi toplu taşıma araçlarının kullanılması 2. Tek kişilik araç kullanımının yerini alacak araç-pooling hizmetleri	Toplu taşıma kullanımını teşvik etmek için indirimli otobüs ve demiryolu kartları sağlanması

Tablo 2 | **Öncelikli Uygulamalar ve bunlara karşılık gelen açıklayıcı NDC politikaları,**  
**devam**

SEKTÖR	ÖNCELİKLİ UYGULAMALAR	ÖRNEK NDC POLİTİKASI
Mobilite, devam	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların yerine yürüme veya bisiklete binme gibi aktif mobilite seçeneklerinin kullanılması	Bisiklet yolları ve daha geniş kaldırımlar oluşturmak veya trafiği yaya ve bisikletlilerin yoğun olarak kullandığı güzergahlardan uzaklaştırmak gibi aktif hareketliliği destekleyecek altyapıların geliştirilmesi
	Telekomünikasyon veya video konferans uygulamalarını artırarak hava yolculuğunu azaltın	Devlet kurumlarında tele-çalışmayı teşvik eden veya iş uçuşlarını engelleyen işyeri politikalarının uygulamaya konulması
Enerji	Fosil yakıt ve biyoyakıt gerektiren sobaların temiz ocaklarla değiştirilerek kullanımının azaltılması	Sübvansiyonlu temiz sobalarla birlikte temiz ocakları tanıtmak için toplum sağlığı çalışanı ziyaretleri düzenlenmesi
	Evleri yalıtarak ve ısı pompaları ve akıllı termostatlar gibi enerji tasarruflu cihazlara geçişlerde enerji kullanımını azaltın	Tüketiciyi bilgilendirmek için cihazlara enerji verimliliği etiketi eklenmesi
	Fosil yakıtlardan elde edilen enerji kullanımını azaltmak için konutlarda güneş paneli kurulumunun artırılması	Konutlardaki güneş panellerinden üretilen fazla elektriğin ulusal şebekeye geri beslenmesi için hanelere tazminat ödenmesini sağlayan ödeme planlarının uygulamaya konulması

Kaynak: WRI yazarları.

## Bölgesel ve gelir farklılıkları

Bölgesel ve ulusal emisyonların, iklim, altyapı, gelir ve sosyoekonomik faktörlerdeki ülke düzeyindeki farklılıklar nedeniyle farklılık gösterdiğini belirtmek önemlidir. Sonuç olarak, önerilen Öncelikli Uygulamalarımızın sera gazı emisyonlarını ne ölçüde azaltacağı ülkeler arasında önemli ölçüde farklılık gösterecektir. Örneğin, et temelli beslenmeden bitki temelli beslenmeye geçiş, et tüketiminin yüksek olduğu ülkelerde (örneğin İspanya veya Amerika Birleşik Devletleri) et tüketiminin düşük olduğu ülkelere (örneğin Hindistan) kıyasla daha fazla emisyon azaltımı sağlayacaktır.

Ayrıca, ülke içi farklılıklar da davranış değişikliklerinin sera gazı emisyonları üzerindeki etkisini etkileyecektir. Örneğin Hindistan'da nüfusun en zengin yüzde 5'lik kesimi, en yoksul yüzde 5'lik kesime kıyasla hayvansal protein kaynaklı 7,8 kat daha fazla kalori tüketmektedir (Sharma vd. 2020). Davranış değişikliklerine ilişkin politika kararları alınırken, bu ülkeye ve nüfusa özgü kültürel uygulamaları ve emisyon profillerindeki farklılıkları dikkate almak önemlidir.

## YAKLAŞIM VE METODOLOJİ

### Kapsam

Analizimiz en yüksek emisyonlara sahip 20 ülkeye odaklanmaktadır (Şekil 1).<sup>5</sup> Emisyon seviyelerini belirlemek için ülkeler, Climate Watch'un tahminlerine dayanarak 2019'da bildirilen toplam yıllık sera gazı emisyonlarına göre sıralanmıştır.<sup>6</sup>

Daha yakın tarihli başka tahminler de mevcut olmakla birlikte, kapsamlı oldukları ve farklı sera gazı gazları ile sektörleri içerdikleri için bu tahminleri kullanmayı tercih ettik.

Bu çalışma Eylül 2022'ye kadar sunulan NDC'leri ele almaktadır. Dahil edilen NDC'ler, ilk NDC'si 2032'ye kadar bir zaman dilimi içeren ülkeler için ilk NDC'ler ve ilk NDC'si 2025'e kadar bir zaman dilimi içeren ülkeler için ikinci NDC'ler olarak güncellenmiştir.

## NDC azaltım önlemleri

NDC'lerin her bir Öncelikli Uygulamayı ne ölçüde içerdiğini ölçmek için NDC içeriğini çıkardık ve kodladık. Çıkarma işlemimiz, NDC sunumlarının ilerlemesini izlemek için önceki Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI) raporlarında kullanılan bir veri platformu olan Climate Watch tarafından toplanan verilere dayanmaktadır (Fransen ve ark. 2022). Climate Watch, Dünya Bankası'nın NDC platformundan uyarlanan bir metodoloji kullanarak NDC'lerde belirtilen sektöre özgü azaltım taahhütlerini kategorize etmekte ve azaltım önlemlerini belirli bir sektör veya alt sektör kapsamında ve sektörel planlar, hedefler, politikalar ve eylemler dahil üzere derecelendirmektedir.<sup>7</sup>

NDC içeriğini her bir Öncelikli Uygulama ile ilgili sektörlerle ve alt sektörlerle göre filtreledik (Tablo A-1, Ek A'da listelenmiştir). Örneğin, "fosil yakıt sobalarının kullanımının azaltılması ve bunların temiz ocaklarla değiştirilmesi" davranışını ele almak için enerji sektörüne odaklandık ve bunu belirli alt sektörlerle kadar daralttık: "talep tarafı verimliliği", "temiz pişirme ve ısıtma - daha temiz ev

yakıtlar" ve "temiz pişirme ve ısıtma için verimli ocaklar". Bu sayede, örneğin endüstriyel enerji kullanımına ilişkin alakasız bilgileri gözden geçirmemiş olduk.

Daha sonra, bir Öncelikli Uygulama ile ilgili olup olmadığını tespit etmek için her bir giriş için çıkarılan metni inceledik (örneğin, metnin temiz ocakların benimsenmesine atıfta bulunduğu ve sadece temiz yemek pişirmeyi genel olarak tartışmadığından emin olmak için). Son olarak, çıkarma işleminin eksiksiz olduğundan emin olmak için Climate Watch NDC Explorer'da ek bir anahtar kelime araması gerçekleştirdik (bkz. Tablo B-1, Ek B).

## Derecelendirme kriterleri

### Kriter 1: Uygun bir politika, eylem, plan veya hedefin varlığı

Her bir ülkenin NDC'sinde Öncelikli Uygulamalarla ilgili bir politika, eylem, plan veya hedef olup olmadığını belirlemek için, çıkarılan metni aşağıdaki derecelendirme sistemini kullanarak Climate Watch tarafından mevcut kategorilere göre kodladık:

0 : Öncelikli Uygulamalarla ilgili bir politika, eylem, plan veya hedeften bahsedilmiyor

1 : UDC, aşağıda tanımlandığı gibi bir eylem, politika, hedef veya planda bir Öncelikli Uygulamadan bahseder:

**Eylem:** Projeler veya dar tanımlı önlemler gibi belirli sera gazı azaltım araçlarını uygulama niyeti

**Politika:** Halihazırda yürürlükte olan bir politika - tipik olarak ulusal mevzuat veya üst düzey strateji belgeleri olan politikalar, ölçek olarak projelerden daha büyüktür

**Planlar:** Belirli bir politika veya projeden daha geniş kapsamlı bir plan, "verimliliği artırmaya" veya "yenilenebilir enerji geliştirmeye" yönelik genel bir niyet olabilir

**Hedefler:** Belirli bir sonuca ulaşma niyeti - örneğin, sera gazı emisyonlarını belirli bir seviyeye düşürmek (sera gazı hedefi) veya yenilenebilir enerjiyi belirli bir seviyeye çıkarmak (sera gazı dışı hedef), tipik olarak belirli bir tarihe kadar

Analizimizin, eylemlerin, politikaların, planların veya hedeflerin NDC'lerde özellikle belirtilip belirtilmediğini belirlemeye odaklandığını vurgulamak önemlidir. Bu nedenle analizimiz, özellikle söz konusu ülkenin NDC'sinde açıkça atıfta bulunulmadığında, belirli bir ülkede bu tür önlemlerin kapsamlı varlığını veya yokluğunu yansıtmamaktadır.

Analizimize, Öncelikli Uygulamalarla ilgili hem yukarı yönlü hem de aşağı yönlü politikaları dahil ettik. Yukarı yönlü davranışlar için, bireyleri etkilemeyen veya

hane halkı. Bu, işletmelerin ürün veya hizmetleri nasıl etiketlediğine ilişkin yukarı yönlü davranışları dahil ettiğimiz anlamına gelir, çünkü bunlar tüketicinin karar vermesine yönelik bilgi sağlamayı geliştirir. Buna ek olarak, istenmeyen seçenekleri tüketici tercihinden tamamen çıkardığı için endüstrinin belirli bir ürünü satmasını yasaklayan düzenlemeleri de dahil ettik.

Devlet alımlarının iklim yanlısı ürün ve hizmetlere kaydırılmasıyla ilgili NDC kayıtları analizimizin kapsamı dışındadır. Buna ek olarak, endüstri çalışanlarını (doğrudan son kullanım hizmet sunumuyla ilgili olmayan) hedefleyen tedbirler de kapsam dışındadır.

Her ülkenin toplam puanını hesaplamak için, dokuz Öncelikli Uygulamanın tamamındaki puanları topladık ve sonucu, ülkenin UDC'sinin her Öncelikli Uygulamayı destekleyen politikalar içermesi durumunda elde edilecek olan mümkün olan maksimum puanın yüzdesi olarak ifade ettik.

### Kriter 2: Davranış değişikliği araçlarının değerlendirilmesi

İkinci derecelendirme kriterimiz için, kullanılan davranış değişikliği aracının türünü değerlendirdik:

- Geliştirilmiş veya kişiselleştirilmiş bilgi sağlama
- Teşvik etme ve caydırma
- Karar verme bağlamının iyileştirilmesi

Her bir aracın ayrıntılı açıklaması için lütfen "Davranış değişikliği araçları" bölümüne bakınız.

## SONUÇLAR VE ANALİZ

### Küresel analiz

Genel olarak, dünyanın en yüksek emisyonu sahip ülkelerinden sadece birkaçının NDC'lerini etkili, iklim yanlısı davranış değişikliklerini desteklemek için kullandığını görüyoruz. Belirlenen dokuz Öncelikli Uygulamadan sadece üçü bu ülkelerin en az yarısı tarafından tutarlı bir şekilde ele alınmaktadır: elektrikli veya hibrit araçların teşvik edilmesi; benzinli veya dizel araç kullanımının yerine toplu taşıma kullanımının artırılması; ve evlerin yalıtılması veya enerji tasarruflu cihazlara geçilmesi yoluyla hane halkı enerji kullanımının azaltılması.

İki Öncelikli Uygulama özellikle zayıf bir şekilde ele alınmıştır. Özellikle, tele-çalışma uygulamaları yoluyla iş amaçlı hava seyahatlerinin azaltılması, analizimizde dikkate alınan hiçbir ülkenin NDC'sinde yer almazken, daha sürdürülebilir diyetlerin teşvik edilmesi en yüksek emisyonu sahip 20 ülkenin NDC'lerinden sadece 1'inde yer almıştır. Dahil edilmeme kaçırılmış bir fırsatı temsil etmektedir, ancak bazı Öncelikli Uygulamaların da farkındayız

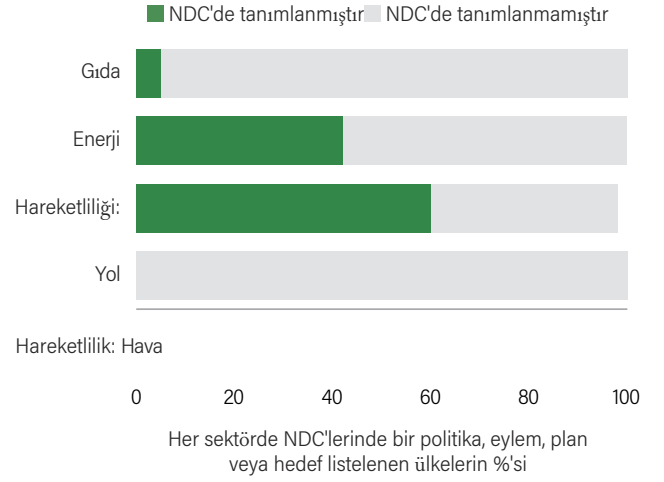
tüm ülke bağlamlarıyla ilgili olmayabilir ve NDC'ler belirli davranış değişikliklerine yönelik politikaların ana hatlarını belirlemek için ideal bir araç olmayabilir.

Şekil 1, her bir Öncelikli Uygulama ile ilgili eylemlerin, politikaların, planların veya hedeflerin ülkelere göre dağılımını göstermektedir. Şekil 2, en çok salım yapan 20 ülkenin her birinin NDC'lerinde Öncelikli Uygulamalara ne ölçüde yer verdiğini göstermektedir.

## Sektörel analiz

Genel olarak, Öncelikli Uygulamalara NDC'lerde en sık hareketlilikle ilgili olarak, en az ise gıda için atıfta bulunulduğunu görüyoruz (bkz. Şekil 3). Bu durum kaçırılmış bir fırsat olduğunu göstermektedir, zira beslenme düzenindeki değişiklikler önemli emisyon azaltımları sağlayabilir.<sup>8</sup>

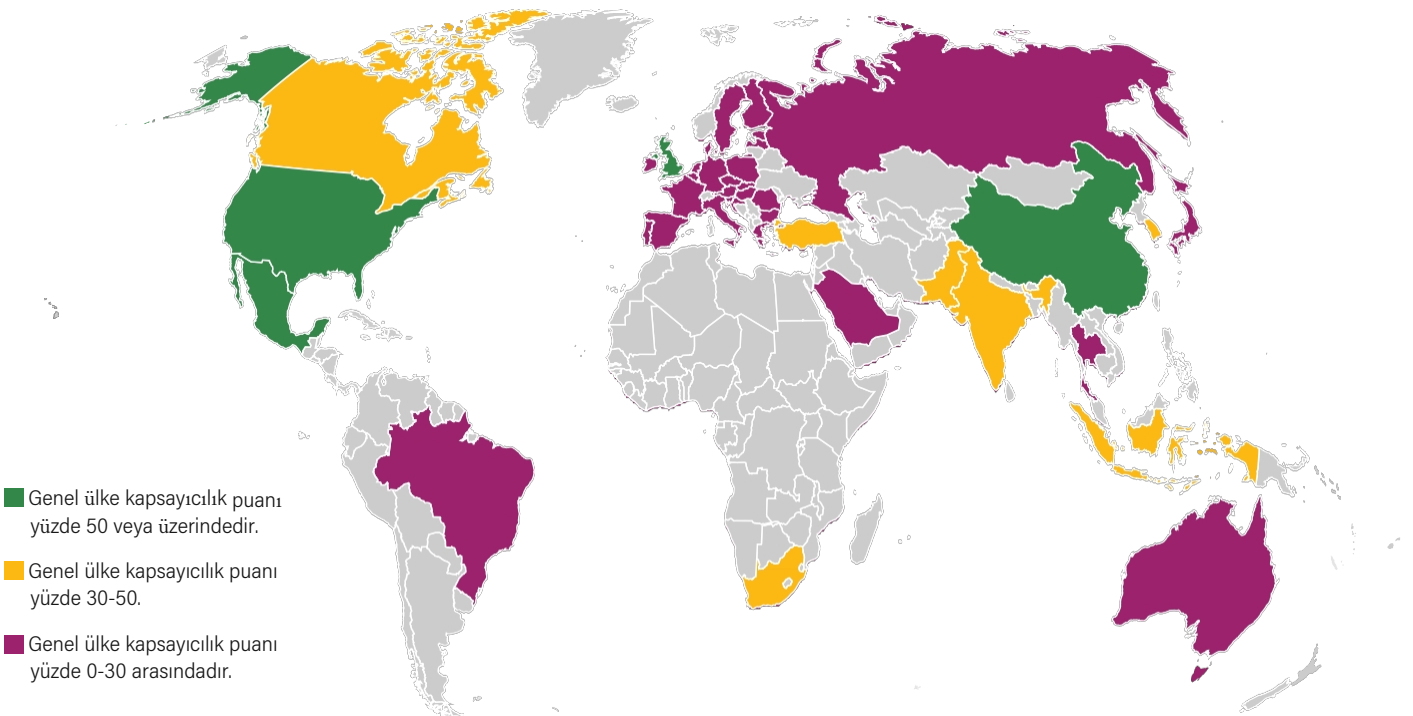
Şekil 3 | Sektöre göre Öncelikli Uygulamaları ele alan NDC'lere sahip en yüksek emisyonu sahip ilk 20 ülkenin yüzdesi



*Notlar:* Gıda sektörüne ilişkin tahminlerin ortalaması, tüketici gıda kaybının azaltılması ve daha fazla bitki bazlı diyetle geçilmesine yönelik Öncelikli Uygulamalara göre alınmıştır. Enerji sektörüne ilişkin tahminlerin ortalaması, temiz ocakların kullanımının yaygınlaştırılması, konutlarda güneş enerjisi kurulumunun artırılması ve evlerin yalıtılması ve enerji tasarruflu cihazlara geçilmesi Öncelikli Uygulamaları arasında alınmıştır. Hareketlilik (yol) sektörüne ilişkin tahminlerin ortalaması toplu taşıma kullanımının, aktivite hareketliliğinin ve elektrikli/hibrit araç kullanımının artırılmasına yönelik Öncelikli Uygulamalar arasında alınmıştır. NDC = ulusal olarak belirlenmiş katkı.

*Kaynak:* WRI yazarları.

Şekil 2 | En yüksek emisyonu sahip 20 ülkenin NDC'lerinde Öncelikli Uygulamaların genel dahil edilme oranları



*Notlar:* Genel ülke puanını, belirlenen dokuz Öncelikli Uygulamanın her birinde uygun bir politikanın varlığını toplayarak ve bunu, ülkenin ulusal olarak belirlenen katkısının (NDC) her Öncelikli Uygulamayı destekleyen politikaları içermesi durumunda elde edilecek maksimum olası puanın yüzdesi olarak ifade ederek hesapladık.

*Kaynak:* WRI yazarları.

## Gıda sektörü

Gıda sektöründeki Öncelikli Uygulamalar en az dahil edilenlerdir NDC'lerdeki tüm sektörlerin (bkz. Şekil 4).

Daha sürdürülebilir diyetlerin desteklenmesine ilişkin bir azaltım politikası, eylemi, planı veya hedefi, en yüksek emisyonu sahip 20 ülkenin NDC'lerinden sadece 1'inde yer almıştır. Bu, "Birleşik Krallık, herkesin besleyici ve daha sağlıklı gıdaya erişimini sağlayan sürdürülebilir bir gıda sistemi sunmaya kararlıdır" (UKG 2022) diyen Birleşik Krallık'tır (UK).

Benzer şekilde, Çin ve Türkiye olmak üzere sadece iki ülkenin NDC'lerinde tüketici gıda israfını azaltmaya yönelik bir politika, eylem, plan veya hedeften bahsedilmiştir. Çin'in "boş tabak" kampanyası, iklim değişikliği bağlamında halkın dikkatini gıda güvenliğine çekerek gıda israfını azaltmayı amaçlamaktadır. Türkiye'nin NDC'si, tarımdan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının etkin kontrolünün geliştiğini ve gıda kaybı ve israfının azaltılmasının kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir.

## Enerji sektörü

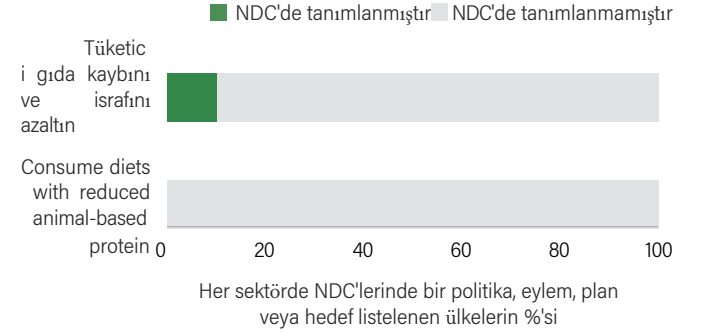
Ortalama olarak, NDC'ler enerji sektöründeki Öncelikli Uygulamaları gıda sektöründen daha tutarlı bir şekilde ele almaktadır (bkz. Şekil 5).

Enerji tasarruflu cihazlar veya iyileştirilmiş yalıtım önlemleri yoluyla evlerde enerji verimliliğinin artırılması, enerji bölümünde en sık bahsedilen Öncelikli Uygulamalardır. Bunlar, en yüksek emisyonu sahip 20 ülkenin 12'sinin NDC'sinde belirtilmiştir. Örneğin Kanada, evlerini yenilemek isteyen hane halkları için mali hükümler sağlayan Greener Homes Grant girişimini ana hatlarıyla belirtmektedir. Suudi Arabistan, ev aletlerinin ve klima ünitelerinin verimliliğini artırmaya odaklanmaktadır.

Hanehalkı yenilenebilir enerji üretimini teşvik eden politikalar, analiz ettiğimiz 20 ülkeden 8'inin NDC'lerinde listelenmiştir. Örneğin Endonezya, konut sektöründe güneş enerjisi çatıları geliştirme taahhüdünü ana hatlarıyla belirtmektedir.

Hanelerin temiz ocaklara yönlendirilmesi altı NDC'de yer almaktadır. Örneğin, Vietnam'ın kırsal alanlarda evlerde yemek pişirmek için daha temiz yakıt kullanımını artırma taahhüdü vardır.

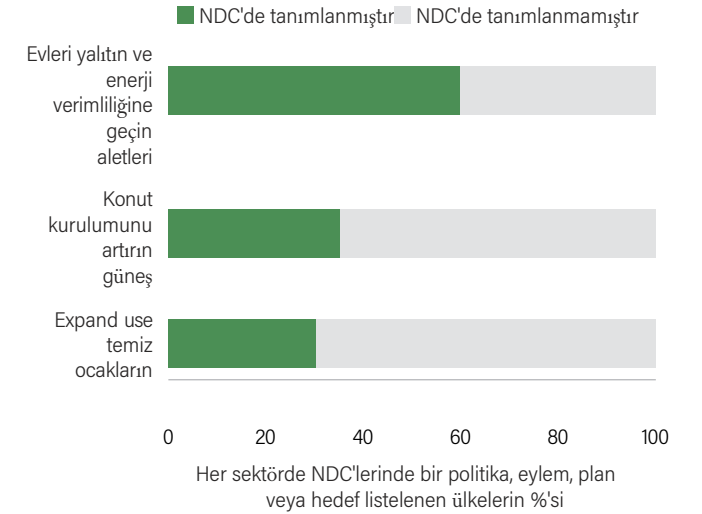
## Şekil 4 | Gıda sektöründeki Öncelikli Uygulamaları ele alan NDC'lere sahip en yüksek emisyonu sahip ilk 20 ülkenin yüzdesi



Not: NDC = ulusal olarak belirlenmiş katkı.

Kaynak: WRI yazarları.

## Şekil 5 | Enerji sektöründeki Öncelikli Uygulamaları ele alan NDC'lere sahip en yüksek emisyonu sahip ilk 20 ülkenin yüzdesi



Not: NDC = ulusal olarak belirlenmiş katkı.

Kaynak: WRI yazarları.

## Mobilite sektörü

NDC'ler en tutarlı şekilde aşağıdaki Öncelikli Uygulamaları ele almaktadır

hareketlilik sektörü (bkz. Şekil 6). 20 ülkenin 16'sında elektrikli araçların kullanımının artırılmasıyla ilgili girişler. Örneğin, Pakistan'ın NDC'si, hibrit ve elektrikli araçlar için bir şarj ağı ve vergi muafiyetleri oluşturarak 2030 yılına kadar tüm araç satışlarının elektrikli olmasını sağlamaya yönelik bir hedef ortaya koymaktadır.

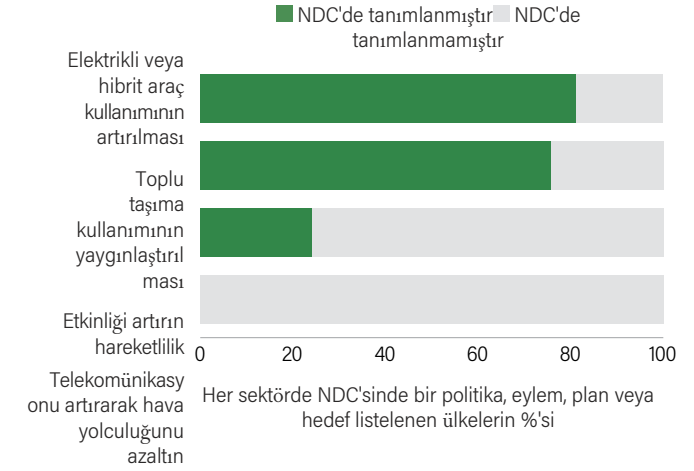
On beş ülke, toplu taşıma veya araç paylaşım hizmetlerinin kullanımının artırılmasıyla ilgili girdilere sahiptir. Japonya'nın NDC'si, ülkenin demiryoluna modal geçiş ve ulusal demiryolu ağlarının iyileştirilmesi de dahil olmak üzere toplu taşımayı teşvik etmeye odaklandığını vurgulamaktadır.

Aktif hareketliliğin artırılması ile ilgili girdiler beş NDC'de yer almaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nin bir taahhüdü vardır kolaylaştırmak için çok çeşitli ulaşım modlarına yatırım yapmak Bisiklet ve yaya altyapısının geliştirilmesi de dahil olmak üzere yolcular için daha fazla seçenek.

Karadaki hareketlilik değişimleriyle ilgili girdilerin tutarlı bir şekilde ele alınmasına rağmen, havacılıkla ilgili davranış değişiklikleri eksiktir. İş uçuşlarının sayısının telekomünikasyon ile değiştirilerek azaltılması<sup>9</sup> hiçbir çalışmada yer almamıştır. 20 NDC'den biri.

NDC'lerde iş seyahatlerine odaklanılmamasının iki muhtemel nedeni vardır; birincisi, iş seyahatleri tüm yüksek emisyonlu ülkelerde yaygın değildir. Gelecekte yapılacak bir analizde kişi başına en yüksek emisyonu sahip ülkelere (bir bütün olarak ülke yerine) bakılarak iş seyahatlerine daha fazla odaklanılabilir. İkinci olarak, NDC'ler aşağıdaki alanlara yoğunlaşmaktadır Ürün etiketlemesi veya yenilenebilir enerji sübvansiyonları gibi doğrudan hükümet kontrolü. İş seyahati davranışını doğrudan etkilemek genellikle hükümet kontrolü dahilinde değildir, ancak

Şekil 6 | Hareketlilik sektöründeki Öncelikli Uygulamaları ele alan NDC'lere sahip en yüksek emisyonu sahip ilk 20 ülkenin yüzdesi



Notlar: NDC = ulusal olarak belirlenmiş katkı.

Kaynak: WRI yazarları.

Fransa'nın 2023 yılında kısa mesafeli uçuşları (iş ve tatil amaçlı) yasaklaması, diğer ülkelerin de taklit edebileceği erken bir politika örneği sunan dikkate değer bir istisnadır (de Bortoli 2024).

## 4.3 Davranışsal araç analizi

NDC'lerdeki raporlamanın derinliği ve kapsamı ülkeler arasında önemli farklılıklar göstermektedir; bazı ülkeler bir politika alanından kısaca bahsederken, diğerleri Öncelikli Uygulamanın teşvik edildiği araç veya enstrümanı çok daha ayrıntılı olarak belirtmektedir.

Mevcut bilgilere dayanarak ülkelerin NDC'lere entegre ettikleri davranışsal araçların türünü analiz ettik. Genel olarak, karar verme bağlamının iyileştirilmesi, NDC'lerde en sık atıfta bulunulan davranışsal araç olmuştur. Daha fazla ayrıntı için Şekil 7'ye bakınız.

Şekil 7 | NDC'lerde listelenen her bir Öncelikli Uygulamayı teşvik etmek için davranış değişikliği araçlarının türleri

MOBİLİTE	GIDA	ENERJİ
----------	------	--------

## Klim taahhütlerinde sürdürülebilir davranış: En büyük salımcıların stratejilerinin analizi

	Tele-iletişim veya video-konferans uygulamalarını artırarak hava yolculuğunu azaltın	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların yerine elektrikli veya hibrit araç kullanımının artırılması	Toplu taşıma ve araç havuzlama hizmetleri de dahil olmak üzere toplu taşıma kullanımının yaygınlaştırılması	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların aktif mobilite ile değiştirilmesi	Hayvansal kaynaklı proteini azaltılmış diyetler tüketin	Tüketici gıda kaybını ve israfını azaltın	Konutlarda çatı üstü güneş enerjisi kurulumunun artırılması	Fosil yakıt gerektiren sobaların temiz sobalarla değiştirilmesi	Evleri yalıtarak veya enerji verimli cihazlara geçerek evlerde enerji kullanımını azaltın
Çin									
Birleşik Devletler									

Şekil 7 | NDC'lerde listelenen her bir Öncelikli Uygulamayı teşvik etmek için davranış değişikliği araçlarının türleri, devam

	MOBİLİTE				GIDA		ENERJİ		
	Tele-iletişim veya video-konferans uygulamalarını artırarak hava yolculuğunu azaltın	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların yerine elektrikli veya hibrit araç kullanımının artırılması	Toplu taşıma ve araç havuzlama hizmetleri de dahil olmak üzere toplu taşıma kullanımının yaygınlaştırılması	Benzinli veya dizel araçlarla yapılan yolculukların aktif mobilite ile değiştirilmesi	Hayvansal kaynaklı proteini azaltılmış diyetler tüketin	Tüketici gıda kaybını ve israfını azaltın	Konutlarda çatı üstü güneş enerjisi kurulumunun artırılması	Fosil yakıt gerektiren sobaların temiz sobalarla değiştirilmesi	Evleri yalıtarak veya enerji verimli cihazlara geçerek evlerde enerji kullanımını azaltın
Pakistan									
Kanada									
Avustralya									
Türkiye									
Güney Kore									
Birleşik Krallık									
Hindistan									
Meksika									
Tayland									
Endonezya									
Brezilya									
Suudi Arabistan									
Vietnam									
Avrupa Birliği									
Rusya									
Japonya									
İran									
Güney Afrika									

Notlar: ■ = bilgilendirme; ■ = teşvik; ■ = kararın bağlamını iyileştirme; ■ = yeterli bilgi yok. Ülkeleri, davranış değişikliğini ne kadar tutarlı bir şekilde tanımladıklarına göre en çoktan (en üstte) en aza doğru sıraladık. NDC = ulusal olarak belirlenmiş katkı.

Birleşik Krallık'ın NDC'si tarımda sürdürülebilir tüketimden bahsederken, belirli bir davranış aracına atıfta bulunmamaktadır ve bu nedenle bu tablodaki gıda sektörü sütunlarında temsil edilmemektedir.

## Karar verme bağlamının iyileştirilmesi

Karar verme bağlamının değiştirilmesi, analiz ettiğimiz NDC'lerde en yaygın kullanılan davranış değişikliği aracı olmuştur. Örneğin, enerji sektöründe, Çin'in çatı güneş enerjisi girişimi daha temiz ev yemekleri için elverişli bir ortam yaratırken, Avustralya'nın topluluk pilleri ve güneş bankaları politikası küçük ölçekli elektrik üretimi için bağlamı iyileştirmektedir.

Hareketlilik sektöründe ülkeler, batarya şarj altyapısı yoluyla elektrikli araçlar için elverişli bir ortam yaratmaya, toplu taşımaya yatırım yapmaya ve bisiklet yolları ve yaya geçitleri yoluyla aktif hareketliliği teşvik etmeye odaklanmaktadır. Örneğin, Brezilya, Güney Kore ve Pakistan toplu taşımanın kalitesini ve rahatlığını artırmak için toplu taşıma altyapılarını genişletmeyi veya iyileştirmeyi, böylece toplu taşımayı daha kolay ve daha cazip bir seçenek haline getirmeyi hedeflemektedir. Birleşik Krallık, benzinli ve dizel araçların satışına son vererek elektrikli araçları varsayılan tercih haline getirmeyi taahhüt etmektedir.

İlginç bir şekilde, karar alma bağlamının değiştirilmesi, toplu taşıma ve aktif hareketliliğe geçişi teşvik etmek için UDK'lara dahil edilen tek davranış değişikliği aracıdır ve gelecekteki UDK'ların bu kritik alanda ek araçlar kullanması için alanın altını çizmektedir.

## Teşvikler ve caydırıcılar

Ülkeler ayrıca NDC'lerinde teşvikler ve caydırıcılar kullanmaktadır. Enerji sektöründe, Birleşik Krallık'ın Yenilenebilir Isı Teşvik programı, konutlardaki güneş enerjisi ünitelerinin fazla enerjiyi geri beslemesine izin vererek küçük ölçekli güneş enerjisi üretimini teşvik etmektedir.

Şebekeye aktarır ve katılımcı hanelere sürekli ödemeler sağlar. Hindistan'ın "doğrudan fayda transferi" programı, sübvansiyonları otomatik olarak banka hesaplarına aktararak tüketicileri daha temiz yakıt seçmeye teşvik etmektedir. Mobilite sektöründe, elektrikli veya hibrit araçlara geçişi teşvik etmek için en yaygın ikinci araç, tüketiciler için ilk ve devam eden işletme maliyetlerini azaltmaya yönelik teşvikler sağlamaktır.

## Geliştirilmiş veya kişiselleştirilmiş bilgiler

Gelişmiş veya kişiselleştirilmiş bilgi sağlamak, NDC'lerde bahsedilen en az yaygın araçtır. Enerji sektöründe beş ülke, tüketicilerin karar verme süreçlerini desteklemek amacıyla binalar ve cihazlar için enerji standardı etiketlemesi getirmiştir. Hareketlilik sektöründe Avustralya, tüketicilerin verimli araçları daha kolay belirlemelerine yardımcı olmak için gerçek dünya emisyon testi programı oluşturmuştur. Gıda sektöründe, Çin'in ulusal bir "boş tabak" eğitim kampanyası yoluyla tüketici gıda israfını azaltma politikası ile sadece bir örnek vardır.

Elektrikli veya hibrit araç kullanımını artırmaya yönelik

davranış değişikliği, herhangi bir ülkenin (Pakistan ve Avustralya) NDC'lerinde bu üç aracın bir kombinasyonunu kullandıklarını belirtmişlerdir (örn. şarj altyapısı oluşturmak

elektrikli ve hibrid araçlara teşvik verilmesi ve tüketicileri yakıt verimliliği konusunda bilgilendirmek için araçların enerji verimli sertifikasyonunun geliştirilmesi).

## SINIRLAMALAR

### Sınırlı kapsam

Emisyonların azaltılması için en büyük potansiyele sahip alanlara odaklanmak amacıyla, bu çalışma belgesi sadece en yüksek emisyonla sahip ilk 20 ülkenin NDC'lerini dikkate almaktadır. Bununla birlikte, tüm ülkeleri kapsayan bir analiz, dünyanın davranışsal hedefleri nasıl birleştirdiğine dair daha kapsamlı bir anlayış sağlayacaktır. Değişikliklerini NDC'lerine dahil etmişlerdir. Düşük emisyonlu birçok ülke halihazırda önemli davranışsal politikalar dahil etmiştir. Örneğin, WRI tarafından yakın zamanda yapılan bir analiz, Bangladeş, Malawi, Singapur ve diğerleri de dahil olmak üzere 55 NDC'nin halihazırda özel araçlardan toplu taşımaya geçişi teşvik ettiğini göstermektedir (Kustar vd. 2022). Gıda sektöründe, Arjantin ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin nominal bahsi vardır NDC'lerinde nüfuslarını sağlıklı, sürdürülebilir diyetlere yönlendirmeye kararlıdır (FLUC 2022). Tüm ulusların NDC'lerindeki davranış politikalarının daha fazla araştırılması, gelecekteki araştırmalar için umut verici bir alandır ve bu politikaların dağılımındaki eşitliği anlamamıza da yardımcı olacaktır.

### Veri kullanılabilirliği

Analizimizi NDC belgelerinde listelenen bilgilerle sınırlandırdığımız için, diğer materyallerde veya diğer politikaların bir parçası olarak tartışılabilecek eylemleri yakalayamadık. Süreçlerini kapsamaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma belgesi ulusal düzeyde atılan adımları eksik temsil edebilir ve mevcut çabalara ilişkin muhafazakar bir bakış açısı sağlayabilir.

### Küresel ortalamalar

Öncelikli uygulamaları ortalama potansiyel etkilerine göre belirledik. Ancak gerçek etki, mevcut davranış kalıplarına, nüfus büyüklüğüne ve temel sera gazı emisyonlarındaki bölgesel farklılıklara bağlı olarak bölgeler arasında değişiklik gösterecektir.

Gelecekteki araştırmalar, ulusal emisyon profillerine dayalı olarak en kritik yerel davranış değişikliklerini belirlemek ve bunları mevcut NDC taahhütleriyle uyumlu hale getirmek için daha hedefli ve incelikli analizler yapmalıdır.

### Ülke düzeyindeki farklılıkların altında yatan nedenler

Ülkelerin NDC'lerindeki farklılıkların nedenlerini belirlemek ve analiz etmek araştırmamızın kapsamı dışındaydı. Örneğin, ülkelerin davranışsal politikalarına ilişkin analizimizde Çin başı çekmektedir.

Davranışsal politikalara karşı kültürel direnç mi, yoksa yerel kirlilik seviyelerinin neden olduğu aciliyet duygusu mu? Bu tür teoriler spekülatif olmakla birlikte gelecekteki çalışmalar için olgunlaşmış bir alanı temsil etmektedir.

Gıda sektöründeki davranış değişiklikleri -özellikle de diyetleri hayvansal kaynaklı proteinlerden uzaklaştırmak ve tüketici gıda atıklarını azaltmak- en etkili çözümlerden bazılarıdır (Clark ve ark. 2020; Hawken 2017), ancak bunlar en az

## Ek araştırma ihtiyaçları

Etkili davranış politikalarının geliştirilmesinde eşitlik ve adil geçişlerin dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. Gelecekteki çalışmalar, NDC politikalarında belirtilen davranış değişikliklerini değerlendirirken bu hususları da içermelidir. Bu makalenin kapsamı dışında olsa da, gelecekteki araştırmalar davranış değişikliklerinin hem emisyonları hem de insan refahını nasıl etkilediğini de incelemelidir (adil geçişlerin mevcut NDC'lere nasıl dahil edildiğine dair ayrıntılı bir analiz için Fransen ve diğerlerine bakınız [2022]).

Gelecekteki araştırmalar, belirlediğimiz yüksek etkili davranış değişikliklerini hedefleyen politikaların maliyet etkinliğini araştırmalıdır. Karşılaştırmalı analiz, politika yapıcılarının yatırım başına sera gazı emisyonu azaltımını en üst düzeye çıkaran müdahalelere öncelik vermesine yardımcı olurken, potansiyel Eşitlik, refah ve ekonomik kazanımlar gibi eş faydalar.

## ÖZET VE ÖNERİLER

Genel olarak, analizimiz en yüksek emisyonu sahip 20 ülkeden bazılarının enerji, ulaştırma ve gıda sektörlerinde önemli davranış değişikliklerini teşvik etmek için NDC'lerini kullandıklarını göstermektedir, ancak daha fazlasını yapmak için bir fırsat vardır.

Belirlenen dokuz Öncelikli Uygulamadan sekizi ülkelerin NDC'lerine bir dereceye kadar dahil edilmiş olsa da, çoğu belirli NDC taahhütleri içinde tanınmamıştır. Sadece üç davranış, en yüksek emisyonu sahip ülkelerin en az yarısı tarafından sürekli olarak NDC'lere dahil edilmiştir: elektrikli veya hibrit araç alımının teşvik edilmesi; toplu taşıma kullanımının artırılması; ve evlerin yalıtılması veya enerji tasarruflu cihazlara geçilmesi yoluyla evlerde enerji kullanımının azaltılması.

Elektrikli veya hibrit araç kullanımı, analiz ettiğimiz NDC'lerde sıklıkla ele alınmaktadır. Ancak, şu andan itibaren satılan tüm yeni araçlar elektrikli olsa bile, elektrikli araçların mevcut tüm benzinli ve dizel araçların yerini alması yine de on yıldan uzun bir süre alacaktır (Carlier 2021, 2022).

Elektrikli arabaların ötesinde, Toplu taşıma ve aktif hareketlilik kullanımının artırılması yoluyla özel benzinli ve dizel araçlarla kat edilen kilometre sayısının da derhal azaltılması gerekmektedir (Hill ve ark. 2019). Yine de en yüksek emisyonu sahip 20 ülkenin sadece yüzde 25'i aktif hareketliliğe geçişi teşvik eden davranış değişikliği politikalarına sahiptir.

bazıları, ülkeye özgü kapsamlı literatüre ek olarak destek için yararlanabilecekleri davranış bilimi birimlerine sahiptir

NDC'ler içerisinde tutarlı bir şekilde ele alınmıştır. Belirttiğimiz gibi, değişen diyetlerin göreceli etkisi her ülkenin temel özelliklerine bağlı olacaktır, ancak buna rağmen, en yüksek emisyonu sahip 20 ülkeden sadece 1'i şimdiye kadar sürdürülebilir diyet değişimlerini ele alan bir politika dahil etmiştir.

Mevcut politikalar ile gıda sektöründeki potansiyel etkiler arasındaki bu uyumsuzluk, BMİDÇS 28. Taraflar Konferansı'nın ardından ele alınmaya başlanmıştır. Birleşik Arap Emirlikleri'nde 2023 yılında 159 ülke (en yüksek emisyonu sahip 20 ülkeden 16'sı dahil) Sürdürülebilir Tarım, Dayanıklı Gıda Sistemleri ve İklim Eylemi Deklarasyonunu imzalamıştır. Bu bildirmede hayvansal proteinin azaltılması özel bir hedef olarak belirtilmemekle birlikte, tüketici gıda atıklarının azaltılmasına odaklanmanın yanı sıra daha sürdürülebilir tüketim modellerine (sürdürülebilir su ürünleri alımı dahil) vurgu yapılmaktadır. En yüksek emisyonu sahip ilk 20 ülkeden biri olan Güney Kore de dahil olmak üzere birçok ulusal hükümet, bitki temelli diyetlerin benimsenmesini teşvik etmek için ulusal planlar yayınlamıştır. Bu yayınlar, NDC'lerinin bir parçası olarak da dahil olmak üzere, diğer ülkelerin gözden geçirebileceği ve taklit edebileceği diyet geçişleri için yol haritaları sunmaktadır.

Ayrıca, ülkelerin davranış değişikliklerini yönlendirmek için davranış değişikliği araçlarını kullandıklarını, özellikle de karar verme bağlamını değiştirdiklerini görüyoruz. Bu, davranışı değiştirmek için güçlü bir yol olabilir, ancak masaya daha fazla araç getirerek davranış değişikliğini daha kolay ve daha olası hale getirme fırsatı vardır. Örneğin, mobilite sektöründe, birçok ülke öncelikle elektrikli araç şarj istasyonları inşa etmek veya toplu taşımayı genişletmek gibi altyapıyı iyileştirmeye odaklanmaktadır. Bu önemli olmakla birlikte, ülkeler elektrikli ve hibrit otomobillere vergi teşvikleri gibi ek araçları kullanmayı da düşünmeye başlamalıdır. Aslında, bir araç sepeti kullanmak daha büyük etki sağlayabilir.

## Tavsiyeler

Aşağıdaki tavsiyeler, ülkelerin iklim yanlısı davranışlara geçiş için politikalar uygulayarak NDC'lerini güçlendirebilecekleri yolları önermektedir. Bazı öneriler ise

evrensel olarak uygulanabilirken, diğerleri bağlama özgü faktörlere dayalı olarak dikkatli bir uyarılama gerektirir.

**Analizimiz, Öncelikli Uygulamaların Ulusal Kalkınma Planlarında nasıl raporlandığına dair büyük farklılıklar göstermektedir.**

**daha kapsamlı ve tutarlı davranışsal politika değerlendirmeleri için alan vardır.** İdeal olarak politikalar, uygulamanın ölçülebilmesi için fon tahsisleri ve hedefler içermelidir. Davranışsal politikaların aşağıdaki hususları içermesi de önemlidir

kanıta dayalı ve ulusal düzeyde uygulandığında etkili olduğunu gösteren ilgili araştırmalarla desteklenmektedir (Hallsworth 2023). En yüksek emisyonu sahip 20 ülkeden

Davranış değişikliği müdahalelerinin etkinliğini ve bunların ulusal ve uluslararası politikalarla ilgisini araştırmak (Ategeka ve ark. 2022).<sup>10</sup>

Ülkeler öncelikli uygulamaları alternatif mekanizmalar yoluyla ele alıyor olabilirler ki bu önemlidir. Ancak, ulusal politikalar ve sektör düzenlemeleri gibi mevcut çabaların yanı sıra davranışsal politikaların NDC'lere dahil edilmesi, iklim eylemini güçlendirebilir ve her düzeyde değişimi teşvik etmek için uluslararası taahhütlerin gücünden yararlanan kapsamlı, çok yönlü bir yaklaşım sağlayabilir.

**NDC'ler, insanların seçimlerini ve eylemlerini etkileyen çeşitli faktörleri hedeflemek için hem yukarı hem de aşağı yönlü davranış politikalarını dikkate almalıdır** (Creutzig vd. 2022; Londakova vd. 2021; Chater ve Loewenstein 2022). Politikalar, tüm vatandaşların Öncelikli Uygulamalara geçmesini mümkün, uygun ve düşük maliyetli hale getiren bağlama ve değişim için farkındalığı, bilgiyi ve kişisel motivasyonları artırmak için aşağı akışa odaklanmalıdır (Whitmarsh ve ark. 2021).

**NDC'ler beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesini teşvik etmeye ve tüketicilerin gıda israfını azaltmaya daha fazla odaklanabilir.** Belirttiğimiz gibi, araştırmalar gıda davranışlarının değiştirilmesinin önemli bir fark yaratabileceğini göstermektedir. Ülkeler, bu alanda yüksek etkili sonuçlar elde etmek için iyi bir konumda olup olmadıklarını belirlemek için kendi benzersiz temel koşullarını değerlendirmelidir. Etki potansiyeli yüksekse, gıda davranış değişikliğini hedefleyen sağlam politikalar NDC'lerinde merkezi bir odak noktası olmalıdır.

Tüketici gıda israfının azaltılması açısından, yüksek gelirli ülkeler, önerilen porsiyon boyutlarıyla uyumlu olduğunda daha küçük veya özelleştirilmiş porsiyonlara izin veren politikaları yürürlüğe koyabilir

Özellikle enerji yoğun gıdalar için beslenme sağlığı açısından. Politika yapıcılar ayrıca "son kullanma tarihi" etiketlemesini optimize etmek için sektörle birlikte çalışabilir (Reynolds ve ark. 2019; Schanes ve ark. 2018). Kamu bilincini artırmaya yönelik kampanyalar ve alışveriş, yemek planlama ve gıda hazırlama davranışlarını optimize etmeye yönelik müdahaleler aşırı satın almayı daha da azaltabilir. Düşük gelirli ülkeler için müdahaleler

evde gıda depolama uygulamalarını iyileştirmeye ve ürün ömrünü en üst düzeye çıkarmak için soğutma dahil uygun depolama tesislerine erişim sağlamaya odaklanabilir (Hanson ve ark. 2019; Simões ve ark. 2022).

Diyetleri daha az hayvansal kaynaklı proteine doğru kaydırmak açısından, NDC'ler kendi yetki alanları dahilinde yüksek emisyonlu gıdaları sınırlandırmayı hedefleyebilirler -örneğin, hastaneler, okullar ve hapisaneler gibi kamu sektörü kuruluşlarında hayvansal kaynaklı ürünlerin mevcudiyetini azaltarak.

**Ülkeler, NDC'lerin davranış değişikliğini nasıl ele aldığını izlemelidir.** Daha fazla lideri davranışsal desteği NDC'lerine dahil etmeye teşvik etmek için, ülkelerin şu anda davranış değişikliği politikalarını iklim taahhütlerine nasıl entegre ettiklerini izlemek ve sergilemek faydalı olacaktır. Bu çaba

"Genel Sekreter'in Davranış Bilimi Kılavuz Notu" (UN 2023) ve Birleşmiş Milletler Davranış Bilimi Raporu (UNIN 2021) gibi davranışsal içgörülerden yararlanmaya yönelik mevcut Birleşmiş Milletler (BM) kılavuzuyla uyumlu olacak ve bu kılavuzun üzerine inşa edilecektir. Davranış değişikliği politikalarının değerlendirilmesinin BM'nin küresel envanterine dahil edilmesi süreci, bunların benimsenmesini ve uygulanmasını teşvik etmenin özellikle etkili bir yolu olabilir.

**Davranış değişikliğini ele alan yeni NDC'ler, bir dizi ilgili yol gösterici ilke doğrultusunda kabul edilmelidir.** Ülkeler Öncelikli Uygulamalara odaklanan geliştirilmiş NDC'ler hazırlama yolunda ilerlerken aşağıdakileri öneriyoruz:

- Talep tarafı emisyonlarının en önemli kaynaklarını belirlemek ve buradan hareketle hangi Öncelikli Uygulamaların bunları ele almak için odaklanın.
- Davranışa neden olan çoklu etkenleri ve bu etkenlere yönelik müdahale türlerini göz önünde bulundurun. Örneğin, üç davranışsal aracı da göz önünde bulundurun - bir eylem tarzını teşvik etmek veya caydırmak, gelişmiş veya kişiselleştirilmiş bilgi sağlamak ve kararın bağlamını iyileştirmek.
- Kilit aktörleri (örneğin, gıda sektöründeki çiftçiler, dağıtıcılar, gıda endüstrisi sağlayıcıları ve tüketiciler) belirleyin ve aşağıdakileri göz önünde bulundurun her birini hedef alan politikalar ve eylemler.
- Hem yukarı hem de aşağı yönlü politika ve programları göz önünde bulundurun. Bireylere aşırı yük bindirmeyin temel davranış değişikliklerinin mevcut, erişilebilir ve uygun fiyatlı olmasını sağlamadan değişim yaratamaz.
- Son derece etkili yaklaşımları izole etmek için davranış politikalarının uygulanmasını, ilerlemesini ve etkisini takip edin ve ülkelerin diğerlerinin başarılarından ders çıkarmasını sağlar.

## SONUÇ

Bulgularımız, dünyanın en büyük sera gazı salımcılarından bazılarının anlamlı, iklim yanlısı davranış değişikliklerini teşvik etmek için ulusal olarak belirlenmiş katkılarından yararlandıklarını ortaya koymaktadır. Ancak aynı zamanda iyileştirme için önemli bir alan da buluyoruz.

Ülkeler mevcut NDC'lerini gözden geçirirken ve yeni taahhütler oluşturmaya başlarken, liderlerin ilgili, yüksek etkili Öncelikli Uygulamalara odaklanacağını; bir dizi davranışsal araç kullanacağını ve diyet değişimleri ve gıda atıklarının azaltılmasının genellikle göz ardı edilen potansiyelini dikkate alacağını umuyoruz.

Bazı ülkeler NDC'lerini kritik davranış değişikliklerini desteklemek için kullanırken, büyüme için yer ve bununla birlikte dünyayı daha dirençli ve sürdürülebilir bir geleceğe

## EK A. ANALİZDE DİKKATE ALINAN İKLİM İZLEME SEKTÖRLERİ VE ALT SEKTÖRLERİ

Tablo A1 | Analizde dikkate alınan Climate Watch sektörleri ve alt sektörleri

SEKTÖR	ALT SEKTÖR	SEKTÖR	ALT SEKTÖR
Tarım	Tarım: Genel	Nakliye	Havacılık
	İklim akıllı tarım		Motorsuz ulaşım
	Hayvancılık		Toplu taşıma
Binalar	Binalar: Genel		Demiryolu
	Enerji		Temiz pişirme ve ısıtma
Temiz pişirme ve ısıtma: Daha temiz ev yakıtları			Banliyö demiryolu
Temiz pişirme ve ısıtma: Verimli ocaklar			Transit odaklı gelişim
Talep tarafı verimliliği			Taşımacılık: Genel
Talep tarafı verimliliği: Ev aletleri			Ulaşım altyapısı
Talep tarafı verimliliği: Binalar			Kentsel ulaşım
Talep tarafı verimliliği: Şehirler		Araç filosu	
Talep tarafı verimliliği: Sektörler		Atık	Geri dönüştürün, yeniden kullanın, azaltın
Talep tarafı verimliliği: Turizm			Katı atık
Enerji Genel			Atık: Genel
Enerji verimliliği			
Yenilenebilir enerji			
Yenilenebilir enerji: Şebeke dışı			
Yenilenebilir enerji: Güneş enerjisi, şebeke dışı			

Kaynak: WRI yazarları.

## EK B. ANAHTAR KELİME ARAMA TERİMLERİ

Tablo A2 | Anahtar kelime arama terimleri

ALAN	ANAHTAR KELİME ARAMA TERİMLERİ
Genel davranış politikaları	Davranış/davranışlar, vatandaş, hane halkı, yaşam tarzı, tüketici, konut, talep, seçim(ler)
Genel politika araçları	Farkındalık, eğitim, kampanya, vergi, vergilendirme, trafik sıkışıklığı ücreti, teşvik, tutum, tavsiye
Sektör Gıda	Diyet, et, gıda, vejetaryen, vegan, bitki bazlı, protein, gıda kaybı, gıda israfı
Sektör Taşımacılık	Bisiklet, bisiklet, yaya, yolcu, araç paylaşımı, otomobil, demiryolu, otobüs, elektrikli + araçlar, evde çalışma / evde çalışma, tele çalışma/tele çalışma/uzaktan çalışma/havacılık/hava yolculuğu
Sektör Enerji	Cihaz, aydınlatma, buzdolabı, etiketleme, ısı pompası, kazan, pişirme, güçlendirme + konut, güneş + konut, yenilenebilir + konut

Not: Ulusal olarak belirlenmiş katkuları araştırmak için kullandığımız araca Climate Watch web sitesinden erişilebilir: <https://www.climatewatchdata.org/ndcs-explore>.

Kaynak: WRI yazarları.

## SÖZLÜK

### **davranış(lar)**

Bir birey tarafından gerçekleştirilen, seçimler, tutumlar ve çevredeki çevresel ve sosyal bağlam tarafından yönlendirilen bir eylem veya eylemler dizisi.

### **davranış değişikliği araçları**

Bir davranışı veya davranış örüntüsünü değiştirmek üzere tasarlanmış girişimler. Bunları, davranışı değiştirmek için benzer psikolojik süreçleri kullanan üç gruba ayırdık: teşvik etme, bilgilendirme ve karar verme bağlamını iyileştirme.

### **iklim değişikliğinin azaltılması**

İklim politikasında azaltım tedbirleri, yenilenebilir enerji teknolojileri, atık minimizasyon süreçleri ve toplu taşımayla işe gidip gelme uygulamaları gibi azaltıma katkıda bulunan teknolojiler, süreçler veya uygulamalardır.

### **talep yönlü azaltım**

Enerji ve malların üretim şeklini değiştirerek emisyonları azaltmayı amaçlayan arz yönlü çözümlerin aksine, emisyon üreten mal ve hizmetlere olan talebi azaltarak sera gazı emisyonlarını azaltmayı amaçlayan bir dizi yaklaşım.

Talep yönlü hafifletme, bireysel davranışları veya daha geniş nüfus düzeyindeki tüketim kalıplarını hedefleyebilir.

### **aşağı akış davranış değişikliği**

Bireyin seçimlerini ve eylemlerini doğrudan hedef alarak davranış değişikliğini teşvik eden tedbirler.

### **hareketlilik**

Bir kişinin hareket etme veya hareket ettirilme kabiliyeti; ulaşım, bir mal veya kişiyi hareket ettirme eylemini tanımlar. Hareketlilik, yerlere, mallara ve hizmetlere ulaşılabilmesi için ulaşım modlarına erişimi dikkate alır ve bu nedenle altyapının yanı sıra insanlara da odaklanır.

### **ulusal olarak belirlenen katkı payı**

Bir ülkenin ulusal emisyonlarını azaltma ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlama çabalarının bir özeti. Bunlar her beş yılda bir Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine sunulur.

### **Dürtmek**

Bireyin seçim özgürlüğünü korurken belirli bir davranışı teşvik etmek için "seçim ortamı" veya "seçim mimarisi" olarak bilinen bir seçimin yapıldığı bağlamı değiştiren bir müdahale türü, örneğin bu ürünlerin satışını artırmak için bitki bazlı gıdaları süpermarketlerde daha görünür konumlara taşımak gibi. Bir vergi, sübvansiyon, manda veya yasak bir dürtme değildir.

### **öncelikli uygulama(lar)**

Sera gazı emisyonlarının en yüksek düzeyde azaltılmasını sağlamak için gereken bir eylem veya eylemler dizisi.

### **yukarı akış davranış değişikliği**

Bireyin seçim yaptığı ve hareket ettiği çevredeki sistemi veya bağlamı değiştirerek davranış değişikliğini teşvik eden önlemler.

## SONNOTLAR

1. Bakınız IPCC (2022, 549). Sekiz araçtan oluşan tam liste şunları içermektedir: uygun varsayılanları belirlemek, geçişler sırasında ulaşmak, zamanında geri bildirim ve hatırlatmalar sağlamak, bilgiyi sezgisel ve erişimi kolay hale getirmek, davranışı gözlemlenebilir hale getirmek ve takdir sağlamak, bir norm iletmek, sonuçları yeniden çerçevelemek ve bir taahhüt almak. Bu listeye teşvikleri, caydırıcı unsurları ve kolaylığı da ekliyoruz.
2. Bu, elektrik santralleri, birleşik ısı ve enerji santralleri ve ısı santralleri dahil olmak üzere elektrik ve ısı üreten ana faaliyetlerden kaynaklanan karbondioksit, metan ve azot oksit emisyonlarını ifade eder.
3. IPCC'nin talep yönlü azaltım tanımını, sera gazı emisyonlarını, bunları üreten mal ve hizmetlere olan talebi azaltarak azaltmayı amaçlayan bir d i z i yaklaşım olarak kullanıyoruz.
4. Project Drawdown çözüm setine dahil olmak için "teknolojiler ve uygulamalar şu kriterleri karşılamalıdır: şu anda mevcut olmalı, ölçeği büyümeli, finansal olarak uygulanabilir olmalı ve Dünya atmosferindeki sera gazı konsantrasyonlarını azaltabilmelidir. Ayrıca net pozitif etkiye sahip olmalı ve potansiyellerini değerlendirmek için yeterli veri mevcut olmalıdır." Ayrıntılı bilgi Project Drawdown web sitesinde bulunabilir: <https://drawdown.org/solutions/methods>.
5. Kişi başına düşen emisyonları kullanmak da örneklemimizi seçmek için makul bir yol olacaktır, ancak toplam emisyonlar küresel iklim üzerindeki etkisi. Büyük emisyonlara sahip ülkeler, değişimi yönlendirmek için en büyük potansiyele sahiptir ve tartışmalı bir şekilde, özellikle nüfuslarının yüksek tüketimli kesimleri arasında harekete geçmek için en büyük sorumluluğu taşımaktadır.
6. Climate Watch, politika yapımcıları, araştırmacıları, medyayı ve diğer paydaşları iklim değişikliği konusunda ulusal ve küresel ilerleme hakkında bilgi toplamak için ihtiyaç duydukları açık iklim verileri, görselleştirmeler ve kaynaklarla güçlendirmek için tasarlanmış çevrimiçi bir platformdur. Daha fazlası için Climate Watch web sitesine bakınız: <https://www.climatewatchdata.org/>.
7. Climate Watch'un Aralık 2023'te sektörel azaltımı kodlama metodolojisini güncellediğini lütfen unutmayın. Artık Dünya Bankası'nın NDC platformundaki metodolojiyi kullanmamaktadır ve güncellenmiş bir alt sektör listesi sunmuştur. Ayrıca artık planlar ve eylemler arasında ayırım yapmamakta, bunun yerine girişleri önlemler, hedefler veya politikalar olarak sınıflandırmaktadır.
8. Project Drawdown'ın her bir talep tarafı çözümü için 2020'den 2050'ye kadar azaltılabilecek/depolanabilecek karbondioksit eşdeğeri miktarına ilişkin analizinden emisyon azaltma potansiyeli tahminlerini aldık. Tahminler, 2°C ve 1,5°C ısınma senaryolarına dayalı modellenmenin bir ortalamasıdır. Daha fazlası için Project Drawdown web sitesindeki "Çözümler Tablosu"na bakınız: <https://drawdown.org/solutions/table-of-solutions>.
9. Project Drawdown'daki sıralamayı takiben, bu analiz genel olarak hava yolculuğundan ziyade iş seyahatlerine bakmaktadır.
10. Bu davranış bilimleri birimlerinin bir listesi için Davranış Ekipleri\* web sitesindeki "Davranış Bilimleri Ekipleri Haritası"na bakınız: <https://www.behavioralteams.com/team-map/>.

## REFERANSLAR

Ategeka, J., S. Booth, R. Cavatassi, B. Curtis, V. Filippi, D. Sun Kim, Y. Kim, vd. 2022. "Gelişmekte Olan Ülkelerde Kalkınma ve Çevre Alanlarında Davranış Bilimleri Müdahaleleri: Sistemik Bir İnceleme." Öğrenim Belgesi (Temmuz). Songdo, Güney Kore: Bağımsız Değerlendirme Birimi, Yeşil İklim Fonu.

Carlier, M. 2021. "2018'den 2021'e ABD Araç Yaşı (Yıl Olarak)." Statista, 9 Eylül. <https://www.statista.com/statistics/738667/us-vehicles-projected-age/>.

Carlier, M. 2022. "2017'den 2020'ye Avrupa Birliği Motorlu Araç Filosunun Ortalama Yaşı, Türe Göre." Statista, 24 Mayıs. <https://www.statista.com/statistics/438271/average-vehicle-age-eu/>.

Chater, N. ve G. Loewenstein. 2022. "I-Frame ve S-Frame: Bireysel Düzeyde Çözümlere Odaklanmak Davranışsal Kamu Politikasını Nasıl Yoldan Çıkardı?" *Davranış ve Beyin Bilimleri* 46: 1-60.

Clark, M.A., N.G. Domingo, K. Colgan, S.K. Thakrar, D. Tilman, J. Lynch, I.L. Azevedo, vd. 2020. "Küresel Gıda Sistemi Emisyonları 1,5° ve 2°C İklim Değişikliği Hedeflerine Ulaşılmasını Engelleyebilir." *Science* 370 (6517): 705-8. <https://doi.org/10.1126/science.aba7357>.

Climate Watch. n.d. "Historical GHG Emissions." [https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end\\_year=2019&sectors=total-excluding-lucf&start\\_year=1990](https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2019&sectors=total-excluding-lucf&start_year=1990). Erişim tarihi 11 Ağustos 2023.

İklim İzleme. 2022. (Veritabanı.) Washington, DC: Dünya Kaynakları Enstitüsü. [www.climatewatchdata.org](http://www.climatewatchdata.org).

Creutzig, F., L. Niamir, X. Bai, M. Callaghan, J. Cullen, J. Díaz-José, M. Figueroa, vd. 2022. "Yüksek Refah Düzeyleriyle Tutarlı İklim Değişikliği Azaltımına Yönelik Talep Taraflı Çözümler." *Nature Climate Change* 12 (1): 36-46.

de Bortoli, A., ve A. Féraille. 2024. "Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin Kısa Mesafeli Uçuşların Yasaklanması ve Yüksek Hızlı Demiryollarına Yatırım Yapılması?" *Ulaştırma Araştırmaları Bölüm D: Ulaşım ve Çevre* 128: 103987.

Den Elzen, M., T. Kuramochi, N. Höhne, J. Cantzler, K. Esmeijer, H. Fekete, T. Fransen, vd. 2019. "G20 Ekonomileri NDC Hedeflerine Ulaşmak İçin Yeterince İlerleme Kaydediyor mu?" *Enerji Politikası* 126: 238-250.

Fransen, T., C. Henderson, R. O'Connor, N. Alayza, M. Caldwell, S. Chakrabarty, A. Dixit, vd. 2022. *Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkıların Durumu: 2022*. Washington, DC: Dünya Kaynakları Enstitüsü. [https://www.wri.org/research/state-nationally-determined-contributions-2022?trk=public\\_post\\_comment-text](https://www.wri.org/research/state-nationally-determined-contributions-2022?trk=public_post_comment-text).

FLUC (Gıda ve Arazi Kullanımı Koalisyonu). 2022. *Küresel Taahhütlerden Ulusal Eyleme: Gıda ve Arazi Perspektifinden Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılarına Daha Yakından Bir Bakış*. <https://feldactiontracker.org/analysis-of-ndcs>.

Hallsworth, M. 2023. "Davranış Bilimlerini Uygulamak İçin Bir Manifesto." *Doğa İnsan Davranışı* 7 (3): 310-22.

Hanson, C., K. Flanagan, K. Robertson, H. Axmann, H. Bos-Brouwers, J. Broeze, C. Kneller, vd. 2019. *Gıda Kaybı ve İsrafının Azaltılması: Etkiyi Ölçeklendirmek İçin On Müdahale*. Washington, DC: Dünya Kaynakları Enstitüsü. <https://www.wri.org/reducing-food-loss-and-waste-ten-interventions-scale-impact>.

Hawken, P. 2017. *Drawdown: Küresel Isınmayı Tersine Çevirmek İçin Şimdiye Kadar Önerilen En Kapsamlı Plan*. New York: Penguin.

Hill, G., O. Heidrich, F. Creutzig, ve P. Blythe. 2019. "Elektrikli Araçların Yakın Vadeli Azaltım Yollarındaki Rolü ve Birleşik Krallık'ın Karbon Bütçesine Ulaşılması." *Uygulamalı Enerji* 251: 113111.

IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli). 2022. *İklim Değişikliği 2022: Etkiler, Uyum ve Kırılabilirlik*. Çalışma Grubu II'nin Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli Altıncı Değerlendirme Raporuna Katkısı, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, vd. Cambridge, Birleşik Krallık ve New York, NY: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781009325844.

IPCC. 2023. *İklim Değişikliği 2023: Sentez Raporu*. Çalışma Grupları I, II ve III'ün Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli Altıncı Değerlendirme Raporuna Katkısı, editörler H. Lee ve J. Romero. Cenevre: IPCC. doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

Kahneman, D. 2011. *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. New York: Macmillan.

Kustar, A., B. Welle ve T. Hein Tun. 2022. "NDC'lerde Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik: Toplu Taşımanın Temel Rolü." Çalışma Belgesi. Washington, DC: Dünya Kaynakları Enstitüsü. doi: org/10.46830/wriwp.22.00018.

Londakova, K., T. Park, J. Reynolds ve S. Wodak. 2021. *Net Sıfır: Başarılı Davranış Değişikliği Girişimleri İçin İlkeler*. Londra: İş, Enerji ve Endüstriyel Strateji Departmanı, Birleşik Krallık Hükümeti. <https://policycommons.net/artifacts/1850370/government-net-zero-behavioral-plan/2597278/>.

Marteau, T.M. 2023. "Kanıt İhmalı: Birleşik Krallık Sağlık ve İklim Politikası Hedeflerinin Önündeki Bir Engeli Ele Almak." *Bilim ve Kamu Politikası* 50 (6): 1103-9.

Reynolds, C., L. Goucher, T. Quested, S. Bromley, S. Gillick, V.K. Wells ve P. Jackson. 2019. "Tüketim Aşamasındaki Gıda Atıklarını Azaltma Müdahaleleri: Ne İşe Yarar ve Daha İyi Müdahaleler Nasıl Tasarlanır?" *Gıda Politikası* 83: 7-27.

Schanes, K., K. Dobernig, ve B. Gözet. 2018. "Gıda Atıkları Önemlidir: Hane Halkı Gıda Atığı Uygulamaları ve Politika Çıkarımları Üzerine Sistemik Bir İnceleme." *Temiz Üretim Dergisi* 182: 978-91.

---

Sharma, M., A. Kishore, D. Roy ve K. Joshi. 2020. "Hindistan Diyetinin EAT-Lancet Referans Diyetiyle Karşılaştırılması." *BMC Halk Sağlığı* 20 (1): 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08951-8>.

Simões, J., A. Carvalho ve M.G. de Matos. 2022. "Müdahalelerle Tüketicilerin Gıda İsrafı Davranışları Nasıl Etkilenir? Sistematik Bir Literatür Taraması." *Journal of Cleaner Production* 373 (5): 133866.

UKG (Birleşik Krallık Hükümeti). 2022. "Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı'nın Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı." İş, Enerji ve Endüstriyel Stratejiden Sorumlu Devlet Bakanı tarafından Parlamenta sunulmuştur. Majestelerinin.

BM (Birleşmiş Milletler). n.d. "Genel Sekreter'in Davranış Bilimi Kılavuz Notu." <https://www.un.org/en/content/behavioralscience/>. Erişim tarihi 12 Kasım 2023.

UNIN (Birleşmiş Milletler İnovasyon Ağı). 2021. *Birleşmiş Milletler Davranış Bilimleri Raporu*. New York: Birleşmiş Milletler İnovasyon Ağı. <https://digitallibrary.un.org/record/3929741?ln=en>.

UNFCCC (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi). 2020. "Nationally Determined Contributions (NDCs)." <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>.

Whitmarsh, L., W. Poortinga ve S. Capstick. 2021. "İklim Değişikliğini Ele Almak İçin Davranış Değişikliği." *Current Opinion in Psychology* 42: 76-81.

## TEŞEKKÜRLER

Bu yayını mümkün kılan fon sağlayıcılara teşekkür etmekten memnuniyet duyuyoruz: WOKA Vakfı, EcoEd Vakfı ve Bank of America. Katkıda bulunan birçok kişiye teşekkür ederiz, zamanlarını, içgörülerini ve yaratıcılıklarını paylaşan hakemler, editörler ve tasarımcılar.

Katkıda bulunanlar: Senam Adedze ve Sophia Schmitz.

Makale hakemleri: Christopher Henderson, Taryn Fransen, Syon Bhanot, Juan Carlos Altamirano, Daniel Cano Gomez, Stacy Blondin, Guly Sabhi, David Garbutt, Stefanie Tye, Maurice Owiti ve Sandra Bogelein.

## YAZARLAR HAKKINDA

**Beth Parkin**, beynin davranışlar üzerinde nasıl bilişsel kontrol uyguladığını ve çevre yanlısı davranışlar da dahil olmak üzere gerçek dünyada karar vermenin nasıl optimize edileceğini araştıran bilişsel sinirbilimcidir.

**Sophie Atwood**, WRI'da Kıdemli Davranış Bilimcisi ve sağlık ve sürdürülebilirliğe uygulanan Davranış Bilimi konusunda uzmanlaşmış bir düşünce lideridir.

**Mindy Hernandez**, WRI'da Adil İklim Eylemi için Yaşam Laboratuvarı Direktörü ve prososyal ve iklim yanlısı davranışlara odaklanan uygulamalı davranış bilimi uzmanıdır.

## WRI HAKKINDA

Dünya Kaynakları Enstitüsü, çevre, ekonomik fırsatlar ve insan refahının kesişme noktasında büyük fikirleri eyleme dönüştüren küresel bir araştırma kuruluşudur.

### Bizim mücadelemiz

Doğal kaynaklar ekonomik fırsatların ve insan refahının temelini oluşturmaktadır. Ancak bugün, Dünya'nın kaynaklarını sürdürülebilir olmayan oranlarda tüketiyor, ekonomileri ve insanların yaşamlarını tehlikeye atıyoruz. İnsanlar temiz suya, verimli topraklara, sağlıklı ormanlara ve istikrarlı bir iklime muhtaçtır. Sürdürülebilir bir gezegen için yaşanabilir şehirler ve temiz enerji şarttır. Bu on yıl içinde bu acil küresel zorlukları ele almalıyız.

### Vizyonumuz

Doğal kaynakların akılcıca yönetilmesi sayesinde eşitlikçi ve müreffeh bir gezegen hayal ediyoruz. Hükümet, iş dünyası ve toplumların eylemlerinin yoksulluğu ortadan kaldırmak ve tüm insanlar için doğal çevreyi sürdürmek için birleştiği bir dünya yaratmayı arzuluyoruz.

### Bizim yaklaşımımız

#### SAYIN

İşe verilerle başlıyoruz. Yeni içgörüler ve öneriler geliştirmek için bağımsız araştırmalar yürütüyor ve en son teknolojiden yararlanıyoruz. Tiz analizlerimiz riskleri tanımlar, riskleri ortaya çıkarır fırsatlar ve akıllı stratejiler hakkında bilgi verir. Çalışmalarımızı, sürdürülebilirliğin geleceğinin belirleneceği etkili ve gelişmekte olan ekonomilere odaklıyoruz.

#### DEĞİŞTİR

Araştırmalarımızı hükümet politikalarını, iş stratejilerini ve sivil toplum eylemlerini etkilemek için kullanıyoruz. Güçlü bir kanıt tabanlı oluşturmak için topluluklar, şirketler ve devlet kurumları ile projeleri test ediyoruz. Ardından, yoksulluğu azaltan ve toplumu güçlendiren değişimi sahada gerçekleştirmek için ortaklarımızla birlikte çalışıyoruz. Sonuçlarımızın cesur ve kalıcı olmasını sağlamak için kendimizi sorumlu tutuyoruz.

#### ÖLÇEKLENDİRİN

Küçük düşünmüyoruz. Test edildikten sonra, çabalarımızı bölgesel ve küresel olarak benimsemek ve genişletmek için ortaklarla birlikte çalışıyoruz. Fikirlerimizi hayata geçirmek ve etkimizi artırmak için karar vericilerle iletişim kuruyoruz. Başarıyı, insanların yaşamlarını iyileştiren ve sağlıklı bir çevreyi sürdüren hükümet ve iş dünyası eylemleriyle ölçüyoruz.

