

Yeni yasanın etkisi Emisyon Ticareti S hane halkı üzerinde

Sosyal İklim Fonu nasıl

SEI politika
belgesi Haziran
2022

Claudia Strambo

Maria Xylia

Elena Dawkins

Timothy Suljada





Stockholm Çevre Enstitüsü
Linnégatan 87D 115 23 Stockholm, İsveç
Tel: +46 8 30 80 44 www.sei.org

Yazar iletişim: Claudia.claudia.strambo@sei.org
Editör: Tom Gill
Düzen: Richard Clay
Kapak fotoğrafı: © Marcus Lindstrom / Getty

DOI: <https://doi.org/10.51414/sei2022.024>

Bu yayın, telif hakkı sahibinden/sahiplerinden özel izin alınmaksızın, eğitim veya kar amacı gütmeyen amaçlar için kısmen veya tamamen ve herhangi bir biçimde çoğaltılabilir. kaynak . Bu yayın, telif hakkı sahibinin/sahiplerinin yazılı izni olmaksızın yeniden satış veya başka bir ticari amaçla kullanılamaz.

Telif Hakkı © Haziran 2022 Stockholm Çevre Enstitüsü

Stockholm Çevre Enstitüsü, çevre ve kalkınma sorunlarıyla mücadele eden, kâr amacı gütmeyen uluslararası bir araştırma ve politika kuruluşudur. Herkes için sürdürülebilir bir gelecek için çözümler geliştirmek üzere bilim ve karar alma süreçlerini birleştiriyoruz. Yaklaşımımız son derece işbirlikçidir: kapasite oluşturma, kurumları güçlendirme ve ortakları uzun vadede donatma çabalarımızın merkezinde paydaş katılımı yer almaktadır. Çalışmalarımız iklim, su, hava ve arazi kullanımı konularını kapsamakta ve yönetim, ekonomi, toplumsal cinsiyet ve insan sağlığı konularındaki kanıt ve perspektifleri bütünleştirmektedir. Avrupa, Asya, Afrika ve Amerika kıtalarındaki sekiz merkezimizde, dünyanın dört bir yanındaki politika süreçleri, kalkınma eylemleri ve iş uygulamaları ile ilgileniyoruz.

İçindekiler

1. Giriş	5
2. AB, karayolu kaynaklanan emisyonları nasıl ele almayı öneriyortaşımacılığı ve binalardan ?	6
3. Binaların ve karayolu taşımacılığının ? karbonsuzlaştırılmasından en çok hangi haneler zarar görecektir	7
3.1 Düşük karbonlu geçişin aşağıdakiler üzerindeki potansiyel etkileri zenginlik ve hizmetlere erişim	9
3.2 Etkilenen hanelere yönelik hedefli destek ihtiyacı.....	10
4. Fiyat sinyalleri tek başına karbon azaltılmasını sağlayabilir ayak izlerinin mi?	10
5. Sosyal İklim Fonu'nun adil bir geçişe katkısıhane halkları için	12
5.1 Desteğin kapsamı ve odağı.....	13
5.2 Destek kapsamı	13
5.3 Kamuoyunun adalet algısı.....	14
Sonuç.....	15
Referanslar	16

Anahtar mesajlar

- AB'nin 2050 yılına kadar karbon nötr olma yolunda 2030 yılına kadar 2005 seviyelerine göre %55 azaltma hedefini karşılamak için ulaşım ve konut sektörlerinde sera gazı emisyonlarının azaltılması gerekmektedir. AB genelinde ve İsveç'te ev içi ulaşım, mevcut önlemlerin değiştirmekte zorlandığı, sürekli olarak yüksek emisyonlu bir sektördür.
 - Avrupa Komisyonu'nun karayolu taşımacılığı ve binalara yönelik yakıtlar için önerdiği yeni ETS'nin (ETS2), halihazırda elektrik için geçerli olan mevcut ETS'nin derinleştirilmesiyle birlikte, Avrupalı hane halkları üzerindeki etkileri hafifletecek politikalarla desteklenmediği takdirde, güçlü regresif dağılımsal etkilere sahip olması beklenmektedir.
 - Her birey veya hane karbon ayak izini azaltmak için aynı kapasiteye sahip değildir. Bu sadece tüketim alışkanlıklarını değiştirmeye istekli olma meselesi değildir; başta gelir eşitsizliği olmak üzere nüfus yoğunluğu ve araba sahipliği, yaş ve eğitim gibi gelir dışı faktörler tarafından şekillendirilen yapısal faktörler de söz konusudur.
 - Avrupa Komisyonu tarafından önerilen bir Sosyal İklim Fonu dağılımsal etkileri azaltma potansiyeline sahiptir, ancak karbon yoğun tüketimin altında yatan nedenleri ele almak ve toplumdaki en kırılgan grupları içeren adil bir geçişe katkıda bulunmak için daha geniş bir yaklaşım gereklidir.
 - AB'nin iklim hedeflerine ulaşması için karbon maliyetinin tamamının hane halkı enerji faturalarına dahil edilmesine doğru bir geçiş gerekli bir adımdır. Enerji güvenliği, yüksek yakıt fiyatları ve çeşitli destek mekanizmaları tartışmaların ön saflarında yer alırken, AB politika tasarımı fosil yakıtlardan uzaklaşmanın kapsayıcı ve adil olmasını sağlamalıdır.
 - Karbon ayak izlerini adil bir şekilde azaltmaya yönelik etkili bir politika müdahalesi, gelir desteğinin ötesine geçerek, hassas durumdaki hanelere fosil yakıt yoğun enerjiye uygulanabilir alternatifler sağlamaya yönelik tamamlayıcı tedbirleri de içermelidir.
-

1. Giriş

Evsel ulaşım ile konut ve ticari binalar sektörü, 2019 yılında AB'deki sera gazı emisyonlarının sırasıyla %23 ve %12'sini oluşturmuştur. Ulaşım emisyonları 2013 ve 2019 yılları arasında istikrarlı bir şekilde artarken, emisyonların 1990 seviyelerine kıyasla %28 oranında azaldığı binalar da dahil olmak üzere diğer tüm sektörlerde emisyonlar azalmıştır. Taşımacılıktaki bu eğilim, AB'deki diğer tüm sektörlerden önemli ölçüde ayrılmakta ve taşımacılıktan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının (uluslararası havacılık dahil ancak uluslararası taşımacılığı hariç) 2050 yılına kadar 1990 seviyelerinin %60 altına düşürülmesi hedefine ulaşılması açısından risk oluşturmaktadır (AÇA, 2022).

Bu odaklanılan bir AB Üye Devleti olan İsveç'te, ulaştırma sektörü sera gazı emisyonlarında en yüksek paya sahiptir ve 2005-2020 döneminde sürekli olarak ulusal toplamın yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır (Statistics , 2021). İsveç ekonomisinin karbon yoğunluğu ise AB'deki en düşük seviyededir ve AB ortalamasından daha hızlı azalmaktadır, ancak ulaştırma sektörü emisyonları ele alınması en zor sektörlerden biri olmaya devam etmektedir (Simões, 2021).

Karayolu taşımacılığı ve binalardan kaynaklanan emisyonlar, 2050 yılına kadar net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmak ve 2030 yılına kadar emisyonları 1990 seviyelerine kıyasla %55 oranında azaltmak için Avrupa Komisyonu tarafından yeni politika önerilerinde hedeflenmektedir (Avrupa Komisyonu, 2021c). Uyum için

55 politika paketi, AB politika araçlarını %55 emisyon azaltma hedefiyle uyumlu hale getirmeyi amaçlamaktadır. Bu teklifler ilk defa, karayolu taşımacılığı ve binalarda kullanılan yakıtlar için karbon fiyatlandırma tedbirlerini içermekte ve elektrik ve bölgesel ısıtma için halihazırda uygulanmakta olan karbon fiyatlandırmasına eklenmektedir. Enerji güvenliği, yüksek yakıt fiyatları ve çeşitli destek mekanizmaları ile tartışmaların ön saflarında (Avrupa Komisyonu, 2021a), fosil yakıtlardan kapsayıcı ve adil bir geçiş sağlayan politikalar tasarlamak için riskler yüksektir. Bu sadece ahlaki nedenlerle değil, aynı zamanda siyasi ve pratik nedenlerle de önemlidir, çünkü algılanan adalet, iklim politikasının kamuoyu tarafından kabulünü belirleyen kilit bir faktördür (Bergquist ., 2022).

taşımacılığı ve binalara yönelik yeni ETS'nin (ETS2) sosyal etkilerini ele almak üzere AB Komisyonu, sekiz yıl boyunca 2025-2032) 72 milyar Avro tutarında bir Sosyal İklim Fonu önermiştir. Bu fon, AB Üye Devletlerine en kırılgan durumdaki hanelere gelir desteği sağlamak ve karayolu taşımacılığı ve bina sektörlerinde emisyonları azaltmaya yönelik tedbirleri uygulamak için ek kaynaklar sunmaktadır.

Bu makalede, ilk olarak AB'nin karayolu taşımacılığı ve binalardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını nasıl azaltmayı planladığını açıklıyoruz. İkinci olarak, İsveç örneğinden hareketle, toplumdaki hangi grupların öngörülen tedbirlerden en fazla etkilenebileceğini tartışıyoruz. Daha sonra fiyat sinyallerinin tek başına sera gazı ayak izlerinde bir azalmaya yol açıp açmayacağını ve önerilen Sosyal İklim Fonu'nun AB genelinde hane halkları için adil bir geçişe nasıl katkıda bulunabileceğini tartışıyoruz. Sonuç bölümünde ise politika önerileri sunulmaktadır.

KUTU 1: İSVEÇ'TE KARBON FİYATLANDIRMASI

İsveç, ETS2 için tartışılmakta olan sektörlerde karbon vergileri şeklinde karbon fiyatlandırmasının halihazırda iyi kurulmuş olduğu birkaç AB Üye Ülkesi arasındadır. Halihazırda ulusal karbon fiyatlandırma planına sahip yedi üye ülke arasında İsveç, 2020 yılında tCO2 başına 115 Avro ile en yüksek karbon fiyatına sahip ülkedir (Naturvårdsverket, 2021). ETS2'nin ulusal karbon vergisinin yerini alma olasılığı düşüktür, çünkü ulaşım ve binalar için ETS2'nin uygulamaya konması, genel AB hedeflerine ulaşılsa ve sistem AB düzeyinde maliyet etkin olsa bile, doğrudan İsveç iklim hedeflerine ulaşılacağı anlamına gelmeyecektir (Naturvårdsverket, 2022).

İsveç Çevre Koruma Ajansı, ulaşım sektörü için artan karbon fiyatlandırmasının etkilerini araştırmış ve AB ETS2 ile birlikte ulusal bir ticaret planının hedeflere ulaşmak için bir yol olabileceğini öne sürmüştür. Ancak bu çifte vergilendirme anlamına geleceğinden uygulanması zor olacaktır (Naturvårdsverket, 2022). Ülke gelecekte karbon fiyatlandırmasını nasıl yönlendirmeyi seçerse seçsin, bu çalışma diğer üye eğilimlerin göstergesi olarak görülebilecek hane halklarının tüketim kalıplarına odaklanmaktadır.

2. AB, karayolu taşımacılığı ve binalardan kaynaklanan emisyonları nasıl ele almayı öneriyor?

Fit for 55 politika önerileri arasında AB Emisyon Ticaret Sisteminin (ETS) güçlendirilmesi karayolu taşımacılığı ve binalar sektörlerinde emisyon azaltımlarını teşvik etmek üzere yeni bir ETS'nin uygulamaya konulması yer almaktadır. AB hane halkları tarafından ısınma ve yemek pişirme için gaz ve araçlar için yakıt tedarikçilerine ödenen fiyatlar karbon içeriklerine bağlı olacaktır. Halihazırda ETS kapsamında olan elektrik ve bölgesel ısıtma fiyatları da, önerilen ETS revizyonu kapsamında elektrik ve ısı üreticileri için emisyon tahsisatları azaltıldıkça artan bir karbon fiyatına tabi olacaktır. Bu gelişme, ETS'nin hane halkları üzerinde daha geniş ve daha somut etkilerle daha da aşağıya doğru hareket etmesi anlamına gelmektedir. Isınma ve ulaşım için kullanılan yakıtların doğrudan fiyat etkilerine ek olarak, örneğin artan navlun maliyetleri veya artan ücretler nedeniyle gıda da dahil olmak üzere tüketim mallarının fiyatları üzerinde dolaylı etkiler olması da muhtemeldir.

ETS ve Fit for 55 paketinin tüketim odaklı bir bakış açısıyla incelenmesi gerekmesinin nedeni budur - çünkü bu politikalar hane halkı tüketimini doğrudan etkilemektedir.

KUTU 2: AB ETS NEDİR VE 55 İÇİN NASIL UYGUN OLACAKTIR?

2005 yılında kurulan AB ETS, dünyanın ilk ve en büyük karbon piyasasıdır. AB ve Avrupa Ekonomik Alanı genelinde faaliyet göstermekte ve salınabilecek toplam sera gazı emisyonu miktarına bir üst sınır koyarak ve emisyonların düşmesi için bu üst sınırı zaman içinde azaltarak çalışmaktadır. Üst sınır ve ticaret sistemi, düzenlenmiş kuruluşlar tarafından zorunlu azaltımlarını karşılamak için satın alınabilen veya satılabilen emisyon tahsisatlarına dayanmaktadır. Bu, piyasanın emisyonları azaltmak için en ucuz yatırımın nasıl ve nerede yapılacağını belirlemesine olanak tanır.

Mevcut AB ETS'nin kapsadığı sektörler arasında elektrik ve ısı üretimi, enerji yoğun sanayi sektörleri ve Avrupa'daki havacılık yer almaktadır. Bunlar AB'nin sera gazı emisyonlarının yaklaşık %41'ini oluşturmaktadır.

Komisyon'un Fit for 55 paketi kapsamındaki teklifler arasında mevcut ETS'nin denizcilik sektörünü de kapsayacak şekilde genişletilmesi ve üst sınırın daha bir şekilde azaltılması yer almaktadır. Bu, 2030 yılına kadar AB ETS sektörlerindeki sera gazı emisyonlarında 2005 seviyelerine kıyasla %61'lik bir azalma ile sonuçlanacaktır ki bu da 2030 yılına kadar mevcut %43'lük azalma oranına göre 18 puanlık bir artış anlamına gelmektedir.

Komisyon ayrıca karayolu taşımacılığı ve binalarda kullanılan yakıtlardan kaynaklanan emisyonları kapsayacak yeni ve ayrı bir ETS önermektedir. Yeni ETS'deki emisyon üst sınırı, 2030 yılında 2005 seviyelerine kıyasla %43'lük bir emisyon azaltımı sağlayacak şekilde her yıl azaltılacaktır. Araç sürücüleri ve haneler yerine karayolu taşımacılığı ve binalara yakıt tedarik edenler, yakıtların karbon yoğunluğuna bağlı olarak emisyon tahsisatlarının raporlanması ve ticaretinden sorumlu düzenlenmiş kuruluşlar olacaktır. Yeni ETS'de oluşturulan karbon fiyatı, hane halkları ve sürücülerin yakıtları için ödedikleri maliyetleri, mevcut ETS kapsamında satın aldıkları elektrik için olduğu gibi etkileyecektir (karbon fiyatının tüketicilere tam olarak yansıtıldığı varsayılırsa). Yeni ETS'nin özel binalara ve ulaşımına uygulanması Fit for 55 paketinin nihai hedeflerinden biri olmakla birlikte, bunun zamanlaması ve koşulları AB yasama sürecinde tartışma konusudur.

3. Binaların ve karayolu taşımacılığının karbonsuzlaştırılmasından en çok hangi haneler zarar görecek?

SEI araştırması, fosil yakıtsız bir topluma geçişin İsveç'te toplumdaki farklı grupları nasıl etkileyebileceğini ve düşük karbonlu geçişte en çok kimlerin kaybetme riski altında olduğunu araştırmaktadır. Yaklaşım, karbon ayak izlerini (ve bu şekilde tüketim kalıplarını) hesaplamak için sosyodemografik profillemeyi, sağlık, hizmet ve eğitime erişilebilirliği etkileyen coğrafi özelliklerle ve iklim, ulaşım ve gıda politikasının toplumdaki farklı gruplar üzerindeki sosyo-ekonomik etkileri hakkındaki literatürün gözden geçirilmesiyle birleştirmektedir (Dawkins vd., yakında çıkacak).

Hanehalkları arasındaki farklı tüketim kalıpları, karbonsuzlaştırma politikalarının etkilerini belirleyecektir. AB'de hane halkı enerji tüketimini inceleyen son araştırmalar, hem üye ülkeler arasında hem de üye ülkeler içinde dikey (gelire göre) ve yatay (sosyo-ekonomik özelliklere göre) olarak önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir. Örneğin, AB'deki hanelerin ortalama enerji harcamaları Malta'da yaklaşık %4 ile Polonya'da neredeyse %14 arasında değişmektedir. Yatay varyasyonlarla ilgili olarak, kentsel haneler kırsal hanelere kıyasla daha düşük enerji harcama paylarına sahip olma eğilimindeyken, enerji harcamalarındaki dikey varyasyonlar enerji harcamalarının "yüksek gelirli hanelere kıyasla düşük gelirli hanelerin toplam harcamalarında önemli ölçüde daha büyük bir payı" temsil yol açmaktadır (Gore, 2022).

Buna ek olarak, her hane halkı karbonsuzlaştırma politikalarının ima ettiği değişikliklere uyum sağlama konusunda aynı kapasiteye sahip değildir. Bireysel değerlerin ve tüketim alışkanlıklarını değiştirme istekliliğinin ötesinde,

Hanelerin tüketim alışkanlıklarını ve dolayısıyla karbon ayak izlerini etkileyen sosyo-ekonomik durum ve hizmetlere erişim gibi yapısal faktörler vardır (Ivanova vd. 2017; Sovacool vd. 2018) (Bkz. Kutu 3).

KUTU 3: KARBON AYAK İZLERİ TOPLUMDAKİ GRUPLAR ARASINDA NASIL FARKLILIK GÖSTERİYOR?

Araştırmalar, ülkeler arasında ve içinde en yüksek ve en düşük karbon ayak izleri arasında büyük eşitsizlikler olduğunu göstermektedir. Bu eşitsizlikler giderek artmaktadır - son yirmi yılda karbon ayak izindeki büyümenin büyük kısmı küresel nüfusun en zengin %10'luk kesiminden kaynaklanmaktadır (Kantha . 2020). Yerel ölçekte yapılan son çalışmalar, ortalama bölgesel karbon ayak izlerinin AB'kişi başına 5,5 ila 16,8 ton CO₂e (Ivanova ., 2017) ve Avustralya şehirlerinde kişi başına yılda 8 ila 20 ton CO₂e (Froemelt vd., 2021) arasında değiştiğini ortaya koymuştur. İsveç'te posta kodu düzeyinde yapılan yeni analiz, kişi başına ortalama 5 ila 8 ton CO₂e aralığını gösterirken, bazı posta kodu alanları kişi başına yılda 3 ton CO₂e karbon ayak izi bildirirken, diğerleri neredeyse 20 ton (SEI 2019'dan alınan ön veriler). Karbon ayak izlerinin, ısınmanın 1,5°C ile sınırlandırılmasına yönelik iklim hedefleriyle uyumlu olması için 2050 yılına kadar kişi başına yılda 1 ton CO₂e'den daha az olması gerekmektedir (Akenji vd., 2019). 1,5°C iklim hedefine uyum sağlamak için, kişi başına düşen küresel ortalama ayak izinin 2030 yılına kadar 2,3 ton olması gerekmektedir (Gore, 2021).

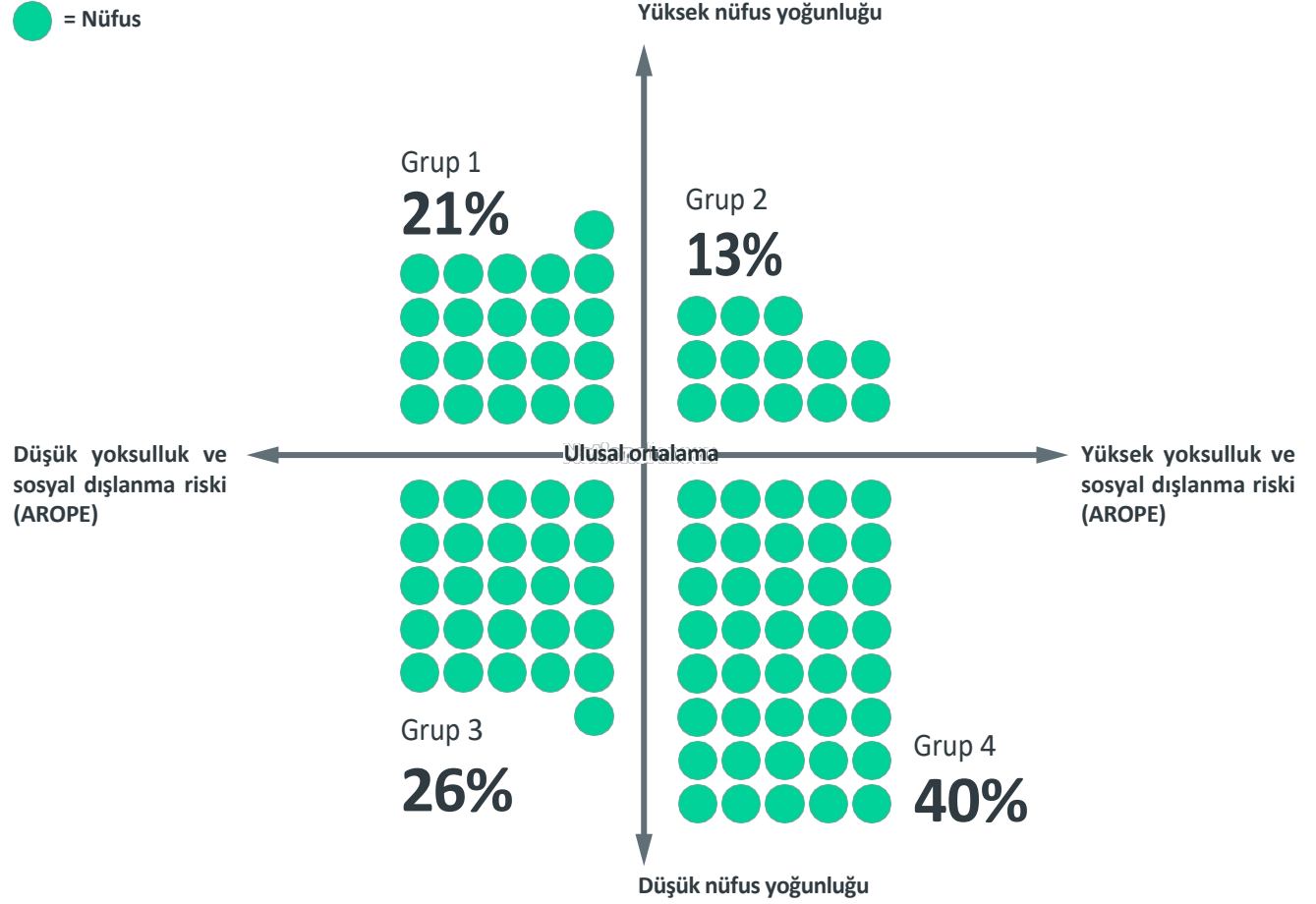
Yüksek ayak izleri ağırlıklı olarak gelirden kaynaklanmakla birlikte, nüfus yoğunluğu ve araç sahipliği, cinsiyet, yaş ve eğitim gibi diğer faktörlerden de kaynaklanmaktadır. İsveç'te yakın zamanda yapılan bir araştırmaya (SEI, 2019b) göre, bazı tüketim kalemlerinin yüksek değişkenlik gösterdiğini görüyoruz - örneğin araba kullanımından kaynaklanan emisyonlar (kişi başına 0,8 tondan 1,8 tona kadar) ve hava yolculuğu (kişi başına 0,7 tondan 1,6 tona kadar). Konut ısıtma ayak izleri de kişi başına 0,2 tondan bölgesel ısıtma için 0,4 tona kadar değişkenlik göstermektedir ve kişi başına 0,1 tondan ev ısıtması için 0,7 tona kadar. Tüketici gruplarının sadece küçük bir kısmı çok yüksek emisyonlar gösterirken, tüketici gruplarının çoğunluğu dağılımın alt ucunda yer almaktadır.

Sera gazı ayak izlerinin boyutunu, nüfus yoğunluğu ve yoksulluk ve sosyal dışlanma risk seviyelerine göre haritalandırarak, toplumdaki hangi grupların karbonsuzlaştırma politikasından daha fazla (veya daha az) kaybetme riski altında olduğunu belirleyebiliriz. Düşük nüfuslu bölgelerde yaşayan insanlar

yoğunlukta olan ve yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altında bulunan kesimler, fosil yakıtlardan uzaklaşma konusunda nüfusun geri kalanına kıyasla daha fazla zorlukla karşılaşmaktadır. Bunun iki ana nedeni vardır. Birincisitepik olarak araba daha fazla güvenilirler: İsveç'te, düşük nüfus yoğunluğuna sahip bölgelerde yaşayan insanlar, daha uzağa seyahat etme ihtiyacı nedeniyle araba taşımacılığı için daha yüksek bir ayak izine sahiptir.

alternatif eksikliği (SEI, 2019b). İkinci olarak, ulaşım, ısınma ve gıda dahil olmak üzere günlük tüketim kalemlerinde karbonsuzlaştırma politikasının potansiyel maliyetini kapasiteleri daha düşüktür. Bu grup nüfusun yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır (bkz. Şekil 1'deki Grup 4). Bu durum İsveç'e özgü değildir: AB genelinde düşük gelir dilimindeki kırsal hanelerin Enerji Vergilendirme Direktifi reformundan ve ETS2'den (Gore 2022) en kötü şekilde etkilenmesi beklenmektedir.

Şekil 1: Ortalama nüfus yoğunluğu ve ortalama yoksulluk ve sosyal dışlanma riski (AROPE) ile ilişkili olarak sosyodemografik grupların açıklayıcı dağılımı.



Kaynak: SEI, Insight One ve Statistics Sweden verilerinin analizini yapmıştır

3.1 Düşük karbonlu geçişin refah ve hizmetlere erişim üzerindeki potansiyel etkileri

Ulaşım ve konut sektörleri için yeni önerilen düşük karbon politikaları, hane halklarını hem refah hem de erişim etkileme riski taşımaktadır. Örneğin İsveç'te, düşük nüfus yoğunluğuna ve yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altındaki nüfusun yüksek oranına sahip bölgelerdeki haneler (yukarıdaki Şekil 1'de Grup 4), yüksek nüfus yoğunluğuna sahip bölgelerdekilere kıyasla sağlık tesislerinden ortalama üç kat daha uzaktadır. Bu bölgeler aynı zamanda otomobil kaynaklı emisyonların nispeten yüksek bir payına ve yüksek nüfus yoğunluğuna veya yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altındaki nüfusun düşük bir payına sahip olan bölgelere kıyasla 65 yaş üstü insanların en büyük payına sahiptir. Dolayısıyla yakıt fiyatlarındaki olası artışlar, bu hanelerin sağlık hizmetleri gibi temel hizmetlere erişim kalitesi ve sıklığı açısından risk oluşturabilir.

Bu tür haneler özellikle ulaşım ile ilgili dekarbonizasyon politikalarından zarar görme riski altındadır. Bununla birlikte, nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu ve nüfusun büyük bir kısmının yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altında olduğu bölgelerdeki haneler (Şekil 1'deki Grup 2) de, karbon yoğun mal ve hizmetlerin beklenen artan maliyetleriyle başa çıkma kapasitelerinin sınırlı olması nedeniyle önemli risk altındadır. Ulaşım da karbonsuzlaştırma politikasının refah ve hizmetlere erişim üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulduğunda, öğrenciler, şehir çeperlerindeki düşük gelirli bekarlar ve kırsal alanlardaki yaşlı ve emekli çiftler İsveç'teki geçiş sürecinden özellikle zarar görme riski altındadır (Dawkins vd., yakında çıkacak).

Yüksek ısı yalıtım standartları, güçlü sosyal destek politikaları ve çok aileli konutlarda ısıtmanın kiraya sabit bir maliyet olarak dahil edilmesi sayesinde İsveç'te enerji yoksulluğu diğer Avrupa ülkelerine kıyasla daha az sorun olmuştur (von Platten, 2021). AB ortalaması olan %7,3 ile karşılaştırıldığında, 2018 yılında nüfusun yalnızca %2,3'ü evini sıcak tutamamıştır.

(EPOV, 2020). Bu bağlamda, bina tadilatları sınırlı refah faydaları sağlayacak ve hatta artan kiralar nedeniyle çok aileli konutlarda yaşayan düşük gelirli haneleri riske atabilecektir (von Platten vd., 2021).

Herhangi bir destek mekanizması, AB tarafından önerilen yeni karbonsuzlaştırma politikaları gerileyici olabilir, ancak iklim eyleminden kaynaklanan ilgili olumlu etkilerin oldukça ilerici olduğunu belirtmek önemlidir. Gerçekten de, bu grupların iklim değişikliğinden en kötü etkilenenler arasında olması muhtemeldir (Breil vd., 2018; Castaño-Rosa vd., 2022) ve iklim etkilerinin kötüleşmesini önlemek için harekete geçmeleri, kazanacakları çok şey olduğu anlamına gelebilir. Konut ve ulaşım sektörlerinde düşük karbonlu dönüşüm aynı zamanda hava kalitesi ve sağlık açısından da faydalar sağlayacaktır ve bu durumdan en çok düşük gelirli kent sakinlerinin faydalanması muhtemeldir, çünkü hava ve gürültü kirliliği nüfus yoğunluğunun daha yüksek olduğu bölgelerde daha fazladır ve düşük gelirli sakinler buna daha fazla maruz kalma eğilimindedir (AÇA, 2018).

3.2 Etkilenen hanelere yönelik hedefli destek ihtiyacı

Sosyal eşitlik perspektifinden bakıldığında, sosyal eşitsizliklerin daha da kötüleşmesini önlemek için desteği en savunmasız hanelere etkin bir şekilde yönlendiren politikalar ve önlemler gereklidir. SEI araştırması, İsveç'te geçiş sürecinden en fazla zarar görme riski altında olan nüfusun, İsveç nüfusunun geri kalanına kıyasla kişi başına nispeten düşük bir emisyon seviyesine sahip olduğunu göstermektedir. Ancak bu nüfusun büyüklüğü nedeniyle, toplam emisyonların yüksek bir payını temsil etmektedir (Dawkins ., yakında yayınlanacak). Bu durum, geçişten en fazla zarar görme riski altında olan grupların desteklenmesinin, karbonsuzlaştırma politikalarının çevresel etkinliğini artırmaya ve toplam sera gazı emisyonlarının azaltılmasında ilerlemeyi desteklemeye yardımcı olabileceğini göstermektedir.

İsveç örneği ayrıca, yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altındaki nüfusun büyük bir bölümüne ve düşük nüfus yoğunluğuna sahip belediyelerin

geçişini yönlendirmek. Bununla birlikte, örneğin Malmö ve Stockholm'de olduğu gibi, tek bir belediye içinde hanelerin sosyo-ekonomik koşullarında büyük farklılıklar olabilmektedir.

Tüm belediyeler için genel bir yaklaşımdan ziyade hedeflenen politika desteği için. Gini katsayısı, bir sosyal gruptaki servetin istatistiksel dağılımını ölçer ve gelir eşitsizlikleri için faydalı bir göstergedir. Şekil 2 İsveç belediyelerinin Gini katsayılarını göstermektedir, burada

Daha yüksek gelir eşitsizliğine işaret eden Gini katsayıları, Malmö ve Stockholm dahil olmak üzere orta ve güney İsveç'teki daha büyük kentsel merkezlerde görülebilirken, kuzeyde daha düşük katsayı değerleri görülmektedir.

4. Fiyat sinyalleri tek başına karbon ayak izlerinin azaltılmasını sağlayabilir mi?

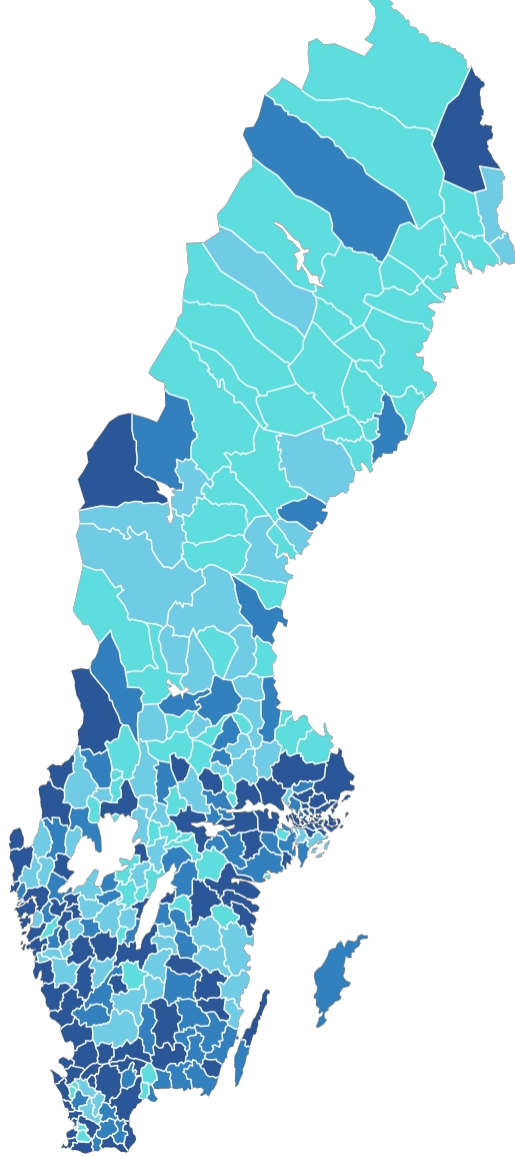
Önerilen yeni bir ETS tarafından belirlenen fiyat sinyalleri, fosilsiz ulaşım teknolojilerini ve altyapıyı geniş ölçüde maliyet açısından rekabetçi hale getirmeye yönelik destek tedbirleriyle birlikte geliştirilirse en etkili olacaktır. Bu nedenle, örneğin emisyon takibini ve örüntü analizini kolaylaştıracak, enerji kullanımını dijitalleştirecek, altyapıyı yükseltecek veya yeni altyapı sağlayacak ve hane halkları ve işletmeler arasında kapsamlı kapasite geliştirmeye hazırlanacak önlemler dahil olmak üzere, insanların karbon fiyatlandırmasına yanıt olarak tüketim kalıplarını uyarlayabilecekleri yollara hazırlanmak çok önemlidir.

Şu anda eksik olan ulaşım modelleri hakkında daha derin bilgi sahibi olmak, geçmeden önce ulaşım talebini azaltmak için hangi önlemlerin alınabileceğini anlamaya yardımcı olacaktır. Bu bağlamda, ulaşım modellerini daha iyi anlamak için dijitalleşme ve bağlanabilirliğin faydalarından yararlanmak ve ardından enerji ve iklim politikalarını ayarlamak önemlidir.

Şekil 2. İsveç belediyeleri için İsveç belediyeleri için Gini katsayısı. Kaynak: (SEI, 2019b).

Gini Katsayısı

< 0,26 0,26-0,27 0,27-0,28 ≥0,28



Kaynak: (SEI, 2019b).

sürdürülebilirlik ve refah odaklı yeni mobilite trendlerini yansıtabilecek modellerin geliştirilmesi. Ulaşımın daha iyi anlaşılması, varsayımların ve verilerin daha sağlam olacağı ve yeni ETS'den gelen fiyat sinyallerinin tüketim üzerinde amaçlanan etkiyi yaratmasına izin verirken aynı zamanda en savunmasız gruplar üzerindeki gereksiz etkileri azaltacağı anlamına gelir. Benzer yaklaşımlar uygulanabilir dijitalleşme ve "akıllı hazırlık" seviyelerinin üye ülkeler arasında farklılık gösterdiği bina sektöründe (BPIE, 2017).

Özellikle fosilsiz taşımacılık çözümlerinin dijitalleşmesini, standardizasyonunu ve birlikte çalışabilirliğini teşvik eden önlemlerin alınması yüksek öncelikli olmalıdır. Ayrıca, veri eksikliği açık artırma için tahsisatların tasarımı ve kalibrasyonunu tehlikeye atabilir ve bu da piyasayı Yeni ETS için uygun bir karbon fiyatının belirlenmesi ve Sosyal İklim Fonu için gelir elde edilmesi. Yeni ETS'nin tasarımının hatalı olması, planlama döngülerinin uzamasına ve gecikmelere yol açabilir,

Bu da ulaştırmada karbonsuzlaştırma girişimlerinin hızlı ve kararlı bir şekilde ölçeklendirilmesi gereken bu aşamada göze alınmaz. Orijinal ETS birkaç yıl boyunca yapısal verimsizlikler yaşamıştır (Avrupa Sayıştay, 2020) ve yeni ETS'de gecikmelerden kaçınmak için bundan dersler çıkarılmalıdır.

Dahası, tek başına karbon fiyatlandırması, kavramsal olarak çekici olsa da, uygulamaya koymak genellikle çok zordur (Rosenbloom vd., 2020). Daha düşük karbonlu ulaşım sistemlerine geçiş sadece teknolojik değişiklikleri değil, aynı zamanda sosyal, kültürel, maddi ve ekonomik değişimleri de gerektirmektedir (Welch & Southerton, 2019). Fiyatlandırma kademeli değişimi teşvik etse de, iddialı iklim hedeflerine ulaşmak için gereken ölçüde sistemin tüm unsurlarını zorlayamayabilir veya dönüştüremeyebilir ya da bu geçişin önünde engel teşkil edebilecek kültürel, kurumsal, altyapısal, siyasi veya finansal kilitlenmelerin üstesinden gelmeye yardımcı olmayabilir (Vergragt ., 2014).

İsveç'teki ısıtma sektörünün dönüşümü bazı ilginç dersler sunmaktadır. En son AB istatistikleri, İsveç'in 31 kg/kişi ile Avrupa'da ısıtma için kişi başına en düşük emisyonu sahip olduğunu, AB ortalamasının ise 696 kg/kişi olduğunu göstermektedir (Eurostat, 2021). İsveç aynı zamanda ısıtma ve soğutma için kullanılan yenilenebilir enerji payının en yüksek olduğu AB ülkesidir (AB düzeyinde %23'e kıyasla %66) (Eurostat, 2020). Bölgesel ısıtmanın hakim olduğu ve dolayısıyla havuzlanmış ısıtma ağlarına olanak tanıyan konut bina stokunun doğasına ek olarak, bir Politika tedbirlerinin kombinasyonu bu dikkate değer sonuçların elde edilmesini sağlamıştır: hem karbon ve enerji vergileri gibi piyasa mekanizmaları hem de ticareti yapılabilen yeşil sertifikalar ve bina yönetmeliği hükümleri ve enerji performans standartları gibi diğer teşvikler, konut sektöründe yenilenebilir enerjilerin (biyokütle ve ısı pompaları dahil) ve enerji verimliliği iyileştirmelerinin önemli ölçüde artmasına katkıda bulunmuştur (Nykvist & Dzebo, 2017). Bununla birlikte, daha fazla emisyon azaltımına ihtiyaç vardır ve gereken alanlar bulunmaktadır. Örneğin, İsveç'teki haneler diğer Avrupa ülkelerine kıyasla nispeten yüksek bir ortalama sıcaklık tutmaktadır. Dolayısıyla, İsveç örneği, piyasa mekanizmalarını diğer teşvik ve yatırım türleriyle birleştiren geniş bir yaklaşımın hızlı ve önemli teknolojik değişim ve daha düşük emisyonlar sağlamaya nasıl yardımcı olabileceğini gösterirken, aynı zamanda talep tarafında da eř zamanlı olarak çalışma ihtiyaçını vurgulamaktadır

AB ETS'nin genişletilmesi, konut ve ulaşım emisyonlarının daha hızlı bir şekilde azaltılmasını teşvik etmek için önemli bir adımdır. Ancak, iklim azaltımının "piyasa başarısızlığı mantığının ötesine geçmesi" ve mevcut sosyo-teknik sistemlerin dönüştürülmesine daha fazla önem vermesi gerekmektedir (Rosenbloom vd. 2020, s. 8864).

5. Sosyal İklım Fonu'nun hane halkları için adil bir geçişe katkısı

Karayolu taşımacılığına ilişkin yeni ETS ve Sosyal İklım Fonu birlikte, iklim eylemini teşvik etmeyi ve aynı zamanda ilgili artan maliyetler için savunmasız hane halklarını telafi etmeyi amaçlayan bir yeniden dağıtım mekanizması oluşturmaktadır. Sosyal İklım Fonu tamamen AB ETS2 tarafından finanse edilecektir. Yeni mekanizmanın gelirlerinin dörtte biri Fon'a ayrılacak, küçük bir kısmı İnovasyon Fonu'na tahsis edilecek (%2.5) ve geri kalanı, 2016'dan 2018'e kadar ortalama sera gazı emisyonlarını, kişi başına düşen Gayri Safi Milli Geliri ve enerji ve ulaşım yoksulluğunu yansıtan göstergelerin bir kombinasyonuna dayalı olarak üye ülkelere dağıtılacaktır.

Sosyal İklım Fonuna erişim için üye devletlerin ulusal enerji ve iklim yanı sıra Sosyal İklım Planlarını da sunmaları gerekecektir. Planlar, karayolu taşımacılığı ve binalara ilişkin ETS'den elde edilen ulusal gelirler de dahil olmak üzere üye devletler tarafından en az %50 oranında finanse edilmelidir. Planlar şunları içerebilir:

"... geçiçi gelir desteği ve binaların enerji verimliliğinin artırılması yoluyla fosil yakıtlara olan bağımlılığın orta ve uzun vadede azaltılmasına yönelik tedbirler ve yatırımlar,

Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerjinin entegrasyonu da dahil olmak üzere binaların ısıtılması ve soğutulmasının karbonsuzlaştırılması ve sıfır ve düşük emisyonlu mobilite ve ulaşımına daha iyi erişim sağlanması" (Avrupa Komisyonu, 2021b).

Sosyal İklim Fonu önerisi, Sosyal İklim Planlarının her şeyden önce kırılgan hane halklarını ve işletmeleri desteklemesine güçlü bir vurgu yapmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2021b). Bu önemlidir, çünkü ulaşım ve konut sektörlerinde fosil yakıtlara bağımlılığı azaltmayı amaçlayan önlemler ve yatırımlar, hassas durumdaki hanelere fayda sağlamayabilir. Örneğin, farklı öncelikler toplu taşıma iyileştirmelerine rehberlik edebilir, örneğin sıklığın artırılması, coğrafi erişimin genişletilmesi, fiyatın düşürülmesi veya hızın artırılması gibi, sonuçta toplumdaki farklı gruplara fayda sağlar (Bureau & Glachant, 2011). Toplu taşımanın dağılımsal etkileri hakkındaki bilgilerin ulaşım politikası sınırlı olduğundan, Sosyal İklim Planlarının hassas gruplar üzerindeki etkilerinin izlenmesi, Sosyal İklim Fonu'nun ana hedefine ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır.

Sosyal İklim Fonu'nun kısmen doğrudan gelir desteği için kullanılabilmesi, AB'ye tarihsel olarak esasen üye devletlerle sınırlı olan sosyal bir boyut getirmektedir. Bu, düşük karbonlu geçişin fayda ve maliyetlerinin AB ülkeleri arasında ve içinde dağılımının ve geçişin siyasi fizibilitesi ve hızı üzerindeki etkilerinin tanınması açısından önemli bir adımdır. Bununla birlikte, adil bir geçişe katkısının, desteğin kapsamı, odağı ve kapsamı ile kamuoyunun algısı da dahil olmak üzere bazı sınırlamaları vardır.

Aşağıda, Sosyal İklim Fonu'nun kırılgan hane halkları ve adil geçiş konusunda karşılaştığı bazı zorluklar açıklanmaktadır.

5.1 Desteğin kapsamı ve odağı

Karşılaşılan zorluklardan biri, gelir desteği seviyesinin yeterli olup olmayacağının belirsiz olmasıdır. Bu soru, üye devlet ve kişi başına Sosyal İklim Fonu desteğinin Doğu ve Güney'deki üye devletler için 400 Avro'yu aşmadığını, İsveç gibi ülkeler için ise bu miktarın kişi başına 100 Avro'yu aşmayacağını gösteren önceki bir çalışmada araştırılmıştır (Bellona, 2021). Sadece Sosyal İklim Fonu (AB ETS2 gelirlerinin %25'ini temsil etmektedir), AB genelinde en yoksul %10'luk hane halkına ve Orta ve Doğu Avrupa'daki çoğu üye ülkede en yoksul %30-50'lik pozitif refah faydaları sağlayacaktır (Gore, 2022). Eğer üye devletler ETS2'den elde edilen tüm geliri hane halklarının en yoksul yarısını desteklemek için geri dönüştürse, bu hane halkları tüm AB ülkelerinde net pozitif refah faydaları elde edecektir. Uygulamada, bunun "düşük gelirli haneleri desteklemek ve sosyal sıkıntıları önlemek için yeterli olup olmayacağı, düşük gelirli bir hanenin nasıl tanımlandığına bağlıdır" (Held ., 2022).

Dahası, enerji ve ulaştırma politikaları daha geniş bir sosyo-ekonomik eşitsizlikler manzarasına derinlemesine kök salmıştır (Gates ., 2019; Jessel vd., 2019), Avrupa'da ise "eşitsizlikler gelir, servet, eğitim başarısı, sağlık durumu, beslenme, yaşam koşulları, meslekler, sosyal kimlik ve topluma katılım konularında ülkeler arasında ve ülke içinde eşitsizlikler artmaya devam etmektedir" (Parlamenter Asamble 2021, s. 1). Bu anlamda, enerji ve ulaşım yoksulluğunu önlemek için Sosyal İklim Planlarına sosyal eşitsizlikleri ele almaya yönelik diğer politika çabaları eşlik etmelidir.

5.2 Destek kapsamı

Sosyal İklim Fonu, ulaştırma ve bina sektörlerindeki geçişin en kırılgan haneler üzerindeki mali yüklerini hafifletmek ve bu sektörlerde düşük karbonlu alternatiflere toplumsal geçişi kolaylaştırmak için iki tür geçiş yardımına odaklanmaktadır (bkz. Green ve Gambhir, 2020). Bunlar, binalar ve ulaştırma alanlarındaki uygun yatırımlar yoluyla doğrudan tazminat ve yapısal uyum yardımdır. Bu tür yardımlar, adil bir geçiş için gerekli olmakla birlikte yeterli değildir.

Dahası, bu sektörlerin (ve diğerlerinin) karbonsuzlaştırılmasıyla ortaya çıkan ekonomik dönüşüm istihdamı da etkileyecektir. Buna göre, işgücünü değişime hazırlamak için yeniden beceri kazandırma ve beceri geliştirmeye yönelik büyük ölçekli yatırımlara ihtiyaç duyulacaktır (D'Aprile ., 2020). Ulaşım ve inşaat sektörlerindeki geçişin sağlık, sosyal ve psikolojik etkileri de olabilir. Şunlar olabilir

Örneğin, sosyal ve aile ağlarını, yerlere ve geleneklere bağlılığı ve ruh sağlığını etkilemektedir. Bu nedenle, adil bir geçiş kapsamlı bir uyum desteği gerektirir; , uyum sağlayıcı mali tedbirler ve yapısal uyum yardımı ile toplum düzeyinde kamu yatırımları gibi mali olmayan etkilere uyum sağlamaya yönelik tedbirlerin bir kombinasyonu

ekonomik ve ekonomik olmayan altyapı (Green & Gambhir, 2019). AB'nin, üye devletler tarafından geçiş döneminin hane halkları üzerindeki çeşitli etkilerini ele almak üzere harekete geçirilebilecek Avrupa Beceriler Gündemi, Toparlanma ve Dayanıklılık Aracı, Avrupa Sosyal Fonu+ ve Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu gibi başka programları ve fonları da bulunmaktadır. Bu AB programları ve fonları, üye devletlerin tamamlayıcı tedbirleriyle birleştiğinde, geçiş dönemi yardımının başarısı için hayati önem taşımaktadır. Adil bir geçiş perspektifinden , bu fonların karbonsuzlaşmanın etkilerine karşı en savunmasız olanlara fayda sağlayacak ve mevcut sosyal eşitsizliklerin azaltılmasına katkıda bulunacak şekilde kullanılması önemlidir.

Aynı zamanda, ulus-altı kurumlar da kilit bir rol oynamaktadır, çünkü yerleşim ve ulaşım planlaması genellikle bu yönetim düzeyinde yürütülmektedir. Örneğin İsviçre'de kent ve ulaşım planlaması yerel düzeyde belediyeler tarafından yürütülmektedir (Riksdaget, 2010). Bu düzey aynı zamanda adil geçişlerin önemli bir bileşeni olan toplumsal katılımın daha fazla olduğu düzeydir (Atteridge & Strambo, 2020). Yerel liderlik ve kapasitelerin nispeten başarılı geçiş müdahalelerinin tasarlanması ve uygulanmasında kilit rol oynadığı karbon yoğun bölgelerdeki geçmiş endüstriyel geçiş örneklerinde, ulus-altı düzeydeki aktörlerin kritik rolü vurgulanmıştır (Atteridge & Strambo, 2021).

Bu nedenle, hem sera gazı emisyonlarını hem de sosyal eşitsizliği azaltacak tedbirlerin tasarlanması, uygulanması ve izlenmesi için ulusaltı düzeyde kapasitenin güçlendirilmesi elzemdir. Bu, mali kaynakların ötesine geçmekte ve "çeşitli yerel aktörleri mevcut bilgi, beceri ve yetkinliklerini yeni yollarla yeniden birleştirmeleri için güçlendiren uzun vadeli, katılımcı, işbirliğine dayalı süreçleri yönlendirme kapasitesini" içermektedir (Green ve Gambhir, s. 914).

5.3 Kamuoyunun adalet algısı

Kamuoyundaki adalet algısı, Sosyal İklim Fonu'nun adil bir geçişi desteklemedeki etkinliğinin önündeki üçüncü zordur. Adil bir geçiş, maliyet ve faydalarının toplum genelinde adil bir şekilde dağıtıldığı bir geçiştir. Adalet kavramı büyük ölçüde öznel (d'Hombres, Neher, ., 2020) ve araştırmalar, adalet algılarının, bireylerin gelir eşitsizliği hakkındaki inançlarına, gerçek seviyesinden daha güçlü bir şekilde bağlı olduğunu göstermiştir (Niehues, 2014). Bu inançlar kişisel değerler ve tercihler gibi çok çeşitli faktörlerden etkilendiği için (d'Hombres, Neher, vd., 2020), bir telafi mekanizmasının varlığı tek başına, halkın iklim politikasını adil olarak göreceğini veya destek vereceğini garanti etmez. Örneğin, İsviçre ve Kanada'nın iklim indirim programlarını analiz eden bir çalışma, bu tür iklim politikası araçlarına ilişkin kamuoyu algılarının, ekonomik çıkarların bilinçli değerlendirilmesinden ziyade partizan değerlere dayandığını göstermiştir (Mildenberger , 2022).

Araştırmalar ayrıca, geçiş politikalarının siyasi kabul edilebilirliğini ve sürdürülebilirliğini sürecin kendisine ilişkin adalet algılarının (sadece sonucundan ziyade) etkileyebileceğini göstermektedir (Maestre-Andrés vd., 2019). Bu nedenle, yeni karbonsuzlaştırma ve geçiş dönemi yardım politikaları hazırlanırken, kaybetme riski en yüksek olanları belirlemek, güçlendirmek ve sürece dahil etmek çok önemlidir. Ayrıca, insanların kolayca ilişki kurabileceği ve onlara doğrudan fayda sağlayacak önlemlere öncelik (örneğin soyut emisyon azaltımlarına odaklanmanın aksine) ve yeniden dağıtım politikaları ve düşük karbon politikasının ortak faydaları hakkında net ve sık iletişim kurmak da önemlidir. Akıllı, açık ve somut iletişim, zararlı popülist söylemler ve yanlış veya dezenformasyonla mücadelede yardımcı olabilir.

Sonuç

AB'nin iklim hedeflerine ulaşabilmesi için hane halkları tarafından ödenen enerji fiyatlarına karbon maliyetinin tamamının dahil edilmesine doğru bir geçiş gerekli bir adımdır. Karbon ayak izlerini azaltmaya yönelik etkili politikalar, özellikle fiyat artışlarına karşı savunmasız olan veya aşağıdaki alanlarda erişim zorlukları yaşayan tüketiciler için uygulanabilir düşük karbonlu alternatifler sağlamaya yönelik tamamlayıcı tedbirleri de içermelidir

kırsal ve uzak bölgeler. Eşitsizliğin yapısal nedenlerini ele alan tamamlayıcı tedbirler alınmadığı takdirde, düşük karbonlu dönüşüm nihayetinde sosyal eşitsizlikleri daha da kötüleştirebilir. Kaybetme riski en yüksek olanları belirlemenin bir yolu, aşağıdaki alanlarda gerekli değişim kapsamını analiz etmektir

Hanehalkı tüketim kalıpları (sera gazı ayak izleri ve azaltım politikaları hesaba katılarak) ile birlikte değişim kapasiteleri (nüfus yoğunluğu ve yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altındaki nüfus hesaba katılarak).

Nüfus yoğunluğu düşük olan ve yoksulluk ve sosyal dışlanma riski altında bulunan insanların oranının yüksek olduğu belediyeler daha büyük zorluklarla karşı karşıyadır. Ancak, ayak izleri ve sosyo-ekonomik koşullar belirli bir alan içinde büyük farklılıklar gösterebileceğinden, belediyelerin gerekli değişim kapsamının ve değişim kapasitesinin kendi yetki alanları içinde nasıl dağıldığına dair daha ayrıntılı bir değerlendirme yapmaları da gereklidir.

Önerilen AB Sosyal İklim Fonu, doğrudan tazminat ve yapısal uyum yardımı yoluyla, geçişten en fazla zarar görme riski altında olanlara destek önemli bir adımdır. Tazminat, enerji ve hareketlilik yoksulluğunu hafifletmeye yardımcı olsa da, büyük ölçüde palyatiftir. Dolayısıyla, en kırılgan hane halklarını fosil yakıt yoğun enerjiye alternatifler seçmeleri için güçlendiren altyapı ve tedbirlere bilinçli yatırım, zaman içinde tazminat ihtiyacını azaltmanın anahtarıdır. Avrupalı haneler için adil bir geçiş aynı zamanda sosyal eşitsizliğin yapısal nedenlerinin ele alınmasını, kırılgan hanelerin güçlendirilmesini ve sürece dahil edilmesini ve ekonomik olmayanlar da dahil olmak üzere daha geniş bir kayıp yelpazesinin tanınmasını gerektirir. Sosyodemografik farklılıkları anlamak için geliştirilmiş veri toplama ve analitik araçlar bu yaklaşımın önemli bir bileşenidir.

AB, adil geçiş tedbirlerinin tasarlanması ve finanse edilmesinde üye devletleri ve bölgeleri desteklemek üzere bir dizi mekanizma ve fon sağlamaktadır. Ulusal ve bölgesel hükümetler, kendi geçiş dönemi yardım politikalarını desteklemek ve tamamlamak için bu araçlardan en iyi şekilde yararlanmalıdır. Geçiş dönemi yardım tedbirlerinin planlanması ve uygulanmasında ulusaltı makamlar merkezi bir role sahip olduğundan, yatay öğrenme platformları ve yenilikçi planlama araçları da dahil olmak üzere kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesi, Avrupa genelinde hane halkları için adil bir geçişe yönelik önemli bir adım olarak hayati önem taşımaktadır.

Referanslar

Akenji, L., Lettenmeier, M., Koide, R., Toivio, V., & Amellina, A. (2019). 1,5 Derecelik Yaşam Tarzları: Yaşam tarzı karbon ayak izlerini azaltmak için hedefler ve seçenekler. Küresel Çevre Stratejileri Enstitüsü, Aalto Üniversitesi ve D-mat Ltd. <https://www.iges.or.jp/en/pub/15-degrees-lifestyles-2019/tr>

Atteridge, A., & Strambo, C. (2020). Düşük karbonlu ekonomiye adil bir geçiş gerçekleştirmek için yedi ilke. <https://www.sei.org/publications/seven-principles-to-realize-a-just-transition-to-a-low-carbon-economy/>

Atteridge, A., & Strambo, C. (2021). Sosyo-ekonomik geçişler nasıl daha iyi yönetilebilir? Dört tarihsel endüstriyel geçiş örneğinden dersler. <https://www.sei.org/publications/lessons-from-industrial-transitions/>

Bellona. (2021). Fit for 2030 paketinin finansmanı: Modernizasyon, İnovasyon ve Sosyal Fonlar AB'nin gelecek için reçetesini oluşturuyor. Bellona.Org. <https://bellona.org/news/climate-change/2021-09-financing-the-fit-for-2030-package-modernisation-innovation-and-social-funds-spell-the-eus-recipe-for-the-future>

Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N., & Jagers, S. (2022). İklim Değişikliği Azaltım Politikalarını Kabul Etmenin Belirleyicileri: Bir Meta-Analiz. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-333840/v1>

BPIE. (2017). Avrupa akıllı binalar devrimine hazır mı? https://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/02/STATUS-REPORT-Is-Europe-ready_FINAL_LR.pdf

Breil, M., Terama, E., & Romanovska, L. (2018). Avrupa şehirlerinde iklim değişikliğine karşı sosyal kırılganlık - politika ve uygulamada durum. ETC/CCA.

Bureau, B., & Glachant, M. (2011). Paris Bölgesi'nde toplu taşıma politikalarının dağılımsal etkileri. *Post-Print* içinde (hal-00659059; Post-Print). HAL. <https://ideas.repec.org/p/hal/journal/hal-00659059.html>

Castaño-Rosa, R., Taylor, J., Pelsmakers, S., Gullman, M., & Sukaden, H. (2022). Finlandiya'da Enerji Yoksulluğu: İklim Değişikliği Karşısında Gerçekler ve Zorluklar. C. Rubio-Bellido & J. Solis-Guzman (Eds.), *Energy Poverty Alleviation* içinde: *Yeni Yaklaşımlar ve Bağlımlar* (s. 185- 208). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91084-6_8

d'Hombres, B. Neher, F. (2020). Ortalamaların ötesinde. İnsanlar için çalışan bir ekonomide adalet (EUR 29995 TR). Avrupa Komisyonu Yayınlar Ofisi Avrupa Birliği. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/crosscutting-activities/facts4eu-future-series-reports-future-europe/beyond-averages-fairness-economy-works-people_en

D'Aprile, P., Engel, H., van Gendt, G., Helmcke, S., Hieronimus, S., Naclér, T., Pinner, D., Walter, D., & Witteveen, M. (2020). Avrupa Birliği net sıfır maliyetle net sıfır emisyonu nasıl ulaşabilir? McKinsey. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/How-the-European-Union-could-achieve-net-zero-emissions-at-net-zero-cost>

Dawkins, E., Strambo, C., Xylia, M., Grah, R., Gong, J., Axelsson, K., & Maltais, A. (yakında çıkacak). İsveç'te gıda ve ulaştırma sektörlerinde düşük karbonlu dönüşümden en çok kimler zarar görme riski altında?

AÇA. (2022). AÇA sera gazları-veri görüntüleyici. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>

EPOV. (2020). Üye Devlet Raporu İsveç. EPOVpoverty.ec.europa.. <https://energy-eu/system/files/2021-09/EPOV%20member%20states%20report%20on%20energy%20poverty%202019.pdf>

Avrupa Komisyonu. (2021a). Enerji fiyatları. Avrupa Komisyonu. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5204

Avrupa Komisyonu. (2021b). Sosyal iklim Fonu kurulmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü Teklifi (COM(2021) 568 final). Avrupa Komisyonu. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e77b047-e4f0-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_3&format=PDF

Avrupa Komisyonu. (2021c). İklim nötrlüğünün sağlanmasına yönelik çerçeveyi belirleyen ve (AT) 401/2009 ve (AB) 2018/1999 sayılı Tüzükleri tadil eden 30 Haziran 2021 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü (AB 2021/1119). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj>

Avrupa Sayıştay. (2020). Özel rapor 18/2020: AB'nin Emisyon Ticaret Sistemi: Tahsisatların serbest tahsisi daha iyi hedefleme gerektirmektedir.

Eurostat. (2020). Yenilenebilir enerji istatistikleri. Yenilenebilir [php?title=Renewable_energy_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics) Enerji İstatistikleri. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index>

Eurostat. (2021). Konutların çevresel etkisi. Housing in Europe. <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1d.html?lang=en>

Froemelt, A., Geschke, A., & Wiedmann, T. (2021). İsviçre'de karbon akışlarının ölçülmesi: Yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya modelleme. *Environmental Research Letters*, 16(1), 014018. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abdd5>

Gates, S., Gogescu, F., Grollman, C., Cooper, E., & Khambhaita, P. (2019). Ulaşım ve eşitsizlik: Ulaştırma Bakanlığı için bir kanıt incelemesi. NatCen Social Research. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/953951/Transport_and_inequality_report_document.pdf

- Gore, T. (2021). *2030'da Karbon Eşitsizliği: Kişi başına tüketim emisyonları ve 1,5°C hedefi*. Avrupa Çevre Politikası Enstitüsü, Oxfam. <https://doi.org/10.21201/2021.8274>
- Gore, T. (2022). *Binalar ve ulaştırma sektörlerinde Kirlenen Öder politikaları ilerici olabilir mi? Enerji Vergilendirme Direktifinde önerilen reformun ve Emisyon Ticareti Programının genişletilmesinin hane halkları üzerindeki dağılımsal etkilerinin değerlendirilmesi*. Avrupa Çevre Politikası Enstitüsü. <https://ieep.eu/publications/can-polluter-pays-policies-be-progressive>
- Green, F., & Gambhir, A. (2019). Adil, eşitlikçi ve sorunsuz düşük karbonlu geçişler için geçiş dönemi yardım politikaları: Kim, ne ve nasıl? *Climate Policy*, 0(0), 1-20. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1657379>
- Held, B., Leisinger, C., & Runkel, M. (2022). *Etkili ve sosyal açıdan adil bir AB ETS için kriterler 2* (s. 48). FEST, FOS. <https://www.germanwatch.org/en/84753>
- Ivanova, D., Vita, G., Steen-Olsen, K., Stadler, K., Melo, P. C., Wood, R., & Hertwich, E. G. (2017). AB bölgelerinin karbon ayak izinin haritalanması. *Environmental Research Letters*, 12(5), 054013. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa6da9>
- Jessel, S., Sawyer, S., & Hernández, D. (2019). İklim Değişikliğinde Enerji, Yoksulluk ve Sağlık: Gelişmekte Olan Literatürün Kapsamlı Bir İncelemesi. *Frontiers in Public Health*, 7. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2019.00357>
- Maestre-Andrés, S., Drews, S., & van den Bergh, J. (2019). Karbon fiyatlandırmasının algılanan adaleti ve kamuoyu tarafından kabul edilebilirliği: Literatür üzerine bir inceleme. *Climate Policy*, 19(9), 1186-1204. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1639490>
- Mildenberger, M., Lachapelle, E., Harrison, K., & Stadelmann-Steffen, I. (2022). Karbon vergisi indirim programlarının karbon fiyatlandırmasına yönelik kamuoyu desteği üzerindeki sınırlı etkileri. *Nature Climate Change*, 12(2), 141-147. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01268-3>
- Naturvårdsverket. (2021). *Analys av kommissionens förslag till nytt utsläppshandelssystem för vägtransporter och byggnader* (NV-00052-20; s. 67).
- Naturvårdsverket. (2022). *Möjligheter till och konsekvenser av ökad prisättning av fossila utsläpp från transportsektorn och arbetsmaskiner* (No. 7027).
- Niehues, J. (2014). Eşitsizlik ve Yeniden Dağıtım Tercihlerine İlişkin Öznel Algılar. *Niehues IW-Trends*, 2. <https://www.iwkoeln.de/en/studies/judith-niehues-subjective-perceptions-of-inequality-and-redistributive-preferences-175257.html>
- Nykqvist, B., & Dzebo, A. (2017). *İsveç ısı enerjisi sistemi - başarılı bir geçişin ardından yeni gerilimler ve kilitlenmeler*. <https://www.sei.org/publications/swedish-heat-energy-system-new-tensions-and-lock-ins-after-a-successful-transition/>
- Parlamentter Meclisi. (2021). *Avrupa'da sosyo-ekonomik eşitsizlikler: Sosyal hakları güçlendirerek toplumsal güveni yeniden tesis etme zamanı*. Council of Europe. <https://assembly.coe.int/LifeRay/SOC/Pdf/TextesProvisoires/2021/20210909-SocialInequalities-EN.pdf>
- Riksdag. (2010). *İsveç Planlama ve İnşaat Yasası*. İsveç Tüzük Kanunu.
- Rosenbloom, D., Markard, J., Geels, F. W., & Fuenfschilling, L. (2020). Karbon fiyatlandırması iklim değişikliğini azaltmak için neden yeterli değil - ve "sürdürülebilirlik geçiş politikası" nasıl yardımcı olabilir? *PNAS*, 117(16), 8864-8868. <https://doi.org/10.1073/pnas.2004093117>
- SEI. (2019a). *Gündem 2030'un Hızlandırılması: iklim ayak izlerinin azaltılması için belediye planlaması*. SEI. <https://www.sei.org/projects-and-tools/projects/accelerating-agenda-2030-municipality-planning-for-reduced-climate-footprints/>
- SEI. (2019b). *Fosilsiz bir refah toplumuna adil bir geçişin yönetilmesi*. SEI. <https://www.sei.org/projects-and-tools/projects/governing-a-fair-transition-to-a-fossil-free-welfare-society/>
- Simões, H. M. (2021). *İsveç'te iklim eylemi* (s. 6) [Bildiri]. Avrupa Parlamentosu Araştırma Servisi.
- İsveç İstatistikleri. (2021, Aralık 20). *Sera gazı ve sektöre göre toplam sera gazı emisyonları ve uzaklaştırmaları. Yıl 1990-2020*. Statistikk databasen. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_MI_MIO107/TotaltUtslappN/
- Vergragt, P., Akenji, L., & Dewick, P. (2014). Sürdürülebilir üretim, tüketim ve geçim kaynakları: Küresel ve bölgesel araştırma perspektifleri. *Journal of Cleaner Production*, 63, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.028>
- von Platten, J. (2021). *İsveç'te enerji yoksulluğu*. EP-pedia, ENGAGER COST Action. <https://www.eppedia.eu/article/energy-poverty-sweden>
- von Platten, J., de Fine Licht, K., Mangold, M., & Mjörnell, K. (2021). Eşit Olmayan Zeminlerde Yenileme: İsveç Çok Aileli Konutlarında Adil Bir Yenileme Dalgası için Normatif Bir Çerçeve. *Energies*, 14(19), 6054. <https://doi.org/10.3390/en14196054>
- Welch, D., & Southerton, D. (2019). Paris'ten sonra: Sürdürülebilir tüketim için geçişler. *Sürdürülebilirlik: Bilim, Uygulama ve Politika*, 15(1), 31-44. <https://doi.org/10.1080/15487733.2018.1560861>

**Bizi
ziyaret
edin**

SEI Genel Merkezi

Linnégatan 87D Box 24218 104
51 Stockholm İsveç
Tel: +46 8 30 80 44
info@sei.org

Måns Nilsson

İcra Direktörü

SEI Afrika

Dünya Tarımsal Ormancılık
Merkezi Birleşmiş Milletler
Caddesi Gigiri P.O. Box
30677 Nairobi 00100 Kenya
Tel: +254 20 722 4886
info-Africa@sei.org

Philip Osano

Merkez Müdürü

SEI Asya

10. Kat, Kasem Uttayanin Binası, 254
Chulalongkorn Üniversitesi,
Henri Dunant Road, Pathumwan, Bangkok,
10330 Tayland
Tel: +66 2 251 4415
info-Asia@sei.org

Niall O'Connor

Merkez Müdürü

SEI Tallinn

Arsenal Centre
Erika 14, 10416
Tallinn, Estonya
Tel: +372 6276 100
info-Tallinn@sei.org

Lauri Tammiste

Merkez Müdürü

SEI Oxford

Oxford Eco Centre, Roger House, Osney
Mead, Oxford,
OX2 0ES, BİRLEŞİK KRALLIK
Tel: +44 1865 42 6316
info-Oxford@sei.org

Ruth Butterfield

Merkez Müdürü

SEI ABD

Ana Ofis

11 Curtis Avenue
Somerville MA 02144-1224 ABD
Tel: +1 617 627 3786
info-US@sei.org

Michael Lazarus

Merkez Müdürü

SEI ABD

Davis Ofis

400 F Caddesi
Davis CA 95616 ABD Tel:
+1 530 753 3035

SEI ABD

Seattle Ofis

1402 Third Avenue Suite 900
Seattle WA 98101 ABD
Tel: +1 206 547 4000

SEI York

York Üniversitesi
Heslington York
YO10 5DD
Birleşik Krallık
Tel: +44 1904 32 2897
info-York@sei.org

Sarah West

Merkez Müdürü

SEI Latin Amerika

Calle 71 # 11-10
Oficina 801
Bogota Kolombiya
Tel: +57 1 6355319
info-LatinAmerica@sei.org

David Purkey

Merkez Müdürü



**Stockholm
Environment
Institute**

sei.org

SEIresearch @SEIclimate