



JRC POLİTİKA İÇİN BİLİM RAPORU

TOPLUMSAL CİNSİYET VE ENERJİ: ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNÜN KADINLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

2024

Murauskaite-Bull, I., Feenstra,
M., Creusen, A.,
Koukoulakis, G., Della Valle, N.,
Shortall, R., Stojilovska, A.

Bu yayın, Avrupa Komisyonu'nun bilim ve bilgi servisi olan Ortak Araştırma Merkezi (JRC) tarafından hazırlanan Politika için Bilim raporudur. Avrupa politika oluşturma sürecine kanıta dayalı bilimsel destek sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yayının içeriği Avrupa Komisyonu'nun görüş veya tutumunu yansıtmak zorunda değildir. Ne Avrupa Komisyonu ne de Komisyon hareket eden herhangi bir kişi bu yayının kullanımından sorumlu değildir. Bu yayında kullanılan ve kaynağı ne Eurostat ne de diğer Komisyon hizmetleri olan verilerin altında yatan metodoloji ve kalite hakkında bilgi almak isteyen kullanıcılar, atıfta bulunulan temasa geçmelidir. Haritalarda kullanılan tanımlamalar ve materyallerin sunumu, Avrupa Birliği'nin herhangi bir ülke, bölge, şehir veya alanın veya yetkililerinin yasal statüsü veya sınırlarının veya sınırlarının sınırlandırılmasıyla ilgili herhangi bir görüş ifade ettiği anlamına gelmez.

İletişim bilgileri

İsim: Ingrida Murauskaite-Bull

Adres: Avrupa Komisyonu Avrupa Komisyonu, Ortak Araştırma Merkezi (JRC), P.O. Box 2, 1755 ZG Petten, Hollanda E-

posta: Ingrida.Murauskaite-Bull@ec.europa.eu

Tel: +31 224 56 5092

AB Bilim Merkezi

<https://joint-research-centre.ec.europa.eu>

JRC132744 EUR

31794 TR

Yazdır	ISBN 978-92-68-11372-1	ISSN 1018-5593	doi:10.2760/511412 KJ-NA-31-794-EN-C
PDF	ISBN 978-92-68-10951-9	ISSN 1831-9424	doi:10.2760/860118 KJ-NA-31-794-EN-N

Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, 2024

© Avrupa Birliği, 2024



Avrupa Komisyonu belgelerinin yeniden kullanım politikası, Komisyon belgelerinin yeniden kullanımına ilişkin 12 Aralık 2011 tarihli ve 2011/833/EU sayılı Komisyon Kararı ile uygulanmaktadır (OJ L 330, 14.12.2011, s. 39). Aksi belirtilmedikçe, bu belgenin yeniden kullanımına Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) lisansı altında izin verilmektedir (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Bu, uygun şekilde atıfta bulunulması ve değişikliklerin belirtilmesi koşuluyla yeniden kullanıma izin verildiği anlamına gelmektedir.

Avrupa Birliği'ne ait olmayan fotoğrafların veya diğer materyallerin herhangi bir şekilde kullanılması veya çoğaltılması için doğrudan telif hakkı sahiplerinden izin alınmalıdır. Avrupa Birliği aşağıdaki unsurlarla ilgili olarak telif hakkına sahip değildir:

- Kapak sayfası fotoğrafı - Adobe Stock

Bu rapora nasıl atıfta bulunulur? Murauskaite-Bull I., Feenstra M., Creusen A., Koukoulakis G., Della Valle N., Shortall R., Stojilovska A., *Toplumsal cinsiyet ve enerji: enerji dönüşümünün kadınlar üzerindeki etkileri*, Avrupa Birliği Yayın Ofisi, Lüksemburg, 2024, doi:10.2760/860118, JRC132744.

İçindekiler

Özet	1
Teşekkür.....	2
Yönetici özeti	3
1 Giriş.....	5
1.1 Araştırma hedefi	5
1.2 Araştırma soruları	5
1.3 Metodoloji.....	6
1.4 Raporun Yapısı	6
2 Toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümü: mevcut durum	7
2.1 Enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutu: politika ortamı.....	7
2.2 Enerji dönüşümünde kadınların rolü	8
2.3 Enerji sektörü işgücünde kadın temsili.....	8
2.4 Yenilenebilir enerji topluluklarında cinsiyet: enerji dönüşümünde ortaya çıkan aktörler olarak üreticiler	10
3 Enerji yoksulluğu: toplumsal cinsiyet perspektifi	12
3.1 Enerji yoksulluğunun ölçülmesi: toplumsal cinsiyet göstergeleri.....	12
3.2 Toplumsal cinsiyet ve enerji yoksulluğuna ekonomik bir bakış	15
3.3 Enerji yoksulluğunun sağlık üzerindeki etkileri.....	18
3.4 Enerji yoksulluğunun sosyo-kültürel özellikleri	21
3.5 Enerji yoksulluğunun davranışsal yönleri	22
4 Kapsayıcı bir enerji dönüşümü için politika girişimleri	24
4.1 AB düzeyinde.....	24
4.2 Üye Devlet seviyesi	26
4.3 Tüketici seviyesi	27
4.4 Kurumsal seviye.....	27
4.5 Yerel enerji girişimleri	28
5 Sonuçlar	30
Referanslar	32
Kısaltmalar ve tanımlar listesi	37
Kutuların listesi	38
Şekillerin listesi.....	39
Tabloların listesi	40

Özet

Avrupa'nın çoklu krizlerinin ortasında, toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ile enerji dönüşümü arasındaki bağlantı kritik bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi tarafından Hollanda'nın enerji dönüşümünde çeşitlilik üzerine uzman merkezi 75inQ ile işbirliği içinde yürütülen bu kapsamlı çalışma, enerji dönüşümünde toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin acilen azaltılması gerektiğini vurgulamaktadır. Rapor, temiz ve uygun fiyatlı enerjiye erişimde toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin genellikle göz ardı edilen etkilerine ışık tutarak, bu uçurumun kapatılması ve sosyal dayanıklılığın artırılması için acil eylem ihtiyacının altını çiziyor. Rapor, kadınların sadece müşteri olarak değil, aynı zamanda karar alıcı ve yenilikçi olarak da enerji sektörüne aktif katılımını ve temsilini garanti altına almak için kapsayıcı politikaların önemini vurgulamaktadır. Geleneksel politika silolarının yıkılmasının önemini vurgulayarak, enerji yoksulluğunun karmaşık nedenlerinin ele alınmasına yönelik daha entegre ve kapsamlı bir yaklaşım için bir yol haritası sunmaktadır. Çalışmanın bulguları, hem ulusal hem de Avrupa düzeyinde bilinçli ve hedefe yönelik müdahalelere olanak tanıyacak şekilde, toplumsal cinsiyeti kapsayıcı enerji dönüşümü faaliyetlerinin başarısını izlemek için güçlü veri toplama ve izleme yöntemlerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Enerji ortamı değişirken toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin tanınması ve düzeltilmesi sadece adil bir geçiş sağlamakla kalmaz, aynı zamanda güçlendirilmiş, dirençli ve ilerici bir Avrupa toplumunun yolunu açar.

Teşekkür

Bu rapor, enerji dönüşümünde çeşitlilik konusunda uzman bir merkez olan 75inQ ile işbirliği içinde Ortak Araştırma Merkezi (JRC) tarafından yönetilmiştir. Yazarlar, JRC, İstihdam Genel Müdürlüğü, Enerji Genel Müdürlüğü, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Avrupa Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Enstitüsü'ndeki meslektaşlarına, toplumsal cinsiyet sorunları ve enerji dönüşümü konusundaki anlayışlı tartışmalar ve değerli katkıları için teşekkür eder. Düşündürücü fikirleri, farklı bakış açıları ve tereddütsüz destekleri anlayışımızı büyük ölçüde zenginleştirmiş ve bu raporun yönünü şekillendirmiştir. Yazarlar özellikle Catriona Black, Teodor Kuzov, Vangelis Tzimas, Andrija Volkanovski, Aliki Georgakaki ve Jonathan Volt gibi JRC.C7'deki meslektaşlarına raporun redaksiyonu ve gözden geçirilmesindeki olağanüstü yardımları için en içten şükranlarını sunmaktadır.

Yazarlar

I. Murauskaite-Bull¹, M. Feenstra², A. Creusen², G. Koukoufikis⁽¹⁾, N. Della Valle¹, R. Shortall⁽¹⁾, A. Stojilovska⁽²⁾

¹ Avrupa Komisyonu, Ortak Araştırma Merkezi, Petten, Hollanda/ Ispra, İtalya

² 75inQ, Lahey, Hollanda

Yönetici özeti

Avrupalılar bir dizi krizle karşı karşıyadır: COVID-19 salgını, devam eden iklim krizi ve Rusya'nın Ukrayna'ya karşı savaşı nedeniyle enerji fiyatlarının hızla artmasının neden olduğu enerji krizi. İnsanların bir krizi nasıl öngörebilecekleri, nasıl karşılık verebilecekleri ve krizle nasıl mücadele edebilecekleri, hizmetlere erişimleri, bu hizmetleri karşılayabilmeleri ve zihinsel ve fiziksel dayanıklılıkları gibi unsurlara bağlıdır. Bu unsurlar tüm insanlar için aynı değildir. İnsanların sosyo-ekonomik konumları krize karşı dayanıklılıklarını belirler. Sosyal eşitsizliklerin ortadan kaldırılması ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin gerçekleştirilmesi, Avrupa Birliği'nin sosyal içerme stratejik hedefinin önemli bir ayağını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ile enerji dönüşümüne katılım arasındaki bağlantıya ilişkin anlayışımızı derinleştirmektir. Bulgular, enerji dönüşümü ve toplumsal cinsiyet arasındaki karmaşık ilişkilere dair kapsamlı bir literatür çalışmasına dayanmaktadır. Enerji yoksulluğu ve ilgili alanlarda, kadınlar için enerji yoksulluğunu azaltmak ve kadınların enerji sektöründeki temsilini ve enerji geçişi sırasında kadınların genel olarak güçlendirilmesini artırmak için kullanılabilecek bir dizi politika müdahalesini ve iyi uygulamayı analiz ettik. Bu rapor, Hollanda merkezli enerji dönüşümünde çeşitlilik konusunda uzman bir merkez olan 75inQ ile işbirliği içinde Ortak Araştırma Merkezi tarafından yürütülmüştür.

Önemli sonuçlar

Başarılı bir enerji dönüşümü, sosyal boyuta dikkat edilmesini gerektirir. Küresel enerji dönüşümünün farklı politika düzeylerinde ve toplumsal gruplar üzerindeki etkilerini tanımaya ve insanların bu süreçte eşit bir şekilde nasıl katılabileceklerini anlamaya acil ihtiyaç vardır. Bu durumda enerji dönüşümü, herkes için temiz enerji sağlayan ve kimseyi geride bırakmayan sosyal açıdan adil ve adil bir toplum için bir araç haline gelecektir. Kapsayıcı bir enerji dönüşümüne ulaşmanın temellerini oluşturmak için şu hususların gerekli olduğu sonucuna varıyoruz:

1. Enerji sistemi genelinde ve tüm yönetim düzeylerindeki politikalarda, araçlarda ve mekanizmalarda uygun fiyatlı ve sürdürülebilir enerji hizmetlerine erişimde toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin azaltılması;
2. Politika oluşturma ve uygulamada siloları kırarak enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutunun kesişen ve çapraz kesen yapısal nedenlerini kabul edin;
3. Enerji dönüşümünün kadınlar üzerindeki etkisinin daha iyi değerlendirilebilmesi için makro, mezo ve mikro düzeyde kapsayıcı enerji dönüşümüne ilişkin cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin toplanması, raporlanması ve izlenmesi;
4. Kadınların enerji dönüşümüne eşit katılımını ve temsilini sağlamak için hükümetlerin ve enerji sistemindeki kurumsal ortakların siyasi ve yönetsel katılımını teşvik etmek.

Bu tavsiyelerin uygulanması için ilham kaynağı olabilecek kapsayıcı ve adil bir enerji dönüşümüne yönelik girişimlerde giderek artan bir iyi uygulama birikimi mevcuttur. Uluslararası düzeyde ve Avrupa düzeyinde, giderek artan sayıda politika girişimi ve yönerge, adil bir enerji dönüşümüne yönelik siyasi kararlılığı göstermektedir. AB Üye Devletlerinin politikaları sadece Avrupa kılavuz ilkelerini uygulamaya değil, aynı zamanda ulusal sosyo-politik ve kültürel bağlamları entegre etmeye de hizmet etmektedir. Bu ulusal politikalar yerel ortaklara, bölge sakinlerine, yerel enerji girişimlerine ve şirketlere kendilerini sürdürülebilir bir enerji dönüşümüne yönlendirmeleri çağrısında bulunurken, bunun mali, yasal ve siyasi desteğe de yansımaları gerekmektedir.

Ana bulgular

1. Kadınlar, genellikle daha düşük harcanabilir gelir seviyeleri ve tek ebeveynli hanelerde daha fazla temsil edilmeleri nedeniyle enerji (ve ulaşım) yoksulluğuna daha fazla maruz kalmaktadır.
2. Sonuç olarak, kadınlar enerji yoksulluğunun olumsuz sağlık riskleri ve sosyal dışlanma gibi çeşitli sonuçlarına daha fazla maruz kalmaktadır.
3. Başarılı bir enerji dönüşümünün sağlanması için enerji sektöründe hâlâ daha iyi ele alınması gereken cinsiyete bağlı eşitsizlikler bulunmaktadır: 2019 yılında yenilenebilir enerji sektöründeki iş gücünün ortalama %32'sini kadınlar oluşturmuştur.
4. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ile enerji dönüşümü arasındaki ilişki giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Ancak bu konu, kalan soruların ele alınması için önümüzdeki yıllarda daha da fazla ilgiyi hak etmektedir.

Hızlı rehber

Bu rapor dört bölümden oluşmaktadır. Toplumsal cinsiyet-enerji bağlantısına ilişkin mevcut durumu tanımlayarak başlıyoruz ve hem uluslararası hem de AB ve Üye Devlet düzeylerindeki politika arka planını açıklıyoruz. Temiz Enerji Paketi, AB Enerji dönüşüm politikasının önemli bir ayağı olarak enerji üretimi ve ticareti konusunda net bir hak ile tüketicuyu enerji dönüşümünün merkezine koymaktadır.

Daha sonra tüketici, üretici ve enerji vatandaşı rolleri arasında ayırım yaparak kadınların enerji dönüşümündeki rollerini tanımlıyoruz. Kadınların enerji tüketicileri ve özellikle enerji yoksulluğuna karşı savunmasız olanlar olarak aşırı temsili, kadınların enerji sektöründe çalışan üreticiler olarak yapısal yetersiz temsiliyle tezat oluşturmaktadır. Kadınların yerel enerji girişimlerine ve yenilenebilir enerji kooperatiflerine katılımları yoluyla enerji tüketicileri olarak ortaya çıkan rolleri vurgulanmaktadır. 'Tüketiciler' olarak üreticiler ve tüketiciler, merkezi olmayan ve katılımcı konseptlere sahip tüm piyasalara bireysel olarak veya topluluklar aracılığıyla aktif bir şekilde katılabilmektedir.

Üçüncü olarak, ekonomik bir bakış açısı kullanarak, enerji yoksulluğunun sağlık üzerindeki etkilerini tanımlayarak ve enerji yoksulluğunun sosyo-kültürel özelliklerini ve davranışsal yönlerini belirleyerek AB'deki enerji yoksulluğuna toplumsal cinsiyet merceğinden odaklanıyoruz. COVID-19 krizinden mevcut enerji krizine kadar enerji yoksulluğu bağlamını çerçeveleyen çoklu krizler, birçok ülkede enerji yoksulluğu sorununu önemli ölçüde artırmıştır. Enerji yoksulluğu enerji krizinden önce de vardı, ancak artık sadece düşük gelirli haneler için bir sorun olmaktan çıktı. Enerji krizi, konut krizi, işsizlik ve yüksek enflasyon birçok orta gelirli hane için bile zorlayıcıdır. Enerji yoksulluğundan etkilenen veya sosyal konutlarda yaşayan insanlar ve alt-orta gelirli haneler desteklenmeli ve ulusal düzeydeki tedbirler bu şekilde hedeflenmelidir.

Dolayısıyla, toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümü, özellikle de enerji yoksulluğu konusunun birbirinden ayrı düşünülmemeyeceği sonucuna varıyoruz. Enerji yoksulluğu göstergeleri, enerji borçları, barınma koşulları ve daha fazlası için gelişmiş veri toplamanın yanı sıra özel politika müdahaleleri araçları ile çok düzeyli yönetim yapılarının keşfedilmesine ihtiyaç vardır. Tüm enerji tüketicileri için toplumsal cinsiyet dengesizlikleri ele ve kadınlar sadece tüketici olarak değil, aynı zamanda üretici ve politika yapıcı da güçlendirilmelidir. Son bölümümüzde, çeşitli yönetim düzeylerinde toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümünü ele alan politika girişimlerinden örnekler sunuyoruz: AB, Üye Devlet, tüketici, kurumsal ve yerel.

1 Giriş

Avrupalılar bir dizi krizle karşı karşıya: pandemi sonrası, devam eden iklim krizi ve Rusya'nın Ukrayna'ya karşı savaşı nedeniyle enerji fiyatlarının hızla artmasının neden olduğu enerji krizi. İnsanların bir krizi nasıl öngörebilecekleri, nasıl karşılık verebilecekleri ve krizle nasıl mücadele edebilecekleri, hizmetlere erişimleri, bu hizmetleri karşılayabilmeleri ve zihinsel ve fiziksel dayanıklılıkları gibi unsurlarla ilgilidir. Bu unsurlar tüm insanlar için aynı değildir. İnsanların sosyo-ekonomik konumları krizlere karşı dayanıklılıklarını belirler. Sosyal eşitsizliklerin ortadan kaldırılması ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin gerçekleştirilmesi, Avrupa Birliği'nin sosyal içermeye yönelik stratejik hedefinin önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Bu raporda, iki acil konuyu ve birbirleriyle olan bağlantılarını derinlemesine inceliyoruz: toplumsal cinsiyet eşitliği ve enerji dönüşümü.

Avrupa Yeşil Anlaşması, iklim acil durumu karşısında kimseyi geride bırakmamak için karbon nötrlüğüne doğru adil bir geçiş yapılacağını taahhüt etmektedir. Başarılı bir enerji dönüşümünün sağlanması için enerji sektöründe hala daha iyi ele alınması gereken cinsiyete bağlı eşitsizlikler bulunmaktadır. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, karar alma rollerinde (politika oluşturma dahil) daha az kadın olduğunu ve kadınların enerji sektörü işgücünde hala açıkça temsil edilmediğini göstermektedir; örneğin, 2019'da yenilenebilir enerji sektöründeki işgücünün ortalama %32'sini oluşturmuşlardır (IRENA 2019). Benzer şekilde, enerji sektörüyle son derece ilgili olan ve büyük ölçüde erkek egemenliğini sürdüren bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alt alanlarında yükseköğretimde yeterince temsil edilmemektedirler. 2021 yılında, mühendislik, imalat ve inşaat alanlarındaki yükseköğretim öğrencilerinin üçte birinden azı ve BİT alanındaki yükseköğretim öğrencilerinin beşte birinden azı kadındır (%26,9)⁽¹⁾.

Dahası, son veriler kadınların enerji yoksulluğu içinde yaşama ihtimalinin daha yüksek olduğunu (Petrova . 2013) ve kadınların liderlik ettiği hanelerin daha yüksek oranda enerji yoksulluğu yaşadığını göstermektedir (Koukoulakis & Uihlein 2022). Kadınlar, daha az harcanabilir gelire sahip olmaları, tek ebeveynli hanelerde daha fazla temsil edilmeleri ve çeşitli fizyolojik özelliklerle ilgili diğer nedenlerden dolayı enerji (ve ulaşım) yoksulluğuna sıklıkla daha fazla maruz kalmaktadır. Enerji yoksulluğuna maruz kalmak, sağlık riskleri ve sosyal dışlanma net sonuçları da beraberinde getirmektedir. Enerji yoksulluğunun ve enerji dönüşümünün toplumsal cinsiyet boyutuna yönelik artan bir ilgi ve kabul söz konusudur. Enerji sistemindeki cinsiyet dengesizliklerinin, enerji sektörü tedarik zinciri ve işgücünün yanı sıra enerji dönüşümünün dağılımsal etkilerinde de ele alınması gerekmektedir.

1.1 Araştırma hedefi

Bu çalışmanın amacı, toplumsal cinsiyet uçurumlarının belirleyicileri, kadınların enerji sektöründe güçlenmesini engelleyen unsurlar ve enerji yoksulluğundaki toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin itici güçleri hakkında daha derin bir anlayış sağlamaktır. Enerji yoksulluğu ve ilgili alanlardaki bir dizi politika müdahalesini ve iyi uygulamaları analiz ederek, bulgularımız kadınlar için enerji yoksulluğunu azaltmak, enerji sektöründeki temsillerini artırmak ve enerji geçişi sırasında genel olarak güçlenmelerini sağlamak için kullanılabilir.

1.2 Araştırma soruları

1. Şu durum nedir?
 - (a) kadınların enerji sektöründeki temsili ve
 - (b) kadınların enerji yoksulluğuna karşı savunmasızlığı?
2. Kadınların enerji yoksulluğuna karşı savunmasızlığını ve enerji sektöründeki temsilini değerlendirirken temel veri eksiklikleri nelerdir?
3. Enerji yoksulluğu ve temsil/güçlendirme açısından bakıldığında, enerji dönüşümünde kadınların durumunu iyileştirmek için (mevcut araç ve mekanizmalara ek olarak) AB'nin özel politika geliştirme ihtiyaçları nelerdir?

¹ JRC Eurostat'a dayanmaktadır [EDUC_UOE_ENRT03].

1.3 Metodoloji

Bu rapor aşağıdakilerin bir kombinasyonuna dayanmaktadır:

1. bir anlatı² literatür taraması,
 - (a) kadınların enerji dönüşümündeki rollerinin tanımlanması ve
 - (b) toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümünün kesişimini kavramsallaştırmak;
2. politika belgelerinin masa başı ; ve
3. cinsiyet-enerji bağlantısına ilişkin Avrupa verilerinin istatistiksel bir analizi.

Politika belgelerinin masa başı incelemesi, AB ve Üye Devlet düzeyindeki enerji dönüşümü politika müdahalelerinin enerji dönüşümü bağlamında kadınların yaşamlarını nasıl iyileştirebileceğini ve bunların nasıl formüle edilip uygulanabileceğini analiz etmektedir. İstatistiksel analiz, cinsiyete göre ayrıştırılmış verileri, temel belirleyicileri ve oyundaki ana faktörleri tanımlayarak enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutunu ortaya koymaktadır. Bu analizler, son bölümde sunulan, enerji yoksulluğunu ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğini azaltan daha adil enerji geçiş politikalarına yönelik tavsiyelere katkıda bulunmaktadır.

Somut örnekler, görevlendirilen yazarların yerleşik olduğu Hollanda'dan verilmiştir. Bunlar sadece açıklama amaçlıdır ve AB genelindeki durumu temsil ettiği düşünülmemelidir.

1.4 Raporun Yapısı

Bu rapor dört bölüm halinde yapılandırılmıştır. Bölüm 2'de toplumsal cinsiyet-enerji bağına analiz ederken göz önünde bulundurulması gereken temel unsurlara genel bir bakış ve mevcut durumla başlıyoruz; ayrıca uluslararası, AB ve Üye Devlet düzeylerindeki politika arka planını açıklıyoruz. Daha sonra tüketici, üretici ve enerji vatandaşı rolleri arasında ayırım yaparak kadınların enerji dönüşümündeki rolünü tanımlıyoruz. Bölüm 2'nin son bölümü, kadınların yerel enerji girişimlerine ve yenilenebilir enerji kooperatiflerine katılımları yoluyla enerji üreticileri olarak ortaya çıkan rollerini ele almaktadır. Bölüm 3, toplumsal cinsiyet merceğini AB'deki enerji yoksulluğuna ekonomik bir perspektiften uygulamakta ve enerji yoksulluğunun sosyo-kültürel ve davranışsal yönlerinin yanı sıra sağlık üzerindeki etkilerini de tanımlamaktadır. Bölüm 4, toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümünü çeşitli düzeylerde ele alan politika girişimleri ve tavsiyelerden örnekler sunmaktadır: AB, Üye Devlet, tüketici, şirket ve enerji topluluğu.

² Anlatı incelemeleri, mevcut araştırmaları değerlendirmek, eleştirmek ve özetlemek için kullanılır, sistematik prosedürleri takip etmeleri gerekmez. Belirli bir konu hakkında halihazırda bilinenlere ilişkin genel ve doğru bir rehber olarak okunabilirler.

2 Toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümü: mevcut durum

İklim değişikliğiyle mücadele, fosil yakıtların yenilenebilir enerji kaynakları (YEK) ve diğer temiz enerji çözümleriyle değiştirilmesi ve enerji tüketiminin azaltılması yoluyla hızlı bir enerji dönüşümünü zorunlu kılmaktadır. Bu zorluk, sürdürülebilir enerjiye erişimi evrensel hale getirmenin yanı sıra gelmektedir. Paris Anlaşması, Herkes için Sürdürülebilir Enerji (SEforALL) ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG) gibi küresel taahhütler, sosyal açıdan adil bir enerji geçişinde hükümet politikalarının uygulanması için önemli çerçevelerdir. SKH 7 herkes için temiz ve uygun fiyatlı enerjiyi, SKH 13 iklim eylemini ve SKH 5 toplumsal cinsiyet eşitliğini ele almaktadır. İklim ve enerji yoksulluğunun ele alınması, toplumsal cinsiyet eşitsizliği gibi yapısal eşitsizliklerin azaltılmasıyla el ele gider. İklim değişikliği kırılganlığına katkıda bulunan sosyal ve siyasi faktörlerin ihmal edilmesi, ilerlemeyi engelleyebilir ve mevcut toplumsal cinsiyet adaletsizliklerinin azaltılmasına katkıda bulunmak yerine potansiyel olarak daha da kötüleştirebilir (Djoudi et al. 2016).

Enerji dönüşümü genellikle teknolojik yeniliklere ve piyasa mekanizmalarına bağlı olarak sunulmaktadır. Elektrik üretiminde kömür gibi fosil yakıtların YEK ile değiştirilmesi son derece faydalıdır, emisyonları azaltır ve enerji güvenliğinin devamını sağlar. Ancak başarılı bir düşük karbonlu enerji geçişi, siyasi ve sosyal boyutlara da eşit derecede dikkat edilmesini gerektirir. Toplumsal cinsiyet, teknoloji ve politika odaklı bakış açılarındaki her zaman dikkate alınmamaktadır (Lieu vd. 2020). Ayrıca, teknolojik müdahaleler sosyokültürel ve sosyoekonomik bağlamlara gömülü yapısal zorlukları ele almak zorunda olmadığından, yenilenebilir enerji projeleri kendi başlarına toplumsal cinsiyet ve sosyal eşitliğe katkıda (Johnson ve ark. 2020). Bu nedenle, küresel enerji dönüşümünün farklı politika düzeylerinde ve çeşitli sosyal gruplar üzerindeki etkilerini tanımayla ve insanların bu sürece eşit bir şekilde nasıl katılabileceklerini anlamaya acil ihtiyaç vardır.

Ayrıca, bu bilginin politikalara, müdahalelere ve iletişime nasıl dönüştürülebileceğini anlamamız gerekmektedir. Enerjiye erişimin, tüketiminin ve hizmetlerinin küresel olarak cinsiyetlendirildiği göz önünde bulundurulduğunda, toplumsal cinsiyet farklılıklarını yansıtan ve toplumdaki cinsiyetlendirilmiş ilişkilerin farkında olan bir enerji sistemi kurmak, adil bir enerji geçişi için elzemdir (Feenstra 2021). Feminist enerji sistemleri insan refahını kâra tercih eder, insan merkezlidir ve daha demokratiktir (Bell, Daggett ve Labuski 2020).

İklim değişikliğinin mevcut bağlamı ve gelecekteki sonuçları, kıt kaynaklarımızı (su, enerji ve gıda gibi) makro, mezo ve mikro düzeylerde nasıl ürettiğimiz ve tükettiğimiz konusunda bir değişiklik gerektirmektedir. Adil ve kapsayıcı bir enerji dönüşümünü güvence altına almak için, hem düşük karbonlu enerji dönüşümünün farklı politika düzeyleri ve toplumdaki gruplar üzerindeki etkilerini hem de insanların böyle bir sürece eşit bir şekilde nasıl katılabileceklerini anlamaya ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, toplum içinde, enerji dönüşümüne nasıl katılabilecekleri konusunda gruplar arasında ve kadınlarla erkekler arasında mevcut eşitsizlikler vardır. Toplumsal bir olgu olarak cinsiyet eşitsizliği ile temiz, sürdürülebilir ve uygun fiyatlı enerji kaynaklarına eşit erişim, SKH 7 ve Avrupa Yeşil Anlaşması'nda yer alan uluslararası bir meseledir. Enerji dönüşümünün sosyal etkisi sadece politika girişimleri ve sosyal hareketlerde değil, aynı zamanda araştırmalarda da kabul edilmektedir. Sosyal eşitsizlikler ve enerji adaleti, enerji politikası literatüründe ortaya çıkan iki temel akımdır ve toplumsal cinsiyet eşitliğine sınırlı ama artan ilgi vardır (Feenstra 2021).

2.1 Enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutu: politika ortamı

Enerji yoksulluğu, bir hanenin enerji tüketimini hane sakinlerinin sağlığını ve refahını olumsuz etkileyecek derecede azaltmak zorunda kalması durumunda ortaya çıkar. OECD ülkelerinin yanı sıra gelişmekte olan dünyada da yaşanan bir olgudur. BM rakamları, küresel olarak üç milyar insanın elektriğe erişimi olmadan veya biyokütle ile yemek pişirerek enerji yoksulluğu içinde yaşadığını göstermektedir. Dünya nüfusunun sadece %12'si yemek pişirmek için temiz yakıt ve teknolojilere güvenirken, bu nüfusun sağlığı hala tehlikeli derecede yüksek evsel hava kirliliği konsantrasyonları nedeniyle risk (Romanello ve ark. 2021).

Eurostat'ın tahminlerine göre Avrupa'da 54 milyondan fazla insan enerji faturalarını ödemekte güçlük çekiyor ya da yüksek kaliteli enerjiye erişimi kısıtlı, hatta bazıları yemek pişirmek ve ısınmak için biyokütle kullanıyor. Birçoğu yalıtımsız evlerde yaşamakta, verimsiz cihazlar (özellikle ısınma, yemek pişirme ve sıcak su için) kullanmakta ve bu da yüksek enerji faturalarına olmaktadır. Enerji yoksulluğunda cinsiyet dengesizliği . Erkekler ve kadınlar arasındaki gelir farkı ve kadınların daha uzun yaşadığı demografik gerçeği nedeniyle, kadınların enerji yoksulluğundan orantısız bir şekilde etkilendiği tahmin edilmektedir (Clancy et al. 2018). Maliyet-etkin bir bakış açısıyla, birçoğu enerji verimliliğine yatırım yapmak isteyebilir, ancak mali yetersizlik nedeniyle enerji dönüşümüne katılmakta zorlanmaktadırlar. Sadece finansal olarak değil, aynı zamanda yasal olarak da sürdürülebilir enerji çözümlerine erişimlerini iyileştirme konusunda engellerle karşılaşmaktadırlar. Enerji yoksullarının birçoğu, enerji verimliliğine yatırım yapması için ev sahibine bağlı olarak kiralık konutlarda yaşamaktadır. İklim değişikliğinin bir sonucu olarak aşırı sıcaklıkların daha sık görülmesiyle birlikte, küresel olarak daha fazla insan evlerinde serin ve/veya sıcak kalmak için temiz enerji kaynaklarını karşılama mücadelesi vermektedir.

Durumun aciliyetine rağmen, düşük karbonlu enerji dönüşümünde toplumsal cinsiyetle ilgili bir politika boşluğu bulunmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde, özellikle de AB'de politika düzeyinde, sürdürülebilir enerji tüketimini teşvik etmek ve davranış değişikliğine odaklanarak insanları enerji ihtiyaçlarının yöneticisi olmaları için güçlendirmek amacıyla tüketicilerin katılımını sağlamaya odaklanılmaktadır (Standal . 2019). Tüm Avrupalılar İçin Temiz Enerji mevzuat paketi (Avrupa Komisyonu 2019), AB'de daha kapsayıcı bir enerji geçişi için elverişli bir politika çerçevesine yönelik ilk adımı oluşturmaktadır. Serbest piyasa ekonomisi ve ayrımcılık yapmama yasası göz önünde bulundurulduğunda, sanayi ülkelerinin hem erkeklere hem de kadınlara eşit fayda sağlayan cinsiyet ayrımı gözetmeyen enerji politikalarına sahip olduğu varsayılmaktadır (Clancy vd. 2017; Clancy ve Röhr 2003). Dolayısıyla, ulusal enerji politikaları, kadınların ve erkeklerin politika, araştırma ve kurumsal düzeylerde enerjiyle etkileşim kurma konusunda farklı fırsatlara ve yollara sahip olduğunu dikkate almamaktadır (Standal vd. 2018; Clancy ve Röhr 2003). Bu farkındalık eksikliği, cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin sınırlı olmasından kaynaklanıyor olabilir (Clancy ve Feenstra 2019). Bölüm 3'te enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutu daha ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

2.2 Enerji dönüşümünde kadınların rolü

Enerjiye erişim, tüketim ve hizmetlerin küresel olarak cinsiyetlendirildiği (Clancy ve Feenstra 2019) göz önüne alındığında, toplumsal cinsiyet farklılıklarını yansıtan ve toplumdaki cinsiyetlendirilmiş ilişkilerin farkında olan bir enerji sistemi kurmak, adil bir enerji geçişi için elzemdir. Toplumsal cinsiyet ilişkilerinin sosyal olarak inşa edilmiş ve dinamik doğası nedeniyle, enerji politikası sosyal bağlamdaki farklılıkları kabul etmeli ve genel toplumsal cinsiyet eşitliği hedefine katkıda bulunmalıdır (Feenstra & Özerol 2021). Ayrıca, kadınların özel enerji ihtiyaçları, hakları ve deneyimleri olabilir ve bunlar tanınmadıkça ve karar alma süreçlerine erişimleri artırılmadıkça, enerji dönüşümüne adil bir şekilde katılmalarını engelleyen çoklu adaletsizliklerle mücadele etmek zor olacaktır (DellaValle & Czako 2022). Toplumlarda yerleşik olan toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadınların enerji dönüşümüne katılımını sınırlandırabilir. Burada eylemliliği, kişinin hedeflerini tanımlama ve değişiklikleri hayata geçirerek bu hedefler doğrultusunda hareket etme becerisi olarak tanımlıyoruz (Coy vd. 2021). Politika müdahaleleri, kadınların ve erkeklerin adil geçişlere katılma ve bunlardan faydalanma eylemliliğini güçlendirmek için elverişli koşullar yaratabilir.

Enerji dönüşümünde değişim ajanları için üç rol tanımlanmıştır (Clancy . 2018; DellaValle & Czako 2022):

1. Tüketici - enerji hizmetlerini kullanan;
2. Üretici - son kullanıcıya enerji hizmetleri üreten ve tedarik eden; ve
3. Enerji vatandaşı - enerji sektörünü sosyal ve siyasi bir aktör olarak yönetmek.

İnsanlar, enerji sistemini şekillendirebilecek yeni katılım alanlarının yaratılması ve kullanılması yoluyla, pasif tüketici veya üretici rolüne indirgenmeden, enerji dönüşümüne anlamlı bir şekilde katıldıklarında enerji vatandaşı rolünü üstlenirler (Lennon ve ark. 2019). Dolayısıyla, bir enerji vatandaşı olarak hareket etmek, daha demokratik, adil ve merkezi olmayan bir enerji modelinin temelini oluştururken, günlük yaşamda enerjiyle aktif bir şekilde etkileşim kurmak anlamına gelmektedir (DellaValle & Czako 2022).

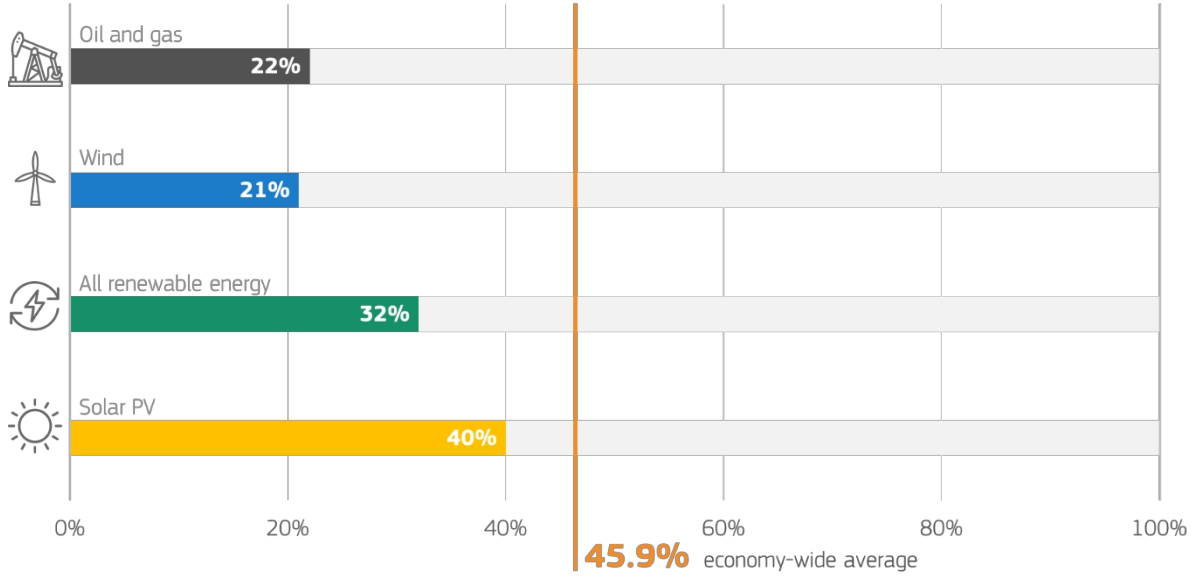
Kadınların değişim ajanları ve enerji vatandaşları olma potansiyelinin kabulü hem literatürde hem de politikada ivme kazanmaktadır (Feenstra 2021; Lennon, Dunphy ve Sanvicente 2019). Analizimiz, toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümü arasındaki ilişkiyi araştırarak bu enerji vatandaşlığı kavramlarını inceleyecektir.

2.3 Enerji sektörü işgücünde kadın temsili

Çalışmalar, iklim değişikliğiyle mücadele için hayati önem taşıyan sektörlerde (enerji sektörü gibi) ve iklim değişikliği tartışmalarında siyasi temsilde cinsiyet dengesini ele almıştır. 2021'de tüm AB Üye Devletlerinde, tutarlı bir eğilim, elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme tedarik sektöründe çalışan erkeklerin kadınlara kıyasla daha yoğun olduğunu ortaya koymakta ve enerji dönüşümünde kadınların karşılaştığı zorlukları vurgulamaktadır (Papadimitriou et al 2023).

YEK'te geleneksel enerji sektörüne kıyasla daha fazla kadın çalışmaktadır (IRENA 2019), ancak bu durum alt sektörler arasında farklılık göstermektedir. Kadınların güneş enerjisi sektörüne katılımını takip eden 2022 IRENA raporuna göre, kadınlar bu sektörde tam zamanlı pozisyonlardaki işgücünün neredeyse %40'ını oluşturmaktadır (Şekil 1). Bu oran, rüzgar endüstrisinde (%21) ve petrol ve gaz sektöründe (%22) istihdam edilen kadın oranının neredeyse iki katıdır (IRENA 2022).

Şekil 1. Yenilenebilir enerji sektörlerinde kadın temsili



Kaynak: 'Petrol ve gaz, genel yenilenebilir enerji, rüzgar, solar PV ve ekonomi genelindeki kadın ortalaması', IRENA online solar PV anketi, 2021.

Ancak bu işler çoğunlukla düşük ücretli ve teknik olmayan işlerdir ve sektörde kapsayıcı bir enerji işgücüne duyulan ihtiyaca çok az öncelik verilmektedir (Pearl-Martinez & Stephens 2016). Ayrıca, STEM eğitime kadınlardan daha fazla erkeğin kaydolması durumu da devam etmektedir (Feenstra & Clancy 2019). IRENA'ya göre, güneş enerjisi alanında çalışan kadınların çoğu idari görevlerde çalışmakta ve işgücünün %58'ini temsil etmektedir. Satın alma uzmanları veya avukatlar gibi idari olmayan ve aynı zamanda STEM dışı pozisyonlar kategorisinde çok iyi temsil edilmemektedirler ve işlerin sadece yaklaşık %38'ini ellerinde tutmaktadırlar. Kadınların STEM pozisyonlarındaki temsili daha da düşük olup sadece %32'dir (IRENA 2022).

STEM eğitime daha fazla kadının kaydolması, yeşillenen enerji sektöründe katılımın ve dolayısıyla genel işgücü arzının artması için bir ön koşul olarak kabul edilmektedir (Asikainen ve ark. 2021). Düşük karbonlu enerji dönüşümünün toplumsal cinsiyet eşitliği için de yeni fırsatlar sunduğunu belirtmek önemlidir. YEK ile çalışmak, geleneksel enerji sektörü işlerine kıyasla kadınlara daha fazla hitap etmektedir (Feenstra & Clancy 2019) ve temiz enerjiye evrensel erişimin sağlanması, kadınlar için işlerin yeniden düzenlenmesi, yeni gelir getirici faaliyetlerin yanı sıra gelişmiş iletişim yoluyla sosyal ve ağ desteği gibi yeni beklentiler ve faydalar sunmaktadır. Ayrıca, meslek gruplarında artan cinsiyet eşitliği, karar alma süreçlerinde daha etkili ve kapsayıcı sonuçlar doğurmaktadır. Buna ek olarak, kadınların işyerinde sürdürülebilirliği ve çevresel eylemleri destekleme olasılığı daha yüksektir ve yönetim kurulunda daha fazla kadın bulunan şirketlerin sürdürülebilirliğe ve karbon emisyonlarını azaltan stratejilere yatırım yapma olasılığı daha yüksektir (Feenstra 2021).

İşgücü açığı, enerji sektörü için giderek büyüyen bir endişe kaynağı ve iklim değişikliğini hafifletmek için geçiş hızlandırma zorluğuyla karşı karşıya olan politika yapımcılar için acil bir konudur. Kadınlar geleneksel olarak sektörde yeterince temsil edilmezken, geçiş sürecindeki zorluklar çeşitli anlayış ve beceriler gerektirmektedir. IRENA'ya göre, dünya genelinde yenilenebilir enerji sektöründeki iş sayısının 2021 yılında yaklaşık 12,7 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Kapsamlı bir politika çerçevesi oluşturulması halinde, bu sayının 2050 yılına kadar neredeyse dört katına beklenmektedir (IRENA, 2021a; 2022; IRENA ve ILO, 2022). Başka bir deyişle, enerji sektörü enerji dönüşümüyle birlikte büyümekte ve artan vasıflı işçi talebini karşılamak için kullanılmayan işgücü potansiyelini ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte, işgücü üzerine yapılan çalışmalar, geçişin işlerin kalitesi, çalışma saatlerinin gelişimi ve cinsiyet üzerindeki etkilerini görmezden gelmektedir (Feenstra & Clancy 2019). İşgücü taleplerindeki bu değişimler, nihayetinde düşük karbonlu ve kaynak verimli bir ekonomik sisteme ulaşmak için yatırım ve kaynakları geleneksel enerji sektöründen kaydıracaktır. Küresel olarak işgücü piyasaları ve insan sermayesi gündemleri için zorluk, çalışanlar için faydaları en üst düzeye çıkarmak ve doğrudan ve dolaylı iş kayıpları, beceri eksiklikleri ve darboğazlar gibi kaçınılmaz uyum maliyetlerinin adil bir şekilde dağıtılmasını sağlamaktır. Yeni teknolojilerin ve dijitalleşmenin yükselişi, geleneksel istihdam kalıplarını, iş kalitesini ve cinsiyete ilişkin hususları bozmaktadır.

Boylamsal veriler, küresel enerji sektörlerinde istihdam edilen kadınların oranının hiçbir zaman %32'yi geçmediğini göstermektedir; bu da enerji sektörlerinin büyük ölçüde erkek egemenliğinde olduğu anlamına gelmektedir

çalışanlar. Kapsayıcı karar alma sürecinin kırılma noktası %35'lik bir katılım gerektirmektedir (Catalyst 2022; IEA 2020; IRENA 2019) ve bu noktaya enerji sektörü henüz ulaşamamıştır. Bu durum Hollanda'da daha da belirgindir. Hollanda enerji sektöründe kadınların katılımı hiçbir zaman %22'yi aşmamış, üst düzey istihdam seviyelerinde %16'ya düşmüştür (Feenstra & Creusen 2021). Liderlik pozisyonlarındaki dengesiz cinsiyet dağılımı, enerji yoksulluğu gibi konuları ele alanlar da dahil olmak üzere, kadınların politika önerileri üzerindeki etkisinde bir eşitsizlik yaratmaktadır. Bu cinsiyet dengesizliği, kadınların enerji sektöründe yeterince temsil edilmemesiyle daha da artmaktadır.

2.4 Yenilenebilir enerji topluluklarında toplumsal cinsiyet: enerji dönüşümünde ortaya çıkan aktörler olarak üreticiler

Enerji dönüşümü genellikle teknolojik yeniliklere ve piyasa mekanizmalarına bağlı olarak sunulmaktadır. Elektrik üretiminde kömür gibi fosil yakıtların YEK ile değiştirilmesi son derece faydalıdır ve emisyonları azaltan ve enerji güvenliğinin devamını sağlayan bir kazan-kazan çözümü olarak lanse edilmektedir. Erkekler hala yerel enerji girişimlerine daha sık katılmakta ve üretici olarak daha fazla temsil edilmektedir (Standal 2018; Standal vd. 2018). Norveç ve Birleşik Krallık'ta (çatı üstü ev tipi güneş enerjisi sistemlerine yatırım yapan) prosumer'lar da genellikle medyada ve reklamlarda 'çevreci ilgileri yüksek, teknoloji meraklısı, orta sınıf erkekler' olarak algılanmakta ve tanıtılmaktadır (Standal vd. 2019). Üretici olma kararı ortaklaşa alınmış olsa da, erkeklerin üretici olma süreciyle ilgilendiği, kadınların ise işin teknik kısmıyla ilgilenmediği, ancak güneş parlarken çamaşır yıkamak gibi enerji uygulamalarını değiştirme sorumluluğunu üstlendiği cinsiyete dayalı bir iş bölümü söz konusudur (Standal vd. 2019).

Temiz Enerji Paketi'nin 2019'da yürürlüğe girmesi ve aktif müşteriler, yenilenebilir enerji öz tüketimi ve enerji toplulukları gibi yeni kavramların tanıtılmasıyla, vatandaşların enerji sistemindeki rolü pasif tüketicilerden aktif katılımcılara ve paydaşlara doğru ilerlemiştir (REScoop.eu & Client Earth, 2020). Yenilenebilir enerji toplulukları (REC'ler) için yasal çerçeveyi belirleyen AB, üye devletleri enerji dönüşümünün bir parçası olarak enerji topluluklarının enerjiye erişimin sağlanmasında ve eşitsizliklerin azaltılmasında temel ortaklar olarak rolüne öncelik vermeye teşvik etmektedir. Bu yaklaşım, sürdürülebilir enerji geçişlerinin çok ötesinde bir etkiye sahiptir. Ulusal yasa koyucuların, düşük ücretler veya işsizlik (özellikle Güney Avrupa'daki gençler arasında yaygın olan bir olgu) nedeniyle ekonomik uyuşukluğa zorlanan, daha önce ekonomik olarak bağlantısız, pasif hane halklarının, enerji dönüşümünün faydalarına erişimi olan aktif ortak sahipleri haline gelmelerini sağlamasını gerektirmektedir (Hanke vd., 2021). Savunmasız haneler, enerji sübvansiyonu alıcıları yerine araçlar haline gelir.

Kadınların ekonomi ve enerji uygulamaları üzerine, REC'lere katılımları da dahil olmak üzere, enerji dönüşümlerine dahil olma konusundaki özel ihtiyaçlarını vurgulayan sınırlı araştırma mevcuttur. Aynı durum, hassas durumdaki tüketicilerin yerel enerji girişimlerine katılımı için de geçerlidir (Hanke & et al., 2021). YEK'ler, ihtiyaçlarına hizmet etmek için savunmasız ve yeterince temsil edilmeyen enerji tüketicileriyle etkileşim kurmanın yeni yollarını bulmalıdır. DellaValle & Czako (2022), enerji yoksullarının enerji yurttaşları olmalarını ve tüm eylemliliklerini ifade etmelerini sağlayan örnek mekanizmalar tanımlamaktadır. Bu mekanizmalar arasında akıllı sayaç tabanlı geri bildirim programları, özel enerji tavsiyeleri, enerji aktörlerinin eğitimi, enerji kafeleri, enerji ombudsmanları ve enerji toplulukları yer almaktadır. Örneğin, Avusturya Wien Energie kamu hizmeti tabanlı ombudsman, ciddi sosyal vakaları tespit etmek için kapsamlı ve geniş bir dizi özellik geliştirmiştir³ ve bunların arasında bekar anneler ve aile içi şiddet mağdurları gibi cinsiyetle ilgili bazı göstergeler bulunmaktadır (Stojilovska 2023). Kadınlar ayrıca sivil toplum aracılığıyla enerji dönüşümüne katılabilir (Mang-Benza 2021).

Bununla birlikte, enerji topluluklarında katılım için yeni fırsatlar ortaya çıkmış olsa da, bu fırsatların mutlaka gelişmiş cinsiyet temsiline dönüşmediğini kabul etmek önemlidir. Toplumsal cinsiyet adaleti ile ilgili kaygılar ön plana çıkmakta, erişim, kapasite ve kadınların bu topluluklarda karar alma süreçlerine katılma fırsatı ile ilgili konuları kapsamaktadır (Lazoroska, Palm ve Bergek 2021). Kültürel, sosyal ve siyasi faktörlerin bir bireyin yenilenebilir enerji topluluklarına katılımı üzerindeki etkisini kabul etmek çok önemlidir (Fraune 2015).

Dahası, hanehalkı sürdürülebilirliğini artırmayı amaçlayan müdahaleler genellikle toplumsal cinsiyet dinamiklerini ya göz ardı etmekte ya da istemeden istismar etmektedir (Murphy & Parry 2021). Kadınların güçlendirme ile ilgili kararlarda perde arkasında etkili roller oynamasına rağmen, toplumsal cinsiyete duyarlı güçlendirme paketlerinin sağlanması kayda değer bir konu olmaya devam etmektedir.

³'Ağır sosyal durum' kavramı enerji yoksulluğundan daha geniş ve altı ana kriterden (gelir, hastalık, konut durumu, aile durumu, borçlar ve yaşam krizleri) en az üç farklı alt herhangi birini karşılayan bir müşteriye ifade eder.

yokluğu (Sunikka-Blank, Galvin, & Behar 2018). Bu zorluklar, enerji toplulukları ve sürdürülebilir enerji girişimleri bağlamında toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin ele alınmasının öneminin altını çizmektedir.

Enerji topluluklarında toplumsal cinsiyeti kapsayıcı katılımı değerlendirmek için, Søråa ve diğerleri (2020) tarafından önerildiği gibi aşağıdaki soruları dikkate almak hayati önem taşımaktadır:

- Toplumsal cinsiyet perspektiflerinin değerinin vurgulanıp vurgulanmadığı;
- Katılımcı ve paydaş kompozisyonunda toplumsal cinsiyet hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığı;
- Toplumsal cinsiyet konularında araştırma ve eğitim araçlarının olmadığı;
- cinsiyetin temsiline ilişkin dilsel sorunların dikkate alınıp ; ve
- Toplumsal cinsiyet perspektiflerinin sektörler arası bağlamlarda anlaşılıp anlaşılmadığı.

AB genelinde enerji topluluklarına katılımın demografik yapısına ilişkin resmi istatistikler sınırlı olsa da ya da hiç olmasa da, kadınların genel olarak yeterince temsil edilmediğini belgeleyen çok sayıda vaka çalışmasına dayalı araştırma bulunmaktadır (Wierling vd. 2020). Katılım oranları ve toplulukların cinsiyet dengesini ve kadınların güçlendirilmesini teşvik etme çabaları açısından ülkeler arasında farklılıklar vardır (Lupi ve ark. 2021). Bununla birlikte, bir enerji topluluğu katılımcısının genel profili orta yaşlı bir erkektir ve bu durum büyük hissedar tabanına sahip köklü kooperatifler için de geçerlidir. Bu durum sadece güçlendirme açısından değil, özellikle enerji topluluklarının kadın katılımcıları enerji adaleti ilkelerini daha fazla destekleme eğiliminde olduğundan, daha geniş kapsamlı enerji adaleti açısından da sorunlu olabilir.

3 Enerji yoksulluğu: toplumsal cinsiyet perspektifi

Enerji yoksulluğu, iyi ve rahat bir yaşam için gereken enerji tüketimini karşılayamama olarak anlaşılmaktadır (Bouzarovski & Petrova 2015). Kavramsal olarak enerji yoksulluğu, Boardman (1991) tarafından ortaya atılan İngiliz terimi 'yakıt yoksulluğu'na dayanmaktadır. Boardman, soğuk evlerin sakinlerinin yaşamları üzerinde zararlı etkileri olduğunu (özellikle sağlık etkileri) ve bu etkilerin düşük gelir, yüksek enerji faturaları ve hanelerdeki enerji verimsizliğinin bir kombinasyonundan kaynaklandığını kabul etmiştir. Bundan kaynaklanan siyasi gündem diğer Avrupa ülkelerine ve ötesine yayıldı ve bu süreçte 'enerji yoksulluğu' olarak yeniden adlandırıldı. 2009 ve 2019 yılları arasında AB, enerji yoksulluğunu çeşitli yasal tedbirlerle ele almıştır. Elektrikte iç pazar için ortak kurallara ilişkin 2009/72/EC sayılı Direktif, AB'de büyüyen bir sorun olarak enerji yoksulluğundan bahseden ve Üye Devletleri savunmasız tüketicilerin tanımlanması için ulusal kriterleri uygulamaya ve enerji yoksulluğu durumlarından muzdarip insanların sayısını azaltmayı amaçlayan ulusal eylem planları geliştirmeye teşvik eden ilk direktifti. Daha yakın zamanda, AB Temiz Enerji Paketi'nin bir parçası olarak, 2018/1999 sayılı Tüzük (AB) ve 2019/944 sayılı Direktif, tüm Avrupalılar için uygun fiyatlı temiz enerji sağlamada REC'lerin rolünü desteklemiştir. Mevzuat parçaları, enerji yoksulluğu kriterlerinin tanımlanması ve ulusal hükümetler tarafından enerji yoksulluğunu hafifletmek için politikalar geliştirilmesi çağrısında bulundu ve bu alandaki aktörler olarak REC'lerden bahsetti. AB Üyeleri, enerji yoksulluğundaki herhangi bir hane oranının önemli olarak kabul edilebileceği varsayımından yola çıkarak, bir azaltma hedefi ve önemli sayıda enerjiden etkilenen hanenin tespit edildiği politikalarla birlikte, göstergeler aracılığıyla Üye Devlet düzeyinde görülme sıklığını bildirmekle yükümlüdür.

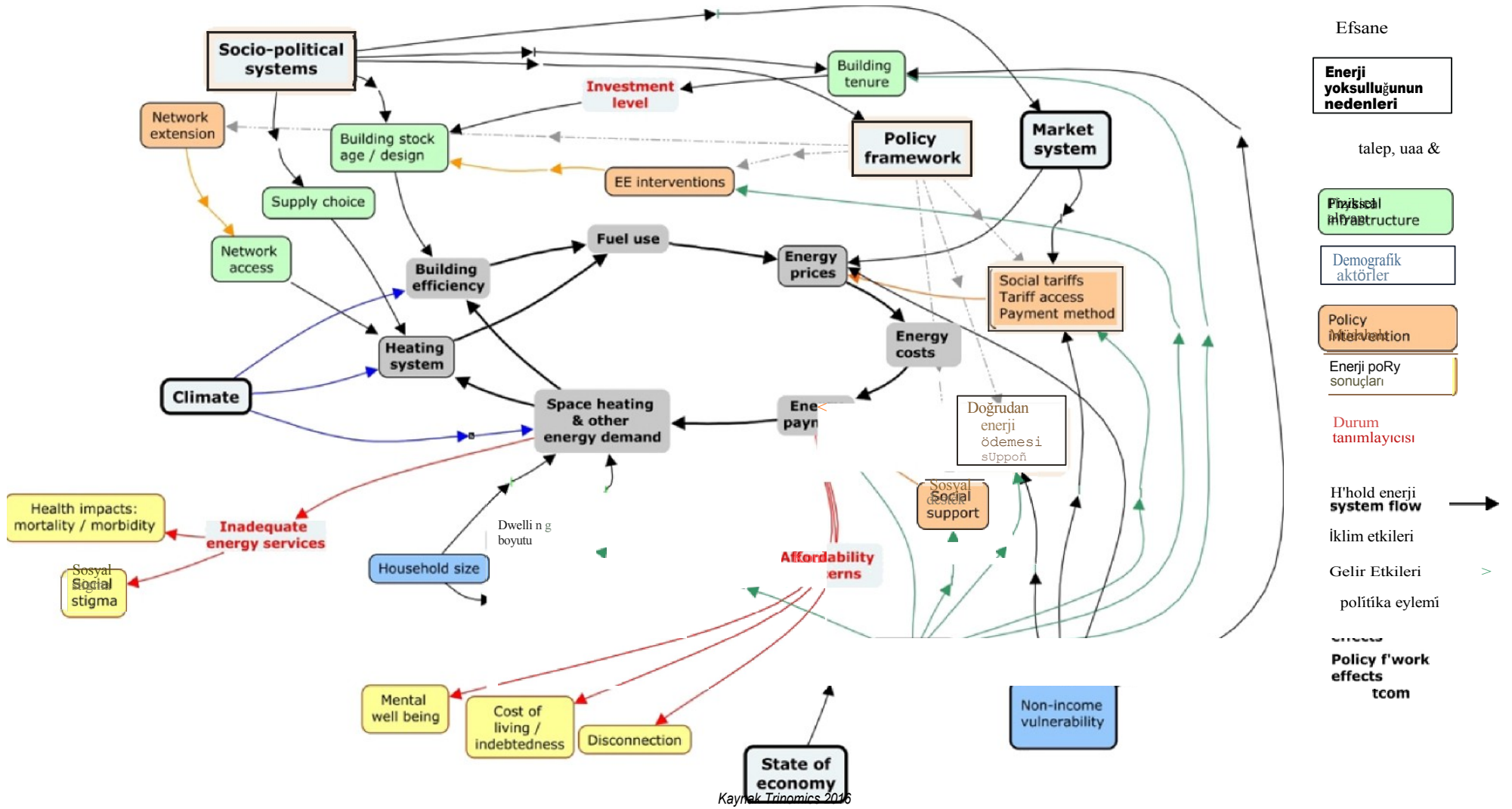
Genellikle yakıt yoksulluğuyla bağlantılı olan ulaşım yoksulluğu da cinsiyete dayalı hareketlilik pratikleri, ulaşım sistemleri ve yapıları çevredeki mekânlar nedeniyle kadınları erkeklerden farklı şekilde etkileyen önemli bir sorundur (Mejía & Murauskaitė-Bull 2022). Kadınların yarı zamanlı ve güvencesiz işlerde çalışma olasılığı daha yüksektir; bu işler genellikle daha düşük ücretle ve sosyal korumaya erişimde zorluklarla sonuçlanmaktadır. Ayrıca kadınlar, çocukların ve bakmakla yükümlü oldukları diğer kişilerin farklı yerlere götürülmesinden daha büyük ölçüde sorumludur ve bu da daha karmaşık ve çok amaçlı yolculuk modellerine yol açmaktadır. Kadınlar gün içinde daha kısa, daha sık, daha dağınık ve karmaşık yolculuklara bölünmüş daha uzun toplam yolculuklar yapmakta, farklı ulaşım türlerini kullanmaktadır ki bu da yolculuk zinciri olarak bilinmektedir. Son olarak, kadınlar güvenlik kaygıları nedeniyle belirli zamanlarda belirli yerlerden kaçınma eğilimi göstermekte, bu da zaman kısıtlamalarına ve zaman yoksulluğuna yol açarak kendilerine sunulan fırsatları etkilemektedir.

3.1 Enerji yoksulluğunun ölçülmesi: toplumsal cinsiyet göstergeleri

Bir politika tarafından hedeflenecek bir nüfus grubunun koşullarını belirlemek ve daha derinlemesine anlamak için, politika tasarımına girdi olarak temel göstergeler hakkında yeterli veri gereklidir. AB Üye Devletlerinde enerji yoksulluğuna ilişkin mevcut veriler cinsiyete göre yeterince ayrıştırılmamıştır ve ülkeler ve bölgeler arasındaki farklılıkları vurgulayabilecek niteliksel açıklamalardan yoksun olarak tamamen niceliksel olma eğilimindedir. Bu durum, politika müdahalelerinin hedef gruplarının ve enerji yoksulluklarının nedeninin belirlenmesinde zorluklar yaratmaktadır. Örneğin, Hanehalkı Bütçe Anketi aracılığıyla Eurostat harcama payı verileri, hanehalkı ortalamalarına odaklanarak yalnızca beş yıllık aralıklarla mevcuttur (Eurostat 2017a). Bu zaman aralığı, enerji yoksulluğunun başlıca nedenlerinden biri olan enerji fiyat artışlarına yavaş yanıt verilmesi anlamına gelmektedir. Hanehalklarına odaklanmak da sorundur çünkü hanehalkını neyin oluşturduğu tartışmalıdır (Clancy vd. 2017). Haneler gelir, sınıf, etnik köken ve eğitim açısından farklılık gösteren dinamik bir yapıya sahip akışkan varlıklardır (Bell ve ark. 2015). Bunlara demografik özellikler ve medeni durumu da ekleyebiliriz. Çocukların da dahil olduğu boşanma, birden fazla hanede yaşayan aileler yaratmaktadır. AB'deki demografik değişiklikler, kayıtlı tek yetişkinli hanelerin sayısında güçlü bir artışa yol açmıştır.

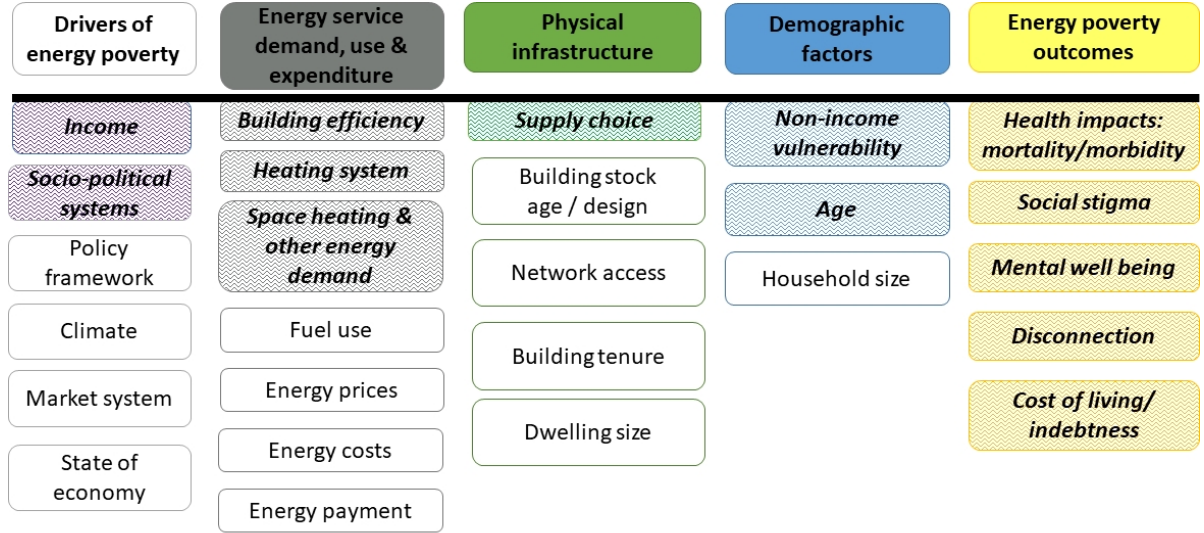
Trinomics (2016) Avrupa Birliği'nde enerji yoksulluğunun altı ana etmenini belirleyen ilk çalışmalardan biridir: gelir; sosyo-politik sistem; politika çerçevesi; iklim; piyasa sistemi ve ekonominin durumu (Şekil 2). Bu itici güçler özellikle ısıtma ve soğutma gibi hane halkı enerji hizmetlerinin karşılanabilirliğini etkilemekte, bu da hem doğrudan hem de dolaylı olarak enerji yoksulluğuna yol açabilmektedir. Önceki ve mevcut siyasi ve ekonomik sistemler enerji piyasasının gelişimini, kurumsal yapıları, ısıtma ve soğutma altyapısını, konut stokunu ve kullanım süresini ve enerji arzını etkilemektedir. Serbestleşmenin kapsamı ve rekabet düzeyi de dahil olmak üzere enerji piyasasının türü, mevcut enerji hizmeti tarifeleri/ürünleri yelpazesini ve enerjinin karşılanabilirliğine yardımcı olacak önlemlerin türünü etkiler. Örneğin, Doğu Avrupa'daki ülkeler, devlete ait kamu hizmetlerinin bulunduğu merkezi planlı bir ekonomiden, özelleştirilmiş kamu hizmetlerinin bulunduğu piyasa temelli bir ekonomiye geçiş yapmış ve buna enerji fiyatlarında önemli artışlar eşlik etmiştir. Bu fiyat artışlarına karşı savunmasız olduğu düşünülen grupları hedef alan sosyal destek önlemleri sınırlı başarı elde etmiştir (Bouzarovski, Petrova ve Sarlamanov 2012). Ayrıca, yerleşik bir piyasa ekonomisine sahip ülkelerde de önemli fiyat artışları olmuştur.

Şekil 2. AB'de enerji yoksulluğunun itici güçleri, nedenleri ve etkilerine ilişkin kavramsal harita



Yazarlar, Trinomics (2016) temel alınarak Clancy ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen toplumsal cinsiyet göstergeleri setinin, göstergelerin formüle edilmesi ve politika yanıtlarının çerçeveselendirilmesi için kullanılmasını tavsiye etmektedir. Bu toplumsal cinsiyet göstergeleri seti (Şekil 3), karmaşık, sektörler arası bağlantıları olan bir dizi itici güç, neden ve etkiye sahip olan enerji yoksulluğunun nedenlerini ele almaktan sorumlu tek aktörün her zaman enerji sektörü olmadığını göstermektedir. Enerji yoksulluğu, uygun olmayan yalıtıma sahip düşük kaliteli konutların ve düşük gelirlerin bir sonucu olabilir ve bu da konut sektöründen ve ekonomi politikasından eylemler gerektirecektir. Eurostat tarafından toplanan ve raporlanan verilere bakıldığında, Tablo 1'de özetlendiği gibi cinsiyete göre ayrıştırılmış enerji yoksulluğu verileri bulunabilir.

Şekil 3. Enerji yoksulluğunun itici güçleri, nedenleri ve etkileri konusunda faaliyet gösteren bir dizi toplumsal cinsiyet göstergesi



Legend: (text bold and italics) indicates gender as a factor

Kaynak: Clancy ve ark. 2017

Tablo 1. Cinsiyete göre ayrıştırılmış Cinsiyete göre ayrıştırılmış enerji yoksulluğu verilerinin kaynaklarıyla birlikte göstergeleri

Cinsiyete göre ayrıştırılmış enerji yoksulluğu verileri göstergeleri	Kaynak
Yaşa göre yoksulluk riski altında olma oranında cinsiyet farklılıkları - AB-SILC araştırması	Eurostat
Cinsiyete dayalı istihdam açığı	Eurostat
Yarı zamanlı istihdamda cinsiyet farkı	Eurostat
Cinsiyetler arası genel kazanç farkı	Eurostat
Yaşlıların görece gelirinde cinsiyet farklılıkları - AB-SILC araştırması	Eurostat
Aktivite kısıtlama düzeyi, cinsiyet ve yaşa göre evi yeterince sıcak tutamama	Eurostat
Faaliyet kısıtlama düzeyine, cinsiyete ve yaşa göre ödenmemiş borçlar (ipotek veya kira, elektrik faturaları veya kiralama satın alma)	Eurostat
Faaliyet kısıtlama düzeyi, cinsiyet ve yaşa göre konut maliyeti aşırı yük oranı	Eurostat
Yoksulluk eşiği, yaş ve cinsiyete göre sosyal transferler öncesi yoksulluk riski oranı (emekli maaşları sosyal transferlerden hariç tutulmuştur) - AB-SILC ve ECHP anketleri	Eurostat

Kaynak: Yazarların detaylandırması

Yukarıdaki rakamların göstermediği şey, enerji yoksulluğunun etkilerinin, dikkate alınması gereken ekonomik, fizyolojik ve sosyokültürel faktörlerden nasıl etkilendiğidir. Avrupa'daki enerji yoksulluğuna kesişimsel bir mercekten bakıldığında, daha düşük ortalama gelirleri nedeniyle kadınların erkeklere kıyasla daha fazla enerji yoksulluğu riski altında olduğu söylenebilir. Enerji yoksulluğunun güçlü bir toplumsal cinsiyet boyutu vardır. EIGE (EIGE 2019) tarafından gösterildiği üzere, cinsiyetler arası ücret farkı nedeniyle kadınlar erkeklere göre daha yüksek yoksulluk riski altındadır ve demografik cinsiyet farkı ile birlikte kadınlar erkeklere göre daha uzun süre yoksulluk içinde yaşamaktadır. AB'de yoksulluğun bu toplumsal cinsiyet boyutu, erkeklerden daha fazla kadının enerji yoksulluğu içinde yaşadığı anlamına gelmektedir (Clancy . 2017). Toplumsal cinsiyet ve enerji yoksulluğu, nedensel ya da sonuçsal olmak üzere birbiriyle bağlantılı dört perspektiften analiz edilebilir:

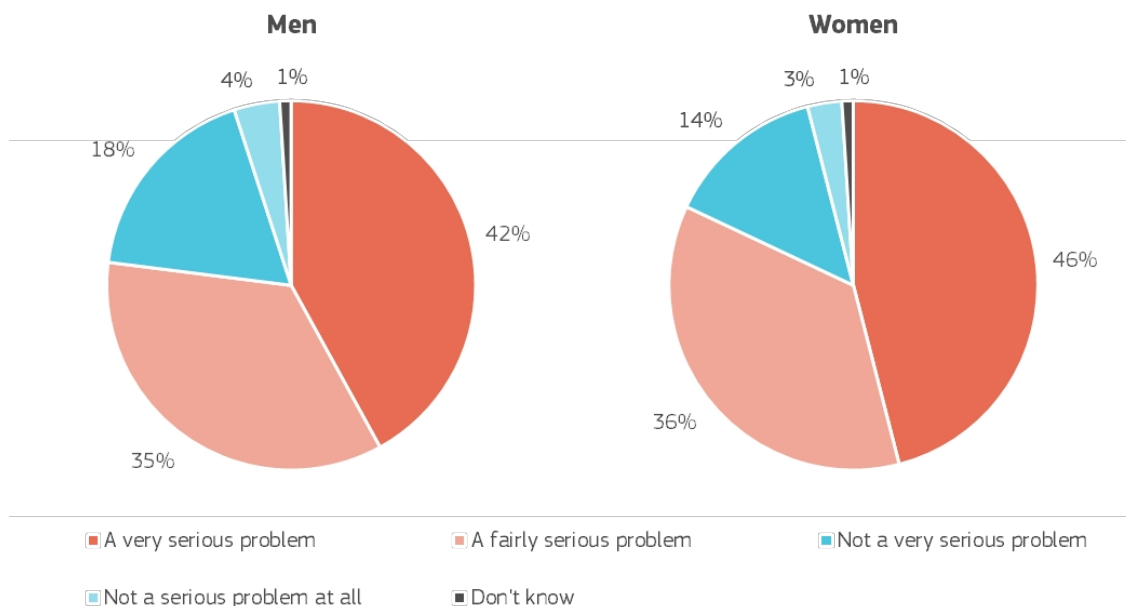
- Ekonomik perspektif: örneğin, düşük gelirli kadınlar orantısız bir şekilde tek ebeveynli ailelerde hane olarak bulunmakta ya da erkeklerden daha uzun ömürlü olmaları nedeniyle emeklilik yaşına geldiklerinde yalnız yaşamaktadırlar.
- Sağlık perspektifi: biyolojik/fizyolojik unsurlar enerji yoksulluğuna karşı cinsiyete dayalı bir kırılganlığı etkilemektedir; örneğin yaş, sıcak ve soğuk stresle başa çıkmada önemli bir faktördür ve küçük çocuklar ile yaşlılar özellikle kırılgandır. Kadın ve erkeklerin vücut ısısı düzenlemesinde de biyolojik farklılıklar vardır ve kadınlar aşırı sıcaklıklara karşı daha hassastır (aşağıdaki 3.3 bölümünde daha ayrıntılı olarak açıklanmıştır).
- Sosyo-kültürel perspektif: kadınların enerji ihtiyaçları ve tüketim kalıpları erkeklerinkinden farklıdır, ancak kadınlar arasında da medeni durum ve istihdam gibi faktörler enerji tüketimini etkilemektedir.
- Davranışsal perspektif: davranış (bilgi ve algı yönleri) enerji yoksulluğunun cinsiyetlendirilmesinde rol oynar ve analize dahil edilir.

3.2 Toplumsal cinsiyet ve enerji yoksulluğuna ekonomik bir bakış

Gelir ve servette toplumsal cinsiyet eşitsizliği, dünyadaki en eski ve en yaygın eşitsizlik biçimlerinden biridir. Kadınların seslerini yok saymakta, çalışmalarını değersizleştirmekte ve hane halkından ulusal ve küresel düzeylere kadar kadınların konumunu erkeklerle eşitsiz hale getirmektedir.

Bireysel ekonomik duruma bağlı olarak, insanlar enerji veya ulaşım gibi temel hizmetlerin maliyetlerini farklı algılamaktadır. Örneğin, hane halkı enerji maliyetleri (aydınlatma, pişirme, ısıtma, soğutma ve çalışan aletler gibi) sorununun ciddiyetinin algılanması konusunda, cinsiyet söz konusu olduğunda bazı farklılaşmalar görüyoruz. Yeşil dönüşüme ilişkin adalet algılarına ilişkin Eurobarometre (Eurobarometer 2022), AB'de ortalama olarak kadınların enerji maliyetlerini erkeklerden daha fazla 'çok ciddi bir sorun' olarak gördüğünü göstermektedir %46'ya karşı %42) (Şekil 4). Bu oran ve cinsiyet ayrımı AB ülkeleri arasında önemli farklılıklar göstermektedir, ancak bu eğilim sadece kadınların enerji maliyetleri konusunda erkeklerden daha az endişe duyduğu birkaç ülkede tersine dönmektedir (örneğin Finlandiya ve İsveç). En büyük cinsiyet farkı, erkeklerin %32'si ve kadınların %41'inin enerji maliyetlerini 'çok ciddi bir sorun' olarak gördüğü Almanya'da tespit edilmiştir.

Şekil 4. Referans kişinin cinsiyetine göre Referans kişinin cinsiyetine göre hanenizin enerji ihtiyaçlarının (aydınlatma, pişirme, ısıtma, soğutma, çalışan aletler, vb.) mevcut maliyeti ne kadar ciddi bir sorun



Kaynak: Eurobarometer 2022

Son yıllarda ekonomik eşitsizliğin giderilmesi yönünde kaydedilen önemli ilerlemelere rağmen, kadınlar henüz hiçbir Avrupa ülkesinde aynı seviyeye gelememiştir ve yoksulluk içinde yaşama olasılıkları erkeklere göre hala daha yüksektir. Kadınların ekonomik eşitsizliği şu şekilde karakterize edilmektedir:

- Düşük ücretler. Dünya genelinde kadınlar en düşük ücretli işlerde çalışmaktadır. Küresel olarak, erkeklerden %24 daha az kazanmaktadır ve mevcut ilerleme hızıyla, gelir cinsiyet uçurumunu kapatmak 170 yıl alacaktır. Erkeklere kıyasla 700 milyon daha az kadın ücretli işte çalışmaktadır (Oxfam International 2022). AB'de cinsiyete dayalı ücret farkı 2021'de %12,7'dir ve son on yılda çok az değişmiştir. Bu, kadınların erkeklerden saat başına ortalama %13,0 daha az kazandığı anlamına gelmektedir⁴.
- İnsana yakışır iş eksikliği. Gelişmekte olan bölgelerdeki kadınların %75'i kayıt dışı ekonomide çalışmaktadır; burada iş sözleşmelerine, yasal haklara veya sosyal korumaya sahip olma ihtimalleri daha düşüktür ve genellikle yoksulluktan kurtulmak için yeterli ücret alamamaktadırlar. 600 milyon kişi en güvensiz ve güvencesiz çalışma biçimlerinde çalışmaktadır (Oxfam International 2022).
- Ücretsiz bakım işi. Kadınlar, çocuk bakımı ve ev işleri gibi ücretsiz bakım işlerini erkeklere kıyasla en az iki kat daha fazla, bazen 10 kat daha fazla, çoğu zaman da ücretli işlerine ek olarak yapmaktadır. Bu ücretsiz bakım işinin küresel değerinin her yıl en az 10,14 trilyon Euro olduğu tahmin edilmektedir - küresel teknoloji endüstrisinin üç katından fazla (Oxfam International 2022). AB'de, bakıcılar arasında kadınlar ücretsiz bakım işlerinde erkeklerden daha fazla zaman harcama eğilimindedir - özellikle, erkeklere kıyasla iki kat daha fazla kadın her gün en az 5 saatini çocuklara bakarak geçirmektedir (EIGE 2023).
- Daha uzun iş günleri. Ücretli ve ücretsiz işler birlikte sayıldığında kadınlar erkeklerden daha uzun süre çalışmaktadır. Bu da küresel olarak, bugün genç bir kadının yaşamı boyunca bir erkekte ortalama dört yıl daha fazla çalışacağı anlamına gelmektedir (Oxfam International 2022).

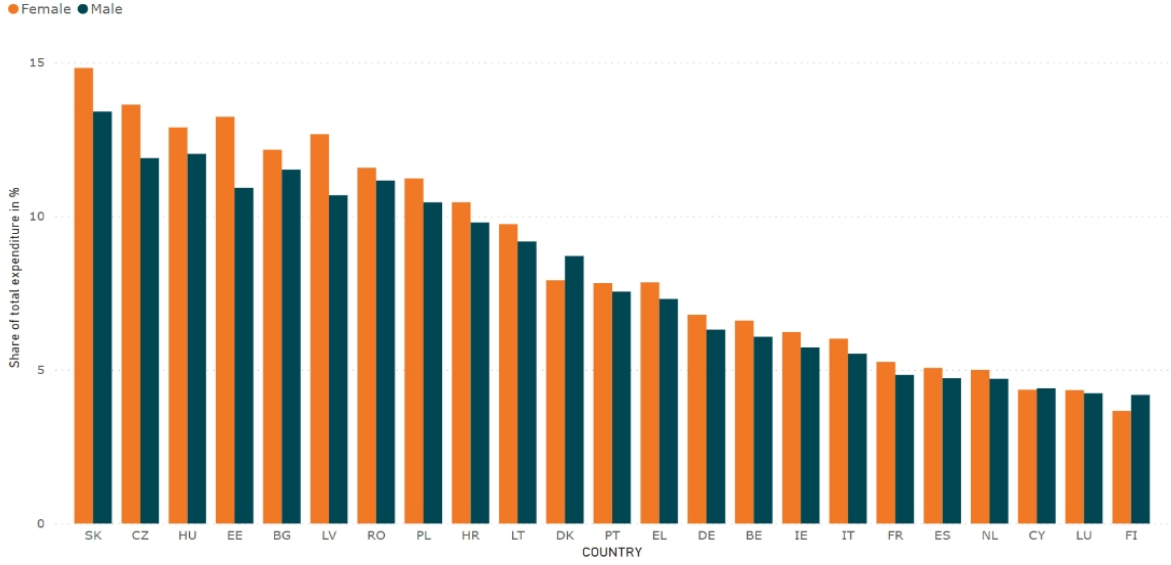
Kadınların enerji yoksulluğu ile işgücü arasında güçlü bir bağ vardır. Kadınlar daha düşük istihdam oranları, yarı zamanlı çalışma, ücretsiz bakım sağlama ve hatta güvencesiz işler nedeniyle enerji yoksulluğundan daha sık etkilenmektedir (Robinson 2019). Tek kişilik hane halklarında da kadınlar erkeklere kıyasla daha sık yalnız yaşamakta ve özellikle de sınırlı emekli maaşlarıyla geçimlerini sağlarken artan enerji yoksulluğu riskiyle karşı karşıya kalmaktadır (Clancy vd. 2018).

Özellikle, kadınlar üzerindeki enerji yoksulluğu yükünü hafifletmenin etkili bir yolu, istihdam fırsatlarını artırmaktır. Araştırmalar, kadınlar için istihdam seçeneklerindeki artışın enerji yoksulluğundaki azalmayla ilişkili olduğunu ortaya koymakta ve bu sorunu ekonomik güçlendirme yoluyla ele alma potansiyelini vurgulamaktadır (Nguyen & Su 2021).

Ortalama olarak, kadınların liderliğindeki haneler klasik enerji yoksulluğu göstergelerinde de daha yüksek puan almaktadır. Avrupa genelinde, kadın liderliğindeki hanelerin %8,1'i evlerini sıcak tutamazken (erkek hanelerin %7,5'ine karşılık), kadın liderliğindeki hanelerin %8,3'ünün elektrik faturalarında gecikme olduğu görülmektedir (erkek liderliğindeki hanelerin %7,2'si) (Koukoulakis & Uihlein 2022). Eurostat verilerinin analizi, referans kişisi kadın olan hanelerin, referans kişisi erkek olan hanelere hane bütçelerinin daha büyük kısmını enerjiye harcadığını ortaya koymaktadır (Şekil 5). Bu durum Lüksemburg ve Finlandiya dışındaki tüm ülkeler için geçerlidir. Hırvatistan, Romanya, Polonya ve Litvanya'da daha büyük farklılıklar görülebilir.

⁴ Eurostat [[earn ses hourly](#), [earn ses monthly](#), [lfsi emp a](#)].

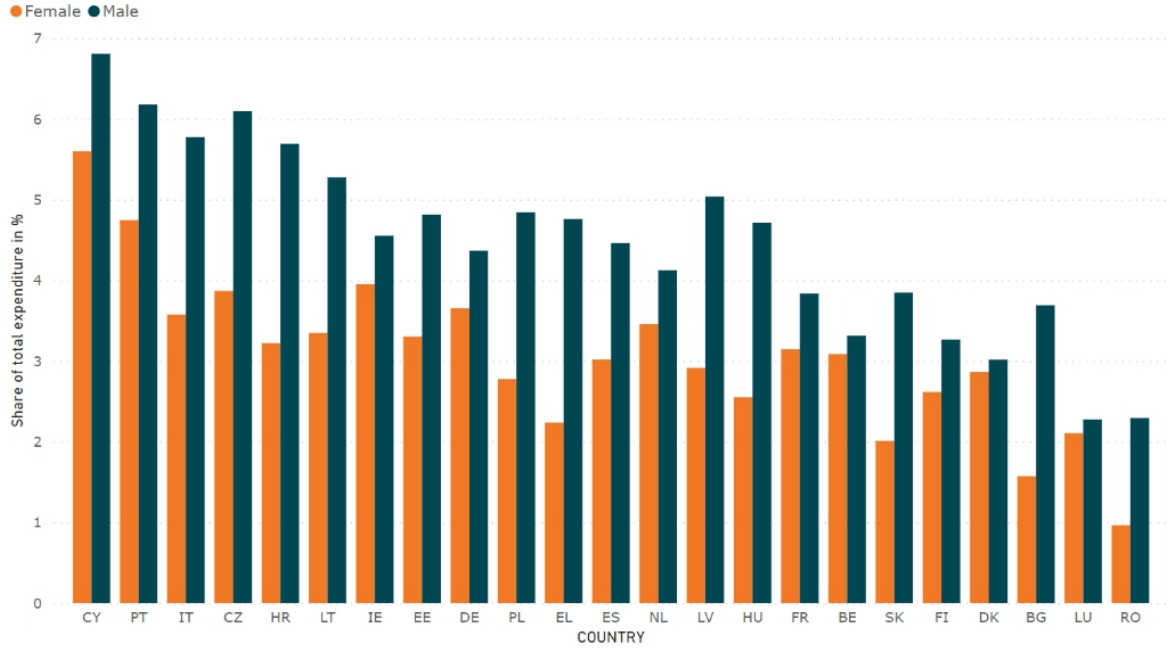
Şekil 5. Referans kişinin cinsiyetine göre enerji harcamalarının payı



Kaynak: Koukoulakis & Uihlein 2022, HBS 2015'e dayanmaktadır

Buna , kişisel ulaşım için yapılan harcamaların payı erkek ve kadın referans kişiler arasında ciddi bir fark göstermektedir (Şekil 6). Ortalama olarak, referans kişisi erkek olan haneler Avrupa Birliği ortalamasının iki katı harcamaktadır. Bazı Üye Devletlerde bu fark 5 ila 6 katına kadar çıkabilmektedir (Romanya, Bulgaristan, Slovakya). Referans kişisi erkek ve kadın olan haneler arasındaki kişisel ulaşım harcamalarındaki bu eşitsizlik, hanelerdeki ekonomik istikrarın yanı sıra otomobil sahipliğine karşı alternatif ulaşım türlerinin kullanımına ilişkin kültürel tercihlerdeki farklılıklara bağlanabilir.

Şekil 6. Referans kişinin cinsiyetine göre Referans kişinin cinsiyetine göre kişisel ulaşım harcamalarının payı



Kaynak: Koukoulakis & Uihlein 2022, HBS 2015'e dayanmaktadır

Kutu 1. Vaka çalışması Hollanda: enerji yoksulluğunun sosyoekonomik örüntüleri

TNO'nun Rusya'nın Ukrayna'ya karşı savaşından önce Eylül 2021'de verdiği rakamlar, Hollanda'da yaklaşık 550.000 hanenin enerji yoksulu olduğunu gösteriyor. Bu rakam tüm hanelerin yaklaşık %7'sine tekabül etmektedir. Enerji yoksulluğunun yapısal karakterini göstermek için 2021 öncesine ait verileri kullanıyoruz. Artan enerji fiyatlarıyla birlikte, daha da fazla Hollandalı hane enerji yoksulluğuna karşı savunmasız hale gelmiştir. Bu haneler bir yandan düşük gelire sahipken diğer yandan ya yüksek enerji maliyetlerine ya da düşük enerji verimliliğine sahip bir eve sahiptir. Karşılaştırma yapmak gerekirse, Hollanda'daki hanelerin yaklaşık %15'i gelir yoksulluğundan etkilenmektedir; dolayısıyla Hollanda'daki düşük enerjili hanelerin sayısı, düşük gelirli hanelerin sayısının yaklaşık yarısı kadardır (Mulder, Dalla ve Straver 2021).

Enerji yoksulu haneler grubu içinde, yaklaşık 250.000 hane nispeten düşük bir gelire ve düşük enerji verimliliğine ve yüksek maliyetlerine sahip bir eve sahiptir. Gizli enerji yoksulluğu olan 140.000 hane olduğu tahmin edilmektedir; bunlar mali sorunlar nedeniyle istediklerinden daha az enerji tüketen insanlardır. Son olarak, veriler Hollanda'daki tüm hanelerin neredeyse yarısının (%48) kendi başlarına sürdürülebilir hale getiremeyecekleri nispeten düşük enerji verimliliğine sahip bir evde yaşadığını göstermektedir. Bunların yarısından fazlası gerekli değişiklikleri yapma gücüne sahip olmayan kiracılar, geri kalanı ise büyük yatırımları kendileri yapmak için yeterli öz sermayeye veya borçlanma kapasitesine sahip olmayan ev sahipleridir (Mulder, Dalla ve Straver 2021).

Enerji yoksulu hanelerin özelliklerine ilişkin bir analiz, tek kişilik hanelerin ve özellikle tek ebeveynli ailelerin enerji yoksulu haneler grubunda güçlü bir şekilde aşırı temsil edildiğini göstermektedir. Seçilen tanıma bağlı olarak, enerji yoksulu hanelerin %17-22'si tek ebeveynli ailelerden oluşurken, bu aileler Hollanda'daki tüm hanelerin sadece %5'ini oluşturmaktadır. Toplamda, çocuklu aileler (hem tek hem de iki ebeveynli aileler) enerji fakiri hanelerin yaklaşık %30'unu ve nispeten enerji verimsiz evlerini daha sürdürülebilir hale getirmek için yeterli mali kapasiteye sahip olmayan ev sahiplerinin yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır (Mulder, Dalla ve Straver 2021).

2021 yılında Hollanda'da 593 871 tek ebeveynli aile (ailelerin yaklaşık %23'ü) vardı; bunların çoğu bir veya daha fazla çocuğu olan bekar annelerdi (NJI 2021). 2020 ile karşılaştırıldığında, tek ebeveynli ailelerin iki ebeveynli ailelere oranı aynı kalmıştır: %77 iki ebeveynli aileler ve %23 tek ebeveynli aileler (NJI 2021).

Tek ebeveynli bir ailede büyüyen 25 yaşına kadar olan çocuk ve gençlerin sayısı son yıllarda istikrarlı bir şekilde artmıştır. 2021 yılında 764 022 çocuk ve genç, ebeveynlerinden biriyle birlikte yaşamaktadır. Bu rakam, 25 yaşına kadar olan tüm çocuk ve gençlerin neredeyse %16'sına denk gelmektedir. Bir yıl önce 25 kadar 760 920 çocuk ve vardı. 2010 yılına kıyasla 100.000'den fazla çocuk tek ebeveynli ailelerde büyümektedir. 2021 yılında 538 285 çocuk tek ebeveynle yaşamaktadır. Bu rakam 18 yaşına kadar olan çocuk ve gençlerin %16'sından fazladır (NJI 2021).

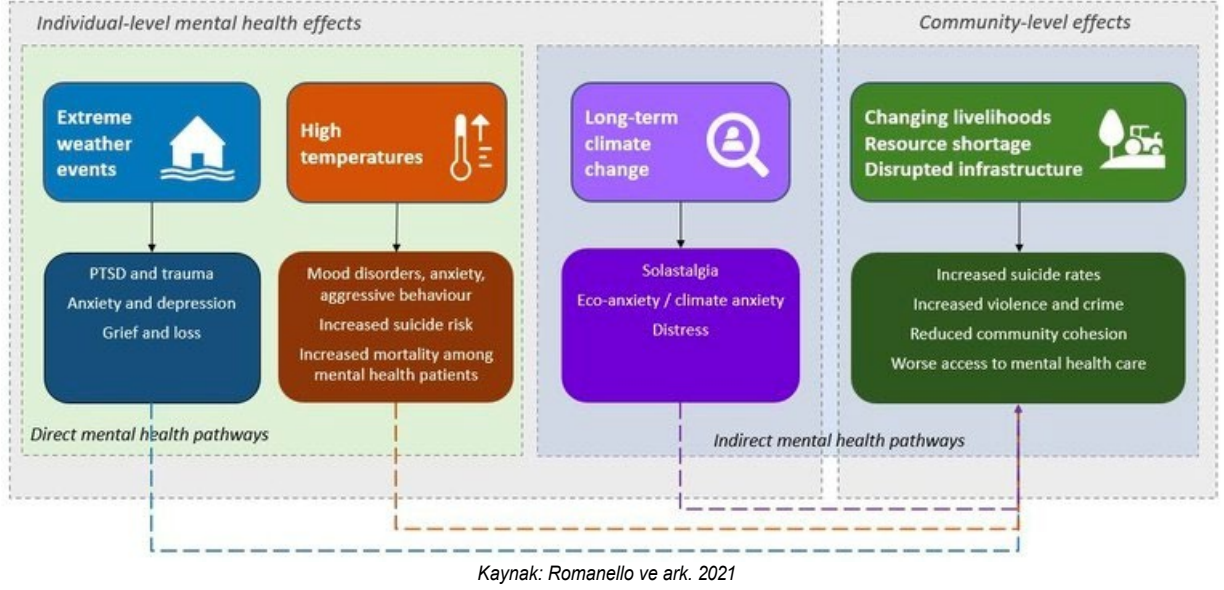
3.3 Enerji yoksulluğunun sağlık üzerindeki etkileri

Enerji yoksulluğu, fiziksel sağlık üzerindeki olumsuz etkilere çeşitli şekillerde katkıda bulunur ve bunların çoğu kadınları erkeklerden daha fazla etkiler. Örneğin, Küresel Kuzey'de kadınlar daha çok bakıcı olup evde daha fazla

zaman geçirmekte ve nedenle soğuk evlere daha fazla maruz kalmaktadır; Küresel Güney'de ise sağlık üzerindeki etkiler daha çok katı yakıtlarla yemek pişirme nedeniyle iç mekan kirliliğine maruz kalma yoluyla görülmektedir (Jessel, Sawyer ve Hernández 2019). Avrupa'da bile, enerji yoksulluğuyla başa çıkmak için yakıt olarak odun kullanan savunmasız topluluklar arasında kadınlar daha fazla temsil edilmektedir (Stojilovska ve ark. 2023). Soğuk iç ortamlara maruz kalmak romatizmayı şiddetlendirmektedir (Oliveras ve ark. 2021). Nguyen & Su (2021) tarafından yapılan araştırma, enerji yoksulluğunu azaltmaya yönelik çabaların, özellikle yaşam beklentisi ve 65 yaşına kadar hayatta kalma açısından kadınlar ve erkekler arasındaki sağlık eşitsizliğini yeniden dengeleme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir. Daha da önemlisi, bu çabaların kadınların ölüm oranını erkeklerden daha fazla azaltarak olumlu bir etki yarattığı görülmektedir.

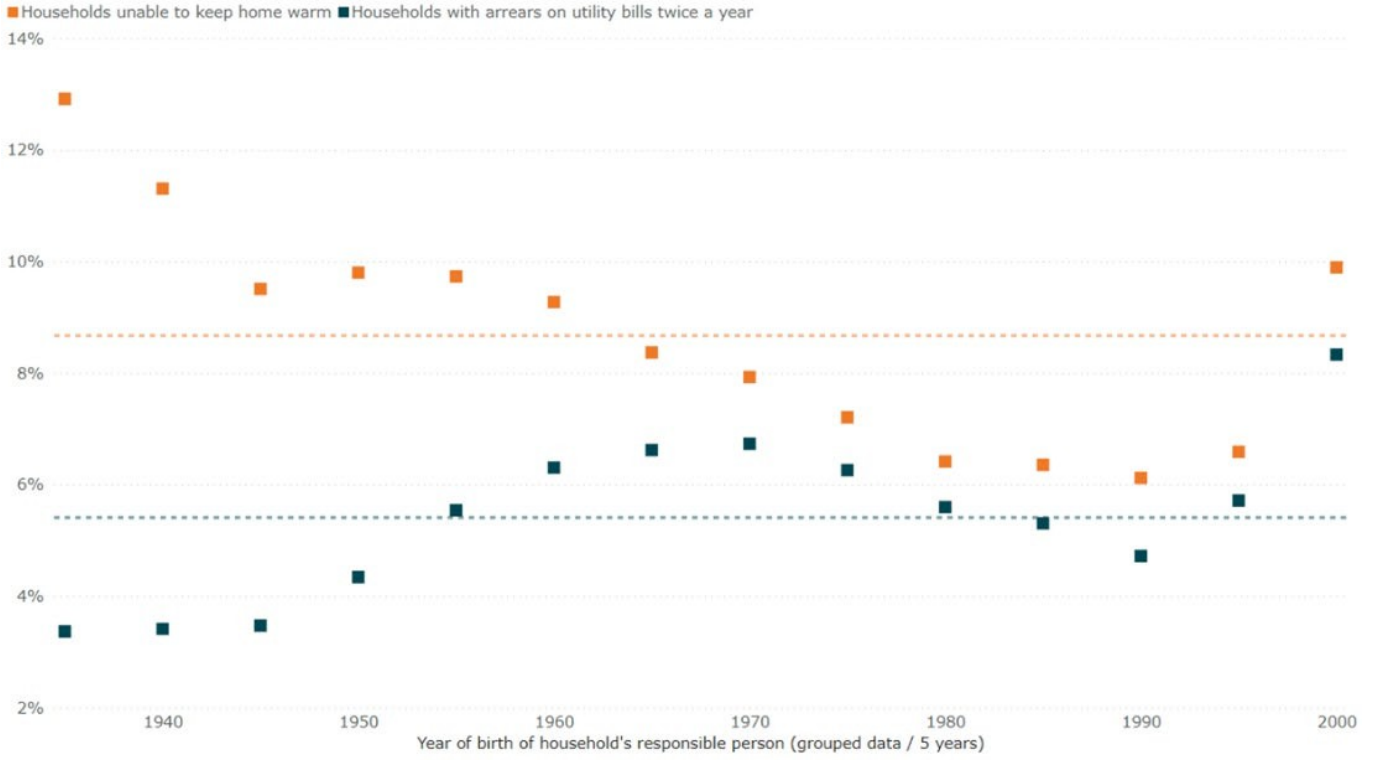
Enerji yoksulluğuna bağlı sağlık riskleri, iklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerindeki etkileriyle benzerlik göstermektedir. Enerji yoksulluğu ile başa çıkmanın bir sonucu olarak, bireyler anksiyete ve diğer ruh sağlığı zorlukları yaşamaktadır (Fabbri 2015; Mould & Baker 2017). İklim değişikliği ruh sağlığını çeşitli yollarla etkilemektedir. Örneğin, aşırı hava olayları ve yeterince sıcak veya soğuk tutamama travma sonrası stres bozukluğu, anksiyete ve depresyona neden olabilir; enerji yoksulluğu ruh halini etkiler, davranış bozukluklarını kötüleştirir, intihar riskini artırır ve ruh sağlığı sorunları olanların refahını etkiler; devam eden veya beklenen iklim ve çevre değişikliği ile ilgili sıkıntı iklim kaygısına neden olur; ve değişen geçim kaynakları ve tüm toplulukların sosyal uyumu ile ilgili etkiler refahı olumsuz etkiler (Romanello ve ark. 2021). Enerji yoksulluğu ile başa çıkmanın bir sonucu olarak sosyal dışlanma vakalarını araştıran çalışmalar, daha çok kadınların etkilendiği vakaları tasvir etmektedir (Longhurst & Hargreaves 2019; Middlemiss et al. 2019).

Şekil 7. İklim değişikliğinin iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri



Yaşlı kişilerin vücut ısını düzenleme işlevleri azalmıştır, bu da onları aşırı sıcaklıklara karşı daha az dirençli hale getirmektedir. Termal konfor söz konusu olduğunda AB'deki diğer tüm sosyal gruplardan daha yüksek enerji yoksulluğu oranları bildirmektedirler (Şekil 8). Ortam sıcaklığı arttığında, terleme vücut sıcaklığını düşürmek için doğal bir mekanizmadır. Yaşla birlikte bu işlev azalır ve insanlar terleme yoluyla vücut sıcaklıklarını daha az düşürebilir (Romanello ve ark. 2021). Tüm dünyada kadınların ortalama olarak erkeklerden daha uzun yaşadığı demografik gerçeği nedeniyle, yaşlı kadınlar aşırı hava sıcaklıklarının sağlıkla ilgili etkilerine karşı en savunmasız olanlardır. Gelişmiş ekonomilerde bile, yaşlı kadınlar enerji yoksulluğundan daha fazla muzdariptir ve olumsuz sağlık etkileri yaşamaktadır (Porto Valente, Morris ve Wilkinson 2022). Dünya genelinde 50 yaş ve üzeri kadınlar nüfusun daha büyük bir bölümünü oluşturmakta ve bundan sonraki her yaş grubunda nüfus içindeki payları artmaktadır. Avrupa'da 18 kadar ülkede 80 yaş ve üzeri her beş kadına iki erkek düşmektedir.

Şekil 8. Enerji yoksulluğu göstergeleri ve yaş Enerji yoksulluğu göstergeleri ve yaş (AB ortalaması 2019)

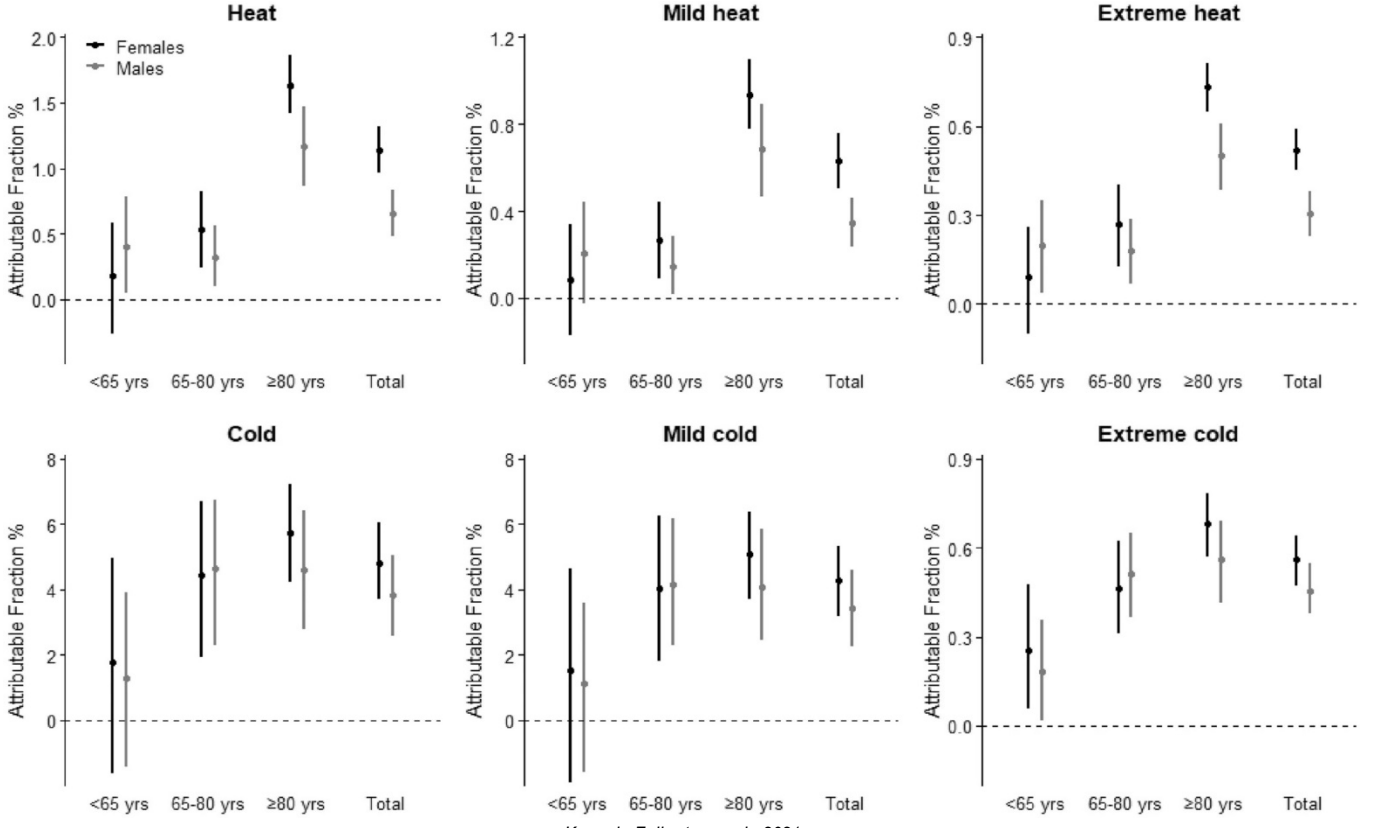


Kaynak: Koukouvakis & Uihlein 2022, EU-SILC, 2019'a dayalı olarak

Kadınların ortam sıcaklığı tercihi erkeklere kıyasla yaklaşık 1,5 °Cbir farka sahiptir (mevsime bağlı olarak daha yüksek veya daha düşük). Bunun nedeni kısmen terleme yoluyla vücut sıcaklığının düşürülmesindeki biyolojik farklılıktır: kadınlar erkeklerden daha az terler. Soğuk havalarda kadınlar, biyolojik sıcaklık düzenleme kapasiteleri nedeniyle yeterince sıcak kalmakta zorlanırlar (Romanello ve ark. 2021). Ayrıca, kadınlar aşırı sıcaklıklara karşı daha hassastır (Karjalainen 2007; Sánchez-Guevara Sánchez, Sanz Fernández ve Núñez Peiró 2020) ve bu da onları yazın enerji yoksulluğuna karşı daha savunmasız hale getirmektedir. Bununla birlikte, erkek-kadın ikiliğinin ötesine bakmaya ve sosyoekonomik durum, etnik köken, milliyet, sağlık, cinsel yönelim, yaş ve yer gibi kırılganlığın diğer özelliklerini ortaya çıkarmak için kesişimselliği kullanmaya da ihtiyaç vardır (Kaijser & Kronsell 2014).

Hollanda'da yapılan bir vaka çalışmasında Folkers ve arkadaşları (2021), yaşlı kadınların kendi yaş gruplarındaki erkeklere kıyasla sıcak veya soğuk hava nedeniyle daha sık ölüm riskini araştırmıştır. Şekil 9'da görüldüğü üzere, bu çalışmada soğuğa bağlı ölümlerde cinsiyet farklılığı görülmemiştir, ancak tüm yaş grupları bir arada değerlendirildiğinde kadınların hem hafif hem de aşırı sıcaklara karşı erkeklerden daha duyarlı olduğu görülmektedir. Yaşa özgü önemli cinsiyet farklılıkları sadece en yaşlı grup için aşırı sıcaklarda gözlenmiş, ancak toplam nüfusta olduğu gibi hafif sıcaklarda gözlenmemiştir. Kadınların 80 yaş üstü grupta daha fazla temsil edildiği göz önünde bulundurulduğunda, yaşlı kadınların aşırı sıcaklarda ölme riskinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Şekil 9. 1995-2017 yılları arasında 1995-2017 yılları arasında Hollanda'da sıcak ve soğuğa bağlı günlük ölüm oranı, toplam nüfus için erkek ve kadınlara ayrılmış ve üç farklı yaş grubuna ayrılmıştır (< 65, 65-80, ≥ 80 yaş)



Kaynak: Folkerts ve ark. 2021

Kırsal alanlarda yaşayan insanlarla karşılaştırıldığında, kentsel nüfus, özellikle yazın sıcak havalarda sıcaklık farklılıklarına karşı daha savunmasızdır. Yeşil alan ve su eksikliğinden kaynaklanan ısı adası etkisi nedeniyle, kentsel ortamlardaki sıcaklık kırsal alanlara göre daha yüksektir. Ayrıca binalar yaz aylarında ısıyı depolayarak akşamları doğal soğutmanın etkisini azaltmaktadır. Dünyanın dört bir yanındaki şehirlerde kadın nüfusu azınlıktır, ancak yine de kentsel alanlardaki kadınlar ve kız çocukları kırsal alanlardaki kadın nüfusuna göre daha fazla ısı stresine maruz kalmaktadır. AB'de, EU-SiLC 2019 verilerine göre, yoğun nüfuslu alanlar, orta ve kırsal alanlara (sırasıyla %39,5 ve %38,2) kıyasla, AB'de kadın liderliğindeki hanelerin en yüksek payına (%45,8) ev sahipliği yapmaktadır. 2020'deki rekor sıcaklıklar, 1986-2005 dönemindeki yıllık ortalamaya kıyasla, 65 yaş üstü kişiler arasında 3,1 milyar daha fazla kişi günü sıcak hava dalgasına maruz kalınmasına ve bir yaşımdan küçük çocukların 626 milyon daha fazla kişi günü sıcak hava dalgasından etkilenmesine neden (Romanello vd. 2021).

Son olarak, yeni doğan bebekler de daha büyük çocuklar ve yetişkinlere kıyasla ortam sıcaklığındaki değişikliklere karşı özellikle hassastır. Isı regülasyonuna yardımcı olan nispeten büyük vücut yüzey alanı/kütle oranlarına rağmen, daha fazla su içerek, gölgede kalarak ve farklı kıyafetler giyerek kendi davranışlarını düzenleyemediklerinden, çevresel maruziyetlerini yönetmek için tamamen bakıcılarına bağımlıdır. Ana bakıcıları anneleri olma eğiliminde olduğundan, toplumdaki cinsiyetçi roller nedeniyle, bağımlı yenidoğanları olan anneler aşırı sıcaklıklara karşı sınırlı dayanıklılığa sahip hassas gruplar oluşturmaktadır. Enerji yoksulluğuyla başa çıkarken kadınlar, iyi bir ebeveyn normunu yerine getirerek çocuklarını soğuktan koruyabilmeyi çok önemli bulmaktadır (Stojilovska, Yoon ve Robert 2021).

3.4 Enerji yoksulluğunun sosyo-kültürel özellikleri

Yemek pişirme, çamaşır yıkama ve temizlik gibi birçok ev bakım işi enerji yoğunudur. AB Üye Ülkelerindeki cinsiyete dayalı iş bölümü dünyanın diğer yerlerindeki benzerdir; bakım işlerinin yükünü kadınlar çekmektedir (erkeklerin sadece %45'ine kıyasla kadınların %80'i her gün ücretsiz ev işlerine katılmaktadır) (EIGE n.d.). Bu işlerin birçoğu makineleşmiş olsa da, sonuç kadınların ev işlerine daha az zaman harcaması değildir. Örneğin, çamaşır makineleri kadınların çamaşır yıkamak için harcadıkları zamanı azaltmamıştır. Artan

Harcanabilir gelir, aile üyelerinin daha fazla giysiye sahip olmasına ve daha yüksek sosyal temizlik standartlarının daha sık giysi yıkamayı gerektirmesine neden olabilir.

Kadınların, özellikle de emeklilik yaşına gelmiş olanların davranış kalıpları, kuşak deneyimlerinden etkilenecek değişime uğramaktadır. Emeklilik çağındaki kadınlar kemer sıkma dönemlerinde ve bu dönemde tutumlu stratejiler benimsemiş olabilirler; bu stratejiler, ileriki yaşamlarında kendilerini kısıtlı mali imkanlarla bulduklarında yeniden ortaya çıkmaktadır. Bu kadınların birçoğu davranış kalıplarını da değiştirmektedir, örneğin daha az yemek pişirmektedirler. Genç kadınlar teknolojilere daha aşina olarak büyüdüklerinden, mikrodalga fırın gibi enerji tasarruflu yeni ekipmanların kullanımı daha az göz korkutucudur (Feenstra & Clancy 2020).

Enerji yoksulluğunu telafi etmek için, AB Üye Devletlerinde çok çeşitli yardım ve azaltma stratejileri uygulanmıştır. Enerji yoksulluğu müdahaleleri genellikle belediyelere devredilmekte ve sosyal refah politikasıyla iç içe geçmektedir (Feenstra 2021). Birçok hükümet, güçlendirme projelerinin yanı sıra konutlarda enerji verimliliği iyileştirmeleri yoluyla enerji tüketimini azaltmayı ve enerji yoksulluğunu hafifletmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte, kiracılar arasında kadınlar aşırı temsil edilmekte ve bu da onları termal konforlarını iyileştirmek için ev sahiplerinin enerji verimliliği eylemlerine güvenmeye zorlamaktadır.

3.5 Enerji yoksulluğunun davranışsal yönleri

Rasyonel seçim teorisi onlarca yıldır ekonomik modelleme ve politika oluşturma için temel teşkil etmiştir. Bu teori, bireysel davranışların alternatif seçeneklerle ilişkili maliyet ve faydaların analitik bir karşılaştırmasına dayanan kararlarla sonuçlandığını ve yalnızca ekonomik teşvikleri değiştirerek ve daha fazla bilgi sağlayarak değiştirilebileceğini varsayar. Ancak bu teori, gerçek bireysel davranışı tasvir etmede ampirik başarısızlıkla karşı karşıya kalmıştır. Davranışsal ekonomi alanındaki ana tema, insanların rasyonel hesaplamalar yapmadaki doğal yetersizlikleriyle başa çıkmak için sezgisel yöntemler kullandıklarını gösteren sınırlı rasyonelliklerdir. Bu zihinsel kısayollar kişinin karmaşık ortamlarda yol almasını sağlar, ancak bilişsel önyargılar gibi sistematik ve öngörülebilir hatalara da yol açabilir (Kahneman 2003; Simon 1957, 1955). Sonuç olarak, enerji gibi birçok alanda karar verme kalitesi olumsuz etkilenebilir (Frederiks, Stenner & Hobman 2015). Tüm bunlarda, optimal olmayan durumsal faktörler (bireylerin kaynakların kıt olduğu veya enerji yoksulları gibi eşitsizliklerin öne çıktığı bir bağlamda yaşaması gibi), bireylerin daha hataya eğilimli kararlar almasına yol açmada kilit bir rol oynamaktadır (DellaValle 2019). Örneğin, karşılaştıkları optimal olmayan koşullar nedeniyle, enerji yoksulları bir sübvansiyon programına başvurmadan, daha uygun bir hizmet sözleşmesine geçmekten veya daha fazla enerji tasarrufu sağlayan bir termostat ayarı kullanmaktan vazgeçebilir, çünkü statükoyu değiştirmek için bilgi aramak bilişsel olarak çok zordur. Bu nedenle, bireylerin bilişsel talebini azaltmak için politika yapıcılar 'doğru' varsayılanı sağlayabilir, teknoloji kullanımını daha basit hale getirebilir veya bir programa kaydolmayı veya daha iyi bir sözleşmeye geçmeyi kolaylaştırabilir (varsayılan biçiminde dürtme olarak adlandırılır). Aynı zamanda, temel yetkinliklerin (dijital veya risk okuryazarlığı gibi) artırılması gibi yollarla bilişsel yapı güçlendirildiğinde, karar verme kalitesi özerk bir şekilde artabilir (Hertwig & Grüne-Yanoff 2017).

Davranışsal ekonomi alanı, rasyonel seçim varsayımlarından bilişsel sapmalar sergilemenin yanı sıra, bireylerin tercihlerinde ve öz çıkar ve motivasyon derecelerinde heterojen olduklarını da kanıtlamıştır (Della & Bertoldi 2021). Örnek olarak, bireyler eşitsizlik kaygılarıyla farklı şekilde motive olurlar ve bunlara bağlı olarak belirli bir davranışta bulunmaya veya bulunmamaya karar verirler. Cinsiyet gibi bireysel farklılıkları inceleyen ampirik ve deneysel literatür, bilişsel önyargılara karşı savunmasızlıkta cinsiyet farklılıklarına işaret etmektedir. Örneğin, erkekler aşırı güven önyargısına (yani, insanlar yargılarının doğruluğunu abartma eğilimindedir) karşı kadınlardan daha savunmasız görünürken, kadınlar sonuç önyargısına karşı erkeklerden daha savunmasız görünmektedir (yani, bir kararı, verildiği zamanki kararın kalitesine dayandırmak yerine sonucuna göre değerlendirme eğilimindedirler) (Berthet 2021). Tercihlerde cinsiyet farklılıklarına bakıldığında, risk almada cinsiyet farklılıklarını analiz eden geniş bir literatür bulunmaktadır. Örneğin, başkalarıyla birlikte (ortak kararlar) veya başkaları adına (sosyal sorumluluk) alınan risk alma kararlarında, kadınların eşitsizlikten kaçınma kaygıları nedeniyle erkeklerden daha fazla riskten kaçındıkları, yani eşitsiz veya adil olmayan sonuçlardan kaçınmak için motive oldukları kanıtlanmıştır (Friedl, Pondorfer ve Schmidt 2020). Benzer şekilde, karar alma kalitesini artırabilecek temel yetkinliklere bakıldığında, AB'deki okuryazarlık oranı, erkeklere kıyasla daha fazla kadının işlevsel yazılı metinleri anlamakta ve bunlara göre hareket etmekte zorlandığını göstermektedir. Dolayısıyla, aşağıdaki Hollanda örneğinin de gösterdiği gibi, işlevsel okuma yazma bilmeme oranı cinsiyete bağlıdır.

Enerji ile ilgili kararlara bakıldığında, kadınlar enerji verimliliğine yatırım yapmak ön maliyetler için sermayeye ve evlerinin yasal sahip olsalar bile, bunu uygulamak için yüksek bir finansal okuryazarlık oranına sahip olmaları

sübvansiyonlar ve vergi indirimleri gibi mali yardımlar için. Ancak ampirik kanıtlar, enerjiyle ilgili finansal okuryazarlık konusunda cinsiyetler arasında bir fark olduğunu göstermektedir (Blasch ve ark. 2018).

Bu nedenle, enerji vatandaşlığı için işlevsel okuryazarlık ve temel yetkinlikleri araştırırken, kadınlar ve erkekler arasında enerji okuryazarlığı açısından farklılıklar olup olmadığını da araştırıyoruz. Bu yetkinlik, kullanım süresi tarifelerinin kabulü ve enerji verimliliğine yatırım yapma isteği de dahil olmak üzere enerjiyle ilgili birçok davranışı öngördüğü için kadınların enerji dönüşümüne katılımı ve davranışları açısından özellikle önemlidir (Blasch ve ark. 2018).

Hollanda'da okuma yazma bilmeyenlere ilişkin veriler, iyi eğitilmiş bir ülke için oldukça şok edicidir (van Velzen 2018):

- 16 ile 65 yaş arasındaki 1.8 milyon Hollandalı okuma, yazma, sayıları ve hesaplamaları anlama konusunda sorun yaşamaktadır. Bu kişiler işlevsel olarak okuma yazma bilmeyen kişiler olarak kabul edilmektedir.
- Matematik becerilerindeki eksiklik, uzun vadeli yoksulluğun güçlü bir belirleyicisidir. İyi matematik becerileri, kişisel mali durumu yönetmeye ve borçtan uzak durmaya yardımcı olur.
- Matematik becerileri yetersiz olan 16 ila 34 yaş arasındaki kişiler, matematik becerileri iyi olanlara kıyasla üç kat daha fazla işsizdir.
- Düşük okuryazarlığa sahip kişiler, okuyamaz olmayan göre daha az işlevsel dil becerisine sahipken, bu beceriler dijital becerilerin geliştirilmesi için önemli bir ön koşuldur.
- 300.000 Hollandalı (16-65 yaş arası) hiç bilgisayar kullanmamaktadır ve okuma yazma oranı düşüktür.
- 740.000 çalışan okuma yazma bilmemektedir.
- Okuma yazma bilmemek, okuma yazma bilmeyenler için her yıl yaklaşık 575 Avroya mal olmaktadır.
- 15 yaşındakilerin %17,9'u yüksek oranda okuma yazma bilmeme riski altındadır.
- Cinsiyet dağılımına bakıldığında, kadınların erkeklerden biraz daha fazla okuma yazma bilmediği dikkat çekmektedir (kadınlarda okuma yazma bilmeyenlerin oranı %12,7 iken erkeklerde bu oran %11,2'dir).

Genel olarak, bilişsel önyargılar, tercihler ve temel yetkinliklerdeki farklılıklar, bir enerji topluluğuna katılım da dahil olmak üzere kadınların ekonomik sonuçlarını olumsuz etkileyebileceğinden önemli hususlardır. Bununla birlikte, geleneksel ve davranışsal politika araçları da dahil olmak üzere, dürtme ve destekleme gibi çeşitli müdahaleler (DellaValle & Sareen 2020), bu tür farklılıkları azaltmak, karar verme kalitesini ve sonuç olarak kadınların ekonomik sonuçlarını iyileştirmek için teşvik edilebilir.

4 Kapsayıcı bir enerji dönüşümü için politika girişimleri

Bu bölümde, enerji dönüşümünde kadınların katılımını artırmaya ve toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini azaltmaya yönelik mevcut araçlar, girişimler ve mekanizmalar açıklanmaktadır. Enerji yoksulluğuyla mücadele etmek ve tüm Avrupalıların sürdürülebilir enerji hizmetlerine eşit erişimini sağlamak için 2009 yılından bu yana ortaya çıkan politika girişimlerini listeleterek AB düzeyinde başlıyoruz. Bu politikaların nasıl Üye Devletlerin ulusal yaklaşımlarına bağlıdır ve bu da bu bölümün ikinci kısmını oluşturmaktadır. Daha sonra, politika uygulamasının mikro düzeyinde bireylere bakarak, sadece enerji tüketicilerinin rolünü değil, aynı zamanda mevcut enerji krizi ışığında daha savunmasız enerji tüketicilerinin karşılaştığı zorlukları da vurguluyoruz. Enerji sisteminde, kamu-özel sektör ortaklığının kapsayıcı bir enerji dönüşümü için çok önemli olduğunu kabul ederek, kurumsal düzeydeki bölüm, endüstri ortaklarının enerji dönüşümünde kadınların güçlendirilmesini teşvik etme sorumluluğunu açıklamaktadır. Bu bölümü, enerji dönüşümünde toplumsal cinsiyet eşitliği için sağladıkları potansiyeli göstererek, yerel enerji girişimlerinin ve serbest tüketicilerin enerji sisteminde ortaya çıkan rolüyle sonlandırıyoruz.

4.1 AB düzeyinde

Avrupa Birliği'nde enerji yoksulluğunun ele alınmasının öneminin farkına varılması, AB politikalarının ve mevzuatının evriminde açıkça görülmektedir. Enerji yoksulluğunu ele almanın temelleri, 2009 yılında Üçüncü Enerji Paketi'nin oluşturulması sırasında AB kurumları tarafından kullanılan kelime dağarcığına kadar uzanmaktadır (Bouzarovski . 2012). Takip eden yıllarda, 2009'dan 2018'e kadar, enerji yoksulluğuyla mücadeleyi amaçlayan çeşitli AB mevzuatı hem önerilmiş hem de onaylanmıştır (ayrıntılar için bkz. Tablo 2).

2017 yılında Avrupa Sosyal Haklar Sütunu, tüm cinsiyetler için eşit muamele ve fırsatların önemini yeniden teyit etmek üzere temel ilkeleri ortaya koymuştur. İlke 2, işgücü piyasasına eşit katılım, eşit istihdam şartları ve koşulları ve adil kariyer ilerlemesini vurgulamıştır. İlke 20, her bireyin su, sanitasyon, enerji, ulaşım, finansal hizmetler ve dijital iletişimi kapsayan yüksek kalitede temel hizmetlere erişim hakkını güvence altına almıştır (Avrupa Komisyonu n.d.). Aralık 2018'de AB, AB'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDGs) ve Herkes için Sürdürülebilir Enerji (SEforALL) girişimine bağlılığıyla uyumlu bir adım olan 'Tüm Avrupalılar için Temiz Enerji' paketini kabul ederek toplumsal cinsiyet bağlantısını daha da güçlendirmiştir. Mevzuat çerçevesindeki önemli bir yenilik, Üye Devletlerin enerji yoksulluğu yaşayan hane sayısını değerlendirme yükümlülüğüdür. Bu gereklilik, 2018 Yönetişim Tüzüğü Madde 3(3)(d)'de ulusal enerji ve iklim planlarına (NECPs) dahil edilecek unsurlardan biri olarak belirtilmiştir.

2021'in sonbaharında artan enerji fiyatlarına cevaben Komisyon, Üye Devletlerin durumun özellikle toplumun en savunmasız kesimleri üzerindeki acil etkilerini ele almak için kullanabilecekleri özel tedbirlerden oluşan bir araç kutusu sunan özel bir Tebliğ yayınladı. Araç kutusunda önerilen tedbirler arasında hane halklarına acil gelir yardımı, işletmelere devlet yardımı ve hedeflenen vergi indirimleri yer almaktadır. Mayıs 2022'de, yüksek enerji fiyatlarının devam etmesi, olumsuz etkileri hafifletmeyi amaçlayan ve Üye Devletlerin hassas tüketiciler ve mikro işletmeler için düzenlenmiş fiyatlar belirlemesine izin veren REPower AB Planının yürürlüğe girmesini sağlamıştır. Ayrıca, 2014-2020 Ortak Hükümler Tüzüğü, Üye Devletlere daha fazla esneklik sağlayacak değiştirilmiştir. Ekim 2022'de, elektrik talebini azaltarak ve fosil yakıt bazlı endüstriden ihtiyaç fazlası ve dayanışma katkıları toplayarak AB'deki savunmasız bireyleri ve işletmeleri desteklemeyi amaçlayan enerji fiyatlarıyla mücadele için acil müdahale yönetmeliği kabul edilmiştir (Baptista & Marlier 2020).

Haziran 2022'de, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından sağlanan kılavuz ilkelere dayanan iklim nötrlüğüne doğru adil bir geçişin sağlanmasına ilişkin Konsey Tavsiye Kararı (2022/C 243/04 sayılı Konsey Tavsiye Kararı), yeşil dönüşümden en çok etkilenenleri desteklemek için eğitim ve öğretim girişimlerinin önemini vurgulamış, enerjiyi temel bir hizmet olarak kabul etmiş ve erişim eksikliğinin enerji yoksulluğuna yol açtığını kabul etmiştir. Konsey Tavsiye Kararı aynı zamanda ulaşım yoksulluğu konusunu da ele almış ve bu konunun daha kesin bir şekilde tanımlanması, daha iyi izlenmesi ve değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Eylül 2023'te revize edilen Enerji Verimliliği Direktifi, enerji yoksulluğunun ilk AB tanımını içermekte ve enerji yoksulluğunun hafifletilmesine ve tüketicilerin güçlendirilmesine daha güçlü bir odaklanma getirmektedir. Üye Devletler artık enerji verimliliği iyileştirme tedbirlerini uygularken düşük gelirli vatandaşlara, enerji yoksulluğundan etkilenen kişilere ve hassas müşterilere yönelik desteğe öncelik vermek zorundadır.

Son olarak, Ekim 2023'te Komisyon, enerji yoksulluğunu tanımlamak ve ele almak için kapsamlı bir çerçeve sunan enerji yoksulluğuna ilişkin yeni bir Tavsiye Kararı yayınlamıştır. Üye Devletleri ulusal yasalarında enerji yoksulluğunu tanımlamaya, yapısal iyileştirmelere öncelik vermeye ve fosil yakıtlara bağımlılığı önlerken tüketiciler için enerji seçeneklerini çeşitlendirmeye teşvik etmektedir.

Tablo 2. AB politikasında enerji yoksulluğu

Tarih	Politika
7/2009	Üçüncü Enerji Paketi: Enerji yoksulluğu ile mücadele etmek için tanımlar geliştirmek, eylem planlarını ve stratejileri detaylandırmak, hassas müşterileri korumak
11/2010	AK: Üye Devletlere, yüksek enerji faturalarına yönelik doğrudan sübvansiyonları, binaların enerji kalitesinin iyileştirilmesine yönelik bir destekle değiştirmeleri çağrısında bulunur
10/2011	AB Uyum Politikası 2014-2020: yenilikçilik, düşük karbon ekonomisi, sosyal içerme
11/2016	Enerji Birliği Yönetişim Tüzüğü: 2030 enerji ve iklim hedeflerinin karşılanması
11/2016	Elektrikte İç Pazar Direktifi
11/2017	Avrupa Sosyal Haklar Sütunu (EPSR): ilke, 20 su, sanitasyon, enerji, ulaşım, finansal hizmetler ve dijital iletişim gibi temel hizmetlere makul erişimi destekler
05/2018	Binalarda Enerji Performansı Direktifi: AB binaları için 2050 dekarbonizasyon hedefi
06/2018	Enerji Verimliliği Direktifi: madde, 7 Ulusal Enerji ve İklim Planlarında evsel enerji yoksulluğunun zorunlu olarak izlenmesi yoluyla yıllık tasarruf hedeflerinde ve Yönetişim Yönetmeliğinde evsel enerji yoksulluğu ile mücadele için daha açık gereklilikler
12/2018	Yenilenebilir Enerji Direktifi: toplulukların yerel enerji projeleri kurmaları ve enerji yoksulluğu çeken hanelerin katılımını kolaylaştırmak yeni haklar
12/2018	Tüm Avrupalılar için Temiz Enerji Paketi
10/2020	Enerji yoksulluğuna ilişkin 2020/1563 sayılı Komisyon Tavsiye Kararı (AB)
7/2021	Enerji Verimliliği Direktifinin yeniden düzenlenmesi: Enerji yoksulluğunun azaltılması, tüketicilerin güçlendirilmesi, hassas sosyal gruplar ve hedef belirleme konularına daha güçlü odaklanma
10/2021	Artan enerji fiyatlarıyla mücadeleye ilişkin COM/2021/660 final sayılı Komisyon Tebliği: eylem ve destek için bir araç kutusu
05/2022	RePowerEU Planına ilişkin COM (2022) 230 final sayılı Komisyon Tebliği
06/2022	2022/C 243/04 sayılı Konsey tavsiyesi: yeşil dönüşümün sosyal ve istihdam boyutlarının ilgili ulusal stratejilere entegre edilmesini gerektirir
09/2023	Gözden geçirilmiş Enerji Verimliliği Direktifi (EU/2023/1791), bir dizi geniş kapsamlı tedbir aracılığıyla enerji yoksulluğunu azaltmaya ve tüketicileri güçlendirmeye daha güçlü bir şekilde odaklanmaktadır
10/2023	Enerji yoksulluğuna ilişkin Komisyon Tavsiye Kararı (C/2023/4080), bir rehber belge (SWD(2023) 647) ile birlikte ve ilk olarak Aralık 2022'de imzalanan kış için gelişmiş tüketici korumasına ilişkin Ortak Deklarasyonu yenilemiştir.

Kaynak: Yazarların detaylandırması

Toplumsal cinsiyete özgü eylemler konusunda AB, 2020-2025 yılları için AB'de toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda somut ilerleme kaydetmeyi amaçlayan bir toplumsal cinsiyet eşitliği stratejisi belirlemiştir (Avrupa Komisyonu). Stratejinin temel hedeflerinden bazıları toplumsal cinsiyet kalıplarına meydan okumak; işgücü piyasasındaki toplumsal cinsiyet uçurumlarını kapatmak; ekonominin farklı sektörlerinde eşit katılımı sağlamak; toplumsal cinsiyete dayalı ücret ve emeklilik farklarını ele almak ve karar alma süreçlerinde toplumsal cinsiyet dengesini sağlamaktır. Özellikle JRC, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Stratejisi İzleme Portalı⁵ aracılığıyla Üye Devletlerin bu temel boyutlardaki ilerlemelerini aktif izlemekte ve toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik çabaların ve ilerlemelerin kapsamlı bir değerlendirmesini sunmaktadır.

Ayrıca, Avrupa Parlamentosu Şubat 2021'de son 25 yılda kadın hakları alanında kaydedilen ilerlemeyi ve halen önümüzde duran pek çok zorluğu değerlendirmek üzere bir karar kabul etmiştir (Avrupa Parlamentosu 2021a). Diğer hususların yanı sıra, Üye Devletlere, uygun fiyatlı konut, ulaşım ve enerjiye erişimle ilgili olarak sosyal dışlanma ve yoksulluk riskiyle mücadele etmek için özel sosyal tedbirler uygulama çağrısında bulunmaktadır.

AB Temel Hizmetlere Erişim Raporu, Interreg Europe 2014-2020 programının, Horizon 2020'nin 'STEP - Enerji Yoksulluğuyla Mücadele Çözümleri' (2019-2021) ile yaptığı gibi, örneğin 'POVERTY- Dezavantajlı gruplar için yenilenebilir enerji' (2019-2023) ve 'ComAct - Enerji Yoksulluğunun Azaltılması için Topluma Özel Eylemler' (2020-2023) projelerini finanse ederek sosyal içerme odaklı enerji yoksulluğu projelerine destek sağladığını ortaya koymuştur. AB'nin toplumsal cinsiyetin anaakımlaştırılmasına ilişkin politikasını takiben, AB, enerji kullanımı ve politikasının sosyal, kültürel, ekonomik ve politik yönlerine odaklanan bir araştırma alanı olan Sosyal ve Beşeri Bilimler (SSH)-Enerji ile elde edilen iyileştirmeleri ölçmeyi hedefleyen 'SHAPE ENERGY' gibi projelere toplumsal cinsiyet hususlarının entegre edilmesini açıkça talep etmiştir. Söraa ve diğerleri (2020), projenin kadınların katılımını teşvik etmeyi, ihtiyaçlarını ele almayı ve araştırmada toplumsal cinsiyetin rolünü incelemeyi amaçlamasına rağmen, kaynak sınırlamaları, kurumsal direnç ve dil engelleri gibi zorlukların ettiğini tespit etmiştir. Makale, bu zorlukların ele alınmasının ve toplumsal cinsiyete daha geniş, kesişimsel bir yaklaşım benimsenmesinin gelecekteki araştırma projelerine katılımı artırabileceğini öne sürmektedir.

4.2 Üye Devlet seviyesi

Enerji Birliği'nin Yönetişimine ilişkin AB Yönetmeliği, Üye Devletlerin AB'nin iklim eylemi ve enerji dönüşümü hedeflerini desteklemek için Ulusal Enerji ve İklim Planlarını (NECP'ler) sunmalarını gerektirmektedir - 2018/1999 sayılı Yönetmelik (AB) vrupa Parlamentosu 2024'te güncellenmesi gereken NECP'lerin, Devletlerin ulusal amaçlarını, hedeflerini ve Enerji Birliği'nin karbonsuzlaştırma, enerji verimliliği, enerji güvenliği ve sosyal politika önlemleri de dahil olmak üzere iç enerji piyasası gibi çeşitli boyutlarına katkılarını aktarması gerekmektedir. Özellikle Üye Devletler, ilgili ulusal bağlamda temel yaşam standartlarını garanti altına almak için gerekli evsel enerji hizmetlerini dikkate alarak kaç hanenin enerji yoksulluğu içinde yaşadığını değerlendirmeli ve enerji yoksulluğunu azaltmaya yönelik politika teşviklerinin yanı sıra bunu rapor etmelidir. AB Üye Devletlerinin ulusal hükümetleri tarafından sunulan bu NECP'ler, bu ülkelerin adil bir enerji dönüşümüne yönelik politika tercihlerini yansıtmaktadır. NECP'ler ulusal düzeydeki politika söyleminin bir yansıması olarak hizmet etmektedir.

Enerji politikası formülasyonu tamamen ulusal düzeyde ve yukarıdan aşağıya bir şekilde gerçekleşiyor gibi görünmektedir. Bu durum kısmen 1990'lara kadar enerji politikasının arz odaklı olmasıyla açıklanmaktadır. 1973'teki küresel petrol krizi ve 1979'daki enerji krizinin ardından enerji arzının güvenliği ulusal politika yapımcıların ana odak noktası olmuştur. İnsanlar hangi enerji hizmetlerini kullanacakları konusunda farklı tercihlere sahip olsalar da kullanıcılarla danışma ihtiyacı hissetmediler (Feenstra 2021). Avrupa Komisyonu, NECP'lerin hazırlanmasında interaktif bir paydaş süreci talep etmiştir. Ulusal hükümetler paydaşlara danışmak ve çevrimiçi istişareler gibi aktörlerle etkileşimli bir süreç oluşturmak zorundaydı. Paydaşlarla ne ölçüde istişare ettiklerini NECP'lerinde rapor etmek zorundaydılar.

Enerji yoksulluğu ile mücadele politikaları iki kategoride sınıflandırılabilir: koruma politikaları ve teşvik politikaları (Drèze & Sen 1991). Bunlardan ilki kısa vadelidir ve enerjiye asgari düzeyde erişimi korumayı amaçlamaktadır: 2021 yılında artan enerji fiyatlarına hemen yanıt olarak Belçika, Hırvatistan, Kıbrıs, Litvanya, Polonya ve Slovenya, çoğunlukla genel bir KDV indirimi yoluyla tüm tüketiciler için bir maliyet indirimi içeren vergi indirimlerini kabul etmiş, Belçika ise gaz ve elektrik için ulusal bir sosyal tarife benimsemiştir. Avusturya, Kıbrıs, Almanya, Hollanda, Polonya, Slovenya ve İspanya diğer genel vergi indirimi tedbirlerini benimserken, İtalya düşük gelirli hanelere doğrudan yardım sağlayan bir politika (gaz ve elektrik ikramiyesi) uygulamaya koymuştur. Bulgaristan, Fransa, Malta, Romanya ve Macaristan'da fiyat sınırlamaları getirilmiştir.

⁵ [Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Stratejisi İzleme Portalı](#)

Teşvik politikaları, yani uzun vadeli tedbirler bağlamında, dezavantajlı gruplar bu programlara erişimde engellerle karşılaşabileceğinden, ülkeler kapsayıcılığı sağlamak için düşük gelirli bireylere yönelik finansmanı hedeflemiştir. İrlanda, Fransa, Avusturya, Portekiz, Kıbrıs, Estonya ve Litvanya'da uygulamaya konulan hane halkı güçlendirme programlarının yanı sıra Slovakya, Portekiz, Hırvatistan, Litvanya, Kıbrıs, Romanya ve Hollanda'da enerji verimliliğini artırmaya yönelik tedbirler bağlamında ve İsveç ve Danimarka'da yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş teşvikleri de dahil olmak üzere durum böyledir (Baptista & Marlier 2020).

Üye Devletler, nüfusun belirli gruplarının toplu taşımaya erişimini desteklemek için indirimli tarifeler, parasal yardımlar, vergi iadeleri ve aynı yardımlar gibi çeşitli tedbirler sunmaktadır. Bu tedbirler genellikle yaş, engellilik, hareket kabiliyetinde azalma ve öğrencilik durumu gibi demografik özelliklere dayanmakta ve düşük gelirli gruplara nüfusun geri kalanından daha fazla fayda sağlamaktadır. Kadınların ulaşım yoksulluğu riski, daha yüksek yoksulluk ve sosyal dışlanma riski de dahil olmak üzere çeşitli özelliklerden etkilenmektedir, bu nedenle cinsiyete dayalı hedefli enerji yoksulluğunu azaltma önlemleri, savunmasız kadınların özel durumlarını ele almalıdır (Avrupa Parlamentosu 2021b). Bazı Avrupa ülkeleri, enerji yoksulluğunu etkileyen gelir, enerji verimliliği, enerji fiyatları, enerji ve iklim politikalarında cinsiyet de dahil olmak üzere hassas grupları tanımakta ve enerji yoksulluğu konusunda daha fazla politika entegrasyonuna yol açmaktadır (Stojilovska vd. 2022).

4.3 Tüketici seviyesi

Herkesin yararına olan adil geçişlere yönelik politik ilgiye rağmen, düşük karbonlu enerji geçişinde cinsiyetle ilgili bir politika boşluğu bulunmaktadır. AB'de politika düzeyinde, sürdürülebilir enerji tüketimini teşvik etmek ve insanları enerji ihtiyaçlarının yöneticisi olmaları için güçlendirmek amacıyla tüketicilerin katılımını sağlamaya odaklanılmaktadır (Standal vd. 2018). Bununla birlikte, enerji dönüşümünde verimliliğe ve karbonsuzlaştırmaya odaklanan UEKP'lerde gözlemlenen baskın ekonomik bakış açısı, sosyal yönleri göz ardı etme eğilimindedir. Dolayısıyla enerji politikaları, kadınların ve erkeklerin politika, araştırma ve iş dünyasında farklı fırsatlara ve enerji ile etkileşim yollarına sahip olduğunu dikkate almamaktadır (Standal vd. 2019; Clancy ve Röhr 2003). Enerji kullanıcılarının durumunun daha iyi anlaşılabilmesi için, ulusal yasa koyucular arasında bu grupların özel ihtiyaçları ve yaşadıkları deneyimler konusunda daha fazla farkındalık yaratılması gerekmektedir.

Adil bir enerji dönüşümü arayışında, tüm enerji kullanıcılarının hak ve ihtiyaçlarını yansıtan bir enerji politikasının nasıl tasarlanacağı sorusu ortaya çıkmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji tüketiminin azaltılması gibi enerji teknolojisi yenilikleri, sürdürülebilir enerjiye evrensel erişim hedefinin temel unsurlarıdır. Avrupa Birliği'nde sürdürülebilir ve uygun fiyatlı enerji hizmetlerine erişim eksikliği konusunda artan farkındalık, 14 Haziran 2019 tarihli 2019/944 sayılı AB Elektrik Direktifi'nde yer alan Tüm Avrupalılar için Temiz Enerji Hakkı'nda yansıtılmaktadır. Savunmasız enerji tüketicilerinin hakları ve ihtiyaçları, AB içinde her düzeyde politika yapımcıların dikkatini çekmektedir (Clancy ve Feenstra 2019). Ulusal hükümetler, kapsayıcı katılımın yeterince temsil edilmeyen gruplar için yasal olarak uygulanabilir bir hak olduğunu belirterek AB direktiflerinin yasal olarak bağlayıcı niteliğini teyit etmektedir.

Enerji politikası söylemleri genellikle enerji tüketicilerinin kimler olduğuna dair net bir kavramdan yoksundur ve sonuç olarak cinsiyete özgü ihtiyaçları tanımakta başarısız olurlar. Daha önce de açıklandığı üzere, enerji politikalarının toplumsal cinsiyet odaklı analizleri, enerji erişiminde bir toplumsal cinsiyet uçurumunun altını çizmekte ve özellikle tek ebeveynli hanelerde yaşayan kadınların 'enerji yoksulları' arasında aşırı temsil edildiğini göstermektedir. Bu eşitsizlik, öncelikle erkekler ve kadınlar arasındaki gelir farklılıklarının yanı sıra daha fazla kadını uzun süreli yoksulluk ve sınırlı enerji erişimi riski altına sokan demografik faktörlere bağlanmaktadır. Bu grupların enerji uygulamaları ve özellikle de enerji yoksulluğundaki savunmasız enerji kullanıcılarının yaşadıkları deneyimler üzerine daha fazla araştırma yapılması, enerji erişimindeki mevcut adaletsizliklerin ve eşitsizliklerin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

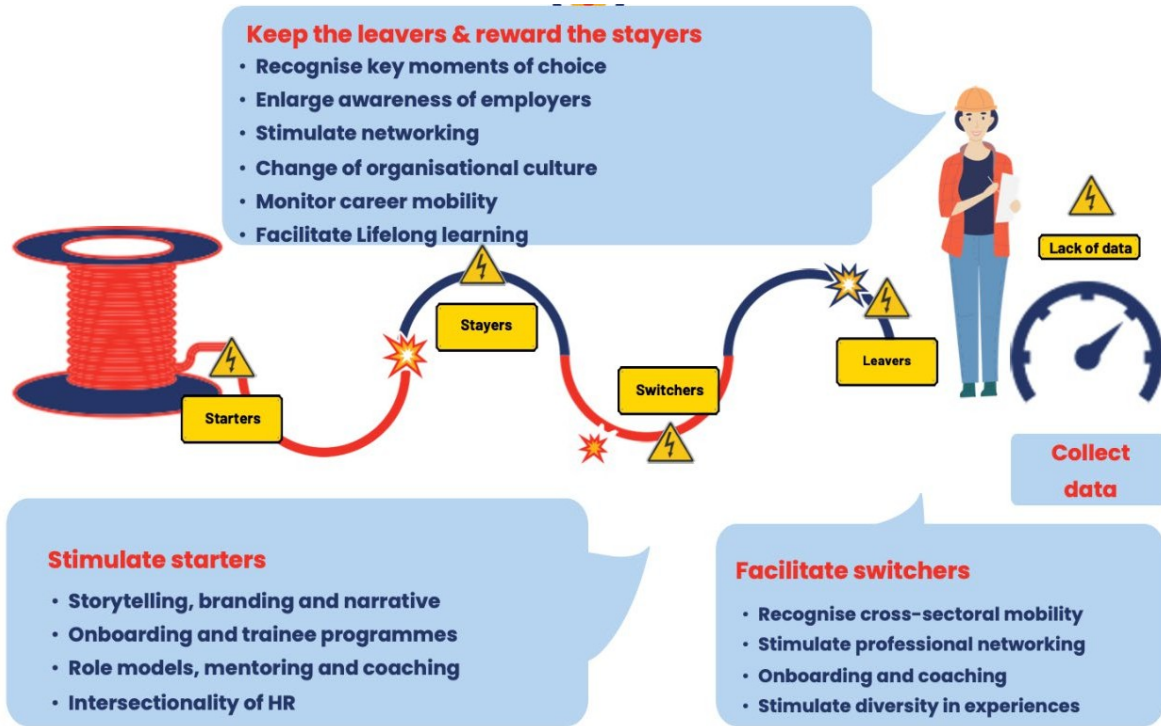
4.4 Kurumsal seviye

Kurumsal düzeyde, toplumsal cinsiyet eşitliğini geliştirmeye yönelik girişimler, uygulamada toplumsal cinsiyet adaleti ve eşitliğinin sağlanmasına ilişkin önemli eksikliklerle birlikte kurumsal sosyal sorumluluk çerçevesinde ele alınmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik eden mevzuatın kabul edilmesi, kurumsal sektördeki toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini ele alma potansiyeline sahip olsa da, asıl zorluk bunun uygulanmasında yatmaktadır (Warth 2009). AB'nin toplumsal cinsiyet eşitliği alanındaki düzenleyici müdahalesi, yönetim kurulu odasında veya üst düzey yönetim pozisyonlarında daha fazla kadının yer almasına yol açmamıştır (Pieters 2012). Bunun bir açıklaması, eşit hakların kurumsal yönetime eşit katılım anlamına gelmemesidir (Pieters 2012). Örneğin, cinsiyet kotası mevzuatı, uygulanması halinde yaptırımların olmaması nedeniyle şirket yönetim kurullarında daha iyi bir cinsiyet dengesine yol açmayabilir (Warth 2009). Kadınlar, ekonomik ve ekonomik olmayan sorunların bir araya gelmesi nedeniyle şirketlerin yönetim kurullarında yer almaktan alıkonulmaktadır (Pieters 2012). Ayrıca, kurumsal sosyal sorumluluk raporlama çerçevelerinde toplumsal cinsiyet eşitliği bilgileri talep edilmekle birlikte, bu gereklilikler çoğunlukla kapsam açısından sınırlıdır veya isteğe bağlı kalmaktadır (Grosser & Moon 2005). Öte yandan,

Kanıtlar, yönetimde daha fazla kadın olmasının, toplumsal cinsiyet eşitliği hedeflerine ulaşmayı amaçlayan kurumsal sosyal sorumluluk çabalarının etkinliğini artırdığını göstermektedir (Larrieta-Rubín de Celis vd. 2015).

Son olarak, Avrupa Komisyonu'nun toplumsal cinsiyet eşitliği planlarını teşvik ettiği akademide, Avrupa üniversiteleri hakkında yapılan araştırmalar, bu toplumsal cinsiyet eşitliği planları aracılığıyla toplumsal cinsiyet adaletinin sağlanmasında önemli zorluklar olduğunu ortaya koymaktadır (Clavero & Galligan 2021). Özellikle, toplumsal cinsiyet eşitliği, Üye Devletler ve ilişkili ülkelerdeki tüm kamu kurumları, araştırma kuruluşları ve yükseköğretim kurumlarının bir toplumsal cinsiyet eşitliği planına (TCEP) sahip olmasını zorunlu kılan Horizon Europe'kilit öncelik ve kesişen bir konudur. Bir GEP'e sahip olmanın, araştırma çerçeve programına katılım için bir uygunluk kriteri olduğunu önemlidir. Bu tür bir politika vurgusuna rağmen, toplumsal cinsiyet eşitliği planları, toplumsal cinsiyet eşitliğinin genellikle 'kadın işi' olarak görülmesi, cinsiyete göre ayrılmış veri eksikliği ve akademik profillerdeki erilleştirilmiş ideallerin devamlılığı gibi zorluklarla karşı karşıyadır (Clavero & Galligan 2021). Örneğin, She Figures'in (Avrupa Komisyonu 2021b) son baskısı, kadınların iş sektöründeki araştırmacılar arasında (%20,9), akademideki profesörler ve üst düzey personel arasında (%26) ve yükseköğretimdeki karar alma pozisyonlarında (%24) yetersiz temsil edildiğini vurgulamaktadır. Şekil 10, kadınların enerji sektöründeki konumunu güçlendirmeye yönelik iyi uygulama örneklerini göstermektedir.

Şekil 10. Kadınların enerji sektöründeki konumunu güçlendirmeye yönelik iyi uygulama örnekleri



Kaynak: Feenstra & Creusen 2021

4.5 Yerel enerji girişimleri

Enerji yoksulluğunun karmaşıklığı ve olgunun sosyal boyutu, enerji aktörleri arasında giderek daha fazla kabul görmektedir. Yenilenebilir enerji toplulukları (YEK), sürdürülebilir ve uygun fiyatlı enerji hizmetlerine erişimde enerji yoksulluğu ve cinsiyet eşitsizliğinin giderek daha fazla farkına varmaktadır. Bununla birlikte, enerji YEK'leri tarafından enerji yoksulluğunu ele almak ve daha kapsayıcı olmak için engeller kaydedilmektedir (Hanke vd. 2021). Elverişli bir politika çerçevesinin eksikliği bunlardan biri olarak belirtilmektedir. Avrupa Komisyonu, adil bir enerji dönüşümünü zorunlu kılan yeni mevzuat geliştirmeye devam etmektedir ve uygulama ve karbonsuzlaştırma projeleri için AB finansmanı mevcuttur. Ancak AB Üye Devletlerinin ulusal hükümetlerinin bu AB mevzuatını, REC'ler gibi yerel enerji girişimlerini destekleyen ulusal eylem planlarında uygulamaları ve yürürlüğe koymaları gerekmektedir.

Avrupa Komisyonu tarafından 2020 yılında değerlendirilen ilk dalga NECP'lerin içerik analizi, Üye Devletlerin çoğunun NECP'lerinde YEK'ler için belirgin bir kolaylaştırıcı çerçeve sunmadığını ortaya koymuştur. 27 ülkeden sadece 6'sı, yani Bulgaristan, Çekya, Yunanistan, İtalya, Portekiz ve İspanya, hassas durumdaki hanelerin KEK'lere katılımını sağlamanın, yani enerji yoksulluğuyla mücadele etmenin bir aracı olarak, öneminden bahsetmiştir. Şu anda sadece İtalya,

Portekiz ve İspanya, NECP'lerinde bu amaca ulaşmak için daha ayrıntılı politika tedbirleri sunmaktadır. Yunanistan, YEK'in tanımına, yerine getirmesi gereken sosyal amacı da dahil etmiştir. Enerji yoksulluğuyla mücadele, temel amaçlarından biri olarak açıkça belirtilmiştir. Geri kalan NECP'ler, en azından NECP'lerinde bu bağlantıyı henüz kurmamıştır. Birinci dalga NECP'lerin , YEK'lere katılımlarını güçlendirirken kadınların özel ihtiyaçlarından bahsetmemiştir. Bazı NECP'ler YEK'leri daha fazla desteklemek için ek mevzuat geliştirilmesinden bahsetmiş veya mevcut mevzuata atıfta bulunmuştur.

AB, tüm Avrupa Üye Devletlerinin AB direktiflerini ulusal mevzuata aktarmasını şart koşmaktadır. NECP'ler, ilgili ulusal yasa koyucunun AB mevzuatını nasıl aktarmayı planladığına dair bir açıklama içerir. Bu bağlamda, mevcut NECP'ler yenilenebilir enerji direktifini (REDII) ve REC'lere ilişkin 22. Maddeyi ulusal mevzuata aktarmalıdır. Enerji yoksulluğu tartışması bağlamında, ulusal yasa koyucunun "yenilenebilir enerji topluluklarının gelişimini teşvik etmek ve kolaylaştırmak için elverişli bir çerçeve sağlamasını" gerektiren 4. paragraf özellikle ilgi çekicidir (REDII, para. 4). Böyle bir elverişli çerçeve, YEK'ler için haksız düzenleyici ve idari engelleri ortadan kaldırır. Ayrıca, 'düşük gelirli veya hassas hanelerdeki de dahil olmak üzere tüm tüketicilerin' katılımını sağlar (REDII, para. 4 (f)). Buna ek olarak REDII, 'yenilenebilir enerji topluluklarının hane halkı düzeyinde enerji verimliliğini geliştirmeleri için fırsatlar sunmakta ve tüketimin azaltılması ve daha düşük tedarik tarifeleri yoluyla enerji yoksulluğuyla mücadeleye yardımcı olmaktadır' (REDII, Resital 67). Bu gereklilikler, kırılgan ve enerji yoksulu hanelere yaklaşımda ciddi bir değişim gerektirmektedir. REC'lere katılım genellikle üye olmak ve bununla birlikte topluluğun ortak sahibi olmak anlamına gelir. Özellikle düşük gelirli haneler genellikle herhangi bir şeye (ortak) sahip olacak durumda değildir.

Almanya gibi pek çok ülkede servet dağılımı oldukça çarpıktır; hanelerin en alttaki %50'si ülkenin net servetinin yalnızca %1,4'üne sahiptir ve bazıları borçludur. Buna karşılık, hane halklarının en üstteki %40'ı, servetin %94,8'ini oluşturarak önemli bir çoğunluğuna sahiptir (Grabka & Halbmeier 2019). Bu ciddi servet eşitsizliği, Avrupa genelinde var olan ekonomik eşitsizliklerle daha da kötüleşmektedir. Bu koşullar göz önüne alındığında, genellikle geçim sıkıntısı çeken ve çok az birikimi olan veya hiç birikimi olmayan düşük gelirli haneler, yenilenebilir enerji topluluklarının üyesi veya ortak sahibi olma konusunda önemli zorluklarla karşılaşmaktadır. COVID-19 salgını muhtemelen bu zenginlik uçurumunu daha da kötüleştirerek, bu kırılgan grupların tasarruf biriktirmesini ve ortak mülkiyet fırsatlarına katılmasını daha da zorlaştırmıştır (Piketty 2016).

Şimdiye kadar AB, KEK'lerin genel faydalarına olanak sağlamış, ancak KEK'lere kapsayıcı katılımın sağlanması için elverişli bir çerçevenin tasarımına ilişkin ayrıntılar sunmamıştır. Bu nedenle, düşük gelirli ve kırılgan hanelerin güçlendirilmesini sağlamaya uygun bir politika karışımı sağlamak ulusal yasa koyucuların sorumluluğu ve kapasitesindedir. Bu çerçevede, Ulusal Eylem Planları, ulusal yasa koyucuların bu hedefe yönelik somut politika adımlarını ana hatlarıyla belirtmelidir.

5 Sonuçlar

Bu çalışmanın amacı, toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ile enerji dönüşümüne katılım arasındaki bağlantıya ilişkin kavrayışı derinleştirmektir. Enerji dönüşümü ve toplumsal cinsiyet arasındaki karmaşık ilişkilere dair mevcut literatür ve veriler araştırılmış ve incelenmiştir. Kadınlar için enerji yoksulluğunu azaltmak, kadınların enerji sektöründeki temsilini ve enerji sırasında kadınların genel olarak güçlendirilmesini artırmak için kullanılabilir enerji yoksulluğu ve ilgili alanlardaki çeşitli politika müdahalelerini ve iyi uygulamaları analiz ettik. Bu rapor, Hollanda merkezli enerji dönüşümünde çeşitlilik konusunda uzman bir merkez olan 75inQ ile işbirliği içinde Ortak Araştırma Merkezi tarafından yrtlmştir.

Uluslararası, AB ve ye Devlet düzeylerindeki politika arka planını açıklayarak, toplumsal cinsiyet-enerji bağlantısına ilişkin mevcut durumu tanımlayarak başladık. Temiz Enerji Paketi, AB Enerji dönüşümü politikasının önemli bir ayağı olarak enerji üretimi ve ticareti konusunda net bir hak ile tüketiciyi enerji dönüşümünün merkezine koymaktadır. Daha sonra tüketicisi, üreticisi ve enerji vatandaşı rolleri arasında ayırım yaparak kadınların enerji dönüşümündeki rolünü belirledik. Kadınların enerji tüketicisi ve özellikle de enerji yoksulluğuna karşı savunmasız olanlar olarak aşırı temsili, enerji sektöründe çalışan üreticiler olarak yapısal yetersiz temsilleriyle tezat oluşturmaktadır. Kadınların yerel enerji girişimlerine ve yenilenebilir enerji kooperatiflerine katılımları yoluyla enerji tüketicileri olarak ortaya çıkan rolleri vurgulanmıştır. 'Tüketiciler' olarak üreticiler ve tüketiciler, merkezi olmayan ve katılımcı konseptlere sahip tüm piyasalara bireysel olarak veya topluluklar aracılığıyla aktif bir şekilde katılabilirler.

nc olarak, toplumsal cinsiyet merceğini AB'deki enerji ekonomik bir perspektiften odakladık, enerji yoksulluğunun sağlık üzerindeki etkilerini tanımladık ve enerji yoksulluğunun sosyo-kültürel ve davranışsal yönlerini belirledik. COVID-19 krizinden mevcut enerji krizine kadar çoklu krizler ve enerji yoksulluğu bağlamı, birçok ülkede sorunu önemli ölçüde artırmıştır. Enerji yoksulluğu, enerji krizinden önce de kritik bir durumdu, ancak şimdi artık sadece düşük gelirli haneler için bir zorluk değil. Enerji krizi, konut krizi, işsizlik ve yüksek enflasyon birçok orta gelirli hane için bile zorlayıcıdır. Enerji yoksulluğundan etkilenen veya sosyal konutlarda yaşayan insanlar ve alt-orta gelirli haneler desteklenmeli ve ulusal düzeyde tedbirler hedeflenmelidir.

Dolayısıyla, toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümü, özellikle de enerji yoksulluğu meselesi birbirinden ayrı düşünülemez. Enerji yoksulluğu göstergeleri, enerji borçları, barınma koşulları ve daha fazlası hakkında gelişmiş veri toplamanın yanı sıra özel politika müdahaleleri ve araçları ile çok düzeyli yönetişim yapılarının araştırılmasına ihtiyaç vardır. Tüm enerji tüketicileri için toplumsal cinsiyet dengesizlikleri ele alınmalı ve kadınlar sadece tüketiciler olarak değil, aynı zamanda üreticiler ve politika yapıcı olarak da güçlendirilmelidir. Son bölümümüzde, toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümünü ele alan farklı yönetişim düzeylerindeki politika girişimlerinden örnekler sunduk: AB, ye Devletler, tüketiciler, kurumsal ve yerel enerji girişimleri.

Başarılı bir enerji dönüşümü, siyasi ve sosyal boyutlara eşit derecede dikkat edilmesini gerektirir. Küresel enerji dönüşümünün farklı politika düzeylerinde ve toplumsal gruplar üzerindeki etkilerini tanımaya ve insanların bu sürece eşit bir şekilde nasıl katılabilirlerini anlamaya acil ihtiyaç vardır. Böylece enerji dönüşümü, herkes için temiz enerji sağlayan ve kimseyi geride bırakmayan, sosyal açıdan adil ve eşit bir toplum için bir araç haline gelecektir. Kapsayıcı bir enerji dönüşümünün temellerini oluşturmak için aşağıdakiler gereklidir:

1. Enerji sistemi genelinde ve tüm yönetişim düzeylerindeki politikalarda, araçlarda ve mekanizmalarda uygun fiyatlı ve sürdürülebilir enerji hizmetlerine erişimde toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin azaltılması;
2. Politika oluşturma ve uygulamada siloları kırarak enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutunun keşişen ve çapraz kesen yapısal nedenlerini kabul edin;
3. Makro, mezo ve mikro düzeyde kapsayıcı enerji dönüşümüne ilişkin cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin toplanması, raporlanması ve izlenmesi;
4. Kadınların enerji dönüşümüne eşit katılımını ve temsilini sağlamak için hükümetlerin ve enerji sistemindeki kurumsal ortakların siyasi ve yönetimsel katılımını teşvik etmek.

Bu tavsiyelerin uygulanması için ilham kaynağı olabilecek kapsayıcı ve adil bir enerji dönüşümüne yönelik girişimlerde giderek artan bir iyi uygulama birikimi mevcuttur. Uluslararası düzeyde ve Avrupa düzeyinde, giderek artan sayıda politika girişimi ve yönerge, adil bir enerji dönüşümüne yönelik siyasi kararlılığı göstermektedir. AB ye Devletlerinin politikaları sadece Avrupa kılavuz ilkelerini uygulamaya değil, aynı zamanda ulusal sosyo-politik ve kültürel bağlantıları entegre etmeye de hizmet etmektedir. Bu ulusal politikalar yerel ortaklara, blėe sakinlerine, yerel enerji girişimlerine ve şirketlere kendilerini sürdürülebilir bir enerji dönüşümüne yönlendirmeleri çağrısında bulunurken, bunun mali, yasal ve siyasi desteğe de yansımaları gerekmektedir.

Bu çalışma, Avrupa Birliği'nde toplumsal cinsiyet ve enerji dönüşümü arasındaki kesişimin sadece yüzeyini çizmiştir. Daha derin araştırmalar için bir başlangıç noktası olarak görülebilir. Enerji yoksulluğunu azaltan ve kadınların enerji sektöründe temsilini teşvik eden araç ve girişimlerin sayısının giderek arttığını gözlemliyoruz. Bunların birçoğu yerel düzeyde veya doğrudan şirketler bünyesinde başlatılmıştır. Bu çalışmanın, bu iyi uygulamaların daha geniş bir kitleyle paylaşılması ve diğer Üye Devletlerin yerel bağlamlarında benimsenmesi için başkalarına ilham vermesi amacıyla bir davet niteliği taşıması umulmaktadır. Bu girişimlerin daha kapsamlı bir haritasının çıkarılması ve iyi uygulamaların bir havuzda toplanması memnuniyetle karşılanacak bir diğer çalışma olacaktır.

Cinsiyete göre ayrıştırılmış veriler toplanır ve kullanılırken, kapsayıcı ve adil bir enerji dönüşümüne yönelik ilerleme izlenebilir. Bu da politika yapıcıların ve karar alıcıların enerji sistemine eşit katılımı ve temsili teşvik eden araçları ve girişimleri formüle etmelerini, ayarlamalarını ve uygulamalarını sağlar. Çalışmamızda cinsiyete göre ayrıştırılmış birkaç gösterge tespit edilmiştir, ancak birçok verinin cinsiyete göre ayrıştırılmış bir şekilde toplanmadığı, raporlanmadığı veya izlenmediği de gözlemlenmiştir. Bu durum, politika oluşturma ve politikaların uygulanmasını izleme açısından kaçırılmış bir fırsattır. Hem enerji krizinin hem de iklim krizinin devam etmesiyle birlikte, kapsayıcı ve adil bir enerji dönüşümünün siyasi manzarası ve herkes için sürdürülebilir ve uygun fiyatlı enerji hizmetlerinin nasıl sağlanacağına dair süregelen tartışmalar evrilecek ve gelişecektir. Bu da kimseyi geride bırakmayan adil ve kapsayıcı bir toplum için gerekli ivmeyi yaratacaktır.

Referanslar

- Asikainen, T, Bitat, A, Bol, E, Czako, V, Marmier, A, Muench, S, Murauskaite-Bull, I, Scapolo, F & Stoermer, E 2021, *The future of jobs is green*, JRC Publications Repository, 17 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC126047>>.
- Baptista, I. ve E. Marlier, *Avrupa'da Düşük Gelirli Kişiler için Temel Hizmetlere Erişim: An Analysis of Policies in 35 Countries : 2020.*, İstihdam, Sosyal İşler ve İçerme Genel Müdürlüğü. Avrupa Sosyal Politika Ağı (ESPN), Yayınlar Ofisi. Avrupa Komisyonu, Brüksel, 2020.
- Bell, SE, Daggett, C & Labuski, C 2020, 'Feminist enerji sistemlerine doğru: Neden kadınları ve güneş panellerini eklemek yeterli değil?', *Energy Research & Social Science*, vol. 68, p. 101557.
- Berthet, V 2021, 'Bilişsel Önyargılarda Bireysel Farklılıkların Ölçümü: Bir Gözden Geçirme ve İyileştirme', *Frontiers in Psychology*, cilt 12, 19 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.630177>>.
- Blasch, J, Boogen, N, Daminato, C & Filippini, M 2018, *Tüketiciyi Güçlendirin! Enerji ile ilgili Finansal Okuryazarlık ve Sosyoekonomik Belirleyicileri*, 19 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://papers.ssrn.com/abstract=3175874>>.
- Boardman, B 1991, *Fuel poverty from cold homes to affordable warmth*, Belhaven Press, Londra.
- Bouzarovski, S & Petrova, S 2015, 'A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary', *Energy Research & Social Science*, vol. 10, pp. 31-40.
- Bouzarovski, S, Petrova, S & Sarlamanov, R 2012, 'AB'de enerji yoksulluğu politikaları: Eleştirel bir bakış açısı', *Energy Policy*, cilt 49, s. 76-82.
- Catalyst 2022, Women in Energy (Quick Take), *Catalyst*, 17 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://www.catalyst.org/research/women-in-energy-gas-mining-oil/>>.
- Clancy, J. ve Feenstra, M. 2019, *Women, gender equality and the energy transition in the EU*, Avrupa Birliği Yayın Ofisi.
- Clancy, J, Franceschelli, N, Sanz, M, Daskalova, V & Feenstra, M. 2017, *Gender perspective on access to energy in EU*, Avrupa Birliği Yayın Ofisi.
- Clancy, J. ve U. Röhr (2003) Toplumsal cinsiyet ve enerji: Kuzeyli bir bakış açısı var mı? *Sürdürülebilir Kalkınma için Enerji*. 7(3): 44-49.
- Clavero, S & Galligan, Y 2021, 'Toplumsal cinsiyet eşitliği planları aracılığıyla akademide toplumsal cinsiyet adaleti sağlamak? Normative and practical challenges', *Gender, Work & Organization*, vol. 28, no. 3, pp. 1115-1132.
- 2022/C 243/04 sayılı Konsey Tavsiye Kararı *İklim nötrlüğüne doğru adil bir geçişin sağlanmasına ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey Tavsiye Kararı* 2022/C 243/04, 19 Mayıs 2023 tarihinde görüntülenmiştir, <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627\(04\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627(04))>.
- Coy, D, Malekpour, S, Saeri, AK & Dargaville, R 2021, 'Rethinking community empowerment in the energy transformation: Tanımlar, itici güçler ve sonuçlar üzerine eleştirel bir inceleme', *Energy Research & Social Science*, cilt 72, s. 101871.
- Della, VN & Bertoldi, P 2021, *Mobilizing citizens to invest in energy efficiency*, JRC Publications Repository, 19 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC124667>>.
- DellaValle, N 2019, 'People's decisions matter: understanding and addressing energy poverty with behavioral economics', *Energy and Buildings*, vol. 204, p. 109515.
- DellaValle, N & Czako, V 2022, 'Empowering energy citizenship among the energy poor', *Energy Research & Social Science*, vol. 89, p. 102654.
- DellaValle, N & Sareen, S 2020, 'Nudging and boosting for equity? Towards a behavioural economics of energy justice', *Energy Research & Social Science*, vol. 68, p. 101589.
- Djoudi, H, Locatelli, B, Vaast, C, Asher, K, Brockhaus, M & Basnett Sijapati, B 2016, 'Beyond dichotomies: İklim değişikliği çalışmalarında toplumsal cinsiyet ve keskin eşitsizlikler', *Ambio*, vol. 45, no. 3, pp. 248-262.
- Drèze, J & Sen, A 1991, *Hunger and Public Action*, Oxford University Press, 19 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://doi.org/10.1093/0198283652.001.0001>>.

- EIGE 2019, *Women in decision-making: why it matters*, Avrupa Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Enstitüsü, 18 Mayıs 2023 tarihinde görüntüldü, <<https://eige.europa.eu/news/women-decision-making-why-it-matters>>.
- EIGE 2023, *Ücretsiz bakım: AB'de kadın ve erkeklerin yaklaşık üçte biri iş-yaşam dengesini*, Avrupa Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Enstitüsü, 14 Ekim 2023'te görüntüldü, <https://eige.europa.eu/newsroom/news/unpaid-care-around-one-third-women-and-men-struggle->
- EIGE n.d., *kadınların üçlü rolü*, Avrupa Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Enstitüsü, 18 Mayıs 2023'te görüntüldü, <<https://eige.europa.eu/thesaurus/terms/1442>>.
- Eurobarometer 2022, *Fairness perceptions of the green transition - October 2022 - - Eurobarometer survey*, 19 Mayıs 2023'te görüntüldü, <<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2672>>.
- Avrupa Komisyonu 2020, *KOMİSYON'DAN AVRUPA PARLAMENTOSU, KONSEY, AVRUPA EKONOMİK VE SOSYAL KOMİTESİ VE AVRUPA KONSEYİ KOMİSYONU'NA İLETİŞİM BÖLGELEER Eşitlik Birliği: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Stratejisi 2020-2025*, 19 Mayıs 2023 tarihinde görüntülenmiştir, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0152>>.
- Avrupa Komisyonu (2019a) Avrupa Yeşil Anlaşması. COM (2019) 640 final.
- Avrupa Komisyonu (2021a), *Avrupa Sosyal Haklar Sütunu Eylem Planı*, 19 Mayıs 2023 tarihinde görüntülenmiştir, <<https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/en/>>.
- Avrupa Komisyonu (2021b) She Figures 2021 - Araştırma ve inovasyonda toplumsal cinsiyet. İstatistikler ve göstergeler, Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, Lüksemburg (<https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/67d5a207-4da1-11ec-91ac-01aa75ed71a1>).
- Avrupa Parlamentosu 2021a, *Kabul edilen metinler - Kadın haklarının önündeki zorluklar: Pekin Deklarasyonu ve Eylem Platformu'ndan 25 yıl sonra - Perşembe, 11 Şubat 2021*, 19 Mayıs 2023'te görüntüldü, <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0058_EN.html>.
- Avrupa Parlamentosu 2021b, *Kadınlar ve Ulaşım*, [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/701004/IPOL_STU\(2021\)701004_EN.p](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/701004/IPOL_STU(2021)701004_EN.p) <<https://dfp>>.
- Avrupa Parlamentosu 2018, *Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 663/2009 ve 715/2009 sayılı Tüzüklerini, 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU ve 2013/30/EU sayılı Direktiflerini tadil eden Enerji Birliği ve İklim Eyleminin Yönetişimine ilişkin 11 Aralık 2018 tarihli ve (AB) 2018/1999 sayılı Tüzük*
Avrupa Parlamentosu ve Konseyi, 2009/119/EC ve (AB) 2015/652 sayılı Konsey Direktifleri ve (AB) 525/2013 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Tüzüğü'nün yürürlükten kaldırılması (AEA ile ilgili metin.), OJ L, 6 Aralık 2021'de görüntülenmiştir, <<http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj/eng>>.
- Fabbri, K 2015, 'Bina ve yakıt yoksulluğu, yakıt yoksulluğunu ölçmek için bir endeks: Bir İtalyan vaka çalışması', *Energy*, vol. 89, pp. 244-258.
- Feenstra, M. 2021, 'Gender just energy policy : engendering the energy transition in Europe', PhD, University of Twente, Enschede, The Netherlands, <10.3990/1.9789036551960>.
- Feenstra, M & Creusen, A 2021, *Rapportage Vrouwen in de Energietransitie*, Topsector Energie.
- Feenstra, M & Özerol, G 2021, 'Energy justice as a search light for gender-energy nexus: Towards a conceptual framework', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 138, p. 110668.
- Folkerts, M.A., P. Bröde, W.J. Wouter-Botzen, M.L. Martinius, N. Gerrett, C.N. Harmsen & H.A.M. Daanen, 2022, 'Hollanda'da sıcaklıkla ilişkili tüm nedenlere bağlı ölümlerde cinsiyet farklılıkları', *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol. 95, no. 1, pp. 249-258, doi: 10.1007/s00420-021- 01721-y.
- Fraune, C 2015, 'Toplumsal cinsiyet önemlidir: Women, renewable energy, and citizen participation in Germany', *Energy Research & Social Science*, vol. 7, pp. 55-65.
- Frederiks, ER, Stenner, K & Hobman, EV 2015, 'Hanehalkı enerji kullanımı: Tüketici karar verme ve davranışlarını anlamak için davranışsal ekonominin uygulanması', *Yenilenebilir ve Sürdürülebilir Enerji İncelemeleri*, cilt 41, s. 1385-1394.

- Friedl, A, Pondorfer, A & Schmidt, U 2020, 'Gender differences in social risk taking', *Journal of Economic Psychology*, vol. 77, p. 102182.
- Grosser, K & Moon, J 2005, 'Gender Mainstreaming and Corporate Social Responsibility: Reporting Workplace Issues', *Journal of Business Ethics*, vol. 62, no. 4, ss. 327-340.
- Hanke, F., R. Guyet ve M. Feenstra (2021) Yenilenebilir enerji toplulukları enerji adaleti sağlıyor mu? 71 vakadan elde edilen içgörülerini keşfetmek, in: *Energy Research & Social Science*, Vol. 80 (102244)
- Hertwig, R & Grüne-Yanoff, T 2017, 'Nudging and Boosting: İyi Kararları Yönlendirmek ya da Güçlendirmek', *Perspectives on Psychological Science*, cilt 12, no. 6, s. 973-986.
- IEA 2020, *Enerjide cinsiyet çeşitliliği: bildiklerimiz ve bilmediklerimiz - Analiz*, IEA, 17 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://www.iea.org/commentaries/gender-diversity-in-energy-what-we-know-and-what-we-dont-know>>.
- IRENA 2022, *Solar PV: A Gender Perspective*, 17 Mayıs 2023 tarihinde görüntülendi, www.irena.org/publications/2022/Sep/Solar-PV-Gender-Perspective <<https://>>.
- IRENA 2019, *Yenilenebilir Enerji Toplumsal Cinsiyet Perspektifi*, 17 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://www.irena.org/publications/2019/jan/renewable-energy-a-gender-perspective>>.
- Jessel, S, Sawyer, S & Hernández, D 2019, 'İklim Değişikliğinde Enerji, Yoksulluk ve Sağlık: Gelişmekte Olan Literatürün Kapsamlı Bir İncelemesi', *Frontiers in Public Health*, vol. 7, 19 Mayıs 2023'te görüntülendi, www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2019.00357 <<https://>>.
- Johnson, OW, Han, JY-C, Knight, A-L, Mortensen, S, Aung, MT, Boyland, M & Resurrección, BP 2020, 'Kesişimsellik ve enerji geçişleri: Toplumsal cinsiyet, sosyal eşitlik ve düşük karbonlu enerji üzerine bir inceleme', *Energy Research & Social Science*, vol. 70, p. 101774.
- Kahneman, D 2003, 'Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics', *The American Economic Review*, vol. 93, no. 5, ss. 1449-1475.
- Kaijser, A & Kronsell, A 2014, 'Climate change through the lens of intersectionality', *Environmental Politics*, vol. 23, no. 3, pp. 417-433.
- Karjalainen, S 2007, 'Günlük termal ortamlarda termal konfor ve termostat kullanımında cinsiyet farklılıkları', *Building and Environment*, vol. 42, no. 4, pp. 1594-1603.
- Koukoulakis, G & Uihlein, A 2022, *Energy poverty, transport poverty and living conditions - An analysis of EU data and socioeconomic indicators*, JRC Publications Repository, 17 Mayıs 2023 tarihinde görüntülenmiştir, <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128084>>.
- Larrieta-Rubín de Celis, I, Velasco-Balmaseda, E, Fernández de Bobadilla, S, Alonso-Almeida, M del M & Intxaurburu-Clemente, G 2015, "Kadın yöneticilere sahip olmak kurumsal sosyal sorumlulukta cinsiyet eşitliği uygulamalarının artmasına yol açar mı?", *Business Ethics: A European Review*, vol. 24, no. 1, pp. 91-110.
- Lazoroska, D, Palm, J & Bergek, A 2021, 'Katılım algıları ve İsveç'teki güneş enerjisi topluluklarına katılımda cinsiyetin rolü', *Energy, Sustainability and Society*, vol. 11, no. 1, p. 35.
- Lennon, B, Dunphy, N & Sanvicente, E 2019, 'Community acceptability and the energy transition: a citizens' perspective', *Energy, Sustainability and Society*, vol. 9.
- Lieu, J, Sorman, AH, Johnson, OW, Virla, LD & Resurrección, BP 2020, 'Three sides to every story: Kanada, Kenya ve İspanya'daki enerji dönüşüm yollarında toplumsal cinsiyet perspektifleri', *Energy Research & Social Science*, cilt 68, s. 101550.
- Longhurst, N & Hargreaves, T 2019, 'Duygular ve yakıt yoksulluğu: The lived experience of social housing tenants in the United Kingdom', *Energy Research & Social Science*, vol. 56, p. 101207.
- Lupi, V, Candelise, C, Calull, MA, Delvaux, S, Valkering, P, Hubert, W, Sciallo, A, Ivask, N, van der Waal, E, Iturriza, IJ, Paci, D, Della Valle, N, Koukoulakis, G & Dunlop, T 2021, 'A Characterization of European Collective Action Initiatives and Their Role as Enablers of Citizens' Participation in the Energy Transition', *Energies*, vol. 14, no. 24, s. 8452.

- Mang-Benza, C 2021, 'Enerji dönüşümünde pembenin birçok tonu: Enerji çıkarımı, üretimi, dağıtımı ve tüketiminde kadınları görmek', *Energy Research & Social Science*, cilt 73, s. 101901.
- Mejía, DL & Murauskaite-Bull, I 2022, *Ulaşım Yoksulluğu: Avrupa'da sistematik bir literatür taraması*, JRC Publications Repository, 19 Mayıs 2023'te görüntüldü, <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129559>>.
- Middlemiss, L, Ambrosio-Albalá, P, Emmel, N, Gillard, R, Gilbertson, J, Hargreaves, T, Mullen, C, Ryan, T, Snell, C & Tod, A 2019, 'Energy poverty and social relations: A capabilities approach', *Energy Research & Social Science*, vol. 55, pp. 227-235.
- Mould, R & Baker, KJ 2017, 'Documenting fuel poverty from the householders' perspective', *Energy Research & Social Science*, vol. 31, pp. 21-31.
- Mulder, P, Dalla, L & Straver, K 2021, *TNO brengt energiearmoede gedetailleerd in kaart* TNO, tno.nl/nl, 18 Mayıs 2023'te görüntüldü, <<https://www.tno.nl/nl/newsroom/2021/09/tno-brengt-energiearmoede-gedetailleerd/>>.
- Murphy, J & Parry, S 2021, 'Toplumsal cinsiyet, haneler ve sürdürülebilirlik: Disentangling and re-entangling with the help of "work" and "care"', *Environment and Planning E: Nature and Space*, vol. 4, no. 3, pp. 1099-1120.
- Nguyen, CP & Su, TD 2021, 'Enerji yoksulluğu toplumsal cinsiyet eşitsizliği için önemli mi? Küresel kanıtlar', *Sürdürülebilir Kalkınma için Enerji*, cilt 64, s. 35-45.
- NJI 2021, *Cijfers over gezinnen* | Nederlands Jeugdinstituut, 18 Mayıs 2023 tarihinde görüntüldü, <<https://www.nji.nl/cijfers/gezinnen>>.
- OECD 2019, *Beceriler Önemlidir: Yetişkin Becerileri Anketinden Ek Sonuçlar*, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Paris, 18 Mayıs 2023'te görüntülenmiştir, <https://www.oecd-ilibrary.org/education/skills-matter_1f029d8f-tr>.
- Oliveras, L, Peralta, A, Palència, L, Gotsens, M, López, MJ, Artazcoz, , Borrell, C & Marí-Dell'Olmo, M 2021, 'Enerji yoksulluğu ve sağlık: Avrupa Birliği'nde ekonomik kriz öncesi ve sırasındaki eğilimler, 2007-2016', *Health & Place*, cilt 67, s. 102294.
- Oxfam International 2022, *Why the majority of the world's poor are women*, Oxfam International, 18 Mayıs 2023'te görüntüldü, <<https://www.oxfam.org/en/why-majority-worlds-poor-are-women> >.
- Papadimitriou, E., Casabianca, E. ve Cabeza Martinez, B., 2023, 'Energy poverty and gender in the EU: the missing debate', Avrupa Komisyonu, JRC132612.
- Pearl-Martinez, R & Stephens, JC 2016, 'Toward a gender diverse workforce in the renewable energy transition', *Sustainability: Bilim, Uygulama ve Politika*, cilt 12, no. 1, s. 8-15.
- Petrova, S, Gentile, M, Makinen, IH & Bouzarovski, S 2013, 'Perceptions of thermal comfort and housing quality: exploring the microgeographies of energy poverty in Stakhanov, Ukraine', *Environment and Planning A*, vol. 45, no. 5, pp. 1240-1257.
- Pieters, K 2012, 'AB'de Kurumsal Yönetişimde Cinsiyet Eşitliğini Geliştirmek için Daha Fazla Çaba Gerekiyor', *European Business Organization Law Review (EBOR)*, vol. 13, no. 3, pp. 475-496.
- Porto Valente, C, Morris, A & Wilkinson, SJ 2022, 'Energy poverty, housing and health: the lived experience of older low-income Australians', *Building Research & Information*, vol. 50, no. 1-2, pp. 6-18.
- REScoop.eu ve ClientEarth, AB Üye Devletleri Enerji Topluluklarını Nasıl Destekleyebilir?, REScoop.eu ve ClientEarth, 2020.
- Robinson, C 2019, 'İngiltere'de enerji yoksulluğu ve toplumsal cinsiyet: Mekânsal bir bakış açısı', *Geoforum*, cilt. 104, s. 222- 233.
- Romanello, M, McGushin, A, Napoli, CD, Drummond, P, Hughes, N, Jamart, L, Kennard, H, Lampard, P, Rodriguez, BS, Arnell, N, Ayeb-Karlsson, S, Belesova, K, Cai, W, Campbell-Lendrum, D, Capstick, S, Chambers, J, Chu, L, Ciampi, L, Dalin, C, Dasandi, N, Dasgupta, S, Davies, M, Dominguez-Salas, P, Dubrow, R, Ebi, KL, Eckelman, M, Ekins, P, Escobar, LE, Georgeson, L, Grace, D, Graham, H, Gunther, SH, Hartinger, S, He, K, Heaviside, C, Hess, J, Hsu, S-C, Jankin, S, Jimenez, MP, Kelman, I, Kieseewetter, G, Kinney, PL, Kjellstrom, T, Kniveton, D, Lee, JKW, Lemke, B, Liu, Y, Liu, Z, Lott, M, Lowe, R, Martinez-Urtaza, J, Maslin, M, McAllister, L, McMichael, C, Mi, Z, Milner, J, Minor, K, Mohajeri, N, Moradi-Lakeh, M,

- Morrissey, K, Munzert, S, Murray, KA, Neville, T, Nilsson, M, Obradovich, N, Sewe, MO, Oreszczyn, T, Otto, M, Owfi, F, Pearman, , Pencheon, D, Rabbaniha, M, Robinson, E, Rocklöv, J, Salas, RN, Semenza, JC, Sherman, J, Shi, L, Springmann, M, Tabatabaei, M, Taylor, J, Trinanes, J, Shumake-Guillemot, J, Vu, B, Wagner, F, Wilkinson, P, Winning, M, Yglesias, M, Zhang, S, Gong, P, Montgomery, H, Costello, A & Hamilton, I 2021, 'Sağlık ve iklim değişikliği üzerine Lancet Geri Sayım'ın 2021 raporu: Sağlıklı bir gelecek için kırmızı kod', *The Lancet*, vol. 398, no. 10311, pp. 1619-1662.
- Sánchez-Guevara Sánchez, C, Sanz Fernández, A & Núñez Peiró, M 2020, 'Feminisation of energy poverty in the city of Madrid', *Energy and Buildings*, vol. 223, p. 110157.
- Simon, HA 1957, Models of man; *social and rational*, insan *modelleri*; sosyal ve rasyonel, Wiley, Oxford, İngiltere.
- Simon, HA 1955, 'A Behavioral Model of Rational Choice', *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 69, no. 1, s. 99-118.
- Søraa, RA, Anfinson, M, Foulds, C, Korsnes, M, Lagesen, V, Robison, R & Ryghaug, M 2020, 'Diversifying diversity: Inclusive engagement, intersectionality, and gender identity in a European Social Sciences and Humanities Energy research project', *Energy Research & Social Science*, vol. 62, p. 101380.
- Standal K (2018) Hindistan Kırsalında Güneş Enerjisi Müdahalelerinde Toplumsal Cinsiyet, Güç ve Değişim Zorlukları: Hayal Edilen Faydalanıcılar ve Köy Elektrifikasyon Projesinde Kadınların Güçlendirilmesinin Oluşumu. Doktora. Doktora Tezi, Oslo Üniversitesi
- Standal, K., M. Talevi ve H. Westskog (2019) Norveç ve Birleşik Krallık'ta enerji üretiminde kadın ve erkeklerin katılımı: Sosyal pratiklerin ve toplumsal cinsiyet ilişkilerinin önemi. *Enerji Araştırmaları ve Sosyal Bilimler*. 60 (101338): 1-9.
- Stojilovska, A 2023, 'Energy poverty and the role of institutions: exploring procedural energy justice - Ombudsman in focus', *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 25, no. 2, pp. 169-181.
- Stojilovska, A, Dokupilová, D, Gouveia, JP, Bajomi, AZ, Tirado-Herrero, S, Feldmár, N, Kyprianou, I & Feenstra, M 2023, 'As essential as bread: Avrupa'da enerji yoksulluğu ile başa çıkmak için kültürel bir uygulama olarak yakacak odun kullanımı', *Energy Research & Social Science*, vol. 97, p. 102987.
- Stojilovska, A, Guyet, R, Mahoney, K, Gouveia, JP, Castaño-Rosa, R, Živčić, L, Barbosa, R & Tkalec, T 2022, 'Energy poverty and emerging debates: Geleneksel enerji yoksulluğu etmenleri üçgeninin ötesinde', *Energy Policy*, cilt 169, s. 113181.
- Stojilovska, A, Yoon, H & Robert, C 2021, 'Out of the margins, into the light: Avusturya, Kuzey Makedonya, Fransa ve İspanya'da enerji yoksulluğu ve hane halkı başa çıkma stratejilerinin araştırılması', *Energy Research & Social Science*, cilt 82, s. 102279.
- Sunikka-Blank, M, Galvin, R & Behar, C 2018, 'Harnessing social class, taste and gender for more effective policies', *Building Research & Information*, vol. 46, no. 1, pp. 114-126.
- Trinomics 2016, Selecting Indicators to Measure Energy Poverty, *Trinomics*, 19 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://trinomics.eu/project/selecting-indicators-to-measure-energy-poverty/>>.
- Trouw 2022, *Incassobureau: betalingsachterstand op energierekening stijgt hard*, Trouw, 18 Mayıs 2023'te görüntülendi, <<https://www.trouw.nl/economie/incassobureau-betalingsachterstand-op-energierekening-stijgt-hard~b623890a/>>.
- van Velzen, G 2018, *Informatie over Laaggeletterdheid in Nederland*, Maastricht University. Warth, L
- 2009, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Kurumsal Sektör, UNECE, <https://unece.org/DAM/oes/disc_papers/ECE_DP_2009-4.pdf>.
- Wierling, A, Zeiss, JP, Hubert, W, Candelise, C, Gregg, JS & Schwanitz, VJ 2020, "Düşük karbonlu enerjiye geçiş için kolektif eylem girişimlerine kimler katılıyor ve bu girişimleri kimler yönlendiriyor?", *Kolektif Eylem Girişimlerine Kim Katılıyor ve Yönlendiriyor?* içinde, s. 239-256.

Kısaltmalar ve tanımlar listesi

AVRO	euro
EC	Avrupa Komisyonu
ECHP	Avrupa topluluğu hane halkı paneli EPSR Avrupa Sosyal Haklar Sütunu
AB	Avrupa Birliği
EU-SILC	Avrupa Birliği Gelir ve Yaşam Koşulları İstatistikleri GEP toplumsal cinsiyet eşitliği planı
BİT	Bilgi ve iletişim teknolojisi IEA Uluslararası Enerji Ajansı
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü IRENA Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı JRC Ortak Araştırma Merkezi
NECP	Ulusal Enerji ve İklim Planları
TNO	Hollanda Uygulamalı Bilimsel Araştırma Örgütü (<i>Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek</i>)
NJI	Hollanda Gençlik Enstitüsü (<i>Nederlands Jeugdinstituut</i>)
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı PV fotovoltaik
REDII	yeniden düzenlenmiş yenilenebilir enerji direktifi REC yenilenebilir enerji topluluğu RES yenilenebilir enerji kaynakları
STEM	bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik SSH Sosyal ve Beşeri Bilimler
ADIM	Enerji Yoksulluğu ile Mücadele için
Çözümler SWD	Personel Çalışma Belgesi
SDG	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SEforALL	Herkes için Sürdürülebilir Enerji
BM	Birleşmiş Milletler
KDV	katma değer vergisi

Kutuların listesi

Kutu 1. Vaka çalışması Hollanda: enerji yoksulluğunda daha fazla kadın	18
---	----

Şekillerin listesi

Şekil 1. Yenilenebilir enerji sektörlerinde kadın temsili	9
Şekil 2. AB'de enerji yoksulluğunun itici güçleri, nedenleri ve etkilerine ilişkin kavramsal harita	13
Şekil 3. Enerji yoksulluğunun itici güçleri, nedenleri ve etkileri konusunda faaliyet gösteren bir dizi toplumsal cinsiyet göstergesi	14
Şekil 5. Referans kişinin cinsiyetine göre enerji harcamalarının payı	17
Şekil 6. Referans kişinin cinsiyetine göre Referans kişinin cinsiyetine göre kişisel ulaşım harcamalarının payı.....	17
Şekil 7. İklim değişikliğinin İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri.....	19
Şekil 8. Enerji yoksulluğu göstergeleri ve yaş Enerji yoksulluğu göstergeleri ve yaş (AB ortalaması 2019)	20
Şekil 9. 1995-2017 yılları arasında 1995-2017 yılları arasında Hollanda'da sıcak ve soğuğa atfedilebilen günlük ölüm oranı, toplam nüfus için erkek ve kadınlara bölünmüş ve üç farklı yaş grubuna ayrılmıştır (<65, 65-80, ≥ 80 yıl)	21
Şekil 10. Enerji sektöründe kadınların konumunu güçlendirmeye yönelik iyi uygulama örnekleri	28

Tabloların listesi

Tablo 1. Cinsiyete göre ayrıştırılmış Cinsiyete göre ayrıştırılmış enerji yoksulluğu verilerinin kaynaklarıyla birlikte göstergeleri	14
Tablo 2. AB politikasında enerji yoksulluğu	25

AB İLE İLETİŞİME GEÇMEK

Şahsen

Avrupa Birliği'nin her yerinde yüzlerce Europe Direct merkezi bulunmaktadır. Size en yakın merkezin adresini online olarak bulabilirsiniz (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Telefonda veya yazılı olarak

Europe Direct, Avrupa Birliği hakkındaki sorularınızı yanıtlayan bir . Bu hizmetle iletişime geçebilirsiniz:

- ücretsiz telefonla: 00 800 6 7 8 9 10 11 (bazı operatörler bu aramalar için ücret talep edebilir),
- aşağıdaki standart numaradan ulaşabilirsiniz: +32 22999696,
- aşağıdaki form aracılığıyla: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en

AB HAKKINDA BİLGİ BULMA

Çevrimiçi

Avrupa Birliği hakkında AB'nin tüm resmi dillerinde bilgi Europa web sitesinde (european-union.europa.eu) mevcuttur.

AB yayınları

AB yayınlarını op.europa.eu/en/publications adresinde görüntüleyebilir veya sipariş edebilirsiniz. Europe Direct veya yerel dokümantasyon merkezinizle (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en) irtibata geçerek ücretsiz yayınların birden fazla kopyasını edinebilirsiniz.

AB hukuku ve ilgili belgeler

1951'den bu yana tüm resmi dillerdeki AB yasaları da dahil olmak üzere AB'nin yasal bilgilerine erişmek için EUR-Lex'e [lex.europa.eu\(eur-\)](http://eur-lex.europa.eu) gidin.

AB'den açık veri

Data.europa.eu portalı AB kurum, kuruluş ve ajanslarının açık veri setlerine erişim sağlamaktadır. Bunlar hem ticari hem de ticari olmayan amaçlarla ücretsiz olarak indirilebilir ve yeniden kullanılabilir. Portal ayrıca Avrupa ülkelerinden sayıda veri setine erişim sağlamaktadır.

Bilim için

Ortak Araştırma Merkezi (JRC), toplumu olumlu yönde etkilemek için AB politikalarını destekleyen bağımsız, kanıta dayalı bilgi ve bilim sağlar



AB Bilim Merkezi
joint-research-centre.ec.europa.eu

WEU ScienceHub

AB Bilim Merkezi - Ortak Araştırma Merkezi

AB Bilim, Araştırma ve Yenilik AB Bilim Merkezi

ab bilim