

GREEN BANK

Dünya Yeşil Bankasının Kurulması için Proje Önerisi

İklim değişikliği ve beraberinde derinleşen küresel krizler tüm dünyayı ekonomik ve toplumsal olarak etkilemekte, uluslararası kuruluşlar başta olmak üzere, devletleri ve kurumları sürdürülebilirliğe yönelik yeni yaklaşımlar geliştirmeye ve uygulamaya yöneltmektedir. Günümüzde uluslararası iklim politikalarındaki gelişmeler, Birleşmiş Milletler tarafından ortaya koyulan emisyon azaltma hedefleri çerçevesinde biçimlenmektedir. Bu bağlamda oluşturulan küresel iklim hedefleri, **Paris Anlaşması** ve **Avrupa Yeşil Mutabakatı** gibi önemli uluslararası girişimler aracılığıyla devletler açısından da bağlayıcı politikalar haline gelmiştir.

Tarafları sera gazı emisyonlarını sınırlamaya bağlaması nedeniyle, Paris Anlaşması, iklim değişikliğinin hafifletilmesine yönelik uluslararası işbirliğinin dönüm noktası niteliğindedir. 11 Aralık 2019 tarihinde açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı ise, AB'nin iklim açısından nötr ilk kıta olmasını ve Avrupa ekonomisini temelden dönüştürmeyi amaçlayan oldukça iddialı ve kapsamlı bir plandır. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında en önemli unsurlardan birisi olan **Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasına (SKDM)** ilişkin tüzük ise 16 Mayıs 2023 tarihinde AB Resmî Gazetesinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.¹

Yeşil Mutabakatın diğer önemli unsurlarından birisi de yeşil faaliyetlerin finansmanı için yürürlüğe konulan **Avrupa Birliği Taksonomisidir**. AB Taksonomisi ile sürdürülebilir faaliyetlerin kapsamı oluşturulmaktadır. Böylece sürdürülebilir yatırımların artırılması, firmalar için hangi ekonomik faaliyetlerin çevresel açıdan sürdürülebilir olarak değerlendirilebileceğine ilişkin açık, pratik ve uygulanması kolay tanımların oluşturulması amaçlanmaktadır.²

Küresel Krizler: Mevcut Durum ve Tahminler

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), üye devletler arasındaki iklim müzakerelerine altyapı ve bilgi sağlamak amacıyla 2014'ten günümüze yıllık olarak Uyum Açığı Raporlarını yayımlamaktadır. Küresel ve ulusal politika ve uygulamaların iklim değişimine uyumunu inceleyen bu raporlar, planlama, finansman ve uygulamaya ilişkin küresel ilerlemeyi bilimsel olarak incelemektedir. **“Çok Az, Çok Yavaş: İklim Uyum Planlarındaki Başarısızlık Dünyayı Riske Atıyor”**³ başlığıyla yayımlanan 2022 Yılı Uyum Açığı Raporu, atılan adımların çok yetersiz olduğunu ve iklim değişikliğine karşı çok daha fazla finansman sağlanmadığı durumda, gelecek nesillerde büyük darbelere yol açılacağını vurgulamıştır.

İklim krizi her geçen gün ciddiyetini artırmaktadır. Avrupa Birliği Copernicus İklim Değişikliği Servisinin (C3S) en güncel analizlerine göre, **2023 yılının temmuz ayı en sıcak ay olarak kayıtlara geçmiştir**. Bu analize göre Temmuz 2023, 1850-1900 yılları ortalamasından yaklaşık 1,5°C daha sıcak olmuştur.⁴

Küresel ısınmayı 1,5-2°C ile sınırlamak ve fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye dayalı bir ekonomiye geçmek için zaman her geçen gün daralmaktadır. Paris Anlaşması, iklim krizinin

¹ eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0956

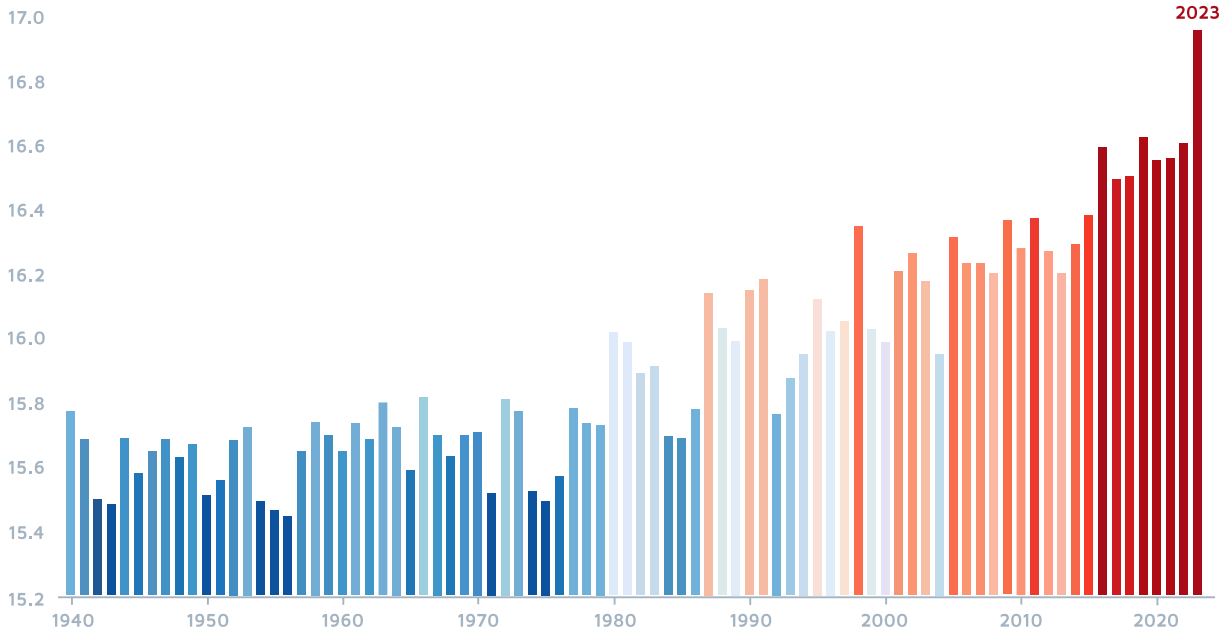
² eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852

³ www.unep.org/resources/adaptation-gap-report

⁴ climate.copernicus.eu/surface-air-temperature-july-2023

önüne geçmek için küresel ortalama yüzey sıcaklığındaki artışı 2 derece ile sınırlandırmayı ve mümkünse 1,5 derecenin altında tutmayı amaçlıyor. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) ortaya koyduğu veriler 1,5°C'lik bir ısınmanın 2°C'ye göre daha güvenli olacağını vurguluyor. IPCC'ye göre ortalama yüzey sıcaklığındaki artış 1,5°C'yi bulduğunda %100 artması beklenen sel riski 2°C'lik bir ısınmayla %170'e ulaşacak. Ayrıca şiddetli kuraklığa maruz kalan insan sayısı 1,5°C'lik bir artışta 350, 2°C'lik bir artışta 410 milyona çıkacak. Bununla birlikte her 0,5°C'lik artışın tarımda ürün verimliliğini daha da düşüreceği biliniyor. Küresel ortalama sıcaklık artışının 2 dereceyi geçmesi halinde insan hayatını doğrudan etkileyecek yıkıcı sonuçlar ortaya çıkacak.

Küresel Yüzey Hava Sıcaklığı Temmuz Ayı Ortalamaları (1940-2023)



Kaynak: Copernicus İklim Değişikliği Servisi (C3S), 2023⁵

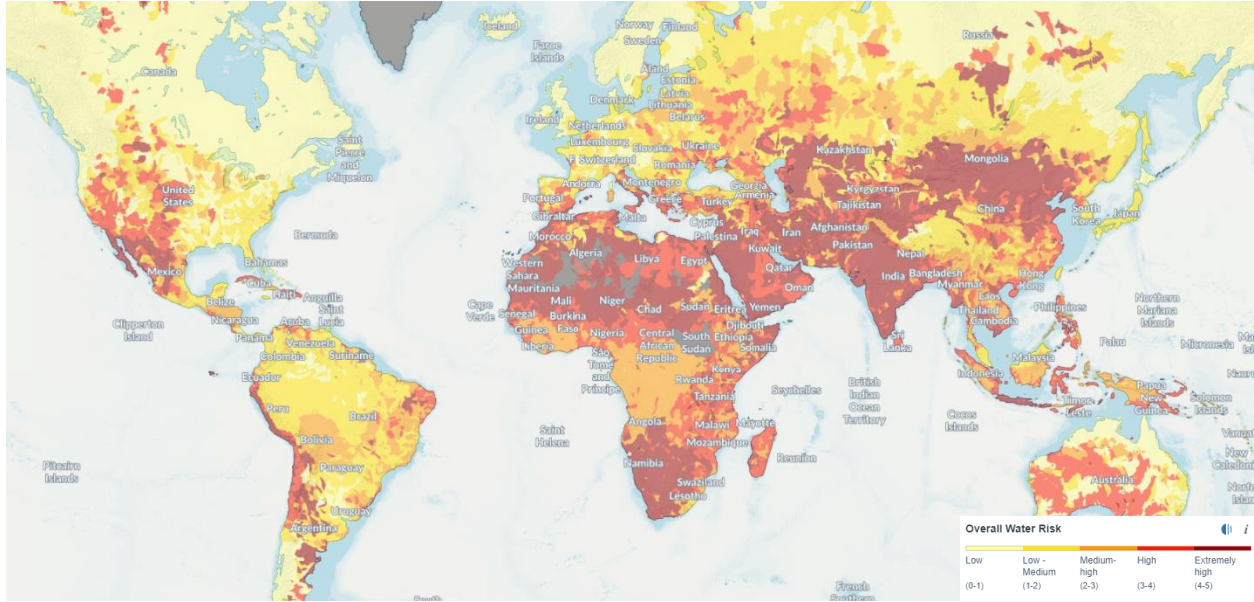
Öte yandan iklim krizinin doğal bir sonucu olarak ve ayrıca diğer küresel ölçekli siyasal ve ekonomik gelişmelerin de etkisiyle, Dünya'nın en acil sorunları arasında her geçen gün ciddiyetini artıran gıda ve su krizleri bulunuyor. İklim krizinin doğrudan olumsuz etkilerinin yanı sıra, COVID-19 salgını sonrasındaki yüksek enflasyon ortamı ve gıda fiyatlarının yükselmesinin ardından, Rusya-Ukrayna Savaşı da enerji ve küresel gıda arzının azalmasına yol açarak, enerji ve gıda güvenliği krizine katkıda bulundu.

Su krizi, birçok farklı alanda etki göstermesi nedeniyle en acil küresel sorunlardan birisidir. İklim değişikliğiyle birlikte, bir taraftan kuraklık artarken, diğer taraftan seller ortaya çıkmakta ve su krizi daha da derinleşmektedir. Temiz su kaynakları, insan sağlığı için hayati olmasının yanı sıra, sanayiden tarıma hemen her türlü ekonomik faaliyet için de kritik öneme sahiptir.

⁵ climate.copernicus.eu/july-2023-warmest-month-earths-recent-history

Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI) tarafından hazırlanan Su Riski Atlası'na ⁶ göre, dünya nüfusunun dörtte birini barındıran 25 ülkenin, yenilenebilir su kaynaklarının %80'inden fazlasını çeşitli amaçlarla tüketerek, aşırı yüksek seviyede su stresiyle karşı karşıyadır. Bu ülkeler kısa süreli kuraklıklarda dahi su kıtlığı riski taşımaktalar. Dünya nüfusunun yaklaşık yarısı yılda en az bir ay boyunca yüksek derecede su sıkıntısı yaşıyor ve bu sayının 2050 yılına kadar %60'a ulaşması tahmin ediliyor. Atlas'a göre Türkiye de yüksek su stresi yaşayan ülkeler arasında yer alıyor. Atlasın veri tabanını oluşturan endekse göre 39'uncu sırada bulunan Türkiye "aşırı yüksek", "yüksek" ve "orta yüksek" olarak belirlenen risk seviyeleri arasında, yüksek seviyesinde yer almıştır.⁷

Su Riski Atlası



Kaynak: Su Riski Atlası, 2023

İklim değişikliğinin en büyük sonuçlarından bir diğeri olan küresel açlık ve gıda krizinin ölçeği de her geçen gün büyümektedir. Uzmanlara göre, gıda krizinin iklim kaynaklı temel nedenleri arasında, sıcak havanın mahsullerin verimini düşürmesi ve ayrıca, kuraklıkla birlikte tatlı su kaynaklarının azalması, atmosferdeki gaz oranlarının değişimiyle yağışların azalması ve iklim değişikliğine bağlı afetler yer almaktadır.⁸

Küresel Gıda Krizi Raporu'na göre (GRFC 2023)⁹, geçtiğimiz yıl 58 ülkeden 258 milyon kişi akut gıda yetersizliği yaşamış ve beslenme ve geçim kaynağı yardımına ihtiyaç duyan kişi sayısı 2022'de üst üste dördüncü kez artmıştır. 2021'de yüzde 21,3 olan akut gıda güvensizliği oranı 2022'de 22,7'ye yükselmiştir. Bu verilere göre raporun yayımlanmaya başlandığı 2016'dan bugüne gerçekleşen en kötü yıl 2022 olmuştur.¹⁰

⁶ www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas

⁷ www.wri.org/applications/aqueduct/country-rankings

⁸ www.iklimhaber.org/buyuk-gida-krizi-kapida-iklim-degisikligi-ve-savaslar-milyonlarca-kisiyi-ac-birakacak/

⁹ FSIN and Global Network Against Food Crises. 2023. GRFC 2023. Rome.

¹⁰ www.fsinplatform.org/global-report-food-crises-2023

Diğer yandan, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) **Tarımsal Beklentiler 2023-2032** başlıklı güncel raporu ¹¹ ise özellikle Ortadoğu'nun önümüzdeki dönemde, sınırlı doğal kaynakları nedeniyle büyük gıda sorunları yaşayacağını ortaya koymaktadır. Ayrıca FAO tarafından yayımlanan, **Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenme 2023** Raporu, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından olan, 2030 yılına kadar açlık ve gıda güvensizliğini sona erdirmenin pek mümkün görünmediğini göstermiştir. Rapora göre 2022'de dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri iklim değişikliği, çatışmalar ve salgınlar nedeniyle güvenli gıdaya erişemedi¹².

Bu bağlamda, her geçen gün şiddetlenen gıda krizini azaltmanın tek yolu, Dünya Gıda Programı tarafından da tespit edildiği üzere, devletler, finans kurumları ve özel sektör arasında eşgüdümün sağlanmasından geçmektedir. Dünya Gıda Programına göre devletler taahhütlerini hayata geçirmezse, 2030 yılında tüm dünyada 840 milyon kişi aç kalacaktır.¹³ Hal böyleyken, iklim değişikliğine uyum ile enerji, su ve gıda güvenliğini sağlamaya yönelik çok ciddi adımlar atılması gerekmektedir.

Deniz Suyunun Arıtılması ve Yenilenebilir Enerji

Birbiriyle iç içe geçen günümüzün en büyük krizlerinin çözümü, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılmasıyla sağlanabilir. Özellikle su kıtlığının çözümü için gereken yüksek enerjinin bu kaynaklardan sağlanmasıyla, diğer krizlerin çözümü de mümkün olacaktır. İçme ve sulama suyu kaynaklarının arıtılmasıyla, özellikle gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere tüm dünyanın gıda güvenliğine çok büyük katkı sağlanabilecektir. İnsanlığın ve tüm canlıların her geçen gün artan tatlı su ihtiyacı, deniz suyunun çok yüksek oranlarda arıtılmasıyla tamamen karşılanabilir. Bunun için gerekli teknoloji ve altyapı bulunmaktadır.

Suyun tuzdan arındırılması yöntemleri halen dünya genelinde kullanılmaktadır. **Uluslararası Tuzdan Arındırma Birliği'ne** (International Desalination Association) göre, 300 milyondan fazla insan tuzdan arındırmaya bağımlı olarak yaşamaktadır.¹⁴ Bu alanda çok farklı teknikler bulunmasına rağmen en çok ters ozmos ve termal arındırma yöntemleri kullanılmaktadır. Dünya Bankasının 2019 yılında yayımladığı **Su Kıtlığının Giderek Arttığı Dünyada Tuzdan Arındırmanın Rolü** başlıklı raporuna¹⁵ göre, Dünya çapında her gün 107 milyon metreküp su üreten, 17.000'den fazla tuzdan arındırma tesisi bulunmaktadır.

Kısacası hem gereken teknolojiye hem de dünya okyanuslarında sınırsız su kaynağına sahip olmamıza rağmen, bu yöntemlerin yaygın olarak kullanılmasıyla su krizinin çözülmesi ve dolaylı olarak insanlığın diğer öncelikli krizlerinin hafifletilmesi henüz sağlanamamıştır. Bunun en temel nedeni tuzdan arındırma işleminin çok fazla enerjiye ihtiyaç duyuyor olmasıdır. Dolayısıyla bu alanda, küresel krizlerin temelinde yatan karbon temelli enerji kaynakları yerine, yenilenebilir

¹¹ OECD/FAO (2023), OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032, OECD Publishing, Paris.

¹² FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum. Rome.

¹³ www.wfp.org/global-hunger-crisis

¹⁴ 1973'te kurulan Uluslararası Tuzdan Arındırma Birliği, küresel ölçekte tuzdan arındırma ve suyun yeniden kullanımı çalışmaları için önemli bilgi kaynağı sağlamaktadır: idadesal.org/

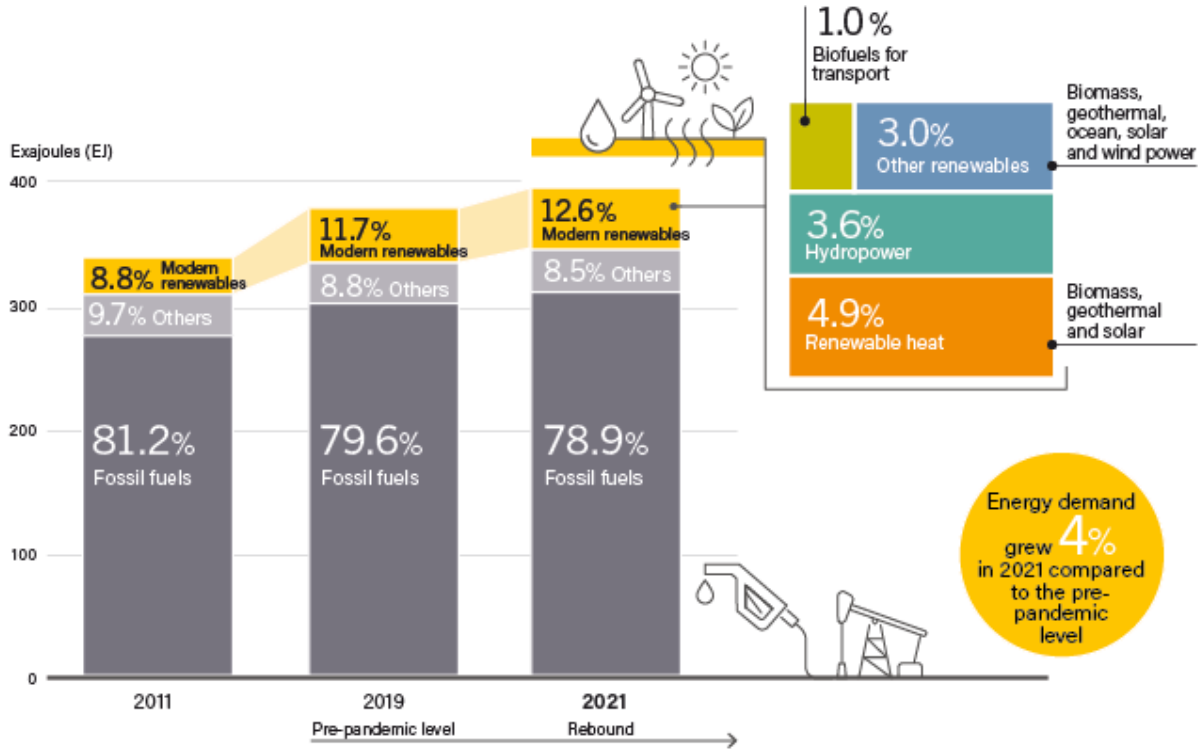
¹⁵ World Bank. 2019. "The Role of Desalination in an Increasingly Water-Scarce World." World Bank, Washington, DC.

enerjinin çok yaygın bir biçimde kullanılması sağlanmalıdır.¹⁶ Yenilenebilir enerji tüm dünyanın temel enerji kaynağı haline gelmelidir. Bu bağlamda, en önemli uluslararası politika adımlarının başında yenilenebilir enerjinin geliştirilmesiilmektedir.

Dünyada Yenilenebilir Enerjinin Mevcut Durumu

21'inci yüzyılın ilk çeyreğinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı çok hızlı bir biçimde artmış ve yenilenebilir enerji fosil yakıtlara önemli alternatif haline gelmiştir. Bu dönemde iklim krizinin de derinleşmesi ve enerji ihtiyacının artması yenilenebilir enerji kaynaklarına olan talebin de zaman içinde artmasına neden olmuştur. Ancak günümüzde hala fosil yakıtlar başat enerji kaynağı olmaya devam etmektedir. REN21 tarafından 2015 yılından bu yana hazırlanan **Küresel Yenilenebilir Enerjiler Durum Raporunun** Temmuz 2023'te yayımlanan en güncel versiyonuna göre, yenilenebilir enerji kaynakları toplam tüketiminin %12,6'ına ulaşmış olsa da fosil yakıtlar hala %80'e yakın bir oranda hakimiyetini sürdürmektedir.¹⁷

Toplam Enerji Tüketimi, 2011-2021



Kaynak: REN21, 2023

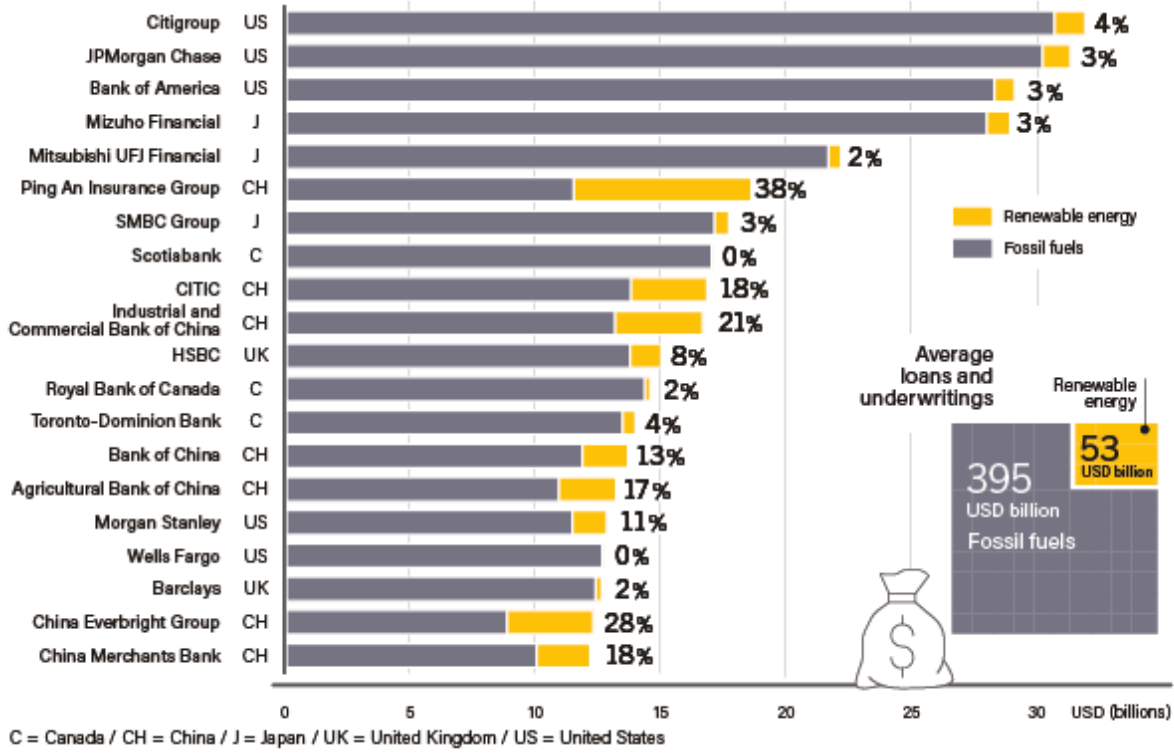
Yenilenebilir enerjinin hala başat enerji kaynağı haline gelmemiş olmasının temel nedenlerinin başında, uzun vadeli ve sürdürülebilir finansman kaynaklarının sınırlı olmasıilmektedir. Her

¹⁶ Araştırmalara göre bu alandaki en pratik yöntemlerin başında, güneş enerjisiyle entegre çalışan ters ozmos sistemleri, güneş-rüzgâr enerjisi entegreli hibrit ters ozmos sistemleri ve hibrit güneş enerjisi-termal entegreli ters ozmos sistemleriilmektedir (Lotfy, H.R., Staš, J. & Roubík, H. Renewable energy powered membrane desalination — review of recent development. Environ Sci Pollut Res 29, 46552–46568 (2022).

¹⁷ REN21. 2023. Renewables 2023 Global Status Report Collection, Global Overview (Paris: REN21 Secretariat)

ne kadar çok ve çeşitli finansman kaynakları tasarlanmış ve yatırımcılara sunulmuş olsa da bankalar halen büyük ölçekli bir dönüşüm sağlayacak biçimde uygun krediler sunamamaktadır. REN21'e göre, banka kredilerinin ve enerji finansmanının %78'inden fazlası hala fosil yakıt projeleri için kullanılmaktadır.

Bankaların Yenilenebilir Enerji ve Fosil Yakıt Proje Finansman Oranları (2021)



Kaynak: REN21, 2023

30 Kasım 2023'te Dubai'de başlayacak olan COP28'in temaları arasında da yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir finansman konuları öne çıkmaktadır.¹⁸ COP28'de küresel bir yenilenebilir enerji hedefi taahhüdünün belirlenmesi beklenmektedir. Bu kapsamda, 2030 yılına kadar enerji verimliliğinin iki kat, yenilenebilir enerji kapasitesinin ise üç katına (11.000 GW) çıkarılması taahhüdü beklenmektedir. Ayrıca, hidrojen üretiminin 2030 yılına kadar iki katına çıkarılarak, yılda 180 milyon tona ulaştırılması hedeflerinin hükümetlere COP28'de sunulması ve kabul edilmesi beklenmektedir.

Ancak geçmişte küresel taahhütlerin yerine getirilemediği ve hedeflerin tutturulamadığı defalarca görülmüştür. Dolayısıyla söz konusu taahhütler yeterli değildir. Özellikle, yenilenebilir enerjinin başat kaynak haline gelmesine yönelik daha büyük yapısal değişikliklerin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu yapısal değişikliklerin başında, yenilenebilir enerji projeleri için sürdürülebilir finansman konusu gelmektedir.

Yukarıda özetlenen politikaların hayata geçirilmesi, küresel krizlerin çözümü için yenilenebilir enerji projelerinin yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin ve yatırımların

¹⁸ [cop28.com](https://www.cop28.com)

desteklenmesi amacıyla, küresel ölçekte bütünsel ve uzun vadeli bir finans yaklaşımının, kurumsal altyapısı ve yönetim mekanizmasıyla birlikte oluşturulmasına bağlıdır.

Yenilenebilir Enerji ve Sürdürülebilirlik Finansmanı

Uluslararası finans kuruluşları ve kalkınma kurumları, iklim değişikliği, gıda krizi ve sürdürülebilirlik ile ilgili diğer sorunların çözümüne yönelik, Paris Anlaşmasının hedeflerine ulaşmak için, özel sektör ve devlet yatırımlarının finansmanı ve hayata geçirilmesinde önemli bir sorumluluğa sahiptirler. Bu kurumların arasında, Uluslararası Para Fonunun (IMF) yanı sıra, Dünya Bankası Grubu (IBRD ve IFC) ve diğer çok taraflı kalkınma bankaları ve kalkınma kuruluşları yer almaktadır. Yeşil İklim Fonu (GCF), Uyum Fonu ve İklim Yatırım Fonları gibi özel fonlar ile ikili ve ulusal finansman kurumları da bu alanda önemli çalışmalar hayata geçirmektedirler.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kapsamında kurulan ve Paris Anlaşması hedeflerini hayata geçirmeye yönelik çalışan Yeşil İklim Fonu (GCF), dünyanın en büyük iklim fonudur.¹⁹ GCF bir iklim finansmanı kuruluşu olarak, doğrudan erişime öncelik veren ve en savunmasız durumdaki gelişmekte olan ülkeleri hedefleyen ülke odaklı bir yaklaşımla çalışmakta ve iklim krizine uyum projelerini eşit şekilde desteklemektedir. GCF iklim projeleri portföyü, 2019'dan bu yana, 5,1 milyar ABD dolarından 12 milyar ABD dolarına ulaşan GCF finansmanı, iki kattan fazla doğrudan eş finansmanla yönetilen 45 milyar ABD dolarının üzerindeki bir büyüklüğe ulaşmış durumdadır.

UNEP'in bulgularına göre gelişmekte olan ülkelere yönelik uluslararası iklim değişikliğine uyum için finansman kaynakları, 2020'de 29 milyar dolara ulaşmıştır.²⁰ **Ancak 2030'a kadar yılda en az 340 milyar dolara ihtiyaç olduğu tespit edilmektedir. 2050'ye kadar 315-565 milyar dolar arasında finansman ihtiyacının ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir.**

Günümüzde uluslararası kuruluşlar, sürdürülebilirliğin finansmanı için önemli adımlar atmaktalar. Ancak tüm kalkınma finansmanının ortak iklim hedeflerini hayata geçirmek ve uzun vadeli finansmanın sağlanması için çok daha fazlasına ihtiyaç bulunuyor. Özet olarak, yatırımların artırılması için güçlü bir küresel siyasi irade ve finansmanının hızlı bir şekilde güçlendirilmesi sağlanmalıdır.

Sürdürülebilirlik Finansmanı Araçları

Sürdürülebilirlik alanındaki yenilikçi yaklaşımlar arasında öne çıkan konulardan bir tanesi de sürdürülebilir faaliyetlerin finansmanı konusudur. Sürdürülebilir finansman kavramı genel olarak, finans sektöründe yatırım kararları alınırken çevresel, sosyal ve yönetim (ESG: environmental, social and governance) hususları dikkate alarak, sürdürülebilir ekonomik faaliyetlere ve projelere uzun vadeli yatırımların yapılmasını hedeflemektedir. Sürdürülebilir finansmanın bir parçası olarak tanımlanan "yeşil finansman" ise finansal kuruluşlar ve firmalar tarafından çevre dostu projeleri finanse etmek amacıyla ihraç edilen her türlü sürdürülebilir finansman aracını (yeşil tahviller, sürdürülebilirlik tahvilleri, sosyal tahviller, sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller ve geçiş tahvilleri) tanımlamak için kullanılmaktadır.

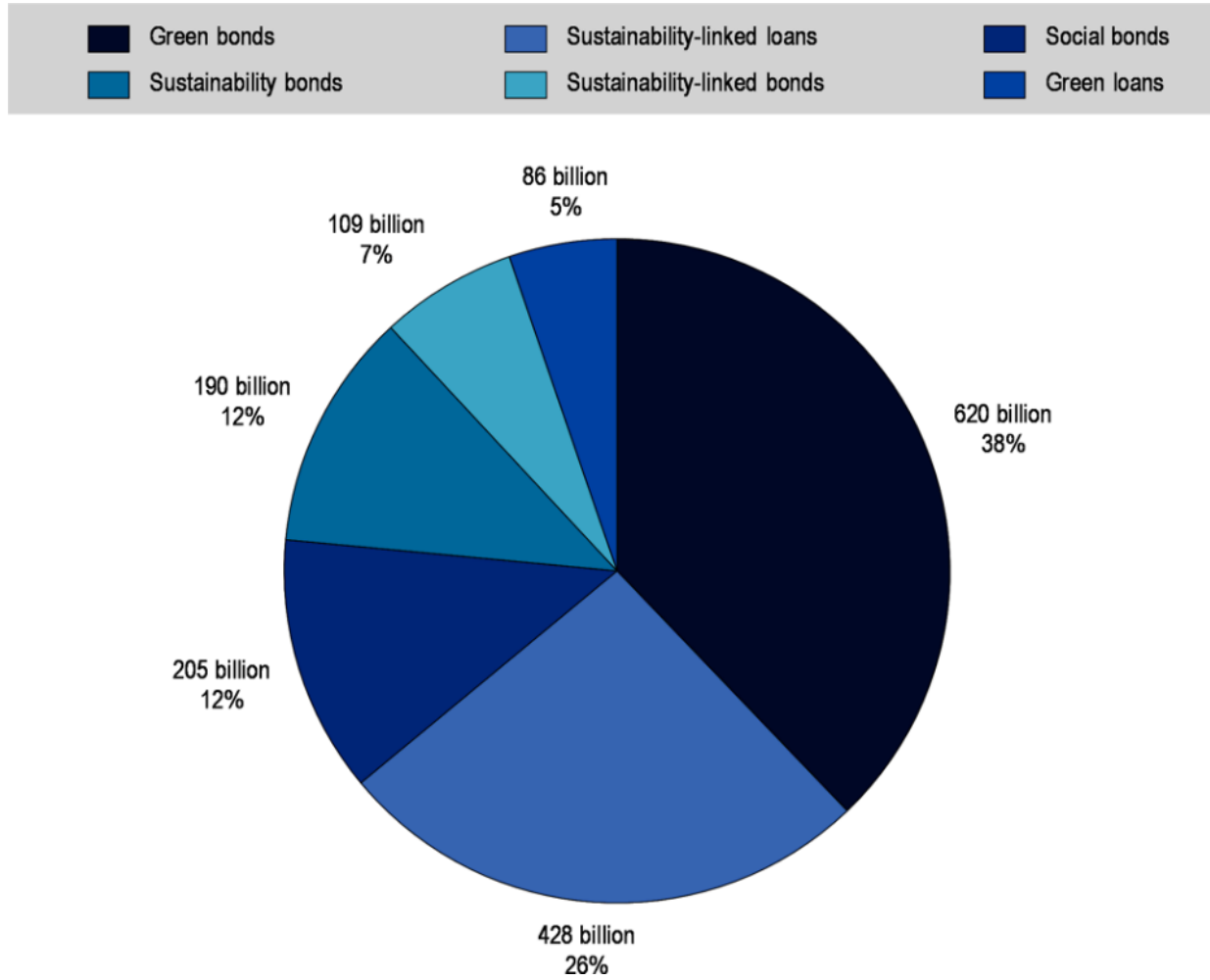
¹⁹ www.greenclimate.fund

²⁰ www.unep.org/resources/adaptation-gap-report

Günümüzde yeşil finansman kavramının tanımı oldukça genişlemiştir ve çevresel finansmanın yanı sıra, sürdürülebilirlik ile ilgili tüm alanları içerecek şekilde konunun sosyal ve kurumsal boyutlarını da kapsar bir biçimde ele alınmaktadır. Bu çerçevede, sürdürülebilirliğe yönelik finansman araçları, yatırım kararları alınırken çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) hususlarının finans sektöründe dikkate alınması ve sürdürülebilir ekonomik faaliyetlere ve projelere daha uzun vadeli yatırımlar yapılabilmesini sağlıyor.

2021’de küresel ölçekte 1,6 trilyon ABD doları olan sürdürülebilir borç sermaye piyasasına, yeşil tahviller, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler ve tahviller hakim olmuştur.

Finansman Araçlarına Göre Sürdürülebilir Borç Piyasası (2021)



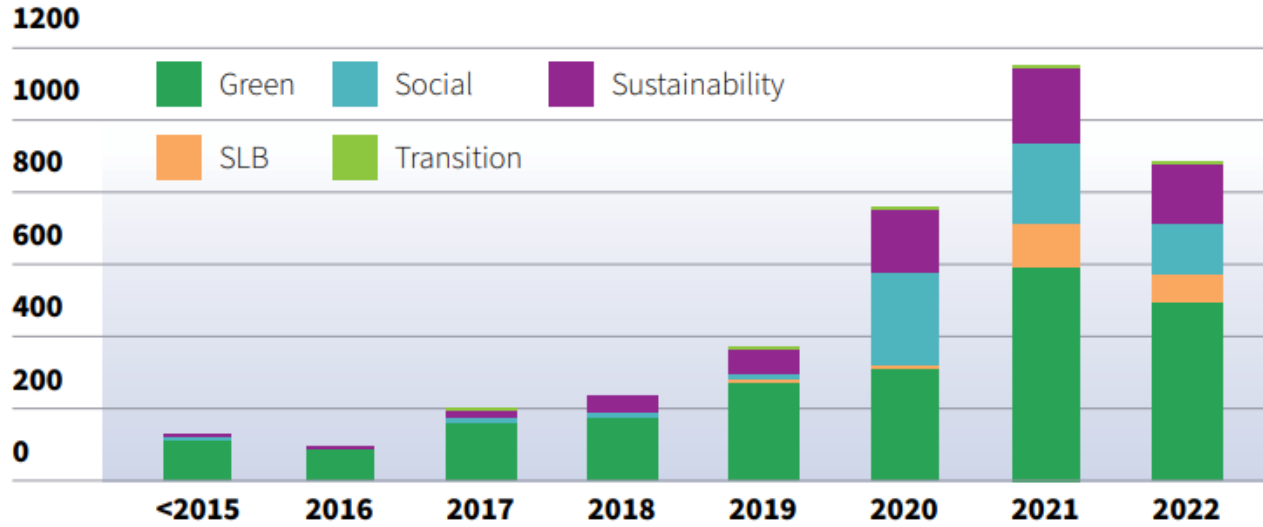
Kaynak: OECD, 2022²¹

²¹ OECD (2022), *OECD Guidance on Transition Finance: Ensuring Credibility of Corporate Climate Transition Plans*, Green Finance and Investment, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7c68a1ee-en>.

Sürdürülebilirlikle bağlantılı enstrümanlar pazarı son birkaç yılda, özellikle sürdürülebilirlik bağlantılı krediler ve tahviller aracılığıyla borçlanmalar ile Avrupa ve Kuzey Amerika’da çok hızlı bir büyüme yaşamıştır.²² Sermaye piyasaları genellikle az gelişmiş olan ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına yönelik yatırım ihtiyaçlarının en yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde, sürdürülebilirlikle bağlantılı finansal araçların ölçeğini artırmak, firmaların yeni finansman kaynaklarından yararlanmalarına olanak sağlamaktadır.

Climate Bonds Initiative’in 2022 yılı sonu raporuna göre 31 Aralık 2022 itibarıyla, Sürdürülebilirlikle ilgili borçlanma araçlarının (yeşil, sosyal ve sürdürülebilirlik tahvilleri, sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller ve geçiş tahvilleri) kümülatif olarak hacmi 3,7 trilyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.²³

Sürdürülebilirlik Borçlanma Araçları (Milyar Dolar) (2022)



Kaynak: CBI, 2023

Türkiye’de Sürdürülebilirlik Finansmanı

Türkiye’de halen farklı bankalar ve finans kuruluşları tarafından sağlanan sürdürülebilir ve yeşil finansmana yönelik çeşitli, yeşil tahvil, sürdürülebilirlik araçları bulunmaktadır. Ayrıca uluslararası finans kuruluşları tarafından sağlanan fonlar ve yeşil tahvil, sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller vb. araçlar halen yatırımcıların ve finans kuruluşlarının hizmetine sunulmaktadır. Bu alanda ulusal politikalar kapsamında geçtiğimiz yıllarda önemli adımlar atılmıştır. Türkiye’nin, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir finansman konusunda attığı adımların güncel durumu, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından Yeşil Mutabakat Eylem Planı kapsamında kurulan ve Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet göstermekte olan Yeşil Mutabakat Çalışma Grubun 2022 Faaliyet Raporunda özetlenmiştir.

²² Environmental Finance (2022), Sustainability-linked bonds and loans – Key Performance Indicators (KPIs), <https://www.environmental-finance.com/assets/files/research/sustainability-linked-bonds-and-loans-kpis.pdf>.

²³ Michetti, C., et al., *Sustainable Debt Global State of the Market 2022*, Climate Bonds Initiative 2023

2016 yılında Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB), Türkiye’den ilk yeşil/sürdürülebilir tahvil ihracını gerçekleştirmiştir. Finans sektörünün ihraçlarıyla hayata geçmeye başlayan yeşil tahvil piyasası, piyasada halen bankaların ihraçlarının ağırlığında olmasına rağmen, sanayi kuruluşları da sürdürülebilir finansman araçlarına ilgi göstermektedir.

Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı, İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve bu Plan kapsamında hazırlanan Sürdürülebilir Bankacılık Stratejisi (2022 - 2025) gibi ulusal politika belgeleri Türkiye’nin önümüzdeki dönemde sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir finansman konusundaki önceliklerini belirlemiştir. Bu kapsamda özel sektör, iklim dostu ve enerji ve kaynak verimli üretim yöntemlerinin benimsemesi için yönlendirilmektedir. AB Yeşil Mutabakatıyla önümüzdeki yıllarda ihracata yönelik kısıtlamalar getirecek olan SKDM gibi mekanizmaların, AB’ye ihracat yapan Türk ihracatçılarına önemli ölçüde ek mali yük getirecek olması firmaların yeni finansman mekanizmalarına duydukları ihtiyacı da artırmaktadır. Ayrıca, Türkiye’nin 2053 yılına kadar net sıfır hedefine ulaşmak için enerji ve kaynak yoğun sektörlerin katı emisyon azaltma stratejileri benimsemesi bekleniyor.

Reel sektörde faaliyet gösteren şirketler, sanayi kuruluşları, verimli ve sürdürülebilir imalat yöntemlerine geçme ve yeni ulusal ve uluslararası standartlara uyum sağlama ihtiyaçları nedeniyle, yatırımları için alternatif finansman kaynakları bulmaya daha fazla ilgi göstermektedir. Reel sektörden ilk yeşil/sürdürülebilir tahvil 2017 yılında YDA Group tarafından gerçekleştirildi. Vestel ve Arçelik gibi önde gelen üretici firmalar uluslararası piyasalarda sırasıyla 2020 ve 2021 yıllarında yeşil tahviller ihraç etmiştir. Gittikçe yoğunlaşan bu ilgi ve reel sektörün artmakta olan ihtiyaçları, Türkiye için yeşil tahvil dışında farklı mekanizmaların da geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Hazine ve Maliye Bakanlığı, Kasım 2021’de finansal piyasalarda yeşil, sosyal ve sürdürülebilir işlemler için standartları belirleyen ve ESG tahvil piyasasında gerçekleştirilebilecek borçlanma işlemlerine temel teşkil edecek Sürdürülebilir Finansman Çerçeve Belgesini ve İkinci Taraf Görüşü (Second-Party Opinion) ile birlikte yayımladı. Bu kapsamda Bakanlık, 5 Nisan 2023 tarihinde uluslararası sermaye piyasalarındaki ilk yeşil tahvil ihracını gerçekleştirdi. Yeşil tahvil ihracı aracılığıyla sağlanan finansmanın, uygunluk kriterlerini sağlayan yeşil projelerin finansmanı için kullanılması planlanmaktadır.

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından uluslararası standartlara uygun Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası, Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi yayımlanmıştır. Bu rehber ile yeşil finansmana uygun projelerin seçimi, tahvil gelirlerinin kullanımı, yönetimi ve raporlanması konularında şeffaflık ve standardizasyonun artırılması amaçlanmaktadır.

Ayrıca, Fransız Kalkınma Ajansı (AFD) finansmanı ile yürütülmekte olan Türkiye’de Yeşil Taksonomi Yararlanıcıları ve Kullanıcılarının Belirlenmesi ve Raporlama Rehberinin Hazırlanması Projesi kapsamında, iyi uygulama örnekleri ve potansiyel kullanıcılarının analizi doğrultusunda, Türkiye’de yeşil taksonomi için raporlama rehberi geliştirilecektir.

Son olarak, Dünya Bankası tarafından 2023 yılı içinde başlatılması planlanan Yeşil Finansman Projesi kapsamında, özkaynak finansmanı ve özel girişim sermayesi yoluyla, firmaların yeşil faaliyetlerinin desteklenmesi ve Türkiye’nin sermaye piyasalarında yeşil finansmanın yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. 407 Milyon ABD Doları bütçesi olan projenin uygulayıcı kuruluşları Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) ve Maxis Private Equity Portfolio Management A.Ş.’dir.

GREEN Bank: Proje Önerisi

Yukarıda özetlendiği üzere, insanlığın günümüzdeki en büyük krizleri, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılmasıyla çözülebilir. İlk olarak su kıtlığının deniz suyunun arıtılması yoluyla azaltılması için oldukça yüksek enerji sağlanması gerekmektedir. Söz konusu ihtiyaç ancak büyük ölçekli yenilenebilir enerji projeleriyle karşılanabilir. Bunun için gerekli teknoloji ve altyapı bulunmaktadır. Eksik olan uzun vadeli ve sürdürülebilir finansmandır. **Bu bağlamda, finansman araçlarının yenilenmesi ve uluslararası finans kuruluşları ve devletlerin desteklerinin zenginleştirilmesi ile birlikte Dünya Yeşil Bankasının kurulması desteklenmelidir.**

GREEN Bank (Global Renewable Energy Equity Nations Bank) adıyla hayata geçirilebilecek olan bu bankanın kurulmasında Türkiye öncü bir rol oynayabilir. GREEN Bank, Dünya Bankası ve IFC işlevini bir arada görecektir küresel bir enerji bankası olarak faaliyet göstermelidir. Bu banka enerji kaynakları ile dünyada artan talep arasındaki bağlantının kurulmasını desteklemelidir.

Bankanın birincil görevleri arasında, enerji piyasasını düzenlemek, yapılacak yatırımlar için koordinasyonu sağlamak ve aracılık etmek bulunmalıdır. Bu kuruluş, jeotermal, güneş ve rüzgar enerjisi üretimini teşvik etmeli ve yeşil enerji ve enerji verimliliği teknolojileri alanındaki yenilikleri desteklemelidir. Bu bağlamda, GREEN Bank iki temel işlevi üstlenmelidir:

- Birincisi, yenilenebilir enerji alanında Ar-Ge çalışmalarının küresel ölçekte sürdürülmesini sağlamak için finansal destek vermek
- İkincisi küresel ölçekte yenilenebilir enerji üretim ve dağıtımının finansmanını sağlamak

GREEN Bank'ın ortakları, yukarıda özetlenen uluslararası kalkınma finans kuruluşlarının yanı sıra, devletler, özel sektör ve vakıflardan oluşmalıdır. Bunların içinde, özel bankalar, yaratıcı küresel şirketler (Google, Microsoft, Tesla, Apple vb.), petrol ve otomotiv endüstrilerinin temsilcileri gibi ilgili paydaşlar yer almalıdır. Bankanın yönetim kurulu, politik ve ekonomik meseleleri küresel ölçekte değerlendirecek kişilerden oluşmalıdır.

GREEN Bank sayesinde, dünyada özellikle yenilenebilir enerji yatırımcılarına sunulan mevcut sürdürülebilir finansman kaynakları geliştirilmiş olacaktır. Başta deniz suyunun arıtılması için kurulacak yenilenebilir enerji projeleri olmak üzere, sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin ve yatırımların desteklenmesi amacıyla bütünsel ve uzun vadeli finans yaklaşımının oluşturulması ve GREEN Bank'ın mevcut uygulamaların dışında yeni bir kurumsal tasarımla inşa edilmesi, konuyla ilgili siyasi ve uluslararası sahiplenmeyi ortaya koymuş olacak ve küresel krizlerin çözümünde tüm dünyanın yeni bir aşamaya geçmesini sağlayacaktır.

GREEN Bank Projesinin Temel Adımları

GREEN Bank'ın, yukarıda özetlenen uluslararası politika öncelikleri, amaçlar ve hedeflerin hayata geçirilebilmesini sağlayacak biçimde hayata geçirilebilmesi için, bu proje önerisi detaylandırılmalı ve ön fizibilite çalışmaları yapılmalıdır. Bu bağlamda gerçekleştirilebilecek bir projenin hedefleri ve temel faaliyetleri aşağıda özetlenmiştir.

Projenin Hedefleri:

1. Sürdürülebilir ve yeşil finansman piyasasının dünyadaki ve farklı devletlerdeki durumunun kapsamlı olarak değerlendirilmesi, iyi uygulamaların incelenmesi ve fırsat alanlarının ortaya koyulması
2. GREEN Bank finansman altyapısı ile birlikte kurumsal yapı ve yönetim mekanizmasının tasarımı, operasyonel ihtiyaçların belirlenmesi
3. Deniz suyundan arıtım konusu başta olmak üzere farklı yenilenebilir enerji projelerinin ihtiyacına uygun, esnek ve uzun vadeli finansman mekanizmalarının oluşturulması
4. Yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılmasıyla, firmaların karbon emisyonlarının azaltılması, yeşil hedeflerin benimsenmesi için desteklenmesi ve iklimle ilgili riskler konusunda farkındalığın artırılması
5. Özel sektörün mevcut operasyonlarını gözden geçirmelerinin sağlanması ve güvenilir yatırım projeleri oluşturmalarının desteklenmesi, böylece sürdürülebilir ve yeşil finansmana erişimin hızlandırılması
6. Paris Anlaşması, AB Yeşil Mutabakatı ve diğer ilgili düzenlemeler ışığında benimsenen yeşil stratejilerin uyumlu hale getirilmesi ve iklim nötr, yeşil ve rekabetçi bir ekonomi ve sürdürülebilir finans için gerekli yatırımların kolaylaştırılması

Öncelikli Faaliyetler

1. Yeşil ve Sürdürülebilir Finansman Piyasası ve Potansiyelinin Analizi

Projenin ilk faaliyeti olarak, öncelikle dünyadaki yeşil finans potansiyelinin ortaya çıkarılması ve mevcut yeşil finans piyasasının kapsamlı bir analizinin yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda aşağıdaki çalışmalar hayata geçirilebilir:

- 1.1. **Mevzuatların ve kurumsal yapının gözden geçirilmesi:** Ulusal ve uluslararası yeşil finansman standartlarının analiz edilmesi ve değerlendirilmesi, yenilenebilir enerji projelerinde mevcut finansman yöntemlerinin analizi
- 1.2. **Mevcut yeşil finansman örneklerinin incelenmesi:** Yeşil, sosyal ve sürdürülebilirlik kriterlerinin ve mekanizmalarının analiz edilmesi, uluslararası fon kaynaklarının kullanımına yönelik süreçlerin değerlendirilmesi
- 1.3. **Emisyon azaltma hedeflerine** yönelik yapılması gerekenler hakkında sektörlerin hazır olup olmadığına ilişkin detaylı bir analiz yapılması
- 1.4. **Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği** projeleri için hedef sektörler ve alt sektörlerin belirlenmesi ve temel ihtiyaçlarının ortaya koyulması

Dünyadaki sürdürülebilir ve yeşil finansman sektörünün değerlendirilmesi için aşağıdaki finans kurumlarının mevcut durumları analiz edilmelidir:

- Büyük Bankalar
- Yatırım portföy ve büyük fonu yönetim şirketleri
- Uluslararası sermaye piyasalarında faaliyet gösteren yenilikçi finans şirketleri
- Uluslararası finans kuruluşlarının mekanizmaları (IFC, IBRD, EBRD, vb.)
- Uluslararası kalkınma kuruluşlarının programları (GCF, UNDP, AFD, GIZ, vb.)

Bu doğrultuda, dünyada faaliyet gösteren öncelikli kurumlar yeşil finansman bağlamında haritalandırılmalı, tedarik zinciri analiz edilmeli ve bu kurumlar tarafından yürütülen yeşil finansman faaliyetlerine ilişkin değerlendirme yapılmalıdır. Aşağıdaki finansman kaynakları,

mekanizmaları ve araçlar, sürdürülebilir finansmanın tüm aşamaları doğrultusunda gözden geçirilmelidir:

Kaynaklar	Araçlar
• Ticari Bankalar • Kurumsal Yatırımcılar • Girişim Sermayesi • Kurumsal Fon Sağlayıcılar • Varlık Yöneticileri • Risk Sermayesi • İklim Fonları ve Etki Fonları • Melek Yatırımcılar • Mikrofinans Kaynakları • Uluslararası Kalkınma ve Finans Kuruluşları • Ulusal ve Uluslararası STK'lar • Diğer Kamu Kaynakları	• Kurumsal banka kredileri • Proje finansmanı • Tahviller • Şirket bilançoları • Yapılandırılmış Finans • Yeşil, sosyal, sürdürülebilirlik ilişkili borçlanma araçları • Risk azaltan ürünler • Hibeler • Merkezi bütçe harcamaları • Mikrofinans

2. Yeşil Finansmana Yönelik Yatırımcı Talebinin Ölçülmesi

Paris Anlaşması başta olmak üzere uluslararası anlaşmalar ve politika belgelerinin hedefleri, bankaları, finans kuruluşlarını ve sermaye piyasası yatırımcılarını düşük emisyonlu ve iklime duyarlı kalkınma doğrultusunda faaliyet göstermeye teşvik etmektedir. Hisse senedi, krediler ve tahviller vb. tüm varlıklarda faaliyet gösteren yatırımcılar da yeşil finansman konusunu önceliklendirmeye başlamışlardır. Yeşil, sosyal ya da sürdürülebilirlikle bağlantılı finansman araçları, yatırımcılar için ayrıca, önemli bir itibar unsuru haline gelmiştir. Son yıllarda her alandaki yatırımcılar, yatırımlarının bir kısmını sürdürülebilir finans ürünlerine yönlendirmiştir. Bu çerçevede, dünyadaki mevcut yatırımcıların durumu, yeşil ve sürdürülebilir projelere ve bunların çeşitli yatırım araçlarına yönelik yatırım talebini ölçmek önem taşımaktadır:

- 2.1. Borç Sermaye Piyasası Ürünleri** (Yeşil Tahviller, Sosyal ve Sürdürülebilirlik Bağlantılı Tahviller)
- 2.2. Kredi ve Kredi Ürünleri** (Yeşil Krediler ve Sürdürülebilirlik Odaklı Krediler)
- 2.3. Hisse Senedi Yatırımları** (Sürdürülebilirlik Endeksleri, Sürdürülebilirlik Hisse Senedi Fonları)

3. Potansiyel Müşterilerin Belirlenmesi

GREEN Bank'ın potansiyel müşterilerinin belirlenmesi amacıyla sektörler, alt sektörler ve firmalar bazında bir analiz çalışması yapılmalıdır.

- 3.1. Kilit Sektörlerin Belirlenmesi:** Sürdürülebilir ve yeşil finansman için en uygun sektörlerin belirlenmesi kapsamında, yenilenebilir enerji alt sektörleri başta olmak üzere emisyon azaltma potansiyeli en yüksek olan sektörler ve emisyon azalma zorunluluğu olan ve faaliyetlerinin doğası gereği yapısını dönüştürmesi gereken sektörler ele alınmalıdır.
- 3.2. Potansiyel Firmalar ve Müşterilerin Belirlenmesi:** Öncelikli sektörlerde faaliyet gösteren hedef firmalar belirlenmelidir. Potansiyel firmalar, kurumsal yapıları ve sürdürülebilirlik konusundaki mevcut faaliyetleri kapsamında incelenmelidir.

4. Potansiyel Projelerin Belirlenmesi

Her bir alt sektör ve firma grubuna yönelik olarak potansiyel projelerin analiz edilmesi ve GREEN Bank finansman araçlarının, uluslararası politika öncelikleri doğrultusunda tasarımları yapılmalıdır.

- 4.1. Deniz Suyu Arıtımı:** Deniz suyunun arıtılması alanındaki teknolojilerin geliştirilmesi ve bu alanda büyük projelerin desteklenmesi için öncelik projeler belirlenmelidir.
- 4.2. İyi Uygulamalar:** Seçilen diğer alt sektörlerdeki küresel eğilimler incelenmeli ve iyi uygulamalardan yararlanılmalıdır. Her bir proje kategorisi, yeşil finansmana uygunluk açısından değerlendirilmeli ve potansiyel projeler tespit edilmelidir.
- 4.3. Yenilikçi Projeler:** Her bir alt sektör için ayrıca yenilikçi yeşil proje kategorileri belirlenebilir.

5. Kurumsal Tasarım

Son olarak yukarıdaki analiz ve önceliklendirme faaliyetleri doğrultusunda ve uygulamayı kolaylaştıracak biçimde bir kurumsal tasarım çalışması gerçekleştirilmelidir. Kurumsal tasarım için öncelikli olarak aşağıdaki adımlar hayata geçirilebilir.

- 5.1. İş Planının Hazırlanması:** Yeşil Bankanın amacı, kapsamı ve hedef pazarı yukarıdaki faaliyetler ışığında, bir iş planına dökülmelidir. İş planında, yeşil ve sürdürülebilir finansman için kalkınma ve yatırım bankacılığı ve bunların bir kombinasyonu biçiminde, bankanın portföyü oluşturulmalıdır.
- 5.2. Finansal Yapının Oluşturulması:** Sermaye gereksinimleri, finansman kaynakları, devlet destekleri, işletme maliyetleri, gelir akışı ve tahminleri içeren kapsamlı bir finansal plan hazırlanmalıdır. Potansiyel özel sektör yatırımcılarının çekilebilmesi amacıyla uluslararası finansman, devlet destekleri ve diğer gerekli düzenlemeler de detaylandırılmalıdır.
- 5.3. Yeşil Banka Yönetim Kadrosunun Tanımlanması:** Kalkınma bankacılığı, uluslararası finans, risk yönetimi, yeşil finansman araçları ve banka operasyonlarında ilgili deneyim ve uzmanlığa sahip profesyonellerden oluşan bir ekip yapısı tanımlanmalıdır.
- 5.4. Teknolojik Altyapı Gereksinimlerinin Tanımlanması:** Yeşil Banka operasyonlarını gerçekleştirmek için gerekli teknolojik altyapı belirlenmelidir.
- 5.5. Risk Yönetimi:** Yeşil Banka faaliyetlerine yönelik riskleri tanımlamak, değerlendirmek ve azaltmaya yönelik kapsamlı risk yönetimi politikaları ve araçları oluşturulmalıdır.