***Akdeniz Ormanlarının Durumu-2018 Bölüm 1: Akdeniz Ormanlarının Küresel Gündeme Katkısı* 13 Haziran 2017**

[Chapter Coordinator and Co-Authors 2](#_Toc489432043)

[Bölüm 1. Akdeniz ormanlarının küresel gündeme katkısı 4](#_Toc489432044)

[a) Ormanlar ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 4](#_Toc489432045)

[1. Yoksulluğa Son-SDG1-Her Türlü Yoksulluğu Her Yerde Bitirmek 5](#_Toc489432046)

[2. Açlığın Yok Edilmesi- SDG2 6](#_Toc489432047)

[3. Sağlıklı Suya Erişim- SDG6 8](#_Toc489432048)

[4. Erişilebilir temiz enerji- SDG7 10](#_Toc489432049)

[5. Sanayi, Yenilikçilik ve Alt Yapı- SDG9 12](#_Toc489432050)

[6. Sürdürülebilir Şehirler Ve Topluluklar-SDG 11 13](#_Toc489432051)

[7. İklim Değişikliği ile Mücadele-SDG13 16](#_Toc489432052)

[8. Karadaki Yaşam- SDG15 17](#_Toc489432053)

[9. Uygulama araçları-Küresel işbirliği- SDG17 18](#_Toc489432054)

[b) Ormancılıkla İlgili Uluslararası Sözleşmeler 19](#_Toc489432055)

[1. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi 19](#_Toc489432056)

[2. Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi 20](#_Toc489432057)

[3. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21](#_Toc489432058)

[c) Ormancılıkla İlgili Diğer Uluslararası Girişimler 22](#_Toc489432059)

[1. Birleşmiş Milletler Orman Formu 22](#_Toc489432060)

[i. Birleşmiş Milletler Ormanlar Stratejik Planı 2017-2030 (BMOSP) 22](#_Toc489432061)

[ii. Küresel Orman Hedefleri 23](#_Toc489432062)

[Küresel Orman Hedefi 1: 23](#_Toc489432063)

[Küresel Orman Hedefi 2: 24](#_Toc489432064)

[Küresel Orman Hedefi 3: 24](#_Toc489432065)

[Küresel Orman Hedefi 4: 25](#_Toc489432066)

[Küresel Orman Hedefi 5: 25](#_Toc489432067)

[Küresel Orman Hedefi 6: 26](#_Toc489432068)

[2. Dünya Ormancılık Kongreleri 27](#_Toc489432069)

[3. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü 28](#_Toc489432070)

[4. Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (BMAEK) 29](#_Toc489432071)

[5. Forest Europe- Avrupa’da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı 29](#_Toc489432072)

[6. Avrupa Birliği 31](#_Toc489432073)

# Chapter Coordinator and Co-Authors

Coordinator: İsmail Belen

Co-Authors

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | **Name** | **Country** | **Institute** | **Email** |
| 1 | Mehmet Metaj | Albania | Executive Director-ALBAFOREST Center | mehmet.metaj@yahoo.com, |
| 2 | Assia Azzi | Algeria | Deputy Director - General Directorate of Forestry Algeria | azziassia@yahoo.fr |
| 3 | Ghania Bessah | Algeria | Director- General Directorate of Forestry Algeria | gh\_bessah@yahoo.fr  |
| 4 | Azer Jamakoviç | BH | General Secretary-Forestry Association  | azer.jamakovic@hotmail.com |
| 5 | Prof. Dr. Ahmet Lojo | BH | Sarajevo State Forestry Faculty | ahmetlojo@yahoo.com |
| 6 | Denitsa Pandeva | Bulgaria |   | denitsa\_pandeva@abv.bg |
| 7 | Prof. Peter Zhelev | Bulgaria | University of Forestry  | peter\_zhelev@abv.bg |
| 8 | Argyro Zerva | EU | European Commission | Argyro.Zerva@ec.europa.eu  |
| 9 | Prof.Kalliopi Radoglou  | Greece | Democritus University of Thrace (Duth) | kradoglo@fmenr.duth.gr |
| 10 | David Brand | Israel | Chief Forester - Head of the Forest Department | DavidB@kkl.org.il  |
| 11 | Itzhak Moshe | Israel | KKL-Israel | itzhakm@kkl.org.il |
| 12 | Alberto Battistelli | Italy | Institute of Agro-environmental and Forest Biology National Researc Council- IBAF CNR | alberto.battistelli@ibaf.cnr.it  |
| 13 | Leopoldo Rojo Serrano | Spain | Ministry of agriculture and environment  | lrojo@magrama.es |
| 14 | Ahmet Şendağlı | Turkey | General Directorate of Combating Desertification | sendagli@ormansu.gov.tr  |
| 15 | Asst. Prof. Dr. Sadık ÇAĞLAR | Turkey | PhD, Kastamonu University | scaglar@kastamonu.edu.tr |
| 16 | Asst. Prof. Dr. Meryem Atik | Turkey |  Akdeniz University | meryematik@akdeniz.edu.tr  |
| 17 | Av. Züleyha Belen | Turkey | The Central Union of the Agricultural Credit Cooperatives of Turkey | Zbelen2@yahoo.com |
| 18 | Benül Sözer | Turkey | Öz-Orman İş Trade Union (Trade Union of Forestry & Agriculture Industry)  | benultopuzoglu@ozorman-is.org.tr |
| 19 | Celalettin Akça | Turkey | Turkish Timber Association | mcakca@gmail.com |
| 20 | Dr. Çağlar BAŞSÜLLÜ | Turkey | General Directorate of Forestry | caglarbassullu@gmail.com |
| 21 | Dr. Nihan Yenilmez ARPA | Turkey | General Directorate of Nature Protection and National Parks | nihanarpa@gmail.com |
| 22 | Dr. Yakup Karaaslan | Turkey | General Directorate of Water Management | ykaraaslan@ormansu.gov.tr  |
| 23 | Eşref Girgin | Turkey | Chamber of Forest Engineer | esrefgirgin48@hotmail.com  |
| 24 | Göksel Korkmaz | Turkey | TORİD-Turkish Forest Products Manufacturers and Businessmen Association | gkorkmaz@hotmail.com  |
| 25 | Hande Bilir | Turkey | Private Sector (NETCAD)- Former Worker of The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) | hande.blr@gmail.com  |
| 26 | Mustafa Çetin | Turkey | General Directorate of Combating Desertification  | cetin516@gmail.com |
| 27 | Özlem İritaş | Turkey | The Foundation of the People Caring for Future- CARFU | oiritas@gmail.com  |
| 28 | Prof. Dr. Ahmet Türer | Turkey | Middle East Technical University | aturer@metu.edu.tr  |
| 29 | Prof. Dr. Kani IŞIK | Turkey | Akdeniz University | isikkani74@gmail.com |
| 30 | Prof. Dr. Sezgin Ayan | Turkey | PhD, Kastamonu University | sezginayan@gmail.com  |
| 31 | Prof. Dr. Sezgin Özden | Turkey |  PhD, Cankiri Karatekin University | sozden26@gmail.com |
| 32 | Prof. Dr. Temel SARIYILDIZ | Turkey | PhD, Kastamonu University | tsariyildiz@kastamonu.edu.tr |
| 33 | Prof. Dr. Türksel Kaya Bensghir | Turkey | Middle East and Turkey Public Management Institute  | tbensghir@gmail.com |
| 34 | Prof. Dr. Veli ORTAÇEŞME | Turkey |  Akdeniz University | ortacesme@akdeniz.edu.tr |
| 35 | Sabri Avcı | Turkey | The Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey (TOBB)-Turkish Forestry Products Council | savci1968@gmail.com  |
| 36 | Serdar Yegül | Turkey | Ministry of Forests and Water Affairs | s\_yegul@hotmail.com  |
| 37 | Şaban Çetiner | Turkey | Greener Turkey Forester's Association | saban.cetiner@yahoo.com |

# Bölüm 1. Akdeniz ormanlarının küresel gündeme katkısı

Bu bölümde genel olarak ormanların, özel olarak ise Akdeniz ormanlarının uluslararası taahhütlerdeki rolü hakkında bilgi verilecektir.

2015 yılında Kabul edilen “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” (SDG) uluslararası taahhütler açısından genel bir çerçeve çizmekte ve şemsiye rolü oynamaktadır. 17 SDG’ den önemli bir bölümü bir şekilde ormancılıkla[[1]](#footnote-2) ilgilidir.

Buna benzer şekilde Rio Sözleşmeleri (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi), BM 2017-2030 Ormancılık Stratejisi ve Küresel Orman Hedefleri, Durban Deklarasyonu gibi uluslararası taahhütler bulunmaktadır.

Akdeniz Bölgesi de ağırlıklı olarak Silva Mediterranea tarafından öncülük edilen süreçlerde, Akdeniz ormanları ve ormancılığının küresel sisteme entegrasyonu konusunda önemli çalışmalar yapmıştır. Bunlardan bir kısmı;

1. Akdeniz Ormanları Stratejik Çerçevesi[[2]](#footnote-3)-2013
2. Tlemcen (Cezayir) Deklarasyonu[[3]](#footnote-4)-2013
3. Akdeniz Ormanlarının Durumu[[4]](#footnote-5)-2013
4. “Akdeniz Ormanlarının İklim Değişikliği Azaltım Ve Uyum Potansiyeli Görüş Belgesi [[5]](#footnote-6)"-2015
5. Agadir (Fas) Taahhüdü[[6]](#footnote-7)-2017
6. Akdeniz Orman Haftaları

Bu bölümde ormancılık sektörünün ulusal hedeflere katkısı hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır. Orman restorasyonu konusundaki ulusal katkılara da değinilmiştir. Bu bölümde; Akdeniz bölgesinin ekolojik özelliklerine, iklim değişikliğine karşı diğer bölgelere nazaran daha duyarlı ve hassas olan yapısına ve Akdeniz ekosisteminin adaptasyon için taşıdığı büyük potansiyele de vurgu yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, UNFCCC, CBD, Biyolojik çeşitlilik sıcak noktaları, iklim değişikliği sıcak noktaları

## Ormanlar ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

2015 yılında Kabul edilen “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” <http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/#top> uluslararası taahhütler açısından genel bir çerçeve çizmekte ve şemsiye rolü oynamaktadır.

17 SDG’den önemli bir bölümü ekilde ormancılıkla ilgilidir. Bu hususa 2016 yılı Temmuz ayında Roma’da FAO Genel Müdürlüğünde toplanan 23.Ormancılık Komitesinde de değinilmiştir[[7]](#footnote-8).

Bunlar;

1. Yoksulluğa Son-[SDG1](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/yoksulluga-son/)
2. Açlığın Yok Edilmesi- [SDG2](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/acligi-bitirmek/)
3. Sağlıklı Suya Erişim- [SDG6](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/herkes-icin-su-ve-kanalizasyon-hizmetlerinin-ulasilabilirligi/)
4. Erişilebilir temiz enerji- [SDG7](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/herkes-icin-surdurulebilir-ve-cagdas-enerjiye-erisimi-saglamak/)
5. Sanayi, yenilikçilik ve alt yapı- [SDG9](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/surdurulebilir-sanayilesmeyi-yayginlastirmak-ve-yenilikciligi-gelistirmek/)
6. Sürdürülebilir şehirler ve topluluklar-[SDG 11](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/sehirleri-ve-yerlesim-yerlerini-kapsayici-guvenli-dayanikli-ve-surdurulebilir-hale-getirmek/)
7. İklim Değişikliği ile Mücadele-[SDG13](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/iklim-degisikligi-ve-etkileri-ile-mucadele-etmek-icin-acil-olarak-harekete-gecmek/)
8. Karadaki Yaşam- [SDG15](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/karasal-ekosistemleri-korumak-yenilemek-ve-surdurulebilir-kullanimini-tesvik-etmek/)
9. Uygulama araçları-Küresel işbirliği- [SDG17](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/uygulama-araclarini-kuvvetlendirmek-ve-surdurulebilir-kalkinma-icin-kuresel-isbirligine-canlilik-kazandirmak/)

Bu hedeflere ve ormancılıkla ilgili hususlara detaylı şekilde bakacak olursak;

### Yoksulluğa Son-[SDG1](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/yoksulluga-son/)-Her Türlü Yoksulluğu Her Yerde Bitirmek

SDG1 ile “2030’a kadar ulusal tanımlara göre tüm boyutlarıyla yoksulluk içinde yaşayan her yaştan erkek, kadın ve çocuk oranının en az yarıya indirilmesi” hedeflenmektedir. Dünya Bankası rakamlarına göre[[8]](#footnote-9)insanlığın yaklaşık yüzde 20'si olan tahmini 1,3 milyar insan, geçim kaynakları için ormanlara ve orman ürünlerine ihtiyaç duymaktadır. Bunların çoğunluğu günde 1,25 dolardan daha az kazanmaktadır. Uluslararası tanımlara[[9]](#footnote-10) göre günde 1,90 ABD Dolarından daha az kazanan kişiler yoksul olarak kabul edilmektedir.

Bu durum Akdeniz bölgesi için de geçerlidir. 2001 yılında Dünya Bankası tarafından yayınlanan “Turkey: Forestry Sector Review[[10]](#footnote-11)” raporuna göre ormanlık alanlardaki ilk tehdit yoksulluk olarak belirlenmiştir. Orman içi ve kenarındaki yerleşim alanlarında yaşayan insanların ülke ortalamasının oldukça altında yoksul olduğu tespiti yapılmıştır. Bu durum diğer birçok ülke için de hemen hemen aynıdır.

Ormanlar; istihdam imkânı, gıda güvenliği, ısınma ve pişirme, odun ve odun dışı orman ürünleri, otlatma, ekosistem hizmetleri gibi birçok konuda insanlara destek olmaktadır. Ancak bu katkıların ulusal ve uluslararası hesaplamalara entegre edilmesi, metodolojilerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu konuda Dünya Bankası tarafından yürütülen birçok çalışma bulunmaktadır. Bunlar;

1. Ormanların Yoksulluğun Azaltılmasına Katkısını Anlama[[11]](#footnote-12)-
2. Türkiye Orman Köyleri: Göçün, Ormanın Bağımlılığının Ve Yoksulluğun Nedenlerini Daha İyi Anlamak İçin Orman Köylüleri İçin Sosyo Ekonomik Çalışma[[12]](#footnote-13)
3. Tunus'ta Entegre Peyzaj Yönetimi[[13]](#footnote-14)
4. Özel ve Topluluk Ormancılık - Güvenli Mülkiyet Hakları Temelinde Geçim Kaynaklarının Geliştirilmesi (Sırbistan, Makedonya, Arnavutluk)[[14]](#footnote-15)

Yaşamlarında bir şekilde ormana bağlı olan insanlar, yoksullukları yanında sosyal koruma sistemlerinden ve finansal ve teknik desteklerden de mahrumdur. Tarımsal destekler çoğu zaman bu kesimlere ulaşmamaktadır.

SDG1 hedeflerine ulaşılması ve yoksulluğun tüm yönleriyle bitirilmesine yönelik politika ve programlar uygulayabilmek için bu kesimler ve sürdürülebilir orman yönetimi anahtar rol oynamaktadır.

### Açlığın Yok Edilmesi- [SDG2](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/acligi-bitirmek/)

SDG2 ile “2030’a kadar, açlığın bitirilmesi ve özellikle yoksullar ve bebekler de dâhil kırılgan durumda olan kişiler başta olmak üzere herkesin yıl boyunca güvenli, besleyici ve **yeterli gıdaya** erişiminin sağlanması” hedeflenmektedir.

Ormanlar ve gıda güvenliği arasında çok ciddi bir bağ vardır. Ormanlar, ağaçlar ve tarımsal ormancılık sistemleri gıda güvenliğine ve beslenmeye pek çok açıdan katkıda bulunmaktadır. Milyonlarca insan beslenme kalitesi ve gıda çeşitliliği için ormanlara ve orman dışındaki ağaçlardan gelen gıdalara güvenmektedir. Orman temelli besin sistemleri; yenilebilir kabuklu meyveler, mantarlar, meyveler, bitkiler, aromatik bitkiler, av eti ve yenilebilir böcekler şeklinde gıda imkanı sunmaktadırlar. Bunlar özellikle iklimsel ve ekonomik belirsizliklerin olduğu zamanlarda, ormana dayalı olarak hayatlarını sürdüren insanların dayanıklılığını güçlendirmektedir. FAO, bu orman gıdalarını (aynı şekilde yenilmeyen orman kaynaklarını) "odun dışı orman ürünleri-ODOU-NWFP) şeklinde isimlendirmektedir[[15]](#footnote-16).

Ancak bu katkılar genellikle ulusal kalkınma ve gıda güvenliği stratejilerine yeterli şekilde yansımamaktadır. Sektörler arasında yeterli koordinasyon olmaması nedeniyle ormanların gıda güvenliği ve beslenme ile ilgili kritik etkisi politik kararlarda yer bulamamaktadır[[16]](#footnote-17).

Aynı durum SDG2’de de yer almaktadır. SDG2’de “ormanların gıda güvenliğindeki rolüne” bir vurgu yapılmamıştır. Diğer taraftan SDG15’de de ormanların bu fonksiyonuna **değinilmemiştir.**

Buna benzer durum ülkelerin ulusal mevzuatlarında da görülmektedir. Türkiye örneğine bakıldığında ormancılık mevzuatında “gıda güvenliği” bu isim altında yer almamaktadır. Ancak başka isimler altında gıda güvenliğine referans yapılmaktadır.

Mesela 6831 sayılı Orman Kanununun birinci maddesinde orman "*Tabii olarak yetişen veya emekle yetiştirilen ağaç, ağaççık toplulukları yerleri ile birlikte orman sayılır*" olarak tanımlanmıştır.

Bu tanıma dayanarak yapılan yorumla, ormanda tabii olarak yetişen ve meyve veren zeytin, ceviz, kestane, antepfıstığı vb. orman ağacı türleri, 1998 yılında yürürlüğe giren Ağaçlandırma Yönetmeliğinde meyveli tür olarak özel ağaçlandırmalara konu edilmiş ve kredi ile desteklenmiştir.

Daha sonra 2011 yılında 3234 sayılı Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunda yapılan değişiklik ile bu konularda daha kapsamlı hizmet üretmek için "Odundışı Ürün Ve Hizmetler Daire Başkanlığı" kurulmuştur. 3234 sayılı Kanunda bu konuyla ilgili aşağıdaki hususlar yer almaktadır.

3234 sayılı Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunda bu konuyla ilgili aşağıdaki hususlar yer almaktadır.

* “Orman ekosistemlerinin sunduğu ürün ve hizmetler”,
* “Orman köylerinde odun ve odun dışı orman ürünlerinin üretilmesini desteklemek ve bunlara dayalı sanayinin geliştirilmesine katkıda bulunmak”,
* “Orman içi su kaynaklarını korumak, geliştirmek, bu alanlarda yapılacak faaliyetleri düzenlemek, orman içi av ve yaban hayatına, otlatmaya, arıcılığa ait konuları takip etmek”

Bu düzenlemeler çerçevesinde ormanların gıda güvenliğindeki rolünü güçlendirecek şekilde;

* Truf Ormanı Eylem Planı[[17]](#footnote-18)
* Sakız Eylem Planı[[18]](#footnote-19)
* Kestane Eylem Planı[[19]](#footnote-20)
* Keçiboynuzu Eylem Plani
* Bal Ormanı Eylem Planı[[20]](#footnote-21)
* Ceviz Eylem Planı[[21]](#footnote-22) projeleri hayata geçirilmiştir.

projeleri hayata geçirilmiştir.

Gıda güvenliği için büyükbaş ve küçükbaş hayvanların ormanlarda otlatılması son derece önemlidir. 6831 sayılı Orman Yasasının 17. Maddesi ormanlarda yapılacak otlatma faaliyetlerini düzenlemektedir.

Buna benzer şekilde argan ağacının *(Argania spinosa ssp)* ve bundan üretilen gıda maddelerinin Fas için hayati bir önemi bulunmaktadır[[22]](#footnote-23).

Diğer taraftan “gıda güvenliği” Akdeniz bölgesi için “güvenlik problemi” haline gelmektedir. NATO bu konuda çalışmalar yapmaya başlamaktadır[[23]](#footnote-24).

Ormanların gıda güvenliğindeki rolüne başta SDG ler olmak üzere ulusal ve uluslararası düzenlemelerde daha fazla yer verilmelidir. 13-15 Mayıs 2013 tarihlerinde FAO Genel Merkezinde düzenlenen Uluslararası Ormanlar Gıda Güvenliği ve Beslenme Konferansı” çıktıları daha etkin şekilde kullanılmalıdır[[24]](#footnote-25).

### Sağlıklı Suya Erişim- [SDG6](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/herkes-icin-su-ve-kanalizasyon-hizmetlerinin-ulasilabilirligi/)

SDG6 da ormanlarla ilgili olarak “2020’ye kadar dağlar, ormanlar, sulak alanlar, nehirler, akiferler ve göller dâhil olmak üzere suyla ilgili ekosistemlerin korunması ve eski haline getirilmesi” hedefi yer almaktadır.

Şüphesiz orman ve su arasında bundan daha fazlası bulunmaktadır[[25]](#footnote-26).

Orman alanındaki su havzaları ve sulak alanlar, evsel, tarımsal, endüstriyel ve ekolojik ihtiyaçlar için dünyanın erişilebilir temiz suyunun yüzde 75'ini tedarik etmektedir. Dünyanın en büyük şehirlerinin yaklaşık üçte biri içme suyunun önemli bir bölümünü doğrudan ormanda korunan alanlardan temin etmektedir.

Diğer taraftan su sorunu sosyal, ekonomik ve çevresel alanlarda kendini giderek daha fazla hissettirmektedir. Dünya Ekonomik Forumu için 2014 yılında hazırlanan Risk Raporu’na göre su kıtlığı, dünyadaki en önemli üç risk arasında yer almaktadır.

Su konusu Akdeniz Bölgesi için daha hayati önem taşımaktadır. Günümüz itibariyle Akdeniz Bölgesi dünyanın su fakiri bölgeleri arasında yer almaktadır. Günümüz itibari ile Bölge, küresel nüfusun yüzde 5'ine ev sahipliği yapmakta iken dünyanın yenilenebilir su kaynaklarının yalnızca yüzde 1'ine erişebilmektedir[[26]](#footnote-27).

2025 yılında 63 milyon Akdenizli’ nin kişi başına yıllık 500 m3 den az yağış ile su kıtlığı çekeceği hesaplanmıştır[[27]](#footnote-28). Son 25 yılı içinde Akdeniz Havzası’nda yağışların %20 azaldığı gözlenmiştir.

SDG6 hedeflerine ulaşabilmek için Akdeniz ormanlarının bilimsel temellere dayalı şekilde yönetilmesi gerekmektedir. İçilebilir suların yüzde 75'inin ormanlık su havzalarından ve sulak alanlardan tedarik edildiği dikkate alınarak bu havzaların sürdürülebilir yönetimine daha fazla itina gösterilmelidir.

Özellikle orman içi üretim, bakım, yangın veya farklı amaçlar doğrultusundaki faaliyetler için yapılan orman yol inşaatlarının kazı-dolgu dengesi ve arazi bozulumu ve benzeri etkileri ile orman yollarında uygulanacak üst yapı, sanat yapılarının seçimi ve boyutlandırılması orman içi su akışını engellemeyecek şekilde düzgün ve sağlam yapılmasına özen gösterilmelidir. Orman yollarını inşaatı gerçekleştirilirken, yamaç eğiminin %40’ın üzerinde olduğu ormanlarda kazı-dolgu dengelenmesi ve yamaç aşağısındaki meşcere açısından dozerler kullanılmama ve kazılan materyal yamaç aşağı atılmamalıdır.

Örneğin Türkiye’de; her yıl 1000 km yeni orman yolu yapılırken, yaklaşık 1000 km standarda uygun olmayan orman yollarının büyük onarımları yapılmaktadır. Yine Orman Genel Müdürlüğü son yıllarda, yamaç eğiminin yüksek olduğu arazide, orman yolları yapılırken dozerler yerine, ekskavatörler kullanımı zorunlu tutulmuştur (Çağlar ve Acar, 2006)[[28]](#footnote-29). Bu şekilde ekskavatörce kazılan materyal, dozerlere göre daha kontrollü bir şekilde kazı dolgu dengesinde kullanılabilmektedir. Ancak, benzer şekilde kaya patlatma yerine ekskavatöre monteli kaya kırıcıları ile kayaların kırılması yöntemi uygulanabilmektedir.

Çağlar (2008)’de[[29]](#footnote-30) yapmış olduğu çalışmada; yamaç eğiminin %80-85 olduğu arazide, orman yolu yapılırken farklı türlerdeki kayaların patlatması sonucunda oluşan kaya fırlamaları nedeniyle aşağıdaki hasarlar belirlenmiştir. Bunlar;

* Patlatma yapılan kayanın özellikle yamaç aşağısındaki ağaç ve fidanlarda soyma, yaralama, kırma, devirme gibi zararlar oluşturduğu,
* Kaya fırlamaları sonucunda taş parçalarının ağaç gövdelerine saplandığı,
* Yamaç aşağı fırlayan ve yuvarlanan kaya parçalarının verimli orman toprağı yüzeyini kapladığı ve atıl duruma getirdiği,
* Patlatma ile fırlayan veya yuvarlanan kaya parçalarının içme suyu kaynaklarını kirlettiği,
* Yuvarlanan kaya kütlelerinin su akışını değiştirebilecek şekilde sulu ve kuru dere yataklarında yığılmakta olduğu, dere veya ırmak üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu,
* Kontrolsüzce yapılan patlatma sonucunda yamaç aşağısına yuvarlanan kayaların tehlike arz eden bir durumda askıda kaldığı belirlenmiştir.

Ormanların su döngüsündeki yeri ve önemi daha fazla ortaya çıkmakta olup, önümüzdeki süreçte temiz içme suyu ihtiyacı için rezerv alanı olarak planlamalara önemli ölçüde dâhil edileceği öngörülmektedir.

Su havzalarında iklim değişikliğinin neden olacağı potansiyel etkileri dikkate alan sürdürülebilir su yönetimi ilkelerinin ortaya konulması son yıllarda oldukça dikkat çeken çalışmalar arasında yer almaktadır. İklim değişikliğine bağlı kurak dönemlerde yeraltı ve yerüstü sularının etkileşiminin ekosistem bileşenleri de (özellikle orman ekosistemleri) dikkate alınarak modellenmesine gereksinim bulunmaktadır.

Ormanlarda gerçekleştirilen üretim faaliyetleri (odun hasadı) ve odun hammaddesinin nakliyatında kullanılan makine, ekipmanlar ile yapılan operasyonlar su havzaları üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Bu bakımdan; akarsuların yol inşaatları ve üretim faaliyetleri ile kirletilmesi, dere yataklarının doldurulması sonucunda, akarsu rejimi bozulmakta ve sel ve taşkınlar oluşmaktadır.

Türkiye ormanları, 2008 de yürürlüğe giren Orman Amenajman yönetmeliği ile birlikte ekosistem tabanlı fonksiyonel planlar yapılarak yönetilmeye başlanmış olup, ormanların %16 sı hidrolojik fonksiyonlu orman olarak ayrılmış ve bu havzalardaki ormanlarda temiz su üretimine yönelik teknik müdahale yapılmaktadır.

### Erişilebilir temiz enerji- [SDG7](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/herkes-icin-surdurulebilir-ve-cagdas-enerjiye-erisimi-saglamak/)

SDG7 ile “2030’a kadar yenilenebilir enerjinin küresel enerji kaynakları içindeki payının önemli ölçüde artırılması” hedeflenmektedir.

Ormanlar veya diğer bir ifade ile ormandan ve orman dışındaki ağaçlardan üretilen odun en önemli enerji kaynaklarındandır. Odun, güneş enerjisi, hidroelektrik veya rüzgâr enerjisinden daha fazla enerji sunmakta ve mevcut küresel yenilenebilir enerji kaynaklarının yaklaşık yüzde 40'ını oluşturmaktadır.

Küresel odun üretiminin yaklaşık yüzde 50'si (yaklaşık 1,86 milyar metreküp) pişirme, ısıtma ve elektrik üretimi için enerji olarak kullanılır. 2,4 milyar insan için odun yakıt, pişmiş ve daha besleyici bir yemek, sıcak su ve sıcak bir konut demektir[[30]](#footnote-31).

Odun, insanoğlunun ilk enerji kaynağı olarak kabul edilir. Günümüzde, hala küresel toplam birincil enerji arzının yaklaşık %6'sını sağlayan yenilenebilir enerjinin en önemli tek kaynağıdır[[31]](#footnote-32).

Ormanlar ve ağaçlar güneş enerjisini emer ve odunun içine çekerek depolar. Bu sayede dünyanın en çok kullanılan yenilenebilir enerji kaynağını oluşturur.

Enerji ormanları çok yönlü fayda sağlayan alternatif bir kaynak olarak değerlendirilebilir. Hızlı büyüyen türlerden dikim ve mekanik sürgün hasatı yöntemi ile elde edilen biyo kütlenin enerjiye dönüştürülmesi hem karbon emisyonlarına hem küresel ısınma riskine olumlu katkı sağlayacak hem de iklimi ve sahası müsait ülkeler için ucuz ekolojik enerji olacaktır.

Ateşin keşfinden bu yana evlerin ısıtılması ve yiyeceklerin pişirilmesi için enerji kaynağı olarak odun kullanılmaktadır. Diğer taraftan bugünkü bilimsel gelişmeler, odun atığını otomobil ve uçaklara yakıt veren sıvı biyoyakıtlara dönüştürmek gibi daha fazla kullanım alanı da açmaktadır. Sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlardan hasat edilen odunun daha fazla kullanılması, gelecek kuşaklar için bir denge oluştururken, odunu geleceğin yakıtı olarak öne çıkarmaktadır. 2017 yılı Dünya Orman Gününün teması "odun ve enerji " olarak belirlenmiştir[[32]](#footnote-33).

Dünya petrol krizinin yaşandığı 1973 yılında ormanlar alternatif enerji kaynağı olarak görülmüş ve enerji ormanları plantasyonları kurulmaya başlanmıştır. Ancak bu olumlu gelişme çok yaygınlaşmamıştır. 2017 Dünya Orman Gününün ana teması "odun ve enerji" olarak belirlendiğine göre, enerji ormanları plantasyonları yaygınlaştırılmalı, bu amaçla özel sektörce üretilecek odunların, devlet tarafından alım garantili teşvikler yapmalıdır.

Dünya genelinde üretilen odunun %17’ si “odun kömürü” haline getirilmektedir. Bu 40 milyon kişiye gelir sağlamaktadır. Diğer taraftan başta gelişen ülkeler olmak üzere tüm dünyada “odun kömürüne” olan talep artmaktadır. Mesela Afrika’da odun kömürü üretimi son 20 yılda önceki yıllara göre göre iki kat artmıştır. Kırsaldan kente göç devam ettiği sürece bu talebin artacağı düşünülmektedir. Odun kömürünün kullanımı normal işlenmemiş oduna kıyasla daha kolay ve daha temizdir. Gaz ve elektrikle kıyaslandığında ise daha kolay ulaşılabilmektedir[[33]](#footnote-34). Ancak kömür kullanımındaki artış, özellikle büyük şehir merkezlerinde ormanların bozulmasına ve bazı alanlarda ormansızlaşmaya neden olmaktadır.

Dünya genelinde yaklaşık 3 milyar insan pişirme için temiz yakıtlara ve yeterli teknolojilere sahip değildir. Burada odun enerjisinin oynadığı hayati rol göz önünde bulundurulmalıdır. Doğu Akdeniz ülkelerinde kültürel olarak yaygın olarak kullanılan odun kömürü Türkiye’nin kırsal kesiminde orman bağımlı olarak yaşayan insanların üretiminde çalıştıkları önemli bir sektör haline gelmiştir (Güvenli, G., & Daşdemir, İ. (2017). Odun Kömürü Üretiminin Teknik, Ekonomik Ve Sosyal Analizi[[34]](#footnote-35) (Malatya İli Örneği), Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi DOI: 10.24011/barofd.299178.

Bu veriler ışığında; ormanların rolünü dikkate almadan SDG7 hedeflerine ulaşmak mümkün görülmemektedir. Bu çerçevede sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlardan elde edilen ürünlerin kullanımı arttırılırken, diğer taraftan teknolojik gelişmeler ve politik düzenlemeler yapılmalıdır.

### Sanayi, Yenilikçilik ve Alt Yapı- [SDG9](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/surdurulebilir-sanayilesmeyi-yayginlastirmak-ve-yenilikciligi-gelistirmek/)

SDG9 ile ormancılıkla ilgili olarak “sanayinin payının arttırılması ve küçük ölçekli sanayi işletmelerinin finansal hizmetlere ve pazarlara ulaşması” hedeflenmektedir.

Ormancılık aynı zamanda bir sanayi faaliyetidir. Kâğıt, kağıt hamuru, kereste, ahşap yapı malzemeleri ve elemanları, ahşap yapı, OSB, kontraplak, kaplama, yonga/lif-levha, yonga-levha, mobilya, biyomas enerjisi, cips, karton ormancılıkla ilgili sanayi dallarındandır. Ormancılık sanayisi hem büyük boy işletmelerde, hem de küçük boy işletmelerde yaygın şekilde bulunmaktadır. Dünya genelinde 60 milyondan fazla insan doğrudan ormancılıkla ilgili sanayide istihdam edilmektedir[[35]](#footnote-36).

 Orman ürünleri(Ahşap) sürdürülebilir ve hızlı yenilenebilir, çevre dostu ürünlerdir. Bunların etkin kullanımı orta ve uzun vadede çok olumlu katkılar sağlayacaktır. Doğal bir yeryüzü kaynağı olan Orman ve ağacın doğru değerlendirilmesi ve kullanılması doğaya uyum içinde bir yaşam tarzı oluşturmadaki faydaları topluma aktarılmalıdır. Bu yönde bilgilendirme ve farkındalık oluşturma etkinlikleri gerçekleştirilmelidir.

Fosil yakıt ve malzemelerin kullanımının azaltılması için Ahşabın üretim ve kullanımının yaygınlaştırılması çalışmaları yapılmalı.

Türkiye örneğinden bakılacak olursa, en büyük sanayi işletmelerinde ormancılıkla ilgili olanlar da bulunmaktadır. İstanbul Sanayi Odası tarafından yapılan “TÜRKİYE'NİN 500 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU - 2015” listesi içinde MDF, Mobilya, Kâğıtçılık sektörlerinde faaliyet gösteren 19 sanayi kuruluşu bulunmaktadır[[36]](#footnote-37). Fakat Sadece yongalık ve kağıtlık hammaddaye dayanan bu sanayileşme ve büyüme Masif sanayiinde gözlenmemekte buda aynı kök ve kaynaktan beslenen genel orman ürünleri sanayisinde dengesizliğe sebep olmaktadır. (SDG 9.4) Orman ürünleri özellikle masif ahşap ürünler kaynak kullanım verimliliği ve katma değerli üretim bakımından çok önemlidir. İstihdam ve ekonomik kalkınmaya ciddi katkılar sağlama potansiyeline sahiptir. Bunun için ahşap yapı malzemesi üretimi ve ahşap yapıların yaygınlaştırılması desteklenmeli bu yönde yönlendirici çalışmalar ve projeler geliştirilmeli, eksik standart, kod ve yapım klavuzlarının yapımı ve güncellenmesi sağlanmalıdır.

Türkiye den başka bir örnek olarak Fosil malzemelere dayanan plastik pencere sistemleri kullanımı son 25 yılda ahşap pencere sistemlerinin yerini almış ve önemli bir istihdam, doğal yenilenebilir ürün kullanımı ve karbon depolama imkânı kaybedilmiş, yüksek karbon ayak izine ve enerji sarfiyatına sebep olan fosil kaynaklı malzemeler yaygınlaşmıştır. Bunun en önemli sebebi uygun standartların belirlenmemiş ve uygulama denetim kurallarının düzenlenmemiş olmasıdır.

Diğer taraftan bazı çalışmalar olsa da mesela turizm, savunma, tarım sanayine verilen destekler aynı oranda ormancılık sektörüne verilmemektedir.

Akdeniz bölgesi ormanları “yeşil ekonomiye” oldukça önemli katkılar vermektedir[[37]](#footnote-38).

### Sürdürülebilir Şehirler Ve Topluluklar-[SDG 11](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/sehirleri-ve-yerlesim-yerlerini-kapsayici-guvenli-dayanikli-ve-surdurulebilir-hale-getirmek/)

SDG11’ de ormancılıkla ilgili olarak “güvenli, kapsayıcı ve ulaşılabilir, yeşil ve kamusal alanlar” ve “yerel malzemeler kullanılarak, sürdürülebilir ve dayanıklı binaların inşası” hedeflenmektedir.

Şehirler; fikir, ticaret, kültür, bilim, üretim, sosyal kalkınma ve diğer birçok konunun merkezidir. Günümüzde 3.5 milyar insan, diğer bir ifade ile tüm dünya nüfusunun yarısı şehirlerde yaşamaktadır. 2030 yılına kadar dünyanın %60’ının şehirlerde yaşayacağı öngörülmektedir. Gelecek yıllarda görülecek şehirsel büyümelerinin %90’ının gelişmekte olan ülkelerde olacağı, günümüzde yaklaşık bir milyar olan gecekondu nüfusunun artacağı düşünülmektedir.

Şehirlerde yoğunlukla betonarme yapılaşmanın bulunduğu ve artan nüfus barınma ihtiyacı için öncelikli yapı tipi olacağı görülmektedir.

Türkiye’de 2000 yılı bina sayımına göre 8 milyona yakın konutun sadece 37 bin kadarı (binde 5’i) ahşap yapılardır.

Kamuoyunda ahşap kullanımı “ormanlara ve çevreye” zarar veriyor gibi yanlış ve haksız bir algı bulunmaktadır. Bunda sektörde çalışan bir çok firmanın bile kullandığı “.. kadar ağacı kesilmekten kurtardık” şeklindeki reklamların da katkısı bulunmaktadır. Sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlardan elde edilen ahşap, “en çevreci, en doğal, karbon ayak izi en düşük, yerli ve yenilenebilir” enerji kaynağıdır.

Tekniğine uygun şekilde silvikültürel bakımı yapılan ormanlardan elde edilen ahşap ürün kullanımı kesinlikle arttırılmalıdır. Yine kamuoyundaki yaygın kanaatin aksine, dünyanın bir çok yerinde, özellikle Akdeniz bölgesinde büyük alanların topyekün boşaltılması gibi bir uygulama yapılmamaktadır. Doğal yola büyüyen veya yenilenen ormanlarda toprağın taşıyacağından çok fazla fidan gelmektedir. Büyüdükçe bunların seyreltilmesi, bakıma tabi tutulması gerekir. Ağaçlar olgunlaştıklarında yeni gençliğin gelmesi için daha fazla güneş ışığına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğal denge ahşabı son derece önemli ve eşsiz bir materyal haline getirmektedir.

Ahşap yapıların konut sektöründe kullanılması, ormanları azaltmanın ormanların bakımına, dolayısı ile daha kaliteli ormanların elde edilmesine vesile olacaktır.

Kuzey Amerika ve birçok Avrupa ülkesinde olduğu gibi gelişmiş ülkelerde ahşap ev kullanımı ağırlıktadır.

Çimento ve çelik üretiminin kirli olması, yoğun enerji ihtiyacı bulunması ve atmosfere CO2 salımının yanında, ahşap yapı elemanı üretiminin güneş enerjisine bağlı ve CO2 hapsetme özelliğine sahip olması sürdürülebilir şehirler için önemlidir.

Kabaca, 1 m3 kereste üretilirken atmosferden yaklaşık 1 ton CO2 yakalanırken, bunun aksine 1 m3 çimento üretimi için atmosfere 0,38 ton, çelik için 9,7 ton ve alüminyum için 24,3 ton CO2 salınmaktadır.

Türkiye’de Avrupa’nın en büyük ve Asya’nın ikinci büyük ahşap yapısı olan Rum Yetimhanesi İstanbul Büyükada’da bulunmaktadır. Tarihi bir bina özelliği bulunan 120 yaşındaki yapı ahşap yapıların dayanıklılığına da örnektir.





Kuzey Anadolu, kısmen Ege ve İç Anadolu bölgelerinde karşılaşılan geleneksel Hımış yapılarla ilgili ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümünde yapılan bir TÜBİTAK araştırmasında, depreme dayanıklı bir yapı türü olduğu görülmüştür. Nüfusu ve yüzölçümünün %90’dan fazlası deprem bölgesinde bulunan Türkiye için ahşap yapıların ilave faydaları bulunmaktadır. Masif ahşap elemanların yangına korumasız çelik yapılara göre daha dayanıklı olduğu bilinmekte ve yangına karşı alınacak ilave tedbirler de bulunmaktadır.

Günümüzde alan olarak dünyanın %3’ ü şehirlerden oluşmaktadır. Ancak enerji tüketiminin %60-80’ i, karbon emisyonunun ise %75’ i şehirlerde gerçekleşmektedir. Hızlı şehirleşme tatlı su kaynakları, kanalizasyon, yaşam ortamı ve halk sağlığı üzerinde baskı yapmaktadır[[38]](#footnote-39).

Ormanlar ve ağaçlar “güvenli ve yeşil şehirler” için büyük bir potansiyel taşımaktadır. Yeşil alanlara kolayca erişebilen çocuklar, televizyon, bilgisayar ve akıllı telefonlarda daha az zaman harcamakta ve bu da obezite tehlikesini %11-19 arasında düşürmektedir (Dadvand et al., 2014).

Ağaçlar yazın serinletici, kışın ısıtıcı etki yaparlar. Şehirlerde ağaçların sağladığı gölgeler, konutların ve ticari binaların ısıtma ve soğutma giderlerini %15-50 arasında azaltma kapasitesine sahiptir (Parker, 1983; Huang ve diğerleri, 1987).

Şehir ormanları birçok kuş, böcek ve diğer yaban hayatı türleri için yaşam alanı sağlamaktadır. Hava kirliliğinin azaltılmasında, toprağın korunmasında katkı verir[[39]](#footnote-40).

Şehir ormancılığı Akdeniz Bölgesi ormancılığının öncelikli alanlarındandır. 2012 yılında Silva Mediterranea bünyesinde “Şehir Ormancılığı” çalışma grubu oluşturulmuştur[[40]](#footnote-41).

Diğer taraftan şehir ormancılığı mevzuatı ve uygulaması yeni yeni olgunlaşmaktadır. Türkiye örneği incelendiğinde, 2000’li yıllara kadar rekreasyon ihtiyacını karşılamaktan ziyade şehirlerin etrafına “yeşil kuşak” şeklinde, genel olarak ibreli türlerle ağaçlandırmalar yapıldığı görülmektedir. Son yıllarda kamuoyu talebi artmış, sadece ağaçlardan değil, diğer sosyal donatıların da bulunduğu “şehir ormanları” tesis edilmeye başlanmış, mevcut “yeşil kuşak ağaçlandırmalarında” seyreltmeler yapılarak rekreasyon ihtiyacını karşılar hale getirilmiştir. 2011 yılında Orman Genel Müdürlüğü görev tanımı “Mesire yerleri, kent ormanları, araştırma ormanları, ağaç parkı (arboretum) sahaları, orman içi biyoçeşitlilik koruma alanları, model orman, muhafaza ormanı alanlarının ayrılması, korunması, işletilmesini ve işlettirilmesini sağlamak” şeklinde yeniden belirlenmiştir.

5 Mart 2013 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan “MESİRE YERLERİ YÖNETMELİĞİ » ne göre kent ormanları/şehir ormanları aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

**Kent (Şehir) Ormanı:** Ormanların öncelikle sağlık, spor, estetik, kültürel ve sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak, aynı zamanda yurdun güzelliğine katkı sağlamak, toplumun çeşitli spor ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak, turistik hareketlere imkân vermek ve teknik ormancılık faaliyetleri ile flora ve faunanın da tanıtılarak, özellikle çocuklar ve gençlere orman sevgisi ve bilincinin aşılanması maksadıyla izcilik, doğa yürüyüşü, bisiklet, binicilik ve benzeri etkinlikler ile kır lokantası, kır kahvesi, kültür evleri, yöresel ürün sergi ve satış yeri, amfi tiyatro, çeşitli mini spor alanları ve diğer rekreasyonel yapı ve tesisleri ihtiva eden, il ve ilçelerde ayrılan yerlerdir.

Şehir ormanları konusunda 2016 yılında FAO tarafından hazırlanan “Şehir Ormancılığı Rehberi[[41]](#footnote-42)” isimli rehberin son derece faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

"Herkese konut, kendi evini kendin yap" sloganıyla orman bölgelerinde insanların yerel malzemeler kullanarak kendi konut inşaatlarına fiilen katılabilecekleri Ahşap Konut projeleri geliştirilmesi yerel kalkınmaya katkı sağlayacaktır.

Şehirlerde kültürel mirasın korunması kapsamında Ahşap Mimarinin ve kullanım gereçlerinin yerel ahşap malzemelerle üretilerek yerinde uygulanması o şehirlere ve topluluklara daha sürdürülebilir bir yaşam sunacaktır. Türkiye de maalesef önemli bir kültürel miras olan Ahşap tarihi eserler koruma kural ve yöntemlerinin bürokratik olarak çok yavaş işlemesi sebebiyle her geçen gün yok olma riski altındadır. Bunu ön önleyici tedbirler alınmalıdır.

### İklim Değişikliği ile Mücadele-[SDG13](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/iklim-degisikligi-ve-etkileri-ile-mucadele-etmek-icin-acil-olarak-harekete-gecmek/)

SDG13 ile “iklim değişikliği ile doğal afetlere karşı dayanıklılık ve uyum kapasitesinin güçlendirilmesi ve iklim değişikliğine yönelik önlemlerin ulusal politikalara, stratejilere ve planlama süreçlerine dâhil edilmesi” hedeflenmektedir.

Ormanlar, iklim değişikliğiyle mücadelede merkezi bir rol oynamaktadır. Ormanlarda (bitkiler ve orman toprağı) depolanan karbon (650 milyar ton), neredeyse atmosferde depolanan (760 milyar ton) karbona eşittir[[42]](#footnote-43).

Dünya ülkelerinin çoğunluğunun (194 ülke) imza koyduğu Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS), iklim değişikliği sorununa karşı küresel tepkinin temelini oluşturmak üzere 1992 yılında kabul edilmiştir. 1997 yılında BMİDÇS kapsamında imzalanan Kyoto Protokolü’ne göre ise; anlaşmaya imzala koyan ülkelerin tamamı, kendi ülkelerinin karbon depolama ve küresel periyodik ortalama kotasına göre, CO2 salınımını azaltmaya yönelik periyodik Kyoto karbon ticaret kota ve hedeflerine sahip olmak zorunluluğunu kabul etmişlerdir. Bu nedenle, karbon depolamasına katkıda bulunan bitki-toprak ekosistemlerinin karbon depolama kapasitelerinin belirlenmesi oldukça önem kazanmıştır.

Karasal vejetasyonlarda toplanan karbon sadece bitkilerde depolanmamakta olup, depolanan karbon miktarının büyük bir kısmı topraklarda depolanmaktadır. Bu miktar bir metre derinlikteki topraklar için yaklaşık olarak 2000 milyar ton olarak belirlenmiştir. Toprakta biriken organik karbon miktarının birçok faktöre bağlı olarak değiştiği bilimsel çalışmalarda ortaya konulmuştur. Bu çalışmalarda genel olarak, topraklardaki organik karbon miktarının ağaç türleri, yönetim uygulamaları, iklim özellikleri, orman ölü örtü mikatrı ve ayrışması gibi faktörler tarafından değiştirildiği ifade edilmektedir. Bu nedenle, dünyada farklı iklime, toprak özelliklerine ve tür çeşitliliğine sahip Akdeniz Bölgesi’nin potansiyel karbon ve azot depolama kapasitesinin ve küresel iklim değişikliğindeki etkisinin ortaya konulması gerekmektedir.

Akdeniz Bölgesi bir bütün olarak iklim değişikliğine en hassas bölgelerdendir. Bu husus birçok ulusal ve uluslararası girişimde yer almıştır.

En son olarak Fas’ta yapılan UNFCCC COP22 vesilesi ile 8 Kasım 2016 tarihinde düzenlenen “Orman Günü”nde “İklim Değişikliği Bağlamında Med-Sahel Bölgesindeki Orman Lehine Eylemlerin Güçlendirilmesi[[43]](#footnote-44)” girişimi duyurulmuştur.

### Karadaki Yaşam- [SDG15](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/karasal-ekosistemleri-korumak-yenilemek-ve-surdurulebilir-kullanimini-tesvik-etmek/)

SDG15 neredeyse tamamen ormanları ve ormancılığı içermektedir. Bu maddeye biraz detaylı şekilde bakılırsa;

* 15.1 2020’ye kadar, uluslararası anlaşmaların getirdiği yükümlülükler doğrultusunda, **özellikle ormanlar**, sulak alanlar, dağlar ve kurak alanlar olmak üzere, kara ve iç tatlı su ekosistemlerinin ve bunların hizmetlerinin korunması, restore edilmesi ve sürdürülebilir kullanılması
* 15.2 2020’ye kadar, her türlü ormanın sürdürülebilir yönetiminin uygulanmasının teşvik edilmesi, ormansızlaştırmanın durdurulması, ormansızlaşmış arazilerin restore edilmesi ve ormanlaştırma ve yeniden ağaçlandırmanın küresel olarak ciddi miktarda artırılması,
* 15.3 2020’ye kadar, çölleşmeyle mücadele edilmesi, çölleşmeden, kuraklıktan ve sellerden etkilenen yerleri de içermek üzere bozulmuş kara ve toprakların yenilenmesi ve **arazi-kaybından kurtulmuş** bir dünyaya ulaşmak için çaba gösterilmesi
	+ 2015 yılında Türkiye’de yapılan Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele 12. Taraflar Konferansında[[44]](#footnote-45) “arazi tahribatının dengelenmesi” kararı alınmıştır. Ayrıca Türkiye Hükümeti ve GEF’ in desteği ile “Ankara Girişimi başlatılmıştır.
	+ Fas’ın Agadir şehrinde düzenlenen “Beşinci Akdeniz Orman Haftası” esnasında, 24 Mart 2017 tarihinde “Orman Ve Peyzaj Restorasyonu (Opere) Akdeniz Bölgesel Girişimi Agadir Deklarasyonu[[45]](#footnote-46)” kabul edilmiştir.
	+ Bu Deklarasyon[[46]](#footnote-47) ile 9 Akdeniz Ülkesi (Cezayir, Fransa, İran, Lübnan, Fas, Portekiz, İspanya, Tunus ve Türkiye ) ve bir çok uluslararası kuruluş (Biyolojik Çeiştlilik Sözleşmesi Sekretaryası, FAO, IUCN, WRI, Dünya Bankası, Global Mekanizm, Akdeniz için Birlik, Plan Bleu, EFIMED, MMFN, CTFC bir araya gelmişler ve “Akdeniz Bölgesinde Orman ve Arazi Restorasyonu, Arazi Tahribatının Dengelenmesi ve Biyolojik Çeşitliliğin korunması “için işbirliği yapma kararı almışlardır.
* 15.4 2030’a kadar dağ ekosistemlerinin, sürdürülebilir kalkınma için vazgeçilmez olan faydalarını sağlama kapasitesini geliştirmek için, biyolojik çeşitliliği de içerecek şekilde, muhafazasının sağlanması
* 15.5 Doğal habitatların bozunmasının azalması için acil ve kayda değer tedbirlerin alınması, biyoçeşitlilik kaybının durdurulması ve 2020’ye kadar tehdit altındaki türlerin korunması ve tamamen yok olmasının engellenmesi
* 15.6 Genetik kaynakların kullanımından ortaya çıkan faydaların adil ve hakkaniyetli paylaşımının sağlanması ve genetik kaynaklara uygun erişimin yaygınlaştırılması
* 15.7 Bitki ve hayvanların korunan türlerinin kaçırılmasının ve kaçak avlanılmasının sona erdirilmesi için acil tedbirlerin alınması ve yasadışı yollardan elde edilen yaban hayatı ürünlerine olan arz ve talebin irdelenmesi
* 15.8 2020’ye kadar kara ve su ekosistemlerindeki istilacı yabancı türlerin etkilerinin azaltılması için tedbirlerin alınması ve öncelikli türlerin kontrol altına alınması ve yok edilmesi
* 15.9 2020’ye kadar ekosistemlerin ve biyolojik çeşitlilik değerlerinin ulusal ve yerel planlara, kalkınma süreçlerine ve yoksulluk azaltma stratejilerine ve hesaplarına dâhil edilmesi
* 15.a Biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlerin korunması ve sürdürülebilir kullanılması için her türlü kaynaktan gelen mali imkânların kayda değer miktarda artırılması ve seferber edilmesi
* 15.b Sürdürülebilir orman yönetiminin finansmanı için her düzeyden gelen kaynakların seferber edilmesi ve gelişmekte olan ülkelere, sürdürülebilir orman yönetiminin, koruma ve ormanlaştırmayı da içerecek şekilde, geliştirilmesi için yeterli teşviklerin sağlanması
* 15.c Sürdürülebilir geçim kaynakları fırsatlarını takip edebilmeleri için yerel halkların kapasitelerini artırmayı da içerecek şekilde, korunan türlerin kaçak avlanılması ve kaçırılmasıyla mücadele etmek için olan çabalara küresel desteğin geliştirilmesi

### Uygulama araçları-Küresel işbirliği- [SDG17](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/hedefler/uygulama-araclarini-kuvvetlendirmek-ve-surdurulebilir-kalkinma-icin-kuresel-isbirligine-canlilik-kazandirmak/)

**SDG17 ile “**sürdürülebilir kalkınma için küresel işbirliğine canlılık kazandırmak” **hedeflenmektedir.**

Gerek küresel ölçekte, gerekse Akdeniz ölçeğinde ormancılıkla ilgili birçok işbirliği mekanizması bulunmaktadır.

Bunlar;

* 16-20 Ocak 2017 tarihlerinde New York’taki BM Genel Merkezinde toplanan Birleşmiş Milletler Orman Forumu (UNFF) Özel Oturumunda; 2017-2030 yıllarını kapsayacak BM Ormancılık Stratejisi ve 6 Küresel Orman Hedefi ve bunlara ait 26 alt Hedef kabul edilmiştir[[47]](#footnote-48).
* 24 Mart 2017 tarihinde kabul edilen “Orman ve Peyzaj Restorasyonu (OPERE) Akdeniz Bölgesel Girişimi Agadir Deklarasyonu[[48]](#footnote-49)”
* Ankara Girişimi

## Ormancılıkla İlgili Uluslararası Sözleşmeler

### Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

1992 yılında uygulamaya konan Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (BMBÇS), doğal kaynakların korunmasına ve sürdürülebilir kullanımına yönelik küresel taahhütlerden birisidir. Biyolojik çeşitlilik bakımından dünyanın en zengin bölgelerinden olan Akdeniz’de değişik olumsuz etkenler nedeniyle biyolojik çeşitlilik kaybı görülmektedir. Bu kayıplar nedeniyle ortaya çıkacak olumsuz etkiler düşünüldüğünde, küresel bazda duyulan kaygıların Akdeniz bölgesi için de geçerli olduğu bir gerçektir[[49]](#footnote-50).

Ormanlar, karada yaşayan biyolojik çeşitliliğin %80'inden fazlasının ev sahipliği yapmaktadır. Dünya ormanlarının %13’ ü biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla yönetilmektedir[[50]](#footnote-51).

Akdeniz Havzası Dünya kara alanının %1,5' nden daha az kısmını kapsamaktadır. Buna rağmen, dünya vasküler bitki taksonlarının %10' dan fazlası bu bölgede bulunmaktadır. (Myers et al 2000, Fady 2005[[51]](#footnote-52)). Örneğin, sadece orman ağacı türlerini göz önüne alırsak, Akdeniz havzası 100'den fazla takson içerirken, tüm Avrupa'da 30'dan az ağaç taksonu bulunmaktadır. Bu kadar büyük bir çeşitliliğe ek olarak bölge, hem enlem, hem de boylamlarda, türlerin genetik çeşitliliklerini barındırmaktadır. Bu durum bölgenin farklı jeolojik yapısı, farklı iklim karakterleri ve buz çağı esnasında ve bunu müteakiben görülen uzun süreli göçlerden kaynaklanmaktadır. Türlere ve tür içi çeşitliliğe paralel olarak, genel genetik çeşitlilik Akdeniz Havzasında da yüksektir ve bu da onu Dünya üzerindeki en büyük 25 genetik çeşitlilik sıcak noktasından biri haline getirmektedir (Myers ve diğerleri 2000)[[52]](#footnote-53).

Ağaç türleri yanında Akdeniz ormanları, geniş oranda çeşitli odunsu ve otsu bitki türlerini barındırmaktadır. Bunların birçoğu reçine,mantar meşesi kabuğu, hayvan yemi, mantar, meyve, ilaç ve aromatik bitkiler gibi odun dışı orman ürünlerini üretmek için faydalıdır ve bunların tamamı yerel veya ulusal ekonomilere önemli katkıda bulunmaktadır.(Palahi ve diğerleri, 2008)[[53]](#footnote-54).

### Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi

Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi 1994 yılında yürürlüğe girmiş olup özellikle Afrika’da olmak üzere ciddi kuraklık ve/veya çölleşmeden etkilenen ülkelerde sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmak için, uygulanan aktif eylemler vasıtasıyla çölleşme ile mücadele etmeyi ve kuraklığın etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır.

Diğer BM Sözleşmelerinden farklı olarak Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi bölgesel ve ortak eylemlere ayrı bir önem vermiştir. Bu kapsamda Afrika, Asya, Latin Amerika ve Karayipler, Kuzey Akdeniz ve Orta ve Doğu Avrupa olmak üzere 5 bölge bulunmaktadır[[54]](#footnote-55).

Akdeniz’i çevreleyen MENA Ülkeleri ağırlıklı olarak Afrika Bölgesi[[55]](#footnote-56) içinde yer alırken, diğer ülkeler Kuzey Akdeniz Bölgesi[[56]](#footnote-57) içinde bulunmaktadır.

Çölleşme, arazi bozulması ve kuraklık Akdeniz bölgesi için en ciddi tehditlerden birisini oluşturmaktadır. Politik istikrarsızlık da bunlara eklendiğinde göç hareketlere meydana gelmektedir. Son yıllarda göç hareketlerinin en çok görüldüğü bölgelerden birisi Akdeniz Bölgesi olmuştur.

2016 yılında Akdeniz Bölgesinde göç eden insanların sayısı 400 bine yaklaşırken, bunlardan yaklaşık 5 bin adedi Akdenizde hayatlarını kaybetmştir[[57]](#footnote-58).

Göç hareketleri doğal kaynaklara baskıyı arttırmaktadır. Ayrıca göç nedeniyle terk edilen yerlerdeki imkanlar kullanım dışı kalmaktadır[[58]](#footnote-59).

Çölleşme ve arazi bozulumuna karşı alınacak tedbirler noktasında, STK'ların toplumsal anlamda önemli bir 'eğitim' ve 'farkındalık oluşturma' işlevi görebileceği düşüncesinden yola çıkarak ,Türkiye’den ilk defa tarım orman işkolunda örgütlü Öz Orman iş sendikası, Sürdürülebilir Kalkınma hedefleri doğrultusunda küresel bir mücadele başlatmış, 12-23 Ekim 2015 ‘de Ankara’da gerçekleşen UNCCD 12. TARAFLAR Konferansında SENDİKALARIN ÇÖLLEŞME İLE MÜCADELEDE ROLÜ adlı bir toplantı gerçekleştirmiştir. 30’a yakın ülkeden birçok sendikacının davet edildiği toplantıda, ;çölleşme, erozyon, toprak bozulumu ve doğal kaynakların yok olmasına karşı yürütülen mücadelede sendikaların üstlenebileceği roller, doğal kaynakların yönetimi ve korunmasında, genelde STK’larla, özelde sendikalarla yapılabilecek işbirlikleri ,sendikaların, çölleşmeyle mücadele çalışmalarında, Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi kapsamındaki tüm etkinliklerde sorumluluk üstlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Afrikanın farklı ülkelerinden gelen sendikacılar da çölleşmeyle mücadelede STK'ların neler yapması gerektiğine dair görüşlerini belirterek ,doğa ve toprağın korunmasında emek unsurunun önemini dile getiren sunumlar gerçekleştirmişlerdir.

UNCCD’ye akredite tek sendika olan ÖZ ORMAN-İŞ, 2 Mart 2017 tarihinde Ankara ‘da Uluslararası bir toplantı düzenlemiştir. Bu toplantıya 45 farklı ülkeden 150 yabancı sendikacı katılmış ve bu vesile ile UNCCD sivil toplum kuruluşlarından sorumlu Sn. Marcos MONTOIRO ile bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Sendikalar akreditasyon başvurularını yapmış olmakla birlikte şuanda 6 ülke UNCCD’ye sivil toplum kuruluşu olarak ön akreditasyon onaylarını almıştır.

### Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) iklim değişikliği sorununa karşı küresel tepkinin temelini oluşturmak üzere 1992 yılında kabul edilmiştir. Sözleşmenin nihai amacı, atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmaktır.

BMİDÇS’nin operasyonel gücünün artırılması ve daha somut hedeflerin alınması amacıyla 1997 yılında Kyoto Protokolü kabul edilmiş ve Protokol 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Protokolün amacı gelişmiş ülkelerin sayısallaştırılmış emisyon azaltım hedefleri doğrultusunda sera gazlarının azaltılması ve gelişmekte olan ülkelere destek verilmesidir.

Yıllar süren müzakerelerin ardından 2015 yılı Aralık ayında Paris Anlaşması kabul edilmiştir. Neredeyse bütün ülkelerin katılımı ile kabul edilen Paris Anlaşması sıcaklık artışını 1,5-20C’de tutmayı hedeflemektedir. Ancak 2017 yılı Haziran ayında Amerika Birleşik Devletlerinin Paris Anlaşmasından çekilmesi ciddi bir tehdit olarak değerlendirilmektedir.

## Ormancılıkla İlgili Diğer Uluslararası Girişimler

### Birleşmiş Milletler Orman Formu[[59]](#footnote-60)

Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyine bağlı olarak 2000 yılı Ekim ayında kurulmuştur. Bu Foruma üyelik, Birleşmiş Milletlere Üye tüm devletlere ve BM İhtisas kurumlarına açıktır. Rio sözleşmeleri başta olmak üzere ormancılıkla ilgili politik taahhütleri takip eden, merkezi New York’taki BM binasında bulunan bir “danışma” birimidir.

UNFF’ in kuruluşunu takiben yapılan çalışmalar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

* 2000-UNFF kuruluşu <http://www.un.org/esa/forests/forum/index.html>
* 2006-UNFF 6. Oturumunda 4 adet Küresel Orman Hedeflerinin (Global Objectives on Forests) kabul edilmesi. <http://www.un.org/esa/forests/documents/global-objectives/index.html> ve 2011 yılının “Uluslararası Orman Yılı” olarak ilan edilmesi.
* 2008- “Bağlayıcı Olmayan Birleşmiş Milletler Ormancılık Sözleşmesi-UN Forest Instrument” kabul edilmesi. <http://www.un.org/esa/forests/documents/un-forest-instrument/index.html>
* 2013 -UNFF10 İstanbul’da yapıldı.
* 2015- “Ormancılık Üzerine Uluslararası Düzenlemeler-International Arrangement on Forests” <http://www.un.org/esa/forests/documents/international-arrangement-on-forests/index.html> kabul edildi.
* 2015- Dünya Ormancılık Kongresi tarafından “Ormanlar ve Ormancılık İçin 2050 Vizyonu” kabul edildi. <http://www.gonder.org.tr/?p=2210>
* 2015- BM tarafından Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri <http://www.gonder.org.tr/?p=2172> kabul edildi.

Bunların devamı olarak 2017 yılında:

* Birleşmiş Milletler Ormanlar Stratejik Planı 2017-2030 <http://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2016/12/UNSPF_AdvUnedited.pdf>
* Küresel Orman Hedefleri- (Six Global Forest Goals) kabul edilmiştir. <http://www.un.org/esa/forests/news/2017/01/six-global-forest-goals/index.html>

2017 yılı Ocak ayı itibari ile kabul edilen bu Strateji Belgesi ve Küresel Orman Hedefleri yukarda sayılan tüm uluslararası süreçleri ve anlaşmaları içermektedir.

#### Birleşmiş Milletler Ormanlar Stratejik Planı 2017-2030 (BMOSP)

Birleşmiş Milletlerin ormancılık konusundaki ilk stratejik planı özelliğini taşıyan BMOSP, 20 Ocak 2017 tarihinde UNFF tarafından kabul edilmiştir.

BMOSP; dünya genelindeki tüm ormanların ve ormanlar dışında bulunan ağaçların sürdürülebilir yönetimi, ormansızlaşma ve ormanların bozulması ile mücadele konusunda genel bir çerçeve çizmektedir.

Aynı şekilde ormanlar ve ormancılıkla ilgili sektörlerin;

* 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine,
* İklim Değişikliği ile ilgili Paris Anlaşmasına,
* Biyolojik Çeşitliliğin Korunması Sözleşmesine,
* Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesine
* Birleşmiş Milletler Orman Belgesine[[60]](#footnote-61),
* Ve ormancılıkla ilgili diğer uluslararası süreçler, belgeler, girişimler için temel çerçeve oluşturmaktadır.

BMOSP, Birleşmiş Milletler çatısı yürütülen/yürütülecek olan ormancılıkla ilgili tüm çalışmalar için referans belge niteliği taşımaktadır[[61]](#footnote-62).

BMOSP Genel hatları ile 5 bölümden oluşmaktadır. Bunlar;

1. Tanıtım
2. Küresel orman hedefleri
3. Uygulama çerçevesi
4. Gözden geçirme çerçevesi
5. İletişim ve İyileştirme Stratejisi

Burada “Uygulama Çerçevesi” bölümü altında Birleşiş Milletlere Üye ülkelerin, UNFF ve Sekretaryasının, Ormancılık İşbirliği Ortaklığının ve buna üye kurumların/kuruluşların, bir bütün olarak Birleşmiş Milletler sisteminin, diğer hükümetler-arası sözleşme ve girişimlerin, FAO Bölgesel Komisyonları ve Silva Mediterranea gibi teknik danışma organlarının, küçük ve orta boy orman işletmeleri dahil diğer ortakların rolleri ve katkılarının nasıl yapılacağı belirlenmiştir.

Bu çerçevede Akdeniz Bölgesi ülkelerinin Küresel Orman Hedeflerini, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile birleştirerek raporlamaları beklenmektedir. Ancak sistem yeni geliştirilmekte olduğundan henüz bir uygulamadan bahsedilememektedir.

#### Küresel Orman Hedefleri

Bu hedefler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu şekilde belirlenmiştir.

##### Küresel Orman Hedefi 1:

Koruma, restorasyon, ağaçlandırma ve yeniden ağaçlandırmalar dahil olmak üzere, sürdürülebilir orman yönetimi yolu ile, dünya genelindeki orman kaybını tersine çevirmek, orman bozulmasını önlemeye yönelik çabaları arttırmak ve iklim değişikliğine matuf küresel girişimleri desteklemek.

1 No’lu Küresel Orman Hedefinin alt hedefleri şunlardır::

* + Orman alanının, dünya genelinde % 3 oranında artırılması,
	+ Dünyanın orman karbon stoklarının korunması veya geliştirilmesi,
	+ 2020'ye kadar, her orman türünde sürdürülebilir yönetiminin uygulanmasının teşvik edilmesi, ormansızlaşmanın durdurulması, bozulmuş ormanların rehabilite edilmesi, küresel olarak ağaçlandırma ve yeniden ormanlaştırma faaliyetlerinin önemli ölçüde arttırılması,
	+ Her türlü ormanın doğal afetlere ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı esnekliği ve uyum kapasitesinin dünya çapında önemli ölçüde güçlendirilmesi

Hedef 1 ve bunun alt hedefleri, diğerlerinin yanı sıra, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin 6.6, 12.2, 13.1, 13.3, 14.2, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4 ve 15.8 nolu hedeflerini, aynı şekilde Aichi Biyolojik Çeşitlilik Hedeflerinin 5, 7, 9, 11,14 ve 15 nolu hedeflerini desteklemektedir.

##### Küresel Orman Hedefi 2:

Ormana bağımlı insanların geçim koşullarını iyileştirmek de dahil olmak üzere, orman temelli ekonomik, sosyal ve çevresel faydaların arttırılması

2 No’lu Küresel Orman Hedefinin alt hedefleri şunlardır::

* 2.1 Tüm ormana bağımlı insanlar için aşırı yoksulluğun ortadan kaldırılması,
* 2.2 Küçük ölçekli orman işletmelerinin, özellikle de gelişmekte olan ülkelerdeki uygun fiyatlı krediler dahil olmak üzere finansal hizmetlere erişimini ve bunların değer zincirlerine ve pazarlara entegrasyonunun arttırılması,
* 2.3 Ormanların ve ağaçların gıda güvenliğine olan katkısının ı önemli ölçüde arttırılması,
* 2.4 Ormancılık endüstrisinin, diğer orman kökenli işletmelerin ve orman ekosistem hizmetlerinin sosyal, ekonomik ve çevresel kalkınmaya katkılarının arttırılması,
* 2.5 İlgili sözleşmeler, devam eden çalışmalar da dikkate alınarak her tür ormanın; biyolojik çeşitliliğin korunması ve iklim değişikliğinin hafifletilmesi ve adaptasyonu konusundaki katkılarının arttırılması.

Hedef 2 ve bunun alt hedefleri, diğerlerinin yanı sıra 1.1, 1.4, 2.4, 4.4, 5.a, 6.6, 8.3, 9.3, 12.2, 12.5, 15.6 ve 15.c no’lu Sürdürüleblir Kalkınma Hedefleri, aynı şekilde Aichi Biyoçeşitlilik Hedeflerinin 4, 14 ve 18 nolu hedeflerini desteklemekte ve katkı vermektedir.

##### Küresel Orman Hedefi 3:

Dünyadaki korunan orman alanlarını, sürdürülebilir olarak yönetilen diğer orman alanlarını ve sürdürülebilir olarak yönetilen ormanlardan elde edilen orman ürünlerinin oranını belirgin şekilde arttırmak.

3 No’lu Küresel Orman Hedefinin alt hedefleri şunlardır:

* 3.1 Dünya çapında korunan alanlar olarak veya diğer etkili alan temelli koruma önlemleri ile korunan orman alanları şeklinde belirlenmiş alanların önemli ölçüde artırılması,
* 3.2 Uzun süreli orman amenajman planları ile yönetilen orman alanlarının önemli ölçüde arttırılması,
* 3.3 Sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlardan elde edilen/hasat edilen/üretilen orman ürünlerinin oranının belirgin şekilde arttırılması.

Hedef 3 ve bunun alt hedefleri, diğerlerinin yanı sıra 7.2, 12.2, 12.6, 12.7, 14.2, 14.5, 15.2 ve 15.4 no’lu Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ve 7, 11, 12 ve 16 no’lu Aichi Biyoçeşitlilik Hedeflerini desteklemekte ve katkı vermektedir.

##### Küresel Orman Hedefi 4:

Sürdürülebilir orman yönetiminin uygulanması için, tüm kaynaklardan sağlanacak yeni ve ilave kaynakların arttırılması, bilimsel ve teknik işbirliği ve ortaklıkların güçlendirilmesi.

4 No’lu Küresel Orman Hedefinin alt hedefleri şunlardır:

* 4.1 Sürdürülebilir orman yönetimini finanse etmek için tüm kaynaklardan ve her türden önemli kaynakların harekete geçirilmesi ve gelişmekte olan ülkelere, koruma ve yeniden ağaçlandırma da dahil olmak üzere bu yönetimi ilerletmek için yeterli teşvikler sağlanması
* 4.2 Kamu (ulusal, ikili, çok taraflı, çok ortaklı), özel ve gönüllü katkılar dahil, ormanla ilgili tüm kaynakların arttırılması.
* 4.3 Orman sektöründe bilim, teknoloji ve inovasyon üzerine Kuzey-Güney, Güney-Güney, Kuzey-Kuzey ve üçlü işbirliği ve kamu-özel ortaklıklarının önemli ölçüde arttırılmış ve güçlendirilmesi.
* 4.4 Orman finansmanı stratejilerini geliştirmiş, uygulamakta olan ve tüm kaynaklardan ormancılıkla ilgili finansmana erişimi olan ülkelerin sayısının artırılması.
* 4.5 Ormancılıkla ilgili bilgilerin toplanması, bulunması ve erişilebilirliğinin, çok disiplinli bilimsel değerlendirmeler yolu da dahil olmak üzere, çeşitli yöntemlerle geliştirilmesi.

Hedef 4 ve alt hedefleri, diğerlerinin yanı sıra 12.a, 15.7, 15.a, 15.b, 17.1, 17.2, 17.3, 17.6, 17.7, 17.16, 17.17, 17.18 ve 17.19 no’lu Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini ve ayrıca 19 No’lu Aichi Biyolojik Çeşitlilik Hedefini desteklemektedir.

##### Küresel Orman Hedefi 5:

BM Orman Enstrümanı (Birleşmiş Milletler Orman Sözleşmesi) da dahil olmak üzere sürdürülebilir orman yönetimini uygulamak için yönetim çerçevelerini teşvik etmek ve ormanların 2030 Gündemine katkısını artırmak.

5 No’lu Küresel Orman Hedefinin alt hedefleri şunlardır:

* 5.1. Ormanları kendi ulusal sürdürülebilir kalkınma planlarına ve / veya yoksulluğu azaltma stratejilerine entegre eden ülkelerin sayısının arttırılması,
* 5.2. Orman kanunlarının uygulanması ve yönetilmesinin, ulusal ve uluslar üstü orman otoritelerinin önemli ölçüde güçlendirilmesi de dahil olmak üzere çeşitli metotlarla arttırılması ve yasadışı kereste ve bununla ilişkili ticaretin, dünya çapında önemli ölçüde azaltılması.
* 5.3. Ormancılıkla ilgili ulusal ve yerel politika ve programların, ilgili bakanlıklar, kurumlar ve otoriteler arasında ve diğer ulusal mevzuat ile uyumlu, koordineli ve birbirini tamamlayıcı nitelikte olması ve "Birleşmiş Milletler Yerli Halklar Hakları Bildirisi[[62]](#footnote-63)" ni tamamen tanıyor olması.
* 5.4. Ormanla ilgili konuların ve orman sektörünün, arazi kullanım planlaması ve geliştirilmesi karar alma süreçlerine tam olarak entegre edilmesi.

5 No’lu Küresel Orman Hedefi, diğer katkılarının yanında, 1.4, 2.4, 5.a, 15.c, 15.9, 16.3, 16.5, 16.6, 16.7, 16.10 ve 17.14 no’lu Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine, aynı şekilde 2 ve 3 No’lu Aichi Biyoçeşitlilik Hedeflerini desteklemekte ve katkı yapmaktadır.

##### Küresel Orman Hedefi 6:

Birleşmiş Milletler sistemi içinde ve Ormancılık İşbirliği Ortaklığına üye organizasyonlar üzerinden, aynı şekilde ormancılıkla ilgili sektörler ve ilgili ortaklar da dahil olmak üzere, her seviyede ormanla ilgili konularda işbirliği, koordinasyon, uyum ve sinerjiyi arttırmak.

6 No’lu Küresel Orman Hedefinin alt hedefleri şunlardır:

* 6.1 BM sistemindeki ormanla ilgili programların birbirleri ile tutarlı ve birbirlerini tamamlayıcı olmaları ve uygun olanların Küresel Orman Hedeflerine entegre edilmesi.
* 6.2. Ormancılık İşbirliği Ortaklığı ve üye kurumlar/kuruluşların ormancılıkla ilgili programlarının birbirleri ile uyumlu ve birbirlerini tamamlayıcı olması ve ormanlar ve orman sektörü olarak beraberce 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemine çoklu katkı verir hale gelmesi
* 6.3. Sürdürülebilir orman yönetimini desteklemek, ormansızlaşma ve orman tahribatını/bozulmasını durdurmak amacıyla sektörler arası koordinasyon ve işbirliğinin her seviyede güçlü şekilde arttırılması.
* 6.4. Sürdürülebilir Orman Yönetimi kavramının (konseptinin) daha geniş ve ortak şekilde anlaşılmasının ve kabul edilmesinin sağlanması ve bununla ilgili göstergelerin belirlenmesi.
* 6.5 Büyük grupların ve diğer ilgili paydaşların BMOSP'nı uygulanmasına girmesi ve katılımı ve Birleşmiş Milletler Orman Forumu oturumları dahil olmak üzere çalışmalara iştiraklerinin desteklenmesi.

6 No’lu Küresel Orman Hedefi, diğerlerinin yanında 17.14 No’lu Sürdürülebilir Kalkınma Hedefini desteklemektedir.

### Dünya Ormancılık Kongreleri

Hükümetler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasında görüş alış verişi ve tecrübe paylaşımı için bir forum niteliği taşıyan Dünya Ormancılık Kongresi ilk defa 1926 yılında Roma'da düzenlenmiştir. Genel olarak altı yılda bir toplanır.

Akdeniz Ülkeleri “Dünya Ormancılık Kongreleri” nde oldukça aktif durumdadır. 2017 itibariyle bugüne kadar düzenlenen 14 Kongreden 4 tanesi Akdeniz Bölgesinde, diğer bir ifade ile Silva Mediterranea ülkelerinde yapılmıştır. Bunlar; 1997 Türkiye, 1991 Fransa, 1966 İspanya ve 1926 İtalya’dır.

Kongre kararları tavsiye niteliği taşımaktadır. Uygulamaya geçilmesi FAO Genel Kurulu kararı ile olmaktadır[[63]](#footnote-64).

En son Dünya Ormancılık Kongresi (14.ncü) 7-11 Eylül 2015 tarihlerinde Güney Afrika’ nın Durban şehrinde yapılmıştır. 15. Dünya Ormancılık Kongresi 2021 yılında Güney Kore’ nin başkenti Seul’da yapılacaktır.

Bu Kongreden üç adet belge çıkmıştır. Bunlar[[64]](#footnote-65);

* Durban Deklarasyonu: [Ormanlar ve Ormancılık İçin 2050 Vizyonu](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/wfc2015/Documents/Durban_Declaration_FINAL.pdf)
* Dünya Ormancılık Kongresinin İklim Değişikliği Hakkındaki [Mesajı](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/wfc2015/Documents/Climate_change_1.pdf)
* 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Hakkında Toplanacak [BM Genel Kuruluna Mesaj](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/wfc2015/Documents/Climate_change_1.pdf)

Bu üç belgede özetle aşağıdaki hususlara vurgu yapılmıştır.

* Ormanların sadece ağaçlardan ibaret olmadığı, gıda güvenliği ve yaşam kalitesi için temel şartlardan biri olduğu,
* Ormanların;
	+ Gıda,
	+ Odun enerjisi,
	+ Barınak,
	+ Hayvanlar için yem ve lif,
	+ İnsanlar için gelir ve istihdam sağlayarak,
	+ Biyolojik çeşitliliği koruyarak toplumunun dayanıklılığına katkı sağlayacağı,
* Entegre arazi yönetimi yaklaşımının, ormansızlaşma, arazi kullanımı çatışmaları, ormanların tarım ve peyzaj yönetimindeki rolünü güçlendirici rol oynayacağı,
* Ormanların iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyumlaştırma ve karbon depolanması konularında son derece önemli rol oynadığı,
* Bu hedeflere ulaşmak için **orman, tarım, finans, enerji, su ve diğer sektörler arasında yeni işbirliklerinin**gerektiği, bunun için orman eğitimi, iletişim, kapasite geliştirme, iklim değişikliğinin orman sağlığı üzerindeki etkileri, gençler başta olmak üzere istihdam, cinsiyet eşitliği gibi konularda etkili yatırımlara ihtiyaç duyulacağı,
* 2025 sonrası “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” belirlenirken ormanlara özel vurgu yapılması gerektiği gibi hususlara değinilmiştir.

Bunun devamında 25 Eylül 2015 tarihinde BM Genel Kurulu tarafından kabul edilen 17 adet  “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi”nden 15 no’lu hedef  “ormanlar ve diğer ilgili konulara” ayrılmıştır.

Ayrıca 18-22 Temmuz 2016 tarihlerinde yapılan Ormancılık Komitesi toplantısında Dünya Ormancılık Kongresi çıktıları FAO’ ya sunulmuştur[[65]](#footnote-66).

### Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

1945 yılında kurulan FAO, Birleşmiş Milletlerin ormancılık konusundaki ihtisas kurumudur. Merkezi Roma’da bulunan FAO’nun ormancılıkla ilgili çalışmaları şunlardır.

Genel Müdürlükteki 7 Bölümden birisi ormancılıkla ilgilidir. Bu bölüm FAO içinde ormancılıkla ilgili tüm çalışmaları koordine etmekte, FAO’ nun Bölge teşkilatlarındaki ve ülkelerdeki ormancılık memurları ile de üye ülkelerle irtibatı sağlamaktadır. Ayrıca her iki yılda bir “Ormancılık Komitesi[[66]](#footnote-67)” toplanmaktadır. Yine merkezde ormancılıkla ilgili teknik danışma komiteleri bulunmaktadır. Bunlar[[67]](#footnote-68);

1. Akdeniz Ormanları Meseleleri Komitesi-Silva Mediterranea
2. Uluslararası Kavak Komisyonu
3. Orman Genetik Kaynakları Uzmanlar Paneli
4. Sürdürülebilir Orman Temelli Endüstri Danışma Komitesi
5. Orman Genetik Kaynakları Hükümetler-arası Teknik Çalışma Grubu

Bölgesel seviyede[[68]](#footnote-69) ise;

1. Kuzey Amerika Ormancılık Komitesi
2. Latin Amerika ve Karayipler Ormancılık Komitesi
3. Avrupa Ormancılık Komitesi
4. Asya-Pasifik Ormancılık Komitesi
5. Afrika Ormancılık ve Doğal Hayat Komitesi
6. Yakın Doğu Ormancılık ve Mera Komitesi

Bulunmaktadır.

Bölgesel komitelerden Avrupa, Afrika ve Yakın Doğu Komiteleri beraberce “Akdeniz Ormanları Meseleleri Komitesi” ni oluşturmuşlardır. Avrupa Ormancılık Komitesi ise Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Ormancılık ve Kereste Bölümü ile işbirliği halinde çalışmaktadır.

Akdeniz ülkelerinin neredeyse tamamı “Akdeniz Ormanları Meseleleri Komitesi-Silva Mediterranea” nin üyesi[[69]](#footnote-70) durumundadır. 1911 yılına uzanan kuruluşu ile Silva Mediterranea bölgesel ve küresel seviyede etkin komitelerden birisidir.

Akdeniz Bölgesinde ağırlıklı olarak Silva Mediterranea tarafından öncülük edilen süreçlerde, Akdeniz ormanları ve ormancılığının küresel sisteme entegrasyonu konusunda önemli çalışmalar yapmıştır. Bunlardan bir kısmı aşağıda sıralanmıştır.

1. Akdeniz Ormanları Stratejik Çerçevesi[[70]](#footnote-71)-2013
2. Tlemcen Deklarasyonu[[71]](#footnote-72)-2013
3. Akdeniz Ormanlarının Durumu[[72]](#footnote-73)-2013
4. “Akdeniz ormanlarının iklim değişikliği azaltım ve uyum potansiyeli fikir notu[[73]](#footnote-74)"-2015
5. Agadir Taahhüdü[[74]](#footnote-75)-2017
6. Akdeniz Orman Haftaları

### Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (BMAEK)

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu 1947 yılında BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi kararı ile kurulmuştur. BM’nin 5 bölgesel komisyonundan birisidir. Diğerleri;

* Afrika Ekonomik Komisyonu
* Asya ve Pasifikler Ekonomik ve Sosyal Konseyi
* Latin Amerika ve Karayipler Ekonomik Komisyonu
* Batı Asya Ekonomik ve Sosyal Komisyonu

BMAEK’ nin Avrupa, Amerika ve Asya’dan 56 üyesi[[75]](#footnote-76) bulunmaktadır. Birçok Silva Mediterranea üyesi ülke BMAEK’nin de üyesidir. Bu ülkelerden bazıları şunlardır: Arnavutluk, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Kıbrıs, Fransa, Yunanistan, İsrail, İtalya, Malta, İspanya, Türkiye.

### Forest Europe- Avrupa’da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı

Forest Europe, Avrupa Ormanlarının Korunması Bakanlar Konferansının kısa adıdır. Pan-Avrupa Bölgesinde ormanlar ve ormancılık politikaları ile ilgili hususlarda, gönüllülük esasına dayalı olarak faaliyet yürüten, üst seviye politik bir süreçtir[[76]](#footnote-77).

Forest Europe' ın 47 (46 üye ülke ve Avrupa Birliği) üyesi bulunmaktadır. 1990 yılından bu tarafa Avrupa'da ormanlardan sorumlu bakanların ve diğer üst seviye yetkililerin bir araya geldiği, önemli kararlar aldığı, kılavuzlar, kriterler ve göstergeler belirlediği etkin bir süreç olmuştur.

Forest Europe ilgili diğer uluslararası süreçlere etkin şekilde katılım sağlamıştır. 2017 itibariyle Forest Europe eş başkanlığı İspanya ile birlikte Slovakya tarafından yürütülmektedir. 8. Forest Europe Konferansı Slovakya'da, ardından Almanya'da, müteakiben de Türkiye'de düzenlenecektir.

Akdeniz Ülkelerinin önemli bir kısmı aynı zamanda Forest Europe üyesidir[[77]](#footnote-78). Bunlardan bir kısmı şu şekilde sıralanabilir: Arnavutluk, Bosna Hersek, Hırvatistan, Bulharistan, Kıbrıs, Fransa, Yunanistan, İtalya, Malta, İspanya, Türkiye.

Ayrıca bir MENA Ülkesi olan Fas gözlemci statüsü[[78]](#footnote-79) ile burada yer almaktadır.

Bugüne kadar düzenlenen Forest Europe Konferanslarında alınan kararlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

* 1990- Strasburg- Dağlık Ormanların Yönetiminin Yeni Çevresel Koşullara Adaptasyonu[[79]](#footnote-80)
* 1993- Helsinki-Avrupa Ormanlarının İklim Değişikliğine Adaptasyonu[[80]](#footnote-81)
* 1993-Helsinki- Avrupa Ormanlarının Biyolojik Çeşitliliğinin Korunması[[81]](#footnote-82)
* 2007-Varşova- Orman ve Su[[82]](#footnote-83)
* 2007- Varşova- Orman, Odun ve Enerji[[83]](#footnote-84)
* 2011-Oslo- Avrupa Ormanları 2020 Vizyonu[[84]](#footnote-85)
* 2015-Madrid- Yeşil Ekonominin Merkezi Orman Sektörü[[85]](#footnote-86)

Bu kararlara ilaveten “Yasal Bağlayıcılığı Olan Avrupa Orman Sözleşmesi” hazırlıkları devam etmektedir. 2011 yılında Oslo’da yapılan Konferans’ta bununla ilgili müzakerelere başlanılmasına dair karar alınmış[[86]](#footnote-87), bir büro ve Komite kurulmuştur. Çalışmalar henüz tamamlanamadığından 2015 yılında Madrid’te yapılan Konferansta 2020 yılına kadar bu çalışmanın tamamlanması istenmiştir[[87]](#footnote-88).

### Avrupa Birliği

Avrupa Birliği günümüz itibari ile dünya ormanlarının %5'ini kapsamaktadır. AB ormanları son zamanlarda daha düşük bir oranda olmakla birlikte 60 yıldan beri alan ve hacim olarak sürekli artmaktadır. .

Avrupa Birliğinin toplam arazisinin %43'ü "ormanlar ve diğer çalılık alanlardan" oluşmaktadır. Ormanlar ve diğer çalılık alanlar toplam 183 milyon hektar alanı kaplamaktadır[[88]](#footnote-89).

Avrupa Birliği Anlaşmaları ortak bir orman politikası için herhangi bir düzenleme yapmamakla birlikte, ormancılık faaliyetlerini destekleyen uzun bir geçmişe dayanan AB önlemleri, Üye Ülkelerle **Daimi Ormancılık Komitesi**[[89]](#footnote-90)aracılığıyla koordine edilmiştir.

1998'de kabul edilen AB Ormancılık Stratejisi, sürdürülebilir orman yönetiminin uygulanmasına ve ormanların çok işlevli rolüne genel ilkelerini koymaktadır[[90]](#footnote-91).

Strateji 2005 yılında gözden geçirilmiş ve Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan AB Orman Eylem Planı 2006 yılında kabul edilmiştir. Bunun devamında 19 Mayıs 2014 tarihinde Avrupa Konseyi tarafından “Avrupa Birliği Yeni Orman ve Orman Temelli Sektör Stratejisi[[91]](#footnote-92)” kabul edilmiştir.

İdari açıdan Avrupa Birliğinde ormancılık, Tarım ve Kırsal Kalkınma Komiserliği[[92]](#footnote-93), Tarım ve Kırsal Kalkınma Genel Müdürlüğü[[93]](#footnote-94) altında yer almaktadır. Burada “Çevre, İklim Değişikliği, Ormancılık ve Biyoenerji Şubesi” şeklinde yapılanmıştır.

Avrupa Birliğinin birçok üyesi “Silva Mediterranea” veya genel ifadesi ile Akdeniz Bölgesi ülkesidir. İtalya, İspanya, Fransa, Portekiz, Yunanistan, Bulgaristan gibi ülkeler Akdeniz ormancılığında oldukça aktif durumdadır.

Diğer taraftan Avrupa Komisyonunun “Avrupa-Akdeniz Ortaklığı Programı[[94]](#footnote-95)” bulunmaktadır. Bu programa üye ülkeler; Cezayir, Mısır, İsrail, Ürdün, Lübnan, Libya, Fas, Filistin, Suriye, Tunus ve Türkiye aynı zamanda Silva Mediterranea ülkeleridir.

1. http://www.fao.org/3/a-mq579e.pdf [↑](#footnote-ref-2)
2. <http://www.gonder.org.tr/?p=4966> [↑](#footnote-ref-3)
3. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/89605/en/> [↑](#footnote-ref-4)
4. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/89603/en/> [↑](#footnote-ref-5)
5. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/90770/en/> [↑](#footnote-ref-6)
6. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/93061/en/> [↑](#footnote-ref-7)
7. Forests, Food Security, Hunger And Poverty Eradication: Fao's Work On The Sustainable Development Goals And The Role Of Forests-<http://www.fao.org/3/a-mq579e.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
8. <http://www.profor.info/poverty> [↑](#footnote-ref-9)
9. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg1> [↑](#footnote-ref-10)
10. <http://documents.worldbank.org/curated/en/515421468316457849/Turkey-Forestry-Sector-Review> [↑](#footnote-ref-11)
11. <http://www.profor.info/content/understanding-forests%E2%80%99-contribution-poverty-reduction> [↑](#footnote-ref-12)
12. <http://www.profor.info/knowledge/turkey-forest-villages-socioeconomic-study-forest-villagers-better-understand-causes-out> [↑](#footnote-ref-13)
13. <http://www.profor.info/knowledge/integrated-landscape-management-tunisia> [↑](#footnote-ref-14)
14. <http://www.profor.info/knowledge/private-and-community-forestry-developing-livelihoods-basis-secure-property-rights> [↑](#footnote-ref-15)
15. <http://www.fao.org/forestry/news/93200/en/> [↑](#footnote-ref-16)
16. <http://www.fao.org/forestry/food-security/en/> [↑](#footnote-ref-17)
17. <https://www.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/606/Tr%C3%BCf%20Eylem%20Plan%C4%B1.pdf> [↑](#footnote-ref-18)
18. <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Sak%C4%B1z%20Eylem%20Plan%C4%B1.pdf> [↑](#footnote-ref-19)
19. https://www.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/457/KESTANE%20EYLEM%20PLANI.pdf [↑](#footnote-ref-20)
20. <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Bal%20Orman%C4%B1%20Eylem%20Plan%C4%B1%20%282013-17%29.pdf> [↑](#footnote-ref-21)
21. [https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Ceviz%20Eylem%20Planı.pdf](https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Ceviz%20Eylem%20Plan%C4%B1.pdf)

 [↑](#footnote-ref-22)
22. <http://medomed.org/wp-content/uploads/2013/04/Contribution_of_forests_to_a_green_economy_in_MENA.pdf> [↑](#footnote-ref-23)
23. <http://newsroom.unfccc.int/unfccc-newsroom/nato-lawmakers-warn-climate-change-will-trigger-food-shortages/> [↑](#footnote-ref-24)
24. <http://www.fao.org/forestry/food-security/83804/en/> [↑](#footnote-ref-25)
25. <http://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/76377/en/> [↑](#footnote-ref-26)
26. NATO Parliamentary Assembly SCIENCE AND TECHNOLOGY COMMITTEE FOOD AND WATER SECURITY IN THE MIDDLE EAST AND NORTH AFRICA- <http://www.nato-pa.int/default.asp?CAT2=0&CAT1=0&CAT0=0&SHORTCUT=4535> [↑](#footnote-ref-27)
27. <http://www.efi.int/files/attachments/publications/efi_what_science_can_tell_us_1_2011_en.pdf> [↑](#footnote-ref-28)
28. http://www.cofe.frec.vt.edu/documents/2006/COFE\_2006\_Caglar\_Acar.pdf [↑](#footnote-ref-29)
29. **Çağlar**, S., 2008. Orman Yolları Yapımında Kaya Patlatma Tekniği ve Çevresel Etkileri Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 208 s., Trabzon. [↑](#footnote-ref-30)
30. <http://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/76374/en/> [↑](#footnote-ref-31)
31. <http://www.fao.org/forestry/energy/en/> [↑](#footnote-ref-32)
32. <http://www.fao.org/international-day-of-forests/events/rome-event/en/> [↑](#footnote-ref-33)
33. <http://www.fao.org/news/audio-video/detail-audio/en/?uid=12099&utm_content=bufferf2fe5&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer> [↑](#footnote-ref-34)
34. <http://bartin.dergipark.gov.tr/barofd/issue/27137/299178> [↑](#footnote-ref-35)
35. <http://www.carfu.org/?p=357> [↑](#footnote-ref-36)
36. <http://www.gonder.org.tr/?p=6091> [↑](#footnote-ref-37)
37. <http://medomed.org/wp-content/uploads/2013/04/Contribution_of_forests_to_a_green_economy_in_MENA.pdf> [↑](#footnote-ref-38)
38. <http://www.gonder.org.tr/?p=2169> [↑](#footnote-ref-39)
39. Guidelines on urban and peri-urban forestry, FAO FORESTRY PAPER 178, <http://www.fao.org/3/a-i6210e.pdf> [↑](#footnote-ref-40)
40. <http://www.fao.org/forestry/80480/en/> [↑](#footnote-ref-41)
41. <http://www.fao.org/documents/card/en/c/e068e0d9-0c97-41c7-a856-05556a1bd10b/> [↑](#footnote-ref-42)
42. <http://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/76361/en/> [↑](#footnote-ref-43)
43. <http://www.carfu.org/?p=1280> [↑](#footnote-ref-44)
44. <http://www.unccd.int/en/about-the-convention/the-bodies/the-cop/COP_12/Pages/default.aspx> [↑](#footnote-ref-45)
45. <http://www.gonder.org.tr/?p=5922> [↑](#footnote-ref-46)
46. <http://www.fao.org/in-action/forest-landscape-restoration-mechanism/news-and-events/news-detail/en/c/878735/> [↑](#footnote-ref-47)
47. <http://www.gonder.org.tr/?p=5621> [↑](#footnote-ref-48)
48. http://www.gonder.org.tr/?p=5922 [↑](#footnote-ref-49)
49. <http://www.ncsa-turkey.cevreorman.gov.tr/rio-sozlesmeleri.aspx> [↑](#footnote-ref-50)
50. http://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/76378/en/ [↑](#footnote-ref-51)
51. Fady B. 2005. Is there really more biodiversity in Mediterranean forest ecosystems? Taxon 54 (4): 905–910. [↑](#footnote-ref-52)
52. Myers N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier et al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, Vol. 403: 853–858. [↑](#footnote-ref-53)
53. Palahi M., R. Mavsar, C. Gracia, Y. Birot. 2008. Mediterranean Forests Under Focus. International Forestry Review, Vol.10 (4): 676-688. [↑](#footnote-ref-54)
54. <http://www2.unccd.int/convention/regions> [↑](#footnote-ref-55)
55. <http://www.unccd.int/en/regional-access/Africa/Pages/africa.aspx> [↑](#footnote-ref-56)
56. <http://www.unccd.int/en/regional-access/Northern-Mediterranean/Pages/NM.aspx> [↑](#footnote-ref-57)
57. <https://www.iom.int/news/mediterranean-migrant-arrivals-top-363348-2016-deaths-sea-5079> [↑](#footnote-ref-58)
58. <http://www2.unccd.int/news-events/2017-world-day-combat-desertification-2017wdcd> [↑](#footnote-ref-59)
59. <http://www.gonder.org.tr/?p=5621> [↑](#footnote-ref-60)
60. <http://www.un.org/esa/forests/documents/un-forest-instrument/> [↑](#footnote-ref-61)
61. <http://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2016/12/UNSPF_AdvUnedited.pdf> [↑](#footnote-ref-62)
62. <http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_Turkish.pdf> [↑](#footnote-ref-63)
63. <http://www.fao.org/about/meetings/world-forestry-congress/background/past-congresses/en/> [↑](#footnote-ref-64)
64. <http://www.gonder.org.tr/?p=2210> [↑](#footnote-ref-65)
65. <http://www.fao.org/3/a-mq571e.pdf> [↑](#footnote-ref-66)
66. <http://www.gonder.org.tr/?p=5098> [↑](#footnote-ref-67)
67. http://www.fao.org/forestry/49275/en/ [↑](#footnote-ref-68)
68. http://www.fao.org/forestry/46199/en/ [↑](#footnote-ref-69)
69. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/89589/en/> [↑](#footnote-ref-70)
70. <http://www.gonder.org.tr/?p=4966> [↑](#footnote-ref-71)
71. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/89605/en/> [↑](#footnote-ref-72)
72. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/89603/en/> [↑](#footnote-ref-73)
73. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/90770/en/> [↑](#footnote-ref-74)
74. <http://www.fao.org/forestry/silva-mediterranea/93061/en/> [↑](#footnote-ref-75)
75. <http://www.unece.org/oes/nutshell/member_States_representatives.html> [↑](#footnote-ref-76)
76. <http://www.gonder.org.tr/?p=2279> [↑](#footnote-ref-77)
77. <http://foresteurope.org/list-signatory-countries/> [↑](#footnote-ref-78)
78. <http://foresteurope.org/list-observer-countries/> [↑](#footnote-ref-79)
79. <http://www.foresteurope.org/docs/MC/strasbourg_resolution_s4.pdf> [↑](#footnote-ref-80)
80. <http://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_helsinki_resolutionH4.pdf> [↑](#footnote-ref-81)
81. <http://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_helsinki_resolutionH2.pdf> [↑](#footnote-ref-82)
82. <http://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_warsaw_resolution2.pdf> [↑](#footnote-ref-83)
83. <http://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/MC_warsaw_resolution.pdf> [↑](#footnote-ref-84)
84. <http://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/MC_oslo_decision.pdf> [↑](#footnote-ref-85)
85. <http://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/I.-ELM_7MC_2_2015_MadridResolution1_GreenEconomy_adopted.pdf> [↑](#footnote-ref-86)
86. <http://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_oslo_lba_mandate.pdf> [↑](#footnote-ref-87)
87. <http://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/V.-EMC_MadridMinisterialDecision.pdf> [↑](#footnote-ref-88)
88. <https://ec.europa.eu/agriculture/forest_en> [↑](#footnote-ref-89)
89. <https://ec.europa.eu/agriculture/committees/forestry_en> [↑](#footnote-ref-90)
90. http://ec.europa.eu/environment/forests/index\_en.htm [↑](#footnote-ref-91)
91. <https://ec.europa.eu/agriculture/forest/strategy_en> [↑](#footnote-ref-92)
92. <https://ec.europa.eu/info/departments/agriculture-and-rural-development_en> [↑](#footnote-ref-93)
93. <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/agriculture-and-rural-development-organisation-chart.pdf> [↑](#footnote-ref-94)
94. <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/regions/euro-mediterranean-partnership/> [↑](#footnote-ref-95)