



**Ulusal Havza Rehabilitasyon Stratejisi-UHRS
2023-2033**

Nihai Taslak
13 Mart 2022

Ön Söz

Sınırları coğrafi şartlara göre şekillenen, insanlar dâhil coğrafyadaki tüm canlıların yaşadığı mekânları ifade eden havzalar membadan mansaba bir kader birliği oluşturmaktadır. İbni Haldun'a atfedilen *"coğrafya kaderdir"* sözü ve Âşık Veysel' in mısralarında şekil bulan *"benim sadık yârim kara topraktır"* dizeleri bir mekânda, diğer bir ifade ile bir havzada hayat bulmakta, idari ve hukuki statü kazanmaktadır. Tarih boyunca insan yerleşimleri genellikle havza temelli olmuş, şehirler büyük oranda, havzaların temelini teşkil eden su kaynaklarına (nehirler, göller, denizler vb.) göre inşa edilmiştir.

Havzalar; su tedariki, tarımsal üretim, kırsal nüfusun muhafazası, sağlıklı şehirleşme, iklim değişikliğine uyum, ani yağışlar, sel ve kuraklıklar, orman yangınları gibi afetlerin olumsuz etkilerinin azaltılması ve dayanıklılığın artırılması, orman, mera, yayla, sulak alan, tarımsal alanlar, yerleşim alanları gibi ekosistemlerin, biyolojik çeşitliliğin, çevre ve doğal kaynakların korunup geliştirilmesi, doğa temelli, etkin ve koordineli ulaşım ağının güçlendirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması, orman ve tarım artıkları, rüzgâr, güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması gibi ülke kalkınmasını bir bütün olarak etkileyen birçok konuda önemli avantajlar barındırmaktadır.

Coğrafi olarak farklı bakanlıkların/kurumların ve valilikler, belediyeler dâhil yerel idarelerin görev ve yetki alanında kalan havzaların sürdürülebilir yönetimi entegre bakış açısını gerektirmekte olup bu çerçevede hazırlanan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (UHYS) 4 Temmuz 2014 tarihli ve 29050 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

UHYS ile Türkiye havzalarının sınırlarının belirlenmesi hedeflenmiş, havza yönetimine dair genel amaçlar, hedefler ve stratejiler ortaya konmuştur. Bu çerçevede tespit edilen 7 amaçtan;

- "Amaç 1" ile *"havzaların sürdürülebilir yönetimi için yasal ve kurumsal kapasitelerin güçlendirilmesi, kurumlar ve paydaşlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin sağlanması"*,
- "Amaç 3" ile *"havza alanlarında ve doğal kaynaklarında tahribatın ve erozyonun önlenmesi, bozuk havza alanlarının ıslahı ve sürdürülebilir kullanımı"*,
- "Amaç 5" ile *"havzalarda yaşayan halkın bilinçlendirilmesi, yaşam kalitesinin ve refah düzeyinin yükseltilmesi ve doğal kaynaklar üzerine baskılarının azaltılması"* hedeflenmiştir.

"Amaç 1" altında yer alan "Hedef 1.3" ile *"ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen havza yatırımları ve faaliyetlerinin uygun önceliklere göre gerçekleştirilebilmesi için havzaları gelişme ihtiyaç ve potansiyelleri itibariyle önceliklendirmek"* hedefi konulmuştur. "Amaç 5" altında yer alan "Hedef 5.1" ile ise *"havza koruma ve rehabilitasyon çalışmalarının doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturan düşük gelirli halkın yaşam ve gelir koşullarının iyileştirilmesi faaliyetleri ile beraber yürütülmesine yönelik büyük ölçekli entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projelerini uygun havzalarda hazırlamak ve uygulamak"* amacı güdülmüştür.

Havza yönetimi gibi havza rehabilitasyonu da birçok farklı bilimsel yaklaşımın bir arada olmasını gerektirmekte ve merkezi idareden yerel yönetimlere, sivil toplum kuruluşlarından akademik çevrelere kadar değişik meslek gruplarının ve yönetim mekanizmalarının ortak hareket etmesi zarureti bulunmaktadır.

Bu kapsamda gerek ulusal, gerekse uluslararası gelişmeleri dikkate alan “Ulusal Havza Rehabilitasyon Stratejisi (UHRS)” hazırlanmıştır. Uluslararası terminolojide daha “restorasyon” ifadesi kullanılmakta olup bu belgede restorasyon ve rehabilitasyon ifadeleri aynı anlamı belirtmektedir.

UHRS ile temel olarak, gerek UHYS, gerekse başta Orman Kanununun 58. Maddesi olmak üzere ilgili diğer mevzuatta yer alan “Entegre Havza Rehabilitasyonu Projeleri-EHRP” ve havzaların “gelişme ihtiyaç ve potansiyelleri itibariyle önceliklendirmesi” ne dair esas ve usuller belirlenmiştir.

UHRS; havzaların “mekân, arazi, peyzaj, ekosistem, habitat, kaynak” yönetimindeki rolünün farkında olarak, “entegre su havzası yönetimi, havza yönetimi, entegre peyzaj yönetimi, peyzaj yaklaşımı, havza ıslahı, havza restorasyonu, havza rehabilitasyonu, sürdürülebilir arazi yönetimi, sürdürülebilir orman yönetimi, arazi tahribatının dengelenmesi” vb. kavramların aynı amaca hizmet ettiğini, havza rehabilitasyonunun ortak bir çaba gerektirdiğini kabul etmektedir.

İlgili paydaşlarla yakın işbirliği içinde Orman Genel Müdürlüğüne hazırlanan UHRS’ in ülkemize ve milletimize hayırlı olmasını diler, bu vesile ile süreçte emeği geçen herkese teşekkür ederim.

Kısaltmalar

BM-ERS	Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu Stratejisi
BUGEM	Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü
CSBB	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
ÇEM	Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü
ÇŞİD	Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
DKMP	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EHRP	Entegre Havza Rehabilitasyon Projeleri
ER	Ekosistem Restorasyonu
FAO	BM Gıda ve Tarım Teşkilatı
GPFLR	Küresel Orman ve Peyzaj Restorasyonu Ortaklığı
IUCN	Uluslararası Doğayı Koruma Birliği
KENTGES	Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
KÖYDES	Köylerin Alt Yapısının Desteklenmesi Projesi
MHRP	Mikro Havza Rehabilitasyon Planları
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
SAY	Sürdürülebilir Arazi Yönetimi
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
SYGM	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TRGM	Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
TULIP	Türkiye Dayanıklı Peyzaj Entegrasyonu Projesi
UHRS	Ulusal Havza Rehabilitasyonu Stratejisi
UHYS	Ulusal Havza Yönetim Stratejisi
UKKS	Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi

İçindekiler

Ön Söz	2
Kısaltmalar	4
İçindekiler	5
Şekiller	6
Tablolar.....	6
1. Giriş	7
1.1. UHRS' nin Gerekçesi, Amacı ve Kapsamı	7
1.2. UHRS' nin Dayanakları	10
1.3. UHRS' nin Hazırlanışı	13
2. Mevcut Durum Analizi	15
2.1. Küresel Gelişmeler ve Eğilimler	15
2.2. Havza Yönetimi ve Havza Rehabilitasyonunun Gelişimi.....	17
3. Türkiye Havzaları, Havzaların Sınıflandırılması ve Önceliklendirilmesi	20
3.1. Ulusal Havza Sınırları ve UHRS/ UHYS ilişkisi.....	20
3.2. Havza Yönetim Planları.....	23
3.3. Havzaların Sınıflandırılması ve Önceliklendirilmesi	25
4. UHRS Vizyonu, İlkeleri, Riskler, Hedefler ve Faaliyetler	32
4.1. Problem ve Temel Kabul.....	33
4.2. UHRS' nin Vizyonu	33
4.3. UHRS' in İlkeleri	34
4.4. Vizyona Ulaşmanın Önündeki Riskler	34
4.5. Hedefler ve Faaliyetler	35
4.6. Hedef ve Faaliyetler Özet Tablosu.....	45
5. UHRS' nin Uygulama Araçları	48
EKLER	49
EK- : Tanımlar.....	49
EK-UHRS' nin Dayanakları.....	55
Ek-UHRS' nin Hazırlanışı	65
REFERANSLAR	67

Şekiller

Şekil 1. On Birinci Kalkınma Planı Ormanlık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporu.....	8
Şekil 2. Ulusal havza rehabilitasyonunda iş dağılımı	11
Şekil 3. BMER'e göre ekosistem/havza rehabilitasyonunun 10 temel ilkesi	17
Şekil 4. Türkiye'nin ulusal, alt ve mikro havzaları.....	21
Şekil 5. Türkiye ulusal ve alt havzaları haritası	22
Şekil 6. Doğu Karadeniz havzası ve alt havzaları haritası.....	23
Şekil 7.Havza Yönetim Planı Projelerinin Durumu-2021	24
Şekil 8. Havza önceliklendirme kriterleri genel değerlendirmesi	26
Şekil 9. UBD Orman Servisi havza değerlendirme göstergeleri.....	27
Şekil 10. Havzaları önceliklendirmede önerilen iş sıralaması.....	28
Şekil 11. Havza önceliklendirme göstergeleri.....	29
Şekil 12. Türkiye için önerilen havza önceliklendirme göstergeleri genel çerçevesi.....	29
Şekil 13. UHRS' nin genel kurgusu	33
Şekil 14. UHRS vizyonuna ulaşmadaki riskler	35
Şekil 15. UHRS vizyonuna ulaşmadaki riskler	35

Tablolar

Tablo 1. BM Ekosistem Restorasyonu 10 Yılı'nda belirtilen ekosistemler.....	16
Tablo 2. Türkiye' nin ulusal, alt ve mikro havzaları	21
Tablo 3. Havzaların önceliklendirilmesi gösterge ve alt göstergeleri	30
Tablo 4. UHRS Hedef ve Faaliyetleri Özet Tablosu	45
Tablo 5. Anayasanın havza yönetimi ile ilgili maddeleri.....	56
Tablo 6. TBMM'ce Onaylanmış İlgili Uluslararası Sözleşmeler	57
Tablo 7. UHRS Konusunda On Birinci Kalkınma Planında Yer Alan Bazı Maddeler	58

1. Giriş

Bu bölümde UHRS' nin gerekçesi, amacı ve kapsamı, dayanakları ve hazırlanma süreci açıklanmıştır.

1.1. UHRS' nin Gerekçesi, Amacı ve Kapsamı

Bir havza, bir drenaj sistemine veya su kütesine yüzey veya yeraltı su akışları sağlayan coğrafi bir alandır. Havzalarının boyutları birkaç hektardan binlerce kilometrekarelik bir alana kadar değişebilir.

Türkiye'nin geniş peyzajlarını oluşturan havzaları, iklim değişikliği, erozyon ve arazi kullanımlarındaki yanlış uygulamalar ve insan kaynaklı baskılar nedeniyle tahribata uğramış, üretkenliği ve sürdürülebilirliği zarar görmüştür.

Havza yönetimi, temel toplumsal hedeflerle uyumlu olacak şekilde, havzadaki arazi, bitki örtüsü ve suyun entegre kullanımınıdır. Havza yönetimi karmaşık insani, sosyal ve ekonomik bağlarla birlikte çok çeşitli biyolojik, jeolojik, kimyasal ve fiziksel süreçleri içerir. Havza yönetiminin mekân ve mevsime bağlı olarak arazi ve su entegrasyonunu gerektirmesi konuyu daha da önemli hale getirmektedir (The World Bank, 2010).

Arazi ve su planlamasının temel yapı taşı oluşturulan (The World Bank, 2008) havzalardan beklenen ürün ve hizmetlerin sağlanabilmesi ve havzaların sürdürülebilir yönetimi için, devam etmekte olan tahribatın durdurulması ve havza kaynaklarının rehabilite edilmesi gerekmektedir. Havza rehabilitasyonu; hedeflenen mekânın üzerinde yaşayan insanların yaşam şartları dâhil tüm unsurları ile birlikte iyileştirilmesidir. Bu ise uygun bir metodoloji ve işbirliği gerektirmektedir.

Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de havzalar farklı kurum ve kuruluşların ilgi ve yetki alanına girmektedir. Diğer taraftan havzalardaki çalışmaların büyük bir bölümü ilgili kurumlar tarafından bağımsız olarak hayata geçirilmekte, kurumlar ve faaliyetler arası yeterli entegrasyon sağlanamamaktadır.

Havzalarda Tarım ve Orman Bakanlığı ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Belediyeler ve İl Özel İdareleri doğrudan faaliyet yürütmekte, ayrıca Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı gibi bakanlıkların çalışmaları havzaları etkileyebilmektedir. Havza rehabilitasyonu çalışmalarının başarısı, bu kurumların ve muhtemel diğer paydaşların faaliyetlerinin, Kalkınma Planları temelinde bir bütünlük içinde ele alınmasına, entegrasyonuna ve ortak belirlenen hedefler doğrultusunda müşterek hareket edilmesine bağlıdır.

Bu işbirliğinin çatısını oluşturmak için hazırlanan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (UHYS) 4 Temmuz 2014 tarihli ve 29050 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. (Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023)) UHYS ile Türkiye havzalarının sınırlarının belirlenmesi hedeflenmiş, havza yönetimine dair genel amaçlar, hedefler ve stratejiler ortaya konmuştur.

UHYS' ye ek olarak 2018 yılında yayımlanan "On Birinci Kalkınma Planı Ormanlık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporu" da "ormancılık çalışmalarında entegre havza yönetiminin esas alınmasını" ve Orman Kanununun 58. Maddesinin ikincil mevzuatının çıkarılmasını öngörmektedir. (Ormanlık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporu, 2018)

Şekil 1. On Birinci Kalkınma Planı Ormanlık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporu

Tedbirler	Mevzuat Düzenlemeleri	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Sorumlu Kurum / Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş	Süre (Yıl)
Hedef 2: Ormanlıkta sorumluluğu bulunan kuruluşlar arasında etkin koordinasyonun sağlanması						
1- Ormanlık çalışmalarında Entegre Havza Yönetiminin esas alınması	- 6831 sayılı Kanun'un 58. maddesinin ikincil mevzuatının çıkarılması		- Çalışmaların entegre havza yönetimi baz alınarak raporlanması - Konumsal bazda çalışma ve yetki sınırları çalışmaların giderilmesi - Yukarı havza çalışmalarında doğal havza sınırlarına uygun çalışma sonuçlarının oluşturulmasına yönelik fikir birliğinin kurulması - Ekosistem bazlı yaklaşımlarda yapılacak tüm proje ve uygulamaların havza bazlı olarak yürütülmesi	Tarım ve Orman Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İç İşleri Bakanlığı, Belediyeler, İl Özel İdareleri, Üniversiteler	5

UHYS' nin 2014 yılında yürürlüğe girmesini takiben amaç ve hedeflerde kaydedilen ilerlemelerin bir kısmı aşağıdaki gibidir.

1. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM) tarafından yürütülen "Su Kaynaklarının Sayısallaştırılması; Tipoloji, Kütle ve Risk Çalışmalarının Yapılarak İzleme Programlarının Hazırlanması Projesi" kapsamında 2021 yılı sonu itibariyle Türkiye 25 Havzaya, 441 Alt Havzaya ve 10 343 mikro havzaya ayrılmıştır. (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2021)
2. "Havza yatırımları ve uygulamalarının etkilerinin ve sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirmesini etkinleştirecek coğrafi bilgi sistemi tabanlı "Ulusal Entegre Havza Yönetim Bilgi Sistemi'ni (UHYBS) oluşturmak" hedefi ile ilgili olarak kurumlarca bağımsız bilgi sistemleri geliştirilmiş (Su Bilgi Sistemi, Orman Bilgi Sistemi, Tarım Bilgi Sistemi, Ulusal Toprak Veri Tabanı vb.) ancak bunların birbirleri ile entegrasyonu beklenen seviyede gerçekleşmemiştir.
3. "İlgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen havza yatırımları ve faaliyetlerinin uygun önceliklere göre gerçekleştirilebilmesi için havzaları gelişme ihtiyaç ve potansiyelleri itibariyle önceliklendirmek" hedefi ile ilgili bir gelişme kaydedilememiştir. Bu hedefin hayata geçirilmesi için;
 - a. *Önceliklendirme kriterleri ve yöntemlerini ilgili kurumların uzmanlarından oluşturulacak bir ekip tarafından geliştirmek,*

- b. *Bu ekip tarafından gerekli bilgi ve verilerin toplanması ve öncelikle havza bazında daha sonra alt-havza bazında önceliklendirmelerinin yapılması (2014),*
 - c. *Büyük ölçekli entegre havza proje tekliflerinde, önerilen proje havzasının diğer havzalara nazaran önceliğini bu kriterlere dayalı olarak ortaya koymak” stratejileri öngörülmüş olmakla birlikte bu konuda mesafe kaydedilememiştir.*
4. “Havza koruma ve rehabilitasyon çalışmalarının doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturan düşük gelirli halkın yaşam ve gelir koşullarının iyileştirilmesi faaliyetleri ile beraber yürütülmesine yönelik **büyük ölçekli entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projelerini** uygun havzalarda hazırlamak ve uygulamak” hedefiyle ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bu hedefle ilgili olarak belirlenen “doğal kaynakların bozulumu ile yöre halkının yoksulluğu arasında etkileşiminin yüksek olduğu ve acil tedbirlere ihtiyaç duyulan öncelikli havzaları belirlemek ve bu havzalar için arazi ve doğal kaynak ıslah faaliyetlerinin kırsal kalkınma faaliyetleri ile entegre ve katılımcı olarak yürütülmesine yönelik **büyük ölçekli projeleri ilgili kurumların ortak çalışması ile hazırlamak ve uygulamak”** stratejisi kapsamında kimi projeler müştereken hazırlanmış ve uygulamaya geçirilmiştir.

Ancak “**büyük ölçekli entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projeleri”** konusunda iki önemli eksik bulunmaktadır. Bunlar;

- 1- Bu projelerin uygulandığı/uygulanacağı havzaların önceliklendirilmesinin yapılamaması, önceliklendirme kriterleri ve yöntemleri konusunda bir mutabakat sağlanamaması
- 2- Bu projelerin nasıl hazırlanacağı ve uygulanacağına dair bir mevzuat geliştirilememesi.

UHYS ile uyumlu olarak, 2020 yılında Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından Orman Kanunu’nun 58. maddesi kapsamında “Bolaman ve Çekerek Nehri Havzaları Rehabilitasyon Projeleri” hazırlıklarına başlanmıştır. Daha sonra Dünya Bankası ile yürütülen çalışmalar neticesinde bu iki proje “Türkiye Dayanıklı Peyzaj Entegrasyonu Projesi/Turkey Resilient Landscape Integration Project-TULIP” adı altında birleştirilmiştir. (Turkey Resilient Landscape Integration Project-TULIP, 2021).

OGM koordinasyonunda Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM), Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü(DSİ), Karayolları Genel Müdürlüğü(KGM) ve Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü (ÇEM) tarafından uygulanacak olan TULIP UHYS’ de yer alan **büyük ölçekli entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projelerinden** birisi olma özelliği taşımaktadır.

TULIP’ le ilgili çalışmalar devam ederken, yeni havza rehabilitasyon projeleri hazırlanması gündeme gelmiştir. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ise yeni projelerden önce, UHYS ile uyumlu şekilde “Ulusal Havza Rehabilitasyon Stratejisinin (UHRS)” hazırlanmasının uygun olacağını belirtmiş ve bu çerçevede OGM’ nin 2021 Yılı Yatırım Programına gerekli ödenek konulmuştur.

Bu kapsamda hazırlanan UHRS ile havza rehabilitasyonuna ilişkin temel ilkeler belirlenmiş, ayrıca UHRS’nin uygulama aracı olan havza rehabilitasyonu projelerinin hayata geçirilmesinde havzalar arası öncelik durumunu ortaya koyabilecek kriterler irdelenmiştir. Bu sayede mevcut ve gelecekte ortaya çıkabilecek projelerin havza bazında, sürdürülebilir bir maliyet ve öncelik sırasına göre uygulanması için bir çerçeve oluşturulmuştur.

“Havza rehabilitasyonu” bir bütün olarak “havza yönetiminin” bir parçası olduğundan UHYS ve 17.10.2012 tarih ve 28444 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği’ndeki yaklaşımlar dikkate alınmıştır.

1.2. UHRS’ nin Dayanakları

Havza yönetimi gibi havza rehabilitasyonu da birçok farklı yaklaşımın bir arada olmasını gerektirmekte ve merkezi idareden yerel yönetimlere, sivil toplum kuruluşlarından akademik çevrelere kadar değişik meslek gruplarının ve yönetim mekanizmalarının ortak hareket etmesi zarureti bulunmaktadır. Bu nedenle oldukça geniş bir hukuki zemine ve dayanağa sahiptir.

Havza rehabilitasyonu için anahtar kelimeler olan “*toprağın verimli olarak işletilmesi ve geliştirilmesi, erozyonla mücadele edilmesi, tarım arazileri ile çayır ve meraların tahribinin önlenmesi, tarım ve hayvancılıkla uğraşanların desteklenmesi, sağlıklı ve dengeli bir çevre, planlı konut gelişimi, usulüne uygun şekilde imzalanmış ve yayımlanmış milletlerarası sözleşmelerin kanuni statüsü, özellikle sanayinin ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızla gelişmesini sağlayacak kalkınma planları, ormanların korunması ve geliştirilmesi, orman köylülerinin korunması, kooperatifçiliğin geliştirilmesi*” gibi kavramlar Türkiye Cumhuriyeti Anayasasında yer almıştır.

Türkiye’nin kalkınma vizyonunu uzun vadeli bir perspektifle ortaya koyan On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) “*çevre ve doğal kaynakların korunması, kalitesinin iyileştirilmesi, etkin, entegre ve sürdürülebilir şekilde yönetiminin sağlanması*” hedefiyle, “*kamu kurum ve kuruluşlarının birbirleri ve mahalli idareler ile yetki ve görevlerindeki uyumun geliştirilmesi, çatışmaların giderilmesi ve uygulamada eşgüdüm ile diğer paydaşlarla işbirliğinin güçlendirilmesine yönelik mevzuat çalışmalarını gerçekleştirmelerini*” öngörmektedir. (ON BİRİNCİ KALKINMA PLANI (2019-2023))

Kalkınma Planında yer alan genel politika hedeflerine ek olarak; iklim değişikliği, gıda güvenliği ve suyun etkin kullanımı, bölgesel gelişme, su kaynakları, kırsal kalkınma, çevrenin korunması, orman, biyolojik çeşitlilik, afet yönetimi, yerel yönetimler ve sürdürülebilir kalkınma amaçları bölümlerinde yer alan hususlar havza rehabilitasyonu ile doğrudan ilgilidir.

Orman Kanununun 58. Maddesi “*...havza bazında yapılacak ağaçlandırma, erozyon ve sel kontrolü, çığ ve heyelanların önlenmesi, ekosistemlerin korunup geliştirilmesi ve havzada yaşayan insanların hayat şartlarının iyileştirilmesi... entegre projeler halinde uygulanır.*” hükmünü içermektedir. (Orman Kanunu, 1956)

Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’ne göre Tarım ve Orman Bakanlığının (1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 2018), 85 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine göre Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının (85 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 2021), 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine göre OGM’ nin havza rehabilitasyonu ile ilgili görevleri bulunmaktadır. (4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 2018)

Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin 334/d maddesine göre OGM diğer görevlerinin yanında “*Orman sınırları içinde veya orman sınırları dışında her türlü arazide; ağaçlandırma, erozyon kontrolü,*

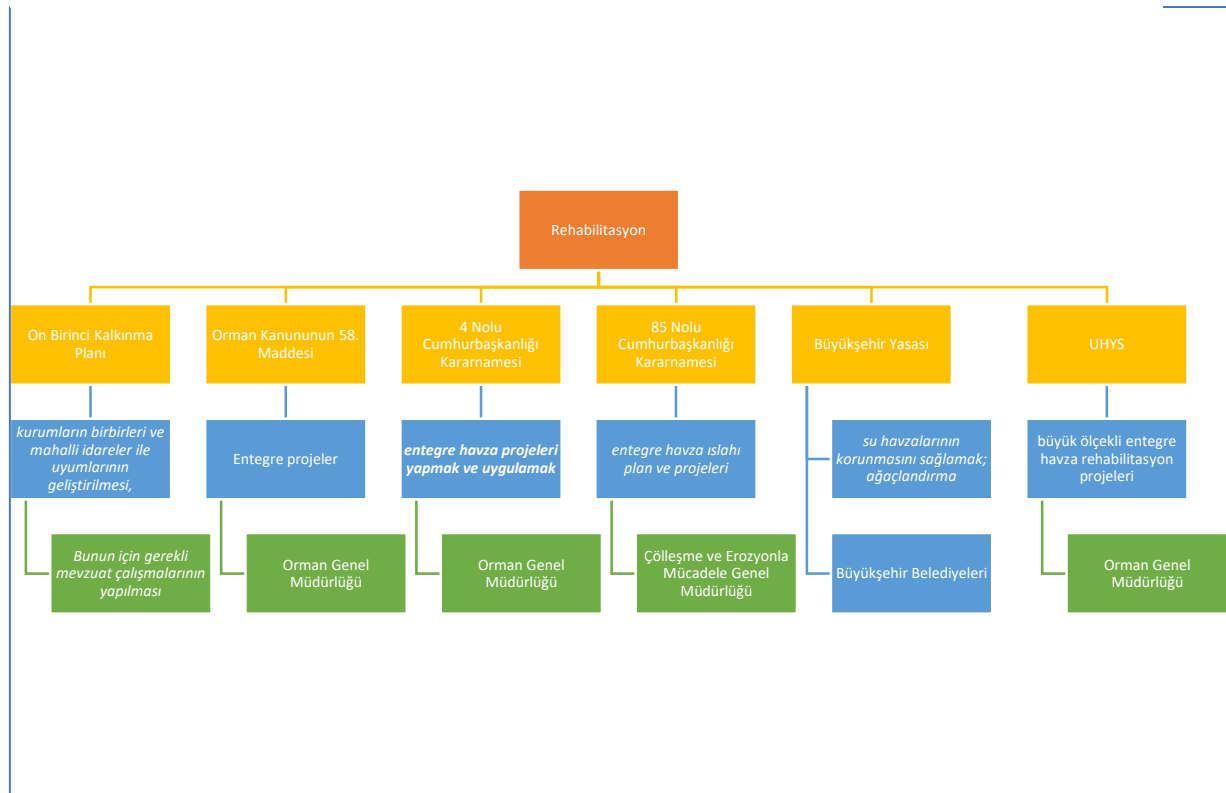
ormanla ilgili mera ıslahı, çölleşme ile mücadele, sel ve çığ kontrolü çalışmalarını yürütmek, **entegre havza projeleri yapmak ve uygulamak**" ile yükümlüdür.

4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 338/f maddesine göre ise OGM' nin hizmet birimlerinden olan Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Dairesi Başkanlığı "su havzalarında kaliteli ve azami miktarda su elde etmek, erozyonu önlemek, sel, çığ ve taşkınları kontrol altına almak, toprak, su ve bitki dengesini korumak amacıyla ilgili birimlerle işbirliği halinde ve katılımcı anlayış çerçevesinde hazırlanan entegre havza ıslahı ana planının gerektirdiği iş ve işlemleri yapmak veya yaptırmak" ile görevlendirilmiştir.

Diğer taraftan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının hizmet birimlerinden olan Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü de 85 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 108/A maddesine göre "entegre havza ıslahı plan ve projelerini yapmak, yaptırmak, bu plan ve projelerin gerektirdiği etüt ve proje işlerini yürütmek, projeleri uygulamak, uygulanmasını izlemek, kurumlara proje desteği sağlamak, bu iş ve işlemlerle ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak" ile görevlidir.

Büyükşehir Belediyesi Kanununun 7/i maddesine göre Büyükşehir Belediyeleri "Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak" ile yükümlüdür.

Şekil 2. Ulusal havza rehabilitasyonunda iş dağılımı



Ulusal dayanakların yanında Türkiye' nin taraf olduğu ve desteklediği birçok uluslararası sözleşme ve süreç UHRS' ye dayanak teşkil etmektedir. Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından onaylanmış bulunan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Paris Anlaşması, Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Ramsar Sözleşmesi (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme) UHRS' in hukuki dayanaklarındandır.

Diğer taraftan havzaların “mekân, arazi, peyzaj, ekosistem, habitat, kaynak, afet” gibi mekân ve kaynak yönetimine dair öneminin daha iyi anlaşılmaya başlanması ile birlikte özellikle uluslararası arenada son derece önemli politik belgeler ve süreçler ortaya çıkmıştır. Entegre su kaynakları yönetimi, havza yönetimi, entegre peyzaj yönetimi, peyzaj yaklaşımı, havza ıslahı, havza restorasyonu, havza rehabilitasyonu, sürdürülebilir arazi yönetimi, sürdürülebilir orman yönetimi, arazi tahribatının dengelenmesi vb. kavramların aynı amaca hizmet ettiği değerlendirilmektedir. Coğrafi ve fiziksel açıdan bir bütünlük oluşturan havzaları rehabilite etmeden mekânı veya araziyi rehabilite etmek mümkün görülmemektedir.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulunun 25 Eylül 2015 tarihli oturumunda kabul edilen “2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” dünyayı bir bütün olarak ele almakta, bu kapsamda tanımlanan 17 “Sürdürülebilir Kalkınma Amacı” refah ve esenliğin artırılması ve yoksulluğa son verilmesinin yanı sıra iklim değişikliği ile küresel mücadeleyi ekonomik ve sosyal açıdan kapsayıcı bir kalkınma modelinin ayrılmaz parçası haline getirmeyi öngörmektedir. (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2015)

Bu 17 amaçtan birisi olan “15 No.lu Amaç” ile “Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek” hedeflenmektedir.

Diğer taraftan “6 Nolu Amaç” olan “herkes için erişilebilir su ve atık su hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak”, “11 No.lu Amaç” olan “şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak”, “13 No.lu Amaç” olan “iklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek” doğrudan havza rehabilitasyonu ile ilgilidir.

Avrupa Parlamentosu'nun 24 Haziran 2021 tarihinde onayladığı ve "Yeşil Mutabakat" adı verilen iklim yasasına göre, AB ülkeleri karbon emisyonlarını 2030 yılına kadar yüzde 55 azaltmayı, 2050 yılına kadar ise karbon nötr olmayı hedeflemektedir. (European Climate Law, 2021)

“Yeşil Mutabakat ”ta “tüm bölgelerdeki ekosistemler, insanlar ve ekonomilerin; aşırı sıcaklık, sel, kuraklık, su kıtlığı, deniz seviyesinin yükselmesi, buzulların erimesi, orman yangınları, rüzgâr fırtınaları ve tarımsal kayıplar gibi iklim değişikliğinden kaynaklanan büyük etkilerle karşı karşıya kalacağı” tespiti yapıldıktan sonra “son zamanlardaki aşırı olayların ekosistemler üzerindeki önemli etkilerine, orman ve tarım arazilerinin karbon tutma ve depolama kapasitelerini etkilediğine” vurgu yapılmıştır.

Yeşil Mutabakat ile “Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini dikkate alarak uyum sağlama kapasitelerini ve esnekliği geliştirmek, iklim değişikliği etkilerinin en aza indirilmesine, kaçınılmaz etkilerin sosyal olarak dengeli bir şekilde ele alınmasına ve etkilenen bölgelerde yaşam koşullarının iyileştirilmesine yardımcı olmak” hedeflenmiş, erken ve uygun tedbir almanın özellikle

doğaya dayalı çözümlerin, iklim değişikliğinin azaltılması, uyum ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına fayda sağlayabileceği dile getirilmiştir.

Yeşil Mutabakata göre “ekosistemlerin restorasyonu, iklim değişikliğiyle mücadele ederken doğal yutakların korunmasına, yönetilmesine ve artırılmasına ve biyolojik çeşitliliğin desteklenmesine yardımcı” olmaktadır.

Yeşil Mutabakat ile uyumlu şekilde hazırlanan “Avrupa Birliği 2030 Biyoçeşitlilik Stratejisi” 20 Mayıs 2020 tarihinde yayınlanmış olup, doğayı korumak ve ekosistemlerin bozulmasını tersine çevirmeyi hedefleyen kapsamlı ve uzun vadeli bir plan özelliği taşımaktadır. Biyoçeşitlilik Stratejisi kapsamında yasal bağlayıcılığı olan “AB Doğa Restorasyonu Hedefleri” nin belirlenmesi için Avrupa Komisyonu bir çalışma başlatmış olup, 2022 yılında tamamlanacağı öngörülmekte olup ekosistemlerin restorasyonu ile biyolojik çeşitliliğin artırılmasına, iklim değişikliğinin hafifletilmesine ve iklim değişikliğine uyum sağlanmasına ve doğal afetlerin etkilerinin önlenmesine ve azaltılmasına yardımcı olunması hedeflenmektedir. (AB 2030 Biyoçeşitlilik Stratejisi, 2020)

Yeşil Mutabakat ve Biyoçeşitlilik Stratejisini temel alarak hazırlanan “Avrupa Birliği 2030 Ormancılık Stratejisi” (AB Ormancılık Stratejisi, 2021)” 14 Temmuz 2021 tarihinde (AB Ormancılık Stratejisi, 2021), “Avrupa Birliği Toprak Stratejisi” ise 17 Kasım 2021 tarihinde Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilmiştir. (European Climate Law, 2021)

Bunlara ilaveten; Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu 2021-2030 On Yılı Strateji Belgesi¹, Arkeolojik Mirasın Korunması Sözleşmesi (Valetta, 1992), Avrupa Mimari Mirasın Korunması Sözleşmesi (Granada, 1985), Dünya Doğal ve Kültürel Mirasının Korunması ile ilgili UNESCO Sözleşmesi (1972), Toplum İçin Kültürel Mirasın Değeri Çerçeve Sözleşmesi, BM Habitat Yeni Kentsel Gündem - 2016 ve BM Sendai Afet Azaltım Çerçevesi-2015 UHRS’ nin uluslararası dayanaklarını oluşturmaktadır.

1.3. UHRS’nin Hazırlanışı

OGM 2021 yılı yatırım programında yer alan UHRS belgesi, havza rehabilitasyonu alanındaki küresel gelişmeler, uluslararası politikalar ve çeşitli ülkelerin strateji belgeleri incelenerek ve yerel ölçekte de ilgili paydaşların görüş ve katkıları alınarak katılımcı bir yaklaşımla hazırlanmıştır.

Bu çerçevede 28 Nisan 2021 tarihli Orman Genel Müdürlüğü oluru ile “UHRS Teknik Komitesi” kurulmuştur. 19 Mayıs 2021 tarihinde yapılan toplantıda yapılacak işler ve iş takvimi belirlenmiş, 13 Eylül 2021 tarihinde, Orman Mühendisleri Odası (OMO) ile “UHRS Belgesi Hazırlanması İşi Hizmet Alımına Dair Sözleşme” imzalanmıştır. OMO, Anayasa’nın 135. maddesinde belirtilen “kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşu” ve “kamu tüzel kişiliği” vasfına haiz, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu ve 5531 Sayılı Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği ve Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Hakkında Kanunu’na göre faaliyetlerini yürüten bir sivil toplum kuruluşudur. 2 Ağustos

¹<https://www.decadeonrestoration.org/>

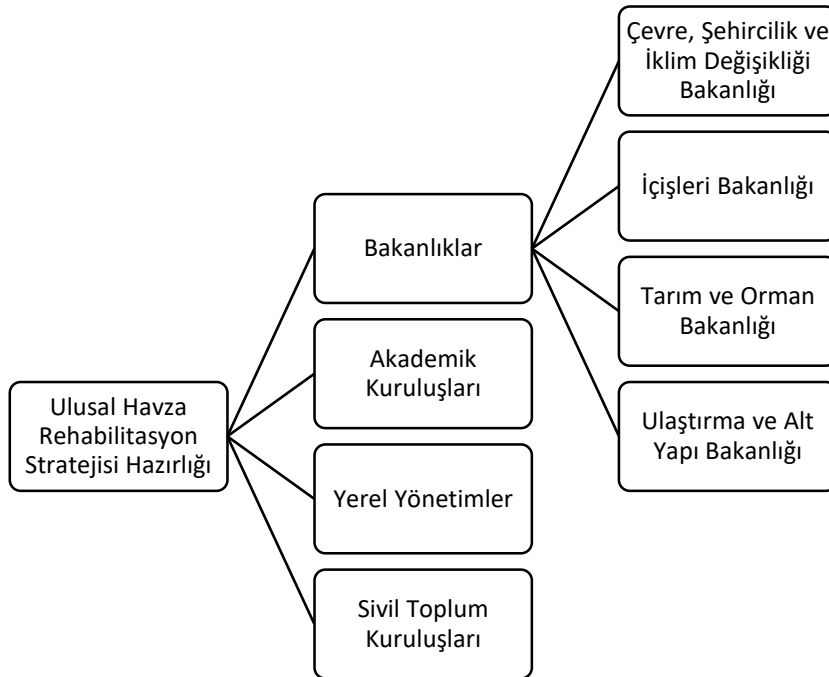
2019 tarihli ve 30850 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile kurulan “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Koordinasyon Kurulu” üyesidir.

UHRS Belgesinin hazırlanması kapsamında; “UHRS Açılış ve Tanıtım Çalıştayı”, “UHRS İçerik ve Kapsam Sunumu Teknik Çalıştayı”, Kastamonu, Sinop, Samsun, Ordu, Giresun illerinde “Arazi İncelemesi”, “Türkiye Havza Kaynakları ve Yatırımların Önceliklendirilmesi Teknik Çalıştayı”, “Peyzaj Direncini Artırıcı Stratejiler, Uygulama Örnekleri ve Finansal Mekanizmalar Teknik Çalıştayı”, “UHRS Taslak Metnin Değerlendirmesi Teknik Çalıştayı” yapılmış, “Karadeniz Bölgesindeki Sel-Su Baskını, Taşkın ve Heyelanların Değerlendirilmesi Çalıştayı” na katılım sağlanmıştır.

UHRS süreci ile ilgili tüm faaliyetler ve raporlar OGM’ce UHRS için hazırlanan <https://uhrs.ogm.gov.tr> web sayfası ile şeffaf şekilde kamuoyu ile paylaşılmıştır.

UHRS hazırlık sürecinde aşağıdaki kurumlar ile işbirliği yapılmıştır.

- a) Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı,
- b) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü),
- c) İçişleri Bakanlığı (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) ,
- d) Tarım ve Orman Bakanlığı (Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü),
- e) Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı (Kara Yolları Genel Müdürlüğü, Ulaştırma Hizmetleri Düzenleme Genel Müdürlüğü)
- f) İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi,
- g) Ordu Büyükşehir Belediyesi OSKİ Genel Müdürlüğü,



2. Mevcut Durum Analizi

2.1. Küresel Gelişmeler ve Eğilimler

Bu bölümde, havza rehabilitasyonuna dair küresel yaklaşımlar hakkında özet bilgiler verilmiştir. Daha önceki bölümlerde ifade edildiği gibi rehabilitasyon ve restorasyon terimleri sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılmakta olup, uluslararası terminolojide daha çok restorasyon, ulusal mevzuat ve terminolojide ise rehabilitasyon ifadeleri kullanılmaktadır. Bu belgede ikisi aynı anlamı ifade etmektedir.

Havza yönetimi ve rehabilitasyonu bir yönü ile aynı zamanda “mekân yönetimi ve rehabilitasyonu” faaliyeti olup, havza bazındaki uygulamaları “ekosistem ve peyzaj” seviyesinde ele alınmaktadır. Ekosistem ve peyzaj rehabilitasyonu konusunda “Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu 10 Yılı-2021-2030 (BMER), Bonn Deklarasyonu, Küresel Orman ve Peyzaj Restorasyonu Ortaklığı, FAO Orman ve Peyzaj Restorasyonu Mekanizması” uygulamaları ortaya çıkmıştır. Türkiye bu uygulamaları desteklemekte olup, hazırlanmış olan UHRS ile yukarıdaki BM ve alt kuruluşları tarafından hazırlanan strateji, deklarasyon ve mekanizmalar ile entegrasyon sağlanmış olacaktır.

Ekosistem ve peyzaj rehabilitasyonu konusunda en güncel ve kapsamlı belge olan BMER (United Nations Decade on Ecosystem Restoration) BM Genel Kurulu tarafından 1 Mart 2019 tarihinde kabul edilen BMER dünyanın her yerindeki ekosistemlerin bozulmasını durdurmayı ve küresel hedeflere ulaşmak için onları eski haline getirmeyi amaçlayan küresel bir eylem niteliği taşımaktadır. İnsanların geçim kaynaklarının iyileştirilmesi, iklim değişikliğine karşı konulması ve biyolojik çeşitliliğin kaybının önlenmesinin ancak sağlıklı ekosistemlerle mümkün olabileceğini kabul etmektedir. (BM Ekosistem Restorasyonu, 2021)

BMER temel olarak BM Genel Kurulu tarafından kabul edilen karar, rapor ve stratejiden oluşmaktadır. İlgili BM kararında üye ülkeler aşağıdaki tedbirleri almaya davet edilmiştir.

- Küresel, bölgesel, ulusal ve yerel düzeylerde ekosistem rehabilitasyonu için siyasi iradeyi, kaynakların seferber edilmesini, kapasite geliştirmeyi, bilimsel araştırma ve işbirliğini ve ivmeyi teşvik etmek,
- Ekosistem rehabilitasyonunu mevcut ulusal kalkınma önceliklerini ve zorluklarını ele alacak politika ve planlara dâhil etmek,
- Ulusal yasalar ve öncelikler doğrultusunda, ekosistem bozulmasını önlemek için politikalar ve planlar geliştirmek ve uygulamak,
- İyi uygulamaları yaygınlaştırmak için mevcut rehabilitasyon girişimlerini geliştirmek ve güçlendirmek,
- Ekosistemlerin rehabilitasyonu yoluyla uluslararası taahhütlerin ve ulusal önceliklerin nasıl yerine getirileceğine dair sinerjileri ve bütünsel bir görüşü kolaylaştırmak,
- Ekosistem koruma ve rehabilitasyonundaki deneyimlerin ve iyi uygulamaların paylaşımını teşvik etmek.

BMER ekosistem rehabilitasyonunu “iyileştirilmiş ekosistem hizmetleri ve geri kazanılmış biyoçeşitlilik ile sonuçlanan, bozulmayı durdurma ve tersine çevirme sürecidir. Ekosistem rehabilitasyonu, yerel koşullara ve toplumsal tercihlere bağlı olarak geniş bir uygulama sürekliliğini kapsar” şeklinde tanımlanmaktadır.

BMER Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Küresel Ekosistem Tipolojisini esas alarak belirlenen sekiz geniş ekosistem kategorisi üzerinde odaklanmıştır. Bunlar *tarım arazileri, ormanlar, tatlı su, otlaklar, çalılıklar ve savanlar, dağlar, okyanuslar ve kıyılar, turbalıklar, yerleşim alanları* şeklinde sıralanmakta olup bu ekosistemler bazen bir birleri ile örtüşebilmektedir. Örneğin, bazı otlaklar veya ormanlarda turbalık olabilmektedir. Veya geniş bir dağ ekosisteminde hem otlak, hem orman hem de turbalık alan bulunabilmektedir.

Tablo 1. BM Ekosistem Restorasyonu 10 Yılı'nda belirtilen ekosistemler

No	Türkçe	BM Kararında Yer Alan İsmi	İhata ettiği alanlar
1	Tarım Arazileri	Farmlands	Tarım alanları ve evcil hayvanların otlatıldığı meralar
2	Ormanlar	Forests	Ormanlar, endüstriyel plantasyonlar, ve tarımsal ormancılık (agroforestry) yapılan alanlar
3	Tatlı su	Freshwater	Nehirler, göller, sulak alanlar ve diğer iç sular
4	Otlaklar, çalılıklar ve savanlar	Grasslands, shrublands and savannahs	Çalılıklar, çalılık ormanlık alanlar, fundalıklar, savanlar, bozkırlar ve otlaklar.
5	Dağlar	Mountains	Dağlar
6	Okyanuslar ve kıyılar	Oceans and coasts	Sığ kıyılardan derin denizlere kadar deniz ekosistemleri.
7	Turbalıklar	Peatlands	Organik turbalı topraklara sahip sulak alan habitatları
8	Yerleşim alanları	Urban areas	Şehirler, kasabalar ve köyler. Yeşil alanlar ve suyollarındaki habitatlar.

Havzaların rehabilitasyonu öncelikle bu havzaları oluşturan ekosistemlerin rehabilite edilmesine bağlıdır. Ekosistemlerin restore/rehabilite edilmesi birçok faydayı beraberinde getirecek olup, dünyayı ayakta tutan "araziye, mekânı" ifade eden ekosistemlerle dengeli bir ilişki kurulması insanlığın geleceği için hayati öneme sahiptir. Rehabilitasyon "varlığı güzel" bir şey olmaktan çok, iklim değişikliğini hafifletmek, artan nüfus için gıda güvenliğini sağlamak ve biyolojik çeşitlilik kaybını durdurmak için zaruridir. Diğer katkılarının yanında ekosistemlerin rehabilitasyonu ekonomi, gıda güvenliği, su güvenliği, sağlık ve esenlik, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması, iklim değişikliğine uyum, ulusal güvenlik, biyoçeşitlilik açısından önemli faydalar içermektedir. (BM Ekosistem Restorasyonu, 2021)

Havzaların önemli bir unsurunu oluşturan tarım arazilerinin rehabilitasyonu ve doğal ekosistemlerin gıda üreten hizmetleri, dünyanın sıfır açlık hedefine ulaşmasında kilit rol oynayacaktır. Rehabilitasyon faaliyetlerinin biyolojik çeşitlilik kayıplarını tersine çevirmesi beklenmekte olup, hâlihazırda tahrip edilmiş olan arazinin sadece %15'ini rehabilite ederek önceki verimli haline getirmenin türlerin yok olmasını %60 oranında önleyebileceği hesaplanmıştır.

Diğer taraftan rehabilitasyon faaliyetlerine olabildiğince erken başlanması da hayati öneme sahiptir. Ekosistemler ne kadar uzun süre bozulmaya bırakılırsa ve ne kadar bozulurlarsa, azalan ekosistem hizmetlerinin ve rehabilitasyonun kendisinin maliyeti o kadar büyük olur.

BMER' e göre ekosistem/havza rehabilitasyonunun 10 temel ilkesi aşağıdaki gibidir.

Ekosistem/Havza Rehabilitasyonu

BM sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ve rio sözleşmelerinin hedeflerine katkı sağlar.

Başlangıçtan itibaren kapsayıcı ve katılımcı yönetim, sosyal adalet ve eşitliği destekler .

Faaliyetleri sürekli dir.

Biyocoşunluluk, ekosistem ve insan refahı için en yüksek iyileşmeyi amaçlar.

Ekosistem bozulmasının doğrudan ve dolaylı nedenlerini ele alır.

Her tür bilgiyi birleştirir ve bu bilgilerin değişimi ve entegrasyonunu destekler.

İyi tanımlanmış kısa, orta ve uzun vadeli ekolojik, kültürel ve sosyoekonomik amaçları vardır.

Küresel hedefleri dikkate alarak yerel şartlara göre uygulanır..

Projelerin izleme, değerlendirme ve uyarlanabilir yönetimini planlar ve üstlenir.

Uzun ömürlülüğü sağlamak, finansmanı sürdürmek ve uygun olduğunda müdahaleleri geliştirmek ve büyütmek için entegre politikalar ve önlemler öngörür

2.2. Havza Yönetimi ve Havza Rehabilitasyonunun Gelişimi

Havza yönetimi ve havza rehabilitasyonu bir birleri ile paralel yürüyen, birbirlerini tamamlayıcı yaklaşımlardır. Bu bölümde, havza yönetiminin tarihsel gelişimi incelenmiş, havza rehabilitasyonu stratejisi ve projeleri gözden geçirilmiştir.

2.2.1. Dünyadaki Uygulamalar

Karmaşık beşeri, sosyal ve ekonomik bağlamlarla birlikte çok çeşitli biyolojik, jeolojik, kimyasal ve fiziksel süreçleri içeren havza yönetimi; mekâna ve zamana (mevsimlere) göre değişen arazi ve su yönetimini de ihata etmek durumundadır. Mekân yönetimi zaviyesinden bakıldığında bir havza, bir drenaj sistemine veya su kütlesine yüzey veya yeraltı su akışları sağlayan coğrafi bir alandır. Su havzalarının boyutları birkaç hektardan binlerce kilometrekarelik bir havza ölçeğine kadar değişebilir.

Havza yönetimi, temel toplumsal hedeflerle uyumlu olacak şekilde belirli bir havzadaki arazi, bitki örtüsü ve suyun entegre şekilde kullanımınıdır. (The World Bank, 2010)

Modern su havzası yönetiminin kökenleri 19. yüzyıla kadar uzanmasına rağmen, yaklaşım ilk olarak 1970'lerde projeler yoluyla uygulanmaya başlamıştır. Ancak bu projeler genellikle mühendislik ve inşaat işlerine ağırlık veren toprak ve su koruma yaklaşımı uygulamalarını içermiş, yukarı havzalarda yaşayan insanların varlığına ve problemlerine değinilmemiştir.

Ancak 1980'lerin sonunda bu “mühendislik odaklı” yaklaşımın başarısızlığı kabul görmeye başlamış ve ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından havza yönetimi yaklaşımları tamamen yeniden ele alınmıştır. (The World Bank, 2008)

1990'larda, uygun olan yerlerde mühendislik çözümleri hariç tutulmasa da, daha çok çiftçilik sistemlerine ve katılımcı ve talep odaklı yaklaşımlara ağırlık verilmiştir. Bu durum kalkınma programlarında kırsal yoksulluğun azaltılmasına yeniden vurgu yapılmasıyla ivme kazanmıştır.

Ancak bu yaklaşım iki önemli zorluk ortaya çıkarmıştır. İlk olarak aynı anda korumanın hem de gelir artışının nasıl sağlanacağı belirlenememiştir. İkinci olarak, talep odaklı bir havza yönetim programı kapsamında yukarı havzaya yapılan yatırımların, hidrolojik hizmetleri iyileştirerek veya olumsuz dışsallıkları azaltarak aşağı havza koşulları üzerinde olumlu bir etkisinin olup olmayacağını gösterilmesi ihtiyacı doğmuştur.

Son yıllarda su havzası yönetimine ilişkin ulusal politikalar tüm ülkelerde belirgin şekilde gelişme göstermiştir. Daha önceden sadece mühendislik hizmetlerine ağırlık verilmesi nedeniyle yaşanan başarısızlıklar ve havza projeleri hakkındaki olumsuz düşünceler, toplum temelli yaklaşımların başarıları ve arazi ve su kullanım uygulamalarında sürdürülebilir değişiklikleri hedefleyen teknoloji paketleriyle yeniden tercih edilir hale gelmiştir. Brezilya, Çin, Hindistan ve Türkiye dâhil olmak üzere birçok ülkede, topluluk temelli yaklaşımların test edilmesindeki başarı, topluluk temelli havza yönetimi için daha geniş politikaların benimsenmesine yol açmıştır. Fas ve Endonezya da dâhil olmak üzere diğer ülkelerde, program performansı ve maliyeti konusundaki şüpheler, ulusal politikaların benimsenmesini geciktirmiştir. (The World Bank, 2008)

Doğal kaynakların korunmasına ek olarak, havzada yaşayan insanların geçim kaynaklarının iyileştirilmesi ve yoksulluğun azaltılmasını hedefleyen yeni nesil projeler ile havzalardaki bozulmanın nedenleri daha belirgin şekilde araştırılmaya başlanmıştır. Nitekim Dünya Bankası desteği ile 2021 yılında Türkiye’de uygulanmaya başlayan TULIP Projesinin hedefi “entegre peyzaj yönetimini güçlendirmek ve Türkiye'nin hedeflenen bölgelerindeki kırsal topluluklar için iyileştirilmiş geçim fırsatlarına ve dayanıklı altyapı hizmetlerine erişimi artırmak” şeklinde belirlenmiştir. (Turkey Resilient Landscape Integration Project-TULIP, 2021)

Doğal toprak erozyonu, tarım sistemlerindeki değişiklikler, suyun aşırı kullanımı, aşırı otlatma, ormansızlaşma ve kirlilik dahil olmak üzere bir dizi doğal ve antropojenik faktörden kaynaklanan bozulmalar toprak ve su kaynaklarının nicelik ve kalitesinde uzun vadeli azalmaya neden olmakta, geçim şartlarını zorlaştırmaktadır. Başarılı bir sonuç için havza yönetimi yaklaşımlarının yerel duruma ve doğal kaynak kullanımı ve iklimdeki değişikliklere uyarlanması gerekmektedir.

2.2.2. Türkiye’de Havza Yönetimi

Türkiye’de havza ıslahı çalışmalarının teknik olarak 1955 yılında başladığı kabul edilmektedir. Dere ve nehir yataklarının yerleşim alanları içerisinde kalmasından dolayı 1950’lerden itibaren artan sel ve su

baskını olayları ormancılık teşkilatını tedbir almaya yönlendirmiştir. 1955 yılında Behzat Deresi ile başlayan havza rehabilitasyonu çalışmaları 1970’li ve 1980’li yıllarda çeşitli bölgelerde farklı projelerle devam etmiştir. Bu projelerde çoğunlukla teknik mühendislik çözümlerine ağırlık verilmiştir. Erozyon, sel ve taşkın önleme ve ağaçlandırma gibi tedbirler uygulanmıştır. (İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 1992)

1970’li yıllardan itibaren havza projelerine doğal kaynaklar üzerindeki insan baskısını azaltmak, kırsal kalkınmaya destek olmak amaçlarıyla halk da dâhil edilmeye başlanmış ve ORKÖY(Orman ve Köy İlişkileri kapsamında orman köylüsünün sosyal-ekonomik koşullarını iyileştirmeyi hedefleyen faaliyetler) uygulamaları da önem kazanmıştır.

1990’lı yıllardan sonra, havzadaki çalışmaların birden fazla devlet kurumunun görev, yetki ve sorumluluk alanında kalması, sivil toplum kuruluşlarının ve yerel halkın projelere katılımının öneminin fark edilmiş olması neticesinde havza yönetiminde ve uygulamalarında yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak havzalardaki doğal kaynakların korunması, geliştirilmesi ve rehabilitasyonu, bu kaynaklara bağlı olarak yaşayan halkın kalkındırılması faaliyetlerini birlikte değerlendiren, bütünleşik ve katılımcı planlama ve uygulamalara yönelik Entegre Nehir Havzası Yönetimi ve EHRP kavramları ortaya çıkmıştır. 2021 yılından itibaren uygulanmaya başlayan “Bolaman ve Çekerek Havza Rehabilitasyon Projeleri” veya bu iki projenin birleştirilmiş hali olan “Türkiye Dayanıklı Peyzaj Entegrasyonu Projesi/Turkey Resilient Landscape Integration Project-TULIP” önceki havza rehabilitasyon projelerinin geliştirilmiş ve daha çok paydaşın katılmış halidir.

2.2.3. Mevzuat Açısından Mevcut Durum

Türkiye’de su kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimi ile ilgili olarak kurumların görev, yetki ve sorumlulukları çerçevesinde birçok kanun ve kanun hükmünde kararname bulunmakta, bunların uygulanmasını düzenleyen çok sayıda yönetmelik, tebliğ ve genelge bulunmaktadır.

Ancak, nehir havzalarında doğal kaynakların yönetiminin (su, toprak, bitki örtüsü, hava) entegre bir yaklaşımla sürdürülebilir bir biçimde planlanmasının belirli usul ve kriterlere göre farklı paydaşlarca nasıl gerçekleştirileceğine dair kurumsal ve yasal düzenlemeler yetersiz kalmaktadır.

Doğal kaynakların havza bazında korunması, mevcut durumlarının iyileştirilmesi ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasını ve havzada yaşayan halkın sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan kalkınmalarının sağlanmasını hedefleyen **büyük ölçekli entegre havza rehabilitasyon projeleri** (EHRP) ile ilgili olarak yasal zemin vardır.

Ancak EHRP’ ler konusunda iki önemli eksik bulunmaktadır. Bunlar;

1. Bu projelerin uygulandığı/uygulanacağı havzaların önceliklendirilmesi yapılamamıştır. Bu önceliklendirme yapılamadığı gibi önceliklendirme kriterleri ve yöntemleri konusunda bir mutabakat sağlanamamış ve gelişme kaydedilememiştir.
2. Bu projelerin nasıl hazırlanacağı ve uygulanacağına dair bir sistem geliştirilememiştir.

3. Türkiye Havzaları, Havzaların Sınıflandırılması ve Önceliklendirilmesi

Bu bölümde Türkiye’de hâlihazırda uygulanmakta olan havza sınırları, havzaların sınıflandırılması ve önceliklendirilmesi hususları değerlendirilmiştir.

UHRS’ nin temel gerekçelerinden ve önceliklerinden birisi mevcut ve gelecekte ortaya çıkabilecek havza rehabilitasyon projelerinin havza bazında, sürdürülebilir bir maliyet ve öncelik sırasına göre uygulanması açısından bir çerçeve oluşturması ve havzaların öncelik sırasının belirlenmesidir. Bu durum UHYS ve On Birinci Kalkınma Planı Ormanlık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporunda da yer almıştır.

Diğer taraftan sınıflandırma ve önceliklendirme yapılmadan önce ulusal seviyede kabul edilmiş, belirlenen standartlara göre sınırları tespit ve ilan edilmiş havza, alt havza ve mikro havzalara ihtiyaç duyulacağı aşikârdır.

Bu sınıflandırma UHRS’ nin en önemli uygulama araçlarından birisi olan, büyük bütçeli ve uzun yıllara sari önemli yatırım projeleri vasfını taşıyan büyük ölçekli entegre havza rehabilitasyonu projelerinin (EHRP) planlanması ve uygulanmasını doğrudan etkileyecektir.

3.1. Ulusal Havza Sınırları ve UHRS/ UHYS İlişkisi

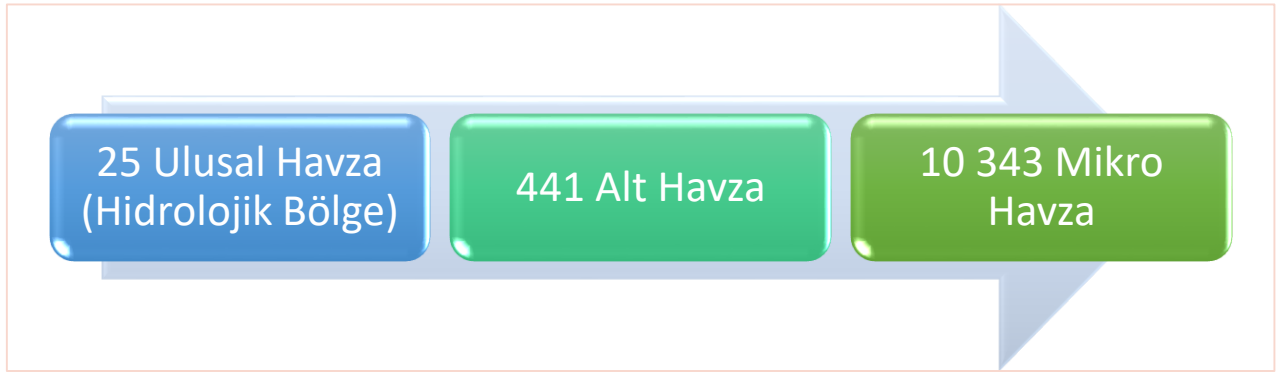
Her hangi bir faaliyetin veya projenin başarısı, proje alanının sınırlarının, paydaşlarının ve paydaşlar arasındaki koordinasyonun etkinliği ile doğrudan ilgilidir. Belirli bir alanda uygulanması beklenen havza rehabilitasyon projeleri için de aynı durum geçerlidir. Diğer taraftan proje sınırlarının belirlenmesinde ulusal seviyede kabul görmüş mevzuat ve uygulamaların takip edilmesi oldukça önemlidir.

Bu bakımdan temelde coğrafi verilere dayalı olması beklenen havza ve uygulama projelerinin sınırlarının tespitinde 7 Kasım 2019 tarih ve 30941 sayılı Resmi Gazete ‘de yayımlanan “Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” ve ilgili diğer mevzuata uyum sağlanması önemli bir husus olarak değerlendirilmektedir. (49 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 2019)

Türkiye’de teorik olarak “tarım, orman, su vb.” gibi havza sınıflandırmalarından bahsetmek mümkündür. Ancak; orman havzalarının esasında su havzalarına dayalı olması, tarım havzalarının ise ilçe sınırlarını esas alarak belirlenmiş olması nedeniyle bu belgede SYGM tarafından yapılan sınırlar esas alınmıştır. Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olan “Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli” ne göre her bir ilçe sınırı içerisinde kalan alan müstakil bir tarım havzası olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda 10 Kasım 2021 tarihli ve 4760 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararı ile ülkemizde tarımsal faaliyet yürütülen 945 ilçe, tarım havzası olarak ilan edilmiştir.

SYGM tarafından hayata geçirilen “Su Kaynaklarının Sayısallaştırılması; Tipoloji, Kütle ve Risk Çalışmalarının Yapılarak İzleme Programlarının Hazırlanması Projesi” kapsamında, Türkiye 2021 yılı sonu itibariyle 25 Havzaya, 441 Alt Havzaya ve 10.343 mikro havzaya ayrılmıştır.

Şekil 4. Türkiye'nin ulusal, alt ve mikro havzaları



Tablo 2. Türkiye'nin ulusal, alt ve mikro havzaları

Sayı	Havza Kodu	Ulusal Havza Adı	Alt Havza Sayısı	Mikro havza Sayısı	Toplam Alanı (Ha)
1	TR21	Fırat – Dicle	77	1969	17.625.808,15
2	TR15	Kızılırmak	54	1266	8.220.542,89
3	TR12	Sakarya	28	736	6.331.747,89
4	TR16	Konya Kapalı	16	311	5.002.810,93
5	TR14	Yeşilirmak	19	541	3.958.360,26
6	TR13	Batı Karadeniz	13	382	2.883.349,26
7	TR24	Aras	9	225	2.794.033,31
8	TR07	Büyük Menderes	18	579	2.601.548,70
9	TR03	Susurluk	17	384	2.430.712,18
10	TR02	Marmara	24	462	2.352.024,44
11	TR22	Doğu Karadeniz	11	278	2.286.268,66
12	TR17	Doğu Akdeniz	7	275	2.193.209,48
13	TR20	Ceyhan	17	343	2.184.090,80
14	TR18	Seyhan	13	302	2.130.038,92
15	TR08	Batı Akdeniz	18	307	2.099.071,85
16	TR23	Çoruh	12	263	2.025.735,44
17	TR09	Antalya	13	253	2.023.542,19
18	TR25	Van Gölü	11	175	1.789.273,59
19	TR05	Gediz	17	367	1.714.228,30
20	TR01	Meriç-Ergene	9	201	1.449.838,73
21	TR04	Kuzey Ege	12	219	987.809,42
22	TR11	Akarçay	5	97	799.523,64
23	TR19	Asi	7	132	789.608,38
24	TR06	Küçük Menderes	7	174	696.049,53
25	TR10	Burdur	7	102	629.542,65
Genel Toplam			441	10343	77.998.769,60

Türkiye ulusal havzaların kapsadığı alanlar oldukça farklılık göstermektedir. Fırat-Dicle Ulusal havzası yaklaşık 17 milyon hektar alanı kapsamakta iken, Burdur ulusal havzası 0,6 milyon hektardır. Ulusal havzalar su kaynaklarına göre alt havzalara ayrılmaktadır. Alt havzaların alanları da ulusal havza alanları gibi farklılıklar göstermektedir. Örneğin TR02AH023 kodlu Marmara Alt Havzası sadece 136 hektar iken, TR16AH010 kodlu Konya Kapalı Alt Havzası 1 049 273 hektar alanı ihata etmektedir.

Alt havzaların ortalama alanı ise 176 868 hektardır. Alt havzaların alanları projelerin ölçeklendirilmesinde önem kazanmaktadır.

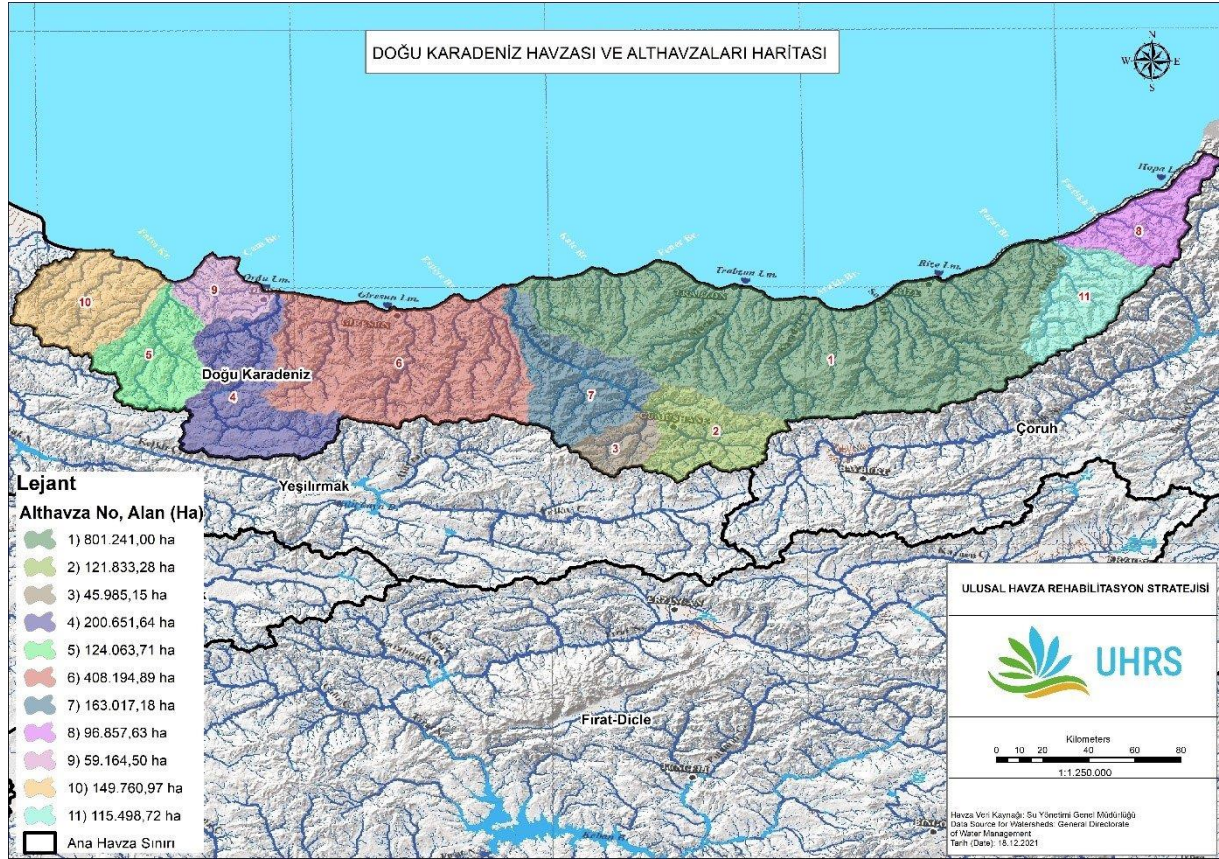
Şekil 5. Türkiye ulusal ve alt havzaları haritası



Alt havzalar büyüklükleri, yönetilebilirlik kapasiteleri ve su kaynakları esas alınarak “mikro havzalara” ayrılmıştır. SYGM tarafından toplamda 10 343 adet mikro havza belirlenmiştir.

Havza rehabilitasyonu projeleri, arazi, su ve altyapı geliştirmenin entegrasyonuna ve tüm paydaşların katılımcı bir sürece dahil edilmesine olanak tanıyanları nedeniyle genellikle mikro havza düzeyini temel yönetim birimi olarak benimsemektedir. Mikro havza, proje uygulaması için esnek ve pratik bir birim olarak öne çıkmış ve maliyetleri düşürmüştür. Bununla birlikte, bir mikro havza tanımının sosyal, idari ve fiziksel bağlama uyarlanması gerekmektedir. (The World Bank, 2008)

Şekil 6. Doğu Karadeniz havzası ve alt havzaları haritası



UHYS kapsamında belirlenen ulusal havzalar/alt havzaların yönetimi ile bu havzaların rehabilite edilmesi, diğer bir ifade ile UHYS ile UHRS ve EHRP/MHRP arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır.

SYGM tarafından hazırlanan “Nehir Havzası Yönetim Planları” büyük bir ihtiyacı gidermekte ve havzalara bütüncül bir bakış açısı getirmektedir. Diğer taraftan bu planların ağırlıklı olarak su yönetimine odaklanması ve ölçeğinin oldukça büyük olması nedeniyle ilave çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

UHRS havza rehabilitasyonunun ulusal düzeyde planlanmasına dair ilk somut adım özelliği taşımaktadır. Kurumların görev, yetki ve sorumlulukları ile ilgili çakışmalardan dolayı bir üst ölçek zarureti ortaya çıkmakta, bu ise UHRS’ nin rolünü güçlendirmektedir.

3.2. Havza Yönetim Planları

Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği’ne göre; “havza yönetim planları” bir havzadaki su kaynaklarının ve canlı hayatının korunmasını, geliştirilmesini ve

bozulmamasını sağlamak üzere, su kaynakları için sürdürülebilir bir koruma-kullanma dengesi gözetilerek katılımcı bir yaklaşımla havzanın tamamını esas alarak hazırlanır.

Havza Yönetim planları uygulamada “Nehir havza Yönetim Planları, İçme-Kullanma Suyu Havzası Koruma Planları, Sektörel Su Tahsis Planları, Kuraklık Yönetim Planları ve Taşkın Yönetim Planlarını” kapsamaktadır.

Şekil 7.Havza Yönetim Planı Projelerinin Durumu-2021



Havza Yönetim Planları;

- Su kaynaklarının daha fazla tahrip olmasının engellenmesi, korunması ve iyileştirilmesi,
- Su kaynaklarının uzun vadeli korunmasıyla sürdürülebilir su kullanımının sağlanması,
- Sucul ekosistemlerin ileri düzeyde korunmasının sağlanması ve iyileştirilmesi,
- Yerüstü ve yeraltı sularında kirliliğin azaltılması ve daha fazla kirlenmesinin engellenmesi,
- Taşkın ve kuraklık etkilerinin azaltılması amaçları ile hazırlanmakta olup temelde “havza rehabilitasyon projeleri” ile aynı hedefleri gütmektedir.

Havza Yönetim Planları 'nda önerilen tedbirler içinde; kentsel deşarjlar ve sızıntılar, endüstriyel, madencilik ve jeotermal deşarjlara ilişkin tedbirler, balık çiftlikleri, gübre depolarının inşası ve gübre yönetim planlarının uygulanması gibi tedbirler bulunmaktadır. Ayrıca iyi tarım uygulamaları da dâhil olmak üzere nitrata hassas bölgelerin belirlenerek kirliliği önlemeye yönelik alan eylem planının hazırlanması ve uygulanması, eğimli arazilerin teraslanması, içme suyu temin edilen yerüstü suyu havzalarında ağaçlandırma (yeşil kuşak ağaçlandırma) ve tarım faaliyetleri (organik tarımın yapılması), pestisit kullanımının azaltılması ve kontrolüne yönelik iyi tarım uygulamaları, tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca bitkisel bariyer ve yeşil kuşak oluşturulması, madencilik sahaları, katı atık depolama sahaları, atık çamuru yönetimi, su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi (içme-kullanma suyu sektörü), su kütlelerinde morfolojik iyileştirme, yeraltı suyu kütlelerine özgü kalite veya miktar sorunlarına ilişkin tedbirler, içme suyunun korunması, kontrol ve yönetim tedbirleri yer almaktadır.

Bu tedbirlerin büyük bir kısmı “mekân” diğeri bir ifade ile “ekosistem yönetimine” dair tedbirler olup, havza rehabilitasyon tedbirleri ve projeleri ile eş zamanlı ve koordineli şekilde hayata geçirilmeleri etkin bir sonuç alınması açısından oldukça önemli görülmektedir. Diğeri taraftan mevcut havza yönetim planlarının ölçeklerinin oldukça büyük olması uygulamada kimi zorlukların yaşanmasına neden olmaktadır.

3.3. Havzaların Sınıflandırılması ve Önceliklendirilmesi

3.3.1. Literatür ve Örnek Olay İncelemesi

OGM tarafından Dünya Bankası dahil bir çok kurumla işbirliği halinde hazırlanan “Bolaman Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi”ndeki tecrübeler dikkate alındığında SYGM tarafından tespit edilen 441 alt havzanın her birinin, alanları farklı büyüklükte olsa da, bir “entegre havza rehabilitasyonu projesi” alanı olarak kabul edilebileceği değerlendirilmektedir. Bu çerçevede CSBB’ nin talepleri doğrultusunda bu 441 alt havzanın önceliklendirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Alt havzaların önceliklendirilmesine başlanılmadan önce bu işin nasıl yapılacağına, hangi kriter ve göstergelerin kullanılacağına karar verilmesi gerekmektedir. Bu kriter ve göstergeleri sıralamadan önce bir havzayı oluşturan unsurların incelenmesi ve değerlendirilmesi yerinde olacaktır.

Bu zaviyeden bakıldığında havzalar öncelikle su ayırım çizgisinden suların denize aktığı noktaya kadar olan toplanma alanının oluşturduğu bir mekân, diğeri bir ifade ile bir arazi parçasıdır. Bu arazi parçasının sahip olduğu yer altı ve yer üstü kaynakları, peyzaj değerleri ve ekosistemler bulunmaktadır. Arazi parçası üzerinde yaşayan insanlar ve diğeri canlılar diğeri bir ifade ile biyoçeşitlilik unsurları arazinin (havzanın) sahip olduğu yer altı ve yer üstü kaynaklarını kullanmakta ve durumlarını etkilemektedir. Diğeri taraftan insanlar tarafından yapılan yatırımlar (yollar, göletler, yerleşim alanları, binalar, sanat yapıları, tarihi ve kültürel değerler vb.) arazinin doğal şartlarını değiştirebilmektedir. İnsanların bu faaliyetleri çeşitli kurumlar eliyle hayata geçirilmekte, kurumlar ise mevzuatlarına ve saha bazında hazırlanmış projelere/bütçelere göre hareket etmektedir. Kurumların etkinliği, birbiri ile koordinasyon içinde çalışması ve ulusal kaynakların tahsis önceliği ise havzaların gelişimini/değişimini doğrudan etkilemektedir.

Şekil 8. Havza önceliklendirme kriterleri genel değerlendirmesi



Günümüzde uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri (CBS) uygulamaları havza önceliklendirme sürecinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatür incelemesi yapıldığında daha eski önceliklendirme yaklaşımlarının genellikle su kalitesi odaklı olarak havzanın fiziksel yapısını temel aldığı görülmektedir. Bu çalışmaların birçoğu toprak erozyonunu düşürmeyi ve yeterli su teminini garanti altına almaya yardımcı olacak bir öncelik planı geliştirmeyi hedeflemiştir. Çoğunlukla çevresel değişimdeki insan kaynaklı nedenler ihmal edilmiştir. Fakat, günümüzde havza önceliklendirmesinde CBS'yi kullanan, jeofiziksel ve sosyo-ekonomik göstergeleri kapsayan entegre metodolojiler geliştirmek büyük önem kazanmıştır.

Yönetim için alt havza önceliklendirmesine yönelik entegre yaklaşım, farklı ölçüm birimlerine ve değişen öneme sahip bir dizi veri setlerini içerir. Havza ya da çevre tahribatı hem jeofiziksel hem de sosyo-ekonomik özellikleri kapsayan bir dizi etkileşimden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi için havzaların önceliklendirilmesi, ideal olarak havza bozulmasının tüm faktörlerinin entegre bir değerlendirmesi ile yapılmalıdır.

UHRS'nin hazırlık sürecinde yapılan gözlem ve tespitlerde temel gösterge ve kriterleri belirledikten, ilgili mevzuatı ve kurumsal yapıyı oluşturduktan önceliklendirme yapılmasının daha uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bolaman ve Çekerek Projelerinin hazırlık sürecinde görüldüğü üzere havzaların veya diğer bir ifade ile havza rehabilitasyonu projelerinin hazırlanacağı alanların önceliklendirilmesi büyük bir maliyet ve zaman gerektiren bir konudur.

UHRS belgesi hazırlık sürecinde havzaların önceliklendirilmesine dair kriterlerin belirlenmesi için diğer çalışmalara ek olarak "Türkiye Havza Kaynakları ve Yatırımların Önceliklendirilmesi Teknik Çalıştay" yapılmış, neticede 100'den fazla alt gösterge tespit edilmiştir. Fakat bu göstergelerden bir kısmının verisinin olmaması ve bir kısmının da somut ölçülebilir değerlerle ifade edilememesi nedeniyle 56 önceliklendirme göstergesi seçilmiştir.

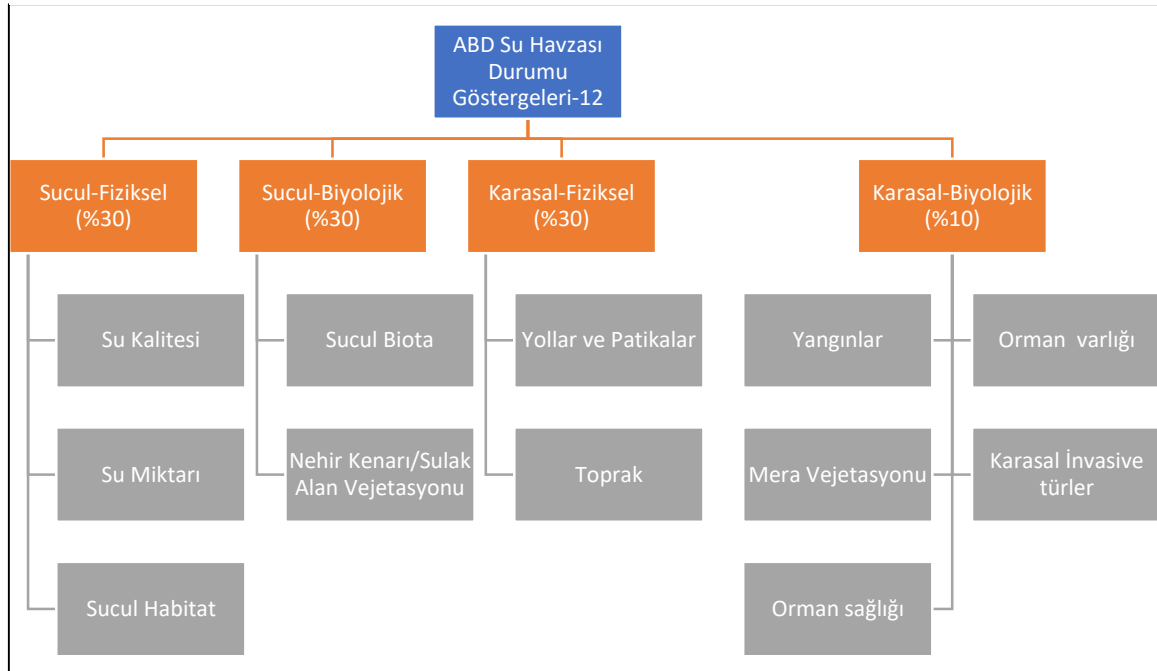
Önceliklendirme konusunda ülke içindeki çalışmalara ilaveten uluslararası uygulamalar da gözden geçirilmiştir. Bu kapsamda Dünya Bankasınınca 2010 yılında yayınlanan “Su Havzası Yönetiminde Modelleme: Uygulayıcı Rehberi” (The World Bank, 2010) ve 2008 yılında yayınlanan “Su Havzası Yönetimi Yaklaşımları, Politikaları ve Uygulamaları: Bir Sonrası İçin Dersler” (The World Bank, 2008) isimli yayınları detaylı şekilde incelenmiştir.

Havzaların sınıflandırılması ve buna bağlı olarak önceliklendirilmesi konusunda Amerika Birleşik Devletleri Orman Servisininin 2011 yılında hazırladığı ve halen çeşitli güncellemeler ile uygulamada olan “Su Havzası Durumu Değerlendirmesi Genel Çerçevesi” (USDA Forest Service, 2011-1) ve “Su Havzası Sınıflandırması Teknik Rehberi” (USDA Forest Service-II, 2011-2) detaylı şekilde incelenmiştir.

Bir nevi strateji belgesi görevi ifa eden “Genel Çerçeve” ile orman servisi tarafından yönetilen ulusal ormanlar ve otlaklardaki su havzalarının sağlığını iyileştirmek için temel çerçeve oluşturulmuş, havzalarda yürütülecek rehabilitasyon yatırımlarının usul ve esasları belirlenmiştir. “Teknik Rehber” ise tüm havzaların sınıflandırılmasını ve haritalandırılmasını sağlamıştır. (USDA Forest Service, 2022) Belirlenen kriterlere göre hazırlanan havza durumu ve rehabilitasyonu haritaları kamuoyu ile paylaşılmaktadır. (USDA Forest Service, 2022-2)

Buna göre 4 ana başlık altında 12 gösterge belirlenmiş, her bir ana başlığın ağırlığı formüle edilmiş, neticede ortaya çıkan puan durumuna göre havzaların fonksiyonlarını uygun şekilde yerine getirdiği (Class 1), fonksiyonlarını yerine getirmede zorlandığı/risk altında olduğu (Class 2) veya hâlihazırda fonksiyonel olmadığı (Class 3) sınıflandırması yapılmıştır. Bu sınıflandırmayı esas alarak havza rehabilitasyonu projeleri hazırlanmakta ve uygulanmaktadır.

Şekil 9. UBD Orman Servisi havza değerlendirme göstergeleri

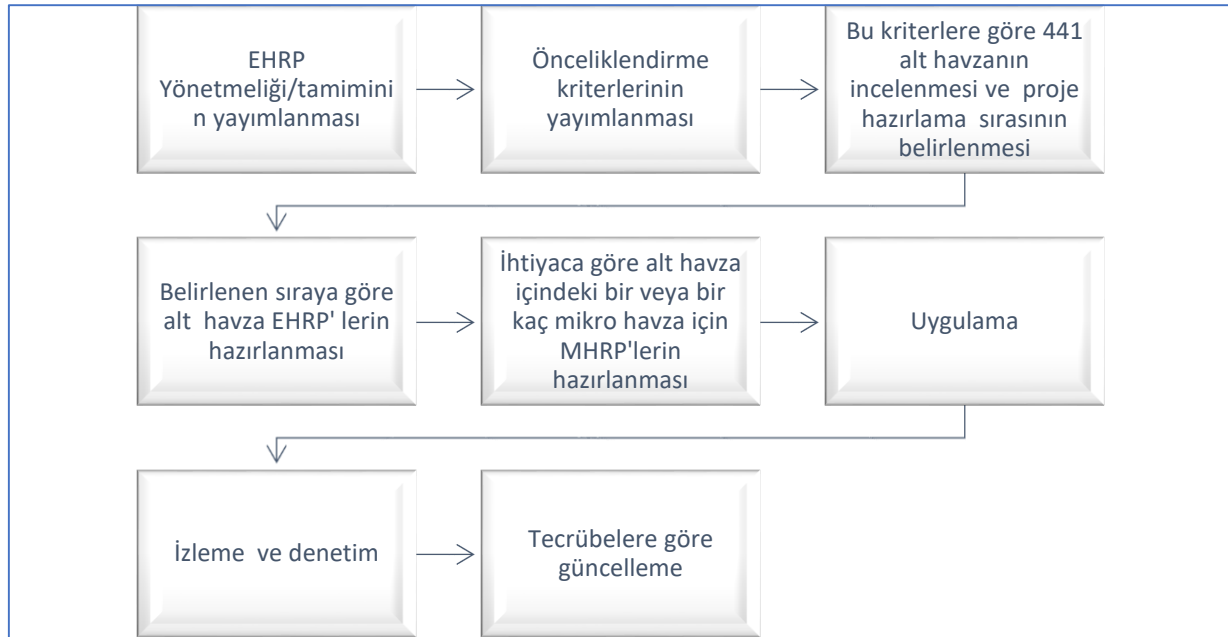


ABD Orman Servisinin bu çalışması son derece önemli görülmele birlikte, Türkiye'deki havza bozulmasının temel nedenlerinden olan arazi kullanım değişikliği, insan faktörü, sel ve taşkınlar, otlatma baskısı gibi göstergelerin yer almadığı değerlendirilmektedir.

Havzaların önceliklendirilmesinde önemli görülen hususlardan biri çalışma yapılacak alanların ölçeklendirilmesidir. Bu proje alanlarının bir bütünlük oluşturacak kadar büyüklükte, diğer taraftan faaliyetlerin etkilerinin ekosistem ve peyzaj seviyesinde görülmesini sağlayacak etkinlikte olması gerekmektedir. Bu kapsamda SYGM tarafından tespit edilen 441 alt havzanın her birinin, alanları farklı büyüklükte olsa da bir proje alanı olarak kabul edilebileceği değerlendirilmektedir.

Havza projelerinde diğer bir önemli husus farklı kurumlarca farklı şekillerde ve anlamlarda kullanılan kavramların ortak hale getirilmesi, bunun bir parçası olarak ülke seviyesinde kullanılan tanımların uluslararası terminoloji ile uyumlaştırılmasıdır. Ayrıca standart proje formatının geliştirilmesi de uygun olacaktır. Bunun için de Stratejinin "tedbirler" bölümünde açıklandığı üzere öncelikle ilgili yönetmelik ve tamimin çıkarılması, ardından bu yönetmelik ve tamimi esas alarak diğer çalışmaların tamamlanması uygun olacaktır.

Şekil 10. Havzaları önceliklendirmede önerilen iş sıralaması

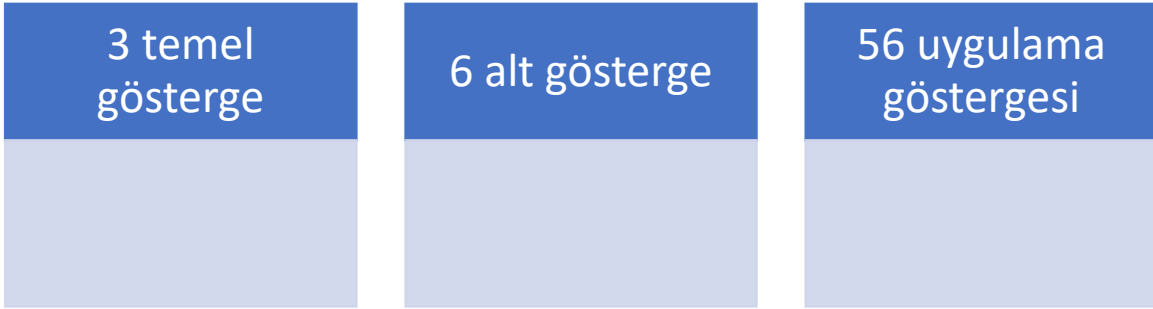


3.3.2. Türkiye İçin Önerilen Havza Önceliklendirme Kriterleri

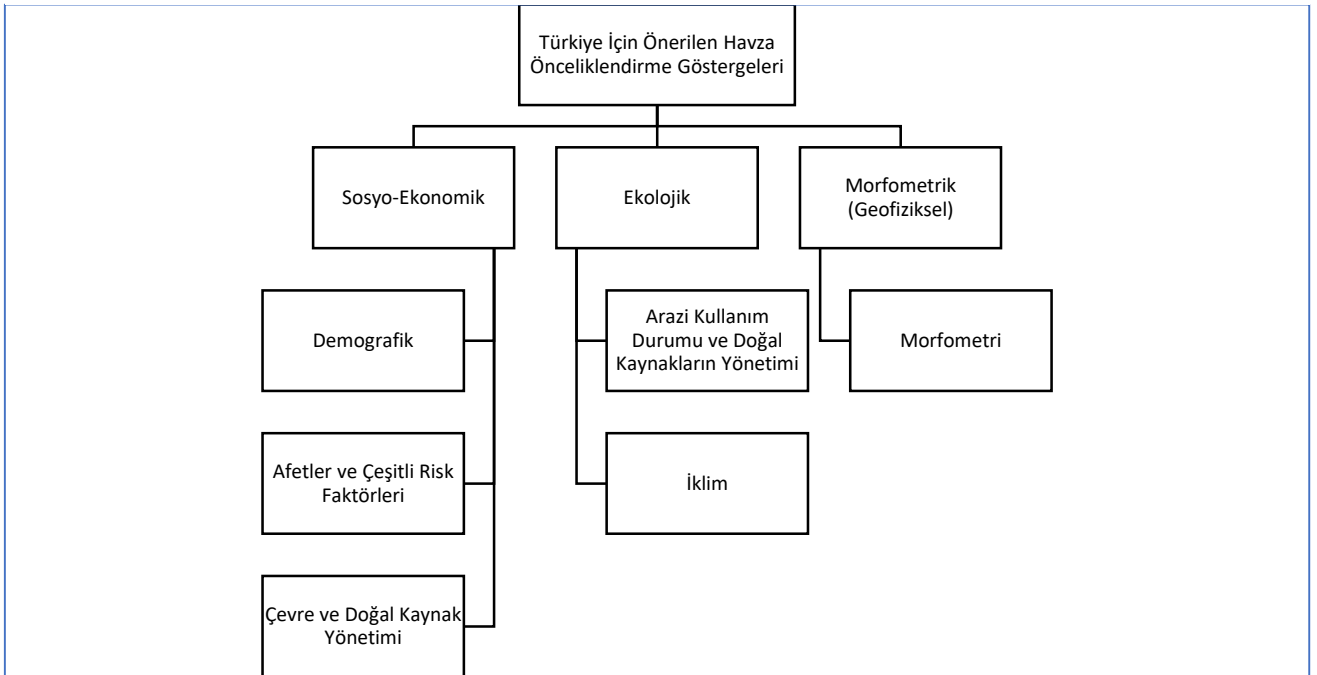
UHYS'de yer alan hususlar, UHRS kapsamında düzenlenen "Türkiye Havza Kaynakları ve Yatırımların Önceliklendirilmesi Teknik Çalıştay", mevzuat, akademik çalışmaların incelenmesi ve kurumlarla yapılan görüşmeler neticesinde havzaların önceliklendirilmesi için önerilen kriterler geliştirilmiştir.

Buna göre temelde i) Sosyo-ekonomik, ii) Ekolojik, iii) Morfolojik şeklinde üç temel gösterge ve bunların alt göstergeleri devamında ise üçüncü seviyede yer alan saha kriterleri önerilmiştir.

Şekil 11. Havza önceliklendirme göstergeleri



Şekil 12. Türkiye için önerilen havza önceliklendirme göstergeleri genel çerçevesi



Demografik göstergesi altında mevcut nüfus, dışa göç durumu, işsizlik durumu, gelir durumu, orman köyü sayısı, gelişmişlik durumu gibi alt göstergeler konulmuştur. Bunlar hem ölçümleri kolay olan, hem de mevcut doğal kaynaklar üzerinde etkileri bulunan, diğer taraftan uygun tedbirler alınması durumunda sonuçlarından etkilenecek demografik göstergelerdir. Teorik olarak mevcut halinden

memnun insanların başka yerlere göç ihtiyacı hissetmeyeceği, veya bu ihtiyacın nispeten daha az hissedileceği değerlendirilmektedir. Aynı durum diğer göstergeler için de geçerlidir.

Tablo 3. Havzaların önceliklendirilmesi gösterge ve alt göstergeleri

GÖSTERGE			ALT GÖSTERGE		
Sosyo Ekonomik	A.1	Demografik	Nüfus	1	Nüfus Yoğunluğu
				2	Kırsal Nüfusun Toplam Havza Nüfusuna Oranı
				3	Nüfusun Yaşlara Dağılımı
				4	Engelli Çalışan Oranı
				5	Kadın Nüfusu Oranı
			Dışa Göç Durumu	6	Yıllık Dış Göçün Havza Nüfusuna Oranı
			İşsizlik Durumu	7	İşsizlik Oranı
			Gelir Durumu	8	Ortalama Yıllık Gelir (Havzada Bulunan Köyler)
			Orman Köyü Sayısı	9	Orman Köyü Yüzdesi (Tüm Köyler İçindeki)
			Gelişmişlik Durumu	10	Gelişmişlik Endeksi (İlçeler Bazında Ortalama)
	A.2	Afetler ve Çeşitli Risk Faktörleri	Erozyon Derecesi ve Risk Durumu	11	Havza Alanlarının Erozyon Şiddetine Göre Dağılımı
				12	Orman Alanlarındaki Erozyon Dağılımı
				13	Tarım Alanlarındaki Erozyon Dağılımı
				14	Mera Alanlarındaki Erozyon Dağılımı
			Belirlenecek Ölçekte (havza, alt havza ve mikro havza) Taşınan Sediment Miktarı	15	Havzalarda Birim Alanda Yerinden Oynayan Toprak Miktarı
				16	Tarım Alanlarında Birim Alanda Yerinden Oynayan Toprak Miktarı
				17	Orman Alanlarında Birim Alanda Yerinden Oynayan Toprak Miktarı
				18	Mera Alanlarında Birim Alanda Yerinden Oynayan Toprak Miktarı
			Çölleşme Hassasiyet Durumu (Türkiye Çölleşme Modeli ve Hassasiyet Haritası)	19	Havza Alanlarının Çölleşme Risk Durumuna Göre Dağılımı
			Çığ Riski	20	Potansiyel Çığ Başlama Bölgeleri
			Heyelan Riski	21	Geçmişteki Heyelan Olay Sayısı
				22	Geçmişteki Yaşanan Heyelanlardan Etkilenen Alan
				23	Heyelan Riski Alansal Dağılım Oranı

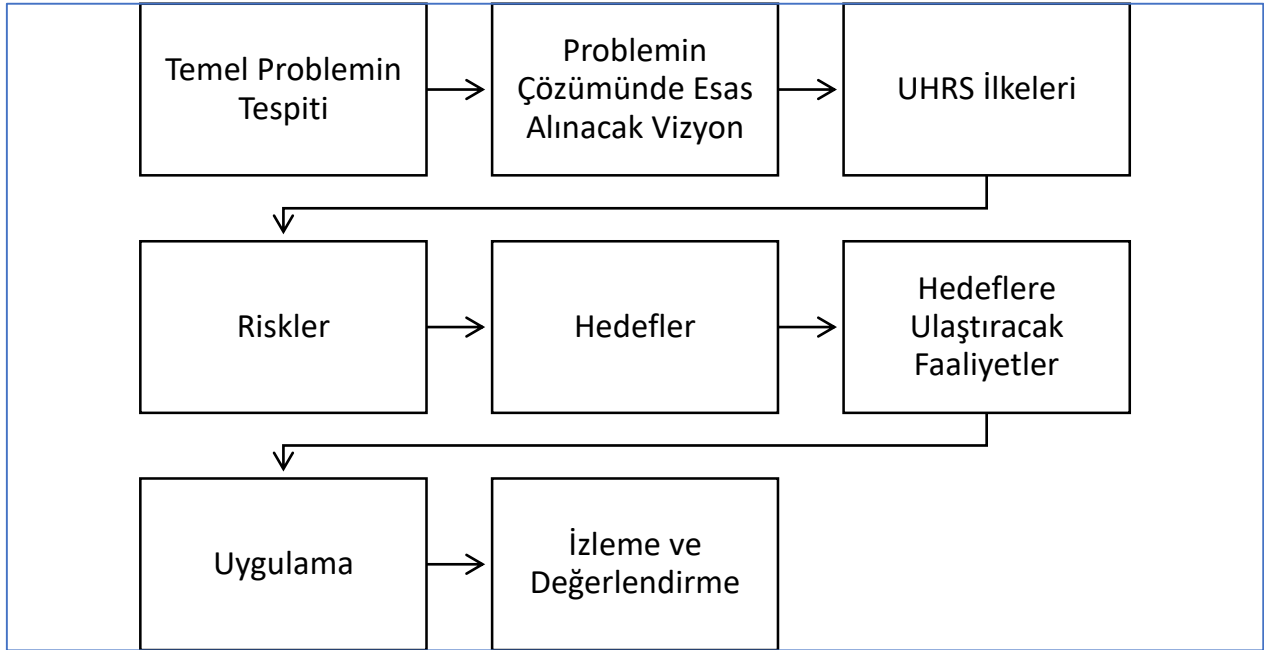
			Sel, Taşkın Riski	24	Sel Olay Sayısı			
				25	Taşkın Yayılım Alanı Havza Alanına Oranı			
				26	Taşkın Olay Sayısı			
						Afet/Zararların Oluşumu ve Sonuçları	27	Afet Kaynaklı Toplam Can Kaybı (Tüm Olaylar)
							28	Afet Kaynaklı Toplam Mal Kaybı (Tüm Olaylar)
			A.3	Çevre ve Doğal Kaynak Yönetimi	Çevresel Yatırımlar	29	Yerel yönetimlerin çevre yatırımları için ayırdığı bütçe	
						Yeterli Su	30	Günlük Kişi Başına Düşen İçme/Kullanma Suyu
						Kaliteli Su	31	Su Kirliliği Risk Durumu -Noktasal kaynak
			32	Su Kirliliği Risk Durumu -yayılı kaynak Su verimliliği Şebekeden kayıp oranı				
			Ekolojik	B.1	Arazi Kullanım Durumu ve Doğal Kaynakların Yönetimi	Tarım	33	Havza İçi Sulu Tarım Alanı Yüzdesi (Sulu Tarım Alanı/Toplam Sulanabilir Alan*100) Sulama verimliliği Basıncılı su sistemlerinin varlığı/yokluğu
34	Havzadaki Tarım Alanı Yüzdesi							
35	%12 Eğimin Üzerindeki Tarım Alanı Yüzdesi (Toplam Tarım Alanı İçerisinde)							
Orman	36	Havzadaki Orman Alanı Yüzdesi						
	37	Havzadaki Bozuk Orman Alanının Toplam Orman Alanına Oranı						
	38	Havza İçi Ağaçlandırılan Alan Yüzdesi						
	39	Potansiyel Ağaçlandırmaya Uygun Alan Yüzdesi						
	40	Potansiyel Rehabilitasyon Sahası Yüzdesi						
	41	Maden İşletme İzin Alanının Havza Alanına Oranı						
	42	Mesire Alanı Yoğunluğu - (Nüfusla ilişkili)						
Mera	43	Mera Alanı Yüzdesi						
	44	Bozuk Mera Alanı Yüzdesi (Toplam Mera Alanı İçerisindeki)						
	45	Havzadaki Toplam Hayvan Sayısının Toplam Verimli Mera Alanına Oranı						
İskan	46	Kentsel Alan Yüzdesi						

			Su	47	Havza Su Potansiyelinin Havza Alanına Oranı
				48	Su Kütlelerinin Havza Alanına Oranı Göller/Sulak Alanlar/Ekolojik yaşam için gerekli su miktarı
			Toprak	49	Toprak Organik Karbonu Miktarı/ Stoğu
	B.2	İklim	İklim Verileri	50	Yıllık Ortalama Yağış Dağılımı
				51	Yıllık Ortalama Sıcaklık Dağılımı
				52	Yıllık Ortalama Buharlaşma Dağılımı
Morfometrik (Geofiziksel)	C.1	Morfometri	Havzanın Genel Hidrogeomorfolojik Durumu	53	Akarsu Yoğunluğu
				54	Akarsu Sıklığı
				55	Havza Alanının Eğim Kategorisi Dağılımı
				56	Havza Alanının Yükseklik Kategorisi Dağılımı

4. UHRS Vizyonu, İlkeleri, Riskler, Hedefler ve Faaliyetler

Bu bölümde UHRS' nin vizyonu, ilkeleri, hedefleri ve bu hedeflere ulaşmada uygulanacak faaliyetler yer almaktadır. UHRS; aşağıda belirtilen vizyon çerçevesinde belirlenen hedefler doğrultusunda kurgulanmıştır. UHRS'nin hedefleri ve bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak faaliyetler belirlenirken; ülkemizin ulusal politika belgeleri ile sektörel ve tematik stratejilerinde vurgulanan öncelikler, uluslararası kuruluşların havza rehabilitasyonu alanındaki eğilim ve yaklaşımları göz önünde bulundurulmuştur.

Şekil 13. UHRS' nin genel kurgusu



4.1. Problem ve Temel Kabul

Havzalar iklimsel (klimatolojik), toprak ve fiziksel şartlar ve insan kaynaklı (antropojenik) etkenler nedeniyle tahribata uğramış, üretkenliği azalmış olduğundan küresel seviyede sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak mümkün görülmemektedir.

UHRS havzaların “mekân, peyzaj, ekosistem, habitat, arazi” yönetimindeki rolünün farkında olarak, “entegre su havzası yönetimi, havza yönetimi, entegre peyzaj yönetimi, peyzaj yaklaşımı, havza ıslahı, havza restorasyonu, havza rehabilitasyonu, entegre doğal kaynak yönetimi, sürdürülebilir arazi yönetimi, sürdürülebilir orman yönetimi, arazi tahribatının dengelenmesi, orman ve peyzaj restorasyonu, ekosistem restorasyonu” vb. kavramların aynı amaca hizmet ettiğini, havza rehabilitasyonunun ortak bir çaba gerektirdiğini kabul etmektedir.

4.2. UHRS' nin Vizyonu

UHRS'in vizyonu: “Dünyadaki tüm yaşamın ve gelecek nesillerin sağlığı ve esenliği için; insanlar ve doğa arasındaki dengenin yeniden kurulduğu, sınırları belli, peyzaj değerleri bilinen, bozulmanın durdurulduğu ve iyileştirildiği, beşeri ve fiziksel tüm paydaşların katılımı ile ekosistem tabanlı olarak planlanan ve yönetilen, üretken, yerel, bölgesel, ulusal ve küresel şartlara entegre ve tehditlere dayanıklı havzalardır.”

4.3. UHRS' in İlkeleri

UHRS' nin 10 temel ilkesi aşağıdaki gibidir.

- a) **İLKE 1:** UHRS, Türkiye' nin kalkınma hedeflerine katkı sağlar. Ulusal kalkınma politikaları ve planları, diğer ulusal strateji belgeleri ve uluslararası sözleşmeler ile uyum içinde çalışır.
- b) **İLKE 2:** UHRS, başlangıçtan itibaren ve süreç ve sonuçlar boyunca kapsayıcı ve katılımcı yönetim, sosyal adalet ve cinsiyet eşitliğini destekler. Karar alma, uygulama, yararlanma ve sorumlulukta paydaşların katılımını esas alır. İlgili kurumların politika ve stratejileri, plan, proje, uygulama, izleme ve değerlendirme faaliyetleri arasında eşgüdüm sağlanması temelinde faaliyet yürütür.
- c) **İLKE 3:** UHRS, rehabilitasyon faaliyetlerin sürekliliğini, bugünün ve geleceğin yaşamını ve kalkınmasını insan ile doğa arasında denge kurarak, doğal kaynakları ve varlıkları tüketmeden, kalkınmanın sosyal, ekolojik, ekonomik, kültürel ve mekânsal boyutlarını dikkate alarak sürdürülebilirliğini esas alır.
- d) **İLKE 4:** UHRS biyoçeşitlilik, ekosistem sağlığı ve bütünlüğü ve insan refahı için en yüksek iyileşme seviyesini elde etmeyi amaçlar.
- e) **İLKE 5:** UHRS ekosistem bozulmasının doğrudan ve dolaylı nedenlerini ele alır.
- f) **İLKE 6:** UHRS her tür bilgiyi birleştirir ve süreç boyunca bu bilgilerin değişimi ve entegrasyonunu destekler.
- g) **İLKE 7:** UHRS iyi tanımlanmış kısa, orta ve uzun vadeli ekolojik, kültürel ve sosyoekonomik amaç ve hedeflere dayanmaktadır.
- h) **İLKE 8:** UHRS küresel ve ulusal hedefleri dikkate alarak yerel ekolojik, kültürel ve sosyoekonomik şartlara göre uygulanır.
- i) **İLKE 9:** UHRS proje veya programın ömrü boyunca ve tamamlanmasından sonraki aşamalarda izleme, değerlendirme, raporlama ve uyarlanabilir yönetimini planlar ve üstlenir.
- j) **İLKE 10.** UHRS uzun ömürlülüğü sağlamak, finansmanı sürdürmek ve uygun olduğunda müdahaleleri geliştirmek ve büyütmek için entegre politikalar ve önlemler öngörür.

4.4. Vizyona Ulaşmanın Önündeki Riskler

Problem ve vizyonu esas alarak belirlenen hedeflere ulaşmanın önündeki riskler aşağıda sıralanmıştır.

- Ulusal tanımlarda mutabakat sağlanamamış olması, uluslararası terminoloji ile uyumlaştırılmış mevzuat yetersizliği,
- Ulusal olarak mutabık kalınan, tüm kurumlarca kabul edilmiş ve içselleştirilmiş havza, alt havza ve mikro havza sınırlarının olmayışı,
- Havza ve ekosistemlerin önemi konusunda kamu, özel sektör, STK, akademik çevre ve özel sektörde bulunan farkındalık eksikliği,
- Kurumlar arası koordinasyon yetersizliği, kurumlar arasında birlikte çalışma kültürünün yeterince gelişmemiş olması, teknik kapasite eksikliği, havzalarda birçok kurumun yönetim yetkisinin bulunması, havzalarda yapılacak yatırımları entegre edecek bir yapının olmayışı,

- Entegre havza rehabilitasyonu projeleri ve mikro havza rehabilitasyon planlarının hazırlanması ve uygulanmasına dair mevzuat (Cumhurbaşkanlığı Genelgesi, Yönetmelik, Tebliğ vs.) ve teknik kapasite eksikliği
- Havzaların iklimsel (klimatolojik), toprak ve fiziksel şartlar ve insan kaynaklı (antropojenik) etkenler nedeniyle aşırı tahribata uğramış olması,
- Restorasyon konusunda Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşların önderlik ettiği süreçleri analiz edebilecek ve bu süreçleri ulusal seviyede uyumlaştırıp uygulayabilecek personel yetersizliği,

Şekil 14. UHRS vizyonuna ulaşmadaki riskler

- Yeterli ve sürdürülebilir finans eksikliği.



4.5. Hedefler ve Faaliyetler

Belirlenen Vizyonu esas alarak tespit edilen hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için yapılacak faaliyetler aşağıda sıralanmıştır.

Hedef 1: Havzaların rehabilitasyonu için yasal ve kurumsal kapasitelerin güçlendirilmesi, kurumlar ve paydaşlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin sağlanması.

Temel Yaklaşımlar

Hedef 1 altında uygulanacak temel yaklaşımlar aşağıdaki gibidir.

1. Havza ölçeğinde yetkili kurumların mevzuatının entegre havza yönetimi odaklı güncellenmesi ve güçlendirilmesi
2. Havza rehabilitasyonunda farklı paydaşlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin güçlendirilmesine yönelik yönetim ve politika çerçevesinin iyileştirilmesi

3. Havza rehabilitasyon ihtiyaçlarını karşılamaya y6nelik kurumsal kapasite geliştirme çalışmaları ve yatırımları
4. Havza 6leğinde sekt6rler arası işbirliği ve diyal6đun artırılması
5. Rehabilitasyon amacıyla yapılacak yatırım ve kaynak tedarikine y6nelik uygun koşulların oluşturulması
6. İlgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile etkin iletişim ve koordinasyon sağlamak, karşılıklı bilgi paylaşımında bulunarak işbirliği ve ortaklık kurmak

Faaliyet 1.1: EHRP Koordinasyon Kurulu

Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile “EHRP Koordinasyon Kurulu” oluşturulacaktır. Tarım ve Orman Bakanlığı Bakan Yardımcısı başkanlığında oluşturulacak bu kurul projelerin hazırlanması, uygulanması ve takibine ilişkin genel hususları belirleyecektir.

Sekretarya hizmetleri OGM Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Dairesi Başkanlığı tarafından y6r6t6lecek olan Kurulda aşağıdaki kurumların yer alması 6ng6r6lmektedir.

- a) Cumhurbaşkanlığı Strateji ve B6te Başkanlığı,
- b) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel M6d6rl6đ6
- c) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı evre Y6netimi Genel M6d6rl6đ6,
- d) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 6lleşme ve Erozyonla M6cadele Genel M6d6rl6đ6.
- e) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel M6d6rl6đ6,
- f) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel M6d6rl6đ6
- g) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel M6d6rl6đ6
- h) evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yerel Y6netimler Genel M6d6rl6đ6
- i) İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Y6netimi Başkanlığı
- j) K6lt6r ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel M6d6rl6đ6
- k) K6lt6r ve Turizm Bakanlığı K6lt6r Varlıkları ve M6zeler Genel M6d6rl6đ6
- l) Milli Savunma Bakanlığı Harita Genel M6d6rl6đ6
- m) Orman M6hendisleri Odası
- n) Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel 6retim Genel M6d6rl6đ6
- o) Tarım ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel M6d6rl6đ6
- p) Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel M6d6rl6đ6
- q) Tarım ve Orman Bakanlığı Hayvancılık Genel M6d6rl6đ6
- r) Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel M6d6rl6đ6
- s) Tarım ve Orman Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı
- t) Tarım ve Orman Bakanlığı Su Y6netimi Genel M6d6rl6đ6
- u) Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel M6d6rl6đ6
- v) Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
- w) Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı Kara Yolları Genel M6d6rl6đ6
- x) Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı Ulaştırma Hizmetleri D6zenleme Genel M6d6rl6đ6
- y) UNESCO T6rkiye Millî Komisyonunu

Faaliyet 1.2: EHRP Yönetmeliği

UHRS' nin dayanakları bölümünde yer alan ulusal ve uluslararası mevzuat ve gelişmelere uygun olarak, "EHRP Yönetmeliği" hazırlanacak ve "EHRP Koordinasyon Kurulu" nun onayından sonra Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girecektir.

Bu Yönetmelikte havzaların ekolojik değerlendirmesi, havzaların özellikle peyzaj öğelerini etkileyen stres kaynakları, afet risk değerlendirmesi, çevresel ve sosyo-ekonomik değerlendirme, havzalarda arazi kullanımı ve arazi kullanım değişikliğinin genel değerlendirmesi, havzaların doğal afetler yönünden değerlendirmesi, iklim değişikliği senaryoları, havzalarda uygulanacak doğa temelli çözümler, havza yaklaşımını esas alarak yapılmış olan/planlanan yatırımların değerlendirilmesi gibi hususları içerecek maddeler yer alacaktır.

Yönetmelikte havzaların önceliklendirme kriterleri de yer alacaktır. Diğer taraftan havza rehabilitasyonunda görev alacak tüm kurum ve kuruluşların sorumlulukları, çalışma esas ve usulleri bu yönetmelikte tadat edilecektir.

Yönetmelik proje ve planların ulusal ve uluslararası kaynaklarla finanse edilmesine dair esas ve usulleri ve havza, peyzaj ve ekosistemler hakkındaki farkındalığın artırılması için her seviyede düzenlenecek kampanyaları da içerecektir.

Faaliyet 1.3: EHRP Tamimi

EHRP Yönetmeliğinin Resmi Gazete'de yayımlanması ile eş zamanlı olarak OGM tarafından "EHRP Tamimi" hazırlanacak ve uygulamaya geçirilecektir.

Tamime ek olarak iki adet teknik rehber hazırlanacaktır. Bunlar;

- 1- EHRP Hazırlama, Uygulama ve İzleme Teknik Rehberi
- 2- MHRP Hazırlama, Uygulama ve İzleme Teknik Rehberi

Faaliyet 1.4: Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı

UHRS'nin amaçlarına ulaşmak üzere belirlenen hedeflerin ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için bir eylem planı en kısa sürede hazırlanacak ve uygulamaya konulacaktır. Türkiye'nin de hazır bulunduğu Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 1 Mart 2019 tarihli oturumunda kabul edilen "Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu 10 Yılı ve Stratejisi" esas alınarak "Türkiye Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı-2022/2030" OGM koordinatörlüğünde hazırlanacaktır. Önerilen eylemler için fayda-maliyet analizi yapılmasına ve bu analizlerden sonra uygulanabilir bulunan eylemlerin eylem planına alınmasına özen gösterilecektir.

Eylem planında 2022-2030 yıllarına ait bütçe planlaması da yapılacak olup, ilgili kurumlar bütçeyi yatırım programlarına alacaklardır. Bütçe planlaması personel istihdamı, malzeme, alet ve ekipman alımı gibi hususları da içerecektir. Bütçe kaynakları ulusal ve uluslararası olabilir.

Bu Eylem Planı “EHRP Koordinasyon Kurulu” onayı ile yürürlüğe girecek olup kurulda yer alan kurumlar paydaş olarak yer alacaktır. Eylem Planının koordinasyonu ve sekreteryası OGM tarafından yürütülecektir.

Eylem Planının hazırlanması ve uygulanmasında UHYS ve UHRS ile birlikte Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Paris Anlaşması, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi, Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi, 2030 Birleşmiş Milletler Ormanlar için Stratejik Planı, Bonn Deklarasyonu, Küresel Orman ve Peyzaj Restorasyonu Ortaklığı, FAO Orman ve Peyzaj Restorasyonu Mekanizması, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Avrupa Birliği 2030 Biyoçeşitlilik Stratejisi gibi belgeler özellikle dikkate alınacaktır.

Faaliyet 1.5: Kurumsal Yapılanmaya Dair Rapor Hazırlanması

UHRS, EHRP ve MHRP’lerin hazırlık ve uygulanmasında karşılaşılan zorlukları çözmek için merkezi ve yerel idarede yeni birimler kurulması/yeniden yapılandırılmasına ve personel alımına ve mevcut personelin kapasite gelişimine dair rapor hazırlanıp, “EHRP Koordinasyon Kurulu”nun onayını müteakip ilgisine göre Cumhurbaşkanlığına ve/veya ilgili Bakanlıklara arz edilecektir.

Faaliyet 1.6: Önceliklendirme Kriterlerine Nihai Halinin Verilmesi

İlgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen havza yatırımları ve faaliyetlerinin uygun önceliklere göre gerçekleştirilebilmesi için havzalar gelişme ihtiyaç ve potansiyelleri itibariyle önceliklendirilecektir.

Önceliklendirme kriterleri ve yöntemleri ilgili kurumların uzmanlarından oluşturulan bir ekip tarafından 56 kriter olarak geliştirilmiştir. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından alt havza sınırlarının belirlenmesi çalışması 2021 yılı sonunda tamamlanmış olup, uzman ekipler eşliğinde 56 adet kriter için alt havzalar bazında verilerin toplanması ve analizi yapılacaktır. Bu çalışma ile 56 adet kriter verilerine göre yapılacak puanlama doğrultusunda alt havzaların önceliklendirilmesi gerçekleştirilecektir. Bu kriterler verilerin toplanma aşamasında idare tarafından tekrar değerlendirilecektir.

“Havzaların ve Yatırımların Önceliklendirilmesi” bölümünde açıklanıp, ekler bölümünde detayları verilen “havzaların önceliklendirme kriterleri”, yayımlanacak “EHRP Yönetmeliği ve Tamimi” ve diğer belgeler ile nihayetlendirilecek ve çalışmaların izlenmesi için CBS tabanlı yazılım hazırlanacaktır.

Hedef 2: Havzaların tahribatının önlenmesi ve havzada yer alan ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimlerinin sağlanması

Temel Yaklaşımlar

Hedef 2 altında uygulanacak temel yaklaşımlar aşağıdaki gibidir.

1. Havzanın bütünlüğünün bozulmasına ve tahrip olmasına neden olan etkenlerin tespiti ve etkisinin ortadan kaldırılması
2. Havzalarda yer alan ekosistemlerin tespiti ve mevcut durumlarının analiz edilerek gerekli rehabilitasyon tedbirlerinin belirlenmesi
3. Farklı hedef kitle gruplarına yönelik kapasite geliştirme ve farkındalık artırmaya yönelik katılımcı yaklaşımların tespiti
4. Bütünleşik ve sektörler arası arazi kullanımına dayalı, katılımcı ve cinsiyet eşitliği esaslı havza rehabilitasyon planlaması
5. Rehabilitasyon müdahalelerinin tasarımı, uygulanması ve izlenmesine yönelik eğitim, farkındalık ve kapasite geliştirme olanaklarının iyileştirilmesi
6. Havza restorasyonunu destekleyecek bitkisel ve fiziksel materyallerin arzının ve bunlara erişimin artırılmasına yönelik girişimlerin desteklenmesi

Faaliyet 2.1: Bozulma nedenlerinin tespiti

Ülkemizde havzalar çeşitli doğal ve insan kaynaklı faaliyetler neticesinde tahrip olmuş durumdadır veya bu havzaların iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda öncelikli olarak havzanın bütünlüğünün bozulmasına ve tahrip olmasına neden olan etkenler tespit edilerek bu etkenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik faaliyetler tespit edilecektir. Bu faaliyetler Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı ile hayata geçirilecektir. Yine, havzalarda yer alan ekosistemler tespit edilerek mevcut durumları analiz edilecek ve gerekli rehabilitasyon tedbirleri belirlenecektir.

Faaliyet 2.2. Havzada yer alan ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimi

Havzalarda yer alan ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimi için aşağıdaki tedbirler alınacak olup bunlar EHRP ve MHRP ile uygulanacaktır.

- Arazi toplulaştırma çalışmalarını yıllar itibariyle planlamak ve bu plan dâhilinde uygulamak
- Tarım arazilerinin yanlış kullanımlara tahsisinin, toprak ve su kirlenmesinin önlenmesi, iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması
- Havza alanlarının ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için gerekli eğitim, yayım ve bilinçlendirme çalışmalarını gerçekleştirmek.
- Organik ve iyi tarım uygulamalarını teknik ve finansal desteklerle teşvik etmek.
- Temel toprak haritalarını güncellemek ve havzalar itibariyle ıslaha muhtaç drenaj bozukluğu, tuzluluk, alkalilik sorunu olan alanları belirlemek
- Çayır ve meraların otlatma amenajmanına uygun olarak kullanımını, eğitim ve yayım yanında finansal araçlarla teşvik etmek
- Ağaçlandırma çalışmalarında doğal türleri kullanmak, biyolojik çeşitliliğin korunmasına, uygun sahalarda çok amaçlı ağaç türlerinin dikimine, bakım çalışmalarının titizlikle yapılmasına özen göstermek.
- Uygun alanlarda yerel halk ve özel sektör tarafından yapılan ağaçlandırma çalışmalarını teşvik etmek ve desteklemek.

- Erozyon kontrolü çalışmalarında tedbirleri üst, orta ve alt havza sahalarını kapsayacak şekilde bütünleşik olarak planlamak ve uygulamak, uygun sahaların sadece koruma tedbirlerinin alınması suretiyle doğal yolla rehabilitasyonuna özen göstermek, doğal kaynak bozulumu ve doğal afet tehdit ve zararlarının yoğun olduğu bölgelere öncelik vermek.
- Erozyon risk haritalarının oluşturulmasını sağlamak.
- OGM'nin mera ıslahı konusundaki birim ve eleman kapasitelerini güçlendirmek. Orman içi mera ıslahı çalışmalarında kontrollü otlatmanın yöre halkı tarafından benimsenmesi ve uygulamalarını teşvik etmek, ıslah çalışmalarında doğal türleri kullanmak, biyolojik çeşitliliğin korunmasına, yöre halkının ihtiyaçlarının dikkate alınmasına özen göstermek, meralar üzerinde baskıların azaltılması için yem bitkileri üretimini teşvik etmek.
- Rehabilitasyon çalışmalarında saha koşulları ve başarı şansının iyi olduğu sahalara öncelik vermek, maliyet etken yöntemlerini kullanmak, ekosistem yapısı ve biyolojik çeşitliliğin muhafazasına özen göstermek
- Erozyon ile taşınan toprak ve rusubat miktarlarının havza ve alt havza alanları itibariyle dağılım durumunu değerlendirmek ve bu sorunun yoğun olduğu sahalarda erozyon kontrolü çalışmalarına öncelik vermek. Rusubat ölçme ve izleme sistemlerini ve toplanan verilerin değerlendirilmesini geliştirmek, bu alanlarda kurumsal kapasiteleri güçlendirmek
- Kentsel alanlar ve yerleşim yerleri çevresindeki havzalarda yoğun ve düzensiz yapılaşmanın ve bunun neden olduğu toprak, bitki örtüsü, su kaynakları ve doğal denge bozulumunun önlenmesi
- Çevre Düzeni Planlarının (ÇDP) ve 5403 sayılı Kanun çerçevesinde Arazi Kullanım Planlarının tamamlanmasını ve uygulamalarının etkinleştirilmesini sağlamak
- Tamamlanan Çevre Düzeni Planlarının (ÇDP) ve Arazi Kullanım Planlarının uygulamalarının etkinleştirilmesine yönelik olarak paydaşların ve havzalarda çalışan kurumların bilgilendirilmesini, havzalar bazında yapılaşma-iskan takipleri ve denetim mekanizmalarını güçlendirmek.
- Kentsel Dönüşüm çalışmalarında dereleri doğal yapısı ile korumak ve bu amaçla dere koruma havzalarını belirlemek.
- Büyükşehirlerdeki derelerin su kalitesinin daha düşük seviyede olması sebebiyle rehabilitasyon çalışmalarında bu derelere öncelik vermek.

Faaliyet 2.3: Bozulmuş havzaların rehabilitasyonu için katılımcı yaklaşımların tespiti

Bozulmuş havzaların rehabilitasyonu için uluslararası ve ulusal seviyede hazırlanan rehberler ışığında farklı hedef kitle grupları tespit edilecek ve bu hedef kitlelerin kapasite geliştirme ve farkındalık artırmalarına yönelik katılımcı yaklaşımlar belirlenecektir.

Havza rehabilitasyon planlaması bütünleşik ve sektörler arası arazi kullanımına dayalı, katılımcı ve cinsiyet eşitliği esaslı olarak hazırlanacaktır.

EHRP ve MHRP ile uygulamaya geçecek havza rehabilitasyon müdahalelerinin tasarımı, uygulanması ve izlenmesine yönelik eğitim, farkındalık ve kapasite geliştirme için uluslararası ve ulusal olanaklar iyileştirilecektir.

Faaliyet 2.4: Bozulmuş havzaların rehabilitasyonu için şartların oluşturulması

Havza restorasyonunu destekleyecek bitkisel ve fiziksel materyallerin arzının ve bunlara erişimin artırılmasına yönelik kamu ve özel sektör girişimleri tespit edilerek, mevzuat kapsamında çeşitli teşvik mekanizmalarının oluşturulması sağlanacaktır.

Hedef 3: EHRP ve MHRP'nin hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi

Temel yaklaşımlar

Hedef 3 altında uygulanacak temel yaklaşımlar aşağıdaki gibidir.

1. Tespit edilen kriter ve göstergelere göre öncelikli rehabilitasyon çalışması yapılacak havzaları veya alt havzaları belirlemek
2. Havzalarda ekosisteme, havzada yaşayan insanlara ve onların isteklerine odaklanan ve doğal temelli çözümler sunan havza rehabilitasyon yaklaşımları ortaya koymak
3. Havzalardaki ekosistemlerin dirençlerini güçlendirmek, bozulmuş alanların rehabilite edilmesi, orman, mera, tarım ve hayvancılık üretimi ve yönetimi için daha sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesi, yerel altyapının iyileştirilmesi, kapasitelerin geliştirilmesi ve mevcut üretim sistemlerinin çeşitlendirilmesi, daha fazla istihdam ve gelir elde edilmesine yönelik entegre sürdürülebilir havza rehabilitasyon projeleri ortaya koymak,
4. Her tür orman, tarım, mera alanı ve sulak alan üzerinde farklı türden iklim dostu uygulamalar ile iklim değişikliğine dayanıklılık, toprak verimliliği, erozyon kontrolü, su kalitesi ve kullanılabilirlik gibi bir dizi ekosistem hizmetini geliştirmek.
5. Esnek ve üretken sosyal-ekolojik sistemler oluşturmak için sürdürülebilir ormancılık, gıda ve tarım sistemleri geliştirmek ve dönüşüm için teşvikler sağlamak

Faaliyet 3.1: Havzaların Önceliklendirilmesi

Hedef 1'de belirtilen "EHRP Yönetmeliği, EHRP Tamimi, EHRP Hazırlama, Uygulama ve İzleme Rehberi, MHRP Dispozisyonu, Önceliklendirme Kriterleri, Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı" temel alınarak, SYGM'ce belirlenen 441 alt havza tek tek incelenecek ve her alt havza için "Alt Havza Rehabilitasyonu Ön Durum Değerlendirmesi Raporu" hazırlanacaktır.

Bu raporlara göre havzaların önceliklendirilmesi yapılacaktır.

Faaliyet 3.2: EHRP ve MHRP'lerin Hazırlanması ve Uygulanması

Öncelik sırası belirlenmiş havzalarda EHRP ve MHRP'ler hazırlanacak, onaylananlar uygulamaya geçilecektir.

EHRP ve MHRP'ler havzalarda ekosisteme, havzada yaşayan insanlara ve onların isteklerine odaklanan ve doğal temelli çözümler sunan havza rehabilitasyon yaklaşımlarını ortaya koyacaktır. Bu kapsamda, havzalardaki ekosistemlerin dirençlerinin güçlendirilmesi, bozulmuş alanların rehabilite edilmesi, orman, mera, tarım ve hayvancılık üretimi ve yönetimi için daha sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesi, yerel altyapının iyileştirilmesi, kapasitelerin geliştirilmesi ve mevcut üretim sistemlerinin

çeşitlendirilmesi, daha fazla istihdam ve gelir elde edilmesine yönelik entegre sürdürülebilir havza rehabilitasyon projeleri hazırlanacaktır. Bu projeler havzada doğal kaynakların rehabilitasyonu için faaliyet yetkisi bulunan tüm paydaş kurumlar tarafından hazırlanacak ve uygulanacaktır. Projeler orman, tarım, mera alanı ve sulak alanlarda farklı iklim dostu uygulamalar ile iklim değişikliğine dayanıklılık, toprak verimliliği, erozyon kontrolü, su kalitesi ve kullanılabilirlik gibi bir dizi ekosistem hizmetinin topluma sunulmasına katkı sağlayacaktır.

Faaliyet 3.3: Uygulanan EHRP ve MHRP'lerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi

EHRP ve MHRP'ler için bir izleme ve değerlendirme yaklaşımı geliştirilecek ve bu sayede ölçülebilir ve doğrulanabilir raporlama imkanı sağlanacaktır. İzleme ve değerlendirme sistemi Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı'nın bir faaliyeti olarak planlanacaktır.

Faaliyet 3.4: Teşvik mekanizmalarının oluşturulması

Esnek ve üretken sosyal-ekolojik sistemler oluşturmak için sürdürülebilir ormancılık, gıda ve tarım, mera ve sulak alan sistemleri geliştirmek ve katılımcı dönüşüm için mevcut mevzuatlar uyarınca teşvik mekanizmaları oluşturulacaktır.

Hedef 4: Kapasite Geliştirme ve Farkındalık Artırma

Temel yaklaşımlar

Hedef 4 altında uygulanacak temel yaklaşımlar aşağıdaki gibidir.

1. EHRP ve MHRP hazırlayabilmek ve uygulayabilmek için kamu ve kamu dışı kurumların gereken kapasite geliştirme ihtiyaçlarını ortaya koyma ve ihtiyaçları gidermeye yönelik programları hayata geçirmek
2. Bütünleşik yaklaşımları uygulamanın ve havza düzeyinde çalışmanın faydalarının kurumlar tarafından ve yerel halk tarafından algılanmasını sağlayacak bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları yapmak
3. Saha tecrübeleri ile bilimsel bilgiyi birleştiren ve karşılıklı öğrenme ve anlayışı teşvik eden katılımcı bir eylem-araştırma sürecini ortaya koymak,
4. Toplum temelli izleme, nesiller arası bilginin aktarımı, kadın ve gençlerin kapsayıcı katılımı gibi kritik sosyal konularda rehberlik sağlamak,
5. Havza rehabilitasyonu konusunda daha önceki deneyimlerden öğrenilen derslerin sentezlenmesi ve yaygınlaştırılmasıyla ilgili çalışmalar yapmak.

Faaliyet 4.1: Kapasite geliştirme

UHRS öncelikli olarak kamu ve diğer kurumların kapasite ihtiyaçlarını belirleyecektir. Kapasite ihtiyaçları doğrultusunda yıllık programlar hazırlanacaktır. Kapasite geliştirme çalışmaları hedef gruplara yönelik ayrı içerikte düzenlenecektir. Bu kapsamda en önemli hedef grup sahada fiili rehabilitasyon çalışmalarını planlayan ve uygulayan müdür, mühendis, işçi gibi gruplardır.

Kapasite ihtiyaçları doğrultusunda en iyi eğitim veren uluslararası ve ulusal kurumlar tespit edilerek bu kapsamda kapasite geliştirme faaliyetleri organize edilecektir.

UHRS özellikle EHRP Yönetmeliği, EHRP Tamimi, Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı doğrultusunda ve Birleşmiş Milletler bünyesinde bulunan kurumların hazırladığı ekosistem restorasyonu ve orman ve peyzaj restorasyonu gibi küresel ölçekli çalışmalardan da yararlanarak uygulamalarını yürütecektir. Bu kapsamda, havza rehabilitasyonundan sorumlu kurum personelinin küresel girişimleri öğrenmesi, analiz etmesi ve rehabilitasyon uygulamalarını bu doğrultuda yapmaları için yurtdışı eğitimlere katılımı sağlanacaktır. Eğitimlerde havza ve ekosistem odaklı yeni rehabilitasyon tekniklerinin uygulamalı olarak sahada öğrenilmesi sağlanacaktır.

Kapasite geliştirme faaliyetleri entegre EHRP ve MHRP hazırlamayı ve uygulamayı içerecek şekilde planlanacaktır. EHRP ve MHRP hazırlanırken saha tecrübeleri ile bilimsel bilgiyi birleştiren ve karşılıklı öğrenme ve anlayışı teşvik eden katılımcı bir eylem-araştırma süreci de oluşturulacaktır. Bu minvalde havza rehabilitasyonu konusunda daha önceki sahada deneyimlerden öğrenilen dersler sentezlenerek yeni bilimsel bilgiler ile entegre edilecektir. Bu bilgilerin ülke genelinde yaygınlaştırılmasıyla ilgili çalışmalar da yürütülecektir.

Kapasite geliştirme çalışmaları toplum temelli izleme, nesiller arası bilginin aktarımı, engelli bireylerin, kadınların, gençlerin ve çocukların ve diğer hassas grupların kapsayıcı katılımı gibi kritik sosyal konuları da içerecek şekilde planlanacaktır.

Havza rehabilitasyonu sadece arazinin rehabilite edilmesiyle kalmayıp yörede yaşayan özellikle kırsal kesimin refah seviyesinin artırılmasına yönelik gelir getirici faaliyetleri de planlayacaktır. Örneğin rehabilitasyon çalışmaları odun dışı orman ürünlerinin üretimini amaçlayarak kırsal kesimin yaşam standartlarının iyileştirilmesine odaklanabilecektir. Bu sayede sürdürülebilir arazi yönetiminin sağlanmasının yanında doğal kaynaklara olan sosyal baskının da önüne geçilecektir.

Faaliyet 4.2: Farkındalık yaratma

Havzalar, içerisinde yaşayan insan topluluklarıyla bir bütündür. Her iki unsurun birbirinden ayrılması düşünülemez. Bu kapsamda, sürdürülebilir havza yönetimin sağlanması ve bütünleşik rehabilitasyon uygulamalarının havza düzeyinde yaratacağı faydaların yerel halk tarafından algılanmasını sağlayacak bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları yürütülecektir. Farkındalık yaratma faaliyetleri ile sürdürülebilir uygulamalar farklı kurumlar tarafından havzada yaşayan insanlara tanıtılacaktır.

Farkındalık yaratma faaliyetleri kapsamında özellikle yöre halkının refah seviyesini ve gelirlerini artıracak faaliyetlere odaklanacaktır.

Yine, havza koruma ve rehabilitasyon çalışmalarının doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturan düşük gelirli halkın yaşam ve gelir koşullarının iyileştirilmesi faaliyetleri ile beraber yürütülmesine yönelik büyük ölçekli entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projeleri uygun havzalarda hazırlanarak uygulanacaktır. Bu kapsamda doğal kaynakların bozulumu ile yöre halkının yoksulluğu arasında etkileşiminin yüksek olduğu ve acil tedbirlere ihtiyaç duyulan öncelikli havzalar belirlenerek ve bu havzalar için arazi ve doğal kaynak ışlah faaliyetlerinin kırsal kalkınma faaliyetleri ile entegre ve katılımcı olarak yürütülmesine yönelik büyük ölçekli projeler ilgili kurumların ortak çalışması ile hayata geçirilecektir. Projeler ile havzalarda doğal bitki örtüsü olarak yetişebilen tıbbi ve aromatik bitkilerin

yetiştirilmesi, organik tarım uygulamaları, arıcılık, ipek böcekçiliği, su ürünleri yetiştiriciliği, eko-turizm gibi alternatif gelir yaratıcı faaliyetlerin geliştirilmesini ve bunlarla ilgili olarak yerel halkın pazarlama kapasitelerinin güçlendirilmesi desteklenecektir.

Yine projeler ile odun dışı orman ürünlerinden yararlanmayı geliştirmek, üretilen ve pazarlanan ürün miktarını ve yerel köylülerin bu ürünlerden elde ettikleri gelirleri en az %15 artırmak hedeflenecektir. Yerel köylülerin odun dışı orman ürünlerinin yetiştirilmesi, hasadı, pazarlanması konularında eğitim alması ve bu alanda projelere sağlanan desteklerin artırılması sağlanacaktır.

Hedef 5: UHRS' nin İzleme ve Değerlendirmesi

Temel Yaklaşımlar

Hedef 5 altında uygulanacak temel yaklaşımlar aşağıdaki gibidir.

- Havza rehabilitasyon projelerinden veri toplamak; rehabilitasyon ve ekosistem restorasyonlarından topluma sağlanan faydaları ölçmek; rehabilitasyon, koruma ve sürdürülebilir kalkınma arasında bağlantılar sağlamak
- EHRP'nin verimliliği ve etkililiğini, uzun vadeli araştırmalardan elde edilen veriler kullanılarak titizlikle değerlendirmek, yayımlamak, sosyal medyada duyurmak.
- Mevcut "Su Bilgi Sistemi, Tarım Bilgi Sistemi, Orman Bilgi Sistemi, Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi" gibi sistemleri esas alarak havza rehabilitasyon projelerinden toplanan verilerin işlendiği Ulusal Havza Entegre Yönetim Bilgi Sistemi oluşturmak ve diğer kurumlar ile paylaşım açmak.

Faaliyet 5.1: Ulusal Havza Rehabilitasyonu Yönetim Bilgi Sisteminin Kurulması

Havza rehabilitasyonu yatırımları ve uygulamalarının etkilerinin ve sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirmesini etkinleştirecek coğrafi bilgi sistemi tabanlı "Ulusal Havza Rehabilitasyonu Yönetim Bilgi Sistemi" kurulacaktır.

Havzaların rehabilitasyonunda çalışan farklı kurumların veri tabanları ve izleme-değerlendirme sistemleri arasındaki bağlantıların ve entegrasyonun geliştirilmesi suretiyle havza düzeyinde konumsal ve konumsal olmayan tüm verilerin barındırılacağı/entegre edileceği, mekânsal ve coğrafi analiz ve karar destek sistemlerinin bulunduğu CBS-EYBS'ni tesis edilecektir. Bu sayede hazırlanacak veri setlerinin standardizasyonu, verilerin güncelliği, üretilen veri setleri arasında uyum sağlanacaktır. Bu amaçla EHRP Koordinasyon Kurulu bütün kurumları bu konuda yönlendirecek ve eşgüdüm sağlayacaktır.

Bu yapının sürdürülebilir ve etkin olması için bir yönetmelik hazırlanacaktır. Bu yönetmelik ekinde sistemin kuruluşu ve verilerin toplanma kurallarına dair bilgiler de yer alacaktır. Böyle bir yeni CBS-EYBS sisteminde, tek bir merkezi konumlu veri tabanı yerine, ilgili tüm kurumların erişimini ve kullanımını sağlayan dağıtılmış (eşgüdümlü ve bağlantılı) bir sistem ile iyi bir başlangıç zemini sağlanacaktır. Bu amaçla, her bir kurumun kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik veri ve bilgi sistemlerini uygulamaya devam etmesini ve aynı zamanda bu sistemlerin birbirleri ile bilgi ve veri değişimini mümkün kılacak bağlantılar oluşturulacaktır.

Faaliyet 5.2: Strateji Uygulamasının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi

Hedef ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesine ilişkin uygulama sonuçları ve gelişmelerin belirli bir sıklıkla raporlanması, ilgili taraflar ile kurum içi ve kurum dışı mercilerin süreci izleme ve değerlendirmesine katkı sağlayacaktır. Performans göstergelerine dayalı olarak hazırlanacak raporlama, izleme faaliyetinin temel aracı olup objektif olarak hazırlanmalıdır. Raporlama sistemi ilgili kurumların gelişme ve değerlendirme raporları yanında üniversitelerin ve araştırma enstitülerinin araştırma bulgularına dayalı görüş ve değerlendirme raporlarını da kapsayacaktır. Tüm bu raporların bir sentezi olarak her yıl bir "Ulusal Havza Rehabilitasyonu Gelişme ve Değerlendirme Raporu"nun hazırlanması, ilgili kuruluşların ve kamuoyunun bilgisine sunulması (havza bazlı resmi internet siteleri kullanılarak) sağlanacaktır. Raporlama sistemi ile ilgili ayrıntılar OGM koordinatörlüğünde belirlenecektir.

Faaliyet 5.3: Kurumsal Düzenlemeler ve Sorumluluklar

Hazırlanan UHRS'nin onaylanmasını ve yürürlüğe girmesini takiben uygulanması ile ilgili çalışmaların izlenmesi ve koordinasyonu görevi OGM' ce yürütülecektir. Bu çalışmaların üst düzeyde yönlendirilmesi ve desteklenmesi görevinin ise ilgili kamu kuruluşlarının ve diğer paydaşların (STKlar, bilim kuruluşları, vb.) üst düzey temsilcilerinden oluşan "EHRP Koordinasyon Kurulu" tarafından gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.

İlgili kilit kuruluşlarda ise izleme, değerlendirme, kurum dışı ve içi gelişmelerle ilgili temas ve bilgi değişimini koordine etmek amacıyla bir birim ve bir üst düzey uzman eleman görevlendirilecektir. Bu elemanlardan oluşacak Teknik Çalışma Grupları, Strateji Belgesi uygulama çalışmalarının uzmanlar düzeyinde takibi ve desteklenmesinden sorumlu olacaktır. Bu çalışma gruplarına üniversiteler, araştırma kurumları, sivil toplum kuruluşları ve özel sektörden uzman elemanların davet edilmesi ve katılımı sağlanacaktır. Bu amaçla ayrıca çalıştaylar düzenlenebilecektir.

4.6. Hedef ve Faaliyetler Özet Tablosu

Tablo 4. UHRS Hedef ve Faaliyetleri Özet Tablosu

Hedef	Faaliyet	Tarih	Koordinatör Kurum	Paydalar
Hedef 1: Havzaların rehabilitasyonu için yasal ve kurumsal kapasitelerin güçlendirilmesi, kurumlar ve paydaşlar arasında	Faaliyet 1.1:EHRP Koordinasyon Kurulu oluşturulması	Aralık 2022-Bitiş		

eşgüdüm ve işbirliğinin sağlanması				
	Faaliyet 1.2: EHRP Yönetmeliğinin yayımlanması	Aralık 2023-Bitiş		
	Faaliyet 1.3: EHRP Tamimi ve Teknik Uygulama Rehberinin hazırlanması	Aralık 2023-Bitiş		
	Faaliyet 1.4:Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planının hazırlanması	Aralık 2023-Bitiş		
	Faaliyet 1.5: Kurumsal yapılanmaya dair öneriler raporunun hazırlanması	Aralık 2023-Bitiş		
	Faaliyet 1.6: Önceliklendirme kriterlerine göre verilerin toplanması ve alt havzaların puanlamasının yapılması , alt havza sıralamasına nihai halinin verilmesi	Aralık 2023		
Hedef 2: Havzaların tahribatının önlenmesi ve havzada yer alan ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimlerinin sağlanması	Faaliyet 2.1. Bozulma nedenlerinin tespiti			
	Faaliyet 2.2. Havzada yer alan ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimi			
	Faaliyet 2.3: Bozulmuş havzaların rehabilitasyonu			

	İçin katılımcı yaklaşımların tespiti			
	Faaliyet 2.4: Bozulmuş havzaların rehabilitasyonu için şartların oluşturulması			
Hedef 3: EHRP ve MHRP'nin hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi	Faaliyet 3.1. Havzaların Önceliklendirilmesi	Nisan 2024 (Başlangıç)		
	Faaliyet 3.2: EHRP ve MHRP'lerin Hazırlanması ve uygulanması	Temmuz 2024- (Başlangıç)		
	Faaliyet 3.3. Uygulanan EHRP ve MHRP'lerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi			
	Faaliyet 3.4: Teşvik mekanizmalarının oluşturulması			
Hedef 4: Kapasite Geliştirme ve Farkındalık Artırma	Faaliyet 4.1.Kapasite geliştirme	2023-2030		
	Faaliyet 4.2.Farkındalık artırma			
Hedef 5: UHRS' nin İzleme ve değerlendirilmesi	Faaliyet 5.1: Ulusal Havza Rehabilitasyonu Yönetim Bilgi Sisteminin kurulması	2024		
	Faaliyet 5.2: Strateji Uygulamasının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi			
	Faaliyet 5.3: Kurumsal Düzenlemeler ve Sorumluluklar			

5. UHRS' nin Uygulama Araçları

EHRP Koordinasyon Kurulu UHRS' nin uygulanması, izlenmesi ve denetlenmesinden sorumlu olacaktır. EHRP Yönetmeliği ve Tamimi, Türkiye Ulusal Ekosistem Restorasyonu Eylem Planı UHRS' nin uygulama araçları işlevi görecektir.

EKLER

EK- : Tanımlar

Adaptasyon (İklim Değişikliği): Adaptasyon, uluslararası iklim değişikliği sürecinde iki temel yaklaşımdan biridir. Terim, zararı azaltan veya faydalı fırsatlardan yararlanan fiili veya beklenen iklimsel uyarılara veya etkilerine yanıt olarak doğal veya beşeri sistemlerde yapılan ayarlamayı ifade eder. İklim değişikliği etkileri, iklim değişikliğinin doğal ve insan sistemleri üzerindeki etkilerini ifade eder. İklim değişikliği bağlamında dayanıklılık, bir sosyal veya ekolojik sistemin aynı temel yapıyı ve işleyiş biçimlerini, kendi kendini organize etme kapasitesini ve stres ve değişime uyum sağlama kapasitesini korurken zararları absorbe etme kabiliyetini ifade eder. İklim değişikliği bağlamındaki kırılganlık, bir sistemin iklim değişkenliği ve aşırı uçlar dahil olmak üzere iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı duyarlı olma ve bunlarla baş edememe derecesidir².

Alt Havza: Havzanın sularını denize boşaltan ana akarsuya bağlı, daha küçük akarsular veya göller için su toplama alanıdır.

Aşağı Havza: Akarsu havzasında ana nehrin deniz veya göle döküldüğü alt bölümüdür.

Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu Stratejisi (BM-ERS): Türkiye'nin de hazır bulunduğu Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 1 Mart 2019 tarihli oturumunda kabul edilen "Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu 10 Yılı" nın uygulama ayağını oluşturan belgedir. "BM Ekosistem Restorasyonu 2021-2030 On Yılı" uzun vadeli dayanıklılığı teşvik etmek amacıyla farklı arazi kullanım biçimlerinin etkileşime girdiği peyzajlarda ekolojik, sosyal ve kalkınma önceliklerini dengelemeye odaklı, insanların ve doğanın yararına, dünyanın her yerindeki ekosistemlerin korunması ve yeniden canlandırılması için BM tarafından başlatılan bir süreci ifade etmekte olup, ekosistemlerin bozulmasını durdurmayı ve küresel kalkınma amaçlarına ulaşmak için ekosistemleri rehabilite ederek eski haline getirmeyi amaçlamaktadır³.

Bonn Deklarasyonu: 2011 yılında Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından başlatılan bir girişim olup, 2030 yılına kadar 350 milyon hektarlık bozulmuş ve ormansızlaştırılmış araziye (orman peyzajını) ağaçlandırmayı ve rehabilite etmeyi hedefleyen küresel bir çabadır. Deklarasyon, su ve gıda güvenliği ve kırsal kalkınma gibi ulusal öncelikler için bir uygulama aracı olup, aynı zamanda ülkelerin uluslararası iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik ve arazi bozulumu taahhütlerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunmalarına yardımcı olmaktadır. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC), Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi(CBD) ve Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi (UNCCD), orman peyzajı restorasyonunu hedeflerine ulaşmanın önemli bir bileşeni olarak tanımlamış olup Türkiye bu sürece katılım sağlamaktadır⁴.

²https://unfccc.int/files/press/backgrounders/application/pdf/press_factsh_adaptation.pdf

³<https://www.decadeonrestoration.org/about-un-decade>

⁴ <https://www.bonnchallenge.org/>

Çevre Düzeni Planı: Varsa mekânsal strateji planlarının hedef ve strateji kararlarına uygun olarak orman, akarsu, göl ve tarım arazileri gibi temel coğrafi verilerin gösterildiği, kentsel ve kırsal yerleşim, gelişme alanları, sanayi, tarım, turizm, ulaşım, enerji gibi sektörlerle ilişkin genel arazi kullanım kararlarını belirleyen, yerleşme ve sektörler arasında ilişkiler ile koruma-kullanma dengesini sağlayan 1/50.000 veya 1/100.000 ölçekteki haritalar üzerinde ölçeğine uygun gösterim kullanılarak bölge, havza veya il düzeyinde hazırlanabilen, plan notları ve raporuyla bir bütün olarak yapılan planı ifade eder.

Doğa temelli çözümler (DTÇ) Toplumsal zorlukları etkili ve uyarlanabilir bir şekilde ele alan, aynı zamanda insan refahı ve biyoçeşitlilik yararları sağlayan doğal veya değiştirilmiş ekosistemleri korumaya, sürdürülebilir şekilde yönetmeye ve restore etmeye yönelik eylemleri ifade eder. Doğaya dayalı çözümler su tedarik sistemlerinin performansını uygun maliyetli bir şekilde iyileştirebilir, afet riskini azaltabilir, iklim direncini teşvik edebilir ve topluluklara birden fazla fayda sağlayabilirler⁵.

Doğal Su Tutma Önlemleri): Doğal su tutma önlemleri ekosistemleri, doğal özellikleri ve su yollarının özelliklerini restore ederek ve doğal süreçleri kullanarak peyzaj, toprak ve akiferlerin su depolama potansiyelini korumayı ve geliştirmeyi amaçlayan önlemlerdir⁶.

Entegre peyzaj yönetimi (EPY), hayati ekosistem hizmetlerini üretecek kadar büyük ve araziyi kullanan ve bu hizmetleri üreten insanlar tarafından yönetilebilecek kadar küçük bir alanda üretim sistemlerinin ve doğal kaynakların entegre yönetimidir. EPY farklı arazi yöneticileri ve paydaş grupları arasında uzun vadeli işbirliğini içermektedir. EPY' nin önemli unsurlarından birisi olan peyzaj yaklaşımı büyük ölçekli süreçleri entegre ve çok disiplinli bir şekilde ele alır ve doğal kaynak yönetimini çevre ve geçim kaygılarıyla ilişkilendirir. Peyzaj yaklaşımı aynı zamanda insan faaliyetlerini ve kurumlarını da etkiler ve onları dış etmenler yerine sistemin ayrılmaz bir parçası olarak görür. Peyzaj yaklaşımları, birden çok aktörün çıkarlarını, tutumlarını ve eylemlerini tanıyan, uzlaştıran ve birleştiren süreçler yoluyla çoklu ekonomik, sosyal ve çevresel hedeflere ulaşmak amacıyla peyzajlarda kullanılan bir dizi kavram, araç, yöntem ve yaklaşıma atıfta bulunur.

Entegre su kaynakları yönetimi Entegre su havzası yönetimi sosyal, ekonomik ve çevresel konuların yanı sıra yerel topluluk çıkarları ve büyüme ve iklim değişikliğinin etkileri gibi sorunları da dikkate alarak, su havzası sınırları ile tanımlanan bir alanda insan faaliyetlerini ve doğal kaynakları yönetme sürecidir.

Entegre yaklaşım: Havza ve alt havzalardaki yerüstü ve yeraltı su kaynaklarının kalite ve miktar durumlarının korunması ve iyileştirilmesi amacıyla noktasal, yayılı ve hidromorfolojik bütün baskılara karşı alınacak tedbirlerin sosyo-ekonomik bileşenler de dâhil olmak üzere, çok yönlü ve etkileşimli bir şekilde değerlendirilmesi ve yönetimini ifade etmektedir.

Esnek altyapı Esnek altyapı insanların refahını, ekonomik beklentilerini ve yaşam kalitelerini etkiler. Esnek altyapı, kısmen, daha sık veya daha güçlü sellere dayanabilen köprüler, depremlere dayanabilen su boruları veya daha yoğun kasırgalar karşısında daha sağlam olan elektrik direkleri gibi örnekler ile açıklanabilir. Ayrıca insanların normal hayatlarını idame ettiremedikleri, işe gidemedikleri, acil tıbbi bakıma ihtiyaç duydukları anlarda hayatlarının sürdürülmesini sağlayacak şekilde tasarlanmış alt

⁵<https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions>

⁶<https://ec.europa.eu/environment/water/adaptation/ecosystemstorage.htm>

yapıları ifade eder. Altyapının dayanıklılığının üç düzeyi vardır: i)altyapı varlıklarının esnekliği, ii)altyapı hizmetlerinin dayanıklılığı, iii)altyapı kullanıcılarının esnekliği⁷.

FAO Orman ve Peyzaj Restorasyonu Mekanizması (FLRM) 2014 yılında FAO' nun ormancılık konusundaki en üst karar alma organı olan Ormancılık Komitesi (COFO) tarafından kurulmuştur. FLRM Bonn Deklarasyonu, GPFLR ve Aichi Biyoçeşitlilik hedeflerine katkıda bulunmak için orman ve peyzaj restorasyonu faaliyetlerini ölçeklendirmeyi, izlemeyi ve raporlamayı amaçlar. FAO üyesi ülkelerdeki projelerin, programların ve ilgili faaliyetlerin diğer kilit aktörlerle tam işbirliği içinde geliştirilmesini ve uygulanmasını koordine etmeye ve kolaylaştırmaya yardımcı olur.

Gri altyapı: Genellikle tasarlanmış, insan eliyle inşa edilmiş varlıkları kullanarak suyu ve diğer altyapı türlerini yönetmenin geleneksel yöntemlerini ifade etmektedir. Geçirgen kaldırımlar ve bazı çatı su tutma sistemleri gibi modern gri altyapı, peyzajın doğal su tutma kapasitesini taklit ederek daha doğal akış ve sızma modellerinin geri kazanılmasına yardımcı olur. Gri alt yapı ifadesi kanalları, boruları, kanalizasyonları ve kanalizasyon arıtma işlerini, hendekleri, setleri, barajları vb. içerir. Gri altyapı, genellikle betondan yapıldığı için bu şekilde ifade edilmektedir

Havza rehabilitasyon projeleri (HRP): Sınırları coğrafi ve idari şartları dikkate alınarak belirlenen alanlarda, çalışma alanını ve ilgili tüm paydaşları bir bütün olarak ele alan, çalışma alanındaki peyzaj değerlerini ve ekosistemleri tanıyan, koruyan ve rehabilite eden, Kalkınma Planlarının vizyonunu esas alarak katılımcı yaklaşımla hazırlanmış, süresi, ortakları, bütçeleri ve uygulayıcıları belli projelerdir. HRP'ler ihtiyaca göre bir nehir havzasının tamamını, bir alt havzayı, bir mikro havzayı veya birkaç mikro havzadan oluşan bir havza grubunu içerebilir.

Havza rehabilitasyonu: Havzadaki doğal kaynakların korunması, iyileştirilmesi ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması için; arazi kullanımı, bitki örtüsü, atmosfer, toprak ve suyun birbirleriyle en uygun veya doğala en yakın olan dengeyi sağlamaya yönelik teknik, kültürel ve idari tedbirlerin alınması ile havzada yaşayan halkın sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmalarının sağlanması için yapılan çalışmaların tamamıdır.

Havza Yönetim Kurulu: Havza düzeyinde önemli havza yönetim kararlarının ortaklaşa alınması, uygulama sonuçlarının izlenmesi, değerlendirilmesi ve eşgüdümün sağlanması ile ilgili çalışmalarını gerçekleştirmek üzere, havza yöresindeki ilgili kamu kurumları ile diğer paydaşlardan (STK'lar, bilim kuruluşları, yerel yönetimler, vb.) oluşan kuruldur.

Havza Yönetim Planı: Bir havzadaki su, toprak ve biyolojik çeşitlilik kaynaklarının, varlıklarının ve canlı yaşamının korunmasını ve geliştirilmesini sağlamak üzere koruma-kullanma dengesi gözetilerek hazırlanan entegre plandır.

Havza Yönetimi Merkez Kurulu: Havza Yönetim Heyetleri tarafından iletilen hususları görüşmek ve sonuca bağlamak, sonuca bağlanmayan hususları Su Yönetimi Koordinasyon Kuruluna iletmek, Su Yönetimi Koordinasyon Kurulunda alınan kararların havza ölçeğinde uygulanmasını sağlamak ve takibini yapmak üzere oluşturulan ve teşkil esasları 18.01.2019 tarihli ve 30659 sayılı Resmi Gazete'de

⁷<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31805>

yayımlanan "Havza Yönetimi Merkez Kurulu, Havza Yönetim Heyetleri ve İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurullarının Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ" belirlenen kuruldur.

Havza: Doğal sınırları içinde, iklim, jeoloji, topoğrafya, toprak, flora ve faunanın sular ile etkileşim içinde olduğu, nehir havzalarında suyun ayırım çizgisinden denize aktığı noktaya, kapalı havzalarda ise suyun toplandığı nihai noktaya göre suyun toplanma alanıdır. **Mikro havza ise yüzey veya yüzey-altı akışlarla belirli bir drenaj sistemini (ırmak, nehir veya göl) besleyen en küçük hidrolojik birimdir.**

İçme Suyu Havza Koruma Planı: İçme suyu temin edilen veya edilmesi planlanan yerüstü veya yeraltı suyu havzalarının korunması, kirlenmesinin önlenmesi, kirlenmiş ise iyileştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması amacıyla yapılan ve havzaya özel hükümleri tanımlayan planı içerir.

İklime Uyumlu Tarım: Kalkınmayı etkin bir şekilde desteklemek ve değişen bir iklimde gıda güvenliğini sağlamak için tarım sistemlerini dönüştürmek ve yeniden yönlendirmek için gereken eylemlere rehberlik etmeye yardımcı olan bir yaklaşımdır. İklim uyumlu tarım üç ana hedefin üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır: i) Tarımsal verimliliğin ve gelirlerin sürdürülebilir şekilde artırılması; ii) İklim değişikliğine uyum sağlamak ve dayanıklılık oluşturmak, iii) Mümkünse sera gazı emisyonlarını azaltmak ve/veya ortadan kaldırmak. İklim uyumlu tarım, ana akım iklim değişikliği hususlarını tarım sektörlerine yerleştirmek için gerekli, politika, teknik ve finansal araçları uygulamaya koyma konusunda ülkeleri desteklemeyi ve değişen koşullar altında sürdürülebilir tarım gelişiminin operasyonel hale getirilmesi için bir temel sağlamayı amaçlamaktadır. Kamu ve özel sektörden iklim ve tarımsal finansmanı birbirine bağlayan ve harmanlayan yenilikçi finansman mekanizmaları, ilgili politika araçlarının ve kurumsal düzenlemelerin entegrasyonu ve koordinasyonu gibi, uygulama için kilit bir araçtır. İklim dostu uygulamaların ölçeğinin büyütülmesi, bilgiyi yaymak, geniş katılımı sağlamak ve politikaları uyumlu hale getirmek için uygun kurumsal ve yönetim mekanizmalarını gerektirir⁸.

Kapalı ve Açık Havza: Kapalı havzalar sularını denizlere kadar ulaştıramayıp kuruyan veya göle dökülüp kalan akarsuların bulunduğu alanlardır. Kapalı havzalar genellikle iç kesimlerde, kurak iklim bölgelerinde görülür. Açık havzalar, sularını denize ulaştırabilen havzalardır. Açık havzalar kıyı kesimlerde ve nemli iklim bölgelerinde görülür.

Kırılganlık: İklim değişikliği bağlamında kırılganlık, bir sistemin iklim değişkenliği ve aşırı uçlar dahil olmak üzere iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı duyarlı olma veya bunlarla baş edememe derecesidir. Kırılganlık, bir sistemin maruz kaldığı iklim değişikliğinin karakterinin, büyüklüğünün ve hızının, duyarlılığının ve uyum sağlama kapasitesinin bir fonksiyonudur. Bu nedenle uyarılma, bu bileşenleri ele almaya yönelik her türlü çabayı da içerecektir⁹.

Kuraklık Yönetim Planı: Muhtemel kuraklık risklerinin olumsuz etkilerinin azaltılmasına ve kuraklık problemlerinin çözümüne yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak tedbirleri ihtiva eden yönetim planını içerir.

Küresel Orman ve Peyzaj Restorasyonu Ortaklığı (GPFLR), 2003 yılında IUCN, Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) ve Büyük Britanya Ormanlık Komisyonu tarafından başlatılan bir süreçtir. Günümüzde Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Dünya

⁸<http://www.fao.org/3/i3325e/i3325e.pdf>

⁹https://unfccc.int/resource/cd_roms/na1/v_and_a/index.htm

Bankası (WB), Küresel Çevre Fonu (GEF) dâhil birçok kurum ve sözleşme tarafından desteklenmektedir. GPFLR hükümetleri, kuruluşları, akademik/araştırma enstitülerini, toplulukları ve bireyleri dünyanın bozulmuş ormanlarını rehabilite etmek için ortak bir amaç altında birleştiren proaktif bir küresel ağdır¹⁰.

Mekânsal Strateji Planı: Ekonomik, sosyal politikalar ve çevre politikaları ile stratejilerini mekânla ilişkilendirerek fiziki gelişmeyi ve sektörel kararları yönlendiren, ülke bütününde ve gerekli görülen bölgelerde hazırlanan, raporu ile bütün olan plandır.

Mikro havza rehabilitasyon planı (MHRP): Çok disiplinli, entegre, halk ve ilgili paydaşların katılımı ile sorunların tespit edilerek doğal kaynaklardan olan su, orman ve toprağın da içinde bulunduğu ekosistemleri rehabilite/restore ederek sürdürülebilir kullanmayı sağlamayı ve bu mikro havzada yaşayan kırsal kesimin geçim koşullarını iyileştirerek doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı kaldırmayı, kırsal göçü azaltmayı ve önlemeyi hedefleyen planları ifade eder. MHRP' ler bir mikro havzayı veya birbirlerine benzerlik gösteren, yönetimi kolay birkaç mikro havzayı ihata edebilir. MHRP' ler HRP' lerin ekosistem ve arazi temelli uygulama mekanizmaları olup, aynı vizyon ile hazırlanıp uygulamaya geçirilir.

Orman peyzajı restorasyonu: Ormansızlaştırılmış veya bozulmuş orman peyzajlarında ekolojik işlevselliği yeniden kazanma ve insan refahını artırma sürecidir. Orman peyzajı restorasyonu yeni fidan dikimleri, ormanların doğal yollarla gençleştirilmesi, tarımsal ormancılık faaliyetleri, korunan yaban hayatı rezervleri, yönetilen endüstriyel plantasyonları, nehir kenarı dikimleri ve dere vejetasyonlarının iyileştirilmesi, orman içinde bulunan köylerin sosyo-ekonomik şartlarının iyileştirilmesi ve daha fazlasını içeren bir arazi kullanım mozağına uyum sağlamak için iyileştirilmiş arazi yönetimi gibi farklı süreçlerle kendini gösterir¹¹.

Peyzaj (Landscape): Avrupa Peyzaj Sözleşmesine göre peyzaj insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri doğal ve/veya insan aktiviteleri ve etkileşimleri sonucu oluşan bir alanı ifade eder. Bir peyzaj, ekolojik, tarihi, ekonomik ve kültürel süreçlerden etkilenen karakteristik bir topografya, bitki örtüsü, arazi kullanımı ve yerleşim konfigürasyonuna sahip doğal ve / veya insan tarafından değiştirilmiş ekosistemlerin bir mozağından oluşan sosyo-ekolojik bir sistemdir. Arazi örtüsü ve kullanım türlerinin karışımı (peyzaj bileşimi) genellikle tarım arazilerini, doğal bitki örtüsünü ve meskenleri, köyleri ve / veya kentsel alanları içerir. Farklı arazi kullanımlarının ve örtü türlerinin (peyzaj yapısının) mekânsal düzenlemesi ve yönetiminin normları ve modaliteleri bir peyzajın karakterine katkıda bulunur. Paydaşların yönetim hedeflerine bağlı olarak, peyzaj sınırları ayrık veya belirsiz olabilir ve su havzası sınırlarına, farklı arazi özelliklerine ve/veya yargı yetkisine karşılık gelebilir. Bu geniş faktör yelpazesi nedeniyle, bir peyzaj yüzlerce ila on binlerce kilometre karelik alanları kapsayabilir.

Rehabilitasyon: Mevcut ekosistemlerin çeşitlilik, fonksiyon ve dinamiğinde, gerek insanlar tarafından verilen hasarlar ve gerekse doğal etkenler nedeniyle ortaya çıkan olumsuzlukların çözümü için yapılan iyileştirme çalışmalarıdır. Terminolojik açıdan küçük nüanslar olsa da rehabilitasyon ve restorasyon ifadeleri aynı anlamları ifade etmektedir.

¹⁰ <https://www.forestlandscaperestoration.org/>

¹¹ <https://www.iucn.org/theme/forests/our-work/forest-landscape-restoration>

Su Ayrım Çizgisi (Hattı): İki komşu havzayı birbirinden ayıran çizgiye su ayırım çizgisi (hattı) denir. Bu çizgi dağların en yüksek kesiminden geçer. Genellikle doruk hattı ile aynı gibidir, ancak su ayırım çizgisi doruklar arasındaki çukurları da kat ettiği için bu iki kavram birbirinden ayrıdır.

Su Durumu: Yerüstü suları için su kaynağının hem ekolojik, hem kimyasal, hem de miktar olarak; yeraltı suları için ise su kütlesinin hem miktar hem de kimyasal açıdan herhangi bir zamandaki özelliklerini belirtir.

Su Hizmetleri: İçme ve kullanma, sanayi, çevresel su ihtiyacı, sulama ya da herhangi bir ekonomik faaliyet için yerüstü ve yeraltı sularından sağlanan su temini ve atıksu bertarafı gibi hizmetleri içerir.

Su Kütlesi: Bir akarsuyun, nehir veya kanalın, gölün veya rezervuarın, geçiş suyu, kıyı suyu veya yeraltı suyunun bir kısmı veya tamamı olan ve benzer özellikler gösteren, yönetilebilir en küçük su birimini ifade eder.

Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu: 20/3/2012 tarihli ve 28239 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu” konulu 2012/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile kurulan kurulu ifade eder.

Sürdürülebilir Arazi Yönetimi: Toprak, su, hayvanlar ve bitkiler dâhil arazi kaynaklarının, uzun süreli verimlilik potansiyellerini garanti altına alarak ve çevresel fonksiyonlarını koruyarak, değişen insan ihtiyaçlarını karşılamak gayesi ile ürün üretimi için kullanılmasıdır. Geniş açıdan bakıldığında, sürdürülebilir arazi yönetiminin teknik veya yasal düzenlemelerin ötesinde bir “yaşam tarzı” olduğu söylenebilir. SAY, ekosistemi oluşturan tüm unsurlarla birlikte değerlendirilmek üzere arazi, su, hayvanlar ve bitkiler dâhil olmak üzere arazi kaynaklarını gerektiren felsefi bir yaklaşımdır.

Sürdürülebilir Orman Yönetimi: Ormanların ve orman alanlarının yerel, ulusal ve küresel düzeylerde, biyolojik çeşitliliğini, verimliliğini, kendini yenileme kabiliyetini ve yaşama enerjisini, ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonlarını yerine getirebilme potansiyelini şimdi ve gelecekte her türlü tehdit ve tehlikelere karşı güvence altına almayı öngören yaklaşımdır.

Tarım Havzası: 12.11.2016 tarihli ve 29886 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı’na göre; tarımsal üretimin kendi ekolojisine uygun alanlarda yoğunlaşması, desteklenmesi, örgütlenmesi, ihtisaslaşması, entegre bir şekilde yürütülmesi ve tarım envanterinin hazırlanması amacıyla her ilçe sınırları içerisinde kalan alan ayrı bir tarım havzası olarak belirlenmiştir.

Tarımsal Biyoçeşitlilik (Agrobiyoçeşitlilik): Agrobiyoçeşitlilik, doğal seleksiyon süreçlerinin ve çiftçilerin, çobanların ve balıkçıların binlerce yıldır uyguladıkları seçim ve yenilikçi geliştirmelerinin sonucudur. Agrobiyoçeşitlilik, biyoçeşitliliğin hayati bir alt kümesidir. Birçok insanın gıda ve geçim güvenliği, gıda ve tarım için önemli olan çeşitli biyolojik kaynakların sürdürülebilir yönetimine bağlıdır. Agrobiyoçeşitlilik veya gıda ve tarım için genetik kaynaklar olarak da bilinen tarımsal biyoçeşitlilik şunları içerir: i)Tarlada, ormanda, ağaç ürünleri dâhil meralarda, yiyecek için avlanan vahşi hayvanlarda ve su ekosistemlerinde (örneğin yabani balıklar) hasat edilen ürün çeşitleri, hayvan ırkları, balık türleri ve evcilleştirilmemiş (yabani) kaynaklar; ii) Toprak mikrobiyotası, tozlayıcılar ve arılar, kelebekler, solucanlar, yeşil sinekler gibi diğer böcekler dahil olmak üzere gıda tedarikini destekleyen üretim ekosistemlerinde hasat edilmeyen türler; iii) gıda üretim ekosistemlerini (tarım, mera, orman ve su ekosistemleri) destekleyen daha geniş çevrede hasat edilmeyen türler.

Tarımsal Ekoloji (Agro-ekoloji): Gıda güvenliği ve beslenme için bitkiler, hayvanlar, insanlar ve çevre arasındaki etkileşimleri yönetmek için ekolojik kavram ve ilkeleri uygulama bilimidir. Tüm dünyada çiftçiler, geleneksel ve yerel bilgide temel bir dayanağı olan bu yaklaşımı zaten uyguluyorlar. FAO, çiftçilerin gıda güvenliğini, beslenmeyi ve kırsal kalkınmayı iyileştirmek için beşeri ve doğal sermayeyi yönetmenin önemini kabul etmektedir.

Taşkın Yönetim Planı: Taşkın tehlike haritalarına ve taşkın risk haritalarına dayanarak, taşkın riski altında olan alanlarda riskin yönetilmesi için uygun hedefleri ve bu hedeflere ulaşılması için alınması gereken tedbirleri içeren yönetim planını,

Ulusal Su Planı: Ülke su kaynaklarının teknik, ekonomik, ekolojik ve sosyal ihtiyaçlara ve uluslararası yükümlülüklerle en uygun şekilde yönetilmesini sağlayacak ulusal su politikasının ana unsurlarını ihtiva eden planı,

Yapay Su Kütlesi: Daha önce doğal olarak mevcut olmayan ve insan faaliyeti sonucu ortaya çıkan yerüstü su kütlesini ifade eder.

Yeraltı Suyu: Yeraltında doygun bölgede bulunan durgun veya hareket halindeki suları ifade eder.

Yerüstü Suyu: Yeraltı suları haricindeki kaynak suyu, çay, dere, nehir, ırmak, tabii ve suni göller gibi bütün kıta içi sular ile geçiş ve kıyı sularını ifade eder.

Yeşil Altyapı: Yeşil altyapı, çok çeşitli ekosistem hizmetleri sunmak için tasarlanmış, stratejik olarak planlanmış doğal ve yarı doğal alanlar ağıdır. Yeşil alanları (veya su ekosistemleri söz konusu ise mavi) ve karasal (kıyı dahil) ve deniz alanlarındaki diğer fiziksel özellikleri içerir.

Yukarı Havza: Bir akarsu havzasının üst bölümü ve su toplama alanıdır.

EK-UHRS' nin Dayanakları

UHRS birçok kurumun ve toplumun bir bütün olarak katkı vermesi ve uygulamaya iştirak etmesi gereken ulusal seviyede bir politika belgesidir. Bu nedenle Anayasa, Kalkınma Planı temelinde Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) kararları, kanunlar, Cumhurbaşkanlığı kararnameleri ve kararları, ilgili strateji belgeleri ve diğer politik dokümanlar gözden geçirilmiştir.

Anayasa'da Yer Alan Hususlar

“Havza rehabilitasyonu” kelimesi bu haliyle Anayasa'da yer almamaktadır. Ancak “havza rehabilitasyonu” için anahtar kelimeler olan;

- *Toprağın verimli olarak işletilmesi ve geliştirilmesi,*
- *Erozyonla mücadele edilmesi,*
- *Tarım arazileri ile çayır ve meraların tahribinin önlenmesi,*

- *Tarım ve hayvancılıkla uğraşanların desteklenmesi,*
- *Sağlıklı ve dengeli bir çevre,*
- *Planlı konut gelişimi,*
- *Usulüne uygun şekilde imzalanmış ve yayımlanmış milletlerarası sözleşmelerin kanuni statüsü,*
- *Özellikle sanayinin ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızla gelişmesini sağlayacak kalkınma planları,*
- *Ormanların korunması ve geliştirilmesi,*
- *Orman köylülerinin korunması,*
- *Kooperatifçiliğin geliştirilmesi” gibi kavramlar Anayasa’da yer almıştır.*
- *Koruma-kullanma dengesi*

Anayasa’nın 123. maddesi İdare’nin “kuruluş ve görevleri ile birlikte bir bütün olduğunu ve bunun Kanunla” düzenleneceğini ifade ederek kurumların bir bütün olarak hareket etmesini düzenlemiştir. Bu çerçevede UHRS gibi işbirliği ve koordinasyonu teşvik edici düzenlemelerin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Türkiye’de havza bütünlüğünü diğer bir ifade ile “mekânı” esas alarak çalışan temel Bakanlıklar; Tarım ve Orman Bakanlığı ile Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak sıralanabilir. Diğer taraftan, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı (il özel idareleri, AFAD ve yerel yönetimler nedeniyle) sürece etki etmektedir.

Tablo 5. Anayasanın havza yönetimi ile ilgili maddeleri

Madde 44 – Toprak mülkiyeti: Devlet, toprağın verimli olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek, erozyonla kaybedilmesini önlemek ve topraksız olan veya yeterli toprağı bulunmayan çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlamak amacıyla gerekli tedbirleri alır.

Madde 45 -Tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında çalışanların korunması: Devlet, tarım arazileri ile çayır ve mer’aların amaç dışı kullanılmasını ve tahribini önlemek, tarımsal üretim planlaması ilkelerine uygun olarak bitkisel ve hayvansal üretimi artırmak maksadıyla, tarım ve hayvancılıkla uğraşanların işletme araç ve gereçlerinin ve diğer girdilerinin sağlanmasını kolaylaştırır. Devlet, bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerlendirilmesi ve gerçek değerlerinin üreticinin eline geçmesi için gereken tedbirleri alır.

Madde 56- Sağlık hizmetleri ve çevrenin korunması– Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.

Madde 57- Konut hakkı– Devlet, şehirlerin özelliklerini ve çevre şartlarını gözeterek bir planlama çerçevesinde, konut ihtiyacını karşılayacak tedbirleri alır, ayrıca toplu konut teşebbüslerini destekler.

Madde 166 - Planlama; Ekonomik ve Sosyal Konsey– Ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı, özellikle sanayi ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızla gelişmesini, ülke kaynaklarının döküm ve değerlendirilmesini yaparak verimli şekilde kullanılmasını planlamak, bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak Devletin görevidir.

Planda milli tasarrufu ve üretimi artırıcı, fiyatlarda istikrar ve dış ödemelerde dengeyi sağlayıcı, yatırım ve istihdamı geliştirici tedbirler öngörülür; yatırımlarda toplum yararları ve gerekleri gözetilir; kaynakların verimli şekilde kullanılması hedef alınır. **Kalkınma girişimleri, bu plana göre gerçekleştirilir.**

Madde 169 -Ormanların korunması ve geliştirilmesi – Devlet, ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesi için gerekli kanunları koyar ve tedbirleri alır. Yanan ormanların yerinde yeni orman yetiştirilir, bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz. Bütün ormanların gözetimi Devlete aittir. Devlet ormanlarının mülkiyeti devrolunamaz. Devlet ormanları kanuna göre, Devletçe yönetilir ve işletilir. Bu ormanlar zamanaşımı ile mülk edinilemez ve kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamaz. Ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme müsaade edilemez. Ormanların tahrip edilmesine yol açan siyasi propaganda yapılamaz; münhasıran orman suçları için genel ve özel af çıkarılamaz. Ormanları yakmak, ormanı yok etmek veya daraltmak amacıyla işlenen suçlar genel ve özel af kapsamına alınmaz.

Madde 170- Orman köylüsünün korunması- Ormanlar içinde veya bitişiğindeki köyler halkının kalkındırılması, ormanların ve bütünlüğünün korunması bakımlarından, ormanın gözetilmesi ve işletilmesinde Devletle bu halkın işbirliğini sağlayıcı tedbirlerle, 31/12/1981 tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tamamen kaybetmiş yerlerin değerlendirilmesi; bilim ve fen bakımından orman olarak muhafazasında yarar görülmeyen yerlerin tespiti ve orman sınırları dışına çıkartılması; orman içindeki köyler halkının kısmen veya tamamen bu yerlere yerleştirilmesi için Devlet eliyle anılan yerlerin ihya edilerek bu halkın yararlanmasına tahsisi kanunla düzenlenir.

Devlet, bu halkın işletme araç ve gereçleriyle diğer girdilerinin sağlanmasını kolaylaştırıcı tedbirleri alır. Orman içinden nakledilen köyler halkına ait araziler, Devlet ormanı olarak derhal ağaçlandırılır.

Madde 171 -Kooperatifçiliğin geliştirilmesi – Devlet, milli ekonominin yararlarını dikkate alarak, öncelikle üretimin artırılmasını ve tüketicinin korunmasını amaçlayan kooperatifçiliğin gelişmesini sağlayacak tedbirleri alır.

TBMM’ce Onaylanan Sözleşmeler

Anayasa’nın 90. maddesinde belirtildiği gibi “**Usulüne göre yürürlüğe konulmuş Milletlerarası antlaşmalar**” kanun hükmündedir.

Havza yönetimi ve rehabilitasyonu ile ilgili sözleşmelerden bir kısmı tabloda gösterilmiştir.

Tablo 6. TBMM’ce Onaylanmış İlgili Uluslararası Sözleşmeler

Sıra No	Milletlerarası Anlaşma Adı
1	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
2	Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi
3	Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

4	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
5	Ramsar Sözleşmesi (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme)

On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)

Türkiye'nin kalkınma vizyonunu uzun vadeli bir perspektifle ortaya koyan On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin onayını takiben 23 Temmuz 2019 tarihli ve 30840 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır..

Plan, istikrarlı ve güçlü ekonomi, rekabetçi üretim ve verimlilik, nitelikli insan ve güçlü toplum, **yaşanabilir şehirler ve sürdürülebilir çevre** ile hukuk devleti, demokratikleşme ve iyi yönetim gelişme eksenleri olmak üzere beş temel eksenden oluşmaktadır. "Yaşanabilir Şehirler ve Sürdürülebilir Çevre" ekseninde ekonomik ve sosyal faydanın artırılmasına paralel olarak çevrenin korunması, şehirlerde ve kırsal alanlarda yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ile bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasına yönelik hedef ve politikalara yer verilmektedir.

Kalkınma Planı "çevre ve doğal kaynakların korunması, kalitesinin iyileştirilmesi, etkin, **entegre ve sürdürülebilir şekilde yönetiminin** sağlanması" hedefiyle, "kamu kurum ve kuruluşlarının birbirleri ve mahalli idareler ile yetki ve görevlerindeki uyumun geliştirilmesi, çatışmaların giderilmesine ve uygulamada eşgüdüm ile diğer paydaşlarla işbirliğinin güçlendirilmesine yönelik mevzuat çalışmalarını gerçekleştirmelerini" öngörmektedir.

Kalkınma Planı'nda yer alan genel politika hedeflerine ek olarak; iklim değişikliği, gıda güvenliği ve suyun etkin kullanımı, bölgesel gelişme, su kaynakları, kırsal kalkınma, çevrenin korunması, orman, biyolojik çeşitlilik, afet yönetimi, yerel yönetimler ve sürdürülebilir kalkınma amaçları bölümlerinde Türkiye'nin temel hedefleri ve öncelikleri belirlemiştir.

Kalkınma Planı'nda yer alan bu hususların UHRS için de temel oluşturması ve UHRS hedefleri olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bunlardan UHRS ile ilgili olanlar tabloda özet olarak yer almıştır.

Tablo 7. UHRS Konusunda On Birinci Kalkınma Planında Yer Alan Bazı Maddeler

<ul style="list-style-type: none">• Artan ani yağışlar, sel, kuraklık felaketleri,• Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, gıda güvenliği ve tarımsal nüfusun yerinde muhafaza edilmesi,• Küçük aile işletmelerinin korunması,• Sulama alanlarının genişletilmesi ve tarımda suyun verimli kullanımı,• Çay ve fındık gibi bitkisel ürünlerin ekim alanlarının yenilenmesi,• Mera, yaylak ve kışlakların tespit, tahdit ve tescil işlemlerinin tamamlanması,• Biyolojik çeşitlilik envanterinin tamamlanması,• Tarım ürünlerinin pazarlanması, üretici örgütlülüğünün artırılması,• Yöresel ürünler, coğrafi işaretli tarım ürünleri ile tıbbi ve aromatik ürünler,• Sürdürülebilir orman yönetimi,• Orman köylülerinin desteklenmesi,

- Odun hammadde ihtiyacının karşılanması, ahşap kullanımının yaygınlaştırılması
- Su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımı kapsamında havza temelli plan, strateji ve eylem planları,
- Yeraltı suyu kütleleri,
- Ulusal su bilgi sistemi,
- Kırsal kalkınma desteklerinde mevcut çok başlılığı giderecek düzenlemeler,
- Kırsal toplumun beşeri sermayesinin geliştirilmesi,
- Köylerdeki üretim ve yaşam biçimleri ile tabiat ve kültür varlıklarının korunması,
- Çevre ve doğal kaynakların etkin, entegre ve sürdürülebilir şekilde yönetimi,
- İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine uyum sağlama kapasitesini artırmaya yönelik ulusal ve bölgesel uyum stratejileri ve eylem planları,
- Ekosistemler ve ekosistem hizmetlerinin korunması,
- Afetlere karşı toplumsal bilincin artırılması, afetlere dayanıklı ve güvenli yerleşim yerlerinin oluşturulması, il afet risk azaltma planları,
- Olmuş veya olması muhtemel afetler için yerel afet önleme projelerinin hazırlanması,
- Afetlere hazırlık ve risk azaltmaya yönelik uluslararası işbirliği.

Orman Kanunu

1956 yılında çıkarılan Kanun zaman içinde yapılan değişiklikler ile yürürlüktedir. Orman Kanununun 58. Maddesi ile "...havza bazında yapılacak ağaçlandırma, erozyon ve sel kontrolü, çığ ve heyelanların önlenmesi, ekosistemlerin korunup geliştirilmesi ve havzada yaşayan insanların hayat şartlarının iyileştirilmesi... entegre projeler halinde uygulanır." denilmektedir. Ancak 2003 yılında yapılan bu değişiklik doğrultusunda uygulamayı düzenleyecek olan bir yönetmelik veya tebliğ hazırlanmadığı için yeterince uygulamaya geçememiştir. UHRS' nin hedeflerinden bir tanesi de Orman Kanunu'nun 58. maddesinin uygulanması için "'EHRP' nin Program, Plan, Uygulama ve İzlenmesindeki Uyulacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik "in çıkarılmasıdır.

1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'ne göre aşağıda maddeler halinde yer alan kurum ve kuruluşların havzalarla ilgili görev ve yetkileri bulunmaktadır.

1. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
 - a. Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü (Havza ve bölge bazındaki çevre düzeni planları),
 - b. Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü
2. Tarım ve Orman Bakanlığı;
 - a. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (Çayır, mera, yaylaklar ve kışlakların ıslah ve muhafazası, tarım havzaları),
 - b. Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (Balıkçılık ve su ürünleri kaynaklarını korumak, koruma, üretim ve yetiştiricilik alanlarını belirlemek ve bu alanları zararlardan koruyacak tedbirleri almak),

- c. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü.

4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 334/d maddesine göre Orman Genel Müdürlüğü "Orman sınırları içinde veya orman sınırları dışında her türlü arazide; ağaçlandırma, erozyon kontrolü, ormanla ilgili mera ıslahı, çölleşme ile mücadele, sel ve çığ kontrolü çalışmalarını yürütmek, **entegre havza projeleri yapmak ve uygulamak**" ile yükümlüdür.

4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 338/f maddesine göre ise Orman Genel Müdürlüğü hizmet birimleri ve görevleri tanımında Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Dairesi'nin aşağıdaki konularda çalışmalar yapacağı ortaya konmuştur.

- *Su havzalarında kaliteli ve azami miktarda su elde etmek, erozyonu önlemek, sel, çığ ve taşkınları kontrol altına almak, toprak, su ve bitki dengesini korumak amacıyla ilgili birimlerle işbirliği halinde ve katılımcı anlayış çerçevesinde hazırlanan entegre havza ıslahı ana planının gerektirdiği iş ve işlemleri yapmak veya yaptırmak,*
- *Sellerin ve taşkınların kontrol altına alınması, heyelanların ve çığların önlenmesi amacıyla dere, çay ve ırmakların su toplama havzalarında erozyon kontrolü çalışmaları yapmak,*
- *Orman içi, orman kenarı ve orman üst sınırı meralarda ıslah çalışmaları yapmak,*
- *Dağlık alanlarda toprağın korunmasına, su kaynaklarının geliştirilmesine, orman ekosisteminin tesisine ve geliştirilmesine yönelik olarak erozyonla mücadele etmek ve gerekli çalışmaları yapmak,*
- *Gerçek ve tüzel kişiler ile kamu kurum ve kuruluşlarının erozyon kontrolü çalışmalarını teşvik etmek ve desteklemek ile yetkili ve sorumludur.*

Mevzuat ve kurumsal yapıya/kapasiteye bakıldığında alt havzalarda DSİ, üst havzalarda ise OGM görevli durumda olduğu görülmektedir.

Orman Kanunu ve Orman Genel Müdürlüğü'nün görevlerinin belirlendiği 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi birlikte değerlendirildiğinde kullanılan terminoloji ve kapsamın uyumlaştırılması gerektiği, bunun ise bir yönetmelik ve uygulama tamimi ile yapılabileceği değerlendirilmektedir. Orman Kanunu "entegre projelere" vurgu yapmakta, Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ise Orman Genel Müdürlüğünü "**entegre havza projeleri yapmak ve uygulamak**" ile yükümlü kılmaktadır.

85 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

29 Ekim 2021 tarihli ve 31643 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 85 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı hizmet birimi olarak Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü (ÇEM) kurulmuştur.

Kararname'nin 108/A maddesine göre ÇEM diğer görevlerinin yanında, "

- a) Toprağın korunması, tabii kaynakların geliştirilmesi ve iklim değişikliği ile mücadele amacıyla; havza bütünlüğü esas alınarak çölleşme ve erozyonla mücadele, çığ, heyelan ve sel kontrolü ile entegre havza ıslahı plan ve projelerini yapmak, yaptırmak, bu plan ve projelerin gerektirdiği etüt ve proje işlerini yürütmek, projeleri uygulamak, uygulanmasını izlemek, kurumlara proje desteği sağlamak, bu iş ve işlemlerle ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,
- b) Çölleşme ve erozyonla mücadele amacıyla su havzalarının geliştirilmesine yönelik bölgesel ve ulusal düzeyde planlama yapmak, politika ve stratejiler belirlemek ile yetkili ve görevlidir.

Yerel İdareler ile İlgili Mevzuat ve Uygulamalar

2004 yılında çıkarılan ve yapılan değişiklikler ile yürürlükte olan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu bu konuda Belediyelere yetki ve sorumluluklar getirmektedir. 2021 itibari ile Türkiye’de 30 adet Büyükşehir Belediyesi bulunmaktadır. Son çalışmalara göre tüm illerin “bütünşehir” konsepti ile yönetilmesine matuf hazırlıklar devam etmektedir. Büyükşehir Belediyesi Kanununun 7/i maddesine göre Büyükşehir Belediyeleri “Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak” ile yükümlüdür. Diğer taraftan Büyükşehir sınırlarının kırsal kesimi de kapsamı ile bu işleri takip etmek üzere hizmet birimleri kurulmaya başlanmıştır.

Ulusal Havza Yönetim Stratejisi

4 Temmuz 2014 tarihli ve 29050 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (UHYS)”, Türkiye’nin su havzalarının belirlenmesi, korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili orta ve uzun vadeli kararlara ve yatırım programlarına rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır.

UHYS’nin temel önceliği havzalarda yıllardır süregelen doğal kaynak ve çevresel bozunum sürecini durdurmak, toprak, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının verimliliğini ve kalitesini korumak ve geliştirmek, havzadaki fauna ve floranın korunmasını ve durumlarının iyileştirilmesini sağlamak, alt havzalardaki kullanıcılara sunulan havza hizmetlerini havzanın ekosistem bütünlüğüne zarar vermeyecek biçimde azami düzeye çıkarmak ve havzada yaşayan düşük gelirli kırsal nüfusun refah düzeyinin yükseltilmesine katkı sağlamaktır.

UHYS ile büyük ölçekli **entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projelerinin hazırlanması ve uygulanması** hedeflenmiştir. Bu amaçla, OGM için EHRP yapma ve uygulama hedefi belirlenmiştir.

UHYS’ de ana stratejiler arasında havza alanları ve yatırımlarının uygun bilimsel kriter ve yöntemlere dayalı olarak önceliklendirilmesi de yer almaktadır. Ayrıca, bu belgede havza bilgi sisteminin izleme ve değerlendirme kapasitesinin güçlendirilmesi ve havza yönetimi için ortak bir izleme ve değerlendirme sisteminin oluşturulması da ana stratejiler arasındadır.

Ulusal düzeyde havza rehabilitasyonuna yönelik stratejiler ilk defa UHYS' de ortaya konmuşsa da birçok hedef için henüz somut çıktı elde edilememiştir. Plan hiyerarşisi açısından UHRS, UHYS'nin bir alt unsuru veya devamı niteliğinde bir doküman olma potansiyeline sahip olduğundan UHYS' de belirlenen temel stratejilerin sonuçlarının değerlendirilerek ona göre mevcut stratejilerin güncellenmesi ve ilave stratejilerin eklenmesi isabetli olacaktır.

UHRS belgesi EHRP'lerin ulusal düzeyde program, plan, uygulama ve izleme süreçleri ile ilgili genel çerçevesini açık bir şekilde ortaya koyan bir belge olacaktır. EHRP'lerin hangi koşulların mevcut olması durumunda teklif edileceği, proje tekliflerinin kimler tarafından hazırlanacağı, proje teklifi hazırlama, inceleme ve onaylama süreçlerinde hangi birimlerin rol ve sorumluluklarının olacağı kapsamlı bir şekilde tayin edilmelidir. Bu ise çıkarılacak yönetmelik ve tamimler ile sağlanacaktır.

Orman Genel Müdürlüğü Stratejik Planı (2019-2023)

OGM Stratejik Planı'nda yer alan hedeflerin bazıları aşağıdaki gibidir.

- Hedef (H2.5): Toprak kaybının azaltılmasına yönelik erozyonla mücadele edilecek, mera ıslah çalışmaları geliştirilecektir.
- Ülkemizde, erozyonla mücadele çalışmalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, mera olarak kullanılan ancak, orman alanına dönüştürülmesi mümkün olmayan orman içi, orman kenarı ve orman üst sınırı meralarda ıslah çalışmaları yapılarak bir yandan toprak erozyonunun önlenmesi bir yandan da hayvan otlatmasının ormanlar üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda; baraj ve gölet havzaları başta olmak üzere tüm havzalarda erozyon ve rüsubat kontrolü projelerine öncelik verilecektir. Ayrıca yukarı havza alanlarında doğal afetlere karşı hazırlanan havza ıslahı, sel, çığ ve heyelan projeleri ile **büyük ölçekli entegre ve katılımcı havza rehabilitasyon projelerinin uygulanmasına** devam edilecektir.
- Çalışmalarda, can ve mal kaybına sebep olan potansiyel erozyon riski ve ekonomik etkinliği yüksek havzalara öncelik verilecektir. Toprak muhafaza çalışmaları ve sonuçları hakkında toplumun bilinçlendirilmesi sağlanacaktır. Çalışmalarda havza bazında entegre ve katılımcı kalkınma modeli yaklaşımı esas alınacak ve yerel halk, yerel yönetimler ile diğer ilgi guruplarıyla işbirliği içerisinde yürütülecektir.

Uluslararası Dayanaklar

Havza yönetimi ve havzaların rehabilitasyonu konusu uluslararası alanda da öncelikli olarak ele alınmakta olup, birçok politik belge bulunmaktadır. Bu çerçevede;

- Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu 2021-2030 On Yılı Strateji Belgesi¹²
- BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları¹³

¹²<https://www.decadeonrestoration.org/>

¹³<https://sdgs.un.org/goals>

- Birleşmiş Milletler Ormancılık Strateji Belgesi¹⁴
- Avrupa Birliği Ormancılık Strateji Belgesi¹⁵ incelenmiştir.
- IPCC 6. Değerlendirme Raporu (2021)
- IPCC İklim Değişikliği ve Arazi Özel Raporu (2019)

Ekosistem ile havza, restorasyon ile rehabilitasyon tanımları teoride birkaç küçük farklılık gösterse uygulamada aynı değerleri ifade etmektedir. Bu nedenle uluslararası bu politik belgelerden özellikle BM Ekosistem Restorasyonu detaylı olarak değerlendirilmiştir.

Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu On Yılı (2021-2030)

Paris Anlaşması

Türkiye' nin Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında 2015 yılında kabul edilen "Paris Anlaşması-PA" na katılımı 6 Ekim 2021 tarih ve 7335 Sayılı Kanun ile kabul edilmiş, ardından 7 Ekim 2021 tarih ve 31621 (Mükerrer) Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Kararı ile yürürlüğe girmiştir.

Anlaşma, sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun ortadan kaldırılması bağlamında BMİDÇS' nin uygulamasını geliştirmeyi hedeflemektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı uyum kabiliyetinin ve direncin artırılması, düşük sera gazı emisyonlu kalkınmanın temin edilmesi ve düşük emisyonlu ve iklim dirençli kalkınma için uygun finansal destek verilmesi, bunlar gerçekleştirilirken gıda üretiminin zarar görmemesi PA' nın öncelikli hedeflerindedir.

Ormanlar, başta su, enerji ve odun dışı orman ürünleri olmak üzere ormanların sağladığı ürün ve hizmetler, kırsal kesimin desteklenmesi, ahşap temelli sektörler iklim değişikliği için hayati öneme sahiptir. Sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlar ve orman ürünleri önemli bir yutak alanı oluşturmakta iken, başta orman yangınları olmak üzere çeşitli nedenlerle meydana gelen ormansızlaşma ve ormanların tahribi önemli bir emisyon kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çerçevede PA ormancılıkla ilgili birçok hüküm içermekte ve ormancılıkla ilgili projelerin uygun mekanizmalarla desteklenmesini öngörmektedir.

PA' nın 5/1 Maddesi: *"Taraflar, uygun olan şekilde, ormanlar da dâhil olmak üzere sera gazı yutak ve rezervlerini korumak ve güçlendirmek için harekete geçmelidir."* hükmünü içerirken 5/2 Maddesi ise: *"ormansızlaşmadan ve ormanların bozulmasından kaynaklanan emisyonların azaltılmasına, korumanın rolüne, ormanların sürdürülebilir yönetimine ve orman karbon stoklarının güçlendirilmesine yönelik teşviklere"* vurgu yapmaktadır.

PA' nın 8/1 Maddesi *"aşırı hava olaylarından kaynaklanan kayıp ve zararların riskinin azaltılması"*, 8/4 Maddesi ise aşırı hava olaylarına karşı alınabilecek *"erken uyarı sistemleri, acil durumlara hazırlık, kapsamlı risk yönetimi, toplulukların, geçim kaynaklarının ve ekosistemlerin dirençliliği"* gibi tedbirleri

¹⁴<https://www.un.org/esa/forests/documents/un-strategic-plan-for-forests-2030/index.html>

¹⁵https://ec.europa.eu/environment/strategy/forest-strategy_en

açıklamaktadır. 9/1 Maddesi ise bu kapsamda uygulanacak projelere sağlanacak “finans kaynağını” tanımlamaktadır.

Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği Özel İhtisas Komisyonu Raporunda Yer Alan Hususlar

2018 yılındaki “Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği Özel İhtisas Komisyonu Raporunda” belirtilen yasal düzenlemeler kronolojik sıraya göre aşağıdaki şekilde listelenebilmektedir:

1. 1053 sayılı kanununun 10. maddesinin değişmesi neticesinde nüfus kriteri kaldırılarak belediye teşkilatı olan tüm yerleşim yerlerinin içme kullanma ve endüstri suyu ve gerekmesi halinde atık su tesislerinin yapımında DSİ’yi yetkili kılan 5625 sayılı Kanun, 2007
2. 1053 sayılı, DSİ’ye Ankara, İstanbul ve Nüfusu 100 000’den Büyük Şehirlere İçme Suyu Temini Yetkisi Veren Kanun, 1968
3. 1380 sayılı (1971) Su Ürünleri Kanunu değiştiren 4950 sayılı Kanun, 2003
4. 2560 Sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, 1981
5. 2872 sayılı Çevre Kanunu değiştiren 3416 sayılı Kanun, 1988
6. 3030 sayılı (1984) Kanunun yerine geçen Büyükşehir Belediyesi Kanunu, sayı 5216, 2004
7. Belediye Kanunu, sayı 5393, 2005 (1580 sayılı Belediye Kanunu (mülga), 1930; 5215 sayılı Belediye Kanunu (mülga), 2004
8. Çevre Bakanlığı’nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, sayı 443, 1991 (mülga)
9. Çevre Kanunu, sayı 2872, 1983
10. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, sayı 644, 2011
11. Devlet Su İşleri Umum (Genel) Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun, sayı 6200, 1953
12. İl Özel İdaresi Kanunu, sayı 5302, 2005
13. İller Bankası Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun (mülga), sayı 4759, 1945 (1933 yıl ve 2301. Sayılı Belediyeler Kanunu yerine)
14. Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu, sayı 5686, 2007
15. Kıyı Kanunu, sayı 3621, 1990
16. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, sayı 3202 (KHGM) (Madde 2/d), 1985 (mülga)
17. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün (KHGM) Kaldırılması Hakkında Kanun, 2005
18. Köy İçme Suyu Kanunu, sayı 7478, 1960
19. Köy Kanunu, resmi gazete sayı 442, 1924 (Madde 1, 6 ve 13)
20. Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, sayı 645, 2011
21. Sağlık Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, sayı 181, 1983
22. Sular Hakkında Kanun, sayı 831, 1926
23. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, sayı 3155 (Madde 2/c), 1985
24. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, sayı 441, 1991
25. Türkiye Su Enstitüsünün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, sayı 658, 2011

26. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, sayı 1593, 1930
27. Yeraltı Suları Hakkında Kanun, sayı 167, 1960
28. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Kabul Tarihi: 03/07/2005 Tarih: 19/07/2005 Sayı : 25880
29. Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği Tarih: 15/12/2005 Sayı : 26024
30. Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği Tarih : 04/04/2014 Sayı : 28962
31. Havza Yönetim Heyetlerinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ Tarih : 20/05/2015 Sayı : 29361
32. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Kabul Tarihi: 18/12/1953 Tarih : 25/12/1953 Sayı : 8592
33. Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun Kabul Tarihi: 16/05/2012 Tarih: 31/05/2012 Sayı : 28309

İhtisas komisyonunun 2018 yılındaki raporunda belirtilen yasal düzenlemelere ek olarak su kaynakları yönetimine yönelik aşağıdaki yönetmeliklerde listelenmiştir:

- a) Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği
- b) Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği
- c) İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik

Ek-UHRS' nin Hazırlanışı

UHRS havza rehabilitasyonu alanındaki küresel gelişmeler, uluslararası kuruluşların politikaları ve çeşitli ülkelerin strateji belgeleri incelenerek ve yerel ölçekte de ilgili paydaşların görüş ve katkıları alınarak katılımcı bir yaklaşımla hazırlanmıştır.

OGM tarafından Orman Kanunu'nun 58. maddesi kapsamında 2020 yılında "Bolaman ve Çekerek Nehri Havzaları Rehabilitasyon Projeleri" hazırlanmış, daha sonra Dünya Bankası ile yürütülen çalışmalar neticesinde bu iki proje "Türkiye Dayanıklı Peyzaj Entegrasyonu Projesi/Turkey Resilient Landscape Integration Project-TULIP" başlığı altında birleştirilmiştir. TULIP OGM koordinasyonunda Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM), Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ve Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından uygulanacaktır. Ayrıca ÇEM Genel Müdürlüğü de özellikle "izleme" bölümünde görev alacaktır.

Bolaman ve Çekerek Nehri Havzaları Rehabilitasyon Projeleri'nin devamında, yine aynı yaklaşımla hazırlanmak ve uygulanmak üzere yeni havza rehabilitasyon projeleri gündeme gelmiş ve konu Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığına (CSBB) iletilmiştir. CSBB ise yeni havza rehabilitasyon projelerine başlamadan önce "ulusal havza rehabilitasyon stratejisi belgesi" hazırlanmasının uygun olacağını ifade etmiş, bu çerçevede UHRS' nin OGM koordinasyonunda hazırlanması için 2021 Yılı Yatırım Programı'na gerekli ödenek konulmuştur.

Bu çerçevede hazırlıklara başlanmış, **16 Mart 2021 tarihinde** CSBB, DSİ, TRGM, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM), Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü (ÇEM) yetkilileri ile bir toplantı düzenlenmiştir.

Sürecin devamında **28 Nisan 2021 tarihli** Genel Müdürlük oluru ile “**UHRS Teknik Komitesi**” kurulmuştur. **19 Mayıs 2021** tarihinde yapılan toplantıda yapılacak işler ve iş takvimi belirlenmiş, bu çerçevede **13 Eylül 2021** tarihinde, Orman Mühendisleri Odası (OMO) ile “UHRS Belgesi Hazırlanması İş Hizmet Alımına Dair Sözleşme” imzalanmıştır.

OMO Anayasa'nın 135. maddesinde belirtilen “kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşu” ve “kamu tüzel kişiliği” vasfına haiz, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu ve Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği ve Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Hakkında Kanunlara göre faaliyetlerini yürüten bir sivil toplum kuruluşudur. 2 Ağustos 2019 tarihli ve 30850 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile kurulan “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Koordinasyon Kurulu” üyesidir.

UHRS Belgesinin hazırlanması kapsamında;

- a) 13 Temmuz 2021 tarihinde “UHRS Açılış ve Tanıtım Çalıştayı”,
- b) 14 Eylül 2021 tarihinde “UHRS İçerik ve Kapsam Sunumu Teknik Çalıştayı”
- c) 11-16 Ekim 2021 tarihlerinde Kastamonu, Sinop, Samsun, Ordu, Giresun illerinde “Arazi İncelemesi”
- d) 15 Ekim 2021 tarihinde “Türkiye Havza Kaynakları ve Yatırımların Önceliklendirilmesi Teknik Çalıştayı”
- e) 30 Kasım 2021 tarihinde “Peyzaj Direncini Artırıcı Stratejiler, Uygulama Örnekleri ve Finansal Mekanizmalar Teknik Çalıştayı”
- f) 27 Aralık 2021 tarihinde “UHRS Taslak Metnin Değerlendirmesi Teknik Çalıştayı” yapılmıştır.

Bu faaliyetlere ilaveten 14 Ekim 2021 tarihinde Ordu Büyükşehir Belediyesi tarafından düzenlenen “Karadeniz Bölgesindeki Sel-Su Baskını, Taşkın ve Heyelanların Değerlendirilmesi Çalıştayı” na katılım sağlanmıştır.

UHRS süreci ile ilgili tüm faaliyetler ve raporlar Orman Genel Müdürlüğünce UHRS için hazırlanan <https://uhrs.ogm.gov.tr/SitePages/OGM/OGMDefault.aspx> web sayfası kanalı ile şeffaf şekilde kamuoyu ile paylaşılmıştır.

REFERANSLAR

- Turkey Resilient Landscape Integration Project-TULIP. (2021). 2022 tarihinde <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P172562> adresinden alındı
- 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2018). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/19.5.1.pdf> adresinden alındı
- 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2018). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/19.5.4.pdf> adresinden alındı
- 49 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2019). Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/19.5.49.pdf> adresinden alındı
- 85 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2021). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/10/20211029-35.pdf> adresinden alındı
- AB 2030 Biyoçeşitlilik Stratejisi. (2020). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF adresinden alındı
- AB Ormancılık Stratejisi. (2021). https://ec.europa.eu/environment/strategy/forest-strategy_en adresinden alındı
- AB Ormancılık Stratejisi. (2021). https://ec.europa.eu/environment/strategy/forest-strategy_en adresinden alındı
- BM Ekosistem Restorasyonu. (2021). <https://www.decadeonrestoration.org/about-un-decade> adresinden alındı
- European Climate Law. (2021). <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-27-2021-INIT/en/pdf> adresinden alındı
- İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. (1992). *Havza Islahının Türkiye'deki Gelişimi*. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/176242> adresinden alındı
- Malik, M. &. (2014). Integrated Approach for Prioritizing Watersheds for Management: A Study of Lidder Catchment of Kashmir Himalayas. *Environmental management*. 55. 10.1007(s00267-014-0361-4.).
- ON BİRİNCİ KALKINMA PLANI (2019-2023). (tarih yok). <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> adresinden alındı
- Orman Kanunu. (1956). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6831.pdf> adresinden alındı
- Ormancılık ve Orman Ürünleri Çalışma Grubu Raporu. (2018). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Ormancilik_ve_Orman_UrunleriCalismaGrubuRaporu.pdf adresinden alındı

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü. (2021). Su Kaynaklarının Sayısallaştırılması; Tipoloji, Kütle ve Risk Çalışmalarının Yapılarak İzleme Programlarının Hazırlanması Projesi.
<https://www.turksat.com.tr/en/node/10984> adresinden alındı

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları. (2015).
<https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html> adresinden alındı

The World Bank. (2008). *Watershed Management Approaches Policies and Operations: Lessons for Scaling Up*. 2022 tarihinde
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17240/442220NWP0dp111Box0327398B01PUBLIC1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı

The World Bank. (2010). *Modeling For Watershed Management:A Practitioner's Guide*.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/27841> adresinden alındı

Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023). (tarih yok).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/07/20140704-23.htm> adresinden alındı

USDA Forest Service. (2011-1). Watershed Condition Framework.
https://www.fs.fed.us/naturalresources/watershed/condition_framework.shtml adresinden alındı

USDA Forest Service. (2022). *USDA Forest Service. Watershed Focus Areas*:
https://www.fs.fed.us/naturalresources/watershed/focus_areas.shtml adresinden alındı

USDA Forest Service. (2022-2). *Watershed Condition and Prioritization Interactive Map Website*.
<https://usfs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=f4332e5b80c44874952b57e1db0b4407> adresinden alındı

USDA Forest Service-II. (2011-2). Watershed Condition Classification Guide.
https://www.fs.fed.us/naturalresources/watershed/condition_framework.shtml adresinden alındı