

**T. C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI**

**ALT VE ÜST ÖLÇEKLİ PLANLARIN NEHİR HAVZA YÖNETİM
PLANLARI İLE ENTEGRASYONU**

- UZMANLIK TEZİ -

**HAZIRLAYAN:
ALTUNKAYA ÇAVUŞ**

ANKARA – 2014

**T. C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI**

**ALT VE ÜST ÖLÇEKLİ PLANLARIN NEHİR HAVZA YÖNETİM
PLANLARI İLE ENTEGRASYONU**

- UZMANLIK TEZİ -

HAZIRLAYAN:

ALTUNKAYA ÇAVUŞ

TEZ DANIŐMANI:

Prof. Dr. Gülseven UBAY TÖNÜK

ANKARA – 2014

T.C. ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ADI SOYADI

ALTUNKAYA ÇAVUŞ

TEZİN ADI

ALT VE ÜST ÖLÇEKLİ PLANLARIN NEHİR HAVZA YÖNETİM PLANLARI İLE ENTEGRASYONU

TEZ DANIŐMANI

PROF. DR. GÜLSEVEN UBAY TÖNÜK

BU TEZ ORMAN VE SU İŞLERİ UZMAN YÖNETMELİĞİ GEREĞİ HAZIRLANMIŞ OLUP JÜRİMİZ
TARAFINDAN UZMANLIK TEZİ OLARAK KABUL EDİLMİŞTİR.

TEZ JÜRİSİ BAŞKANI: PROF. DR CUMALİ KINACI.....

ÜYE: HÜSEYİN AKBAŐ

ÜYE: DR.YAKUP KARAASLAN

ÜYE: BİLAL DİK MEN

ÜYE: MARUF ARAS

ANKARA 2014

TEŞEKKÜR

Tezin hazırlanması aşamasında bana rehberlik yapmayı kabul eden ve çok değerli katkılarıyla tezimi zenginleştiren Gazi Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölüm Başkanı Sayın Prof.Dr. Gülseven Ubay TÖNÜK'e;

Tez konumu seçmemde bana yardımcı olan ve bu konudaki bilgi ve deneyimini benimle paylaşmaktan kaçınmayan Sayın Nermin ÇİÇEK'e;

Tez çalışmamın her aşamasında büyük bir özveri ile tezime katkı sağlayan ve zaman ayıran çok değerli Daire arkadaşım Uzman Yardımcısı Çiğdem ÖZONAT'a ve Şube Müdürü Sayın Bahar SEL'e;

Tez çalışmam sırasında, hazırladığım sunumu sabırla tekrar tekrar dinleyen ve manevi desteğini esirgemeyen Merve ŞAHİN'e;

Hayatımın her anında en büyük destekçilerim olan aileme teşekkür ederim.

ÖZET

Yirmi birinci yüzyılda hızla artan su talebiyle birlikte, yanlış kullanımların ve kirlenme baskısının da artması sonucu kullanılabilir su kaynaklarının giderek azalması, su kaynakları yönetimini uluslararası kamuoyunun gündemine taşımıştır. Ülkeler bu vesileyle su yönetim politikalarını yeniden gözden geçirmiş ve böylelikle daha akılcı ve etkili su yönetim modelleri geliştirmişlerdir. Avrupa Birliği (AB) de, su kaynaklarının daha verimli ve etkin kullanımını sağlamak için 2000 yılında yayımladığı “Su Çerçeve Direktifi (SÇD)” ile entegre su kaynakları yönetimini benimsediğini ilan etmiştir. Direktifin hedeflerine ulaşmada ise Nehir Havza Yönetim Planlarını (NHYP), uygulama aracı olarak tayin etmiştir. NHYP’lerin, havza içerisinde su kaynaklarına etki eden tüm unsurları dikkate alması bakımından, doğal kaynak kullanımı ve arazi kullanımına ilişkin yapılan tüm ulusal, bölgesel ve yerel planlar ile uyumlu olması gerekmektedir. AB üyelik sürecinde olması dolayısıyla ülkemizde de, NHYP’lerin hazırlanması çalışmaları yapılmakta olup, önümüzdeki yıllarda mevcut planlama sistemine dâhil olacaktır. NHYP’lerin ülkemizin planlama sistemi içerisinde nasıl dâhil olacağı ve uygulanacağı ise cevap arayan bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çerçevede bu tezin amacı, NHYP’lerin planlama sisteminde yer alan alt ve üst ölçekli plan türleriyle ilişkisini ortaya koymak ve mevcut planlama sistemi içerisinde nasıl başarılı bir şekilde uygulanacağı üzerine öneriler sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle tarihsel süreç içerisinde hangi fikir ve kavramların gelişerek nehir havza yönetim planına dönüştüğü anlatılmış ve akabinde ülkemizin planlama sisteminde yer alan alt ve üst ölçekli planlar ile özel kanunlara tabi özel amaçlı planlar irdelenmiştir. Sonuç olarak, NHYP’lerin diğer alt ve üst ölçekli planlar ile ilişkisi irdelendikten sonra mevcut durum, idari yapı, yasal yapı, planlama ölçeği, katılımcılık ve doğru ekonomik araçların kullanımı üzerinden değerlendirilerek NHYP’lerin uygulamada başarılı olmasını sağlayacak öneriler getirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi, Nehir Havza Yönetim Planları, Planlama, Alt ve Üst Ölçekli Planlar, Sürdürülebilirlik

ABSTRACT

As a consequences of misuse and pollution pressure with the rapidly increasing water demand in twenty-first century, water resources management was brought up to agenda of international public opinion. Countries hereby reviewed their water management policies and more rationalist and more effective water management models were developed. European Union (EU) declared that integrated water resources management had adopted with putting in the action of Water Framework Directive (WFD) in 2000 in order to provide more efficient and effective use of water resources. River Basin Management Plans (RBMP) are designated as implementation tools for achieving the goals of Directive. In terms of considering all factors affecting water resources in basin, RBMP should be compatible with all national, regional and local plans related to natural resources use and land use. In the accession process of EU, Turkey has started to preparation studies of RBMPs and these plans will be included in the current planning system within the next years. It is a question seeking an answer that how RBMPs will be integrated to our country's planning system and how RBMPs will be implemented.

In this context, the aim of this thesis is to evaluate the relation between RBMPs and subscale and upper scale plans which are included in current planning system and to make proposals on how RBMPs will be implemented successfully in this system. In accordance with this aim, primarily it is expressed that which ideas and concepts had developed in the historical process and how these ideas and concepts had turned into river basin management plan. Secondly, subscale and upper scale plans included in our country's planning system and special purpose plans subjected to special laws are examined. As a result, after the evaluation of relation between RBMPs and other plans, current situation is examined on the basis of administrative structure, legal structure, planning scale, participation and the use of correct economic tools, and related proposals are made.

Key words: European Union Water Framework Directive, River Basin Management Plans, Planning, Subscale and Upper scale plans, Sustainability

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÇİZELGE LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	vii
KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA	5
3. ENTEGRE SU KAYNAKLARI YÖNETİMİ	10
4. SU ÇERÇEVE DİREKTİFİ	20
4.1. Su Çerçeve Direktifi Öncesi	20
4.2. Su Çerçeve Direktifi'nin Amaçları.....	23
4.3. Nehir Havza Yönetim Planları (NHYP).....	27
4.4. Blueprint Belgesi	46
5. PLANLAMA KAVRAMI VE TÜRKİYE'DE PLANLAMA	49
5.1. Planlama Nedir?	49
5.2. Plan Türleri ve Kademelenmesi	50
5.2.1. Üst Ölçekli Planlar	52
5.2.1.1. Kalkınma Planları.....	52
5.2.1.2. Bölge Planları	57
5.2.1.3. Mekânsal Strateji Planları.....	63
5.2.1.4. Kırsal Kalkınma Planları	65
5.2.1.5. Çevre Düzeni Planları.....	66
5.2.2. Alt Ölçekli Planlar	69
5.2.2.1. İmar Planları	69
5.2.3. Özel Amaçlı Planlar	70
5.2.3.1. Havza Koruma Eylem Planları	71
5.3. Planlama Sisteminin Değerlendirilmesi	73
6. NEHİR HAVZA YÖNETİM PLANLARININ PLANLAMA SİSTEMİNE ENTEGRASYONUNA İLİŞKİN ÖNERİLER	76

6.1. NHYP'lerin diğer planlar ile ilişkisi	76
6.2. İdari Yapı.....	83
6.3. Yasal Yapı	90
6.4. Planlama Ölçeği	93
6.5. Katılımcılık ve Doğru Ekonomik Araçların kullanımı.....	95
7. GENEL DEğERLENDİRME VE SONUÇ	97
EKLER.....	100
KAYNAKLAR	120
ÖZGEÇMİŞ.....	127

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 1. Avrupa Birliği su mevzuatının kronolojik sıralaması	20
Çizelge 2. SÇD’de tanımlanan temel tarihler	26
Çizelge 3. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması	62
Çizelge 4. Hazırlanan Havza Koruma Eylem Planları.....	73

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Sürdürülebilir kalkınmanın 3 bileşeni	6
Şekil 2. Örnek bir Nehir Havzasının resmedilişi	16
Şekil 3. Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi	18
Şekil 4. SÇD ile Bağlantılı Diğer Direktifler	23
Şekil 5. SÇD havza yönetim yaklaşımı.....	28
Şekil 6. Su kütlelerinin yapay, ağır şekilde değiştirilmiş ve doğal olarak belirlenmesi için karar şeması.....	30
Şekil 7. Ekolojik durum değerlendirmesi (YSKYY).....	38
Şekil 8. Nehir Havza Yönetim Planının uygulanması	45
Şekil 9. Planlama sisteminde yer alan planlar	52
Şekil 10. Su havzası ölçeğinde hazırlanan bölge planları.....	60
Şekil 11. Türkiye’nin Kalkınma Ajansları.....	61
Şekil 12. Türkiye’nin 25 hidrolojik havzası	72
Şekil 13. Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu üyeleri.....	85
Şekil 14. Su yönetiminde idari yapılanma	87
Şekil 15. NHYP’lerin planlama hiyerarşisindeki yeri	92
Şekil 16. Erzurum Nenehatun Tarihi Milli Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı	104
Şekil 17. İçmesuyu havzaları koruma planı yapılan su kaynakları.....	113
Şekil 18. Su Havzaları Rehabilitasyon Projeleri.....	119

KISALTMALAR

AB	:Avrupa Birliği
BM	:Birleşmiş Milletler
EC	:European Commission
ESKY	:Entegre Su Kaynakları Yönetimi
EU	: European Union
HKEP	:Havza Koruma Eylem Planı
İBBS(NUTS)	:İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
KB	:Kalkınma Bakanlığı
NHYP	:Nehir Havza Yönetim Planı
OSİB	:Orman ve Su İşleri Bakanlığı
SÇD	:Su Çerçeve Direktifi
SYKK	:Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu
TKİB	:Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
TYP	:Taşkın Yönetim Planı
UN	: United Nations
WWF	:World Water Forum

“Bu tez çalışması, Türkiye’de Nehir Havza Yönetim Planları hazırlanmadan önce yapılmıştır.”

1. GİRİŞ

Klasik tabirle su, sadece insanlık için değil ekosistemi oluşturan tüm bitki ve hayvanlar için de vazgeçilmez bir kaynaktır. Yeterli ve iyi kalitede suyun varlığı; tatlı su ekosistemlerinin, insanlığın, gıda güvencesinin ve sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurudur. Tarım, taşıma, madencilik, endüstriden içme suyuna kadar, ekonomik amaçlar da dâhil olmak üzere pek çok alanda faydalanılan suyun, dünya üzerindeki potansiyeline bakıldığında yalnızca % 2,5 oranında tatlı su kaynağı olduğu gerçeği karşımıza çıkmaktadır. Ancak, gerek insan faaliyetleri gerek doğanın yarattığı değişimler nedeniyle su kaynaklarının üzerinde ciddi baskılar oluşmaktadır. Özellikle su sıkıntısı olan bölgelerde aşırı nüfus artışı, kırsal kesimden şehirlere doğru artan göç ve bunun sonucunda oluşan nüfus değişimleri, ülkelerin gıda güvenliklerini sağlama çabası nedeniyle su kaynaklarını aşırı kullanmaları, sosyo-ekonomik refahın artması, tarımsal, evsel ve sanayi kaynaklı kirlilik, küresel iklim değişikliği sonucu yağış rejimlerinin değişmesi hidrolojik döngünün tüm unsurlarını etkilemektedir. Bunun sonucunda su kaynakları gün geçtikçe hem miktar hem de kalite açısından değişime uğramakta ve suyun arzı ile tüketim talebi arasındaki uçurum giderek büyümektedir.

Su kaynaklarını tehdit eden; yanlış su yönetimi politika ve uygulamaları, artan nüfus ve su talebi, iklim değişikliği gibi unsurlar, ülkelerin su yönetim politikalarını gözden geçirmesine ve böylelikle daha akılcı ve etkili su yönetim modelleri geliştirmelerini sağlamıştır. Özellikle son yirmi yılda su kaynaklarının yönetimiyle ilgili küresel ölçekte ciddi bir gündem oluşmuş; çeşitli uluslararası konferanslarda suya ilişkin meselelere vurgu yapılmış ve gelecek için bazı tavsiyeler geliştirilmiştir. 1987 yılında yayınlanan Brundtland Raporu ile ekonomik kalkınma ve doğal kaynak dengesini dikkate alan “**sürdürülebilir kalkınma**” kavramı ortaya çıkmıştır. 1992 yılında Dublin’de gerçekleştirilen Uluslararası Su ve Çevre Konferansı ile aynı yıl içerisinde Rio De Janerio’da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda ise, suyun “sonlu” bir ekonomik ve sosyal kaynak olduğu ve su kaynaklarının yönetiminde, sosyal ve ekonomik kalkınma ile tabii ekosistemlerin korunmasını birlikte ele alan entegre havza yönetimine geçilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Entegre havza yönetimi, geleneksel

su yönetimi yaklaşımlarından farklı olarak suyun miktarı ve kalitesini birlikte ele alan; havzadaki sosyal, ekonomik ve ekolojik hedefleri sürdürülebilirlik ilkesi temelinde uzun vadeli bir planlama çerçevesinde tanımlayan yeni bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım kapsamında, havzadaki her türlü faaliyetin, suyun niteliği ve niceliği üzerindeki, dolayısıyla gelecekteki kullanımına olan tesiri, karar destek sistemi araçlarının kullanımıyla analiz edilmektedir.

Avrupa Birliği de, Birlik içerisindeki su kaynaklarının daha etkin ve verimli kullanılması amacıyla 2000 yılında “Su Çerçeve Direktifi (SÇD)”ni yürürlüğe koyarak, entegre havza yönetimini benimsediğini ilan etmiştir. Bütün yüzeysel sular, yüzeysel suların deniz suları ile birleştiği geçiş bölgeleri (delta ve körfezler) ve kıyı suları ile yeraltı sularının miktar ve kalite açısından korunması ve kontrol edilmesi için genel bir çerçeve çizen SÇD’de temel hedef, 2015 yılından önce Birlik içerisindeki tüm su kütlelerinde “**iyi su durumu**” na ulaşmaktır. Bu hedefe ulaşmada ise Nehir Havza Yönetim Planları uygulama aracı olarak kullanılmaktadır.

Avrupa Birliği adaylık sürecinde olan ülkemiz, AB müktesebatının iç hukuka aktarılması çerçevesinde, Nehir Havza Yönetim Planları’nın hazırlanması çalışmalarına başlamış bulunmaktadır. NHYP’lerin esasını çevre ve doğal kaynaklar oluşturması bakımından, planlar hazırlanırken çevrenin tüm bileşenleri, fiziksel, ekolojik, sosyal ve ekonomik yapı dikkate alınmak zorundadır. Bu yaklaşım farklı türde ve ölçekteki planlar ile verilen arazi kullanım kararlarının; havza içerisindeki sulak alanlar, ormanlar, çayır-meralar, kıyılar, göller gibi farklı habitatlar tarafından sağlanan biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri üzerinde olan olumsuz etkisini azaltarak toplumun ihtiyaçlarını karşılayan bir kalkınma anlayışına imkân sağlamaktadır. Bundan dolayı, NHYP kararlarının uygulamaya geçirilmesi, yarı kurak iklim coğrafyasında yer alan ve gelecek yıllarda su kıtlığı sorunuyla karşı karşıya kalacak ülkemiz için büyük önem arz etmektedir. Mekânsal planlama kararlarının, hem su kaynaklarının sosyal, ekonomik ve çevresel hedefler açısından paylaşımında ve korunmasında hem de su kaynakları üzerindeki kullanım baskısını kontrol altına almada çok önemli bir etkiye sahip olduğu düşünüldüğünde NHYP’lerin uygulamaya geçebilmesi için atılması gereken en önemli adımlardan

biri, NHYP kararlarının planlama sisteminde yer alan mekânsal planlama kararlarına entegrasyonunun sağlanmasıdır.

Ülkemizin planlama sistemine bakıldığında, farklı ölçekte ve farklı düzeylerde arazi kullanım ilke ve kararlarına sahip birçok plan yer almaktadır. Bunların en üst ölçeğinde, ülkenin ekonomik, kültürel ve sosyal kalkınmasını sağlamak üzere ülke düzeyinde hazırlanan Kalkınma Planları yer almaktadır. Kalkınma planlarının soyut düzeydeki ilke ve kararları, bölgesel düzeyde hazırlanan bölge planları ve çevre düzeni planlarına yön vermektedir. Bu planların ilke ve kararları ise planlama hiyerarşisi gereği daha alt ölçekte yer alan imar planlarını yönlendirir. Fakat ülkemizdeki planlar bahsedilen bu planlama sistematigi içerisinde üretilmediğinden, mevcut plan grupları arasında kademeli birliktelik oluşmamış ve bu da planlama sisteminin karmaşık bir duruma gelmesine neden olmuştur. Planlama sistemindeki bu karmaşık durum göz önünde bulundurulduğunda, sürdürülebilir kalkınma hedefinin gerçekleştirilmesinde kilit rol oynayacak NHYP'lerin planlama sistemine ne şekilde entegre edileceği ve hangi araçlarla destekleneceği, cevap verilmesi gereken bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çerçevede bu çalışmanın amacı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlık çalışmalarına başlanan ve 2017 yılında bir kısmının tamamlanması planlanan Nehir Havza Yönetim Planlarının, planlama sisteminde yer alan alt ve üst ölçekli planlar ile ilişkisini ortaya koymak ve uygulamada başarılı olabilmesi için mevcut idari yapı, yasal yapı, planlama ölçeği, katılımcılık ve doğru ekonomik araçların kullanımı üzerinden öneriler getirmektir.

Bu çalışma kapsamında, öncelikle su kaynaklarının korunması konusunda bütüncül bir yaklaşım ortaya koyan nehir havza yönetim kavramının gelişim serüveni anlatılmıştır. Tarihsel süreç içerisinde hangi fikir ve kavramların gelişerek nehir havza yönetim planına dönüştüğü ve nihayetinde nasıl bir yönetim modeli ortaya çıktığı **“sürdürülebilir kalkınma kavramından başlanarak”** ifade edilmiştir. Akabinde, ülkemizin planlama sisteminde yer alan mevcut üst ve alt ölçekli planların mevzuattaki yerleri, plan hiyerarşisi içindeki konumları ve birbirleriyle ilişkileri incelenmiştir. Ayrıca özel kanunlara tabi olması bakımından göz önünde

bulundurulması önem teşkil eden özel amaçlı planlar da bu çalışma kapsamında ele alınmıştır. Sonuç olarak, tüm bu planlar ile Nehir Havza Yönetim Planlarının (NHYP) ilişkisi değerlendirilmiş ve uygulamada başarılı olabilmesi için yapılması gereken düzenlemeler öneri olarak sunulmuştur.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

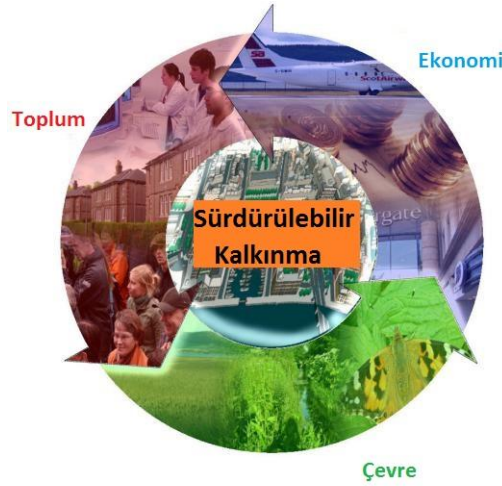
20. yüzyılda dünya nüfusu 19. yüzyıla oranla üç kat artmasına rağmen, su kaynaklarının kullanımının altı kat arttığı belirlenmiştir (WSSD, 2002). Ancak bu hızlı tüketime karşılık, kaynak kullanımı herkese eşit fırsatlar ve yararlar sağlayacak şekilde sürdürülebilir özelliklere sahip değildir. Bunun sonucu olarak tüm dünyada bir su krizinin yaşanması kaçınılmaz olmuştur (Orhon vd., 2002).

Bir milyanın üzerinde insanın sağlıklı içme suyuna yeterli düzeyde erişim sağlayamaması ve dünya nüfusunun yaklaşık yarısında yeterli su ve atık su altyapısına sahip olmaması Dünya’da bir su krizinin olduğunun açık göstergesidir. Gelecek yıllarda, su tüketiminin giderek artacağı, sel, kuraklık, kirlenme ve benzeri doğal ve insan kaynaklı etkilerin su kaynaklarını daha fazla etkileyeceği bilinmektedir. Bu bakımdan, son yirmi yılda su kaynaklarının yönetimiyle ilgili küresel ölçekte ciddi bir gündem oluşmuş ve çeşitli konferanslarda suya ilişkin meselelerde tavsiyeler geliştirilmiştir.

Birleşmiş Milletler’in “Ortak Geleceğimiz” adıyla yayınlandığı 1987 tarihli Çevre ve Kalkınma Raporu (Brundtland Raporu) nda, su kaynakları üzerindeki bu ciddi baskılar dikkate alınarak sürdürülebilir kalkınma kavramı ortaya konulmuştur (Bilen, 2008:17-20). Farklı anlamlara gelebilecek biçimde algılanan ve farklı tanımları yapılan sürdürülebilir kalkınma kavramı son yıllarda ortak bir kabulde, o yıllarda Norveç Başbakanı ve aynı zamanda Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 1983 yılında kurulan, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun başkanlığını da yürüten Gro Harlem Brundtland başkanlığında hazırlanarak 1987 yılında, yayınlanan “Ortak Geleceğimiz” (Brundtland Raporu) adlı raporda; **“Bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin de kendi ihtiyaçlarını karşılamalarından ödün vermeden karşılamak”** şeklinde tanımlanmaktadır. Tanımdan hareketle söyleyebiliriz ki, kavram; kalkınma ve doğal kaynak dengesini dikkate alan, kalkınmanın yararlarını bu günün olduğu kadar gelecek kuşakların da kullanımına sunan, çevreyle kalkınmanın birbirini tamamladığı kalkınma anlayışını ifade etmektedir (Tıraş, 2012).

Sürdürülebilir kalkınmanın kavram olarak tartışılmaya ve kullanılmaya başlandığı günden bu yana genellikle kabul edilen üç boyutu bulunmaktadır; *çevresel, ekonomik ve sosyal boyut*. Sürdürülebilir kalkınma hedefinin gerçekleştirilmesinde (Republic of Slovenia Government Office for Local Self-Government and Regional Policy, 2006):

- Çevre, sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurudur.
- Ekonomi, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için bir araçtır.
- Herkes için refah (sosyal boyut) ise sürdürülebilir kalkınmanın hedefidir.



Şekil 1. Sürdürülebilir kalkınmanın 3 bileşeni

Çevresel boyut: Çevresel olarak sürdürülebilir bir sistem, kaynak temelini sabit tutmalı, yenilenebilir kaynak sistemlerinin ya da çevresel yatırım fonksiyonlarının istismarından kaçınmalı ve yenilemeyen kaynaklardan yalnızca yatırımlarla yerine yeterince konulmuş olanları tüketmelidir. Bu süreç, ekonomik kaynak olarak sınıflandırılmayan, biyolojik çeşitlilik, atmosferik denge ve diğer ekosistem işlevlerinin korunmasını da içermelidir.

Ekonomik boyut: Ekonomik olarak sürdürülebilir bir sistem, mal ve hizmetleri süregelen esaslara dayanarak üretebilmeli; hükümet ve dış borçların yönetilebilirliğini sürdürebilmeli, tarımsal ve endüstriyel üretime zarar veren sektörel dengesizliklerden sakınmalıdır.

Sosyal boyut: Sosyal olarak sürdürülebilir bir sistem, eşitlik dağılımını; sağlık ve eğitim, cinsiyet eşitliği, politik sorumluluk ile katılımı içeren sosyal hizmetlerin yeterli düzeyde gerçekleştirilmesini sağlamalıdır.

Bu üç bileşenin koordine edilmesi ve denge içinde tutulması zor ve karmaşık bir görevdir. Sosyal ve ekolojik bileşenler arasında karşılıklı ilişki, doğal kaynakların kullanılması açısından bugünün ve gelecek neslin benzer fırsatlara sahip olması gerekliliğini ifade etmektedir. Sosyal ve ekonomik bileşenler arasındaki etkileşim, kaynakların ve faydaların insanlar arasında adil dağıtımını ve paylaşımının sağlanmasını zorunlu kılmaktadır. Doğanın korunması ve ekonomik unsurlar arasındaki ilişki ise, teknolojinin çevre üzerindeki etkisinin bir maliyet değerlendirmesini gerektirir (WDC websitesi).

Brundtland raporu ile tartışılan sürdürülebilir kalkınma stratejisi, 1992 yılında gerçekleştirilen Rio Zirvesinde küresel bir uygulama planı haline gelecektir. Sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkeleri, 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde gerçekleştirilen "BM, Çevre ve Kalkınma Konferansı" (UNCED) nda, dünya ulusları arasında çevre ile uyumlu kalkınma stratejisi arayışlarına karşılık veren anlaşmalar imzalanarak belirlenmiştir. Çevre ve kalkınma sorunlarının küresel ölçekte değerlendirildiği bu konferans sonucunda, Rio Deklarasyonu ve Gündem 21 adlarını taşıyan iki belge üretilmiştir. Rio deklarasyonu, çevre ve kalkınmayı bağdaşık kılan 27 ilkedan oluşurken Gündem 21, sosyal ve ekonomik boyutlar; kalkınma için kaynakların korunması ve yönetilmesi; konu ile ilgili grupların rollerinin güçlendirilmesi ve uygulamaların nasıl yapılacağı şeklinde olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır (Kaypak, 2011).

GÜNDEM 21 adlı bu belge, 21. yüzyıla uzanan bir eylem planını ortaya koymaktadır. Yasal yönden bağlayıcı olmayan bu belge ile ülkelerin çevre konusundaki politik yükümlülükleri tanımlanmıştır (Harmancıoğlu vd., 2002):

- İnsanoğlu sürdürülebilir kalkınmanın merkezindedir. Doğa ile uyum içerisinde sağlıklı ve verimli bir hayata hakkı vardır.

- Diğer ülkelerin çevresine zarar vermemek kaydıyla, bütün ülkeler kendi doğal kaynaklarını kendi politikaları doğrultusunda kullanma hakkına sahiptirler.
- Mevcut ve gelecek nesillerin çevre ve kalkınma ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde bir kalkınma hakkı tanınmalıdır.
- Çevre koruma, kalkınma sürecinin tamamlayıcı bir parçası olarak görülmelidir.
- Ekosistemin korunması ve geliştirilmesinde, ülkeler, küresel ortaklık ruhu içinde işbirliği yapacaklardır. Global çevre korumada ülkeler ortak, ancak, farklı düzeylerde sorumluluğa sahiptir.
- Ulusal otoriteler, "kirleten öder" prensibi doğrultusunda, çevre maliyetlerinin uluslararası hale getirilmesini ve ekonomik araçların kullanımını geliştirmelidir.
- Önemli sınır ötesi etkiye sahip olabilecek faaliyetler söz konusu olduğunda, faaliyet sahibi ülke, ilgili ülkeleri zamanında haberdar edecek ve gerekli bilgileri sağlayacaktır (Harmancıoğlu vd., 2002).

GÜNDEM 21’de su kaynaklarının çevre bütünü içinde değerlendirilmesi gerektiği; kaynak yönetiminin de havza bazında ve diğer doğal kaynaklarla “entegre” biçimde gerçekleştirilmesi zorunluluğu vurgulanmıştır. Ayrıca, su sadece doğal değil, sosyal ve ekonomik kaynak olarak da tanımlanmış olup, bu çerçevede su kaynaklarının kullanımının ve geliştirilmesinin entegre biçimde yönlendirilmesi ve bunların sürdürülebilir kalkınma felsefesi içinde yönetilmesi görüşü benimsenmiştir (Harmancıoğlu vd., 2002).

GÜNDEM 21’de öngörülen esaslar ve sürdürülebilirlik kavramı Rio Konferansı’ndan sonra artık sadece ortaya atılmış bir görüş olarak kalmayıp, devlet politikaları haline gelmeye başlamıştır. Örneğin, İngiltere’de GÜNDEM 21’in esasları yasal düzenlemelere dâhil edilerek ve şu esaslar ortaya konmuştur [Clark ve Gardiner, 1994]:

- Su kaynaklarının gelişimi, su kıtlığını ve kirliliğini önleyecek biçimde entegre yaklaşımlarla gerçekleştirilmelidir.

- 2000 yılına kadar, tüm ülkelerde etkin su kullanım politikalarının oluşturulmasını esas alan, su kaynaklarının yönetimini havza bazında ele alan ulusal eylem planları geliştirilmelidir. Bu çerçevede, su kaynaklarının gelişimi, diğer kaynaklarla entegre biçimde değerlendirilmelidir.

Benzer şekilde diğer ülkelerde, özellikle de sosyo-ekonomik açıdan hızlı gelişme gösteren gelişmekte olan ülkelerde yukarıdaki görüşler benimsenmiştir (Harmancıoğlu vd., 2002).

3. ENTEGRE SU KAYNAKLARI YÖNETİMİ

Dünya'nın farklı bölgelerinde, yıllardan beri Entegre Su Kaynakları Yönetimi (ESKY) konusunda ciddi girişimler yapılmış ve birçok ülke su yönetimi konusunda kurumsallaşmıştır. ESKY'nin kökleri, bölgedeki su kaynaklarının geliştirilmesi için 1940'lı yıllarda kurulan Tennessee Vadisi Otoritesine dayandırılrsa da, ESKY köklerinin bunun daha ötesine gittiği düşünülmektedir. Örneğin, Embid (2003)' in savına göre İspanya, 1926 yılında "*confederaciones hidrográficas*" sistemini benimseyerek su yönetimini nehir havzası bazında organize eden ilk ülke olmuştur. 1960 yılında ise Almanya Hessen'de multidisipliner entegre bir yaklaşıma dayalı Entegre Su Kaynakları Yönetim Planı hazırlanmıştır (Varis vd., 2008). ESKY'nin tarihine ilişkin bunun gibi daha eski örnekler vermek mümkün olabilir fakat modern anlamda bu kavramın gelişmesi, uluslararası kuruluşların ve organizasyonların konuyu gündemlerine alması sonucu yaşanmıştır.

Artan nüfusla birlikte su kaynakları üzerinde gerek talebin artması gerekse ciddi baskıların ortaya çıkması Entegre Su Kaynakları Yönetimi'ni dünya çapında farklı uluslararası kuruluşların gündemine sokmuş ve geliştirilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Son yıllarda, bu konuda birçok konferans gerçekleştirilmiş olup, en etkili girişimler 1992 yılında gerçekleştirilen Dublin Konferansı, 2000 yılında Hague'de gerçekleştirilen 2. Dünya Su Forumu, 2001 yılında Bonn'da gerçekleştirilen Uluslararası Tatlı Su Konferansı, 2002 yılında Johannesburg'da gerçekleştirilen sürdürülebilir kalkınma konulu Dünya Zirvesi ve farklı ülkelerde gerçekleştirilen diğer Dünya Su Forumları'dır. Tüm bu konferanslarda, farklı uluslar arası kuruluşların temsilcileri, dünyada ki farklı hükümet delegeleri, sivil toplum kuruluşları temsilcileri ve farklı ajanslar temiz su kaynaklarının yönetimi, geliştirilmesi ve değerlendirmesi üzerine kendi görüşlerini ve yeni yaklaşımları paylaşmışlardır. Suyun ekonomik mal olarak dikkate alındığı ve adem-i merkeziyetçi yönetimin desteklendiği bu konferanslarda, katılımcı yaklaşım ve karar almada kadınların rolünün altı çizilmiştir (Rahaman vd. 2004).

Uluslararası Su ve Çevre Konferansı, Dublin 1992:

Bu konferans, su meseleleri konusunda Rio Konferansına bir hazırlık çalışması olarak hizmet etmiştir. Bu konferansta, dört yol gösterici ilkeye bağlı olarak yerel, ulusal ve uluslar arası seviyelerde tavsiyeler sunulmuştur (Rahaman vd. 2004):

1. Tatlı sular, entegre bir şekilde yönetilmesi gereken, sınırlı, hassas ve temel kaynaklardır.
2. Suyun geliştirilmesi ve yönetilmesi tüm seviyelerdeki kullanıcı, planlamacı ve politikacının katılımcı yaklaşımı ile yapılmalıdır.
3. Suyun korunması ve yönetiminde kadınlar merkezi pozisyonda olmalıdır.
4. Su ekonomik değere sahiptir, satın alınabilirlik ve eşitlik ilkesi dikkate alınarak ekonomik bir mal olarak kabul edilmelidir.

İkinci Dünya Su Forumu & Bakanlar Konferansı, Hague 2000:

5700' den fazla katılımcının katıldığı ve nerdeyse 100 oturumun gerçekleştirildiği konferansta, su krizleri ve gelecekte yeterli miktarda temiz suya erişimin sağlanması için atılması gereken adımlar üzerine tartışmalar yapılmıştır. Suyun özelleştirilmesi konusuna, daha doğrusu kamu ve özel sektör ortaklık meselelerine çok fazla dikkat çekilmiştir. Suyun temel bir insani hak olduğu diğer bir önemli konuydu. Forumda öne çıkan meseleler şöyle (Rahaman vd., 2004):

1. Özelleştirme: Su güvenliğini sağlamak için, su herkesin meselesi olmalı, fakat su yönetimindeki devlet tekeli özel sektör tekeline dönüşmemelidir.
2. Su hizmetlerinin tam maliyetlendirilmesi: Kullanıcılar su hizmetlerinin tam maliyetini karşılamalıdır, yoksullar için uygun sübvansiyonlar olmalıdır.
3. Erişim hakkı: Su, yalnızca insan sağlığı için gerekli temel bir kaynak olarak düşünülmemelidir. Su ayrıca, kırsal alanlarda yaşayan milyonlarca yoksul kadın ve erkeğin üretim yapması için gereklidir. Su kaynaklarının nerdeyse % 90'ı tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Arazi hakkı ve su kullanımı yoksulluk tuzağını bozmak için ana belirleyicileridir.

4. Katılımcılık: Su, insanları özellikle kadınları su yönetiminin katılımcı süreci ile güçlendirebilir. Katılımcılık, su politikalarının ve su kaynaklarının yönetiminin değerlendirilmesinde ve uygulanmasında gücün paylaşılması, halkın demokratik katılımı anlamına gelmektedir.

Uluslararası Tatlı Su Konferansı, Bonn 2001:

2002'de gerçekleştirilen Johannesburg Zirvesi için su yönetimi konusunda bir hazırlık çalışması olan bu konferansta suyun, sürdürülebilir kalkınmanın anahtarı olduğu vurgusu yapılmıştır. Konferans, 118 ülkenin 46 bakanını ve 73 uluslararası kuruluşun temsilcilerini ve delegelerini bir araya getirmiştir. Gündem 21'de su ve sürdürülebilir kalkınma ile ilişkili kalkınma ilkeleri, politikaları ve zorlukları tanımlanmıştır. Fakat uygulamaya geçme konusunda sıkıntıların meydana gelmesi sonucu, bu konferansta uygulanabilir fikirlere odaklanılmıştır (Rahaman vd., 2004):

1. İlk husus, yoksulların su güvenliği ihtiyacının karşılanmasıdır.
2. Yerelden yönetimin kilit bir rolü vardır. Yerel düzey, ulusal politikanın halkın ihtiyaçları ile buluştuğu konumdur.
3. Yeni ortaklıklar, suya ulaşılabilirliğin geliştirilmesi açısından önemlidir.
4. Doğanın ve çevresinin uzun dönemler uyum içerisinde olmasında kilit husus, su havzası düzeyinde işbirliği düzenlemeleridir. Bu bakımdan ESKY, bilgi paylaşımı ve karar almada tüm su kullanıcılarının bir araya getirilmesine ihtiyaç duymaktadır.
5. Daha iyi ve güçlü yönetim düzenlemelerinin yapılması temel hususlardan birisidir.

Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (WSSD) Johannesburg/Güney Afrika, 2002:

Zirve, hükümet başkanlarının, sivil toplum kuruluşlarının ulusal delege ve liderlerinin, iş dünyasının ve diğer ana grupların yer aldığı binlerce katılımcıyı bir araya getirmiştir. Zirve'nin amacı, Dünya'nın dikkatini, sürekli artan gıda, su, barınma, hıfzıssıhha, enerji, sağlık hizmetleri, ekonomik güvenlik talebi ve artan nüfusla birlikte doğal kaynakların korunması ve insanların yaşam koşullarının

geliştirilmesi konusunda karşılaşılan zorluklara çekmekti. Zirve, Rio ilkelerini ve Gündem 21'in tamamıyla uygulanması hususunu yinelemiştir ve ESKY'ne büyük oranda odaklanmıştır. ESKY ile ilişkili Zirve'de dikkat çekilen ana hususlar aşağıdaki gibidir (Rahaman vd. 2004):

1. Entegre Su Kaynakları Yönetimi'nin ve Dünya'daki tüm büyük nehir havzalarında 2005 yılına kadar su verimliliği planlarının geliştirilmesi,
2. ESKY kapsamında ulusal/bölgesel stratejilerin, planların ve programların geliştirilmesi ve uygulanması,
3. Su kullanım verimliliğinin artırılması,
4. Kamu-özel sektör işbirliğinin kurulması,
5. Cinsiyet duyarlı politika ve programların geliştirilmesi,
6. Uygulama, yönetim ve karar alma süreçlerinde ilgili tüm paydaşların katılımının sağlanması.

Üçüncü Dünya Su Forumu, Kyoto, 2003:

Mart 2003'te Japonya'nın Kyoto şehrinde gerçekleştirilen 3. Dünya Su Forumuna 130 Bakanın da dâhil olduğu 24 bine yakın katılımcı iştirak etmiştir. Forumda, tartışılan ana konu başlıkları şöyledir (Bilen, 2008):

- Su ve iklim,
- Su temini, temiz çevre, sağlığa uygunluk ve suların kirlenmesi,
- Su, doğa ve çevre,
- Su ve yönetim,
- Tarım, gıda ve su,
- Su ve fakirlik,
- Su alt-yapısının finansmanı,
- Kamu- özel sektör ortaklığı,
- Dünya su kaynaklarının tespit edilmesi.

Forumda gerçekleştirilen 351 oturumdan biri olan (Bilen, 2008) "Entegre Su Kaynakları Yönetimi (ESKY) ve Havza Yönetimi" oturumunda, âdem-i merkeziyetçi yönetimin gerekliliği tartışılmış ve buna bağlı olarak nehir havza kuruluşlarının,

ESKY’de “**temel kurumsal varlık**” olarak oluşturulmasının önemi vurgulanmıştır. Buna ek olarak, suyun bir kamu malı olarak tanımlanması; nehir havza esaslı yönetim sistemleri; sektörler arası yönetim; belirgin mevzuat çerçeveleri; çok seviyeli katılım; etkili izleme programları; bilginin dağıtımı; kullanan/kirleten öder ilkesine bağlı finansal sistemler gibi sürdürülebilir nehir havza yönetiminin diğer unsurlarına değinilmiştir (Özonat, 2013).

Dördüncü Dünya Su Forumu, Meksiko, 2006:

Dördüncü Dünya Su Forumu Meksika’nın başkenti Meksiko’da Mart 2006 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Tartışılan ana konu başlıkları şunlardır (Bilen, 2008):

- Kalkınma için su,
- Entegre Su Kaynakları Yönetiminin uygulanması,
- Herkes için su temini ve sağlıklı ortam yaratılması,
- Gıda ve çevre için su,
- Risk yönetimi.

Forum’da, görüldüğü üzere entegre su kaynakları yönetimi ana başlıklardan biri olarak tartışmaya açılmıştır. Nehir, göl ve akifer bazında entegre su kaynakları yönetimine değinilen Forum’da elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Özonat, 2013):

- Nehir havzaları, kendi doğal sınırları içerisinde uluslararası işbirliği yoluyla yönetilmelidir.
- Nehir havza yönetiminin yasal altyapısı kuvvetlendirilmelidir.
- Yönetim sistemlerinde demokratikleşme ve yerelleşme teşvik edilmelidir.
- Katılım, nehir havza komiteleri ve heyetleri yoluyla teşvik edilmelidir.

Beşinci Dünya Su Forumu, İstanbul, 2009:

“Farklılıkların Suda Yakınlaşması (Bridging Divides for Water)” teması ile coğrafi engellerin aşılarak tüm dünya ülkeleri arasında su kaynaklarının akılcı yönetimi için işbirliğinin önemine gönderme yapılan ve aynı zamanda yerel, ulusal,

bölgesel ve küresel çapta suya farklı ve karşıt bakış açıları arasında köprüler kurmayı hedefleyen Beşinci Dünya Su Forumu'nda 6 ana konu ve 22 alt konunun tartışmaya açılmıştır. Ana konular şöyledir (Bilen, 2008):

- Küresel değişimler ve risk yönetimi,
- İnsani kalkınmanın ve binyıl hedeflerinin geliştirilmesi,
- İnsani ve çevresel ihtiyaçlar dikkate alınarak su kaynaklarının korunması ve yönetimi,
- Yönetişim ve yönetim,
- Finansman,
- Eğitim, bilgi ve kapasite geliştirme.

Forum'da, su kaynaklarının sürdürülebilir bir biçimde yönetilmesinin ve korunmasının sağlanması için, entegre su kaynakları yönetimi yaklaşımının ve havza bazlı planlamaların gerekliliği vurgulanmıştır. Sürdürülebilir su kaynakları yönetiminin güçlü yasal ve finansal kaynaklar ile gerçekleştirilebileceğinin üzerinde önemle durulmuştur. Ayrıca Forum'da politika oluşumunun aşağıdan yukarıya doğru olması gerektiği vurgulanmış ve sivil toplum, yerel ve bölgesel yönetimler ile ulusal ve uluslararası tüzel kişiliklerin hepsinin entegre su kaynakları yönetiminde beraber çalışmasının önemine dikkat çekilmiştir. Bunlara ek olarak Forum'da, Küresel Su Ortaklığı (GWP) ve Uluslararası Havza Örgütleri Ağı (INBO) nın ortak olarak hazırladığı "Havzalarda Entegre Su Kaynakları Yönetimi Kılavuzu" tanıtılmıştır. Bu Kılavuz, tatlı su kaynaklarının yönetiminin geliştirilmesi, özellikle göl, nehir ve yer altı suyu havzalarında Entegre Su Kaynakları Yönetimi yaklaşımının etkili bir biçimde uygulanması konusunda rehberlik sağlamaktadır (WWF5, 2012).

Altıncı Dünya Su Forumu, Marsilya, 2012:

Marsilya'da gerçekleştirilen Altıncı Dünya Su Forumu'nda küresel liderler için, su kaynakları yönetiminde uygun ölçek olarak nehir havzasını tanımlayan ilkelerin ve nehir havza yönetim planlarının benimsenmesi çağrısı yapılmıştır. Nehir havza yönetimi oturumunda, etkili bir nehir havza yönetiminin ön koşulları olan havza idarelerinin oluşturulmasına, halkın katılımının artırılmasına, ileriye dönük

orta ve uzun dönemli senaryoların ve havza vizyonunun geliştirilmesine değinilmiştir. Ayrıca, Forum'da su kaynakları yönetiminin tüm seviyelerinde, küresel zorlukların aşılması ve entegre yaklaşımın geliştirilmesi için “Daha iyi Havza Yönetimi için Dünya Antlaşması” imzaya sunulmuştur (Özonat, 2013).

Entegre su kaynakları yönetimi kavramı yukarıda bahsedildiği gibi uluslararası kurumların ve uluslararası toplantıların gündeminde sıkça yer almış ve farklı tanımlar üzerinde tartışılmıştır. Fakat bu tanımlardan en yaygın kullanılanı, Küresel Su Ortaklığı'nın sosyal, çevresel ve ekonomik hususların sürdürülebilir şekilde birlikte ele alınmasına yönelik tanımı olmuştur (Varis vd. 2008):

“Entegre Su Kaynakları Yönetimi, hayati öneme sahip ekosistemlerin sürdürülebilirliğinden ödün vermeden, eşitlik ilkesi esas alınarak, ekonomik ve sosyal refahın en üst düzeye çıkarılması için su, toprak ve ilgili kaynakların eşgüdüm içerisinde geliştirilmesi ve yönetiminin teşvik edilmesi sürecidir.”



Şekil 2. Örnek bir Nehir Havzasının resmedilişi (Bach vd. 2011)

Entegre su kaynakları yönetiminin tanımından hareketle bu kavramın ulusal, bölgesel ve nehir havzalarında hayata geçirilmesinde önem arz eden temel bileşenleri aşağıda sıralanmıştır:

- Entegre su kaynakları yönetimi, nehir havzaları esas alınarak uygulanmalıdır.
- Su ve çevre yönetimi bütünleştirilmelidir.
- Sistem yaklaşımı benimsenmelidir.
- Bütün paydaşların tam katılımı sağlanmalıdır.
- Sosyal boyut dikkate alınmalıdır.
- Yeterli teknik ve sosyal uyum kapasitesi oluşturulmalıdır.
- Veri, bilgi ve bunları kullanacak yetenek geliştirilmelidir.
- Gerekli ekonomik desteklerle bütünleşmiş olarak tüm maliyet unsurlarının su fiyatlarına yansıtılması sağlanmalıdır.
- Yasal yaptırımları sağlayacak bir ortam oluşturmalıdır.
- Mevcut en uygun teknoloji ve uygulamalar benimsenmelidir.
- Güvenilir ve sürdürülebilir bir finansman temin edilmelidir.
- Su kaynaklarının hakkaniyet esaslarına dayalı tahsisi sağlanmalıdır.
- Su ekonomik bir meta olarak benimsenmelidir.
- Kadınların su yönetimindeki rolü ve etkinliği artırılmalıdır.

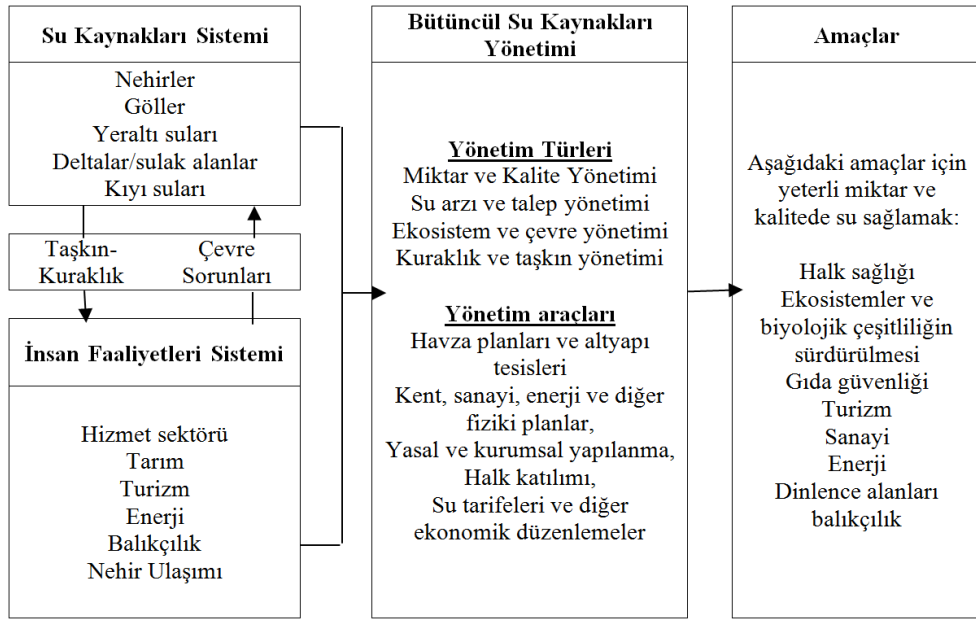
Entegre su kaynakları yönetiminde amaç; su kaynakları, fiziksel yapılar, ekonomik ve kurumsal araçlar ile geliştirilirken ekosistemlere zarar verilmeden sürdürülebilir sosyo-ekonomik ve çevresel kalkınmanın sağlanmasıdır. Kavramdaki “entegre” terimi pek çok amaç arasındaki ilişkiye atıfta bulunmakla birlikte bu amaçlar zaman zaman birbiri ile çatışabilir. Örneğin, bazı kurak dönemlerde balık yaşamı veya ekosistemdeki yaşamı idame ettirebilmek için sulama alanlarına tahsis edilecek su miktarını azaltılması veya hidroelektrik santrallere verilen su miktarı azaltılarak enerji üretiminde bir azalmaya gidilmesi gerekebilir. Sanayi atık sularının alıcı ortamlara verilmeden önce arıtılmasında mevcut en gelişmiş teknolojilerin kullanılması sanayi ürünlerinin birim maliyetlerini artırabilir. Özetle neyi elde etmek için neden vazgeçilmesi kararı karmaşık bir sorundur ve bazı değer yargıları içermektedir (Bilen, 2008:21-22).

ESKY temel olarak üç prensibe dayanmaktadır; sosyal eşitlik, ekonomik verimlilik ve ekolojik sürdürülebilirlik. **Sosyal eşitlik**, tüm kullanıcılarının

hayatlarını idame ettirebilecek yeterli kaliteli ve miktarda suya eşit bir şekilde erişiminin sağlanması anlamına gelmektedir. **Ekonomik verimlilik**, su kaynakları ve mali kaynaklardan yararlanarak azami faydanın azami sayıda kullanıcıya sağlanması anlamına gelmektedir. Ekonomik değerin her zaman fiyat olarak düşünülmemesi gerekir. Mevcut ve gelecek sosyal ve çevresel maliyetler ile faydalar olarak da düşünülmelidir. **Ekolojik sürdürülebilirlik**, kullanıcı olarak kabul edilen sucul ekosistemlerin doğal fonksiyonlarını sürdürebilmesi için yeterli su tahsisinin yapılmasını ifade etmektedir. Ekolojik sürdürülebilirliğin sağlanması için ayrıca, bu sistemleri olumsuz etkileyen arazi kullanımlarını ve gelişimlerini kısıtlamak veya bunlardan sakınmak gereklidir.

Su kaynakları yönetim sisteminde, sosyal ve ekonomik kalkınmanın sağlanması için su arz ve talebinin kaynağın kendisine zarar vermeden uzun dönemler dikkate alınarak sürdürülebilir bir şekilde dengelenmesi gerekir. Çünkü, yeterli miktarda ve uygun kalitede su olmadan ekonomik ve sosyal kalkınmanın ve hatta hayatın kendisinin bile devamı mümkün değildir.

Şekil 3’ de üç sistemin temel öğeleri ve bütüncül su kaynakları yönetimi ile amaçlanan hedefler gösterilmiştir (Bilen, 2008:24).



Şekil 3. Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi (Bilen, 2008)

Su kaynakları yönetiminde fiziksel sınır denildiği zaman ise su havzalarını oluşturan hidrolojik sınırlar akla gelmelidir. 28444 sayılı ve 17.10.2012 tarihli “*Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik*” te havza tanımı, “Nehir havzalarında suyun ayırım çizgisinden denize aktığı noktaya, kapalı havzalarda ise suyun toplandığı nihai noktaya göre suyun toplanma alanı” olarak verilmektedir. Havza, insanları, kentsel ve kırsal yerleşimleri, tarım ve orman alanlarını, birincil ve ikincil endüstrileri, iletişim ve haberleşme ağlarını, çeşitli hizmet sektörlerini ve rekreasyonel alanlarını içeren bütünleşik, sosyal, ekonomik ve biyofiziksel, aynı zamanda da dinamik bir sistemdir. Toprak, su ve bitki örtüsü gibi doğal kaynaklar, kaliteleri ve sürdürülebilirlikleri açısından birbirlerinden veya havza ortamından ayrı olarak değerlendirilemez ve bu şekilde yönetilemezler. Bu tür kaynakların doğal dengesi arazi kullanımındaki değişikliklerle, yanlış yönetimle veya kötü planlamayla kolaylıkla bozulabilir (UN, 1997). Bu nedenle, havza içerisinde yer alan tüm unsurların birlikte değerlendirilmesine olanak sağlayan bütünleşik (entegre) havza yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır.

“*Entegre Havza Yönetimi*”, havzadaki arazi kullanımına bağlı olarak ihtiyaç duyulan suyun temini ve kullanımının su kaynaklarına etkisini irdeleyen, tüm bu süreçlerin sürdürülebilir olması için çeşitli araçların kullanımını sağlayan, özetle havzayı tüm paydaşlarıyla ele alan bir üst yönetimdir. Dawei ve Jingsheng, (2001), bunu doğal kaynakların planlı ve sürdürülebilir yönetimi için; havza içerisindeki sosyal, politik, ekonomik ve kurumsal unsurları da dikkate alarak doğal kaynakların kullanımını ve yönetimini içeren faaliyetlerin planlanması, yönetimi ve uygulanması işlemi olarak tanımlamıştır (Bilen, 2008:25).

Görüldüğü üzere su kaynakları yönetimi fiziksel plan ve bununla ilgili raporların dışına taşarak çok sayıda değişkeni içerecek şekilde genişlemiştir. Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi; yasalar, su hakları ve su tahsisini düzenleyen kurallar, uluslararası normlar, su tarifeleri gibi ekonomik düzenlemeler, arazi kullanımını düzenleyen ilkeler, yerel ve ulusal örgütlenme şekilleri, mevcut altyapı tesislerinin işletme ve bakımı, özelleştirme uygulamaları, kararlara halkın katılımı (Bilen, 2008:25) ve her türden stratejik planlamalarda dâhil çeşitli faaliyetlerin bütününe kapsamaktadır.

4. SU ÇERÇEVE DİREKTİFİ

4.1. Su Çerçeve Direktifi Öncesi

AB su politikalarında yeni dönem, suyun yönetimi ve korunması konusunda genel bir çerçeve oluşturan ve Avrupa Birliği'nin su konusundaki anayasası kabul edilen AB Su Çerçeve Direktifi (SÇD) nin 22 Aralık 2000 tarihinde yürürlüğe girmesiyle başlamıştır. Müzakereleri, birçok farklı paydaşın katılım sağladığı toplantıları da içeren uzun bir hazırlık süreci sonunda ortaya çıkan Su Çerçeve Direktifi'nin getirdiği yenilikleri ve su politikalarına etkilerini görmek açısından Avrupa Birliği'nde SÇD öncesi durumu değerlendirmek önemlidir. 1970'li yıllardan itibaren, su yönetimine ilişkin çok sayıda direktif yayımlanmış ve ihtiyaçlara göre güncelleştirilmiştir. Bu bakımdan, su politikaları büyük bir değişim geçirmiştir. Bu değişim süreci 1975-2000 yıllarının kapsayan üç dönemde (Çizelge 1) incelenebilir (Kaika, 2003). 2000 yılına kadar çıkarılan yasalar, bütünsellikten uzak, farklı sektörlerdeki su kullanımına ilişkin sorunlara ayrı ayrı çözümler üretmeye çalışmıştır. Bu nedenle sayıca çok fazla ve dağınık olan yasal düzenlemeler yerine daha bütünsel ve kapsamlı bir yasa ihtiyacı doğmuştur.

Çizelge 1. Avrupa Birliği su mevzuatının kronolojik sıralaması (Kaika, 2003).

İlk Dönem	
Su Kalite Hedeflerine odaklanılması	
1975	Yüzey Suları Direktifi
1980	İçmesuyu Direktifi
İkinci Dönem	
Emisyon Limit Değerleri yaklaşımına odaklanılması	
1991	Kentsel Atıksu Yönetimi Direktifi
1991	Nitrat Direktifi Yeni İçme suyu Direktifi
1996	Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü Direktifi
Üçüncü Dönem	
Entegre yaklaşım	
Şubat 1996	Komisyon'un Avrupa Su Politikası Tebliği
Şubat 1997	Komisyon'un Su Çerçeve Direktifi teklifi (COM(97)49)
Kasım 1997	Komisyon'un düzeltilen danışma teklifi (COM(97)614)
Ocak 1998	Teklif edilen SÇD'nin düzeltilen Ek-5'ine çevre STK'larının dahil edilmesi
Şubat 1998	Komisyon'un danışma teklifinin ek düzeltmesi (COM(98)76)
Haziran 1998	Bakanlar Konseyi SÇD konusunda şartlı ortak tutumu kabul ettiler

Yaz mevsimi/1998	Avrupa Parlamentosu (AP) Çevre Komitesi teklif edilen SÇD'yi revize etti ve Bakanlar Konseyi ve Avrupa Parlamentosu'nun metinleri arasında önemli farklar ortaya çıktı.
Sonbahar/Kış	AP, ortak karar durumunu sağlayabilmek için kasıtlı olarak SÇD'nin verilen ilk mütelaasını erteledi.
Ocak 1999	Bakanlar Konseyi, Avrupa Komisyonu ve Avrupa Parlamentosu arasında Avrupa Birliği'nin Alman Devlet Başkanlığı gözetiminde resmi olmayan uzlaşma konuşmaları yapıldı.
Şubat 1999	AP taslak SÇD'nin ilk mütelaasını verir.
Yaz/1999	Mevzuat süreci AP seçimleri için ertelendi. AK, AP tarafından yapılan düzeltmelerin çoğunu kabul etti fakat Bakanlar Konseyi kabul etmedi ve Haziran 1998'in siyasi anlaşmalarına geri döndürdü.
Sonbahar/Kış 1999	AP Çevre Komitesi SÇD'nin ortak karar durumuna sahip olmasını gerektiğini bilerek teklif edilen düzeltmeleri tekrar masaya yatırdı.
Şubat 2000	Avrupa Parlamentosu Çevre Komitesi tarafından teklif edilen düzeltmeleri kabul eden SÇD'nin ikinci mütelaasını verdi.
Mayıs 2000	Avrupa Birliği kurumları arasında gerçekleştirilen ilk resmi uzlaşma toplantıları başarısızlıkla sonuçlandı.
Haziran 2000	Resmi uzlaşma toplantılarının ikinci turu SÇD konusunda bir uzlaşma sağladı.
Eylül 2000	Uzlaşma toplantılarında hazırlanan metin resmi olarak Parlamento ve Bakanlar Konseyi genel kurulunu onayladı.
Aralık 2000	SÇD (Direktif 2000/60/EC) resmi gazetede yayımlandı ve üye ülkelere kendi ulusal mevzuatlarına aktarmaları için 3 yıl süre verildi.

1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı'nda çevre ve kalkınma arasındaki ilişki kapsamlı olarak ele alınmış ve Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun çevre ve su konusundaki çalışmalarının temel hareket noktası olmuştur. Aynı yıl içerisinde, Avrupa Topluluğu hükümet ve devlet başkanlarının Paris'te yaptıkları zirve toplantısında Topluluğun ortak bir çevre politikası izlemesi yönünde karar alınmıştır. Bu karar neticesinde, çevre eylem programı Avrupa Komisyonunca hazırlanarak 1973 yılında yürürlüğe girmiştir. Topluluk kurucu anlaşması olan Roma Anlaşması yasal düzenleme yapılmasında Komisyon'a özel bir yetki vermediğinden dolayı 1987 yılına kadar bütün direktifler, üye ülke yasalarının birbiri ile uyumlu olmasını öngören Roma Anlaşması'nın 100'üncü veya yetki verilmeyen alanlarda gerektiğinde müdahaleye izin veren 235'inci maddesine göre çıkarılmıştır (Bilen, 2008).

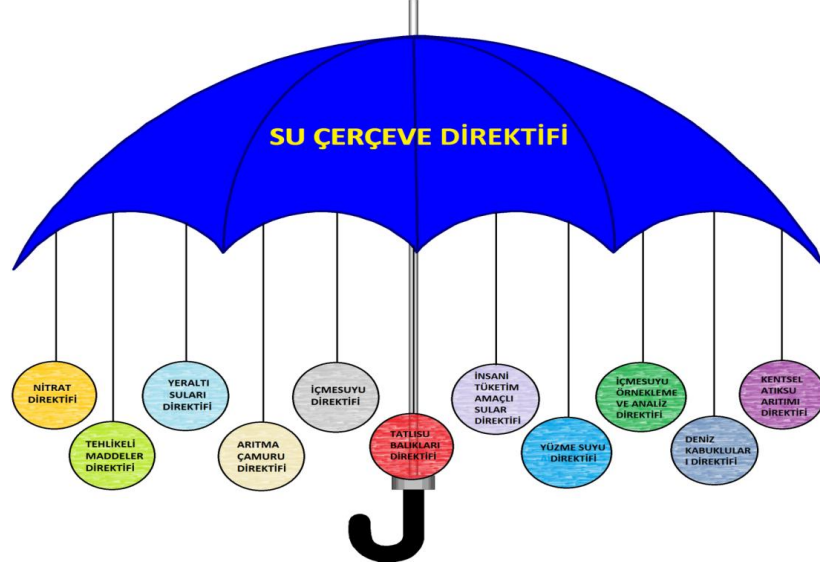
Avrupa su politikalarının değişim sürecinin *ilk dönemi*, 1975 yılında yüzey suları direktifi ve içme suyu direktifinin yürürlüğe girmesiyle başlamıştır. Söz konusu bu direktifler ağırlıklı olarak, insani amaçlı tüketim için tahsis edilen yüzey sularının korunmasına ve su kalite standartlarına odaklanmıştı (Kaika, 2003).

Topluluk kuruluş anlaşmalarını gözden geçiren ve 1 Temmuz 1987 yılında yürürlüğe giren Avrupa Tek Senedi (*Single European Act*) ile çevre korumaya ilişkin özel hükümler getirilmiş ve “çevre” bağımsız bir politika alanı olarak yer almıştır. Tek Sened üç kurucu anlaşmayı değiştirmiş ve çevre politikalarını Topluluğun ortak politika üretmesi gereken bir alan olarak tanımlamıştır (Bilen, 2008). Böylece Avrupa su politikalarında yeni bir döneme geçiş için kapı aralanmıştır.

1991 yılında başlayan *ikinci dönemde*, tarımda kullanılan gübre ve ilaçlar, kanalizasyon suları ve sanayi atıkları, yüzeysel ve yeraltı sularını kirlettiği gibi deniz ve göllere taşınarak, ötrofikasyona (*eutrophication*) neden olmaktadır. Özellikle nitrat kirlenmesinin yayılı olması ve giderilmesinin arıtma maliyetlerini artırmasından dolayı Kentsel Atıksu Yönetimi Direktifi ve Nitrat Direktifi yayımlanmıştır. Kentsel Atık Suların Arıtılması Direktifi'nin getirdiği büyük mali külfetlere rağmen, noktasal kirliliğin önlenmesinde önemli başarılar sağlanmış fakat aynı başarı tarımsal dağınık kirliliği önlemek için yürürlüğe konulmuş Nitrat Direktifi'nin uygulanmasında sağlanamamıştır (Bilen, 2008).

Yine bu dönemde, İçme suyu Direktifi ve Entegre Kirlilik Kontrolü Direktifi yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (Kaika, 2003). Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü Direktifi ile farklı çevre bileşenlerine yapılan emisyonların ayrı ayrı denetlenmesi yerine, bütünsel bir yaklaşımla denetleme yapılması esası getirilmiştir. Söz konusu Direktif, su politikalarını diğer çevresel politika alanları ile bütünleştirmeye yönelik önemli bir adım olmuştur (Bilen, 2008).

Avrupa su mevzuatının gelişim sürecinde üçüncü dönem, su kaynakları yönetimi ile fiziksel planlamanın ilk kez ilişkilendirildiği nehir havzalarını esas alan bir su yönetimi anlayışının benimsenmesi ve dağınık çok sayıda direktifinin çerçeve bir direktifte bütünleştirilmesi ihtiyacının dile getirilmesiyle başlamıştır (Kaika, 2003). Bu konuda Avrupa Parlamentosu'nun 1996 tarihinde yaptığı çağrı üzerine, AB Komisyonu su politikalarında temel bir değişikliğe gitmek üzere yayımladığı bildiriyle açık bir danışma süreci başlatmış ve 2 Aralık 2000 yılında Su Çerçeve Direktifi yürürlüğe girmiştir (Rahaman vd., 2004).



Şekil 4. SÇD ile Bağlantılı Diğer Direktifler

4.2. Su Çerçeve Direktifi'nin Amaçları

Avrupa Birliği'nin su politikalarını 26 madde ve 11 ek ile sunan SÇD'nin giriş kısmında "Su alışılmış bir ticari mal değildir. Aksine korunması, savunulması ve uygun şekilde muamele edilmesi gereken bir mirastır." ifadesi yer almaktadır. Direktif, bu temel ilkeden hareketle yeni ve bütüncül bir yaklaşım öngörmektedir.

Aynı şekilde Direktifin 18. maddesinde, suyun Birlik çapında korunması ve sürdürülebilir kullanımına yönelik temel ilkelerin ve yapıların koordine edileceği, birleştirileceği ve uzun vadeli olarak geliştirileceğine vurgu yapılmış ve bununla birlikte Birliğin su politikasının şeffaf, etkin ve uyumlu bir hukuki çerçeveye gereksinim duyduğu ve SÇD'nin kabulü ile Avrupa Birliği için genel ilkelerin ve bir eylem çerçevesinin ortaya konduğu belirtilmiştir.

Direktifin 1. maddesinde, SÇD'nin amacının, aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik olarak iç yüzey sularının, geçiş sularının, kıyı sularının ve yer altı sularının korunmasına ilişkin bir çerçeve oluşturmak olduğu belirtilmiştir:

- a. Su kaynaklarının daha fazla tahribatının önlenmesi, korunması ve iyileştirilmesi,

- b. Su kaynaklarının uzun vadeli korunmasıyla sürdürülebilir su kullanımının teşviki,
- c. Sucul ekosistemlerin ileri derecede korunması ve iyileştirilmesi,
- d. Yeraltı su kirliliğinin zaman içinde azaltılıp, daha fazla kirlenmesinin engellenmesi,
- e. Sel ve kuraklık etkilerinin azaltılması.

Direktif esasında, su kaynaklarının korunmasında hem niceliksel hem de niteliksel bir bakış açısı benimsemektedir. Su kaynaklarının daha fazla kirlenmesinin önlenmesiyle birlikte suların miktar açısından da durumunun iyileştirilmesi direktifin hedefleri arasında yer almaktadır (Güneş, 2010).

Direktifin temel amacı ise 4. maddede belirtildiği gibi Direktifin yürürlüğe girdiği yıl olan 2000 yılından itibaren en geç 15 yıl içerisinde tüm Avrupa sularının ‘iyi duruma’ (good status) getirilmesidir (EC, 2000). Direktife göre, bütün çevresel hedefler bu amaç doğrultusunda koordine edilmelidir. Direktifte her tür su yapısı için (yüzey suyu, yeraltı suyu, kıyı suları ve korunan alanlar) ayrı ayrı hedefler tespit edilmiştir. Yüzey sularının hem kimyasal hem de ekolojik olarak ‘iyi durumda’ olması hedeflenirken, yeraltı suları ile ilgili olarak su çekiminin yer altı suyu beslemesi ile dengeli olması ve yeraltı sularının kimyasal olarak iyi durumda olması gerekmektedir. Korunan alanlarla ilgili olarak da diğer direktiflerle uyumlu adımlar atılmalıdır (Kibaroglu vd., 2006).

Direktifin 3. maddesinde, üye devletlerin kendi ulusal sınırları içinde bulunan bireysel nehir havzalarını belirleyeceklerini ve bu direktifin amaçları doğrultusunda bunlarla ilgili birer “nehir havzası bölgesi” tahsis edecekleri ifade edilmektedir. (EC, 2000). Bu bölgeler tamamıyla coğrafi şartlar gereğince sınırları çizilmiş olan ülke içi veya ülkeler arası idari ve siyasi sınırlardan bağımsız bölgeler olacaktır. Dolayısıyla, su yönetiminde siyasi sınırlar terk edilip nehir havzası sınırları esas alınarak, sınır ötesi işbirliği ilkesi benimsenmiştir.

Nehir Havzalarının ve Nehir Havza Bölgelerinin belirlenmesinden sonra, Direktifte üç aşamalı bir süreç öngörülmektedir. *Birinci aşamada*, her nehir havza bölgesinin karakteristik özellikleri analiz edilecektir. *İkinci aşamada*, her nehir havza

bölgesi için tedbirleri içeren programlar belirlenecektir. *Son aşamada* da Nehir Havzası Yönetim Planları oluşturulacaktır. Planlarda nehir havzası için belirlenen tedbirlerin nasıl hayata geçirileceği ve hedeflere nasıl ulaşılacağı yer almalıdır (Kibaroglu vd., 2006).

Su Çerçeve Direktifi'nin savunduğu temel ilkelerden birisi de “*kirleten öder prensibi*” dir. Madde 9' a göre, üye ülkeler ekonomik analizi ve “*kirleten öder*” prensibini dikkate alarak su hizmetleri için “*maliyet geri dönüşümü*” prensibini hayata geçirmeleri gerekmektedir. Bu çerçevede, Madde 9' da iki hedef tanımlanmıştır. Buna göre üye devletler 2010 yılına kadar aşağıdaki hedefleri sağlayacaklardır;

- Su fiyatlandırma politikalarının, su kaynaklarının verimli kullanımı için yeterli teşviki sağlaması ve dolayısıyla çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesine katkıda bulunması gerekmektedir.
- En azından endüstriyel, evsel ve tarımsal kullanım olarak ayrılmış farklı su kullanımlarının ekonomik analize dayalı olarak su hizmetleri maliyetlerinin geri dönüşünün sağlanması gerekmektedir (EC, 2000).

Direktifte değinilen diğer bir ilke, Madde 14'te bahsi geçen “*halkın katılımı*” prensibidir. Bu prensibe göre, üye devletler, Su Çerçeve Direktifi'nin uygulanmasına, özellikle nehir havzası yönetim planlarının hazırlanması, gözden geçirilmesi ve güncelleştirilmesine bütün ilgili tarafların aktif biçimde dâhil olmasını teşvik edeceklerdir (EC, 2000). Direktifin uygulanabilirliğini (enforceability) sağlamak ve farklı çıkar gruplarının çıkarlarını dengelemek açısından bu madde önem arz etmektedir (Kibaroglu vd. 2006).

Bunun haricinde Direktifin özüne indiğimizde ise, anahtar kelimenin entegrasyon olduğu görülmektedir. Direktife bu açıdan bakılırsa eğer;

- Çevresel hedeflerin entegrasyonu: değerli sucul ekosistemlerinin korunması ve diğer suların iyi durumda olmalarını sağlamak için kalite, ekolojik ve nicel hedeflerin birleştirilmesi,

- Tüm su kaynaklarının entegrasyonu: tatlı su kaynaklarını, yer altı sularını, sulak alanları, kıyı sularının akarsu havzası ölçeğinde birleştirilmesi,
- Tüm su kullanımlarının, işlevlerin ve değerlerin ortak bir politika çerçevesine entegrasyonu: çevre, sağlık ve insan ihtiyacı, sektör ihtiyaçları, ulaşım, rekreasyon için su kullanımı,
- Disiplinlerin, analizlerin ve uzmanlıkların entegrasyonu: su kaynakları üzerindeki mevcut baskı ve etkilerin değerlendirilmesinde hidroloji, ekoloji, kimya, toprak bilimleri, mühendislik ve ekonominin birleştirilmesi,
- Sularla ilgili tüm mevzuatın tek bir çerçevede entegrasyonu: Su Çerçeve Direktifi,
- Direktif kapsamında olmayan taşkın koruma ve önlemenin de dahil olduğu sürdürülebilir havza planlamasıyla ilgili tüm önemli yönetim ve ekolojik yaklaşımların entegrasyonu,

gibi farklı konuların ve sektörlerin havza yönetimi anlayışı içerisinde entegre edilmesinin amaçlandığı görülmektedir (Yıldız ve Dişbudak, 2006).

Çizelge 2. SÇD’de tanımlanan temel tarihler

Yıl	Eylem	Referans
2000	Direktifin yürürlüğe girmesi	Madde 25
2003	Ulusal mevzuat uyumunun sağlanması Nehir Havza Bölgeleri ve otoritelerin belirlenmesi	Madde 23 Madde 3
2004	Nehir havzalarının karakteristiklerinin belirlenmesi: baskılar, etkiler ve ekonomik analiz	Madde 5
2006	İzleme ağının kurulması kamuoyu konsültasyonunun başlaması	Madde 8 ve 14
2008	Nehir Havzası Yönetim Planı’nın taslağının sunulması	Madde 13
2009	Önlemler programı dahil havza yönetim planının sonuçlandırılması	Madde 13 ve 11
2010	Fiyatlandırma politikasının oluşturulması	Madde 9
2012	Uygulama programlarının hazırlanması	Madde 11
2015	Çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesi	Madde 4
2021	İlk yönetim dönemi sonu	Madde 4 ve 13
2027	İkinci yönetim dönemi sonu, hedeflerin gerçekleştirilmesi için son tarih	Madde 4 ve 13

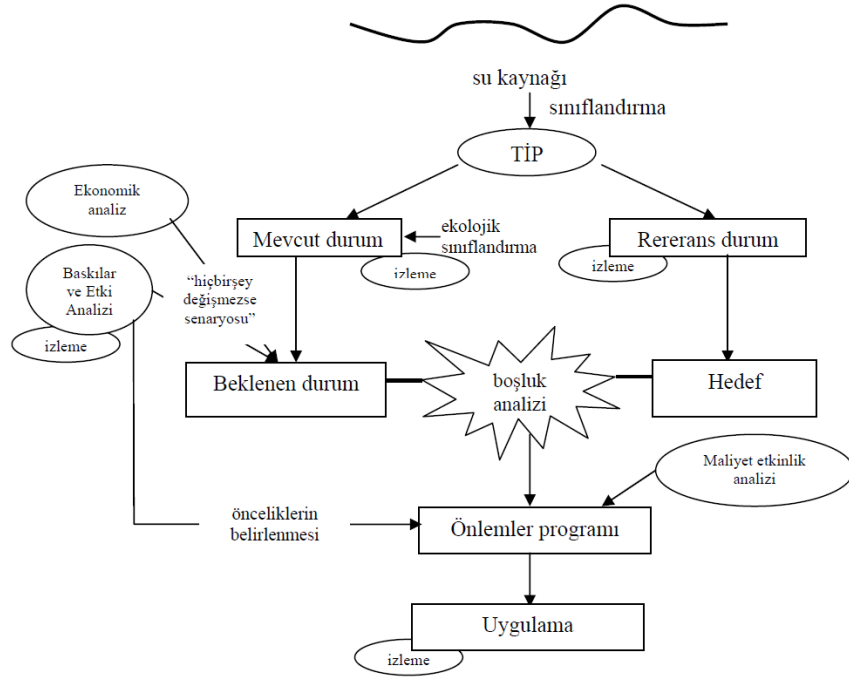
4.3. Nehir Havza Yönetim Planları (NHYP)

SÇD'nin temel yapısını, Direktifin hedeflerine ulaşmada temel yaklaşım olarak ortaya konulan bütünleşik havza yönetimi oluşturmaktadır. Havza bazında entegre yönetimin sağlanmasında ise temel araç Nehir Havza Yönetim Planları'dır. Direktife göre, her ülke kendi sınırları içerisinde kalan her bir nehir havzası için bu planları hazırlamakla yükümlüdür. Nehir havzasının, Birlik içerisinde fakat uluslararası boyutta olması durumunda ise direktif, memba ya da mansap ülkelerinin işbirliği yaparak ortak bir NHYP hazırlamasını gerektirmektedir. Direktifte ayrıca, küçük havzaların daha büyük havzalarla birleştirilebileceğinden ve komşu küçük havzalar için tek bir nehir havza bölgesinin oluşturulabileceğinden söz edilmektedir.

Nehir havzası yönetim planı, herhangi bir nehir havzası için amaçlanan ekolojik, kantitatif, kimyasal ve özel koruma alanları ile ilgili hedeflere öngörülen zaman dilimleri içerisinde nasıl ulaşılabileceğini gösteren bir dokümandır. Su Çerçeve Direktifi'ne göre, her üye ülke Nehir Havza Yönetim Planlarını 2009 yılına kadar hazırlaması gerekmektedir. Hazırlanan planların günceliğini yitirmemesi bakımından ise her altı yılda bir güncellenmesi gerekmektedir. Bu planlar, akarsu havzalarının karakteristikleri, toplumsal aktivitelerin söz konusu havzadaki sular üzerindeki etkisi ile ilgili durum tespitini, mevcut yasal düzenlemelerin konan hedeflere ulaşmadaki etkinliğini, yetersizlikler veya boşlukların doldurulmasına yönelik önlemleri ve ayrıca havzadaki su kullanımının bir ekonomik analizini de içerecektir (Akkaya vd., 2006).

Ülkemizde yer alan 25 nehir havzası için 2013 yılında tamamlanan havza koruma eylem planları, Nehir Havzası Yönetim Planı'na bir başlangıç oluşturmakta ve öncelikli önlemlerin uygulanmasının başlamasına yardımcı olmaktadır. Nehir havzası yönetim planları, biyolojik hususların yanı sıra hidromorfolojik ve kimyasal konuların da geniş çaplı olarak değerlendirilmeye alması açısından havza koruma eylem planlarından farklılık göstermektedir. NHYP'ler, sınıflandırma, hedef belirleme ve ekonomik analizi göz önünde bulundurmakta ve iletişim süreçlerinin baskılar ve etkilerin ve izleme verilerinin tam olarak anlaşılması ile geliştirilmektedir (Yıldız ve Dişbudak, 2006).

Havza koruma eylem planlarının erken tarihte hazırlanması, atık su arıtımı işleri gibi öncelikli konularda nehir havzası yönetim planlaması ile paralel şekilde eylemlerin başlamasını sağlamaktadır. Havza Koruma Eylem Planlarının amacı, su kaynakları potansiyeli, mevcut su kalitesi ve noktasal ve yayılı kirlilik kaynaklarını dikkate alarak çevresel hedeflere uygun şekilde su kalitesinin iyileştirilmesi; gereken araştırmaların yapılması ve teknolojik açıdan daha ekonomik, kısa, orta ve uzun vadede öncelik sahibi olacak şekilde sürdürülebilir ve etkin planlamanın gerçekleştirilmesidir. Bu açıdan, havza koruma eylem planlarının tüm havzalar için hazırlanmış olması NHYP'lerin hazırlanması aşamasında önemli bir başlangıç olmuştur.



Şekil 5. SÇD havza yönetim yaklaşımı (Yıldız ve Dişbudak, 2006)

Direktifin uygulanmasıyla ilgili olarak öncelikle nehir havzaları ve bölgeleri tanımlanacaktır. Nehir havzası hidrolojik sisteme bağlı coğrafi bir alan iken, nehir havza bölgesi ise birden çok nehir havzasının bir arada değerlendirildiği bir yönetim alanıdır. Nehir havzaları ve bölgeleri belirlendikten ve gerekli idari düzenlemeler yapıldıktan sonra, karakterizasyon raporunun hazırlanması aşaması gelmektedir. Bu aşamada su kaynakları tiplerine göre ayrılacaktır. Her bir tip için referans durum

belirlenecektir. Su kaynağı için beklenen durum, izleme ile belirlenecek şu anki durum üzerinden gelecekteki durumun tahminidir. “Hiçbir şey değişmezse senaryosu” belirlenen yıl için, mevcut eğilim ve yaklaşımlarla, su sistemi üzerindeki insan etkisinin nasıl gelişeceğini analizidir. Etki analiziyle su sistemi üzerindeki en önemli baskılar belirlenip, mali uygunluğun değerlendirilmesiyle birlikte, önlemler programının oluşturulması sağlanacaktır (Şekil 5).

SÇD, NHYP’ lerin hazırlanmasında aşağıdaki unsurları gerektirmektedir:

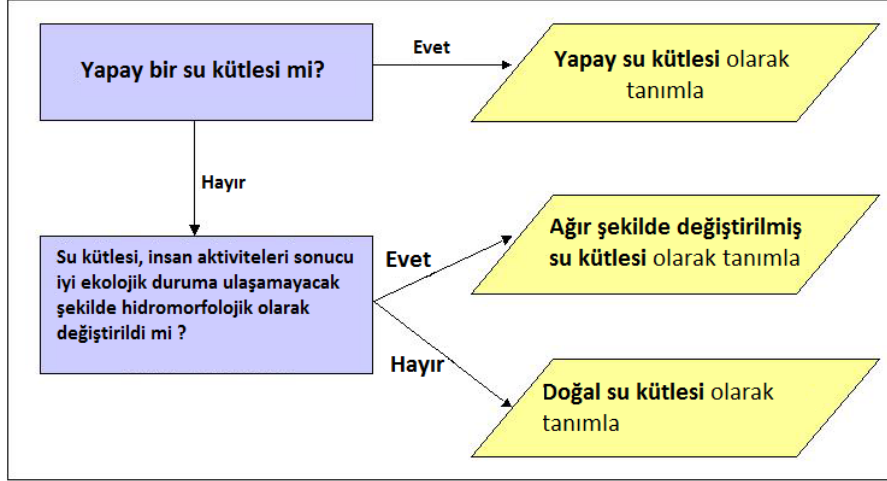
1. Nehir havzasının karakterizasyonu:

Havzadaki su kütlelerinin tanımlanması ve sınıflandırılması aktivitesi anlamına gelmektedir. Bu süreçte, havzadaki gelişmelerin tarihsel sıralaması; havzadaki en baskın arazi kullanımlarının tanımlanması; havzanın jeolojisinin genel bir tanımı; havzanın hidromorfolojisinin genel bir tanımı yapılacaktır. Genel karakterizasyona genel bir fikir sağlaması için bir arazi kullanım haritası veya jeoloji haritası eşlik edebilir (Çiçek, 2010).

Yerüstü suları

Bu aşamada, Su Çerçeve Direktifi yerüstü sularının kategoriler ve tiplere ayrılmasını gerektirmektedir. Yer üstü suları dört kategoriye ayrılmaktadır: nehirler, göller, geçiş suları ve kıyı suları. Her kategori, ekolojik açıdan farklılık gösteren su kütlesi tipleri olarak alt bölümlere ayrılmıştır. NHYP’lerde yalnızca kayda değer ölçülerdeki sular (alt havza > 10 km², göl > 0,5 km²) karakterize edilmektedir. Küçük ölçüdeki sular birbirlerine eklenmekte veya karakterizasyon dışında bırakılmaktadır. Belirlenen su kütlelerinin sınırları bir liste veya harita ile gösterilir.

Su kütlelerinin kategorileri belirlendikten sonra su kütleleri doğal su kütlesi, ağır şekilde değiştirilmiş su kütlesi ve yapay su kütlesi olarak sınıflandırılmaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Su kütlelerinin yapay, ağır şekilde değiştirilmiş ve doğal olarak belirlenmesi için karar şeması (Wijk vd. 2003)

Ağır şekilde değiştirilmiş su kütleleri, hidromorfolojik olarak değiştirilmiş ve asla iyi ekolojik duruma gelemeyecek su kütleleri olarak tanımlanmaktadır. Kanallamanın ekolojiyi tamamen etkilediği kanallanmış nehirler ve rezervuarlar (baraj gölü) ağır şekilde değiştirilmiş su kütlelerine örnek olarak verilebilir.

Sonraki aşama, her bir yerüstü su kategorisi için nehir havzası bölgesindeki ilgili yerüstü su kütlelerinin tiplerine göre ayrılacağı tipoloji sisteminin oluşturulmasıdır. Tipoloji bir şekil bilgisi olup su ortamının morfolojik özelliklerine dayanmaktadır. Bu yaklaşımdaki ana fikir, herhangi bir yüzeysel “su ortamında” morfolojik özelliklerin kimyasal ve biyolojik niteliklerle yakından ilişkili olmasıdır. Tipleştirme çalışması “su ortamlarının” hidromorfolojik özelliklerinin tespit edilmesidir. Havzanın büyüklüğü, jeolojik yapısı, yükseltisi, nehrin içinde aktığı topografik şekil, yatak meyli, su miktarı ve hızı, suda taşınan sürüntü ve askıdaki madde miktarı ve diğer pek çok yapısal özellikleri söz konusu havzanın morfolojik ve hidromorfolojik nitelikleridir (Bilen, 2009).

Su kütleleri için tip A ve tip B olmak üzere 2 tip değerlendirme faktörü vardır. Tüm su kütleleri aşağıda belirtilen kriterlerin kombinasyonu ile tiplere ayrılmaktadır:

- Kategori (nehir, göl, geçiş suları, kıyı suları)
- Eğim (nehirler)
- Jeoloji
- Büyüklük (kanal genişliği / yüzey alanı)
- Tuzluluk
- Nehre bağlantı (göller)
- Enlem / boylam
- Rakım
- Tamponlama kapasitesi
- Geçiş ve kıyı suları için: gelgit etkisi.

Aynı tiplerin benzer referans şartları sağlayacağı görüşünden hareketle, bir su kütlesi için referans bir kütle bulunamaması durumunda başka bir havzanın benzer tipi referans olarak kullanılabilen ve çevresel hedefler bu tipler üzerinden oluşturulabilmektedir.

Tipoloji çalışması, su kütlelerinin tiplerini gösteren bir kod ve havzadaki su tiplerini gösteren bir harita ile sonuçlanmaktadır. Tüm su kütleleri tiplerinin farklı renklerle gösterildiği bir harita veya her bir tipin yüzde diyagramının sunulduğu havzanın alt havzalara bölünmüş bir haritası oluşturulur (Çiçek, 2010).

Yine bu aşamada, su kaynakları için koyulacak hedeflere temel olacak olan referans koşullar belirlenmektedir. Her bir tipteki su kaynağı ve kalite unsurları için referans durum belirlenmelidir. Referans durumlar, su tiplerinin tahrip edilmemiş durumlarını yansıtmaktadırlar ve ekolojik ölçekte yüksek durumdaki hidromorfolojik, fizikokimyasal ve biyolojik durumları göstermektedir.

Referans şartların tanımlanmasında uygulanacak metotlar:

- İzleme alanlarından verileri kullanarak mekânsal esaslı referans durumlar,
- Tahminsel modellemeye dayalı referans durumlar,
- Geçmişte (geçici olarak); bazı durumlarda referans durumlar geçmiş verilerden yararlanılarak belirlenir.

Referans durumların belirlenmesi için tüm kalite unsurlarına ait yeterli verinin bulunmadığı durumlarda, referans durum başlangıç niteliğinde tanımlanabilir ve izleme çalışması başlatılarak gerekli veriler tamamlanabilir.

Yeraltı suları

SÇD doğrultusunda yeraltı sularının ilk karakterizasyonu aşağıdakileri tanımlamalıdır:

- yeraltı suyu kütlelerinin yeri ve sınırları,
- yeraltı suyu kütleleri üstündeki baskılar;
 - yaygın kirlilik kaynakları,
 - noktasal kirlilik kaynakları,
 - çekimler,
 - yapay su basımları.
- yeraltı suyunun beslendiği ortamın genel karakteristiği,
- karasal ve sucul ekosistemlere doğrudan bağlı olan yeraltı suyu kütleleri.

Risk altında oldukları belirlenen yeraltı suyu kütleleri için ileri düzeyde karakterizasyon yapılması gerekmektedir. Bu, varolan risklerin daha detaylı bir değerlendirmesini sağlamak ve SÇD Madde 11’de bahsedilen alınması gereken önlemleri ortaya çıkarmak için yapılmaktadır. Bu karakterizasyon aşağıdakileri içermektedir (Wijk vd. 2003):

- yeraltı suyu kütlelerinin jeolojik karakteristikleri (büyüklük ve jeolojik birimin türü),
- yeraltı suyu kütlelerinin hidrojeolojik yapısı (geçirgenlik, sızdırganlığı, sınırları, vb.),
- yeraltı suyu kütlelerinin beslendiği toprak tabakasının karakteristiği (kalınlık, geçirgenlik, sızdırganlık, emicilik karakteristikleri),
- yeraltı suyu kütlelerinin tabakalaşma karakteristikleri,
- yeraltı suyu kütlelerinin bağlı olduğu yüzey suyu kütleleri ve karasal ekosistemlerin listesi,

- yeraltı suları arasında ve ilgili yüey suları ile olan su değişimi miktarı ve yönü ve yıllık ortalama beslenme hesaplanabilmesi için yeterli veri,
- yeraltı suyunun kimyasal içeriği.

2. İnsan aktivitelerinin önemli baskı ve etkilerinin özeti:

İnsan aktivitelerinin yer üstü ve yeraltı sularının durumları üstündeki etkisinin değerlendirilmesidir. Baskı ve etki analizi, çevresel hedeflere ulaşamama riski ve nedenlerini ortaya koymak amacı ile yapılmaktadır. Bu, su sistemi üzerindeki “tehdit” ve problemlerin tayini için önemli ve etkin bir yoldur. Bu tehdit ve problemleri önceliklendirerek en etkin önlemler seçilebilmektedir.

Sanayi, tarım ve turizm gibi insani faaliyetler ‘baskı’ olarak tanımlanmaktadır. ‘Etki’ ise su kalitesinin bozulması ve göçmen balıkların geçiş yollarının kaybı gibi çevre üzerindeki baskıların sonuçlarıdır. Baskı ve etki analizi, verilerin var olup olmadığını tespit eden, veri kalitesindeki farklılıkları yansıtan çeşitli yöntemler ve veri kümelerine dayalı olarak yapılan bir çalışmadır. Çevresel etkilerin değerlendirmelerinde su kalitesi ve balık nüfusu gibi veriler kullanılmaktadır. Bazı değerlendirmelerde ise, çevresel etkiye yol açabilecek su çekim noktaları ve fiziksel yapıların (örn. bentler ve savaklar) konumu gibi çevre üzerindeki baskılar esas alınmaktadır (Çiçek, 2010).

Yerüstü suları için baskı türleri genel olarak aşağıdaki gibidir:

- Kentsel yerleşim, sanayi tesisleri, tarımsal uygulamalar ve diğer insan faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkan noktasal ve dağınık kirlilik,
- Kentsel, tarımsal su ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılan sular, bu suların miktarlarında mevsimsel değişimler ve dağıtım sistemlerindeki kayıplar,
- Su miktarının düzenlenmesi ve su nakli için yapılan tesisler,
- Su ortamlarında yapılan diğer morfolojik değişimler,
- Kentsel, sanayi ve tarımsal arazi kullanımları, ormanlık alanlar ve balıkçılık yapılan bölgeler,

- İnsanlar tarafından gerçekleştirilen diğer faaliyetler.

Yeraltı suları için tespit edilmesi gereken önemli baskı ve riskler ise aşağıda gösterilmiştir:

- İçme suyu, sanayi, tarım ve diğer amaçlarla çekilen suların miktarsal değerleri ve kimyasal nitelikleri,
- Yeraltı sularına karışan suların konumları, hacimleri ve kimyasal bileşimleri,
- Yeraltı suyu beslenme alanında yer alan arazi kullanım şekilleri,
- Yeraltı su seviyesindeki değişimler.

3. Koruma alanlarının belirlenmesi ve haritalandırılması:

AB mevzuatına göre evsel amaçlı su temini için tahsis edilen alanlar, günde 10 m³ üstünde su çekilen alanlar; su kabukluları alanları; yüzme suları; besine hassas alanlar; suyun statüsünün korunması ya da iyileştirilmesinin korunmaları için önemli bir faktör olduğu Kuş ve Habitat Direktifi alanlarının belirlenmesi aşamasıdır.

4. İzleme ağlarının haritası:

Direktifin 8. Maddesi 1. Fıkrasına göre üye devletler, her bir nehir havzası bölgesi içinde su kalitesinin tutarlı ve kapsamlı bir genel görünümünü elde etmek için su durumunun izlenmesi amacıyla programlar hazırlamakla yükümlüdür. Bu izleme programları şunları kapsayacaktır (EC, 2000):

- Yüzey suları için ekolojik durum, kimyasal durum ve ekolojik potansiyel,
- Yer altı suları için, kimyasal ve kantitatif durum

İzleme ile üretilen veriler su kütlelerinin beş sınıfta (yüksek, iyi, orta, zayıf ve kötü) değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır. Geleneksel fiziko-kimyasal izleme yanında, bentik omurgasızlar, sucul flora (fitoplankton, pitobentos ve makrofitler) ve balık faunası gibi belirli biyolojik elementlerde izlenmek zorundadır.

SÇD' de yüzey suları için gözetimsel izleme, operasyonel izleme, araştırıcı izleme ve korunan alanların izlenmesi olmak üzere dört çeşit izleme tanımlanmıştır (Wijk vd. 2003).

Gözetimsel izleme

Gözetimsel izlemenin amacı:

- İleriki günler için etki değerlendirmesinin desteklenmesi ve geçerli kılınması;
- Gelecekteki izleme programlarının etkili ve verimli dizaynı;
- Doğal durumlardaki uzun dönemli değişimlerin değerlendirilmesi ve
- Geniş ölçekte insan aktivitelerinden kaynaklı uzun dönemli değişimlerin değerlendirilmesi.

Gözetimsel izlemede izleme sıklığı yılda 12 kere ile altı yılda bir arasında değişmektedir. Direktif, tüm havzadaki herbir alt havzanın tüm yüzey sularının durumunun anlaşılabilmesi için yeterli sayıda su kütlelerinin izlemeye alınmasını gerektirmektedir. Bu heterojen havzalarda, homojen havzalara göre daha fazla su kütlelerinin izlenmesi anlamına gelmektedir.

Operasyonel izleme

Operasyonel izlemenin amacı:

- Çevresel hedeflerine ulaşamama riski olan su kütlelerinin durumlarının belirlenmesi,
- Bu tarz su kütlelerinin önlemler programı ile durumlarındaki değişimin izlenmesi.

Operasyonel izleme, durumlarının iyileştirilmesi için önlemler alınan belli su kütlelerinde uygulanmaktadır. İzleme programı, baskılara en hassas su kütlesi veya kütlelerinin biyolojik ve hidromorfolojik kalite unsurlarının izlenmesini içermektedir. Alınan önlemlere göre izleme sıklığı belirlenmektedir. Bu tip izleme, ilgili çevresel hedeflere ulaşamama riski olan önlemler programında yer alan su

kütleleri için uygulanmaktadır. Ayrıca, öncelikli maddelerin deşarj edildiği tüm su kütlelerinde de uygulanmaktadır.

Araştırıcı izleme

Araştırıcı izlemenin uygulanma nedeni:

- Çevresel hedeflere ulaşamama nedeninin bilinmediği durumlar,
- Önlemler programının oluşturulmasında kullanılacak, çevresel hedeflere ulaşamamanın nedenlerini araştırmak veya
- Kaza sonucu oluşan kirlenmelerin miktar ve etkisini araştırmak.

Araştırmacı izleme belli durumlara odaklandığı için, sadece ilgili kalite unsurlarına odaklanmaktadır. Ekotoksikolojik izleme ve değerlendirme metodları kullanılabilir. Ayrıca, bir alarm veya erken uyarı izleme olarak da kullanılabilir.

Koruma alanlarının izlenmesi

Koruma alanlarının izlenmesinin amacı:

- İçme suları, Kuşlar ve Habitat Direktifleri altında tanımlanan koruma alanlarının durumlarının kontrolü.
- İçme Suyu Koruma Alanları için kalitenin kötüye gitmesini önlemek, arıtım ihtiyacını azaltmak için.

Yeraltı sularının izlenmesinde de üç tip izleme yapılmaktadır. SÇD, yeraltı sularının kantite durumlarının, kimyasal durumlarının ve insan kaynaklı uzun vadeli kirlilik eğilimlerinin belirlenebileceği izleme programlarının oluşturulmasını gerektirmektedir. İzleme programları SÇD Ek-2'de belirtilen risk değerlendirme prosedürleri için gerekli bilgiyi sağlamalı ve Direktifin yeraltı suları için hedeflerini karşılamalıdır (Wijk vd. 2003).

5. Çevresel hedefler listesi:

Su Çerçeve Direktifi'nin temel hedefi, en geç 2015 yılına kadar hem yüzey sularında hem de yeraltı sularında "iyi durum" a ulaşmaktır. Bunun yanında, iyi durumda olan su kütlelerinde bozulmanın önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Özellikle, öncelikli maddeler ve öncelikli tehlikeli maddeler ile yüzey sularının kirlenmesi sürekli olarak azaltılmalıdır. Çevresel hedefler fiziko-kimyasal, hidromorfolojik ve biyolojik unsurlardan oluşan tüm su kütleleri için belirlenen amaçlardır. Burada hedef ve amaçların gerçekçi (ulaşılabilir) olması çok önemlidir (Frederiksen vd. 2008).

Koruma alanları bakımından direktifin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren en geç 15 sene içinde tüm normların ve hedeflerin gerçekleştirilmesi gerekirken, yüzey suları ve yer altı suları için farklı nitelikteki yükümlülük ve hedeflere yer verilmiştir (EC, 2009).

Direktifin 4. maddesinde yüzey sularına yönelik olarak öngörülen hedefler:

a) 15 yıl içinde iyi ekolojik ve kimyasal durum,

b) ağır biçimde değiştirilmiş veya yapay sular bakımından 15 yıl içinde iyi ekolojik potansiyel ve iyi kimyasal durumdur.

Yeraltı suları bakımından varılacak hedefler ise:

a) 15 yıl içinde iyi miktar ve kimyasal durum,

b) Ciddi yük trendlerinden dönüş,

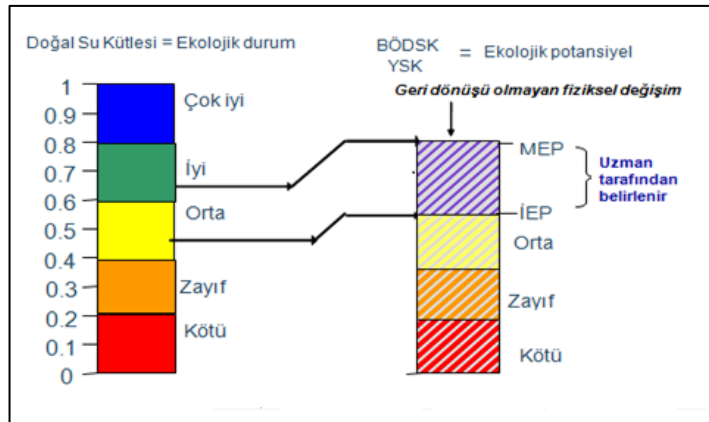
c) Kirlenici madde girişinin engellenmesi ve sınırlanması ve

d) Yer altı sularının durumunun kötüleşmesinin engellenmesidir.

Yerüstü suları

Ekolojik hedefler

Ekolojik hedefler, biyolojik unsurların ve tüm sucul ekosistemin kalitesine odaklıdır. Besin elementlerinin yanı sıra tuzluluk, sıcaklık ve diğer kimyasallardan gelen kirlilik gibi balıkları ve sucul florayı etkileyen kalite elementleri ekolojik durumun tespiti açısından izlenmelidir. Ayrıca miktar, su akışı, derinlik ve nehir yatağının yapısı gibi morfolojik özellikler de ekolojik durumun bir parçası olarak değerlendirilmektedir. SÇD, yerüstü sularının ekolojik durumu için *yüksek, iyi, orta, zayıf* ve *kötü* olmak üzere beş kategori belirlemiştir. “*Yüksek durum*” biyolojik, kimyasal ve morfolojik açıdan ya çok az insan baskısına maruz kalmış ya da hiç baskıya maruz kalmamış olarak tanımlanmaktadır. Bu durum ayrıca ulaşılabilecek en iyi durum olan “*referans durum*” olarak tanımlanmaktadır. Referans durumlar farklı nehir, göl ve kıyı suyu tipleri için değişiklikler göstermektedir. Kalite, referans durumdan sapmanın boyutuna bakılarak değerlendirilmektedir. Örneğin, “iyi durum” referans durumdan az sayılabilecek bir farklılık gösterdiği anlamına gelirken, “orta durum” orta derece sapmanın olduğu anlamına gelmektedir. Ekolojik hedefler ekolojik kalite oranından elde edilmektedir. Ekolojik kalite oranı, ölçülen biyolojik değer referans duruma oranı ile elde edilmekte olup, her bir su kütesinin farklı referans durumlarına göre belirlenmektedir (Şekil 7). Buradaki amaç, farklı havzalarda ve farklı ülkelerde elde edilen sonuçların karşılaştırılmasında kolaylık sağlamaktır.



Şekil 7. Ekolojik durum değerlendirme (YSKYY, 2012)

Kimyasal hedefler

Kimyasal durum genel olarak AB yasaları ile belirlenmiştir. Diğer direktiflerdeki hedeflerin yanısıra, SÇD de bazı maddeler için hedefler belirtmektedir. Öncelikli maddeler (priority substances) için hedef, ilk olarak atık olarak çıktılarının azaltılmasının sağlanmasıdır. Öncelikli maddelerin alt grubu olan öncelikli tehlikeli maddeler (priority hazardous substances) için hedef ise, kullanım ya da üretim aşamasına odaklanıp nehirlere deşarjlarını tamamen durdurma (Wijk vd. 2003).

Yeraltı suları

Yeraltı suları, miktarsal ve kimyasal durum açısından değerlendirilmektedir. Miktar durumu, yeraltı suyunun yeterli miktarda olup olmadığını değerlendirmektedir. Kimyasal durum ise, belli kriterler açısından yeraltı suyunun kimyasal açıdan kalitesini ortaya koymaktadır.

6. Ekonomik analiz:

SÇD' nin 9. maddesine, su yönetimi ve su politikalarında karar alma süreçlerine çevre hukukunun en önemli ilkelerinden biri olan maliyetin karşılanması ilkesi entegre edilmiştir. Maliyetin karşılanması ilkesi, su kullanımının hem düşürülmesi hem de ekonomik bakımdan optimizasyonu bakımından önemli bir teşvik rolü üstlenmesinin yanında, su kirliliğinin sürdürülebilir bir seviyeye düşürülmesine de ciddi katkı sunmaktadır. Direktifin 9. maddesinde, su hizmetlerinden kaynaklı maliyetin karşılanması ilkesi üye devletlerce uygulanırken, çevresel ve kaynaklı maliyetlerin dikkate alınması gerektiği, su fiyatlarının su kaynaklarının etkili bir kullanımı için uygun bir teşvik oluşturması gerektiği ve kirlenen öder ilkesi temel alınarak farklı kullanıcılardan farklı ücretlerin alınması gerektiği ifade edilmiştir (Güneş, 2010).

Ekonomik analizin temel işlevleri ise şöyle özetlenebilir (Yıldız ve Dişbudak, 2006):

- ✓ Her bir akarsu havza bölgesinde su kullanımlarının ekonomik analizinin yapılması,
- ✓ Su temini, su ihtiyacı ve yatırımlarındaki eğilimlerin değerlendirilmesi,
- ✓ Ekonomik açılardan önemli sucul türlerin korunduğu alanların belirlenmesi,
- ✓ Ağır biçimde değiştirilmiş su kaynaklarının belirlenmesi,
- ✓ Maliyet geri dönüşümünün değerlendirilmesi,
- ✓ Havza önlemler programlarının maliyet-etkinlik kriteri esasına göre seçiminde destek olması,
- ✓ Önlemler programlarında, fiyatlandırmanın potansiyel rolünün değerlendirilmesi,
- ✓ Aynı faydasal hedef için fayda maliyet analizi ve alternatiflerin maliyet analizine dayanacak biçimde Direktifin çevresel hedeflerinden olası deregasyon ihtiyacının belirlenmesi,
- ✓ Aynı faydasal hedef için fayda maliyet analizi ve alternatiflerin maliyet analizine dayanacak biçimde yeni faaliyet ve düzenlemelerden kaynaklı olası deregasyonların değerlendirilmesi,
- ✓ Öncelikli maddelerin kontrolünde maliyet etkin bir yolun belirlenmesi için proseslerin ve kontrol önlemlerinin maliyetlerinin değerlendirilmesi.

7. Önlemler programı:

Su Çerçeve Direktifi'nin 11. maddesi üye devletleri, her bir nehir havzası bölgesi için ya da bir uluslararası nehir havzası bölgesinin kendi topraklarında kalan bölümü için 4. maddede anılan hedeflerin gerçekleştirilmesi için, 5. maddede istenen analizlerin sonuçlarını da dikkate alarak bir önlemler programı oluşturmakla yükümlü kılmaktadır. Bu önlemler programları ulusal düzeyde yürürlüğe konulan mevzuattan doğan ve bir Üye Devletin topraklarının tamamını kapsayan önlemlere atıfta bulunabilir. Her bir önlemler programı, "temel" önlemleri ve gerekli olan hallerde "tamamlayıcı" önlemleri içermelidir (EC, 2000). "Temel önlemler" uyulması gereken asgari şartlar olup, Direktifin 11. Maddesinin 3. Fıkrasında verilmektedir. Birlik mevzuatının uygulanması için gerekli tedbirler, etkili ve sürdürülebilir bir su kullanımının teşvikine ilişkin tedbirler, içme suyu üretimi için

gerekli olan arıtmanın düzeyinin düşürülmesi için su kalitesinin korunmasına ilişkin tedbirler ve yer altı sularının korunmasına ilişkin özel tedbirler, önlemler programının asgari içeriği bakımından öne çıkan tedbirlerdir (EC, 2000).

“Tamamlayıcı” önlemler ise temel önlemlere ilave olarak, 4. Maddeye uygun olarak oluşturulan hedefleri gerçekleştirme amacıyla dizayn edilen ve uygulanan önlemlerdir. EK-VI Kısım B bu gibi önlemlerin sınırlayıcı olmayan bir listesini içermektedir. Üye devletler ayrıca bu Direktif kapsamındaki sulara, 1. maddede atıfta bulunulan ilgili uluslararası anlaşmaların uygulanması dahil, ilave koruma ya da iyileştirme sağlamak için ileri tamamlayıcı önlemler de alabilirler (EC, 2000).

Önlemler programı, ilişkili Direktiflerin gereksinimlerini içeren zorunlu temel önlemlerden ibaret olacaktır. Eğer, çevresel hedeflere ulaşmada yetersiz kalınırsa, temel önlemler yasal, idari ve ekonomik araçlar gibi ek önlemler ile tamamlanmalıdır (Frederiksen vd. 2008).

Direktifin, altıncı ekinde önlemler programlarına dahil edilecek önlemler aşağıdaki gibi listelenmiştir (EC, 2000):

Kısım A

Aşağıdaki Direktiflerde öngörülen önlemler:

- (i) Yüzme Suyu Direktifi (76/160/EEC);
- (ii) Kuş Direktifi (79/409/EEC)(1);
- (iii) İçmesuyu Direktifi (80/778/EEC), 98/83/EC sayılı Direktifle değiştirilmiş şekliyle;
- (iv) Büyük Kazalar (Seveso) Direktifi (96/82/EC)(2);
- (v) Çevresel Etki Değerlendirmesi Direktifi (85/337/EEC)(3);
- (vi) Lağım çamuru Direktifi (86/278/EEC)(4);
- (vii) Kentsel Atıksu Arıtımı Direktifi (91/271/EEC);
- (viii) Bitki Koruma Ürünleri Direktifi (91/414/EEC);
- (ix) Nitrat Direktifi (91/676/EEC);
- (x) Habitat Direktifi (92/43/EEC)(5);

(xi) Entegre Kirlilik Önlenmesi Kontrolü Direktifi (96/61/EC);

Kısım B

Aşağıdakiler Üye Devletlerin her bir nehir havzası bölgesinde 11. Madde 4. fıkra uyarınca gerekli olan önlemler programının bir parçası olarak benimsemeyi seçebileceği tamamlayıcı önlemlerin sınırlayıcı olmayan bir listesidir:

- (i) yasal belgeler
- (ii) idari belgeler
- (iii) ekonomik veya mali belgeler
- (iv) müzakere edilmiş çevresel sözleşmeler
- (v) emisyon kontrolleri
- (vi) iyi uygulama kodları
- (vii) sulak alanların rekreasyonu ve restorasyonu
- (viii) su çekim kontrolleri
- (ix) talep edilen yönetsel önlemler, diğer hususların yanısıra, kuraklıktan etkilenen bölgelerde az su gerektiren ürünlerin şart koşulması gibi adapte edilmiş tarımsal üretimin teşviki
- (x) verimlilik ve yeniden kullanım önlemleri, diğer hususların yanısıra, endüstride verimli su teknolojilerinin ve su tasarruflu sulama tekniklerinin teşviki
- (xi) inşaat projeleri
- (xii) tuzdan arındırma tesisleri
- (xiii) rehabilitasyon projeleri
- (xiv) akiferlerin yapay olarak yeniden doldurulması
- (xv) eğitim projeleri
- (xvi) araştırma, geliştirme ve demonstrasyon projeleri
- (xvii) diğer ilgili önlemler

8. Daha detaylı önlemlerin listelenmesi ve özetlenmesi:

Karakterizasyon, çevresel hedeflerin belirlenmesi, baskı ve etki analizi, ekonomik analizler yapıldıktan sonra hangi su kütlelerinin hedeflere ulaşamama riski

taşıdığı, havzadaki ana problem ve baskıların neler olduğu açıklık kazanacaktır. Bu bilgi problemleri çözmek için önlemler programının oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

9. Kamuoyunun bilgilendirilmesi ve danışılması:

SÇD' de kamu katılımı, anahtar bir rol oynamaktadır. İlgili grupların ve paydaşların, politika hazırlanması ve geliştirilmesine katılımı, kamuoyu katılımı olarak nitelendirilmektedir. SÇD'nin 14. maddesinde üye devletlerin, direktifin uygulanması, özellikle havzalar için yönetim planlarının hazırlanması, incelenmesi ve güncellenmesi sürecine ilgili tüm tarafların katılımı konusunda teşvik edeceği belirtilmiştir. Ayrıca, üye devletlerin her bir nehir havza bölgesi için plana ait çalışma takvimi, önemli su yönetimine ilişkin ara dönem genel değerlendirmeleri ve nehir havza yönetim planlarının taslak kopyaları gibi materyalleri yayınlamak ve görüş bildirmesi amacıyla halka ve kullanıcılara erişilir kılması zorunlu kılınmıştır (EC, 2000). Bu bakımdan kamuoyunun katılımı, SÇD'nin öngördüğü hükümlerin uygulanması sürecinde anahtar bir rol üstlenmektedir.

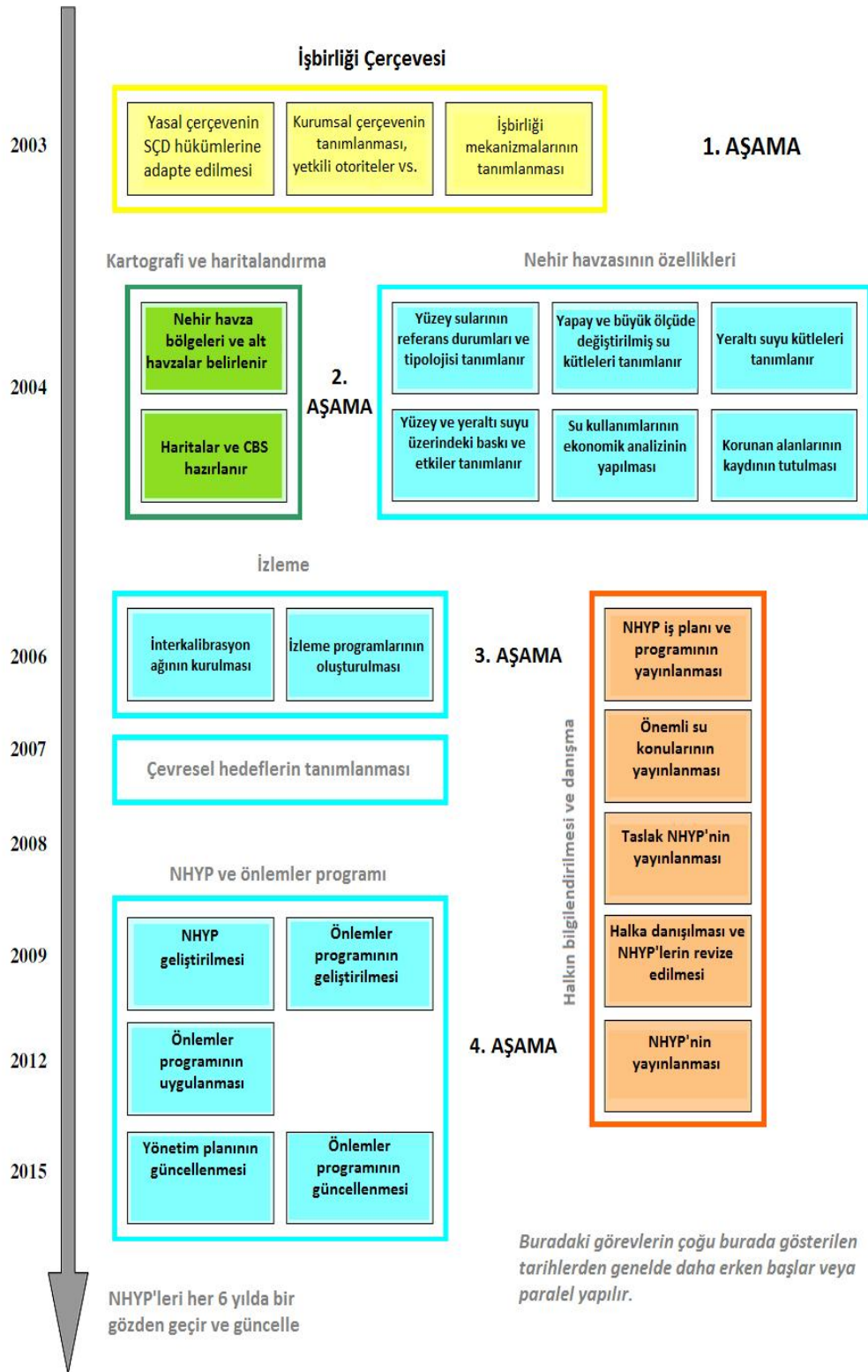
Direktife göre, katılımının nasıl sağlanacağı konusunda bir plan oluşturmalıdır. NHYP' de kamuoyu bilgilendirme ve danışma ölçütleri ve kamuoyunun bilgiye ulaşabilmesi için yapılan düzenlemelerin raporlanması gerekmektedir.

10. Yetkili otoritelerin listesi:

Su Çerçeve Direktifi'nde üye devletler için öngörülen diğer bir yükümlülük ise, direktif hedeflerinin gerçekleştirilebilmesine yönelik idari tedbirlerin alınmasıdır. Direktifin 3. maddesinin 2. Fıkrasında, üye devletlerin kendi topraklarında yer alan her bir nehir havza bölgesinde direktifin uygulanabilmesi amacına yönelik olarak uygun idari düzenlemeleri hazırlamak ve uygun yetkili birimleri tayin etmekle yükümlü olduğu belirtilmektedir. Direktifin 3. maddesinin 3. fıkrasında ise, birden çok devletin sınırları içinde bulunan havzalar için üye devletlerin uluslararası nehir havza bölgeleri oluşturmakla mükellef olduğundan söz edilmekte olup, ilgili

devletlerin burada da, uygun idari düzenlemeler ve uygun yetkili birimleri belirlemek yükümlü olduğu belirtilmiştir (EC, 2000).

Direktifin 3. maddesinin 4. fıkrasına göre üye devletler, 4. maddede belirtilen çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik gereklerin ve nehir havza bölgeleri için öngörülen tüm önlemler programlarının koordinasyonunu sağlamakla mükelleftir. Uluslararası nehir havza bölgeleri için ise ilgili üye devletler, hep birlikte bu tür bir koordinasyonun sağlanması için çaba sarf edecek ve bu amaçla uluslararası sözleşmelerden doğan yasal yapıları kullanabileceklerdir. Bunun haricinde 3. maddenin 5. fıkrası, Birliğin sınırlarını aşan nehir havza bölgelerinde direktifte öngörülen hedeflere ulaşmak amacıyla Birlik üyesi olmayan ilgili devletlerle uygun bir koordinasyonun sağlanmasını zorunlu kılmaktadır. Son olarak 3. maddenin 6. fıkrasında, üye devletlerin mevcut ulusal veya uluslararası birimleri yönergede belirtilen tarzda yetkili birim olarak belirleyebileceği ifade edilmiştir (EC, 2000).



Şekil 8. Nehir Havza Yönetim Planının uygulanması (Schmedtje, 2005)

4.4. Blueprint Belgesi

AB Su Çerçeve Direktifi, Avrupa sularının kalite ve miktar açısından korunmasına ve iyileşmesine yardımcı olsa da, Avrupa ülkelerinde halen su konusunda bazı hedeflerin gerçekleşmesinde sıkıntılar yaşanmaktadır. Yaşanan bu sıkıntıların giderilmesi, Avrupa'nın su kaynaklarının korunmasına yönelik eylemleri sekteye uğratan engellerle mücadele edilmesi ve mevcut politikanın kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi maksadıyla Avrupa Komisyonu tarafından **Blueprint Belgesi** hazırlanmıştır. Belge, Avrupa Çevre Ajansı Su Durumu Raporu, Komisyonun Üye Devletlerin nehir havza yönetim planlarına ilişkin değerlendirmesi, su kıtlığı ve kuraklık politikasına ilişkin değerlendirme ve AB tatlı su politikasının uygunluk kontrolü de dâhil olmak üzere çok sayıda bilgi ve analize dayalı olarak hem kamuoyu, paydaşlar, üye devletler hem de diğer AB kuruluşları ve organlarının katılımıyla gerçekleştirilen bir uygunluk kontrolü kapsamında hazırlanmıştır. Belgede, su ortamlarının AB içerisinde önemli farklılıklar göstermesinden dolayı sıkıntı yaşanan konularda ortak bir çözüm önerilmemekte olup, arazi kullanımının geliştirilmesi, su kirliliğinin ele alınması, su verimliliği ve esnekliğinin artırılması ve su kaynaklarının yönetimine müdahil tarafların yönetişiminin geliştirilmesi gibi hususları kapsayan ana temalara vurgu yapılmaktadır.

SÇD'de 2015 yılına kadar iyi su durumuna ulaşma hedefinin, Avrupa Çevre Ajansı Su Durumu Raporu ve SÇD kapsamında geliştirilen Komisyonun üye devletlerin NHYP'lerine ilişkin değerlendirmesinde, AB sularının yarısından biraz fazlasında (%53) yakalanmasının muhtemel olduğu belirtilmiş ve bu nedenle, AB sularının korunması ve geliştirilmesi için büyük çaplı ek eylemlere ihtiyaç duyulduğu ifade edilmiştir.

Su durumuna ilişkin olumsuz etkilerin ana sebepleri; iklim değişikliği, arazi kullanımı, enerji üretimi, endüstri, tarım ve turizm gibi ekonomik faaliyetler, kentsel gelişim ve demografik değişim gösterilmekte olup, birbiri ile bağlantılıdır. Bu sebeplerin yarattığı baskı, kirletici madde emisyonları, aşırı su kullanımı (su stresi), su kütlelerine yönelik fiziksel değişiklikler ve harekete geçilmemesi halinde artması beklenen taşkınlar ve kuraklık gibi olağanüstü olaylar halinde ortaya çıkmaktadır.

Bunun bir sonucu olarak, hem AB sularının ekolojik ve kimyasal durumu tehdit altındadır hem de AB'nin büyük bir bölümü su kıtlığı riski ile karşı karşıyadır. Bunun yanında, toplumların ihtiyaç duyduğu su ekosistemleri taşkınlar ve kuraklık gibi olağanüstü olaylara karşı daha hassas hale gelebilmektedir. Yaşam, doğa ve ekonomik kaynakların ve insan sağlığının korunması amacı ile Avrupa Birliği bu sorunları ele almıştır.

AB'nin içinde bulunduğu ekonomik ve çevresel krizden sürdürülebilir şekilde çıkması, iklim değişikliğine uyum sağlaması ve felaketlere karşı direnç oluşturması amacıyla **yeşil büyümeye** odaklanması ve kaynak (su da dahil olmak üzere) açısından daha verimli hale gelmesi gerektiği bu belgede ifade edilmiştir.

Su kalite hedeflerinin **daha iyi uygulanması** ve bu hedeflerin Ortak Tarım Politikası (CAP), Uyum Fonları ve Yapısal Fonlar ile yenilenebilir enerji, ulaştırma ve entegre afet yönetimine ilişkin politikalar da dahil olmak üzere diğer politika alanlarına **daha iyi entegre edilmesine** gerekliliği vurgulanmıştır. Mevcut yetersiz uygulama ve entegrasyon düzeylerinin sebepleri arasında *ekonomik araçların yetersiz kullanımı, belirli tedbirlere ilişkin destek eksikliği, kötü yönetim ve bilgi uçurumları ile ilişkili bir dizi su yönetim sorunu* bulunmaktadır. Yalnızca birkaç hususta, mevzuat/yasal mahiyete haiz yeni bir eylemle mevcut çerçevenin tamamlanmasını gerekli hale getirecek boşluklar belirlenmiştir.

Bunlara ek olarak, Avrupa Çevre Ajansı Su Durumu raporunda 2030 yılında AB havzalarının yaklaşık yarısını etkilemesi beklenen **su kıtlığı ve stresinin** arttığını ve yayıldığını gösteren kaygı verici eğilimlerin altı çizilmektedir. Bu soruna karşılık verilmesi için, ekolojik akışa dayalı su tahsisinin geliştirilmesine ek olarak, su tasarrufu sağlamak ve, çoğu durumda, enerji tasarrufu da sağlamak amacı ile **su verimliliği tedbirlerinin** alınması gerekir.

SÇD'nin 9. maddesi çerçevesinde, suyun verimli bir şekilde kullanılmasına ilişkin bir teşvik sağlayan **fiyatlandırma politikalarının** uygulanması gereklidir. Fiyatlandırma tüketiciler için güçlü bir bilinçlendirme aracıdır ve yenilikçilik teşvik edilirken, çevresel ve ekonomik faydalar bir araya getirilmektedir. Ayrıca, 9. Madde kapsamında, kirleten öder ilkesi dikkate alınarak su hizmetlerine ilişkin **maliyet**

karşılama (çevresel maliyetler ve kaynak maliyetleri de dâhil olmak üzere) gereklidir. 2007 Su Kıtlığı ve Kuraklığa ilişkin Komisyon Tebliğinde ‘suya doğru fiyat etiketinin koyulması’, ‘suyun daha verimli tahsis edilmesi’ ve ‘su verimliliği sağlayan teknolojiler ve uygulamaların güçlendirilmesi’ ile ilgili seçeneklere yer verilmiştir.

Komisyonun Su Kıtlığı ve Kuraklık Politikasına ilişkin Değerlendirmesinde, AB’de politika araçlarının uygulanması hususunda sınırlı gelişme kaydedildiği ifade edilmiştir. NHYP’lere ilişkin değerlendirmede ise, durumun 9. Madde açısından çok iyi olmadığını göstermektedir. Ölçüm eksikliği nedeniyle teşvik tabanlı ve şeffaf su fiyatlandırması, bütün üye devletlerde ve su kullanım sektörlerinde uygulanmamaktadır. NHYP’lerin yalnızca %49’unda suyun daha verimli bir şekilde kullanılmasının sağlanmasına yönelik olarak su fiyatlandırma sisteminin değiştirilmesi planlanmaktadır ve NHYP’lerin yalnızca %40’ında su ölçümlerinin geliştirilmesine ilişkin tedbirlere yer verilmektedir (EC, 2012).

5. PLANLAMA KAVRAMI VE TÜRKİYE'DE PLANLAMA

5.1. Planlama Nedir?

Farklı niteliklere sahip disiplinlerin konusunu içeren karmaşık ve uzun bir öngörü süreci olan planlama kavramı başta idare ve anayasa hukuku olmak üzere çeşitli hukuk dalları ile olmak üzere iktisat, politika, doğal kaynaklar, yönetim bilimleri ve diğer bilim dallarıyla da güçlü bir bağı bulunmaktadır (Coşkun, 2010).

Disiplinler arası olması ve toplumun değişen dinamiklerinin çeşitliliği açılarından çok farklı boyutlara sahip olma özelliği, planlama kavramına ilişkin tanımlama zorlukları ve ayrılıkları da beraberinde getirmektedir. Bu bakımdan planlama kavramı bazen, *“belli bir andan itibaren ileriye dönük olarak düşünülen, öngörülen ve devamında tasarlanan süreci ifade eden bir kavram olarak; bazen de içeriği ne olursa olsun, önceden saptanmış hedef ve hedeflere, yine önceden saptanmış sürede ulaşmak için izlenecek yön ve yöntemleri belirleme eylemi”* (Coşkun, 2010) olarak tanımlanmıştır.

Planlama kavramını, olabilirlikleri, olasılıkları irdeleme, karşılaştırma faaliyeti olarak gören veya sosyal, ekonomik ve kültürel ihtiyaçların uyum içinde sağlanmasına rehberlik eden ve onlara şekil veren bir çaba olarak niteleyen hatta planlamayı, bilim ve sanatın bir araya geldiği bir faaliyet alanı olarak ifade eden tanımlamalarda bulunmaktadır (Coşkun, 2010).

Planlama çalışmalarında genel olarak “Ne yapılması gerektiği?” sorusunun cevabı aranır. Herhangi bir saha üzerinde yapılması planlanan uygulamada, amaçlanan sonuca ulaşmak için nerede, nasıl ve niçin sorularının cevapları aranır. Planlamaya konu olan sahanın sahip olduğu özellikler hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olunması, hazırlanacak planlardan en doğru sonucu elde etmek açısından oldukça önemlidir. Arazi yüzeyinin, doğal ortam (jeolojik, morfolojik, hidrolojik, toprak, iklim ve bitki örtüsü) özelliklerinin bilinmesi kadar, beşeri özelliklerinin de her türlü planlama işleminde biliniyor olması gerekir. Planlanacak alanda bulunan beşeri parametreler, sosyolojik yapı, ekonomik durum, kültürel doku gibi veriler, sahanın fiziksel özellikleri ile doğrudan ilişkili olduğu için, bir sahanın

planlanma çalışmasına başlanmadan önce, yukarıda bahsedilen parametreler dikkate alınarak mekânın tam anlamıyla bilinmesi ve tanınması gerekmektedir (Üstündağ ve Şengün, 2011).

Bu denli farklı değişkenlere bağlı olarak yapılan güç bir faaliyetin, gerekli hukuki zemine oturtulması da oldukça zor, fakat zorunludur. Planlama faaliyetinin bağlayıcılığı ve uygulamaya aktarılmasının somut başarısı açısından faaliyetin hukuki dayanakları oldukça önemlidir. Anayasada konuyla ilgili hüküm bulunması, Türk Hukukunda planlama kavramına verilen değeri göstermektedir. 1982 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının planlama başlıklı 166. Maddesinde, ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı, özellikle sanayinin ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızla gelişmesini, ülke kaynaklarının döküm ve değerlendirmesini yaparak verimli şekilde kullanılmasını sağlamak ve bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak Devletin görevi olarak tanımlanmıştır. Burada sözü edilen ve bir devlet görevi olarak Anayasal güvenceye alınan planlama kavramı, ülke düzeyinde bir planlamayı daha açık bir ifade ile “Ulusal Kalkınma Planlarını” (Sancakdar, 1996) ifade etmektedir. Bu derece soyut ve üst ölçekli bir plan, bölge planları, çevre düzen planları ve imar planları vasıtasıyla somuta ve alt ölçeklere indirilmektedir (Coşkun, 2010).

5.2. Plan Türleri ve Kademelenmesi

Planlanmak istenen objelerin çeşitliliğine koşut olarak, imar mevzuatında çok sayıda plan çeşidine rastlanmaktadır. Bu planlardan bazıları ülkemizdeki fiziki planlama çalışmalarının ana omurgasını oluşturan 3194 sayılı İmar Kanunu ile düzenlenmiş iken, bazı plan türleri Kanun’un 4. Maddesi ile özel kanunlarda yapılacak düzenlemelere bırakılmıştır.

Halen ülkemizde yürürlükte olan mevcut imar mevzuatı; imar çalışmalarının hukuksal dayanağını sırasıyla (Yıldız, 2006);

- 18.10.1982 tarihli T.C. Anayasası,
- 22.11.2001 tarih, 4721 nolu Türk Medeni Kanunu,
- 03.05.1985 tarih 3194 nolu İmar Kanunu,

- İmar Planı,
- İmar Yönetmeliği,
- Genelgeler olarak sıralandırmıştır.

Yerleşim alanlarını sınırlayan ve yapılaşma şartlarını yasal altyapıya uygun şekilde düzenleyen fiziki plan–planlama çalışmalarında amaç, “en yüksek yaşam kalitesinin sağlanmasıdır. Planlama ile bu amaca ulaşmak için eldeki sınırlı kaynakların (toprak–su–yeşil alan gibi doğal unsurlar ile para–zaman gibi girdiler) kullanım şekline karar verilerek, programlanan faaliyetler uygulamaya geçirilmektedir. Bu durumda plan–planlama–program gibi kavramlar amaç değil, amaca ulaşmada kullanılan araçlardır” (Üstündağ ve Şengün, 2011).

Planlama kavramının özünde yer alan ve temel ilkelerinden biri olan bütüncül planlama anlayışı gereği var olan planlar arasında bir hiyerarşi olması ve planların kademeli bir şekilde birlikteliği gereklidir. *Kademeli birliktelik ilkesi*, farklı soyutlama düzeylerinde hazırlanan fiziksel planların birbiri ile uyumu olarak tanımlanır. Bu ilkeye göre, bir alt ölçekte alınan plan kararlarının bir üst ölçek plan kararları ile çelişmemesi, üst ölçek plan kararlarının alt ölçekte uygulanmasının imkânsız olduğu durumlarda ise, üst ölçek plan kararlarının yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir (Ersoy, 2006). Daha açık bir ifadeyle, “üst ölçekli planlar, geliştirilen temel hedefler, oluşturulmuş politika ve prensiplere uygun olarak kentin ana gelişme kararlarını ve arazi parçalarının kullanım biçimlerini ilke düzeyinde veren, soyutlama düzeyi yüksek belgelerdir. Bir üst ölçekte belirtilen ana kararlar bir alt ölçeğe geçirilirken, bu yeni ölçekte, üst ölçekte ayrıntılanmamış olan dolayısıyla yeni denilebilecek kararlar alınabilir” (Ersoy, 2000:37).

Normlar hiyerarşisinde Anayasadan başlayarak, yönetmelik, emir ve talimatnamelere kadar inen hukuk kurallarına benzer biçimde, plan kademeleri arasında da benzer bir hiyerarşi mevcuttur. Planlar arası bu tür bir ilişkiden amaç, en üst düzeyde alınan plan kararlarını, en alt düzeydeki planlara kadar inebilmesinin ve her düzeydeki planlar arasında ülke düzeyinde bir eşgüdümün sağlanmasıdır (Coşkun, 2010).

Ülkemizdeki imar mevzuatı, planlamayı kapsamlı planlama anlayışı içinde ele alarak, planları niteliğine göre genel anlamda 2 gruba (Üst Ölçekli ve Alt Ölçekli planlar) ayırmaktadır ve buna ek olarak özel kanunlar ile düzenlenmiş olan Özel Amaçlı Planlar da ülkemizdeki planlama sisteminde yer almaktadır.



Şekil 9. Planlama sisteminde yer alan planlar

5.2.1. Üst Ölçekli Planlar

5.2.1.1. Kalkınma Planları

Kalkınma planları, Devletin Anayasa'da yer alan planlama görevinin gereği olarak, ülkenin ekonomik, kültürel ve sosyal kalkınmasını sağlamak üzere, Yürütme tarafından hazırlanarak Yasama'nın onayıyla yürürlüğe giren beş yıllık planlar ve bunların uygulama etaplarından oluşmaktadır. Anayasa'nın 166. maddesinde Kalkınma Planları şu şekilde tanımlanmıştır:

“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.”

Kalkınma planları vasıtasıyla ülkenin olanaklarıyla varılmak istenen hedefler arasında bir denge kurulur. Öncelikle, ülkenin ekonomik potansiyeli, gelecek hedefleri, toplumsal, ulusal ve küresel gelişmeler ve beklentiler dikkate alınarak hedefler belirlenir. 1963 yılından beri Mülga Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Kalkınma Planları, 2011 yılından itibaren 641 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanmaktadır.

Ülkemizde, şimdiye kadar on adet beş yıllık Kalkınma Planı hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur. Bu planların ilk ikisinde, çevresel meselelere değinen politikaların yer almadığı, yalnızca “çevresel sağlık” konusunun çok genel kapsamda ele alındığı görülmektedir. *Sağlık hizmetlerinde, Türkiye’de sağlık seviyesini yükseltmek amacı ile çevre sağlık şartlarının iyileştirilmesi gerektiğinden* bahsedilmektedir. Yasal ve idari bakımdan çevresel meselelerin değerlendirilmesi, 1972 yılında gerçekleştirilen Stockholm Konferansının yansımaları görülen 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977) ile ele alınmaya başlanmıştır. Çevre sorunları kalkınmanın bir parçası olarak anlatılmasına rağmen, plan sanayileşme yoluyla ekonomik kalkınmaya öncelik vermiştir. Genel olarak, plan sosyo-ekonomik kalkınma ve çevre arasında denge kurmaya yönelik bir prensip içermemektedir.

Önleyici çevresel politikaların yer aldığı 4. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1979-1983), sanayileşme, tarımsal modernizasyon ve kentleşme sürecinde karşılaşılan çevresel sorunların dikkate alınması gerekliliği vurgulanmıştır. Bu dönemde, Türkiye’nin ilk halk çevre kurumu olan Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Yine bu dönemde, Çevresel politikaların yürütülmesi bakımından Çevre Kanunu, Milli Parklar Kanunu, Doğal ve Kültürel Kaynakların Korunması Kanunu yürürlüğe konulmuş, BM Dünya Doğa Şartı kabul edilmiş ve Barcelona Sözleşmesi (Akdeniz’in kirliliğe karşı korunması sözleşmesi) imzalanmıştır.

5. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1985-1989), çevresel meseleler kirliliğin önlenmesi gibi temel yaklaşımlar dışında mevcut kaynaklardan sonraki nesillerin de faydalanmasını sağlayacak şekilde optimal kullanım, koruma ve doğal kaynakların geliştirilmesi hususlarından da bahsedilmiştir. Buna ilaveten, yatırıma ve arazi kullanımına ilişkin kararların planlama sürecinde, çevresel sorunlara karşı alınması gereken önlemler hususu, ilk defa bu Plan ile gündeme getirilmiştir.

Brundtland Raporunda tanımlanan sürdürülebilir kalkınma kavramına uygun olarak hazırlanan 6. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1990-1994), temel ilke “İnsan sağlığı ve doğal dengeyi koruyarak, sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkân verecek şekilde doğal kaynakların yönetimini sağlamak ve gelecek nesillere insana yakışır bir doğal, fiziki ve sosyal çevre bırakmak” olarak tanımlanmıştır. Bu dönemde, Kıyı Kanunu yasalaştırılmış, Özel Çevre Koruma alanları oluşturulmuş; Çevre Bakanlığı kurulmuş; çevresel politikaların yürütülmesi bakımından “Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Rio Çevre ve Kalkınma Deklerasyonu ve Gündem 21” imzalanmıştır.

Önceki hazırlanan planlardan farklı olarak, 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000), çevre politikalarının uygulanması için yasal ve idari düzenlemeleri kapsamaktadır. Bu dönemde, ekonomik faaliyetlerin çevre üzerinde olumsuz etkilerinin farkına varılmasından dolayı “sürdürülebilir kalkınma” ve “kirliten öder” ilkeleri çevre politikalarının oluşturulmasında daha büyük önem kazanmıştır. Buna ek olarak, çevre üzerinde olumsuz etki yaratanlara karşı ekonomik ve mali araçların (vergi, teşvik, cezalar vb.) kullanılması, çevre sorunlarının çözülmesi açısından teşvik edilmiştir. Yine bu dönemde, “Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı”, “Ulusal Gündem 21” ve “Yerel Gündem 21” gibi bazı somut uygulama araçları Rio Konferansı çıktılarında olan Gündem 21’de öngörülen ilkelerin Türkiye’de uygulanmasının sağlanması açısından hazırlanmıştır. Planlama konusunda, Kalkınma Plan’ında, mevcut imar planlama sisteminin tek tip şehirlerin ve köylerin doğmasına yol açan yapılaşmaya ağırlık verdiğinden bahsedilmekte olup, modern çevresel ve ekolojik unsurları kapsamamaktadır. Bu tür sorunlardan kurtulmak için, Plan’da şehirlerde ve küçük yerleşim yerlerindeki farklı yapılaşmalara önem veren gerekli değişikliklerin mevcut kentsel gelişim yönetmeliklerinde yapılması hususu vurgulanmıştır.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın (2001-2005) çevre konusundaki ana ilkesi “insan sağlığını, ekolojik dengeyi, kültürel, tarihi ve estetik değerleri koruyarak ekonomik ve sosyal kalkınmanın sağlanması” dır. Bu planda oluşturulan çevresel politikalar, Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planını yasal bir çerçeve içerisine oturtmayı hedeflemiştir.

Yine bu dönemde su kaynaklarının yönetimine ilişkin belirlenen hedefler aşağıda sıralanmıştır:

- Su kaynaklarının bütüncül yönetimi ve geliştirilmesini (havza yaklaşımının uygulanması), sulak alan ekosistemlerinin işlev ve değerlerinin korunmasını ilke edinen ulusal sürdürülebilir su politikası oluşturulmalıdır.
- Sürdürülebilir su politikası ile öncelikli olarak tüm ülke vatandaşlarına sağlıklı, yeterli ve güvenli içme suyu sağlanmalıdır. Bu amacın altındaki prensip, sağlıklı ve yeterli suya ulaşmanın en temel insan hakkı olduğudur.
- Su; içme suyu ihtiyacı dışında; endüstri, tarım, balıkçılık, enerji, rekreasyon, yaban hayatı gibi farklı sektörlerin de gereksinimlerini sağlayabilecek miktarda ve kalitede olmalıdır.
- Su; taşkınlardan korunma, kuraklıkların etkisini azaltmak amacıyla, bütüncül yaklaşımlarla yönetilmelidir.
- Su kaynaklarının kirlenmesinin önlenmesi için mevcut yasaların etkin uygulanması ve izlenmesi sürdürülecektir. Bu konuda kirleten öder prensibinin yerleşmesi konusunda çalışmalara hız verilmelidir.
- 1993 yılından bu yana başarıyla yürütülmekte olan katılımcı sulama yönetimi çalışmaları ile elde edilen sonuçların, örgütlerin kurumsallaşması ve katılımcı sulama yönetiminin sürdürülebilirliğini sağlamak yönünde geliştirilmesi temin edilmelidir (DPT, 2000).

2007-2013 dönemini kapsayan Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, “istikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen ve AB’ye üyelik için uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye” vizyonu gözetilerek hazırlanmıştır. Planın bu vizyonu çerçevesinde, çevre

politikaları Avrupa Birliği politikaları ile uyum içinde olacak şekilde oluşturulmuştur. Su kaynakları yönetimi ile ilgili olarak Planda, su kaynaklarının geliştirilmesine ilişkin çalışmaların havza bazında ve ilgili kurumlar arasında güçlü ve yapısal bir işbirliği sağlayacak entegre bir şekilde yapılması ve su kaynaklarının etkin kullanımının teşvik edilmesi vurgulanmaktadır.

2014-2018 dönemini kapsayan 10. Beş Yıllık Kalkınma Planında, toprak ve su kaynaklarının etkin şekilde kullanımı yanında doğal kaynakların koruma-kullanma dengesinin **havza bazında** gözetilmesi öncelikli olduğu belirtilmiştir. “*Su ve toprak kaynaklarının miktarının ve kalitesinin korunması, geliştirilmesi ve talebin en yüksek olduğu tarım sektörü başta olmak üzere sürdürülebilir kullanımını sağlayacak bir yönetim sisteminin geliştirilmesi*” Onuncu Kalkınma Planı’nın su kaynakları yönetimi konusundaki temel amacını oluşturmaktadır.

Planda ayrıca ülkemizin su yönetimine ilişkin politikaları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Su yönetimine ilişkin mevzuattaki eksiklik ve belirsizlikler giderilerek kurumların görev, yetki ve sorumlulukları netleştirilecek, su yönetimiyle ilgili tüm kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyon geliştirilecektir.
- Ulusal havza sınıflama sistemi, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımına imkân verecek şekilde geliştirilecektir.
- Yeraltı ve yerüstü su kalitesinin ve miktarının belirlenmesi, izlenmesi, bilgi sistemlerinin oluşturulması; su kaynaklarının korunması, iyileştirilmesi ile kirliliğinin önlenmesi ve kontrolü sağlanacaktır.
- Ülkemiz su potansiyelinin tamamının ihtiyaçlar doğrultusunda sürdürülebilir bir şekilde kullanılması ve kullanımın tarifelenmesi sağlanacaktır.
- İklim değişikliğinin ve su havzalarındaki tüm faaliyetlerin su miktarı ve kalitesine etkileri değerlendirilerek havzalarda su tasarrufu sağlama, kuraklıkla mücadele ve kirlilik önleme başta olmak üzere gerekli önlemler alınacaktır.

- Sulamada sürdürülebilirliğin sağlanması açısından yeraltı su kaynaklarına yönelik miktar kısıtlaması, farklı fiyatlandırma gibi alternatifler geliştirilecektir.
- Sulama birliklerinin çalışma süreçleri gözden geçirilecektir.

Ulusal ölçekli ekonomik, sosyal, kültürel, eğitim ve benzeri alanlarda hizmetlerin ve görevlerin geleceğini planlayan, Yürütme ve Yasamanın ortak işlemi olan kalkınma planları, kamu kesimi için bağlayıcı, özel sektör için ise yol göstericidir. Kalkınma planlarının kamu kesimi için bağlayıcı olması, yasama faaliyetlerinde dahi, kalkınma planının bütünlüğünü bozacak bir yaklaşım sergilenmemesini ifade etmekle beraber, kamu kesimi tarafından yürütülecek her türlü idari faaliyette, özellikle de planlama faaliyetlerinde, kalkınma planlarının göz önünde bulundurulması hukuken zorunlu kılınmaktadır (Çolak ve Öngören, 2011).

5.2.1.2. Bölge Planları

Ekonomik kaynakların yeryüzünde eşit bir şekilde dağılmamış olması, bölgeler arasında ciddi gelişmişlik farkları oluşmasına neden olmaktadır. Ekonomik kaynakları iyi, kolay ulaşılabilir ve verimli olan bölgeler gelişirken, ekonomik kaynakları kötü, ulaşılması zor ve verimli olmayan bölgeler gelişmemekte ya da geri kalmaktadır. Gelişmiş bölgeler sundukları imkânlar ile geri kalmış bölgelerden sürekli göç almakta ve ekonomik, sosyal açıdan uçurum giderek artmaktadır. Toplumsal gelişme açısından istenilmeyen böyle bir durumda bölgeler arasındaki dengesizlikleri gidermek için bölge planları yapılmaktadır (Kayan, 2012).

Türkiye'de hâlihazırda bölge planlarına ilişkin yetkilendirme 1985 yılında yürürlüğe giren İmar Kanunu ile yapılmaktadır. Kanunun, Planların Hazırlanması ve Yürürlüğe Konulması'na ilişkin 8. Maddesi'nde "*Bölge planları; sosyo-ekonomik gelişme eğilimlerini, yerleşmelerin gelişme potansiyelini, sektörel hedefleri, faaliyetlerin ve alt yapıların dağılımını belirlemek üzere hazırlanacak bölge planlarını, gerekli gördüğü hallerde Devlet Planlama Teşkilatı yapar veya yaptırır*" ifadesi yer almaktadır. Yürürlükteki İmar Kanununun planları tanımlayan bölümünde bölge planları ile ilgili ayrıntılı bir açıklama yer almamakla beraber, DPT tarafından Ulusal Kalkınma Planları çerçevesinde hazırlanması öngörülen bölge planlarının

bölge ölçeğinde fiziksel planlamaya yön vermekle yükümlü olduğu ve ölçeğinin, yasada bu konuda bir hüküm olmasa da 1/100.000 ve üzeri ölçeklerde olacağı açıktır (Ersoy, 2006).

Ulusal düzeyde üretilen politika, plan ve stratejiler ile yerel düzeyde yürütülecek faaliyetler arasındaki ilişkiyi belirleyen ve yerel düzeyde kapasite oluşumuna katkıda bulunan ve bölgenin kaynak ve potansiyellerinin ileriye dönük olarak seferber edilmesini sağlayan bir süreci anlatan bölge planları, aşağıdaki temel işlev ve amaçları yerine getirir (MARKA web sitesi):

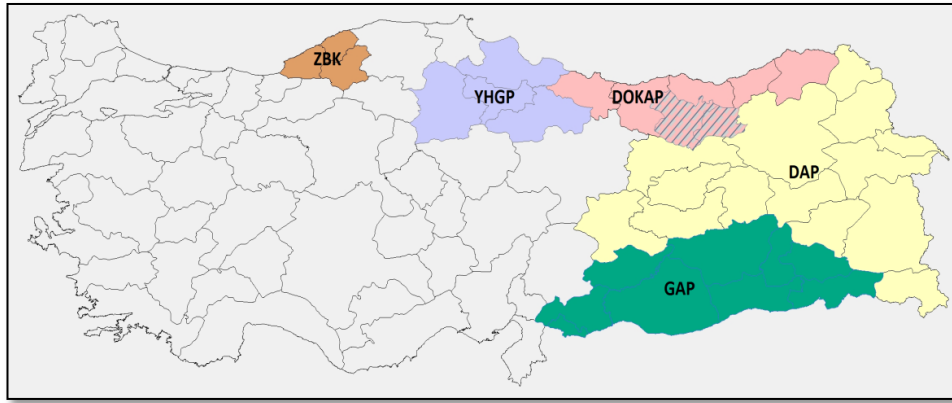
- Bölge için ortak akıl ile bir kalkınma vizyonu belirlemek, bölgenin içsel potansiyelini ve gelişme dinamiklerini harekete geçirmek için önerilerde bulunmak,
- Bölgenin önceliklerini tespit ederek merkezi ve yerel kuruluşların yatırım kararlarını ve bölge özelinde uygulanacak destek program ve politikalarını yönlendirmek,
- Bölgesel programların genel stratejisini ve önceliklerini ortaya koymak, alt ölçekli mekânsal planlara, bölgesel nitelikli sektörel ve tematik stratejilere ve yerel yönetimlerin kurumsal stratejik planlarına çerçeve oluşturmak,
- Bölge ekonomisini küresel ölçekte konumlandırmak ve bölgenin ülke ölçeğinde üstlenebileceği rolleri tanımlamak, bölgenin rekabet üstünlüğü olan sektörlerini tespit etmek ve geliştirilmesine yönelik çalışmalara yön göstermek,
- Bölgenin ekonomik coğrafyasındaki temel yoğunlaşma ve gelişme eğilimlerini tanımlamak ve yönlendirmek, kentsel ve kırsal alanların mekândaki genel gelişme eğilimlerini analiz etmek ve yönetmek/yönlendirmek,
- Doğal, kültürel ve tarihi kaynakların sürdürülebilir kalkınma anlayışla korunması ve kullanılmasına yönelik politikalar tespit etmek,
- Merkezi yönetim, kalkınma ajansları, yerel idareler, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve üniversiteler arasındaki ikili ve çok taraflı diyalogu, işbirliğini ve ortaklıkları geliştirici politika ve uygulamalar önermek,

- Başta AB uyum sürecinde yürütülen çalışmalar olmak üzere dış kaynaklı program ve projeler için politika erevesi oluşturmak.

Ülkemizde bölge planlarının yapılmasının uzun bir geçmişi vardır. İlk rneği Osmanlı Devletinin son zamanlarında yapılan (1913) bölge planları, plansız dönem olarak isimlendirilen bu dönemde, İmar ve İskan Bakanlığı tarafından yapılmıştır. Bu dönemde hazırlanan planlar (Köyceğiz-Dalaman, Doğu Marmara ve Zonguldak Bölge Kalkınma Planları) yalnızca fiziksel planlama boyutunu dikkate almaktaydı. Planlı dönem olarak adlandırılan 30 Eylül 1960 tarihinde Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nin kurulmasından sonraki dönemde, bölge planları Ulusal Kalkınma Planları ile uyumlu olarak hazırlanmaya başlanmış ve ekonomik planlama anlayışının yaygınlaşması bölge planlama fikrinin gelişmesini sağlamıştır. Bundan dolayı planlamanın fiziksel boyutuna ek olarak bölgesel planlamada kalkınma planlaması önem kazanmıştır (Beyhan, 2008). DPT'nin kurulmasından önce ve kurulmasından sonra 2000'li yıllara kadar Türkiye genelinde 13 bölgesel kalkınma planı yapılmıştır. DPT'nin kurulmasından önce yapılan 3, DPT tarafından yapılan 3 olmak üzere toplam 6 tane bölge planı ise hiç uygulanmamıştır (Kayan, 2012).

1. *Köyceğiz-Dalaman Bölgesel Kalkınma Planı (1957)*
2. *Doğu Marmara Bölgesel Kalkınma Planı (1963)*
3. *Zonguldak Bölgesel Kalkınma Planı (1963-1964)*
4. *Antalya Bölgesel Kalkınma Planı (1960-1965)*
5. *ukurova Bölgesel Kalkınma Planı (1960-1970)*
6. *Keban Bölgesel Kalkınma Planı (1964)*
7. *Güneydoğu Anadolu Bölgesel Kalkınma Planı (GAP/1987)*
8. *Yeşilirmak Havzası Kalkınma Planı (1997)*
9. *Zonguldak-Bartın-Karabük Bölgesel Kalkınma Planı (1995-1997)*
10. *Doğu Karadeniz Bölgesel Kalkınma Planı (DOKAP/1997)*
11. *Doğu Anadolu Bölgesi Kalkınma Planı (DAP/1998)*
12. *Marmara Bölge Kalkınma Planı (1999)*
13. *Doğu Akdeniz Bölgesel Kalkınma Planı*

DPT tarafından, kamu yatırımları ile desteklenen ve su havzası ölçeğinde hazırlanan beş adet bölgesel kalkınma planı bulunmaktadır. Bunlar; Zonguldak-Bartın-Karabük (ZKB), Yeşilirmak Havzası Gelişim Projesi (YHGP), Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Doğu Karadeniz Bölgesi Gelişme Planı (DOKAP) ve Doğu Anadolu Projesi (DAP)'dir (Beyhan, 2008). Su havzası ölçeğinde hazırlanmış bu bölge planlarının sınırları tam olarak havza sınırları ile örtüşmemektedir. Bunun nedeni ise, planların bölgelerdeki sosyo-ekonomik kalkınmanın sağlanmasına yönelik hedefleri içermesindedir (Uzun vd., 2009).



Şekil 10. Su havzası ölçeğinde hazırlanan bölge planları

Yukarıda değinilen bölge planlarının çoğu ya uygulamada başarısız olmuşlardır ya da hiç uygulanma fırsatı bulamamıştır. Başarısız olmasının nedenleri Kayan (2012) tarafından, yasal boşluk, kurumsallaşma eksikliği, bölge kalkınma planlarının ülkemiz planlama sistemiyle bütünleşmemesi, bölge kalkınma planlarının bölgecilikle karıştırılması ve bölge kalkınma planlarına belediyelerin dahil edilmemesi şeklinde sıralanmıştır. Ayrıca Kayan (2012), söz konusu bu sorunların; bölge kalkınma planlarının genel çerçevesini belirten çerçeve niteliğinde genel kapsamlı bir kanunun çıkarılmasıyla, yapılan bölge kalkınma planlarını yerel düzeyde yürütecek teşkilatların kurulmasıyla, bölge kalkınma planlarının nazım ve uygulama imar planları gibi ülkemiz planlama sisteminin bir parçası olduğu gerçeğinin yasal düzenlemesiyle, bölge kalkınma planlarının bölgecilikle aynı şeyler olmadığı uygulamalarla ortaya konulmasıyla, bölge kalkınma planlarının yapılması ve yürütülmesiyle giderilebileceğini belirtmiştir.

Türkiye, 2002 yılında AB üye ve aday ülkelerinin bölgesel sosyo-ekonomik analizleri gerçekleştirmek için gerekli verilerin toplanması, geliştirilmesi ve uyumlaştırılması amacıyla ekonomik sınırlarını belirleyen hiyerarşik bir sistem olan İBBS-NUTS (İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırma-The Nomenclature of Territorial Units for Statistics) bölgeleme sistemine geçmiştir. AB'nin NUTS II sınıflandırmasına uygun olarak yapısal fonların da uygulanabilmesini sağlamak amacıyla 86 ili 26 bölgesel birimle gruplandırmıştır. 2003 yılında ise, Katılım Ortaklığı Belgesi'nde, katılım öncesi mali yardım programından yararlanabilmek için Bölgesel Kalkınma Ajansları'nın kurulması öngörülmüştür. 25.01.2006 tarih ve 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkındaki Kanun ile de bölge düzeyinde kalkınma ajanslarının kurulmasının yasal dayanağı oluşturulmuştur.



Şekil 11. Türkiye'nin Kalkınma Ajansları (KB, 2014)

İBBS2 (NUTS II) düzeyinde olmak üzere 26 bölgede kurulan Kalkınma ajanslarının amacı; her bölgenin sahip olduğu potansiyeli harekete geçirmek, tüm bölgelerin ulusal ekonomiye katkısını en yüksek düzeye çıkarmak, geri kalmış bölgelerin kendi içlerinde ve diğer bölgelerle gelişmişlik farklarını azaltarak ülke ortalamasına yaklaştırmak, gelişmiş bölgelerin ise küresel ölçekte rekabet gücünü artırmaktır. Kalkınma Ajanslarının bölgesel düzeyde teşkilatlanmalarında kullanılan istatistikî bölgelerin tanımlanmasında kullanılan temel faktörler; nüfus, bölgesel

kalkınma planları, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması, temel istatistik göstergeler ve coğrafya olmuştur. Buna göre İBBS (NUTS) bölgeleme düzeyleri:

- İBBS 1: Başlıca sosyo-ekonomik bölgeler: 12 bölge
- İBBS 2: Bölgesel politikaların uygulanması için temel bölgeler: 26 bölge
- İBBS 3: Özel tanı gerektiren küçük bölgeler: 81 il
- LAU 1: Yerel kalkınma ve işbirliği için ilçeler
- LAU 2: Yerel kalkınma için yerleşimler

Çizelge 3. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması

Düzyen 1: Büyük istatistik bölgeler	Düzyen 2: Alt istatistik bölgeler	Düzyen 3: Alt istatistik bölgeleri oluşturan iller
İstanbul	İstanbul	İstanbul
Batı Marmara	Tekirdağ	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
	Balıkesir	Balıkesir, Çanakkale
Ege	İzmir	İzmir
	Aydın	Aydın, Denizli, Muğla
	Manisa	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak
Doğu Marmara	Bursa	Bursa, Eskişehir, Bilecik
	Kocaeli	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
Batı Anadolu	Ankara	Ankara
	Konya	Konya, Karaman
Akdeniz	Antalya Adana	Antalya, Isparta, Burdur, Adana, Mersin
	Hatay	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
Orta Anadolu	Kırıkkale	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir
	Kayseri	Kayseri, Sivas, Yozgat
Batı Karadeniz	Zonguldak Kastamonu	Zonguldak, Karabük, Bartın, Kastamonu, Çankırı, Sinop
	Samsun	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
Doğu Karadeniz	Trabzon	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum	Erzurum, Erzincan, Bayburt
	Ağrı	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
Ortadoğu Anadolu	Malatya	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
	Van	Van, Muş, Bitlis, Hakkari
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep	Gaziantep, Adıyaman, Kilis
	Şanlıurfa	Şanlıurfa, Diyarbakır
	Mardin	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

Kalkınma Ajanslarının kurulmasıyla birlikte İBBS 2 düzeyinde yer alan 26 bölgenin 2010-2013 yıllarını kapsayan bölge planları hazırlanmıştır. Söz konusu

bölgelerin 2014-2023 yıllarını hedefleyen bölge planları ise taslak olarak yayımlanmış ve kurum görüşlerine açılmıştır.

Planlama hiyerarşisinde ulusal kalkınma planları ile çevre düzeni planları arasında yer alan bölge planlarının, üst ve alt ölçekli planlar arasında uyumu ve bütünlüğü sağlayıcı nitelikte olması öngörülmektedir (ANKARAKA web sitesi).

5.2.1.3. Mekânsal Strateji Planları

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile **ulusal, havza ve bölgesel nitelikteki** üst ölçekli mekânsal strateji planlarını ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak hazırlamak, hazırlatmak, onaylamak ve uygulamanın bu stratejilere göre yürütülmesini sağlamak görevi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na verilmiştir.

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 8. maddesinde yapılan değişiklik ile mekânsal strateji planları, imar planları ve çevre düzeni planlarının üstünde, bu planları yönlendiren üst ölçekli bir mekânsal stratejik plan olarak plan kademesindeki yerini almış, arazi kullanımı ve yapılaşma konusunda söz konusu plan kararlarına uyulması zorunluluğu getirilmiştir.

Mekânsal Strateji Planı;

- Ülke kalkınma politikaları, bölgesel gelişme stratejileri ile bölge plan kararlarının mekânsal organizasyonunu sağlayan,
- Ülke ve bölge düzeyindeki politika ve kararları alt kademe planlara aktaran,
- Doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması ve geliştirilmesine yönelik mekânsal stratejileri belirleyen,
- Sektörel kararları ülke düzeyinde mekânsal boyutlarıyla bütünleştiren ve uyumlaştıran,
- Kentsel ve kırsal yerleşmeler, ulaşım sistemi ile sosyal ve teknik altyapının yönlendirilmesine dair mekânsal stratejileri belirleyen,
- Yatırım yerlerinin belirlenmesi konusunda yönlendirme sağlayan,

Ülke düzeyinde ve bölgeler düzeyinde şematik ve grafik dille hazırlanan, sektörel ve tematik paftalar ve raporu ile bütün olan plan olarak tanımlanmaktadır (ÇŞB, 2014).

Mekânsal Strateji Planlarına neden ihtiyaç duyuldu?

- ✓ Ülke ve bölge düzeyinde politikaların ve planlama kararlarının mekânsal boyutunun olmaması,
Ülke ve bölge düzeyindeki politika, strateji ve kararların alt kademede mekânsal planlara aktarılması için mekânsal strateji planlarının en üst kademe planlar olarak yer alması ihtiyacı doğmuştur.
- ✓ Mekânsal planlama tür ve ölçekleri arasında kademelenme ve ilişki kurulamaması,
Üst kademe planların stratejik bir dille hazırlanması planlar arası hiyerarşinin sağlanması açısından önem taşımaktadır. Ölçekler arası kademeli ilişkinin kurulmamış olduğu planlama yapısı nedeniyle, aynı alan için üretilen aynı dil ve ölçekteki farklı planlar arasında uyumsuzluklar ortaya çıkmakta, hukuki sorunlar yaşanmakta ve uygulama sürecindeki gecikmeler kamuya maliyet artışı olarak geri dönmektedir.
- ✓ Sektörel politikaların, planların ve strateji belgelerinin mekâna dair tedbirlerinde eşgüdümün sağlanamaması,
Gerek ülke gerekse bölge düzeyinde sektörel açıdan pek çok yatırım kararı üretilmektedir. Bu yatırımların mekânsal boyutlarının ülke düzeyinde bütünleştirilmesi ve uyumlaştırması önemli görülmektedir. Farklı sektörlerin mekânsal sürdürülebilirlik ilkelerini gözetmeden aldıkları yatırım kararları sektörler arası uyumu azaltmakta, verimsizliğe, kaynak israfına ve yüksek çevresel maliyetlere neden olmaktadır.

Kaynak: www.csb.gov.tr

Planlama İlke ve Esasları

- Doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması,
- Afet zararlarının azaltılması
- Kamu yararı, kaynak kullanımında etkinlik, verimlilik ve saydamlığın sağlanması,
- Altyapı, hizmet ve üretim faaliyetlerinin kentsel ve kırsal tüm alanları kapsayacak şekilde kalkınma politikalarına uygun olarak dağıtılması,
- Katılımcı süreçlerle hazırlanması
- Çok disiplinli bir yapıda hazırlanması,
- Sektörel öncelikler arasında tamamlayıcılık ve bütünsellik ilişkisinin kurulması,
- Yenilikçi, esnek ve rekabetçi bir ekonomik yapının oluşturulması için gerekli mekânsal düzenlemelerin yapılması,
- Değişen koşullara uyum sağlanması,
- Mekânsal uyumun gözetilmesi,
- Yaşam kalitesinin artırılması,
- Kentsel ve kırsal alanlar arası mekânsal ilişkilerin güçlendirilmesi,
- Bilimsel araştırmalar ve verilere dayanarak hazırlanması esastır.

Kaynak: www.csb.gov.tr

Ülke Mekânsal Strateji Planı, Ülke bütünü ile karasuları ve münhasır ekonomik bölgeleri kapsayacak şekilde; metropoliten bölgeler, gelişme odakları, gelişme koridorları, üretim, arz ve tüketim akımları ve ilişkileri, kentsel ve bölgesel ağlar, yerleşmelerin yoğunluğu, ulaşım ilişkileri ve fiziksel eşikler gibi etkenler dikkate alınarak hazırlanacaktır.

Belirlenen havza ya da Düzey-II bölgelerini kapsayacak şekilde Ülke Mekânsal Strateji Planının özel olarak odaklanması gerektiği ortaya konulan bölgelerde hazırlanan Mekânsal Strateji Planlarında, 1/250.000, 1/500.000 veya daha üst ölçek haritalar üzerinde şematik ve grafik dil kullanılacaktır.

Kalkınma Planlarında olduğu gibi, bu planlar da üst seviye planlardır; diğer bir ifadeyle bu planlar Kalkınma Planlarındaki koruma, kullanma ve altyapı kararlarının mekânsal boyutunu oluşturmaktadır. Buna ek olarak, bu planlarda bahsedilen uzun dönem politikaları ve mekânsal stratejileri, bölgesel düzeyde hazırlanan planlara rehberlik ederler (ÇŞB, 2014).

5.2.1.4. Kırsal Kalkınma Planları

Kırsal Kalkınma Planı, 25.01.2006 tarih ve 2006/1 sayılı Yüksek Planlama Kurulu (YPK) kararıyla kabul edilen “Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi” gereğince hazırlanmaktadır. Strateji belgesinde “*Bu Strateji belgesine bağlı olarak, kırsal kalkınma planının hazırlanması ve yönetilmesi çalışmalarının ise, yine ilgili kurum ve kesimlerin katılımıyla, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından DPT ile işbirliği içinde koordine edilmesi öngörülmektedir*” hükmüne yer verilmiştir.

Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisine ilave olarak, 2007-2013 dönemini kapsayan Dokuzuncu Kalkınma Planı'nın 674. maddesinde “*Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi doğrultusunda, Kırsal Kalkınma Planı hazırlanarak uygulamaya konulacaktır*” tedbirine yer verilmiştir. Kalkınma planlarının uygulamaları olarak tasarlanan yıllık programlarda, Kırsal Kalkınma Planı'nın hangi zaman aralığında ve nasıl hazırlanacağı belirlenmiştir. Buna göre, Plan'ın hazırlanmasından sorumlu kuruluş Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı olarak belirlenmiştir (TKİB, 2010).

Kırsal Kalkınma Planında, kırsal kesimdeki asgari refah düzeyinin ülke ortalamasına yaklaştırılması temel amaçtır. Hizmet sunumunda kırsalın yeni demografik yapısını ve coğrafi dezavantajlarını gözeterek yenilikçi yöntemler geliştirilmesi; arz yönlü bir hizmet sunumu için ihtiyaç duyulan kurumsallaşma, merkezi ve yerel idarelerin işbirliğiyle gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Kırsal kalkınma politikasının temel hedefi ise, kırsal toplumun iş ve yaşam koşullarının bulunduğu yörede iyileştirilmesidir. Kırsal politikanın genel çerçevesini; kırsal ekonominin ve istihdamın güçlendirilmesi, insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yoksulluğun azaltılması, sosyal ve fiziki altyapının iyileştirilmesi ile çevre ve doğal kaynakların korunması oluşturacaktır (KB, 2013).

Kırsal Kalkınma Planı; mekânsal olarak ülke genelindeki tüm kırsal alanları kapsayan çok sektörlü bir plandır. Plan, kırsal kabul edilen alanlardaki; ekonomik faaliyetleri, nüfusu ve sosyal yaşamı, yerleşim yerlerini ve doğal çevreyi odak almaktadır. Plan'ın hedef uygulama alanı 20 bin ve altı nüfusa sahip yerleşim yerleridir. Plan'da kırsal yerleşimler olarak ifade edilen söz konusu yerleşimler; köyler, köy bağılıları, beldeler ve bazı ilçe merkezlerini kapsamaktadır. TÜİK tarafından yayımlanan “köy” ve/veya “kır” istatistiklerine esas coğrafi alanlar, Plan'ın da hedef uygulama alanlarına karşılık gelmektedir.

Plan dönemi içinde; kırsal alan tanımının revize edilmesi, kırsal göstergelerin tespit edilmesi, Köy Kanunu'nun yenilenmesi nedeniyle köy tanımının değişmesi, köy envanterlerinin güncellenmesi, köy altyapısı için yeni veri tabanlarının oluşturulması, yeni genel nüfus ve tarım sayımlarının yapılması gibi durumların gerçekleşmesi halinde, gerektiğinde Plan'ın izleme göstergelerinin çeşitlendirilmesi veya kapsamının değiştirilme işleri yapılmaktadır (KB, 2013).

5.2.1.5. Çevre Düzeni Planları

Gerek 6785 sayılı İmar Kanunu gerekse 3194 sayılı İmar Kanunu'nun yürürlükte olduğu dönemlerde yapılan, her iki dönemde de en fazla sayıda ve genişlikte yapılan üst ölçek plan türüdür. 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Mekansal Plan Yapım Yönetmeliği'nde 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 plan” olarak tanımlanmaktadır.

Çevre Düzeni Planlarının hazırlanması;

- Ülke genelinde çarpık kentleşme ve sanayileşmeyi önlemek,
- Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak,
- Kentsel ve kırsal gelişmeleri yönlendirmek,
- Ekolojik, ekonomik, kültürel, sosyal ve fiziki değerlerin bir bütün olarak ele alınmasını sağlamak,
- Koruma-kullanma dengesini kurmak,
- Stratejik kararlar ve genel arazi kullanım kararlarının üretilmesi yolu ile çevre sorunlarını önlemek ve
- Alt ölçekli planlara esas olacak kararların üretilmesi

açısından önem arz etmektedir (Çiçek, 2010).

Ülkemizde, çevre düzeni planları özellikle 1970’li yıllara kadar yapılan yasal düzenlemelerin sadece belediye sınırları içindeki yapılaşmaya yönelik ilkeler ve zorunluluklar belirlenmesinin ve bölge planlama pratiğinin olmamasının doğal sonucu olarak, özellikle büyük yatırımların belediye sınırları dışına kaçmasının ve yine özellikle bu yıllarda kıyılarda yapılaşmanın artmasının neden olduğu plansız gelişmeleri bir düzen altına almak amacıyla uygulanmaya başlamıştır (Beyhan, 2008).

2005-2011 yılları arasında 17 Planlama Bölgesine ait 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planları onaylanmıştır (ÇŞB, 2014):

1. Tekirdağ-Kırklareli-Edirne
2. Kırşehir-Nevşehir-Niğde-Aksaray
3. Sinop-Kastamonu-Çankırı
4. Konya-Karaman
5. Antalya-Burdur-Isparta
6. Aydın-Muğla-Denizli
7. Samsun-Çorum-Tokat
8. Mersin-Adana
9. Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin
10. Manisa-İzmir
11. Muş-Bitlis-Van
12. Zonguldak-Bartın-Karabük
13. Adıyaman-Şanlıurfa-Diyarbakır
14. Ardahan-Kars-Iğdır-Ağrı
15. Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli
16. Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkâri
17. Yozgat-Sivas-Kayseri

5 ilden oluşan 2 planlama bölgesine (Balıkesir-Çanakkale, Erzurum-Erzincan-Bayburt) ilişkin 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı çalışmalarına Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2011 yılında başlanılmış olup, 2014 yılının 2. çeyreği itibarıyla bitirilmesi hedeflenmektedir (ÇŞB, 2014).

Hazırlanan bu planlardan Ergene Havzası, Gediz Deltası ve Zonguldak, Karabük ve Bartın Bölge Çevre Düzeni Planları havza bazında hazırlanmış çevre düzeni planlarıdır. Bu planların havza bazında hazırlanmasının nedenleri aşağıdaki gibi açıklanabilir (Özonat, 2013):

- Suyu ihtiyacın artması ve tatlı su kaynaklarının sınırlı olmasından ötürü, bu kaynakların en akılcı ve ekonomik şekilde kullanılması gerekliliği,
- Su kaynaklarından etkin bir şekilde faydalanmak için hazırlanmış bir havza planında su kaynaklarının kullanım alanlarının belirlenmesi gerekliliği,

- Kıyı alanlarının kirlilikten korunması için tedbirlerin alınması gerekliliği,
- Su kaynaklarının mevcut kalitesinin farklı kullanım alanları için gereken kalite kriterlerine uygunluğunun tespit edilmesi gerekliliği,
- Su havzaları bazında planlama kararlarının alınması yoluyla ormanların, tarım alanlarının ve biyoçeşitliliğin daha sağlıklı bir şekilde korunması.

Çevre Düzeni Planları, ekolojik çevreye zarar vermeden ekonomik ve kentsel kalkınmayı sağlayarak sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlamasına rağmen tam manasıyla bunu başarabilmiş değildir. Bunun bir nedeni, planlama kademesinde çevre düzeni planlarının üst ölçeğinde yer alan bölge planlarının hazırlanmamış olması ve çevre düzeni planlarının üst ölçek plan kararından bağımsız olarak oluşturulmuş olmasıdır.

5.2.2. Alt Ölçekli Planlar

5.2.2.1. İmar Planları

Belde halkının sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılamayı, sağlıklı ve güvenli bir çevre oluşturmayı, yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen ve bu amaçla beldenin ekonomik, demografik, sosyal, kültürel, tarihsel, fiziksel özelliklerine ilişkin araştırmalara ve verilere dayalı olarak hazırlanan, kentsel yerleşme ve gelişme eğilimlerini alternatif çözümler oluşturmak suretiyle belirleyen, arazi kullanımı, koruma, kısıtlama kararları, örgütlenme ve uygulama ilkelerini içeren pafta, rapor ve notlardan oluşan belgedir. İmar planı, nazım imar planı ve uygulama imar planı olmak üzere iki aşamadan oluşur.

Nazım İmar Planları

1/2.000 veya 1/5.000 ölçeğinde ve varsa bölge ve çevre düzeni planlarına uygun olarak hazırlanan ve arazi parçalarının; genel kullanım biçimlerini, başlıca bölge tiplerini, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunluklarını, gerektiğinde yapı yoğunluğunu, çeşitli yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri ile ilklerini, ulaşım sistemlerini ve sorunlarının çözümü gibi hususları göstermek ve uyulama

imar planlarının hazırlanmasına esas olmak üzere detaylı bir raporla açıklanan ve raporu ile bir bütün olan planlardır.

Uygulama İmar Planları

Onaylı hâlihazır haritalar üzerine varsa kadastral durumu işlenmiş olan ve nazım imar planına uygun olarak hazırlanan ve çeşitli bölgelerin yapı adalarını, bunların yoğunluk ve düzenini, yolları ve uygulama için gerekli imar uygulama programlarına esas olacak uygulama etaplarını ve esaslarını ve diğer bilgileri ayrıntıları ile gösteren ve 1/1.000 ölçekte düzenlenen raporuyla bir bütün olan plandır.

Revizyon İmar Planları

Gerek nazım ve gerekse uygulama imar planlarının ihtiyaca cevap vermediği ve uygulamasının problem olduğu durumlarda; planın tümünün veya büyük bir kısmının plan yapım tekniklerine uyularak yenilenmesi sonucu elde edilen plandır.

İlave İmar Planları

Mevcut imar planının gelişme alanları açısından ihtiyaca cevap vermediği hallerde, mevcut imar planına bitişik ve mevcut imar planının genel arazi kullanım kararları ile tutarlı ve yine mevcut imar planı ile ulaşım açısından bütünlük ve uyum sağlayacak biçimde hazırlanmış bulunan plandır.

5.2.3. Özel Amaçlı Planlar

Özel amaçlı planlar, özel kanunlara dayanılarak çıkarılması bakımından Türk planlama hukukunda ayrı bir öneme sahiptirler. İmar mevzuatında tanımlanan üst ölçek planların plan karar ve hükümlerinden bağımsız olarak hazırlanan bu planlar, planlama hiyerarşisi açısından önemli bir sorun olarak görülmektedir. Bu bakımdan, özel amaçlı bir plan niteliği taşıyacak olan NHYP'lerin altlığı olarak kabul edilen Havza Koruma Eylem Planları (HKEP) detaylı olarak burada incelenmiştir. Ülkemizde hazırlanan ve hazırlanacak olan ilgili diğer özel amaçlı planlar ise ekte verilmiştir. Bu planlar şunlardır:

- Taşkın Yönetim Planları
- Uzun Devreli Gelişme Planları
- Sulak Alan Yönetim Planları
- Kuraklık Yönetim Planı
- İçme suyu Havzası Koruma Planı (Özel Hüküm Belirleme Çalışması)
- Havza Master Planları
- Havza Rehabilitasyon Plan ve Projeleri

5.2.3.1. Havza Koruma Eylem Planları

Havza Korumaya ilişkin çalışmalar, 2008 yılında Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı zamanında, kirlenmiş kaynaklarının su kalitesini iyileştirmek, kirliliğin önlenmesi ve su kaynaklarının en iyi şekilde kullanılmasının sağlanması için başlatılmıştır. Bu kapsamda 25 nehir havzası su kalitesi, kirlilik kaynakları, içme suyu kaynakları ve koruma alanları açısından önceliklendirilmiştir ve ilk aşamada en yüksek önceliğe sahip 5 nehir havzası (Akarçay, Meriç-Ergene, Gediz, Sakarya ve Van) için Havza Koruma Eylem Planı hazırlanmıştır.

İkinci aşamada, 11 havza için Havza Koruma Eylem Planı hazırlanması projesi kapsamında, Marmara, Susurluk, Kuzey Ege, Küçük Menderes, Büyük Menderes, Burdur, Konya, Ceyhan, Seyhan, Kızılırmak, Yeşilirmak nehir havzaları için 2009-2010 yılları arasında havza koruma eylem planları hazırlanmıştır. Son olarak, 645 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından, havza koruma eylem planı olmayan 9 nehir havzası (Antalya, Doğu Akdeniz, Batı Akdeniz, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Fırat-Dicle, Çoruh, Asi ve Aras) ve daha önce tamamlanan 5 nehir havzası (Akarçay, Meriç-Ergene, Gediz, Sakarya ve Van) kapsamında “9 havzada Havza Koruma Eylem Planı Hazırlanması ve 5 havzada Havza Koruma Eylem Planlarının güncellenmesi projesi” başlatılmış ve 2013 yılı sonu itibarıyla tamamlanmıştır. Böylece ülkemizde yer alan 25 nehir havzasının tümü için havza koruma eylem planı hazırlanmış bulunmaktadır.



Şekil 12. Türkiye'nin 25 hidrolojik havzası

Havza Koruma Eylem Planları ile havzadaki mevcut yüzey, yeraltı ve kıyı sularının miktarlarının, özelliklerinin, kirlilik durumunun ve havzadaki kentsel, endüstriyel, tarımsal, ekonomik vb. faaliyetlere bağlı olarak oluşan baskı ve etkilerinin tespit edilmesi; havzada mevcut su kaynaklarının miktarı ve kullanım potansiyeli ile havza bazında tespit edilen kirlilik kaynaklarının ve yüklerinin ayrıntılı olarak incelenmesi; su kalitesi haritalarının oluşturulması; çevresel altyapı durumunun tespit edilmesi; havzanın korunması, kirliliğin azaltılması ve iyileştirilmesi için havzadaki tüm paydaşların katılımı ile kısa, orta ve uzun vadede tedbirlere yönelik çalışmaların ve plan, program, önceliklendirmelerinin yapılması işleri yerine getirilmiştir.

Tamamlanan havza koruma eylem planları, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından SÇD kapsamında hazırlanacak olan NHYP'lere altlık teşkil edecektir. Ayrıca, bu planlar ile belirlenen yüksek öncelikli önlemler, nehir havzası yönetimi planlama süreci ile paralel olarak uygulanabilecektir.

Çizelge 4. Hazırlanan Havza Koruma Eylem Planları

ÇOB tarafından hazırlanan HKEP	OSİB tarafından hazırlanan HKEP	OSİB tarafından güncellenen HKEP
Büyük Menderes Havzası Burdur Havzası Ceyhan Havzası Kızılırmak Havzası Konya Kapalı Havzası Kuzey Ege Havzası Küçük Menderes Havzası Marmara Havzası Seyhan Havzası Susurluk Havzası Yeşilirmak Havzası Akarçay Havzası Gediz Havzası Meriç-Ergene Havzası Sakarya Havzası Van Gölü Havzası	Antalya Havzası Aras Havzası Batı Karadeniz Havzası Doğu Karadeniz Havzası Çoruh Havzası Batı Akdeniz Havzası Doğu Akdeniz Havzası Fırat-Dicle Havzası Asi Havzası	Akarçay Havzası Gediz Havzası Meriç-Ergene Havzası Sakarya Havzası Van Gölü Havzası

5.3. Planlama Sisteminin Değerlendirilmesi

Ülkemizde son yıllarda, planlama alanında pek çok yeni yasal ve kurumsal düzenleme yapılmış ve önemli değişimler yaşanmıştır. Yapılan bu düzenlemeler İmar Kanunu'nun planlama sistematığı içerisinde değil o anki ihtiyaçlar doğrultusunda yapıldığı için, planlama kademesine ve kademeli birliktelik ilkesine uyulmamıştır. Bu durum, yönlendirici ilke ve kararlara sahip üst ölçekli planların alt ölçekli planlara tesir edememesine ve planlama sisteminde bir karmaşaya neden olmuştur. Son dönemde yapılan söz konusu bu düzenlemelere bakılacak olursa karmaşanın ne boyutta olduğu anlaşılacaktır.

Bu düzenlemelerden ilki, 10.07.2004 tarihinde yürürlüğe giren 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile olmuştur. Söz konusu kanun uyarınca, büyükşehir belediyelerine iki yıl içerisinde **alt ölçekli plan türü olan** 1/25.000 ölçekli nazım imar planlarını yapma veya yaptırma zorunluluğu getirilmiştir. Dolayısıyla, ülkemizde yer alan büyükşehir belediyeleri bu hüküm gereğince nazım imar planlarını hazırlamışlardır.

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun yürürlüğe girmesinin ardından, yapılan ikinci önemli yasal düzenleme de, 04.03.2005 tarihinde yürürlüğe

giren 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu ile olmuştur. Kanun ile il bazında çevre düzeni planlarını yapma ve onama yetkisi büyükşehir belediyelerinde büyükşehir belediyeleri ile il genel meclislerine; diğer illerde il belediyeleri ile il genel meclislerine verilmiştir.

26.04.2006 tarihli Çevre Kanunu'nda yapılan değişiklik ile de, çevre düzeni planlarının yapımı ve onaması konusunda Bayındırlık ve İskân Bakanlığı ile Çevre ve Orman Bakanlığı arasında yıllarca devam eden yetki karmaşası, 1/50.000 ve 1/100.000 ölçekli, bölge ve havza bazındaki çevre düzeni planlarını yapma ve onama yetkisinin Çevre ve Orman Bakanlığı'na verilmesiyle son bulmuştur. Fakat tanımı net olarak yapılmayan il çevre düzeni planının da, bir önceki yıl 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu ile planlama hukukuna dâhil olması durumun daha karmaşık bir hal almasına neden olmuştur.

Son yıllarda yapılan bu üç yasal düzenleme kronolojik olarak incelendiğinde, alt ölçekli plan türü olan nazım imar planlarının önce, yönlendirici ilke ve kararlara sahip üst ölçekli plan türü olan çevre düzeni planlarının ise daha sonra hazırlandığı görülecektir. Hiyerarşik olarak çevre düzeni planlarının üzerinde yer alan ve çevre düzeni plan kararlarına yön verecek bölge planlarının ise çoğu bölgede hazırlanmamış olması, planlama sistemindeki plansızlığı göstermektedir.

Diğer taraftan 14 Haziran 2014 tarihli ve 29030 sayılı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile planlama sistemine, ülke mekânsal strateji planları ve bölge mekânsal strateji planları dâhil olacaktır. Ülke ve bölge düzeyinde alınan stratejik kararların mekânsal olarak gösterimine duyulan ihtiyaçtan dolayı planlama sistemine dâhil olacak bu planlar, karmaşık planlama sistemine bir düzen değil aksine daha fazla yük getirerek daha karmaşık bir hal almasına neden olacaktır. Kalkınma planları Kalkınma Bakanlığı tarafından, bölge planları yine Kalkınma Bakanlığı'na bağlı kalkınma ajansları tarafından hazırlanırken, mekânsal strateji planları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanacaktır. Birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olan bu tür planların farklı kurumlar tarafından ayrı planlar olarak üretilmesi planların uygulamasında sıkıntılar yaşanmasına neden olacaktır. Bu bakımdan, kalkınma planları ile ülke mekânsal strateji planlarının tek bir plan olarak hazırlanması ve

bölge planları ile bölge mekânsal strateji planlarının birleştirilerek aynı şekilde tek bir plan olması ve aynı kurum tarafından hazırlanması daha faydalı olacaktır. Esasen, ülkede yer alan planların birbirleriyle uyumunu denetleyecek, planlama sistemini düzene sokacak bir planlama kurumunun olması ülkemiz açısından çok faydalı olacaktır. Bu sayede, üretilen planların birbirleriyle çelişen kararları ortadan kaldırılabılır ve daha uygulanabilir planlar üretilmesi sağlanabilir.

6. NEHİR HAVZA YÖNETİM PLANLARININ PLANLAMA SİSTEMİNE ENTEGRASYONUNA İLİŞKİN ÖNERİLER

Çalışmanın şimdiye kadarki kısmında, dünyada nehir havza yönetim anlayışının nasıl geliştiğine ve hangi süreçlerden geçtiğine değinilmiş ve bu tez çalışmasının esasını teşkil eden Nehir Havza Yönetim Planlarının alt ve üst ölçekli plan türleriyle entegrasyonunun nasıl sağlanabileceği hususu tartışılmadan önce ülkemizin planlama sisteminde yer alan plan türleri ve kademeleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Plan türlerinin anlatıldığı bölümde de görüldüğü üzere ülkemizin planlama sisteminde, süreç içerisinde plan çeşitleri artmış, içerikleri farklılaşmış ve oluşturulan sistematik değişikliğe uğramıştır. Bunun yanı sıra plan çeşitlerinin tek bir kanun çerçevesinde düzenlenmemiş olması planların kademeli birlikteliği konusunda sıkıntılar çıkarmaktadır (Coşkun, 2010). Türkiye'nin planlama sistemindeki bu karmaşık yapısına, Avrupa Birliği uyum süreci kapsamında hazırlanacak olan NHYP'ler de dâhil olacaktır. Çalışmanın bu bölümünde, ülkemiz açısından yeni bir plan türü olacak NHYP'lerin planlama sisteminde yer alan diğer planlar ile ilişkisi tartışılmış, uygulamada başarılı olabilmesi için idari yapı, yasal yapı, planlama ölçeği, katılımcılık ve doğru ekonomik araçların kullanımı hususları üzerinden değerlendirmeler yapılarak **öneriler** getirilmiştir.

6.1. NHYP'lerin diğer planlar ile ilişkisi

Entegre havza yönetimi gereği su kaynaklarının yönetimi ve planlanmasında ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesinin en önemli şartlarından biri hazırlanan planların ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde gerçekleştirilen diğer planlama süreçleriyle uyumlu olmasıdır. Dolayısıyla, "**arazi kullanım kararlarının bir bakıma su kullanım kararı**" olduğu görüşünden hareketle, Nehir Havzası Yönetim Planlarının ülkemizde yürürlükte olan her tür ve ölçekteki mekânsal ve stratejik planlamalarla entegrasyonu büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, NHYP'lerin, bölge planları, mekânsal strateji planları, çevre düzeni planları, kırsal kalkınma planları ve özel amaçlı planlar ile ilişkisi aşağıda irdelenmiştir:

Bölge Planları

Bölge planları; sosyo-ekonomik gelişme eğilimlerini, yerleşmelerin gelişme potansiyelini, sektörel hedefleri, faaliyetlerin ve alt yapıların dağılımını belirlemek üzere hazırlanan planlardır. Bu planlarda alınan kararlar, ülke kalkınma planlarının politika ve stratejileri doğrultusunda bölge düzeyinde detaylanan soyut kararlardır. Bu bakımdan, sürdürülebilir kalkınma ilkesi gereğince hazırlanacak NHYP'lerin, bölge planlarında belirlenen ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleri doğrultusunda çevresel hedeflerini ve önlemler programını belirlemesi gerekmektedir. NHYP'ler de ortaya konulacak çevresel durum ise, Bölge Planlarında ve Kalkınma Planlarında belirlenecek politika ve stratejiler için besleyici bir rol oynayacaktır.

Mekânsal Strateji Planları

Mekânsal strateji planları, Ülke kalkınma politikaları ve bölgesel gelişme stratejilerini mekânsal düzeyde ilişkilendiren, bölge planlarının ekonomik ve sosyal potansiyel, hedef ve stratejileri ile ulaşım ilişkileri ve fiziksel eşiklerini de dikkate alarak hazırlanacak olan bir plan türüdür. 14 Haziran 2014 tarihli 29030 sayılı *Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği* ile yapımına ve uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir. Bölge planlarının politika ve kararlarını mekânsal düzeyde ilişkilendirecek bu plan türünün ülkemizde henüz hazırlanmamış olması, NHYP'ler ile eşgüdüm içerisinde hazırlanması fırsatını oluşturmaktadır. Yönetmelikte, Mekansal Strateji Planlarının havza yada bölge düzeyinde hazırlanacağı ifade edilmiş olup, NHYP'ler ile uyumu açısından belirsiz bölge tanımı yerine kesinlikle havza ölçeğinin seçilmesi önerilmektedir.

Çevre Düzeni Planları

Planlama hukukunda üst ölçekli kabul edilen bir plan türü olan çevre düzeni planları mevzuatta, ülkemizin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel zenginliğin korunarak kalkınma planları ve varsa bölge planları temel alınarak, ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesine imkan veren, genel arazi kullanım kararları ile bunlara ilişkin strateji ve politikaları oluşturmak ve çevre kirliliğini önlemek amacıyla nazım ve uygulama imar planlarına esas teşkil etmek

üzere bölge, havza veya il düzeyinde hazırlanan planlar olarak açıklanmıştır. Bu planlar alt ölçekli planları yönlendiren ve alt ölçekli planlara esas olacak koruma ve gelişme politika ve stratejilerini oluşturan plan olma özelliği taşırlar. Fakat hâlihazırda var olan çevre düzeni planları, üst ölçek plan kararı üretmekten ziyade mevcutta yer alan diğer planların birleştiği bir plan türü olma özelliği göstermektedir. Bu durum, sektörel hedeflerin çevrenin ve su kaynaklarının korunması hedeflerinin önüne geçmesine neden olmaktadır. Planda, yapılaşma kararları mevcut ve planlanan arazi kullanım kararları üzerinden verilerek, havzanın doğal kaynak durumu dikkate alınmamaktadır. Örneğin, bir yerleşim yerinin genişleme alanı belirlenmeden önce ihtiyaçlar doğrultusunda ve nüfus projeksiyonu çerçevesinde, doğal, yasal ve yapay eşikler dikkate alınarak yapılaşmaya açılacak alanlar harita üzerinde mekânsal olarak gösterilmektedir. Fakat burada, havzanın söz konusu bu nüfus için yeterli doğal kaynak potansiyelinin olup olmadığı irdelenmemektedir. Bu açıdan ekolojik ve çevresel meselelerin yanı sıra fiziksel, sosyal ve ekonomik boyut ile de ilgilenmesinden dolayı kapsamlı ve üst ölçekli planlama araçları olarak görülmesi gereken NHYP'ler, çevre düzeni planlarında belirlenen arazi kullanım kararlarına doğrudan etki edebilecektir.

Bununla beraber, su kaynaklarının iyi duruma gelmesi için tüm arazi kullanım kararlarını ve hedeflerini dikkate alarak hazırlanacağı için de, ekonomik ve sosyal kalkınmanın önünde bir engel olarak görülmemelidir. **“Kullanırken koruma”** mantığıyla hazırlanacak NHYP'ler, çevre düzeni planlarına göre daha soyut ilke ve kararlar içerecektir. Bu bakımdan, NHYP'lerin daha soyut ilke ve kararlarının **mekânsal boyut kazandığı yer çevre düzeni planları olacaktır.**

Bu duruma örnek olarak Trakya Alt Bölgesi Çevre Düzeni Planı çalışması verilebilir. Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü'nden Hüseyin EYDURAN ile yapılan kişisel görüşmede, söz konusu bu bölgenin çevre düzeni planı hazırlanırken, yine aynı zamanlarda hazırlanan Meriç-Ergene Havza Koruma Eylem Planı ile uyumlu bir şekilde hazırlandığı bilgisi alınmıştır. Havza koruma eylem planının soyut düzeydeki plan kararları çevre düzeni planında mekânsal boyut kazanarak kademeli birlikteliğin güzel bir örneği sergilenmiştir.

Diğer taraftan, NHYP'ler ile çevre düzeni planlarının eş zamanlı olarak hazırlanması, çevre düzeni planlarının ülkenin hemen hemen tamamında bitirilmiş ve onaylanmış olması bakımından mümkün olmasa bile, revizyonlarının aynı tarihlere getirilerek birbirlerinden bilgi alıp vermesi, verilerin beraber değerlendirilmek suretiyle birbirini bütünleyen ve çelişmeyen kararlar üretmesi sağlanabilir.

Kırsal Kalkınma Planı

Kırsal kalkınma planlarının, kırsal kesimde yaşayan insanların refah düzeyinin yükseltilmesi, kırsaldan kente göçün önüne geçilmesi, kır-kent arasındaki ekonomik ve sosyal uçurumun ortadan kaldırılması açısından hazırlanmaları önemlidir. Bu planın NHYP açısından önemi ise, kırsal nüfusun kentlere göçünün önüne geçilerek kentlerdeki doğal kaynak baskısının azaltılması ve bu sayede baskıların havzalar içerisinde daha homojen dağılımının sağlanması, su kaynakları üzerindeki tarımsal ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan baskının, iyi tarım uygulamaları, bilinç artırma ve modern sulama yöntemleri ile azaltılmasıdır. Bu açıdan ülke ölçeğinde hazırlanan kırsal kalkınma planları, NHYP'lerin çevresel hedeflerine hizmet edecek önemli strateji ve hedeflere sahiptir. Fakat, genel olarak planlar her ne kadar iyi ve kapsamlı hazırlanmış olsalar dahi kağıt üzerinde kalmış ve uygulamaya geçememiş olmaları, planların başarısız olarak nitelendirilmeleri için yeterli sebeplerdir. Bundan dolayı, bu tür planların NHYP'lere katkısı uygulamada başarılı olmalarına bağlıdır.

Özel amaçlı planlar

Üst ölçekli plan olarak kabul edilmesi gereken NHYP'lerin üst ölçekli diğer planlar ile hiyerarşik bağlantısı ve ilişkisi, kademeli birliktelikleri açısından son derece önemlidir. Bu bakımdan bu çalışmada NHYP'lerin daha çok üst ölçekli planlar ile entegrasyonuna değinilmiştir. Diğer taraftan NHYP'lerin alt ölçekli planlar olarak kabul edilen imar planları ve özel kanunlara dayanılarak hazırlanan özel amaçlı planlar ile de uyumlu olması gerekmektedir. Ekte sunulan özel amaçlı planlar tek tek incelendiğinde, hepsinde çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına yönelik hedefleri olduğu görülecektir. Bu bakımdan, belli bir alanı veya su kaynağını koruma amaçlı olarak havza ölçeğinden daha küçük ölçekte hazırlanan uzun devreli

gelişme planları, sulak alan yönetim planları ve içme suyu havzası koruma planları gibi özel amaçlı planların plan kararları, nehir havza yönetim planlarına, hazırlanmaları aşamasında doğrudan girdi oluşturacaktır. Fakat bu özel alanların yer aldığı havzaların, NHYP'ler ile bütüncül yönetimine geçildikten sonra tekrar değerlendirilmesi gerekebilecektir. Örneğin, içme suyu havzalarının kirlilikten korunması için içme suyu havzalarında yapılan özel hüküm belirleme çalışmalarında faaliyetlere, içme suyu havzasının toplam kirlilik yükü üzerinden kısıtlama getirilmekte, deşarj standartları belirlenmekte hatta kamulaştırma yapılmaktadır. Fakat üst havzadan gelen kirlilik ile ilgili bir önlem alınmamaktadır ve bu da havza içerisinde alınan tedbirlerin daha sıkılaşmasına, daha fazla maliyete ve bölge halkında huzursuzluğa neden olmaktadır. Bu bakımdan, söz konusu bu tür planların, NHYP'ler hazırlandıktan ve uygulamaya geçtikten sonra nehir havzası bütünü içerisinde tekrar değerlendirilmesi, hem uygulama başarısı açısından hem de mali külfetin azaltılması açısından ülkemizin yararına olacaktır.

Buna ek olarak, 2010 yılında Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'nde yapılan değişiklikle her il için yerel sulak alan komisyonları kurulmuştur. 2014 yılında revize edilen Yönetmelikte, yerel sulak alan komisyonları, mahalli sulak alan komisyonu olarak isim değişikliğine gitmiştir. Söz konusu bu komisyonlar, sulak alan yönetim planlarının uygulanmasını, sürekli ve etkin bir şekilde izlemesinin yapılabilmesi için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür. Sulak alanların maruz kaldığı baskıların, yalnızca sulak alan yönetim planlarının planlama sınırları içerisinde değil tüm havzadan kaynaklanabileceği düşünüldüğünde, söz konusu bu komisyonların bütüncül havza yönetimi gereği, Havza Yönetim Heyetleri altında bir alt komisyon olarak yer alması daha uygun olacaktır. Bu sayede, üst havzada yer alan ve sulak alan için baskı unsuru oluşturan tüm faaliyetler, heyet içerisinde istişare edilerek çözümlenebilecektir.

Avrupa Birliği üyelik sürecinde, Ülkemizin yeni tanışacağı bir diğer plan türü Taşkın Yönetim Planları (TYP) olacaktır. Son yıllarda Avrupa Birliği ülkelerinde iklim değişikliğinin de etkileri nedeniyle büyük çaplı taşkınların yaşanması neticesinde Avrupa Birliği tarafından, “2007/60/EC sayılı Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Direktifi” yürürlüğe konulmuş ve üye ülkelerin 2015

yılına kadar Taşkın Yönetim Planlarını hazırlaması zorunlu hale getirilmiştir. Direktifte dikkat çeken husus, Taşkın Yönetim Planları ile Nehir Havza Yönetim Planlarının doğrudan birbirleriyle ilişkilendirilmiş olmasıdır. Direktifin ilkeler kısmında, SÇD'nin, iyi ekolojik ve kimyasal seviyenin sağlanabilmesi amacıyla her bir havza bölgesi için havza yönetim planının hazırlanmasının, taşkın etkilerinin azaltılmasına katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. Yine ilkeler kısmında, nehir havza yönetim planının oluşturulmasının ve bu direktif kapsamında da taşkın yönetimi planının oluşturulmasının entegre havza yönetiminin öğeleri olduğu ve bu nedenle, bu iki çalışmada da ortak sinerji ve fayda potansiyeli kullanılmasının ve SÇD'nin çevresel hedefleri göz önünde bulundurularak kaynakların etkili ve akıllıca kullanımının sağlanması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu bakımdan, hazırlık çalışmalarına başlanan TYP'lerin, hazırlanacak NHYP'lerin çevresel hedefleri doğrultusunda hazırlanması önemli görülmektedir. AB'de, NHYP'lerin 2009 yılına kadar, TYP'lerin 2015 yılına kadar hazırlanacak olması, TYP'lerin NHYP'lerin çevresel hedeflerine göre yapılması önünde bir sorun teşkil etmemektedir. Fakat ülkemizde, iki çalışmanın aynı zamanlarda hatta TYP'lerin daha önce hazırlanmaya başlanması, NHYP'lerin çevresel hedeflerinden bağımsız hazırlanacağına işaret etmektedir. İki planın farklı önceliklere sahip olması bakımından, farklı havzalarda yapılıyor olması ise başka bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda, TYP'lerin hazırlandığı havzalarda, daha sonra NHYP'lerin hazırlanması durumunda buradaki çevresel hedeflere göre TYP'lerin yeniden revize edilmesi gerekmektedir. İki planın aynı havzalarda eş zamanlı olarak yapılabilmesi için ise, havza önceliklendirmelerinin işbirliği içerisinde yapılması ve AB'de olduğu iki planın revizyon döngülerinin aynı tarihlere getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, oluşturulan Havza Yönetim Heyetleri, TYP'ler ile NHYP'lerin koordineli bir şekilde hazırlanmasına imkân sağlayacak idari yapı olacaktır. Taşkın Direktifinde, taşkın yönetim planları için havzalarda ayrı idari yapılanmaya olanak verilmesine rağmen, koordinasyon ve işbirliği açısından halihazırda yer alan havza yönetim heyetlerinde taşkın yönetim planları çalışmalarını yapmaları daha uygun bir seçenek olarak görülmektedir.

Havza Master Planları, havza su potansiyeli ve kalitesi, toprak kaynakları, su kullanımları ve ihtiyaçlarının etüt edilmesi, belirlenen potansiyelin değerlendirilme

öncelikleri ile olabilecek su ihtiyacının tespiti, ihtiyacın karşılanma yöntemleri ile proje formülasyonları ve bunların teknik, ekonomik ve çevresel yapılabilirliğinin incelenmesini içeren planlar olarak tanımlanmaktadır. 1956-1982 yılları arasında 25 nehir havzası için Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılan bu planlar, zamanla değişen koşullar nedeniyle güncellenme ihtiyacı doğurmuş ve 2010-2014 yılları arasında 10 havzanın güncellenmesi çalışmasına başlamıştır. Master planlarının hazırlanması aşamasında temin edilen veriler, şüphesiz NHYP'ler için önemli bir veri kaynağı olacaktır fakat master planlarda alınan yatırım kararları NHYP'lerin çevresel hedefleri ile ters düşebilecektir. Çünkü master planlar tamamiyle havzanın su kaynakları potansiyeli üzerinden, havzanın ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik bir yaklaşımla hareket etmektedir. Bu bakımdan, havza master planları uygulamaya geçmeden önce, söz konusu havzalarda NHYP'ler hazırlanırsa, belirlenecek çevresel hedefler doğrultusunda yeniden revizyonu gündeme gelmelidir. Geriye kalan 15 havzanın master planlarının hazırlanması ise kesinlikle NHYP'lerin çevresel hedefleri doğrultusunda hazırlanmalıdır. Ayrıca bu planların birbirini takip eden yıllarda hazırlanmaları, elde edilen verilerin güncel olarak master planlarda kullanılmasını sağlayacak ve mükerrerliği önleyecektir.

Ülkemizde ilk defa hazırlanacak bir başka plan türü olan kuraklık yönetim planlarının temel amacı ise, kuraklığın ekonomi, sosyal yaşam ve çevre üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmektir. Kuraklığın ve su kaynaklarının kötü yönetimi, sucul ekosistemleri yüksek stres altında bırakabilmektedir. Bundan dolayı, kuraklığın çevresel ve sosyo-ekonomik etkilerini en aza indirmek için SÇD kapsamında önlemler geliştirmek esastır. Ayrıca, SÇD'nin 13(5). maddesine göre NHYP'ler, önlemler programındaki önlemlere ek olarak kuraklık yönetim planları gibi daha detaylı planlar ile takviye edilebilir. Kuraklık yönetim planları, üye ülkeler için hazırlamaları gereken zorunlu planlar olmamasına rağmen, kuraklık etkilerini azaltmak için güçlü bir araç olarak kullanılmaktadır ve SÇD'nin çevresel hedefleri ile her koşulda uyumlu olmalıdır. Bir bakıma, kuraklık yönetim planları, NHYP'lerin ek acil yönetim planlarıdır.

Ülkemizde, erozyon ve ağaçlandırma projeleri, sel ve taşkın zararlarının azaltılması ve bu yolla mevcut barajların güvenliğinin sağlanması düşüncesi ile

rehabilitasyon projeleri yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Su havzaları bazında çalışılan söz konusu bu projeler, genel itibariyle havzanın üst kotlarında uygulanmakta ve yöre halkının refah seviyesini yükseltmeyi ve aynı zamanda su kaynaklarının kirliliğe karşı korunmasını amaçlamaktadır. Bu bakımdan, NHYP'lerin çevresel hedefleri açısından destekleyici çalışmalar olarak görülmelidir.

6.2. İdari Yapı

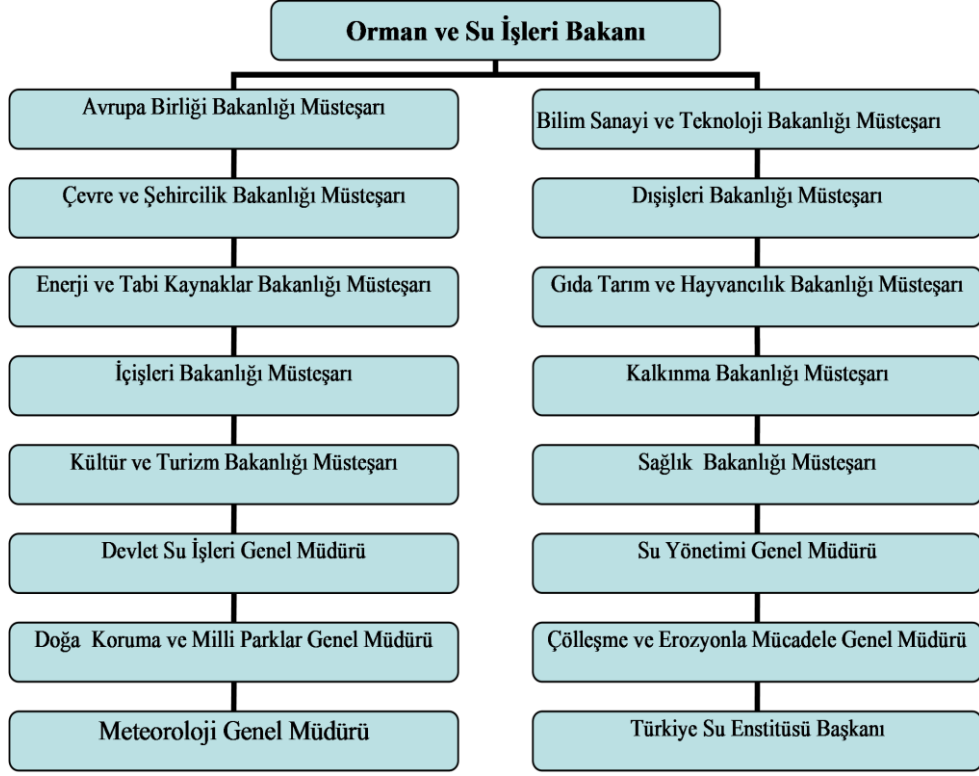
Su kaynaklarımızın mevcut su kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi için önce niteliklerinin bilinmesine ve daha sonra, koruma-kullanma dengesi çerçevesinde, koruma ilkelerinin belirlenmesine ihtiyaç vardır. Bu kapsamda havzadaki her türlü faaliyetin suyun niteliği ve niceliği üzerindeki, dolayısıyla gelecekteki kullanımına olan etkisi, karar destek sistemi araçlarının kullanımıyla analiz edilmelidir. Suyun rolünün, hidrolojik, ekolojik, ekonomik, ticari ve sosyo-politik boyutlarıyla ele alındığı bir çerçeve içinde değerlendirilerek, havza içinde kullanıcı bütün sektörlerin ve toplulukların gereksinimleri göz önünde bulunduran Bütüncül Su Yönetimi anlayışı benimsenmelidir. ***Bu kapsamda, su yönetiminde farklı kurumlarca hazırlanan farklı ölçek ve tipteki planların birbirine entegre edilmesi için havza yönetim planları hazırlanırken ilgili tarafların birlikte çalışmasını sağlayacak mekanizmaların kurulması önemlidir.*** Ülkemizde Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi uyum çalışmaları kapsamında, merkezi yönetimin terk edilerek âdem-i merkezîyetçi bir anlayışla suyun yönetiminin sağlanması konusunda düzenlemeler yapılmaktadır. Havza esaslı yönetim anlayışı gereği suyun kullanıcı ve kirleticisi olan yereldeki insanların ve kurumların suyun idaresinde söz sahibi olmaları ve alınan kararlarda etkili olmaları son derece önemlidir.

Su yönetimi konusunda ülkemizdeki, çok başlı, çok parçalı yapılanma ve koordinasyon eksikliği ve hızla artan su ve çevre sağlığı konusundaki talepler su yönetiminde kurumsal düzenlemeyi gerekli kılmıştır. Bunun sonucu olarak 2011 yılında yayımlanan 645 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSİB) kurulmuştur. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, su yönetimi ve suyun korunması konularının yanı sıra Türk su mevzuatının AB müktesebatıyla uyumunun koordinasyonu dâhil Türkiye'deki çevre politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması

açısından genel bir koordinasyon görevine sahiptir. Bakanlık bünyesinde kurulan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, su yönetimi konusundaki mevzuat karmaşasına ve uygulama ve denetimlerdeki eksikliğe son vermek amacıyla kanun ve mevzuat çalışmaları yapmakta ve entegre yaklaşımla su yönetiminden sorumlu olarak su sektöründeki koordinasyonu sağlamakla yükümlüdür.

Bu çerçevede, su kaynaklarının entegre havza yönetimi anlayışı ile korunması için gereken tedbirleri belirlemek, etkili bir su yönetimi için sektörler arası koordinasyonu, işbirliğini ve su yatırımlarının hızlandırılmasını sağlamak, ulusal ve uluslararası belgelerde yer alan hedeflerin gerçekleştirilmesi için strateji, plan ve politika geliştirmek, havza planlarında kamu kurum ve kuruluşlarınca yerine getirilmesi gereken hususların uygulanmasını değerlendirmek, üst düzeyde koordinasyonu ve işbirliğini sağlamak üzere 20 Mart 2012 tarih ve 28239 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Başbakanlık Genelgesi ile “**Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu (SYKK)**” kurulmuştur.

Orman ve Su İşleri Bakanı’nın başkanlık yaptığı kurulda, 16 farklı kurumun müsteşar veya genel müdür seviyesinde üyesi bulunmaktadır. Kurumların en üst seviyelerde temsil edildiği bu kurulda, su yönetimine ilişkin önemli kararlar alınmakta ve yapılan işlerin hızlandırılması konusunda doğrudan makam sahipleri tarafından işin takibi yapılmaktadır.

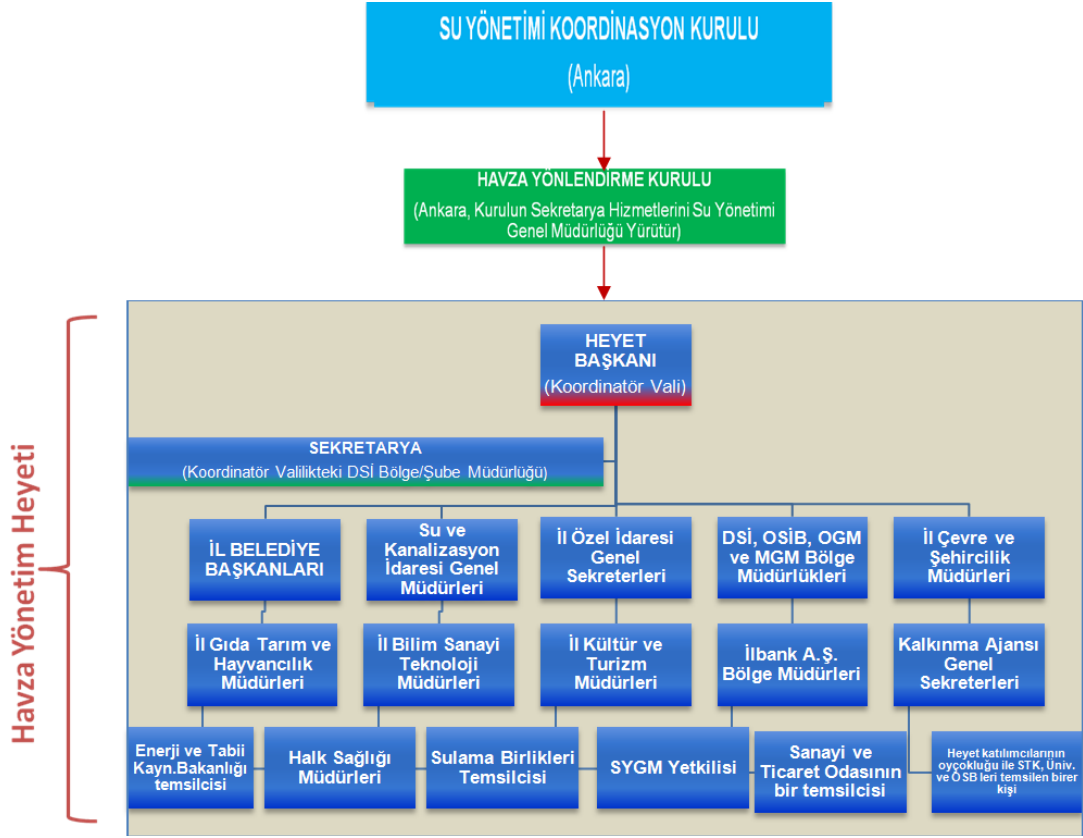


Şekil 13. Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu üyeleri

Şimdiye kadar SYKK'nın dört toplantısı gerçekleştirilmiştir. 23 Mayıs 2012 tarihinde gerçekleştirilen ilk kurul toplantısında, devam eden havza koruma eylem planlarının proje gelişmelerini ve tamamlanan havza koruma eylem planlarının gerçekleştirme durumlarını takip etmek amacıyla merkezde bir Yönlendirme Komitesi ve her bir havza için ayrı bir Havza Komitesi oluşturulmasına, havza komitelerine SYKK tarafından belirlenecek Valilerin başkanlık etmesine karar verilmiştir. Alınan bu karar neticesinde, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ve 18/06/2013 tarihli ve 28681 sayılı resmi gazetede yayımlanan “*Havza Yönetim Heyetlerinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ*” ile Havza Koruma Eylem Planları tamamlanan havzalar için belirlenen kısa, orta ve uzun vadedeki uygulamaların gerçekleşmesini sağlamak, uygulamaları takip etmek ve hızlandırmak amacıyla ülkemizde yer alan 25 nehir havzası için “**Havza Yönetim Heyetleri**” oluşturulmuştur.

Havza Yönetim Heyetinin Görevleri:

- a) Bakanlıkça hazırlanacak havza koruma eylem planları ve havza yönetim planlarına katkıda bulunmak.
- b) Havza koruma eylem planları ve havza yönetim planlarının uygulanmasını izlemek, değerlendirmek ve ilgili kurumlara gerekli yaptırımlar için bildirimde bulunmak.
- c) İçme ve kullanma suyu kaynaklarının korunmasına yönelik çalışmaların takibini yapmak ve özel hükümlerin uygulanmasını sağlamak,
- ç) İhtiyaç duyulması halinde havza yönetim planlarının revizyonu çalışmalarına katkıda bulunmak.
- d) İlgili kurum veya kuruluşun sunduğu denetim ve yaptırım sonuçlarını değerlendirerek rapor halinde yönlendirme kuruluna sunmak.
- e) Havza Yönetim Planlarının hazırlanması, gözden geçirilmesi ve güncellenmesi sürecinde halkın bilgiye erişimi, görüşlerinin alınması ve aktif katılımını sağlamak; halka plan hazırlık süreçleri ile ilgili bilgilendirme yapmak; plan kararları nahaileşmeden önce mahalli toplantılarla ve basın aracılığıyla duyurmak ve halkın görüşlerini almak.
- f) Su kalitesi ve miktarı ile ilgili izleme sonuçlarını ortak bir veri tabanında kayıt altına alınmasını sağlamak, ilgili havza birimleri ile paylaşmak, değerlendirilmiş ve raporlanmış izleme sonuçlarını tartışarak Havza Yönetimi Planları ile ilgili görüş oluşturmak.



Şekil 14. Su yönetiminde idari yapılanma

Havza heyetleri ile birlikte her ne kadar kağıt üzerinde, su kaynaklarının yönetimi konusunda ülkemiz merkeziyetçi yönetim anlayışını terk ederek yerelden yönetime geçiş için gerekli hamleleri yapmış görünse de, “*nehir havza yönetim planlarının yapılması, izlenmesi ve denetiminin yasal bir altlık tarafından tanımlanan yetkili bir otoriteye bağlanmaması halinde somut bir başarıdan söz etmek mümkün olmayacaktır*” (Coşkun, 2010). Denetim ve yaptırım gücü olmayan bu heyetlerin çalışmaları, tavsiyeden öteye geçemeyecek, nihai karar için üst makamlara gidilecek ve böylelikle tasarlanan ve arzu edilen havza bazlı yönetim sistemi, motivasyon kaybıyla birlikte hayata geçirilemeyecektir. Bu bakımdan, havzada yer alan paydaşların katılımıyla oluşturulan Havza Yönetim Heyetlerinin aldığı kararları uygulayacak, uygulanmasını denetleyecek ve yaptırım gücü olacak bir alt birimin kurulması gerekli görülmektedir. Hukuki tüzel kişiliği olacak bu birimin ayrıca kendi bütçesinin olması, alınan kararların uygulanmasını hızlandıracak ve bu sayede entegre havza yönetiminden bahsetmek mümkün olacaktır.

Su yönetimi konusunda Ülkemizden çok daha fazla bilgi ve tecrübeye sahip gelişmiş bazı Avrupa ülkelerinin incelenmesi, idari yapılanma konusunda bizlere ışık tutabilir. Örneğin, fiziksel, iklimsel ve hidrolojik özellikleri bakımından ülkemiz ile benzer özellikler taşıyan İspanya'da, federal bir siyasi yapı bulunmakta ve su kaynakları yönetimi 1926 yılından beri havza ölçeğinde Nehir Havzası Otoriteleri tarafından yapılmaktadır. Su yönetiminin örgütsel yapısı bölgesel düzeyde, Nehir Havzası Otoriteleri ve su kullanıcıları örgütleri olmak üzere iki temel unsurdan oluşmaktadır. Ülke genelinde, kamu hukukuyla kurulmuş otonom yapılar olan ve yeraltı ve yerüstü sularının bütüncül yönetimini gerçekleştirmekle görevli 14 Nehir Havza Otoritesi bulunmaktadır. Söz konusu bu havza otoritelerinin görevleri; su kaynaklarının verimli ve sürdürülebilir kullanımının planlaması ve geliştirilmesi, su kullanımı ve dağıtımının yönetilmesi, hem yerüstü hem yeraltı su kalitesinin izlenmesi ve kontrol edilmesidir. İspanya'da su yönetimi, 1985'te yürürlüğe giren ve 1999'da yeniden düzenlenen İspanya Su Kanunu, 2001'de yürürlüğe giren ve 2004'te revize edilen Ulusal Hidrolojik Plan ile 2002'de onaylanan Ulusal Sulama Planı'nın oluşturduğu yasal zeminde yürütülmektedir. Hiyerarşik olarak en üstte Avrupa Birliği, onun altında İspanya Hükümeti, hükümetin altında Çevre ve Tarım Bakanlıkları, Bakanlıkların altında Otonom Bölgesel Hükümetler ve danışmanlık görevini yürüten Ulusal Su Konseyi, otonom bölgesel hükümetlere ve Çevre Bakanlığı'na bağlı Nehir Havzası Otoriteleri ve Belediyeler ve son olarak da Su Kullanıcıları Örgütleri bulunmaktadır (Kibaroglu vd., 2006).

Fransa'da ise, ülke genelinde 6 adet Nehir Havzası Komitesi bulunmakta olup, bu kurullar havza esaslı su yönetiminden sorumlulardır. Aynı zamanda su parlamentosu da denilen havza komiteleri 1964 yılında çıkarılan Su Kanunu ile kurulmuştur. Bu komiteler, ulusal su politikalarının havza şartlarına adapte edilmesinden ve SÇD çerçevesinde havza yönetim planlarının hazırlanmasından sorumludur. Bir danışma organı olarak kabul edilen bu komiteler, ayrıca vergilerin tahsil edilme ve gelirlerin tahsisi konusunda tavsiyeler verir ve vergi oranlarını onaylar. Havza Komitelerine 6 yıl görev süreli olmak üzere 190 üye seçilmektedir. Bu komiteler, yerel yönetim, kullanıcılar ve merkezi yönetimden gelen üyelerden oluşmaktadır. Fransa'da ayrıca havza bazında su yönetiminden sorumlu 6 adet Su Ajansı bulunmaktadır. Başlangıçta mali kaynak yaratma mekanizması olarak kurulan

bu ajanslar, havzada verileri toplar ve yönetir, taslak politikaları hazırlar ve sunarlar, vergileri toplar ve finansal talepler üzerinde çalışırlar. Kurulması aşamasında belirlenen üç ana prensip şunlardır (OSİB, 2014):

- Uygun Coğrafi Çerçeve (Suyun havza bazında yönetimi),
- Kurumlar arasında koordinasyon sağlanması (farklı su kullanıcıları arasında dayanışma sağlanması),
- Kirleten öder ilkesi (Bu ilkenin iki kısmı vardır: kirleten öder ve kirletmeyen devletten yardım alır)

Bir diğer ülke Hollanda'da, su yönetimindeki kurumsal hiyerarşi, Avrupa Birliği'ne üye bir ülke olması bakımından Avrupa Birliği ile başlamaktadır. Rhine, Scheldt, Meuse, Ems gibi sınır aşan nehirlerle sahip olmasından dolayı uluslararası nehir havza komisyonları da, Hollanda'nın su yönetiminde yer almaktadır. Bunların altında ulusal seviyede, Çevre ve Altyapı Bakanlığı ile Ulusal Su İdaresi yer almaktadır. Çevre ve Altyapı Bakanlığı, ulusal seviyede su ve mekânsal planlama ile taşkın koruma görevlerini yürütürken, Ulusal Su İdaresi ana su sistemlerinin işletme ve bakımından sorumludur. Bir alt kademede, 12 eyalet bulunmaktadır ve eyalet düzeyinde entegre mekansal ve çevre planlaması, bölgesel su otoritelerinin denetimi, yeraltı suyu düzenlemeleri ve diğer bölgesel politika alanlarının koordinasyonunu bu eyalet yönetimleri yapmaktadır. Havza düzeyinde, ülkede 24 adet Bölgesel Su Otoritesi (BSO) bulunmaktadır. BSO'lar bölgesel su sistemlerinin işletme ve bakımından, taşkın önlemeden, su kalite ve miktarından, ayrıca atıksu toplama ve arıtımından sorumludur. Ülkede yer alan 408 Belediye ise yerel mekânsal planlamalardan, kanalizasyon, atıksu toplama, yağmur suyu toplama gibi işlerden sorumludur. Ayrıca ülkede 10 adet içme suyu şirketi bulunmaktadır (OECD, 2014).

Yukarıda bahsettiğimiz yurtdışı örneklerine bakıldığında, havzalarda yönetim sorumluluğu, yetki, görev ve eşgüdüm sıkıntısına yol açmamak adına mali ve idari özerkliği olan bir otoriteye verilmiştir. Bu bakımdan, ülkemizde yerelden yönetim adına oluşturulan idari yapının, yasal olarak güçlendirilmesi ve yetkilendirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, NHYP'lerin diğer planlar ile entegrasyonu açısından, planlama yapan kurum ve kuruluşların, özellikle kalkınma ajansları, il özel idaresi ve

il çevre ve şehircilik müdürlüklerinin heyet toplantılarına aktif katılım sağlayarak nehir havza yönetim planlamasına katkı sağlaması, NHYP'lerin planlama sistemine entegrasyonunu kolaylaştıracaktır.

6.3. Yasal Yapı

Ülkemizde su yönetimi konusunda çok sayıda kurum ve kuruluş yetki ve sorumluluk sahibidir. Bu kurumların kendi kuruluş kanunlarında tanımlanan görev, yetki ve sorumlulukları çerçevesinde suyun korunması ve kullanılması ile ilgili sorumlulukları bulunmaktadır. Bu durum, su ile ilgili hizmetlerin etkin ve verimli yürütülmesini engellemektedir. Su sektöründeki bu parçalanmış yapılanma ve hizmet götürme sorumluluğu, ölçek sorununa ve hizmetlerin maliyetinin yükselmesine sebep olmaktadır. Her kurumun kendi kurumsal görev ve yetkileri çerçevesinde, suya ilişkin mevzuat çıkarma girişimi örtüşmeyen hatta çelişen düzenlemelerin olmasına neden olmuştur. Entegre su kaynakları yönetimi açısından, suyun yönetiminin bütüncül olarak bir çerçeve kanunda ele alınması, Ülkemiz için acil bir ihtiyaçtır. Bu kapsamda, su kanunu çalışmaları son bir kaç yıldır yürütülmekte olup, aşağıdaki başlıklarda açılımlar getirmeyi hedeflemektedir:

- Su yönetimindeki çok başlılığın önüne geçilmesi,
- Havza esaslı su yönetimi,
- Havza esaslı su tahsisi,
- Suyun miktar ve kalite olarak yönetimi,
- Suyun devletin mülkiyet ve tasarrufunda olması,
- Tam maliyet prensibi (Kullanan/Kirleten Öder),
- Su yönetimine paydaşların katılımı,
- Su yönetiminde koordinasyon sağlanması,
- Taşkın Yönetim Planları Hazırlanması ve İmar Planları'nda bunların dikkate alınması,
- Ulusal Su Planı hazırlanması,
- Su Yönetimi Üst Kurulu'nun oluşturulması,
- Doğal mineralli suların tahsisinin Su Kanunu kapsamına alınması,
- Ulusal Su Bilgi Sistemi'nin kurulması,

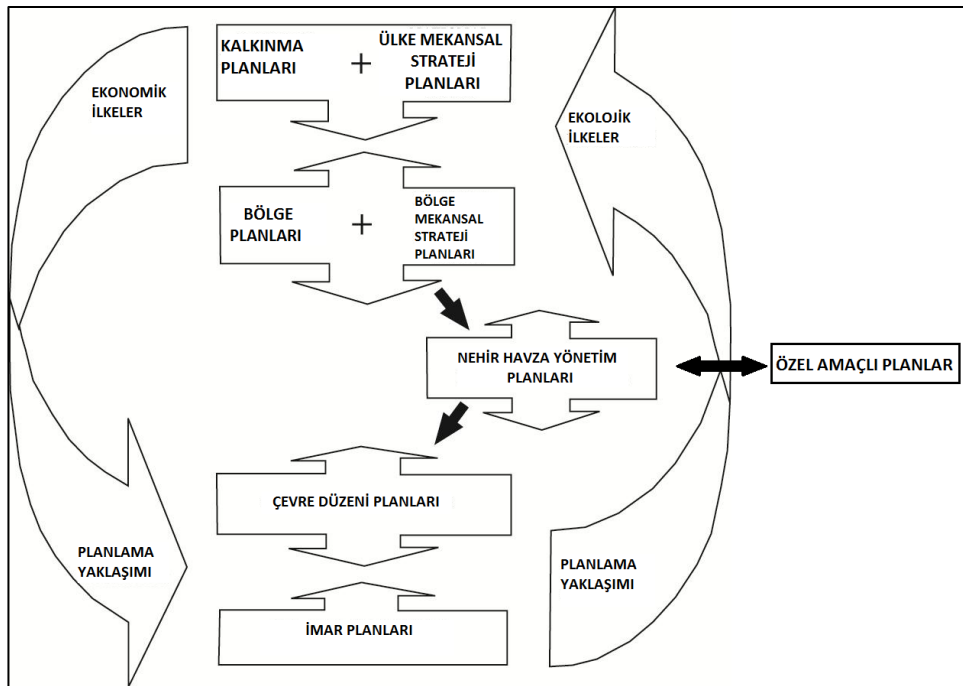
- Alıcı ortam bazlı deşarj standartları,
- Su kullanımında ve su yapılarının inşasında ekosistem ihtiyaçlarının dikkate alınması,
- Suyu usulsüz kullanan ve kirletenlere caydırıcı ceza,
- AB Su Çerçeve Direktifi'ne uyumun sağlanması,

Su Kanunu'nda düzenlenmesi öngörülen hususların, SÇD'nin ilkeleri ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle, Su Kanununun bir an önce çıkarılması, NHYP'lerinin uygulanması açısından çok önemli bir yasal dayanak olacaktır.

Buna ilave olarak, çevrenin korunması ve sosyo-ekonomik kalkınma arasındaki çelişen amaçlar açısından bir denge kurulmasını sağlayan NHYP'lerin, ulusal, bölgesel ve yerel planlama süreçleri ile uyumlu olarak hazırlanmalarına, her türde ve ölçekte mekansal ve strateji planı ile entegre edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu gereksinim dikkate alınarak, NHYP'lerin diğer planlara entegrasyonu meselesi Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından yayımlanan 28444 sayılı ve 17.10.2012 tarihli *“Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik”*te bir ilke olarak benimsenmiştir. Yönetmelik'in İlkeler başlıklı 5. Maddesi'nde *“Su kaynaklarının havza bazında sürdürülebilir bir şekilde geliştirilmesi, iyileştirilmesi, korunması ve kullanılmasının sağlanmasında; her türlü planın ve stratejinin hazırlanmasında ve uygulanmasında havza yönetim planlarının dikkate alınması ve havza yönetim planına entegrasyonun sağlanması esastır”* denilmektedir. Yine aynı yönetmeliğin 6. Maddesi'nde ise *“Havza yönetim planları, suyun miktar, fiziksel, kimyasal ve ekolojik kalite açısından iyi su durumuna ulaşmasını sağlayacak bütün tamamlayıcı plan ile projeleri kapsar ve dikkate alır. Bu plan ve projeler havza yönetim planları ekinde yer alır”* ifadesi yer almaktadır.

NHYP'lerin diğer planlara entegre edilmesi gerekliliği ve SÇD'nin temel amacı olan su kütlelerinde “iyi su durumu” na ulaşma hedefine hizmet eden diğer alt ölçekli planların dikkate alınması gerektiği söz konusu bu hükümlerde yer almasına rağmen, hukuki bağlayıcılık açısından NHYP'lerin diğer planlar ile ilişkisi ve plan hiyerarşisindeki yeri, hazırlanma aşamasında olan Su Kanunu Tasarısı ile açıklanmalıdır. İmar Kanunu ile tanımlanan üst ölçekli ve alt ölçekli planlar gibi

NHYP'lerin de bu planlar ile ilişkisini ve yerini belirleyerek planlama sisteminde dikkate alınması sağlanmalıdır. Aksi takdirde NHYP'ler de alınan kararların diğer planları etkileme olanağı yalnızca kurumlar arası koordinasyon ve işbirliği başarısına bırakılmış olacak ve devamlılığı sağlanamayacaktır. NHYP'lerin hukuki olarak planlama kademesinde yerinin ve mekânsal planlar ile ilişkisinin tayin edilmesi, diğer planlar yapılırken NHYP kararlarının dikkate alınmasını zorunlu kılacak ve böylelikle yıllardan beri süregelen ekonomik odaklı kalkınma modeli yerine çevre boyutunun da yer aldığı sürdürülebilir bir kalkınma modeli geçebilecektir.



Şekil 15. NHYP'lerin planlama hiyerarşisindeki yeri (Özonat, 2013'ten türetilmiştir)

Özetle, çerçeve bir Su Kanununun yürürlüğe girmesi ile kurumlar arası koordinasyon eksikliği, yetkilerin çakışması, ulusal su mevzuatının parçalanması gibi sorunların ortadan kalkmasının sağlanması yanında gerekli hükümler eklenerek entegre havza yönetiminin çekirdek yapısını oluşturacak havza yönetim heyetlerinin yetkilendirilmesi sağlanmalı ve NHYP'lerin plan hiyerarşisindeki yeri ve diğer üst ölçekli planlar ile ilişkisi belirlenmelidir.

6.4. Planlama Ölçeği

2000’li yıllarda hızlanan Avrupa Birliği (AB) uyum süreci ile birlikte, Türkiye’de mekânsal birimler İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) esas alınarak tanımlanmıştır. Bölgesel ölçekte en üst kararların alındığı ve planlama hiyerarşisinde NHYP’lerin üzerinde yer alması gereken bölge planlarının planlama alanı da, bu sınıflandırma sistemine göre belirlenmiştir. Bu sınıflandırma, gerek bölgesel istatistiklerin derlenmesine gerekse AB uyum sürecindeki ve ulusal düzeydeki bölgesel gelişme politika uygulamalarına temel teşkil etmektedir.

Ancak, bölge planlarında kullanılan İBBS düzey 1 ve düzey 2 bölgelerinin belirlenme unsurları incelendiğinde, bölgelerin belirlenme gerekçelerinin bölgeler arasında farklılaştığı ve bütüncül bir yaklaşımın yeterince uygulanmadığı görülmektedir. Öztürk (2009), çalışmasında bu duruma şöyle örnekler vermiştir:

“Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinden oluşan TR21 Düzey 2 Bölgesinde sosyo-ekonomik açıdan homojenliğin esas alındığı belirtilirken, komşu Balıkesir ve Çanakkale illerinden oluşan TR22 Düzey 2 Bölgesinde iki ilin aynı fonksiyonel bölgede yer alması gerekçe olarak ifade edilmiştir. Bazı bölgelerde, Konya ve Karaman illerinden oluşan TR52 Düzey 2 Bölgesinde olduğu gibi illerin topoğrafik özellikleri bakımından homojenlik ve aynı fonksiyonel bölge içinde yer alma gibi birden fazla kriter beraber kullanılmıştır. Bazı bölgelerde ise illerin sadece coğrafi komşulukları bir gerekçe oluşturmuştur. Manisa’nın sektörel yapı ve gelişmişlik düzeyi açısından farklı olduğu Kütahya, Uşak ve Afyonkarahisar illeri ile aynı istatistiki bölge birimi içinde yer almasının nedeni İzmir ile birlikte gruplandırılmamasıdır. Manisa ili İzmir’in etki alanında olmasına rağmen İzmir’in nüfus büyüklüğü nedeniyle tek başına bir düzey 2 bölgesi olarak tanımlanması, bu kararın alınmasında bir gerekçe oluşturmuştur.”

Bu çerçevede, düzey 1 ve düzey 2 bölgelerinin belirlenmesinde bütüncül bir yaklaşımın benimsenmemesi birbirinden çok farklı özelliklere sahip bölgelerin oluşmasına yol açmıştır. Bu bölgelerden bazıları ekonomik ve sosyal açıdan homojen bölgeler, bazıları işlevsel açıdan bütünlük gösteren fonksiyonel bölgeler, bazıları bölgesel gelişme planlarının yürütüldüğü bölgeler ve bazıları da bu bölge

yaklaşımlarından herhangi birinin özelliğini göstermeyen bölgeler olmuşlardır. Bu durum, bölgesel gelişme politikalarının ulusal bazda belirlenmesini engelleyebileceği gibi aynı bölgede yer alan ve birbirinden farklı özelliklere sahip illerin bir arada olması nedeniyle yerel ölçekte alınacak tedbirlerin de uygulanmasını güçleştirecektir (Öztürk, 2009).

Bölgeleme konusunda bu tür sıkıntılar yaşanırken dünyada çevre sorunlarının tüm ülkelerin ortak sorunu haline gelmesi, yönetim kademelenmesinde de çevreyi ön plana alan bazı yaklaşımlara ihtiyaç olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu yaklaşım için ekolojik sınırları temel alacak havza odaklı bölgelerin oluşturulmasının, bütüncül planlama anlayışı gereği en uygun planlama ölçeği olacağı düşünülmektedir. (Uzun vd., 2009)

Nitekim Ülkemizde de bu konuda, 8. Beş yıllık Kalkınma Planı Bölgesel Gelişim Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, Devlet Planlama Teşkilatı'nın yıllardan beri, Batı ülkelerinde de uzunca bir süre izlenen yola benzer olan ve çağdaş planlama amaçları bakımından yetersiz olan sektörel esaslı planlama geleneği sürdürdüğü ifade edilmekte olup, bu yetersizliğin ortadan kaldırılması için öncelikli alanlarda yeni üretim birimleri için yer seçiminde, sosyal, ekonomik ve ekolojik etkenlerin bileşimi yolu ile bölgesel seçenekler çözümlenmesine yer verilmesinin zorunlu olduğu vurgulanmıştır.

Yine aynı Komisyon raporunda *“Doğal kaynakları ve dolayısı ile ekosistemleri kendi denge sınırları içinde kullanır ve koruyabilirsek ‘sürdürülebilirliği’ de güvence altına alabiliriz. O halde, bölge planlama çalışmalarını, sınırları sosyo-ekonomik ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişen bölgeler yerine, doğal sınırları değişmeyen ‘havza’ ölçeğinde yapmak, öncelikle doğal dengeleri sürdürülebilmek açısından daha anlamlı bir yaklaşım olarak görülmektedir. Her ne kadar karıştırları varsa da (Eke, 1997) havza ölçekli bölge planlamada, doğal kaynaklar üzerinde olabilecek üretim/tüketim faaliyetlerinin taşıma kapasitesi sınırlarının üzerinde kullanımlarını bütüncül bir yaklaşım içinde gözleme, yönlendirme, denetleme, olanağı olacaktır.”* denilerek havza ölçeğinde planlama yapmanın gerekliliğinden bahsedilmektedir.

TÜBİTAK tarafından desteklenen “Ekolojik Dengenin Korunması ve Sürdürülmesi Açısından Kentsel Sistemlerin Planlaması” (1994) ve “Yerel Yönetimler için Çevre Duyarlı Planlama” (1996) başlıklı araştırma projelerine ilişkin raporlarda, sürdürülebilir bölgesel kalkınma kapsamında havza ölçeğinin esas ölçek olarak kabul edilmesindeki zorunluluklar vurgulanmıştır. Bu çerçevede, olası bölgesel kalkınma programlarının, bölge/alt bölge tanımlarında *havza ölçeğinin esas alınmasının* kavramsal ve eylemsel zorunluluklar olduğunu göstermektedir (DPT, 2000).

Sonuç olarak, mevcut durumda İBBS2 (NUTS2) düzeyinde hazırlanan bölge planı sınırları ile coğrafi ve hidrolojik sınırları esas alan NHYP sınırları birbirleriyle örtüşmemektedir. Eğer bölge planları, NHYP’ler gibi havza sınırlarını esas alarak hazırlanırsa, NHYP’lerin çevresel ilke ve kararlarını alarak sosyo-ekonomik boyutun yanında çevresel boyutla birlikte bütüncül bir plan haline dönüşecektir. Bu bakımdan, yukarıdaki bölgeleme konusunda bahsedilen tutarsızlıklar yaşanırken havza esasına dayalı bölge planlamasına geçilerek NHYP’ler ile eşgüdüm içerisinde hazırlanması daha uygun bir seçenek olarak görülebilir.

Benzer şekilde, Çevre Düzeni Planlarının planlama alanında, NHYP sınırları ile örtüşmemektedir. Mevzuatta Çevre Düzeni Planlarının havza bazında hazırlanabileceğine ilişkin hüküm bulunmasına rağmen, daha çok mekânsal, işlevsel ve idari olarak bütünlük arz eden alanlar planlama alanı olarak seçilmektedir. Çevre Düzeni Planlarının, NHYP kararlarının mekânsal boyutta gösterimi olacağı düşünülürse, havza bazında yapılması (büyük havzalarda en azından alt havza bazında) yapılması planların birbirine uyumu açısından faydalı görülmektedir. İllerin imar kararlarına esas teşkil eden ve il sınırları ölçeğinde hazırlanan İl Çevre Düzeni Planları da, bir ilin birden fazla çevre düzeni planı kararını uygulamak zorunda kalmaması için bir geçiş planı işlevi görecektir.

6.5. Katılımcılık ve Doğru Ekonomik Araçların kullanımı

Su Çerçeve Direktifi’nin temel amacına ulaşmada uygulama aracı olarak kullanılan Nehir Havza Yönetim Planlarının uygulanmasında, yukarıda bahsettiğimiz hususlar şüphesiz en temel basamaklardır. Yasal ve idari yapının oluşturulması,

planlama ölçeğinin havza esasına dayanması yanında planların uygulanacağı alanlarda yaşayan insanların, bu planları kabullenmesi ve benimsemesi de son derece önemlidir.

Bilindiği gibi, NHYP'ler yer altı ve yer üstü sularının kalite ve miktar açısından iyi duruma getirilmesini hedeflemekte ve bu hedefe ulaşılması için önlemler getirmektedir. Planlarda alınan bu önlemler, havzanın doğal kaynaklarından ve toprağından geçimini sağlayan bölge insanının ekonomik kazancına olumsuz şekilde tesir edebilir. Bu durum bölgede yaşayan halkın planları kabullenmesinin önünde büyük bir engel olarak görünmektedir. Bu bakımdan, sürdürülebilir koruma ve kullanma gereği bölgede yaşayan insanların ekonomisine zarar vermeden doğal kaynakların korunması ve kullanılması sağlanmalıdır. Ekonomik araçların bu aşamada devreye sokulması ve gerekli teşvik ve sübvansiyon mekanizmalarının oluşturulması sağlanarak, planların bölge halkının tepkisini çekmeden uygulanması sağlanmalıdır. Yine aynı şekilde havzada yer alan sanayilerin ve tesislerin su kullanımlarına ve çevreyi olumsuz etkileme durumlarına ilişkin getirilecek tedbirler, bu tür kuruluşlara ekonomik açıdan bir yük oluşturacaktır. Çevresel maliyetlerin üretim sürecine dâhil olması, üretilen malın birim fiyatının artmasına neden olacak ve sanayicinin pazarda rekabet gücünün azalmasına neden olacaktır. "Kirleten öder, kirlenmeyen destek alır" ilkesi gereği sanayicilerin ve işletmelerin, daha az su tüketen ve atık üretme konusunda daha çevreci teknoloji kullanımlarına geçmeleri, atıksularını arıtarak yeniden kullanmaları teşvik edilmeli ve gerekli sübvansiyon araçlarının kullanılması sağlanmalıdır.

7. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Entegre havza yönetimi gereği su kaynaklarının yönetimi ve planlanmasında ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesinin en önemli şartlarından biri, hazırlanan planların ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde gerçekleştirilen diğer planlama süreçleriyle uyumlu olmasıdır. Bu bakımdan, yakın bir zamanda ülkemizin planlama sistemine dâhil olacak olan NHYP'lerin, ülkemizde yürürlükte olan her tür ve ölçekteki mekânsal ve stratejik planlamalarla entegrasyonu büyük önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda bu tez çalışmasında, NHYP'lerin alt ve üst ölçekli planlar ile ilişkisi değerlendirilmiş ve uygulamada başarılı olabilmesi için öneriler sunulmuştur. Öncelikle sürdürülebilir kalkınma kavramından başlayarak tarihsel süreç içerisinde NHYP'lerin ortaya çıkış süreci anlatılmıştır. Akabinde, NHYP'lerin yakın bir zamanda ülkemizde hazırlanacak olması hasebiyle, planlama sisteminde etkileşimde olacağı alt ve üst ölçekli planlar incelenmiştir. Sonraki bölümde, NHYP'lerin söz konusu bu planlar ile ilişkisi tartışılmış ve uygulamada başarılı olabilmesi için idari yapı, yasal yapı, planlama ölçeği, katılımcılık ve doğru ekonomik araçların kullanımı hususları üzerinden öneriler sunulmuştur.

NHYP'ler, ekolojik ve çevresel meselelerin yanı sıra fiziksel, sosyal ve ekonomik boyut ile de ilgilenmesinden dolayı kapsamlı ve üst ölçekli planlama araçları olarak görülmelidir. Türk planlama sisteminin hiyerarşik olarak en tepesinde yer alan kalkınma planları ve bölge planları, sosyo-ekonomik kararlar açısından NHYP'lerin dikkate alması gereken planlar olacaktır. Aynı şekilde, NHYP'lerin ortaya koyacağı çevresel durum ise sonraki planlama döneminde bu tür planların strateji ve politikalarının belirlenmesi için birer girdi oluşturacaktır. NHYP'lerin mekânsal boyut kazandığı yer ise çevre düzeni planları olacaktır. Bu sayede, en üst ölçekte üretilen sosyo-ekonomik kalkınma odaklı politika ve stratejiler, NHYP'ler ile çevresel boyut kazanarak çevre düzeni planlarında mekâna dökülecek ve alt ölçekli planlarda uygulamaya geçirilecektir. Bununla beraber, doğal kaynakların dolayısıyla ekosistemlerin kendi sınırları içerisinde korunabilmesine ve bu sayede

sürdürülebilirliğin güvence altına alınabilmesine imkân verecek havza ölçeğinde planlamaya geçilmesi önem arz etmektedir.

Buna ek olarak, NHYP'lerin özel kanunlara dayanılarak hazırlanan özel amaçlı planlar ile de uyumlu olması gerekmektedir. Belli bir alanı veya su kaynağını koruma amaçlı olarak hazırlanan özel amaçlı planların plan kararları, nehir havza yönetim planlarının çevresel hedeflerine ulaşması açısından önemli faydalar sağlayacaktır. Fakat bütüncül havza yönetimi anlayışı gereği, özellikle taşkın yönetim planları ve havza master planlarının, NHYP'ler de belirlenecek çevresel hedefler dikkate alınarak hazırlanmaları önem arz etmektedir.

Diğer taraftan, nehir havza yönetim planlarının hem hazırlanmasında hem de başarılı bir şekilde uygulamaya geçirilmesinde, havza yönetim heyetlerine bağlı denetim, yaptırım ve mali güce sahip birimlerin kurulması ve özellikle üst ölçekli plan üreten kurum ve kuruluşların heyete aktif katılımları büyük önem arz etmektedir. Havza heyetlerine bağlı olacak, denetim, yaptırım ve mali güce sahip birimlerin yasal olarak yetkilendirilmesi, nehir havza yönetim planlarının planlama sistemindeki hiyerarşisi ve diğer üst ölçekli planlar ile ilişkisinin ortaya konulması ise çerçeve bir Su Kanunu ile sağlanabilecektir. 2012 yılında taslağı kurum ve kuruluşların görüşlerine açılmış olan Su Kanunu'na, yukarıda bahsedilen düzenlemelerin yansıtılması ülkemizin entegre su kaynakları yönetimine geçişi açısından büyük önem arz etmektedir.

Nehir havza yönetim planlarının uygulanması açısından yukarıda bahsedilenler şüphesiz çok önemli hususlardır. Fakat bu temel hususlar dışında, planların uygulanacağı alanlarda yaşayan insanların bu planları kabullenmesi ve benimsemesi de son derece önemlidir. Nehir havza yönetim planlarında getirilecek önlemler sonucu bölge halkının ve sanayisinin ekonomik açıdan zarar görebilecek olması planların uygulanmasında sorun teşkil edecektir. Bu bakımdan gerekli sübvansiyonların ve teşviklerin verilmesi, çevre dostu teknolojilerin desteklenmesi planların uygulama başarısı açısından gerekli görülmektedir.

Sonuç olarak, başarılı bir planlama geçmişi bulunmayan lkemizde Nehir Havza Yönetim Planlarının uygulamada başarılı olması, yukarıda sunulan önerilerin ayrı ayrı düşünülmesi ile değil, bir bütün halinde ele alınması ile sağlanabilecektir.

EKLER

ÖZEL AMAÇLI PLANLAR

Taşkın Yönetim Planları

Son yıllarda Avrupa Birliği ülkelerinde iklim değişikliğinin de etkileri nedeniyle büyük çaplı taşkınların yaşanması neticesinde Avrupa Birliği, 2004 yılından itibaren konu ile ilgili yasal çalışmaları başlatmış ve 20 Kasım 2007 tarihinde “2007/60/EC sayılı Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Direktifi”ni yürürlüğe koymuştur.

Taşkın Direktifinin genel hedefi, taşkınların insan sağlığı, çevre, kültürel miras ve ekonomik faaliyetler üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasını sağlamak için sel risklerinin değerlendirilmesine ve yönetimine ilişkin bir çerçeve oluşturmaktadır.

Bu Direktif, Üye Ülkelerin bütün akarsu yollarının ve kıyı bölgelerinin taşkın riski altında olup olmadığını, taşkından etkilenen alanların haritalanmasını ve bu alanlarda riske maruz kalan varlıkların ve kişilerin sayısının belirlenmesini ve taşkın risklerinin azaltılması için gerekli tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir.

Direktif, Üye Devletlerin ilk olarak, taşkın riski altında olan nehir havzalarını ve ilgili kıyı bölgelerini belirlemek için 2011 yılına kadar ön değerlendirmeler gerçekleştirmesini gerektirmektedir. Daha sonra ise bu bölgeler için 2013 yılına kadar taşkın risk haritaları ve 2015 yılına kadar da önleme, koruma ve hazırlıklı olmaya odaklanan taşkın riski yönetim planlarının hazırlanması gerekmektedir. Direktif iç suların yanı sıra AB içerisindeki bütün kıyı sularını da kapsamaktadır.

“Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Direktifi”, 21 Aralık 2009 tarihinde müzakereye açılmış olan “Çevre” faslı altında bulunmakta olup fasıl altında yer alan diğer Direktifler gibi AB Taşkın Direktifi’nin de kısa sürede ulusal mevzuatımıza aktarılması ve üyelik tarihi itibarıyla tüm unsurlarıyla uygulamaya geçmek üzere, ülkemizde gerekli tüm altyapının oluşturulması gerekmektedir.

Taşkın Direktifinin yürürlüğe girmesi ile birlikte Ülkemizde de uyumlaştırma çalışmalarına başlanılmıştır. Bu kapsamda Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Fransa ve Romanya işbirliğinde “Taşkın Direktifinin Uygulanması İçin Kapasitenin Geliştirilmesi Avrupa Birliği Eşleştirme Projesi” başlatılmıştır. Projenin ilk bileşeni, yasal kapasitenin geliştirilmesi, teknik ve kurumsal kapasitenin yeterli düzeyde iyileştirilmesi, taşkınlara ve Taşkın Direktifine ilişkin farkındalık yaratılması, 2. bileşeni 1998 yılında yaşananlara kıyasla taşkınların olumsuz sonuçlarının azaltılması amacıyla Taşkın direktifinin bir pilot havzada (Batı Karadeniz Havzası) uygulanması ve 3. Bileşeni Direktifin ülkemiz genelinde tüm nehir havzalarına uygulanabilmesi için gerekli yol haritasını gösteren ve belli bir takvimi içeren **Ulusal Uygulama Planı'nın** 2014 yılında hazır hale getirilmesidir (OSİB, 2014a).

Yukarıda bahsedilen bileşenler kapsamında;

- Yasal ve kurumsal boşluk analizi,
- Eğitim programı
- İletişim stratejisinin hazırlanması
- Pilot havza için veri ihtiyacı değerlendirmesinin yapılması
- Pilot havzada taşkın riski ön değerlendirmesinin yapılması,
- Pilot havzada taşkın risk ve tehlike haritalarının hazırlanması,
- Pilot havzada taşkın riski yönetim planlarının hazırlanması,
- Pilot havzada tecrübelerin paylaşılması,
- Taşkın direktifinin ileride uygulanması için yatırım ihtiyacının analiz edilmesi
- Mevzuatın aktarılması ve uygulamaya yönelik maliyet tahminin belirlenmesi
- Her bir seçeneğin sosyal ve çevresel etkilerinin belirlenmesi
- Taşkın direktifinin uygulanması için belirlenen seçeneklerin kıyaslanması
- Taşkın direktifi için ayrıntılı ulusal uygulama planının hazırlanması
- SÇD ve Taşkın Direktifinin uygulanması arasındaki koordinasyona ilişkin rapor hazırlanması

- Taşkın direktifi için ulusal uygulama planının hazırlanması işleri gerçekleştirilecektir.

Uzun Devreli Gelişme Planları

Ülkemizin doğal, kültürel ve rekreasyonel kaynak değerlerine sahip köşelerini barındıran milli park ve diğer koruma alanlarının korunarak devamlılığının sağlanması ve bu sahalara olan farklı kullanım taleplerinin kontrollü ve planlı bir anlayış içinde karşılanabilmesi ve bu alanların koruma-kullanma dengesi içerisinde gelecek kuşaklara bir miras olarak bırakılabilmesi amacıyla, koruma altına alınan alanların uzun devreli gelişme planlarının yapılması büyük önem arz etmektedir.

Uzun Devreli Gelişme Planı (UDGP), korunan alanın sahip olduğu kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi ve uzun dönemde devamlılığının sağlanması için teknik, idari, sosyal ve ekonomik seçeneklerin belirlendiği, birbiri ile zaman ve yer ölçeğinde ilişkilendirildiği bütüncül ekosistem yaklaşımli bir plandır. UDGP, 2873 sayılı Mili Park Kanununa dayalı olarak çıkarılan Milli Parklar Yönetmeliği'nin 11. maddesinde yer almaktadır ve milli parklar için yapılması zorunlu kılınmaktadır.

Planlama mevzuatı içinde yer alan, multidisipliner çalışmayı gerektiren ve fiziki bir plan olma özelliği taşıyan Uzun Devreli Gelişme Planı geri beslemeli sürece sahip olup, hedefleri;

- Kaynak değerlerinin devamlılığının sağlanması ve geliştirilmesi,
- Koruma kullanma dengesini sağlayacak arazi kullanma kararlarının geliştirilmesi,
- Yöre halkının sosyo-ekonomik kalkınmasının gözetilmesi,
- Uygulanabilir plan için teknik, idari ve hukuki zeminin ortaya konulmasıdır.

UDGP'nin planlaması öncesinde, alanın belirlenmesi ve alana ait haritaların temininden sonra, planlama alanının konumu ile ilgili bilgiler, yönetim yapısı, idari bölünüş, sınırlar, fiziksel yapı, mevcut arazi kullanımı, çevresel değerler ve koruma

alanları, afet verileri, teknik altyapı, ekonomik, sosyal ve demografik yapı gibi konularda alanla ilgili bilgiler toplanır. Planlama süreci; analitik etüd, sentez ve planlama olmak üzere üç aşamadan oluşur.

Analitik etüd aşamasında, doğa koruma alanlarında yapılan planlama çalışmalarının sağlıklı ve uygulanabilir olması için, doğal ve kültürel kaynak değerlerinin saptanmasının yanı sıra bölge halkının sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerinin belirlenerek, alandan yararlanma biçimi ve beklentilerinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu aşamada;

- Arazi ve literatür çalışmalarından elde edilen veriler toplanarak mevcut durum ortaya konulmakta ve halihazır haritalara aktarılarak bilgi paftaları oluşturulur,
- Doğal yapıya ilişkin olarak alanın topografyası, jeolojik ve hidrojeolojik yapısı, iklim verileri, toprak yapısı vb özellikleri araştırılır,
- Alanın florası, endemik ve nesli tehlike altındaki türleri vb belirlenir. Tüm fauna unsurları ve ekolojik açıdan hassas ve önemli alanların tespiti yapılır,
- Alan içinde bulunan arkeolojik kalıntılar, alanın bulunduğu bölgenin tarihsel gelişimi ve önemi açıklanır,
- Yöre halkının sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik yapısı açıklanır,
- Plan alanı ve yakın çevresindeki su, hava ve topraktaki her türlü kirlilik durumu sebepleri ve alana etkileri belirlenir
- Plan alanı sınırları içerisindeki mevcut teknik altyapı durumu tespit edilir.

Sentez aşaması, korunan alana ait kaynak değerlerinin tanımlandığı ve bu değerlerin birbirleriyle ilişkilendirildiği, sorun ve olanakların tanımlanmasının yapıldığı, aynı zamanda yasal, doğal ve antropojenik sınırlayıcılar, tehdit ve fırsatların tanımlandığı bölümdür. Bu bölümün amacı; korunan alanın neden önemli olduğunu tanımlamak ve anlamaktır.

Son aşama olan planlama kısmında, koruma-kullanma dengesi içinde Milli Park alanında yer alabilecek aktiviteler belirlenmekte ve Uzun Devreli Gelişme

düzyeyde uygulamasını sağlamak amacıyla Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından revize edilerek 4 Nisan 2014 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği” ve “2011-2015 Ulusal Sulak Alan Stratejisi ve Eylem Planı” uygulanmaktadır. Hem yönetmelik hem de Ulusal Sulak Alan Stratejisi ve Eylem Planı, ulusal öneme haiz sulak alanlar için yönetim planı hazırlanması hükümlerini içermektedirler.

Sulak alanlar insan ve doğanın etkenlerine açık dinamik alanlar olup, bu alanlarda biyolojik çeşitliliğin ve üretkenliğin, bir başka anlatımla ekolojik özelliklerinin korunabilmesi için kaynakların akılcı kullanımının sağlanması gerekmektedir. Yönetim planı ise yönetmelikte tarif edildiği şekliyle, akılcı kullanımı sağlayabilmek için sulak alanların kullanıcıları, mülkiyet sahipleri ve diğer ilgi grupları arasında anlaşmaya olanak tanıyacak mekanizmaları sağlamayı hedefleyen bir süreçtir (Onmuş ve Sönmez, 2006). Diğer bir ifadeyle, Sulak alan yönetim planı, o alanın bir nevi anayasası niteliğinde olup, sulak alanın genel koruma kullanım ilkelerini belirlemekle birlikte, sulak alanların sorunlarının çözümüne yönelik katılımcı bir yaklaşım ile tüm ilgi gruplarına çeşitli ödevler veren faaliyetleri içermektedir (OSİB, 2014d). Beş yılda bir tekrar gözden geçirilerek güncellenen yönetim planları ile alanda olabilecek yeni sorun veya tehditlere karşı alınacak önlemler plana girmekte, plan içerisinde gerçekleştirilen ve artık gerek duyulmayan faaliyetlerin ayıklanması sağlanmaktadır.

Mekânsal olarak sulak alanlar, sulak alanı oluşturan diğer ekosistemler (akarsu su toplama havzaları, deltalar, kıyusal ekosistemler gibi) ile etkileşim içindedir. Bu nedenle sulak alan yönetim planı süreci geniş ölçekli olarak geliştirilerek, bu alanları da içine alan bütünleşik bir yönetim planı anlayışıyla geliştirilebilirler. Sönmez ve Onmuş (2006)’ a göre, bir yönetim planı ile amaçlanan; *“öncelikle alan yönetiminin amaçlarının, ekosistemi etkileyebilecek ya da etkileyen faktörlerin belirlenmesi, farklı ilgi gruplarının öncelikleri arasındaki çatışmaları çözümlemesi ve yönlendirebilmesi, hedefleri gerçekleştirebilmek için gerekli yönetim biçimini tanımlayabilmesi, (örneğin bazı türlerin korunması için önlemler alınması, söz konusu önlemlerin belirlenmesi ve yapılacak faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesi gerekebilir), devamlılığı olan ve etkin bir yönetimi sağlaması, yönetim*

için gerekli kaynakları niteliksel ve niceliksel olarak tanımlayıp finansman yönetimi konusunda bütçelendirmeyi gerçekleştirebilmesi, ilgi grupları, alanlar ve farklı kurumlar arasında iletişim sağlaması, yönetimin etkin ve etkili olduğunu göstermesi, başka bir anlatımla fayda-maliyet analizi için temel oluşturması, yerel, ulusal ve uluslararası politikalar ile uyum içerisinde olmasıdır.”

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 1999-2012 yılları arasında 23 adet sulak alan yönetim hazırlanarak Ulusal Sulak Alan Komisyonu'nun uygun görüşü ile yürürlüğe girmiştir. Bu planlar (OSİB, 2014d):

1. Göksu Deltası (Mersin 1999)
2. Manyas Gölü (Balıkesir 2003)
3. Uluabat Gölü (Bursa 2003)
4. Gediz Deltası (İzmir 2007)
5. Kızılırmak Deltası (Samsun 2008)
6. Akşehir-Eber Gölleri (Afyon-Konya 2008)
7. Sultan Sazlığı (Kayseri 2008)
8. Yumurtalık Lagünü (Adana 2008)
9. Eğirdir Gölü (Isparta 2008)
10. Burdur Gölü (Burdur 2008)
11. Acarlar Gölü Longoz Ormanı (Sakarya, 2009)
12. Hazar Gölü (Elazığ, 2010)
13. Gökgöl-Işıklı Gölleri (Denizli, 2010)
14. Karakuyu Sazlıkları (Afyon, 2010)
15. Seyfe Gölü (Kırşehir, 2010)
16. Kuyucuk Gölü (Kars, 2010)
17. Efteni Gölü (Düzce 2012)
18. Tödürge Gölü (Sivas 2012)
19. Ulaş Gölü (Sivas 2012)
20. Kozanlı-Gökgöl (Konya 2012)
21. Hürmetçi Sazlıkları (Kayseri 2012)
22. Balıkdanı Gölü (Eskişehir 2012)

23. Akyatan ve Tuzla Lagünleri (Adana 2012)

Ülkemiz taraf olduğu Ramsar Sözleşmesi kapsamında sahip olduğu 14 sulak alanı Ramsar Listesine ekletmiştir (OSİB, 2014d).

1. Göksu Deltası (Mersin, 28.05.1994 tarih ve 21943 sayılı Resmi Gazete)
2. Manyas Gölü (Balıkesir, 28.05.1994 tarih ve 21943 sayılı Resmi Gazete)
3. Burdur Gölü (Burdur, 28.05.1994 tarih ve 21943 sayılı Resmi Gazete)
4. Seyfe Gölü (Kırşehir, 28.05.1994 tarih ve 21943 sayılı Resmi Gazete)
5. Sultan Sazlığı (Kayseri, 28.05.1994 tarih ve 21943 sayılı Resmi Gazete)
6. Uluabat Gölü (Bursa, 15.04.1998 tarih ve 23314 sayılı Resmi Gazete)
7. Gediz Deltası (İzmir, 15.04.1998 tarih ve 23314 sayılı Resmi Gazete)
8. Kızılırmak Deltası (Samsun, 15.04.1998 tarih ve 23314 sayılı R.G.)
9. Akyatan Lagünü (Adana, 15.04.1998 tarih ve 23314 sayılı Resmi Gazete)
10. Yumurtalık Lagünü (Adana, 09.02.2005 tarih ve 25722 sayılı R.G.)
11. Meke Maarı (Konya, 09.02.2005 tarih ve 25722 sayılı Resmi Gazete)
12. Kızören Obruğu (Konya, 09.02.2005 tarih ve 25722 sayılı Resmi Gazete)
13. Kuyucuk Gölü (Kars, 20.06.2009 tarih ve 27264 sayılı Resmi Gazete)
14. Nemrut Kalderası (Bitlis, 31.01.2013 tarih ve 28545 sayılı Resmi Gazete)

Kuraklık Yönetim Planı

Kuraklık, yağışların, kaydedilen normal düzeylerin önemli ölçüde altına düşmesi sonucu üretim sistemlerini olumsuz olarak etkileyen ve ciddi hidrolojik dengesizliklere yol açan tabii bir olaydır ve insan hayatına etki eden en tehlikeli doğal afetlerdendir.

Özellikle Akdeniz ülkelerinde, küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkileri gözlenmekte ve kuraklık ciddi bir sorun haline gelmeye başlamaktadır. Yüzey sulama yöntemleri ile tarımsal üretimde suyun büyük bir kısmı bilinçsizce kullanılmakta olup; içme, kullanma ve sulama suyunun kalitesi artan sanayi ve diğer çevre kirlilikleri sonucunda giderek düşmektedir. Bu afetin etkilerini en aza indirebilmek için doğru yönetim stratejileri uygulanması gerekmektedir. Kuraklığın

etkilerinin azaltılması ve kurak dönemlerde su kaynaklarının korunması ise ancak iyi bir kuraklık yönetimi ile sağlanabilir.

Muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılması ve önlenmesi, su kıtlığının minimum düzeyde tutulması ve mümkün olan en kısa sürede kuraklık sorununun çözümüne yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak tedbirler **Kuraklık Yönetim Planları** ile belirlenmektedir.

Kuraklık Yönetim Planı ile kuraklığın ve su kıtlığının üretim kaynaklarına ve sosyo-ekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılması ve önlenmesi, kuraklık şartlarında suyun sektörler arasında paylaşımı, havzadaki kısıtlı su kaynaklarının akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için daha önceki çalışmalarla ortaya konan havza su bütçesi, nüfus ve iklim değişikliği projeksiyonlarıyla, planlanan sulama yatırımları ve tarım politikaları da dikkate alınarak gelecekteki su bütçesi, kuraklığın değişik derecelerinde, su kullanan tüm sektörlerin (içme-kullanma, tarım, sanayi, ekosistem, enerji, vb.) ne şekilde etkileneceği gibi hususlar dikkate alınarak, kuraklığın ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini azaltmak ve önlemek için kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınması gereken uygulanabilir önlemler ayrı ayrı belirlenecektir.

Ülkemizde şimdiye kadar kuraklık yönetim planı hazırlanmamış olup, Avrupa Birliği uyum süreci kapsamında, kuraklığın su kaynakları üzerinde ki etkilerinin belirlenmesi ve en aza indirilmesi amacıyla Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Konya ve Akarçay Havzası için Kuraklık Yönetim Planı hazırlama çalışmalarına başlanmıştır (OSİB, 2014c).

2015 yılının Eylül ayında tamamlanması planlanan çalışma ile;

- Havza şartlarında kullanılması uygun olan kuraklık indisi / indisleri kullanılarak havzaya ait kuraklık analizi yapılacak, havzanın kuraklık hassasiyeti belirlenecek,

- Kuraklık durum tespitlerinin yapılmasının ardından, olası kuraklık durumlarının havzada oluşturduğu ve oluşturacağı ekonomik, sosyal ve çevresel etkiler belirlenecek,
- Kuraklığın derecelerini (düşük, orta ve şiddetli kuraklık) belirlemek için ulusal ve uluslararası platformda kullanılan indikatörler değerlendirilerek, havza şartlarına uygun olarak belirlenen indikatörler ve bunların havzaya uygun eşik değerleri tespit edilecek,
- İlgili projeksiyonlar da dikkate alınarak, kuraklık ve su kıtlığının etkilerini azaltmak veya önlemek için; kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında suyun optimum kullanımını ve tasarrufunu sağlayacak, çevresel hedefleri de dikkate alan önlemler belirlenerek eylem planı hazırlanacak,
- Sektörel analiz sonuçları göz önüne alınarak, suyun mevcut şartlarda ve değişik derecelerdeki kuraklık ve su kıtlığı şartlarında sürdürülebilir kullanımı hususunda önerilerde bulunulacak,
- Havzada tespit edilen kuraklık ve su kıtlığı kaynaklı sorunlar ve etkileri, çözüm önerileri ile birlikte belirtilecek,
- Hidrolojik rejim, su kaynaklarında beklenen değişiklikler ve havzanın su bütçesi gibi ileriye yönelik tahminlerde, iklim değişikliği ve nüfus projeksiyonları da dikkate alınacak,
- Atık suyun yeniden kullanımı hususu analiz edilerek kuraklık yönetimine etkileri ortaya konacak,
- CBS ortamında katmanlar şeklinde, havzaya ait meteorolojik, tarımsal, hidrolojik ve bütüncül kuraklık haritaları hazırlanacak,
- Kurumsal ve yasal çerçeve göz önüne alınarak, belirlenen tedbirleri uygulayacak ve denetleyecek model yönetim şekli ortaya konacak,
- Kuraklık ve su kıtlığının etkilerini azaltmak ve/veya önlemek için indikatörlerin ve eşik değerlerinin izlenmesine imkân sağlayacak Kuraklık Veri Tabanı oluşturulacaktır.

İçme suyu Havzası Koruma Planı (Özel Hüküm Belirleme Çalışması)

4 Temmuz 2011 tarihli ve 27984 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 9. Maddesi (c) bendi ile “*Su kaynaklarının kıyı suları dahil olmak üzere koruma-kullanma dengesi gözetilerek, sucul çevrenin ekolojik ve kimyasal kalitesinin korunması ve geliştirilmesini sağlamak amacıyla havza bazında nehir havza yönetim planları hazırlamak, hazırlatmak, bütüncül nehir havzaları yönetimi ile ilgili mevzuat çalışmalarını yürütmek*” görevi Su Yönetimi Genel Müdürlüğüne verilmiş olup tevdi edilen bu görev gereğince içme ve kullanma suyu temin edilen veya edilmesi planlanan su kaynaklarının koruma-kullanma dengesi çerçevesinde kalite ve miktarının korunması ve iyileştirilmesi maksadıyla her kaynağa özgü Özel Hüküm Belirleme çalışmaları yapılmaktadır.

Özel Hüküm çalışmalarının temel dayanağı, 09.08.1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 8, 9, 11, 12, 15 ve 20 nci maddeleri ile 01.05.2003 tarihli ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 9 uncu maddesi hükmüne dayanılarak hazırlanan ve 31.12.2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği” olup, yönetmeliğin 16-20. maddeleri içme ve kullanma suyu temin edilen yüzeysel suların korunmasına ilişkin hükümleri içermektedir. Bu hükümler ile içme suyu temin edilen yüzeysel su kaynakları havzalarında koruma mesafeleri oluşturulmakta, havzadaki faaliyetlerin hangi şartlar çerçevesinde yapılabileceği belirlenmekte ve havzada çeşitli kısıtlamalar konulmaktadır. Ancak yönetmeliğin 16-20 inci maddelerinde yer alan hükümlerin uygulanmasına rağmen bazı havzalarda su kalitesi bozulmakta ya da havzadaki yaşayanların sıkıntıları nedeniyle koruma kullanma çalışmaları yapılamamaktadır. Bu nedenle de, içme ve kullanma suyu temin edilen kıta içi yüzeysel su kaynaklarının havzalarında koruma kullanma dengesinin belirlenmesi amacıyla yönetmeliğin 16 inci maddesinin ilk paragrafında yer alan “*(Değişik birinci paragraf:R.G.-13/2/2008-26786) İçme ve kullanma suyu rezervuarları ve benzeri su kaynaklarının korunmasında, kaynağın ve havzasının özellikleri bilimsel çalışmalar ile değerlendirilerek, koruma alanlarının tanımı ve koruma esasları ile ilgili olarak*

her kaynak ve havzasına ilişkin özel hükümler getirilinceye kadar aşağıda verilen genel ilkeler ve koruma alanları geçerlidir. Özel hükümler Bakanlıkça veya Bakanlıkla koordineli olarak Valiliklerce, Büyükşehir Belediyelerine içme ve kullanma suyu temin edilen havzalarda Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüklerince yapılır/yaptırılır. Özel hükümlerin ilgili imar planlarında ve çevre düzeni planında aynen yer alması ve idare tarafından uygulanması esastır.” hükmü gereğince yurt genelinde özel hüküm belirlenmesine ihtiyaç duyulan havzalarda 30.06.2009 tarih ve 27274 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren **“Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Havzalarda Özel Hüküm Belirleme Çalışmalarına İlişkin Usul Ve Esaslar Tebliği”** çerçevesinde Özel Hüküm Belirleme Çalışmaları yapılmaktadır.

Özel hüküm çalışmalarının temelinde içme ve kullanma suyu temin edilen su kaynakları ve havzalarının fiziki ve teknik özelliklerinin bilimsel çalışmalar ile değerlendirilerek, havzadaki yerleşimler, faaliyetler ve tüm diğer nedenlerle oluşabilecek kirlenme ve bozulmaların önlenmesi, çok yönlü bir koruma-kullanma planı ve programı oluşturulması amacı yatmaktadır. Bu amaç çerçevesinde, içme ve kullanma suyu kaynağı olarak ilan edilen yüzeysel ve yer altı sularının içme suyu kalitesinde kalmasını sağlamak ve su toplama havzasında havzaya özel koruma-kullanma dengesi oluşturmak için yapılan özel hüküm çalışmaları ile her havzaya özgü fiziki ve teknik özellikler bilimsel çalışmalar ile değerlendirilmektedir.

Yapılan değerlendirmeler sonucu havza özelinde uygulanabilir, anlaşılabilir, mevcut bilimsel verilerle su kalitesini koruyacak ve iyileştirecek en uygun arazi kullanımı ve havza koruma uygulama programı oluşturulmaktadır. Özel hükümler, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nca veya Bakanlıkla koordineli olarak Valiliklerce, Büyükşehir Belediyeleri'ne içme ve kullanma suyu temin edilen havzalarda Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nca veya Bakanlığın koordinasyonunda ilgili Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlükleri'nce yapılıp/yaptırılmaktadır.

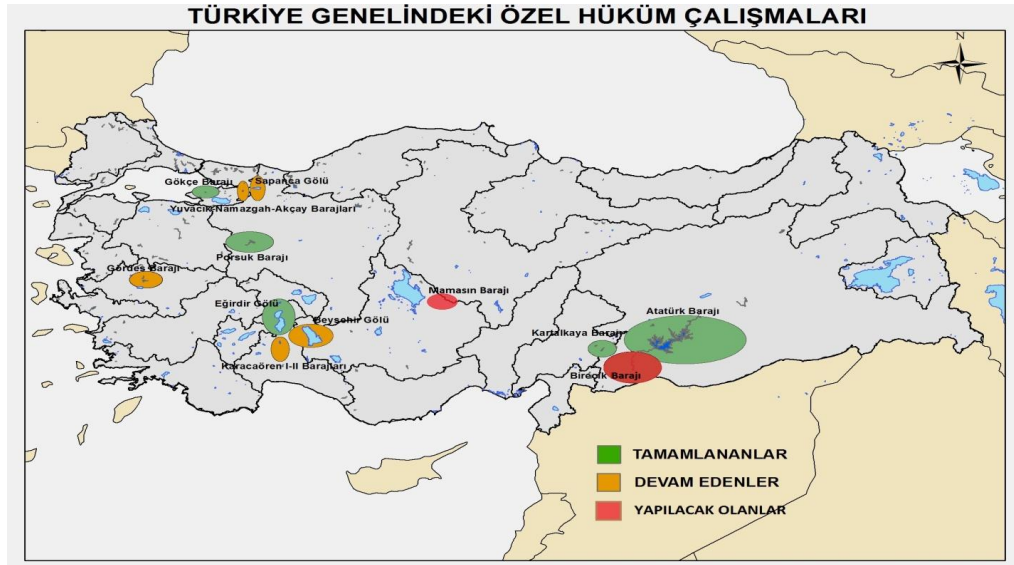
Özel Hüküm Belirleme çalışmalarında;

- ✓ Havzadaki mevcut durumun (sosyolojik, ekonomik, demografik yapı, jeolojik, hidrolojik, hidrojeolojik özellikler, özel kanunlarla korunan alanlar, sanayi, tarım ve mevcut arazi kullanımları vb),
- ✓ Havzada yapılacak projeksiyonlar sonucunda mevcut durumdaki değişimler,
- ✓ Havza ve rezervuardaki su kalitesi ile noktasal ve yayılı kirlilikler,
- ✓ Havzada ve rezervuarda belirlenen su kalitesinin arazi kullanım şekil ve çeşitliliği ile su kalitesindeki değişimler, en uygun arazi kullanım şekil ve çeşitlilik belirlenerek, özel hükümler oluşturulmakta, yayımlanarak uygulanmaların takibi yürütülmektedir.

Ülkemizde şimdiye kadar yapılan ve devam eden Özel Hüküm Belirleme Çalışmaları aşağıda sıralanmıştır:

- Birecik Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması tamamlanmıştır.
- Kartalkaya Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması tamamlanmıştır.
- Gökçe Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması tamamlanmıştır.
- Eğirdir Gölü Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması tamamlanmıştır.
- Atatürk Baraj Gölü Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması tamamlanmıştır.
- Porsuk Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması tamamlanmıştır.
- Beyşehir Gölü Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.
- Karacaören I-II Baraj Gölleri Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.

- Sapanca Gölü Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.
- Yuvacık Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.
- Namazgah Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.
- Akçay Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.
- Gördes Barajı Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması devam etmektedir.
- Birecik ve Mamasın Barajları Havza Koruma Planı ve Özel Hüküm Belirleme Çalışması ihale aşamasındadır.



Şekil 17. İçmesuyu havzaları koruma planı yapılan su kaynakları

Havza Master Planları

Havza Master Planları, havza su potansiyeli ve kalitesi, toprak kaynakları, su kullanımları ve ihtiyaçlarının etüt edilmesi, belirlenen potansiyelin değerlendirilme öncelikleri ile olabilecek su ihtiyacının tespiti, ihtiyacın karşılanma yöntemleri ile proje formülasyonları ve bunların teknik, ekonomik ve çevresel yapılabilirliğinin incelenmesini içeren planlardır (UHYS, 2014).

Bu planlar 1956-1982 yılları arasında Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 25 hidrolojik havza için hazırlanmıştır. Üst ölçekli planlar dikkate alınarak hazırlanmalarına rağmen, değişen koşullar havza master planlarının güncellenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu bakımdan, 10 su havzasının master planının (Sakarya, Susurluk, Konya, Van, Seyhan, Meriç-Ergene, Akarçay, Ceyhan, Büyük Menderes and Antalya) güncellenmesi çalışması Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün 2010-2014 yıllarını kapsayan Stratejik Planı kapsamında başlatılmıştır. Geriye kalan 15 havzanın master planının güncellenmesi çalışmasının ise bir sonraki stratejik plan kapsamında yapılması planlanmaktadır (Özonat, 2013). Havza master planlarında genel olarak aşağıda verilen iş ve işlemler yapılmaktadır:

- Havzadaki su kullanma izni olan veya olmayan (balıkçılık dahil) tüm su kullanımlarının ve kullanım alanlarının envanterinin çıkarılması,
- Şahıs, Toprak Su, Mülga Köy Hizmetleri, İl Özel İdaresi, İller Bankası, DSİ, EİE, 4628 sayılı yasa kapsamındaki HES projeleri, Özel Sektör ve benzeri mevcut ve mutasavver su ve toprak kaynakları hizmetleri envanterinin çıkartılması,
- Havzadaki atık suların yerlerinin ve bu yerlerdeki su kalitesi en az bir yıl süreyle ayda bir numune olarak tespitinin yapılması,
- Havzada sulama, balıkçılık, enerji, nüfus projeksiyonları esas alınarak içme-kullanma suyu, sanayi suyu ihtiyacı tespitinin yapılması,
- Havzadaki taşkın seddeleri ve bu seddelerin kapasiteleri belirlenerek, gerekli revizyonların önerilmesi,

- Havzadaki tüm verileri tespit ettikten sonra, havza işletme çalışması ve su bütçesinin yapılması ve işletme politikasının yeniden belirlenmesi, bu çalışmaların alt havzalar esas alınarak tüm havzada yapılması,
- Havza bazında 4373 sayılı kanunla taşkına maruz ilan edilmiş alanların Bakanlar Kurulu kararının yeniden değerlendirilmesi ve taşkına maruz alan olarak ilan edilecek yeni alanların belirlenmesi, geçmişte taşkın alanı olup da günümüzde taşkın önleme tesislerinin yapılması ile taşkın problemi sorunu ortadan kalkmış alanların belirlenmesi,
- Taşkın amaçlı havza bazında işletme programının yapılması ve havza bazında taşkın erken uyarı sistemi projesinin yapılması, taşkın risk haritalarının çıkartılması,
- Havzada yeni projelerin (Sulama, İçme suyu, Enerji) yapılabilirliği incelenerek proje geliştirilmesi,
- Havzalar arası su aktarma projeleri açısından havzaya aktarılan suların ve havzadan komşu havzalara aktarılan suların envanteri ve havzanın su bütçesi hesabında bu durumun göz önüne alınması,
- Doğal Göllerin envanterlerinin belirlenmesi, sulak alanların tatlı su ihtiyaçlarının doğal göllerin, baraj ve göletlerin yüzey alanlarının tespit edilmesi,
- Havza bazında Belediyelerin içme amaçlı kullanılan su kaynaklarının koruma alanları haritasının çıkartılması,
- Havzadaki YAS kuyularının koordinatlı olarak yerlerinin belirlenmesi, ruhsat durumlarının ve kuyu verilerinin belirlenmesi,
- Havza ve alt havzalar ölçeğinde yer altı suyu potansiyelinin, emniyetli rezervin, kullanılan rezervin sonuç olarak yer altı suyu su bütçesinin alt havzalar ve ovalar bazında belirlenmesi,
- Havzanın hidrojeoloji raporunun ovalar, alt havzalar ve havza bazında hazırlanması,
- Havzada mevcut durumda ölçüm yapılan gözlem istasyonları değerleri baz alarak su kalitesi raporu hazırlanması, mevcut ve mutasever projelerin sürdürülebilirliğinin irdelenmesi,

- Mevcut ve mutasever projelerin korunması sürdürülebilirliğinin sağlanması için mevcut müdahale ve kirlenmeler (her türlü atık, sanayi, yerleşim alanları vb) ile proje ömrü içerisinde gelişmesi kuvvetli muhtemel olan müdahaleler tespit edilerek alınacak önlemler belirlenmesi,
- Havzada yer alan belediye teşkilatı olan tüm yerleşimlerin ayrı ayrı, köylerin ise gruplar halinde; 2050 yılı nüfus ve su ihtiyaç tahminlerinin yapılması, mevcut içme, kullanma ve sanayi suyu tüketimlerinin belirlenmesi, içmesuyu amaçlı kullandıkları su kaynaklarının mevcut durumunun tespiti ve gelecekteki durum öngörüsü ile hedef yılına kadar ihtiyaçların temini için ilave veya yeni kaynak belirlenmesinin yapılması,
- Havzanın kollarında inşa edilmiş ve edilecek olan projelerin sediment verimleri ile sediment kaynaklarının tespitinin ayrı ayrı yapılması, havzada erozyon ve sediment kontrolü ile ilgili alınabilecek tedbirlerin belirlenmesi,
- Havzada yer almakta olan tüm tarımsal sulamalarda mevcut ürün paterni tespiti yapılarak uygulama sulama yöntemleri de dikkate alınmak suretiyle kullanılan su miktarları ve Blaney Criddle metoduna göre kullanılması gereken su miktarının hesaplanması,
- Sulamaya açılmış olduğu halde sulanamayan alanlarda sulamanın neden yapılmadığı/yapılmadığı her sulama projesi için ayrı ayrı tespit edilmesi, böylece Bak-onar veya rehabilitasyon çalışması sonucunda sulamaya katılacak alan ve bitki tespiti ve ona bağlı bitki su ihtiyacı potansiyelinin belirlenmesi,
- Ayrıca, basınçlı sulama sistemine geçmesi mümkün olan alanların tespiti ve bu projeksiyona göre tasarruf edilecek su miktarı ve genişleyecek alanların tespitinin yapılması,
- Yukarıda bahsedilen rehabilitasyon projeleri ve yeni yapılacak projeler için patern belirleme, gerekli bitki su ihtiyacı, yapılabilişliğinin tespiti için tarımsal ekonomi çalışmalarının yapılması, revize projeleri için ekonomik güncellemelerin yapılması,
- Bütün bu çalışmaların CBS ortamına 1/25.000 ölçekli haritalar baz alınarak işlenmesi.

Havza Rehabilitasyon Plan ve Projeleri

Türkiye'de havza bazlı ilk çalışmalar; erozyon ve ağaçlandırma projeleri sel ve taşkın zararlarının azaltılması ve bu yolla mevcut barajların güvenliğinin sağlanması düşüncesi ile başlatılmıştır. Yukarı su havzalarında ilk uygulamalar toprak erozyonunun azaltılması, su akış rejimini düzenleyen tesisler ve ağaçlandırmalar olarak yapılmıştır. Doğal bitki örtüsünün korunması, mera alanlarında otlatmanın düzenlenmesiyle birlikte havzada yaşayan insanlara çeşitli destekler sağlanmıştır. Odun tüketiminin azaltılması amacıyla konutlarda yalıtımın artırılması tedbirleri geliştirilmiştir.

Birinci kuşak havza rehabilitasyon projesi olan ve Dünya Bankası destekli Doğu Anadolu Su Havzaları Rehabilitasyon Projesi'nde entegre katılımcı yaklaşım biçimi benimsenmiş ve yöre halkı ile birlikte devletin ilgili tüm birimlerinin birlikte çalıştığı proje yaklaşımı uygulanmıştır. Bu çalışmaların tamamı havzanın yukarı kısımlarını hedeflemiştir. Doğal kaynakların korunması ve rehabilitasyonu hedef alınmış ve hedefe ulaşmak için yörede yaşayan halkın yaşam standardını yükseltmeyi amaçlayan gelir artırıcı faaliyetler ile halkın doğal kaynak korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunda eğitilmesi çalışmalarına yer verilmiştir. Yörede yaşayan insanlar eğitilirken ilgili kurumların kapasitelerinin artırılması da hedeflenmiştir. Doğu Anadolu Su Havzası Rehabilitasyon Projesine 1993 yılında başlanmış 2000 yılı Eylül ayında bitirilmesi planlanmış ancak çalışmalar bitirilemediğinden Dünya Bankasıyla görüşmeler yapılarak bir yıl uzatma alınmıştır. Söz konusu proje; 1993 yılından itibaren Elazığ, Malatya ve Adıyaman illerinde, 1998 yılından itibaren; Adana, Kahramanmaraş, Sivas illerinde, 1999 yılından itibaren de Isparta, Antalya, Mersin, Gaziantep, Şanlıurfa illerinde olmak üzere toplam 11 ilimizde uygulanmış ve 30 Eylül 2001 tarihi itibarı ile sona ermiştir.

İkinci kuşak entegre havza rehabilitasyon projesi olan Anadolu Su Havzaları Rehabilitasyon Projesi'nde havzanın tamamı dikkate alınarak seçilen mikro havzalarda doğal kaynakların korunması ve rehabilitasyonu ile Anadolu ve Karadeniz Bölgesindeki su havzalarında yaşayan yöre halkının gelirlerinin arttırılması ve Karadeniz'e dökülen Kızılırmak ve Yeşilirmak nehirleriyle taşınan ve

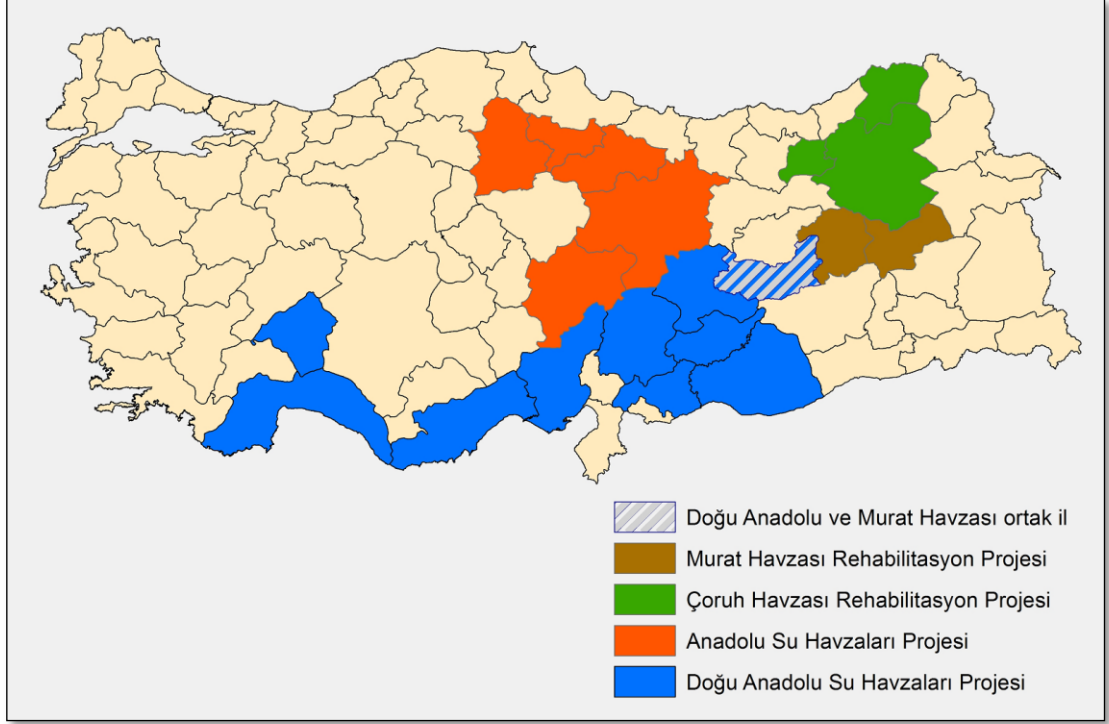
tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan kirliliğin azaltılmasıdır. 2005 yılında faaliyete geçen projenin uygulama süresi 2012 yılında sona ermiştir. Halkın eğitimi ile birlikte ilgili kurumların kapasitelerinin artırılması hedeflenmiştir. Ayrıca projede, su kirliliğinin izlenmesi, organik tarım faaliyetlerinin desteklenmesi, bu çalışmaların ülke geneline yaygınlaştırılması ve AB nitrat direktifinin uygulanmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Çoruh Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi ise; Ülkenin farklı özelliklerine sahip bir bölgesinde önceki projelere benzer bir proje olup, bütün bu faaliyetlerin yanı sıra fosil yakıtların ve odunun yakıt olarak kullanımının azaltılması amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarından olan güneş enerjisi ve küçük ölçekli hidroelektrik sistemlerinin yaygınlaştırılması ve desteklenmesi hedeflenmiştir. Havzadaki şiddetli erozyon sebebiyle, tamamlanmış, inşaatı devam eden ve planlanan baraj rezervuarlarının kısa sürede dolma ve ekonomik ömürlerinin azalması riski güçlü bir şekilde vardır. Bundan dolayı bölgede havza rehabilitasyon çalışmalarının yapılması hedeflenmiştir. Proje, yöresel ve ulusal düzeyde gerekçeleri ile birlikte, gerek iklim değişikliği ve çölleşme/arazi bozulumu gibi küresel düzeydeki problemler ile de doğrudan ilişkilidir.

Çoruh Nehri Havzasında, özellikle orman azalması ve toprak erozyonu biçiminde şiddetli doğal kaynak bozulması olduğu bilinmektedir. Bununla beraber, sınırlı istihdam fırsatları ve tarım ve hayvancılığın düşük verime sahip olması nedeniyle bölge ülkedeki en fakir bölgeler arasındadır. Kırsal fakirlik ile doğal kaynak tahribatı arasındaki kısır döngü sorunların en başında gelmektedir. 2012 - 2019 yılları arasında uygulanacak olan Çoruh Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi entegre bir proje olup, Artvin, Bayburt ve Erzurum illerini kapsamaktadır. Proje, Bayburt'ta iki, Erzurum'da yedi ve Artvin'de dört olmak üzere seçilen toplam on üç mikro havzada, doğal kaynakların korunması, rehabilitasyonu ve sürdürülebilir yönetimi ile köylülerin geçiminin iyileştirilmesini ve kapasite geliştirme faaliyetlerini kapsamaktadır.

Proje, Orman Genel Müdürlüğü'nün (Orman ve Su İşleri Bakanlığı) koordinatörlüğünde Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Devlet Su

İşleri Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü ve İl Özel İdareleri tarafından uygulanacaktır. Diğer taraftan proje uygulamalarına yerel halkın ve Sivil Toplum Kuruluşlarının aktif katılımı teşvik edilecek ve desteklenecektir (OSİB, 2014e).



Şekil 18. Su Havzaları Rehabilitasyon Projeleri

Bu konuda yapılan ve devam eden son proje Murat nehri su havzası rehabilitasyon projesidir. Projede, Elazığ, Muş ve Bingöl illerinde doğal kaynak bozunumunun önüne geçilerek, havzanın üst kotlarında yaşayanların yoksulluklarını azaltmayı amaçlamaktadır. Projenin kalkınma amacı ise Murat Nehri Havzasında seçilen mikro havzalarda doğal kaynak tabanının rehabilitasyonudur. Bu rehabilitasyonun, mikro havzaların sürdürülebilir kullanımı ile ekstrem hava olaylarına (yağış ve kuraklık) karşı dayanıklılıklarının artırılması için bir temel oluşturması öngörülmektedir. Projenin uygulama süresi, 2012-2018 yılları olmak üzere 7 yıl olarak planlanmıştır.

KAYNAKLAR

Akkaya, C., Efeoğlu, A., Yeşil, N. (2006). "Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi ve Türkiye'de Uygulanabilirliği". Ankara: TMMOB Su Politikaları Kongresi, s.195-204.

ANKARAKA (Ankara Kalkınma Ajansı), Haziran 12, 2014, <http://www.ankaraka.org.tr/tr/content.asp?id=63>.

Bach, H., Clausen, T. J., Dang, T.T., Emerton, L., Facon, T., Hofer, T., Lazarus, K., Muziol, C., Noble, A., Schill, P., Sisouvanh, A., Wensley, C. and Whiting, L. (2011). From local watershed management to integrated river basin management at national and transboundary levels. Mekong River Commission, Lao PDR.

Beyhan, B. (2008). "Üst Ölçek Planların İzlenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine: Kentsel ve Bölgesel Gözlemlerinin Gerekliliği", 3. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, Mersin, 27-28 November 2008, Ankara: TEPAV Yayınevi, pp. 133-204.

Bilen, Ö. (2008). "Türkiye'nin Su Gündemi, Su Yönetimi ve AB Su Politikaları". Ankara.

Clark, M. J. and Gardiner, J. (1994). "Strategies for Handling Uncertainty in Integrated River Basin Planning", Integrated River Basin Development, (C. Kirby & W.R. White, eds.), John Wiley & Sons, pp. 437-445.

Coşkun, A. A. (2010). "AB Su Çerçeve Direktifi Açısından Türk Hukukunda Nehir Havza Yönetim Planlaması", Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 1, pp. 43- 55.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü, (2014). Mekansal Strateji Planları, 12 Haziran 2014 tarihinde <http://www.csb.gov.tr/gm/mpgm/index.php?Sayfa=haberdetay&Id=10128> web adresinden ulaşılmıştır.

Çiçek, N. (2010). "Su Çerçeve Direktifi ve Büyük Menderes Nehir Havzası Yönetim Planı Örneğinde AB ve Türkiye Yaklaşımı", Yüksek Lisans tezi, Selçuk Üniversitesi.

Çolak, İ., ve Öngören, G. (2011). "İmar Planları, İmar Uygulamaları ve İptal Davaları". Öngören Hukuk Yayınları, İstanbul.

Dawei, H. and Jingsheng, C. (2001). "Issues, Perspectives and Need for Integrated Watershed Management in China", Environmental Conservation, 28 (4).

Demircioğlu, D. (1994). "Plancı ve Yasalar", Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile Belediyeler, Sayı: 23, s. 25-37.

Devlet Planlama Teşkilatı, (2000). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, DPT:2502-ÖİK: 523.

Eke, F. ve Erol, D. (1997). "Türkiye'de Bölge Planlamasının Gelişimi, Yeni Yaklaşımlar", 7. Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, DEÜ, s. 127-140.

European Commission, (2000). Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000, Establishing a Framework for Community Action in the Field of Water Policy (Water Framework Directive).

European Commission, (2009). Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives, Guidance Document No.20, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). <http://circa.europa.eu> adresinden 18.06.2014 tarihinde ulaşıldı.

Ersoy, M. (2000). "Planlar Arası Kademelenme", Mekan Planlama ve Yargı Denetimi, Yargı Yayınları, Ankara.

Ersoy, M. (2006). "İmar Mevzuatımızda Planlama Kademeleri ve Üst Ölçek Planlama Sorunu", 7-8 Eylül 2006, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, Ankara, ODTÜ ve TEPAV işbirliğiyle, s. 215-231.

European Commission, (2012). "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee

and the Committee of the Regions a Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources", COM (2012) 673 final, Brussels.

Frederiksen, P., Maenpaa, M. and Hansen H. S. (2008). "Legislation: The Water Framework Directive and its relation to other EU legislation". National Environmental Research Institute, University of Aarhus Department of Policy Analysis.

Güneş, A. M. (2010). "Avrupa Birliği Su Çerçeve Yönergesi ve Türk Su Hukuku", Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, (2):167-184.

Harmancıoğlu, B. N. ve Gül, A., Fıstıklıoğlu, O. (2002). "Entegre Su Kaynakları Yönetimi". Türkiye Mühendislik Haberleri, (419):29-39.

Kaika, M. (2003). "The Water Framework Directive: A new directive for a changing social, political and economic European framework", European Planning Studies, 11(3), pp. 299– 316.

Kalkınma Bakanlığı, (2013). Onuncu Beş yıllık Kalkınma Planı (2014-2018), Ankara.

Kalkınma Bakanlığı, (2014). Türkiye'deki Kalkınma Ajansları, 10 Haziran 2014 tarihinde www.kalkinma.gov.tr web sitesinden ulaşılmıştır.

Kayan, A. (2012). "Türkiye'de Bölge Planlaması: Sorunlar ve Çözüm Önerileri", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:9, (20):103-134.

Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, (20): 19-33

Kıbaroğlu, A., Sümer, V., Kaplan, Ö., Sağsen, İ. (2006). "Türkiye'nin Su Kaynakları Politikasına Kapsamlı Bir Bakış: Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi ve İspanya Örneği". TMMOB Su Politikaları Kongresi, Ankara, 21-23 Mart 2006, s. 184-193.

MARKA (Doğu Marmara Kalkınma Ajansı), Haziran 12, 2014, <http://www.dogumarmarabolgeplani.gov.tr>.

Muluk, Ç.B., Kurt, B., Turak, A., Türker, A., Çalışkan M.A., Balkız, Ö., Gümrükçü, S., Sarıgül, G. ve Zeydanlı, U. (2013). “Türkiye’de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif”. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği, Doğa Koruma Merkezi.

OECD, (2014). “Water Governance in the Netherlands: Fit for the Future?”, OECD Studies on Water, OECD Publishing. The Hague, Netherlands, <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/publicationsdocuments/BrochureWaterNL%20.pdf>

Onmuş, O. ve Sönmez, Ö. İ. (2006). “Sulak Alan Yönetim Planı Süreci Gediz Deltası Örneğinde Sosyo-Ekonomik Analiz Çalışmaları”, Planlama Dergisi, (3):17-26. (<http://www.spo.org.tr/> adresinden 10 Haziran 2014 tarihinde ulaşıldı.)

Orhon, D., Sözen, S., Üstün, B., Görgün, E. ve Karahan, Ö. (2002). “Su Yönetimi ve Sürdürülebilir Kalkınma Ön Raporu”, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, İstanbul.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, (2014a). “Taşkın Yönetim Planları”, Ankara.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, (2014b). “Uzun Devreli Gelişim Planları”, Ankara.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, (2014c). “Kuraklık Yönetim Planları”, Ankara.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, (2014d). Türkiye’nin Sulak Alanları, 10 Nisan 2014 tarihinde <http://www.turkiyesulakalanlari.com> web sitesinden ulaşılmıştır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, (2014e). Çoruh Nehir Havzası Rehabilitasyon Projesi, 5 Mayıs 2014 tarihinde <http://www.coruhhavzasi.com/> web sitesinden ulaşılmıştır.

Özçağlar, A. (2003). “Türkiye’de Yapılan Bölge Ayrımları ve Bölge Planlama Üzerindeki Etkileri”, Coğrafi Bilimler Dergisi, (1): 3-18.

Özonat, Ç. (2013). “Integrated River Basin Management: A Case Of Büyük Menderes River Basin”. Yüksek Lisans Tezi, Middle East Technical University, Ankara.

Öztürk, A. (2009). “Homojen ve Fonksiyonel Bölgelerin Tespiti ve Türkiye için İstatistiksel Bölge Birimleri Önerisi”, Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezleri, Ankara.

Rahaman, M.M., Varis, O. & Kajander, T. (2004). “EU Water Framework Directive vs. Integrated Water Resources Management: The Seven Mismatches”. International Journal of Water Resources Development, (20): 565-575.

Republic of Slovenia Government Office for Local Self-Government and Regional Policy, (2006). Sustainable Development Policy and Guide for the EEA Financial Mechanism & The Norwegian Financial Mechanism. Slovenya, Nisan 2006, <http://www.arhiv.svlr.gov.si/>

Sancakdar, O. (1996). “Belediyenin İmar Planı Yapması ve Değiştirmesi ve İptal Davası”, Ankara.

Schmedtje, U. (2005). “Development of the Danube River Basin District Management Plan-Strategy for coordination in a large international river basin”, International Commission for the Protection of the Danube River, Vienna.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, (2010). Kırsal Kalkınma Planı (2010-2013), Ankara.

Tıraş, H. H. (2012). “Sürdürülebilir Kalkınma Ve Çevre: Teorik Bir İnceleme”. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Dergisi, (2): 57-73, 6 Mayıs 2014 tarihinde http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/2012-2-5_0.pdf adresinden ulaşılmıştır.

Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023), (2014). *T.C. Resmi Gazete*, 29050, 4 Temmuz 2014.

United Nations, (1997). "Guidelines and Manuel Land-Use Planning and Practices in Watershed Management and Disaster Reduction", Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, United Nations.

Uzun, O., Yılmaz, O. ve Karadağ, A. A. (2009). "Havza Sınırlarının İdari Yapılanmada ve Yerel Yönetimlerde Kullanımı; Düzce Büyük Melen ve Asarsuyu Havzası Örneği", Uluslararası Davraz Kongresi, Isparta, 24-27 Eylül 2009.

Üstündağ, Ö. ve Şengün, M. T. (2011). "Türk İmar Mevzuatındaki Plan Türleri ve Fiziki Planlama – Coğrafya İlişkisi Üzerine Genel Bir Değerlendirme". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 21, (2): 1-25.

Varis, O., Rahaman, M. M., and Stucki V. (2008). "Integrated Water Resources Management Plans: The Key to Sustainability". Water Resources Laboratory, Helsinki University of Technology, Finland, *Modern Myths of the Mekong*, ss. 173-183.

Wijk, F.J., Haye, M.A.A., Hehenkamp, M.J., Velde, I.A., de Bruin, E.F.L.M. and Schelleman F.J.M. (2003). "Uygulama El Kitabı Su Çerçeve Direktifi'nin Türkiye'de Uygulanması", Houten: Grontmij.

World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development (WDC), June 12, 2014, <http://wdc.org.ua/en/sustainable-development>.

World Summit on Sustainable Development, Implementation Report, Johannesburg, 26 Ağustos – 3 Eylül 2002. Güney Afrika, www.johannesburgsummit.org.

World Water Assessment Programme, (2012). The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk. Paris, UNESCO.

World Water Forum 5, (2012). "Beşinci Dünya Su Forumu Final Raporu", Haziran, 12, 2014, http://www.worldwaterforum5.org/fileadmin/WWF5/Final_Report/WWF5_Final_Raporu_TR.pdf.

Yıldız, F. (2006). "İmar Bilgisi", Nobel Yayınevi, Ankara.

Yıldız, F. F. ve Dişbudak, K. (2006). "AB Su Çerçeve Direktifi ve Havza Yönetimi Yaklaşımı Bağlamında AB Ortak Tarım Politikasında Su Yönetimi". Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Türk tarım Dergisi, (167): 64-71.

Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği, (2012). *T.C. Resmi Gazete*, 28483, 30 Kasım 2012.

ÖZGEÇMİŞ

Altunkaya ÇAVUŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Yeri: Ankara

Doğum Tarihi: 24.01.1986

Askerlik Durumu: Yapıldı

EĞİTİM

2004-2010: Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü

2000-2004: Yalova Şehit Osman Altinkuyu Anadolu Lisesi

İŞ DENEYİMİ

2011 - ...:

Kurumu: Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Havza Yönetimi Dairesi, Havza Planlama Şubesi

Unvanı: Orman ve Su İşleri Uzman Yardımcısı