

**TMMOB
HİDROELEKTRİK SANTRALLER
RAPORU**

Ekim 2011

ISBN: 978-605-01-0174-4

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Dijle Konuk

Baskı:

Mattek Basın Yayın Tanıtım Tic. San. Ltd. Şti
Tel: (312) 433 23 10 Faks: (312) 434 03 56
Adakale Sokak No:32/27 Kızılay/ANKARA

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Selanik Caddesi No:19/1
Yenişehir 06650 ANKARA

Tel: 0312 418 12 75

Faks: 0312 417 48 24

Web: www.tmmob.org.tr

E-Posta: tmmob@tmmob.org.tr

Baskı Tarihi:

08.10.2011

Sunuş.....	7
İlk Söz.....	9
1. GİRİŞ.....	11
2. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ENERJİ POLİTİKALARI.....	14
2.1. Dünyada Enerji Politikaları.....	14
2.2. Türkiye'nin Enerji Politikaları.....	18
2.3. Elektrik Enerjisi Üretiminde Birincil (Primer) Kaynaklar Arası Entegrasyon.....	20
2.4. Türkiye Su Kaynakları.....	24
2.5. Hidroelektrik Enerji.....	26
3. ELEKTRİK ENERJİSİ İLE İLGİLİ MEVZUAT.....	28
3.1. Suyun Hukuksal Durumu.....	29
3.2. Enerji Üretimi İle İlgili Kanunlar.....	32
3.3. Çevre Mevzuatı.....	42
3.4. İlgili Diğer Kanunlar.....	46
3.5. Su Kullanım Hakları.....	54
4. ELEKTRİK ÜRETİMİNDE HES'LER.....	56
4.1. 4628 Sayılı EPDK Kanunu Öncesi Enerji ve HES.....	56
4.2. 4628 Sayılı EPDK Kanunu Sonrası HES.....	57
4.3. HES Projeleri Bölgesel Dağılımları.....	61
4.4. İletim/Dağıtım Sistemi Bağlantıları.....	62
4.5. HES ve Havza Planlaması.....	63
4.6. HES Proje Kabulleri.....	63
4.7. Akarsularda Can Suyu.....	64
4.8. HES ve Çevresel Etki Değerlendirmesi.....	70
4.9. İptal Edilen ya da Vazgeçilen Projeler.....	75
5. SU YAPILARINDA MÜHENDİSLİK ÇALIŞMALARI.....	75
5.1. Su Yapılarında Mühendislik Hidrolojisi.....	76
5.2. Su Yapılarında Mühendislik Jeolojisi.....	78
5.3. HES Yapılarının Mühendislik Açısından Kontrolü.....	79

5.4.	HES Raporlarını Kimler Hazırlamaktadır?.....	80
5.5.	Su Yapılarında Denetim.....	81
6.	HES'LERE KARŞI TOPLUMSAL TEPKİLER VE HUKUKSAL DURUM.....	82
6.1.	Çevresel Tepkiler.....	82
6.2.	Yargısal Denetim.....	83
7.	SONUÇ.....	89

KISALTMALAR

BM	Birleşmiş Milletler
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EİE	Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
ESKHS	BM oluşturulan Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi
ESM	Enerji Sanayi ve Maden Kamu Emekçileri Sendikası
ESM	Enerji, Sanayi ve Maden Kamu Emekçileri Sendikası
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
HES	Hidroelektrik Santrali
KESK	Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu
KESK	Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
MİGEM	Maden İşleri Genel Müdürlüğü
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
TEDAŞ	Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.
TEK	Türkiye Elektrik Kurumu
TMMOB	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TÜİK	Türkiye Ulusal İstatistik Kurumu
UEA	Uluslararası Enerji Ajansı
Yİ	Yap İşlet
YİD	Yap İşlet Devret

SUNUŞ

Tüketimi gelişmişliğin göstergesi olan enerji, güç ve teknolojik gelişmenin aracı olarak sunulmaktadır. Bu anlamda enerji kaynaklarına ve yönetimine sahip olmak çok önemli bir duruma gelirken, enerji kaynaklarını her bakımdan kontrol edebilecek yasa ve yönetmelikler ile süreç yönetilmeye çalışılmaktadır.

Temiz ve yerli bir enerji kaynağı olan hidroelektrik enerjinin kullanılması enerji politikalarının oluşturulmasında önemli bir yer tutmaktadır. Ancak, su gücüne bağlı enerjinin elde edilmesinde suyun öncelikli kullanımı söz konusu olduğundan suya bağlı ekolojik ve kültürel değerler mutlaka dikkate alınmalıdır.

TMMOB, su gücünden enerji elde edilmesini yıllardır savunan bir meslek örgütü olmuştur. Ancak, özellikle son yıllarda ortaya konan HES'ler enerji ihtiyacının giderilmesi konusunda önemli bir değer yaratmadığı gibi ekolojik ve kültürel anlamda birçok sorunu da beraberinde getirmektedir.

Küresel iklim değişiminde enerji üretiminden kaynaklı etkinin azaltılması amacıyla yenilenebilir enerji ve temiz enerji kaynaklarına yönelmeye başlanmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde hidroelektrik enerji üretiminin artırılması, iklim değişiminin etkisinin azaltılmasında önemli olarak görülmektedir. Ancak su kaynaklarının korunmaması ve suyun sürekliliğinin engellenmesi durumunda iklim değişiminin bile oluşturamayacağı olumsuzlukların, daha kısa sürede ve çok daha etkili olarak ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır.

Son yıllarda enerjinin serbest piyasaya açılması nedeniyle hidroelektrik tesislerine ilişkin toplumsal tepkiler yoğunlaşmaya başlamıştır. HES'ler konusundaki toplumsal tepkiler "suyumuza sahip çıkıyoruz" söylemiyle gündemimize yerleşmiş durumdadır. Uygulamalardaki sorunları yerinde gören ve yaşayan halkın taleplerinin karşılanması ve kaygılarının giderilmesi konusunda gerekli adımlar atılmazken, halkın tepkisi emniyet güçlerince bastırılmaya çalışılmaktadır. Yaşamını savunmak için tepkisini ortaya koyanlar bazen çok tuhaf/ anlamsız cezalar ile ödeyemeyecekleri para ya da hapis cezalarına çarptırılmaktadırlar. Bu uygulamalar, ekolojik ve kültürel yaşamın yok edilmesinin yanı sıra yaşam hakkına sahip çıkan halka uygulanan şiddetin de artarak devam ettiğinin göstergesidir.

Birliğimiz bugüne kadar enerji konularında hazırladığı değişik raporlarda hidroelektrik enerjiye ilişkin yaklaşımını açıkça ortaya koymuştur. Enerjinin serbest piyasa koşullarına terk edilmesi konusunda yaşanabilecek olan birçok soruna raporlarımızda dikkat çekilmiştir. Ancak hidroelektrik ile ilgili

uygulamalar, son yıllarda özellikle nehir tipi santraller ile çok daha farklı bir boyuta ulaştığından, Birliğimiz özellikle HES konusunda ayrı bir rapor hazırlanmasına gerek görmüştür.

Bu raporun hazırlanmasında emeği geçen Enerji Çalışma Grubu üyelerine, İsmail Küçük, Olgun Sakarya, Adem Uluşahin, Şuayip Yalman, Niyazi Karadeniz, Ayhan Sarıdikmen, Recep Kızılkoca, Ergül Ayaz, Hasan Şevki Çiftçi, Şule Ergün, Ege Kaska, Mustafa Münir Atagün, Menşure Işık, Fatma Berna Vatan, Hüseyin Yeşil, Alaeddin Aras, Ayşe Işık Ezer ve Bülent Akça arkadaşlarımıza teşekkür ediyoruz.

TMMOB dünyanın, ülkemizin, insanımızın ve üyelerimizin içinde bulunduğu bugünkü koşullarda, bir meslek örgütüne, bir mesleki demokratik örgütüne düşen görevlerin güçlüğü, büyüklüğü ve bunlara karşı sorumluluklarının bilinciyle çalışmalarını sürdürmeye devam edecektir.

Mehmet Soğancı
TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı
Ekim 2011

İlk Söz

Enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların kullanılması kabul gören bir politikadır. Ancak enerji kaynağının yenilenebilirliği kaynağın kullanım şekliyle doğrudan ilgilidir. Kaynağının yenilenebilir özelliğinin, enerji üretimindeki kullanımıyla yenilenemeyecek duruma dönüştürülmesi mümkündür. Bu nedenledir ki enerji kaynağının kullanım şekli birinci derecede önemlidir.

Enerji çeşitliliğinin artırılması ve yerli enerji kaynaklarının kullanılması konusu enerji güvenliği için kabul edilen en önemli unsurlardan birisidir. Bu anlamda bakıldığında hidroelektrik potansiyelden optimum ölçekte yararlanılması gerektiği kabul görmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından sayılan hidroelektrik enerji tesislerinin özelliklerine bağlı olarak kısmen yenilenebilir kaynaklar olarak adlandırılmaktadır. Son yıllarda ortaya konan HES'lerin, su kaynaklarının yenilenmesini korumaya dair önlemleri yok ettiğini söylemek yanlış olmaz.

HES'ler genel enerji politikalarından ayrı düşünülemez. Ülkemizdeki HES ile ilgili en önemli sorunlar 3096 sayılı Kanun ile yaşanmaya başlamış olup 4628 sayılı Kanun ile çok daha hızlı gelişen bir boyut kazanmıştır. HES ile ilgili yaşanan sorunlar diğer sorunlara ek olarak sucul yaşamın yok edilmesine neden olmuş ve dolayısıyla su kaynaklarına ilişkin sorunları gündeme taşımıştır. HES'ler ülkenin tek bir noktası ya da bölgesine ilişkin olmayıp bütün akarsuları kapsayacak şekilde gelişmiştir.

HES'lerin yapılması konusunda kolaylık sağlamak amacıyla da yasal düzenlemelere hız verilmiştir. Mera kanunundan, orman kanununa, maden kanunundan çevre kanununa, imar kanunundan, kıyı kanununa kadar birçok alandaki düzenlemeler HES'leri doğrudan ya da dolaylı olarak ilgilendirmektedir. 4628 sayılı Kanundan sonra bir çok kanun ve yönetmelik ile HES'leri ilgilendiren ilgili belgeler kısa sürelerde toplumsal uzlaşmayı dikkate almadan şirketlerin lehine olacak şekilde çok kere değiştirilmiştir ve değiştirilmektedir.

Bu raporun hazırlanması sırasında özellikle Kanun Hükmünde Kararnameler ile kamu kurumlarında idari yapıda birçok değişiklikler yapılmıştır ve bu değişikliklerin yapılmasına devam edeceği de anlaşılmaktadır. HES'ler mevcut yasal düzenlemelerle fizibilite ve ÇED aşamasından başlamak üzere inşaat aşaması ve işletme sonrası için de birçok sorunlar yaratmaktadır. Yasal düzenlemeler ekolojik ve kültürel yaşamın devamını sağlayacak şekilde olması gerekirken, piyasacı işleyişin kar hırsından dolayı bu düzenlemeler şirketlerin taleplerine göre şekillenmektedir. Değişiklikler, HES'ler konusunda karar vericilere yönelik kurumsal düzenleme yapmazken işleyişin piyasa koşullarına terk edilmesi konusunda çok daha ciddi adımlar atılması şeklinde gelişmektedir.

Bu konuda yaşanan sorunların çözümü tarafların görüş ve düşünceleri dikkate alınarak yapılabilir. Tek taraflı ben yaptım oldu anlayışıyla yapılan işlerin yarattığı zararların katlanarak arttığını geçmişteki örneklerden ve günümüzdeki uygulamalardan görmekteyiz. Bu örnekleri artırmak değil azaltmak anlayışındaki irade soruna çözüm bulacaktır.

Unutulmaması gereken en önemli konu yasa ve yönetmelikler ile doğanın yönetilemeyeceğidir. Doğa ile barışık yaşayabilmek doğanın kurallarına göre olur. Piyasacı kuralar ile değil.

Geri dönülmesi daha zor olan noktalara varmadan ya da geri dönmenin anlamı kalmayan noktaya varmadan bir şeyler yapılmalıdır.

Önemli olduğunu düşündüğümüz not;

HES'ler ve benzeri yapılar için izin verenler ile hazırlanan ÇED'lerde ya da mahkeme kararlarına esas olan bilirkişi raporlarında "bir şey olmaz, doğal yaşam korunacak ve ekonomik gelişmeler artacaktır" diye not düşenlere; "sizin yazdıklarınız gibi olmaz ise oluşacak zararlar sonucunda ödenen bedelden kimler sorumlu olacaktır?" sorusunu yöneltmek yanlış olmayacaktır.

Sonuçta, "vicdanları adına karar vererek" toplumsal bedeller ödenmesine neden olanların yüzleri unutulsa da yaşananlar/yaşanacaklar bu kişileri unutturamayacaktır.

Raporda kullanılan çizelgelerdeki bazı değerler küçük de olsa birbirlerinden farklılıklar gösterebilmektedir. Bunun nedeni çizelgelerde değerlerini aldığımız ya da kullandığımız kurumların, kendi değerlerini oluştururken kullandıkları verilerin zamansal farklarından kaynaklanmaktadır. Ancak işin özünü ortaya koyan değerlerin mertebesi değişmemektedir.

Yaşanabilecek bir dünya, öncelikle var olduğumuz noktadaki yaşama sahip çıkmak ile korunmaya başlayabilir.

Enerji Çalışma Grubu
Ekim 2011

1- Giriş

Yenilenebilir enerji, doğada sürekliliği olan kaynaklardan elde edilen enerji olarak tanımlanabilir. Doğal kaynakların tüm yaşam biçimleri için vazgeçilmez öneme sahip olması nedeniyle buldukları konumdan bir başka konuma aktarılması veya dönüştürülmesi durumunda süregelen yaşam bu değişimden etkilenmektedir. Bu dönüşümde kaynakların enerjilerinin mevcut yaşamı yok edecek şekilde başka alanlara aktarılması yenilenebilir enerji üretimi felsefesinin özüne aykırıdır. Kaynağın yenilenme potansiyeli ortadan kaldırdığında enerjinin yenilenebilirliğinden de söz etmek mümkün değildir. Esas olan, doğal kaynağın şekil değiştirmesinde veya başka bir alana aktarılmasında yaşam alanlarının yok edilmeden korunmaya çalışılmasıdır. Ters durum, kişi veya kuruluşlara çıkar sağlamak uğruna “yenilenebilir enerji üretimi” söylemi felsefesine sığınmaktan başka bir şey değildir.

Yenilenebilir kaynaklara bağlı enerji üretimleri enerji alanında dışa bağımlılığı azaltırken, iklim değişimi gibi süreçlerde de olumsuzlukların azaltılmasına katkı sağlamaktadır. İklim değişiminde en fazla etkilenecek olan doğal kaynaklardan birisi sudur. Su yaşamın olmazsa olmazı olduğundan suyun kullanımında ya da durumunun değiştirilmesinde çok duyarlı ve dikkatli olunması gerekir. Suyun kullanımında, suyun yenilenme kapasitesinin korunması temel koşul olmalıdır. Diğer bir ifadeyle “suyun sürekli kullanımı”, doğal varlık olarak “kendini yenileme kapasitesinin korunması” ön koşuluna bağlıdır.

Enerji planlamasında enerjinin çeşitlendirilmesi ve yerli kaynakların oranının artırılması her koşulda sağlanmalıdır. Bu kapsamda bakıldığında hidrolik enerji, enerji kaynakları içerisinde yararlanılması gereken öncelikli kaynaklardan biri olarak değerlendirilmektedir. Ancak, hidrolik enerji tesisleri fizibilitesinden başlamak üzere üretim sürecini de kapsayacak şekilde havza bir bütün olarak değerlendirilerek su kullanım öncelikleri doğal ve kültürel yaşam dikkate alınarak belirlenmelidir.

Enerji talepleri ve arzı konusunda ortaya konan varsayımlar ve bu kapsamda alınan kararlar her geçen gün değişmektedir. Öngörülerin ve kararların sürekli değişmesi enerji güvenliği açısından risk oluştururken enerji alanında biriken sorunlar her geçen gün daha da içinden çıkılmaz duruma gelmektedir.

Son yıllarda, insan kaynaklı etkilerin iklim değişimi üzerindeki baskısının giderek artması, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi artırmış ve yatırım konusunda teşvikleri gündeme getirmiştir. Kısmen yenilenebilir enerji olarak değerlendirilen enerji kaynaklarından birisi olan hidrolik enerji potansiyelinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi çalışmaları içinde iklim değişimine sürekli atıflar yapılmaktadır. İklim değişimine insan faaliyetlerinin katkısının somut çıktısı olan sera gazı emisyon artışının azaltılması yönünde önemli adım olarak ortaya sürülen, adeta kurtarıcı olarak gösterilen, İklim Değişikliği Çerçeve

Sözleşmesi/ Kyoto Protokolüyle, “temiz enerji” borsası aldatmacasıyla havanın ve suyun piyasa malına çevrilerek yeni bir sömürü aracı haline getirildiği; “Emisyon ticaretinde” Türkiye’nin katkısının “temiz enerji kredisi” sağlama rolünün Hidroelektrik Santral (HES) belirsizliği olarak yansıdığı da unutulmamalıdır.

Türkiye’de hidrolik enerji potansiyelinin yeterince değerlendirilmediği tartışmaları uzun yıllardır devam etmektedir. 2001 yılında çıkarılan “4628 Sayılı Kanun” ve 2003 yılında yayınlanan “Elektrik Piyasasında Üretim Faaliyetlerinde bulunmak üzere Su Kullanım Hakkı Anlaşması İmzalanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” ile hidrolik enerjinin serbest piyasa kurallarına göre değerlendirilmesi konusunda ciddi adımın atıldığı bilinmektedir. Ancak bu sürecin, bütüncül planlamadan uzak yürütülmesinin kamu yararı açısından zafiyete yol açtığı, aynı zamanda yatırımcılar açısından da birçok sorunu barındırdığı bilinmektedir.

Suya dayalı yapıların projelerinin ilk girdilerini hidrometrik ölçümler oluşturmaktadır. Son yıllarda yeterli zaman periyodu ve temsiliyete sahip olmayan hatta hiç ölçümü bulunmayan birçok su yapısı projesinin olduğu bilinmektedir. Bu yapılar ekonomik ve çevreye uyumlu olamayacağı gibi özellikle biriktirmeli yapılarda farklı olarak kazaların (sel ve taşkın gibi) oluşmasına da neden olacağı bilinmektedir. Özellikle son yıllarda enerji üretimi amaçlı olarak ortaya konan HES projelerinin mühendislik hizmetleri açısından eksik olduğu ve süreçlerin yanlış yönetildiğini söylemek mümkündür.

Halk arasında HES’lere karşı artan tepkiler, idari işleme dönüştürülen, Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) raporları ile giderilmeye çalışılmaktadır. Oysa özellikle bu alanda hazırlanan ÇED raporlarının bilimsel ve teknik olarak sorunlu olduğu gerçeği unutulmamalıdır. Birbirlerinin kopyası şeklinde düzenlenen bu raporların sadece formaliteyi yerine getirmekten öte gitmeyen yasak savmak amacıyla hazırlandıkları açıktır.

HES’lerin sadece enerji amacına ilişkin projeler özelinde noktasal olarak ele alınması doğru değildir. HES ve benzeri tesislerin yapılmasında, akarsu havzaları bir bütün olarak ele alınarak, havzanın doğal özelliklerinin temelini oluşturan hidrolojik döngünün ölçümlere bağlı su rejimleri belirlenerek, havza içinde yer alan sucul ve karasal ekosistem özelliklerinin duyarlılık durumunun belirlenmesi doğal ve kültürel yaşamın her şeyden önemlisi suyun kendisini yenilemesine izin verilmesi ön koşuldur.

Buradan hareketle, doğal ve kültürel yaşamın sürekliliği için, suyun kullanım önceliğine göre planlama yapılmasının zorunlu olduğu bilinmesine rağmen bu durumun 4628 sayılı Kanun ile fiilen ortadan kalktığı gerçeği kamuoyunun bilgisindedir. Bu süreçte, HES projesi diye ortaya konan birçok tesis, doğal ve kültürel değerlere zarar vereceği gibi, teknik olarak iddia ettikleri enerjisi de

üretmeyeceğinden, enerji planlamalarında da bu değerlerin kullanılması ayrıca sorun yaratacaktır.

Bir havzada ardışık yapıların her biri için ayrı ÇED değil, bütünleşik değerlendirme yapılması ve kümülatif etkinin ortaya çıkarılması gereklidir. Eğer havzalar arasında etkileşim söz konusu ise komşu havza veya havzalarda ortaya çıkacak olası etkilerin de değerlendirmeye alınması gereklidir. Günümüzdeki uygulamalar bu yaklaşımdan uzaktır. Sadece HES'lerin ÇED'leri değil diğer sektörler için hazırlanan ÇED'lerde de bütünleşik yaklaşım göz ardı edilmekte, kümülatif etki ve toplumsal fayda/maliyet analizi yapılmamaktadır.

Son yıllarda HES'ler konusunda yapılan tartışmalar karşıt ya da taraf olmak gibi yanlış ve yanıltıcı yönlendirmeler ile özünden saptırılmaktadır. HES'ler sadece enerji üretimine bağlı değil, havzanın sosyo-ekonomik, kültürel yapısı, ekolojik özellikleri ve doğal yaşam ile birlikte ele alınarak değerlendirildiğinde kamusal açıdan uygun karar verilebilir.

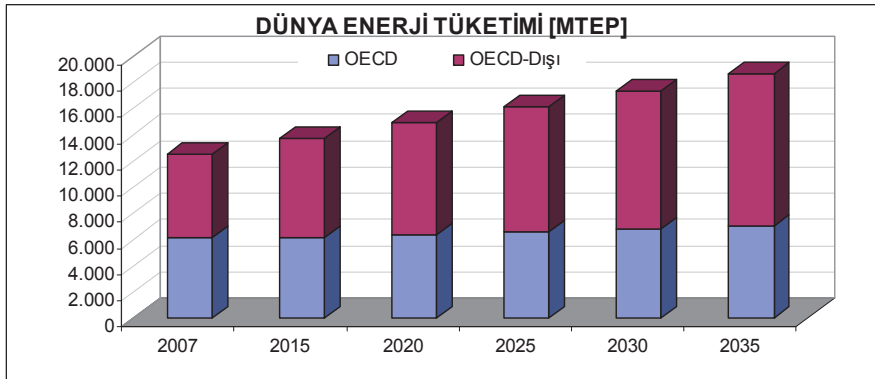
2- DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ENERJİ POLİTİKALARI

Ulusal enerji politikalarını küresel ölçekteki politikalar yönlendirmektedir. Küresel ölçekteki politikalarından en az etkilenenler yerli enerji kaynaklarına sahip olanlardır. Ancak uluslararası şirketler küresel politikaların belirlenmesindeki güçlerini artırmak için ülkelerin yerli kaynakların yönetimini de ele geçirmeye çalışmaktadırlar.

Önceleri kişi başı enerji tüketiminin fazlalığı bir gelişmişlik göstergesi olarak gösterilirken son yıllarda bu söylem değiştirilerek, enerji verimliliği ve tasarrufuna atıflar yapılmaya başlanmıştır. Yine de gelişmişlik derecesinde enerji tüketiminin gösterge olarak kullanılmasında sektörel enerji tüketim yoğunluğunun iyi değerlendirilmesi gerekir.

2.1. Dünyada Enerji Politikaları

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (UEA), 2010 Yılı Dünya Enerji Görünümü Raporunda; referans senaryoda 2007 ile 2035 yılları arasında Dünya'da enerji tüketiminin %49 oranında artacağı öngörülmektedir.

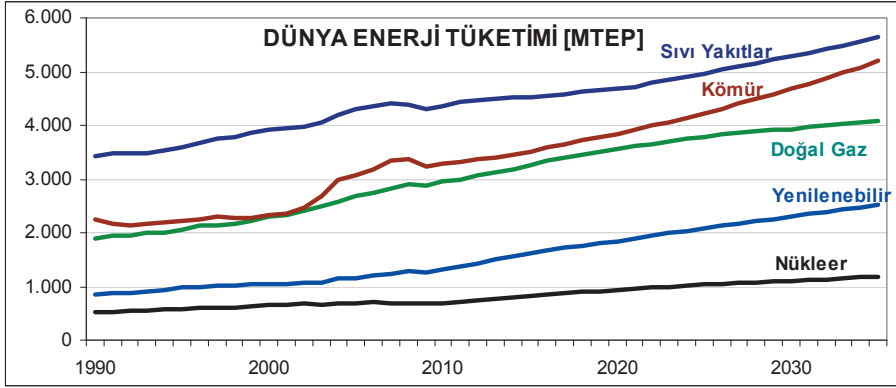


Şekil 1. Dünya Toplam Enerji Tüketimi öngörüsü¹

Öngörüde, bu artışın %84'lik kısmı Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) dışında bulunan gelişmemiş olan ülkelere %14'lük kısmının ise OECD ülkelerinden kaynaklanacağına ilişkindir (Şekil 1). Ancak geçmiş öngörülere bakıldığında, öngörülerin yaklaşık olarak aynı fakat gerçekleşme değerlerinin farklı olduğu görülecektir. Gelişmemiş ülkelere enerji tüketimindeki artışın çok daha fazla olacağına ilişkin tespit, kirlilik yaratan üretimler ve madencilik yanı sıra ucuz iş gücünden dolayı bu ülkelerin tercih edilmesinden kaynaklanacağına dair yaklaşıma dayandırılabilir.

¹ UEA, Dünya Enerji Görünümü Raporu (2010)

2007'de sıvı yakıtların tüketim oranı %35 iken, yüksek seyredecek petrol fiyatları nedeniyle 2035'de %30'a düşeceği beklenmektedir. Sıvı yakıtların kullanımı tüm sektörlerde azalmasına rağmen özellikle ulaşımda kullanımının sürmesi beklenmektedir (Şekil 2). Böylece, fosil yakıtların en yüksek enerji kaynağı olmaya devam edeceği öngörülmektedir.



Şekil 2. Dünya Sektörel Enerji Tüketimi Öngürüsü¹

Küresel doğal gaz tüketiminin, referans senaryoda %44 artarak 2007 yılındaki 3.06 trilyon m³'den (%33 pay) 2035 yılında 4.42 trilyon m³'e (%36 pay) ulaşacağı öngörülmektedir. %39 payı bulunan sanayi sektörünün (ki elektrik üretim amaçlı doğal gaz tüketimi de sürekli artmaktadır) doğal gaz kullanımının sürekli artacağı ve doğal gaz üretim artışının çok önemli bir kısmının (0.45 trilyon m³) Orta Doğu ülkelerinden geleceği öngörülmektedir.

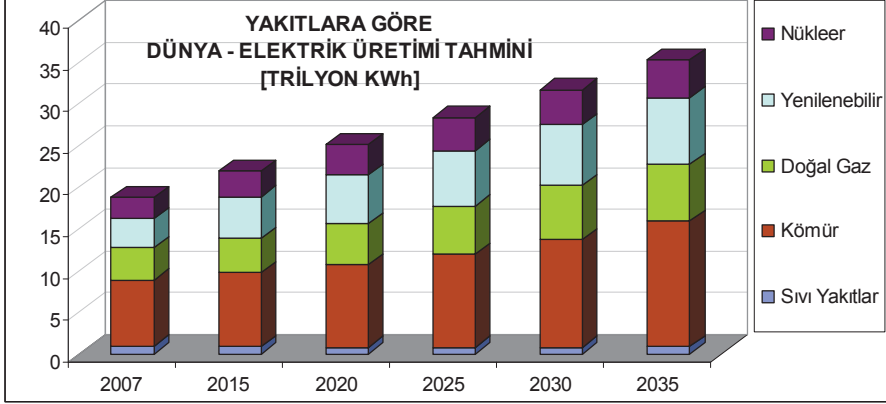
İklim değişimi ile ilgili olarak 2012 sonrası bağlayıcı bir emisyon düşürme mekanizması kurulmadığı takdirde, Dünya kömür tüketiminin, başta Çin olmak üzere 2035'e kadar %55 civarında artacağına ilişkin öngörüler ortaya konmaktadır.

Dünya elektrik tüketiminin referans senaryoda 2035 yılına kadar %87 artarak 2007 yılındaki 18,8 trilyon kWh'den 2020 yılında 25 trilyon kWh'e, 2035 yılında da 35,2 trilyon kWh'e ulaşacağı öngörülmektedir. OECD Ülkelerinde yıllık elektrik üretim artışı ortalama %1,1 iken bu değer OECD dışı ülkelerde 3 katı %3,3 olması beklenmektedir.

Elektrik enerjisi üretiminde birincil (primer) kaynak kullanımında, en büyük artışın yenilenebilir enerji kaynaklarından olacağı öngörülmürken, sıvı yakıtların tüketiminde ise azalma beklenmektedir. Toplam 4,5 trilyon kWh'lık yenilenebilir enerjilerdeki bu artışın %54'ü hidroelektrik (2,4 trilyon kWh) ve %26'sı rüzgar (1,2 trilyon kWh) kaynaklı olması beklenmektedir (Şekil 3).

¹ UEA, Dünya Enerji Görünümü Raporu (2010)

Küresel ısınmanın gündemi daha fazla meşgul etmeye başlaması ile birlikte fosil yakıtlara alternatif olarak yenilenebilir enerjiler ve enerji verimliliği konuları ön plana çıkmaya başlamıştır. Yükselen enerji fiyatlarına çözüm olarak hükümetler bu alternatiflere finansal destek programları açıklamaya başlamışlardır. Bu yaklaşımların enerji sektörünün merkezi olarak rol oynamasının yanı sıra karlılığı gibi konuların da dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

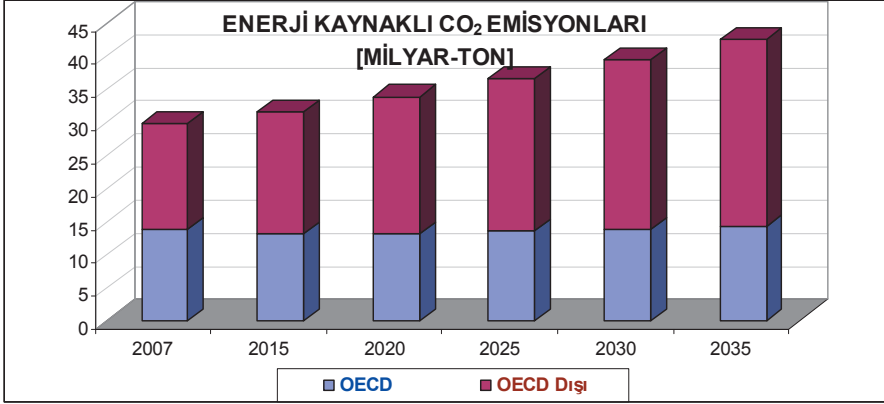


Şekil 3. Dünya Elektrik Üretiminde Kullanılacak Kaynaklar Öngörüsü¹

Yakıtlar	2007 – 2035
Sıvı Yakıtlar	-12%
Kömür	90%
Doğal Gaz	77%
Yenilenebilir	130%
Nükleer	74%

Dünya’da enerji kaynaklı CO₂ emisyonlarının, 2007 yılındaki 29,7 milyar ton değerinden 2020 yılında 33,8 milyar tona ve 2035 yılında 42,4 milyar tona (%43 artış) yükseleceği öngörülmektedir. Ekonomik büyüme gösteren ve yoğun olarak fosil yakıtlara bağımlı olan OECD dışı ülkelerde karbon salınımlarında büyük oranda artış görüleceği (yaklaşık 2 katına varacağı) hesaplanmaktadır. Bu hesaplamaların gerçeği ne ölçüde yansıttığı ise tartışmalıdır. Çünkü gelişmiş ülkelerin gelişmemiş ülkelere yükledikleri görevler uluslararası uygulamalara göre sürekli değişmektedir. Geçmişte bu konuda yapılan öngörü rakamlarının tutmadığı bilinmektedir. Burada yapılmak istenen, geleceği yönlendirirken öngörülerin belli kesimlerin hedeflerine göre kullanılmasıdır. Yine de bu öngörüler, ülkemizdeki HES değerlendirmelerinde temkinli olarak dikkate alınmalıdır.

¹ UEA, Dünya Enerji Görünümü Raporu (2010)



Şekil 4. Enerjiden Kaynaklanacak CO2 Emisyon Öngörülleri¹

Enerji tüketimi ve kullanılacak yakıt türü öngörülerinin zorluğu nedeni ile enerji kaynaklı CO₂ emisyonlarının uzun vadeli projeksiyonunda önemli derecede güçlüklerle karşılaşılmaktadır.

Gelişmiş ülkelerin, az karbon salınan ileri teknoloji ürünleri kullanarak enerji politikalarını oluşturdukları ve kendi yerli yüksek teknolojili sanayilerini destekledikleri bilinmektedir. Gelişmemiş olan ülkeler ise düşük olan kişi başı enerji tüketimi miktarını artırarak refah düzeylerini gelişmiş ülkelerin seviyesine yaklaştırmaya çalışırken, karbon salımı az enerji teknolojileri yerine maliyeti nispeten daha düşük olan genelde kömür ve doğal gaz ağırlıklı teknolojilere yönelmektedirler. Karbon salınım miktarlarının teknolojiyle doğru ilişkisi olduğu göz önüne alındığında gelişmemiş ülkelerin karbon salınım miktarlarının azaltılması konusunda gelişmiş ülkelere bağımlı oldukları gerçeği unutulmamalıdır. Kısaca gelişmemiş ülkelerin karbon salınımı konusunda belirleyici olmaları mümkün görülmemektedir.

Bütün bu oluşumların yanı sıra düşük iş gücü, çevre koruma konusundaki duyarsızlık gibi nedenlere bağlı olarak ulus ötesi şirketler eski teknoloji ile kirlilik üretimi yüksek olan üretimlerini gelişmemiş ülkelerde gerçekleştirmektedirler.

Diğer taraftan, birincil enerji kaynaklarının belirli ülkelerin elinde toplanması ve artan enerji fiyatları enerjide arz güvenliği sorununu sürekli gündemde tutmaktadır. Gelişmemiş ülkelerin kullandıkları eski teknolojiler ve sahip oldukları enerji ihtiyacı yüksek sektörlerin yanı sıra, yüksek nüfus artış oranına bağlı olarak enerji tüketimleri artan gelişmemiş ülkeler, maliyetli olmasına rağmen yenilenebilir enerjilere de zorunlu olarak ağırlık vermeye çalışmaktadır. Gelişmiş ve gelişmemiş olan ülkelerin bulunduğu ortak nokta ise enerji verimliliği uygulamalarının zorunluluğudur.

¹ UEA, Dünya Enerji Görünümü Raporu (2010)

Her alanda olduğu gibi enerji alanında da gelişmemiş ülkelerin mevzuatlarındaki değişiklikler ulus ötesi şirketlerin talepleri doğrultusunda uluslar arası kuruluşlar aracılığıyla yaptırılarak, finansal programların uygulamaya konduğu bilinmektedir.

2.2. Türkiye’de Enerjisi Politikası

Elektrik Enerjisi; günlük yaşamdaki kullanım kolaylığı, tüketim yaygınlığı ve istenildiği anda diğer enerji türlerine dönüştürülebilmesi nedeniyle yaşamın her alanında kullanılırken, ülkelerin en önemli gelişmişlik düzeyi göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Ülkeler	Kişi Başı Tüketim kWh/yıl
Dünya Ortalaması	2.782
Gelişmiş Ülkeler	8.900
ABD	13.647
Türkiye	2.400
2020 Yılı hedef (DPT)	5.200

Ülkemizde kişi başı düşen elektrik enerjisi tüketimi 1923 yılında 3,3 kWh/yıl iken 2008 yılında 2.400 kWh (günümüzde bu değer 2.781 kWh) değerine ulaşmıştır. Bu değer 2.782 kWh olan Dünya ortalaması ile 9.800 kWh olan gelişmiş ülkelerin enerji tüketimlerinin çok altındadır.

YIL	Termik Üretim ¹ (GWh)	Hidrolik Üretim (GWh)	Rüzgar Üretim (GWh)	Üretim Toplamı (GWh)	Dış Alım (GWh)	Dış Satım (GWh)	Tüketim Toplamı ²	Kurulu Güç (MW)
1970	5.590	3.033	-	8.623	-	-	8.623	2.235
1975	9.719	5.904	-	15.623	96	-	15.719	4.187
1980	11.927	11.348	-	23.275	1.341	-	24.617	5.119
1985	22.174	12.045	-	34.219	2.142	-	36.361	9.119
1990	34.395	23.148	-	57.543	176	907	56.812	16.315
1995	50.706	35.541	-	86.247	-	696	85.552	20.952
2000	94.014	30.879	33	124.926	3.791	437	128.280	27.264
2005	122.337	39.561	59	161.956	636	1.798	160.794	38.820
2006	131.929	44.244	127	176.300	573	2.236	174.637	40.502
2007	155.352	35.851	355	191.558	864	2.422	190.000	40.836
2008	164.302	33.270	847	198.418	789	1.122	198.085	41.817
2009	157.359	35.958	1.495	194.813	812	1.546	194.079	44.761
2010	156.496	51.795	2.916	211.207	1.144	1.918	210.434	49.524

¹Jeotermal üretim termik üretim içindedir. ²Üretim santrallerinin iç ihtiyaç tüketimleri dahildir.

² UEA, Dünya Enerji İstatistikleri (2010) ve DPT yayınları.

³ TEİAŞ 2010 yılı faaliyet raporu

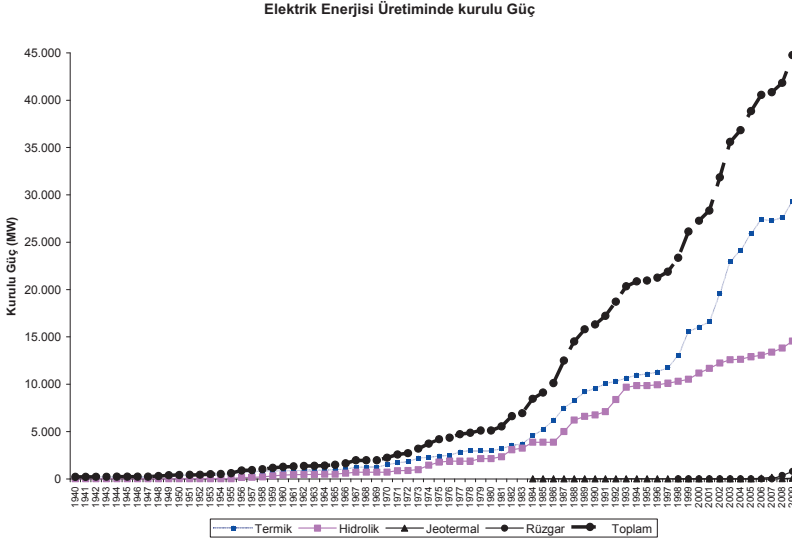
Ülkemiz elektrik enerjisi alanına ilişkin sorunların başında, “yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımız” potansiyelinin optimal bir şekilde nasıl değerlendirilebileceğine dair gerçek verilerle yapılacak planlamaya dayalı kısa-orta-uzun erimli bir “Devlet Politikası”nın olmayışı gelmektedir. Bu alana müdahil olan birden çok kamu kurumunda görev ve yetki uzlaşmazlığı, eşgüdüm ve güven eksikliği, görev paylaşımı yerine yetki yarışının neden olduğu yönetim boşluğu önemli bir etkidir. Buna, özel sektörün sadece kâr düşünerek müdahil olmasının getirdiği olumsuzluklar da eklendiğinde sorunlar daha da artmaktadır.

Yılı	Oran (%)
2001	21,43
2002	20,86
2003	19,93
2004	18,58
2005	17,80
2006	15,08
2007	14,82
2008	14,37
2009	15,59

Elektrik alanında çözüm bulunması gereken en önemli sorunlardan biri de dağıtım kayıplarıdır. Bu kayıplar kabul edilebilir sınırların çok üstündedir. TEDAŞ verilerine göre, dağıtım sisteminde 2001-2009 yılları arasında gerçekleşen kayıp/kaçak oranları %15-21 arasında değişmektedir (Çizelge.4). 2009 yılı için kayıp kaçak oranının enerji karşılığı yaklaşık olarak 31.000 GWh dır. Bu miktar güç faktörüne bağlı olarak yaklaşık 3-4 Atatürk barajından elde edilecek enerjiye eş değerdir. Bu oranlara yıllar itibarıyla ortalama % 2-3 oranında iletim kayıplarının da eklenmesiyle boşa giden enerjinin miktarı daha da artmaktadır. Oysa gelişmiş ülkelerde kayıp/kaçak oranın % 5-7 arasında olduğu bilinen bir gerçekliktir. Kayıp kaçak oranlarının %10 seviyesine indirilmesi durumunda bir, %5 seviyesine indirilmesi durumu da ise en az iki Atatürk barajının üreteceği enerji kadar elektrik enerjisinin tasarruf edilmesi mümkündür.

⁴ TEDAŞ Dağıtım İstatistikleri (2009)

2.3. Elektrik Enerjisi Üretiminde Birincil (Primer) Kaynaklar Arası Entegrasyon



Şekil 5. Enerjide Kurulu gücün değişimi⁵

Ülkemizin ilk “kayda değer elektrik üretim tesisi” 1914-1983 yılları arasında hizmet veren Silahtarğa Termik Santrali’dir. Birincil enerjide termik (kömür) kaynaklı başlayan üretim, 1930’ların sonlarına kadar bazı il ve ilçe merkezinin ihtiyacını karşılamak üzere küçük güçte hidrolik ve dizel santraller tesis edilmesiyle günün koşullarına göre hidrolik, fueloil ve kömür kaynaklı olarak sürdürülmüştür.

1980 yılına gelindiğinde termik kaynaklı (kömür, fueloil, motorin ve diğer olmak üzere) üretimin toplam 11.927,2 GWh, hidrolik kaynaklı üretimin de 11.348,2 GWh olduğu ve termik ile hidrolik arasındaki dengenin neredeyse birebir olduğu görülmektedir.

Kamusal bir anlayış ve merkezi planlama çalışmaları ile yürütülen birincil kaynak seçiminde, ithal ile yerli kaynak dengesi göz önüne alınmış, yerli kaynaklarda da fosil ve yenilenebilir kaynak dengesi ile enerji ekonomisi gözetilmeye çalışılmıştır.

1984 yılında çıkarılan 3096 sayılı Yasa’nın özel şirketlere de üretim yapma olanağının sağlanması ile birlikte 1980’li yılların sonunda doğalgaz kaynaklı üretim ağırlığı artmaya başlamıştır (Şekil 5).

⁵

ETKB, (23 Mart 2010) a göre http://www.enerji.gov.tr/index.php?dil=tr&sf=webpages&b=y_istatistik&bn=244&hn=244&id=398#

1990'lı yıllarda Yap İşlet Devret (YİD) ve Yap İşlet (Yİ) modelli özel şirket üretim modellerinin uygulamaya girmesiyle doğalgazın elektrik üretimindeki payı her yıl artarken, 4628 sayılı Yasa'nın uygulamaya girmesiyle birlikte 2000'li yılların başında doğalgaz kaynaklı elektrik üretiminin payı önceleri % 40'ın üzerine çıkmış ve 2008 yılında % 49,7'ye ulaşmıştır.

2010 yılında kurulu güçte görülen % 10,6 oranındaki (4763 MW) artış incelendiğinde; bu gücün üçte ikisini dışa bağımlılığımızı artıran ithal (kömür ve doğalgaz) kaynaklı ve kurulu güçleri itibarıyla büyük olan üretim tesisleri oluşturmaktadır. Kurulu güç artışındaki diğer üçte birlik bölüm ise ağırlıklı olarak hidrolik potansiyelin kullanıldığı yerli kaynaklı üretim tesislerine aittir. Ancak, bu tesislerden birkaçı dışında büyük bölümü su rejimine bağlı olarak mevsimlik çalışma ve sürekliliği olmayan akarsu santrallerine aittir.

Kurulu güç gelişiminden de görüleceği üzere, 2001 yılında çıkarılan 4628 sayılı Yasa gereği, Kamu üretim yatırımlarından elini çekmiş ve Kamu adına devam eden üretim tesislerinin de 2002-2003 yıllarında büyük oranda tamamlanması nedeniyle devam eden yıllarda arzu edilen üretim yatırımları gerçekleştirilememiştir.

2001 yılından sonra merkezi planlama ve kamu denetiminden yoksun, serbest piyasa koşullarına ve sermayenin kâr güdüsüne terk edilen elektrik enerjisi alanındaki kurulu güç artışları, büyük güçteki üretim yatırımlarının gerek finansman sorunları ve gerekse yapılan yatırımın kısa sürede geri dönmesi beklentisi içinde olan özel şirketlerin küçük güçteki üretim tesisi yatırımlarına yönelmeleri gibi nedenlerle istenen seviyeye çıkarılamamıştır.

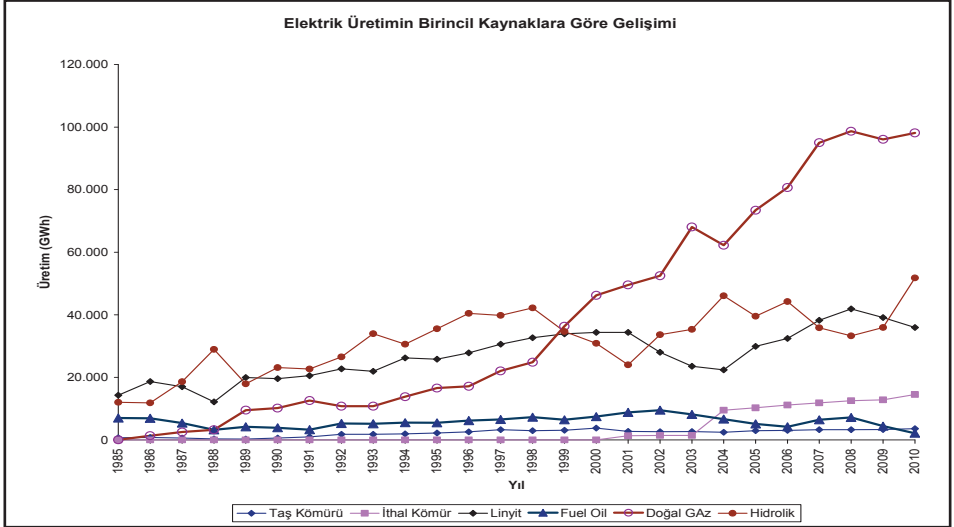
1970-2010 yılları arasında, elektrik enerjisinin ülkemizdeki üretim ve tüketim gelişimi incelendiğinde, 2001 ve 2008 yıllarında yaşanan ekonomik krizleri de içinde barındıran 1997-2010 yılları arasında tüketimin iki katına çıktığı görülmektedir. Yukarıda da ifade edildiği üzere özellikle 2001 yılında yürürlüğe giren 4628 sayılı Kanun ile Kamu'nun üretim tesisi yatırımlarından elini çekmesiyle başlayan süreç içinde, bu talep artışına karşılık gelmesi beklenen üretim yatırımları ne yazık ki gerçekleştirilememiştir. 2008 yılında başlayan ekonomik kriz, tüm enerji kaynaklarında olduğu gibi elektrik enerjisinde de talebi daraltmış ve 2007 yılında tüketimin yoğun olduğu saatlerde kesintilerin gezdirilmesi ile giderilmeye çalışılan muhtemel bir arz sıkıntısının üzerini örtmüştür.

2003 yılı başından 2010 yılı sonuna kadar geçen süre içinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan (EPDK) lisans almış 1198 adet üretim tesisinin kurulu güçlerinin toplamı yaklaşık 70.995 MW'tır. Lisanslı projelerin inşa halindeki 31.770 MW'lık bölümünün 2003 yılından bu yana işletmeye alınamamış olması, oluşturulmaya çalışılan piyasanın yapısını göstermektedir (Çizelge 5).

Çizelge 5. EPDK'dan Lisans Alan Elektrik Üretim Tesisleri (2010) ⁶				
Birincil (Primer) Enerji	Lisans Almış Tesis Sayısı	Kurulu Güç (MW)		
		İnşa Halinde	İşletmede	Toplam
Termik	324	14.899,02	23.412,81	38.311,83
Hidrolik	749	14.098,52	14.405,24	28.503,76
Rüzgar	93	2.550,95	1.262,45	3.813,40
Çöp Gazı+Biyoyakıt	20	28,87	49,83	78,70
Jeotermal	12	192,85	94,20	287,05
TOPLAM	1198	31.770,21	39.224,53	70.994,74

4628 sayılı Kanun'un "Piyasa" anlayışındaki yapısı ile tam anlamıyla özel sektöre teslim edilen elektrik üretiminde, özellikle ithal kaynağa yönelim artmış ve 2008 yılında ithal kaynaklı üretim % 59,7 oranına yükselmiştir. 2010 yılı sonu itibarı ile de bu oranın yaklaşık % 55 olduğu bilinmektedir.

Elektrik sektörünün kamusal çıkarları gözetilen merkezi planlama anlayışından koparılarak "Piyasa" adı altında özel sektörün önceliklerine terk edilmesi, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunun önüne gelen her başvuruyu "üretim olsun da nasıl olursa olsun" anlayışı ile lisanslaması, doğal olarak bu sonucu doğurmuştur.



Şekil 6. Elektrik Enerjisi Üretiminin Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Yıllar İtibarıyla gelişimi⁷

⁶ EPDK (Ekim 2010) <http://www2.epdk.org.tr/lisans/elektrik/lisansdatabase/verilentesistipi.asp>

⁷ EÜAŞ (2010) İstatistikleri

4628 sayılı Yasa'nın uygulamaya girdiği 2001 yılından sonra elektrik üretiminde en fazla paya sahip olan Hidrolik, Linyit, Taşkömürü, Fueloil, Doğalgaz ve İthal Kömür ile yapılan enerji üretiminin 1985-2009 yılları arasındaki gelişimi incelendiğinde (Şekil 6.); birincil (primer) kaynaklar arasındaki gelişimin nereden nereye geldiği, kaynaklar arasındaki entegrasyon ve rekabet durumunun, kaynak planlamasında dışa bağımlılık düzeyinin ve merkezi planlamadan uzaklaşılmasının yarattığı sonuçlar açısından ne kadar ciddi bir sorunla karşı karşıya olduğumuz açık olarak görülmektedir.

2010 yılı Kurulu güç ve üretimin (Çizelge.6) birincil kaynaklara göre dağılımı incelendiğinde, elektrik sistemi kurulu gücünün %31,97'sini hidrolik üretim tesisleri oluşturduğu halde elektrik üretiminde bu oranın 24,5 olduğu görülmektedir. Hidrolik potansiyelin değerlendirilmesini 2009 yılı (Çizelge.6) ile karşılaştırdığımızda; 2010 yılı üretiminde bir önceki yıla göre yaklaşık % 7,8'lik bir artış olduğu görülmektedir. Yerli ve yenilenebilir kaynakların kullanımı ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması açısından bu husus önemlidir. Hidrolik potansiyelin değerlendirilmesinde akılcı yaklaşım ve bütüncül planlamadan uzaklaşıp, çevre ve insana zarar veren projelerden sakınılarak, tarih ve kültür miras göz ardı edilmemelidir.

Aynı değerlendirmeyi doğalgaz santralleri için yaptığımızda ise; doğal gaz kaynaklı üretim tesislerine ait kurulu gücün, toplam güç içindeki oranının çok az artırdığını buna karşılık üretim içindeki oranının düştüğünü görmekteyiz. Doğal gazın üretim içindeki oranı düşmüş olmasına karşın üretim miktarındaki iki milyar kWh'lik artışın gözden kaçırılmaması gerektiği de, üzerinde durulması gereken bir noktadır.

Çizelge 6. Türkiye Kurulu Güç ve Üretimin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı ⁸								
Birincil Kaynak	Kurulu Güç (MW)	Payı (%)	Kurulu Güç (MW)	Payı (%)	Üretim (GWh)	Payı (%)	Üretim (GWh)	Payı (%)
	2009		2010		2009		2010	
Barajlı Hidrolik	12.681,6	29,72	13.067,1	26,39	30.603,3	15,3	44.468,4	21,05
Akarsu Hidrolik	1.871,7	3,36	2.761,1	5,57	5.355,0	1,4	7.327,0	3,46
Motorin	26,5	0,06	26,5	0,05	345,8	0,1	4,2	0,0
İthal Kömür	1.921,0	3,95	3.281,0	6,62	12.813,2	6,3	14.531,7	6,9
Taşkömürü	335,0	0,80	335,0	0,68	3.334,8	1,7	3.588,3	1,7
Rüzgar	791,6	0,87	1.320,2	2,67	1.495,4	0,4	2.916,4	1,4
Linyit	8.109,6	19,39	8.139,7	16,44	39.089,5	21,1	35.942,1	17,0
Jeotermal	77,2	0,07	94,2	0,19	435,7	0,1	668,2	0,3
Doğalgaz+LPG	14.555,0	32,11	-	-	96.095,1	49,7	-	-
Doğal Gaz	-	-	16.112,2	32,53	-	-	98.143,7	46,5
Nafta	21,4	0,05	16,9	0,03	17,6	0,2	31,9	0,0
Katı+Sıvı Çok Yakıtlı	551,5	1,34	2.652,7	5,36	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuel-Oil+Asfaltit	1.675,6	4,17	1.617,8	3,26	4.887,4	3,6	3.128,1	1,5
Yenilenebilir+A tık	81,5	0,14	96,9	0,20	340,1	0,1	457,5	0,2
Sıvı+Doğalgaz	2.062,0	3,97	-	-	0,0	0,0	-	-
TOPLAM	44.761,2	100,0	49.524,1	100,0	194.812,90	100,0	211.207,7	100,0

⁸ TEİAŞ 2009 ve 2010 Yılı Sistem İşletme Faaliyetleri Raporları

2.4. Türkiye Su Kaynakları

HES'lerin enerji üretimi için birinci derecede belirleyici olan sudur. Bu nedenle hidrolik potansiyelin kullanımına ilişkin olarak geleceğe yönelik değerlendirmenin/öngörünün yapılabilmesi için öncelikle ülkemiz su kaynaklarının mevcut durumu, kaynakların mevcut kullanımı ve geleceğe ilişkin kullanım gelişmelerinin bilinmesi gereklidir

2.4.1. Yüzeysel Suları

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün (DSİ) verilerine göre; 78 milyon hektar olan Türkiye yüzölçümünün yaklaşık % 1.8'i (1.4 milyon hektar) doğal göller ve baraj göllerinden oluşmaktadır. Doğal göller dışında Türkiye'de 677 adet baraj gölü bulunmaktadır (Atatürk barajı; 817 km², Keban: 675 km², Karakaya: 268 km², Hirfanlı: 263 km², Altınkaya: 118 km²).

Türkiye yüzeysel suları yıllık toplam akımlarının 195 milyar m³ ile 65 milyar m³ arasında değiştiği ve kullanılabilir yıllık ortalama toplam akım ise 123 milyar m³ olarak hesaplanmıştır.⁹

Türkiye genelinde, kullanılabilir yıllık toplam akımların 100 milyar m³'lük bir değer altına düştüğü yıllarda birçok havzada, 95 milyar m³'lük bir değer altına düştüğü yıllarda ise Türkiye genelinde hidrolojik kuraklıklar yaşanmıştır. Bu nedenle kullanılabilir yüzeysel akımlarda, yıllık toplam 100 milyar m³'lük bir değeri kritik eşik olarak hidrolojik kuraklığın başlangıç göstergesi şeklinde kabul etmenin yerinde olacağı düşünülmektedir.

Türkiye'deki yüzeysel akımların dağılımı bölgelere göre farklılıklar göstermektedir. Bu duruma, kullanılabilirlik ve nüfus açısından bakıldığında bazı bölgelerin su bakımından oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Örnek olarak Marmara ve Ege Bölgeleri, Türkiye toplamında, potansiyel ve kullanılabilirlik açısından sırasıyla %11,9 ile %9,6 oranında pay alırken nüfus olarak Türkiye'nin % 38,8'ini kapsamaktadır. Ayrıca her iki bölge akımlarında belirgin bir azalma trendinin olması bu yetersizliği zaman içerisinde daha da büyük boyutlara çıkartacaktır. Türkiye'nin toplam yüzeysel akımlarında herhangi bir anlamlı azalma görülmesi de bölgeler arasındaki su potansiyeli, nüfus yoğunluğu, sanayileşme oranı vb. gibi farklılıklar, su potansiyeli ve ihtiyaçlar arasında var olan dengesizliği artırıcı yönde rol oynamaktadır.

Ülkemizdeki kullanılabilir su potansiyeli her ne kadar 123 milyar m³ olarak hesaplanmış olsa da bu değer uzun yıllar ortalamasıdır. Bu değer 195 milyar m³ ile 65 milyar m³ arasında değiştiği yapılan çalışmalarda açıkça görülmektedir. Bu nedenle suya ilişkin yapılacak planlarda suyun yıllık 65 milyar m³'ün altına inebileceği de bilinmelidir.¹⁰

⁹ TMMOB İklim Değişimi Sempozyumu Ülkemiz Su kaynaklarına İklim Değişiminin Etkilerinin Öteki Yüzü, A.E.Angı.İ.Küçük.S:289

¹⁰ TMMOB İklim Değişimi Sempozyumu Ülkemiz Su kaynaklarına İklim Değişiminin Etkilerinin Öteki Yüzü, A.Angı.İ.Küçük.S:295

2.4.2. Yeraltı Suları

Ülkemizde bugüne kadar yapılmış olan hidrojeolojik etütler sonucunda 14 milyar m³ yeraltı suyu potansiyeli tespit edilmiştir. Son yıllarda, yeraltı suyu kullanımına yönelik yoğun talebin yanı sıra, gerek su kaynaklarının bilime ve tekniğe aykırı bir şekilde su kuyusu açılması işletilmesi, gerekse kaçak sondaj ve tahsis miktarından fazla kullanımlar gibi yasal olmayan kullanımlara bağlı olarak, birçok bölgede yeraltı suyu seviyeleri çok derinlere (statik su seviyesinin altına) kadar düşmüştür. Örneğin Konya Ovasında yaklaşık 30.000 ruhsatlı kuyunun yanı sıra 50.000'i de aşkın ruhsatsız kuyu ile su kullanılması sonucu yeraltı suları tüketilerek kullanılamayacak duruma gelmiştir. Bu örnek diğer bölgeler için de benzer şekildedir. Ayrıca atık suların yeraltına kanunsuz ve kuralsız bir şekilde verilmesi de (özellikle Trakya bölgesinde) yeraltı sularının kirlenmesine neden olmuştur ve olmaktadır. Özellikle Marmara bölgesinde denize yakın akiferler tuzlu su girişi nedeniyle kirlenmiştir.

Yeraltı suları stratejik açıdan da çok büyük bir önem taşımaktadır. Çünkü yeraltı su kaynakları afet anında çevresel bozulmalardan en az etkilenen su kaynağı olması nedeniyle, öncelikli olarak korunmalıdır. Yeraltı suları kurak mevsimlerde ve doğal afet zamanlarında kullanılabilir kaynaklardır. Bu bakımdan yeraltı su kaynaklarının korunma ve işletilmesinde teknik kurallara uyum çok önemlidir. Genel anlamıyla, yeraltı su rezervlerini korumak ulusal politika haline getirilmelidir.

2.4.3. Su Kaynaklarının Durumu

Su zengini olmayan ülkemizde kişi başına düşen yenilenebilir su potansiyeli, 2000 yılı nüfusu göz önüne alındığında yaklaşık 3.500 m³'dür. Dünya ortalaması olan 7.600 m³'ün yaklaşık yarısına karşılık gelen bu değer nedeniyle, ülkemiz su yoksulu olmamakla birlikte, su sıkıntısı bulunan ülkeler arasında sayılmaktadır. Kişi başına düşen teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir yıllık su miktarı 1.500 – 1.735 m³ mertebesinde olup, ülkemiz su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır.

Su kaynakları kentleşme, sanayileşme ve diğer yanlış kullanımların yarattığı baskılardan dolayı olumsuz olarak doğrudan etkilenmektedir. Bu etkilenme su havzaları yapılaşmaya açılarak su kaynaklarının yok edilmesinin yanı sıra su kaynaklarının doğrudan kirlenmesi ile oluşmaktadır. Örneğin Sakarya Nehri Türkiye'nin toplam yüzeysel akımlarının yaklaşık olarak %5'ine sahiptir. Ancak kirlendiği için bu su kaynakları hiçbir amaç için kullanılamamaktadır. Burada suyun kullanılmaması iklim değişiminden değil insan kaynaklı etkilerden kaynaklanmaktadır.

İnsan kaynaklı etkiler, su havzalarında suyun nitelik, nicelik ve kalitesini değiştirdiğinden sucul yaşamı da doğrudan etkilemektedir. Ayrıca bu değişiklikler, sel ve taşkınlarla yol açarak, can ve mal kayıplarının yaşanmasına da neden olabilmektedir.

Yüzeysel suların kaynağı olan havzaların korunması ve geliştirilmesi her geçen gün daha da önem kazanmışken ülkemizde bu durumun tam tersi uygulamaların yapıldığı açıkça görülmektedir. Suların havza bazında planlanması konusunda yetkili olan DSİ uygulanan politikalar nedeniyle görevini yerine getiremez duruma getirilmiştir.

Su ile ilgili yasal düzenlemelerde, suyun bir doğal varlık olarak ele alınmadığı açıktır. Suyun kullanımında sürekliliğinin engellenmemesi için, suyun “varlık değeri”nin korunması, diğer bir ifade ile hidrolojik döngünün doğal ekosistem içindeki temel rolünün kabul edilmesi zorunludur. Bunun diğer ifadesi, suyun kendini yenileyebilen doğal varlık olduğu bilinci ile yenileme potansiyelinin önüne engel konmayarak korunmasıdır.

Gündemde olduğu bilinen “Su Kanunu Tasarısı” ile nasıl bir düzenleme yapılacağı henüz bilinmemektedir. Ancak, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın ana hizmet birimi olarak kurulan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Ülkemiz su hizmetlerinde ki kamusal talepleri karşılayacak şekilde yapılandırılmamıştır. Bugüne kadar yapılan yasal düzenlemelerde sergilenen tutumun kamu lehine olmadığı düşünüldüğünde sermayenin çıkarlarının gözetileceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Su sadece piyasa malı olarak ele alındığında, kamu ihtiyacı önceliğinin yerini sermaye önceliği alacaktır.

Kısaca su ile ilgili çıkarılmaya çalışılan yasa ve yönetmeliklerin, su kaynaklarına ülkemiz insanların erişimi açısından kısıtlama getirerek, uluslararası şirketlerin taleplerini karşılayacak şekilde düzenleneceği kaygısı vardır.

Hidroelektrik enerji, sudan elde edileceğine göre su kaynaklarının beslenme alanlarını oluşturan havza göz ardı edilerek HES projelerinin yapılması teknik ve bilimsel açıdan doğru olmadığı gibi bu projelerle optimum enerjinin elde edilmesi de mümkün olmayacaktır.

2.5. Hidroelektrik Enerji

Hidroelektrik enerji, suyun potansiyel enerjisinin kinetik enerjiye dönüştürülmesi ile elde edilir. Bu sistem için yükseklik farkından yararlanılarak suyun basınçlı bir şekilde türbin içinden geçirilerek shaftın/alternatörün çevrilmesi sağlanarak elektrik enerjisi üretilir. Su'dan elektrik enerjisi elde edilmesinde kullanılan teknoloji diğer kaynaklardan elektrik enerjisi elde edilmesinde kullanılan teknolojilerden daha basittir.

Hidrolik enerji üretiminde ithal kaynak kullanılmadığından, bu tesislerde elde edilen enerji yerli olarak kabul edilmekte ve tesisin yapı özelliği bakımından da kısmen yenilenebilir enerji kaynakları sınıfına girmektedir. Ancak su rejimi değişken olduğundan dolayı özellikle doğal ekosistem üzerinde bazı olumsuz etkilere de neden olabilmektedir. Hidrolik enerji biriktirmeli yapılarda puant çalışması gibi çok önemli bir özelliğin olmasının yanı sıra özellikle nehir tipi yapılar yağış değişimlerinden doğrudan etkilenmektedir.

2.5.1. Hidroelektrik Enerji Potansiyeli

DSİ verilerine göre, ülkemizdeki akarsu ve göletlerdeki doğal akışın % 100 değerlendirilmesi varsayımı ile hesaplanan hidrolik potansiyel, toplam hidrolik potansiyel olarak ifade edilmektedir. Bu ifade ile ülkemizdeki teorik hidrolik potansiyel 433 milyar kWh/yıl olarak belirtilmektedir.¹¹

Halen mevcut olan teknoloji kullanılarak değerlendirilebilecek hidrolik potansiyel teknik potansiyel olarak adlandırılmakta olup, ülkemizdeki teknik hidrolik potansiyel kapasitesinin de teorik kapasitenin yarısı kadar yaklaşık 216 milyar kWh/yıl olduğu yine DSİ verilerinde belirtilmektedir.

Ülkemizdeki hidrolik potansiyelin, teknik ve ekonomik yönden değerlendirilebilir bölümünün de yaklaşık 140 milyar kWh/yıl olduğu ve bunun ancak %30'luk kısmının geliştirildiği, gerek Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) gerekse DSİ raporlarında belirtilmektedir.

Teknolojik gelişmeler ve yeni yapılan ölçümlerle oluşturulan projelerle bu kapasitenin 150 milyar kWh/yıl'a kadar çıkabileceği, 2023 yılında ise 180 milyar kWh/yıl olacağı yine DSİ'nin raporlarında yer almaktaydı. Ancak, DSİ son raporlarında, hidrolik enerjide gerçekleşme miktarını 2023 yılı için 140 milyar kWh /yıl olarak yenilemiştir .

Ülkelerin coğrafi yapıları, iklim özellikleri hidrolik enerji potansiyelleri için belirleyicidir. Bu bakımdan ülkeler arasında hidrolik enerji üretimi ve kullanımı şeklinde bir karşılaştırma doğru bir yaklaşım olmaz. Her ülke hatta her klimatolojik alt bölge kendi içerisinde ayrıca değerlendirilmek zorundadır. Bu değerlendirmelerde her hidrolik potansiyelin enerjiye dönüştürülemeyeceği de bilinmelidir. Çünkü toplumsal fayda açısından hidrolik enerji üretimi için kurulacak tesis ve suyun taşınmasının doğal yaşama olan etkileri bütünsellik içerisinde değerlendirilmelidir.

Ancak 4628 sayılı Kanun kapsamında geliştiren HES projeleri dikkate alındığında (ülkemin bütün nehirleri üzerine hiç aralıksız HES projeleri mevcuttur) resmi olarak ifade edilen teknik ya da teorik potansiyele ulaşabilmesinin mümkün olmadığı açıktır.

Ülkemizin hidrolik potansiyeli üzerine ifade edilen resmi rakamlar göreceli ifadelerle dayandırıldığından tekrardan gözden geçirilmesi gerekmektedir. Suyun nitelik ve niceliğinin belirlenemediği yerlere potansiyel hidrolik güç olarak bakıp bu yerleri sanal sayılarla ifade etmek gerçekçi bir yaklaşım değildir.

¹¹ DSİ (Ağustos 2011) <http://www2.dsi.gov.tr/topraksu.htm>

Ayrıca gelişen sürecin her yapı için bir çevresel etki değerlendirmeyi zorunlu kıldığı gerçeği dikkate alındığında, önceden çevresel hiçbir çalışma yapılmadan hidrolik güç potansiyelleri olarak ifade edilen yerlerin çoğunun hidrolik güç olarak kullanılamayacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir.

Mevcut HES projeleri (ki bu projelerin çoğunun teknik ve çevresel etki boyutuyla sorunlu olduğu bilinmektedir) üzerinden bir değerlendirme yapıldığında da açıklanan resmi rakamların gerçekçi olmadığı kolayca anlaşılacaktır.

Başka bir ifade ile ülkemizdeki bütün akarsuların her noktası HES için parsellenmiş durumdadır. Bu rakamların toplanması durumunda bile Hidrolik potansiyel olarak ifade edilen değere yaklaşamadığı açıktır. Kısaca gerçek anlamda hidrolik enerji potansiyeli ekolojik, sosyolojik, kültürel ve doğal yaşam dikkate alınarak sanal olmayan gerçekçi ölçümlere göre yeniden belirlenmek zorundadır.

3. ELEKTRİK ENERJİSİ İLE İLGİLİ MEVZUAT

Elektrik enerjisi ile ilgili düzenlemeler değişik tarihlerde çıkarılan kanun ve yönetmeliklerle sürekli değişikliğe uğramıştır ve bu değişiklikler devam etmektedir. Kanun ve yönetmeliklerde yer alan düzenlemelerin iptaline yönelik verilen mahkeme kararları sonucu yapılmak zorunda kalınan değişiklikler de enerjinin serbest piyasaya açılmasında şirketlerin taleplerinin karşılanmasına yönelik gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca, kanun ve yönetmeliklerin uygulanmasında da kamu yararı değil şirket çıkarları gözetilmiştir. Sayıştay, enerji alanında yaptığı denetimde (Yap-İşlet-Devret ve Yap-İşlet modeli kapsamında yaptırılan enerji projeleri hakkında Sayıştay Enerji Raporu) “Görevli şirketlerle imzalanan uygulama/ imtiyaz sözleşmeleri defalarca değiştirilmiş ve her değişiklikle, projelerin toplam yatırım tutarları ve elektrik satış tarifeleri yükseltilmiş, işletme süreleri uzatılmış, erken üretim, eksik ve fazla üretim fiyatları değiştirilmiştir. Bu tür değişiklikler tamamen şirketlerin talepleri doğrultusunda ve firmaların lehine olmuş, kamu yararı açısından yapılması zorunlu olan değişiklikler yapılmamış, bu da kamu kesiminin riskinin artmasına yol açmıştır”¹² tespitini yapmıştır.

Kanunlarda, yönetmeliklerde ya da uygulamada yapılan değişiklikler sonucu enerjiye ulaşmada bir kolaylık sağlanmadığı gibi enerji fiyatları sürekli artarken kamu zararları da sürekli büyümüştür ve büyümeye devam etmektedir.

Enerji ve su sektörü ile ilgili yasal düzenlemeler, suya bağlı elektrik enerjisi üretimi sektörünü doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle HES ile ilgili süreç değerlendirilirken su ve enerji ile ilgili yasal düzenlemeler ve uygulamalar bütünlük içerisinde ele alınmalıdır.

¹² Sayıştay Dergisi Sayı 52 Sayfa 172

3.1. Suyun Hukuksal Durumu

Su ile ilgili paylaşımlar sürekli dava konusu olmuştur. Ancak suyun mülkiyetine ilişkin en önemli hukuksal karar 1950 yılında Yargıtay tarafından verilmiştir. Yargıtay'ın kararında, "bir suyu veren yeraltı gölünün, suyun kaynadığı gayrimenkulün sınırları içinde kalamayacak kadar büyük olması veya suyun yeryüzüne çıkar çıkmaz bir dere haline gelmesi, yahut suyun özel mülkiyete bağlı sayılması kamu için zararlı olacağı hallerde, kaynak taşınmazın mülkiyetine tabi değildir" yargısıyla bu tür suların genel su sayılacağını kabul etmiş ve bu suları özel mülkiyet dışında tutmuştur.

Özel mülkiyet dışında tutulan bu sular birçok yasal düzenleme ile farklı amaçlarda kullanılmak üzere sahiplendirilmiştir. Suyun kullanımına yönelik düzenlemeleri içeren ulusal mevzuatın yanı sıra, ülke sınırları dışına çıkan suların kullanım hakları uluslar arası nitelik kazanmaktadır. Sınır aşan sular konusu bölgesel ölçekten küresel ölçüğe taşınmak istenmektedir. Uluslararası anlaşmalar ile de su hukukunda değişimlerin yapıldığı bilinmektedir. Uluslararası şirketler kendi amaçlarına ulaşmada ülkelerin yasalarında gördükleri kısıtları aşmak için, ülkelerin anayasalarını dahi kendi talepleri doğrultusunda değiştirmektedirler. Bu gerçeklik hukukun ne şekilde değiştirilebileceğinin de işaretlerini vermektedir.

3.1.1. Sular Hakkında Kanun ve Yönetmelikler

Sudan yararlanmak, suyun zararlarından korunmak, suyun niteliğini korumak ve idari yapı ile ilgili yapılan hukuksal düzenleme çerçevesindeki kanunları;

442 sayılı Köy Kanunu (1924), 831 sayılı Sular Hakkında Kanun (1926), 743 sayılı Türk Kanun-i Medenisi (1926), 927 sayılı Sıcak ve Soğuk Maden Sularının İstismarı ile Kaplıcalar Tesisatı Hakkında Kanun (1926), 1471 sayılı Belediye Kanunu (1930), 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (1930), 2510 sayılı İskân Kanunu (1934), 2819 sayılı Elektrik İşleri Etüt İdaresi'nin Teşkiline Dair Kanun (1935), 4373 Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma Kanunu(1943), 4759 sayılı İller Bankası Kanunu (1945), 5516 sayılı Bataklıkların Kurutulması ve Bunlardan Elde Edilecek Topraklar Hakkında Kanun (1950), 6200 sayılı Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun (1953), 7478 sayılı Köy İçme Suları Hakkında Kanun (1960), 167 Yeraltı Suları Hakkında Kanun (1960), 7478 Köy İçme Suları Hakkında Kanun (1960), 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu (1971), Su Ürünleri Tüzüğü (1973), 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun (1981), 2674 Karasuları Kanunu (1982), 2872 sayılı Çevre Kanunu (1983), 3083 Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu (1984), 505 sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun (1985), 3202 sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün Teşkilatı ve Görevleri Hakkında Kanun (1985) (Köy Hizmetleri

Genel Müdürlüğü, 13/01/2005 tarih ve 5286 Sayılı, “Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün Kaldırılması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun” ile 16 Mayıs 2005’te kapatılarak hizmetleri illerde İl Özel İdaresine devredilmiştir), 3305 sayılı “2560 Sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanununun 21, 23, Ek 4, 5inci Maddelerinde Değişiklik Yapılmasına Dair” Kanun (1986) (Bu kanun ile İZSU, ASKI vb. Büyükşehir su ve kanalizasyon Genel Müdürlükleri kurulmuştur), 3621 Sayılı Kıyı Kanunu (1990), 3998 sayılı Mezarlıkların Korunması Hakkında Kanun (1994), 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu (2001), 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (2004), 5686 Sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu (2007), 6107 sayılı İller Bankası Anonim Şirketi Hakkında Kanun (2011), 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilatı ve Kurulması hakkında KHK(2011), 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilatı ve Kurulması hakkında KHK (2011), 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (2011), şeklinde sıralamak mümkündür.

Yönetmelik olarak yapılan yasal düzenlemeler de; Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, İçme ve Kullanma Suyu Temin Edilen ve Edilecek Olan Yüzeysel Su Kaynaklarının Kirlenmeye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, İnsani Tüktim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Atık Suların Kanalizasyon Şebekesine Deşarj Yönetmeliği, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik, Gayrisihhi Müesseseler Yönetmeliği, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’dir.

Doğrudan ya da dolaylı olarak suyu ilgilendiren bütün bu yasa ve yönetmelikler incelendiğinde, su kaynaklarının hiçbir şekilde kirletilmemesi ve korunması gerektiği yönünde önlemlere ilişkin düzenlemeleri görebilmek mümkündür. Ancak son yıllarda yapılan ya da yapılması düşünülen taslak düzenlemeler, ilk önceki belgelerde suyun korunmasını sağlayan özle ilişkin düzenlemeleri yok edecek şekildedir.

3.1.2. Su Hizmetlerinde Kurumsal Dönüşümler

Su hizmetlerinin sağlanmasında birçok düzenleme yapılmıştır. 1945 yılında kurulan İller Bankası, belediyelere su ve kanalizasyon işleri de dahil olmak üzere altyapı projelerinde kredi açmak için kurulmuş olmakla beraber aynı zamanda yerel yönetimlere söz konusu projelerde teknik yardım sağlamak amacı ile de yapılandırılmıştır. İller Bankası kurumsal yapısı ve yüklendiği görevleriyle, belediyeler, il özel idareleri, köyler ve yerel yönetim birimlerine destek olması nedeniyle diğerlerinden ayrılmaktaydı. 1960 yılında gündeme gelen su sistemlerinin kurulması ile ilgili görev ve finansmanın bazı belediyeler ve tüm köylerden alınarak merkezi bir kuruluşa devredilmesi sonucunda, köylerin ve nüfusu 3000’in altında olan belediyelerin içme suyu işlerinin

yürütülmesi görevi 1953 yılında kurulan DSİ'ye verilmiştir. Böylece küçük yerleşimlerin içme ve kullanma suyu işleri için gerekli harcamalar direkt hazine gelirlerinden karşılanmış olup, DSİ bu görevleri 1964 yılında Köy İşleri Bakanlığı'na devretmiştir. 1968 yılında yürürlüğe giren 1053 sayılı Yasa ile nüfusu 100.000'den fazla olan şehirlere su sağlama yetkisi, belediyelerin 30 yıl süreyle faizsiz borçlandırılması yöntemi ile yeniden DSİ'ye verilmiştir. 1984 yılında Büyükşehir Belediyelerinin kurulmaya başlanması ile İller Bankası'nın büyük ölçekli şehirlerde etkisi azaltılmış ve su sistemleri doğrudan belediyeler tarafından yapılmaya başlanmıştır. Böylece İSKİ modeli ile "su işletmeciliği" dönemine girilmiş olup, bu model Büyükşehir belediyelerinin tamamına yayılmıştır.

1980'li yılların ortalarından itibaren İller Bankası'nın görevleri, uluslararası kuruluşların yaklaşımları doğrultusunda yeniden şekillenmeye başlamış ve İller Bankası'nın hareket alanı kısıtlanmıştır. Bu sayede, su ve kanalizasyon hizmetlerinin finansmanı doğrudan belediyelere bırakılmış ve daha önceleri başvuru miktarları çok az olan ticari ve dış kredi kullanımının artması sağlanmıştır. Kentsel altyapı alanında kamusal kredi sağlama yönünde Bankanın boşalttığı alan uluslararası finansman kuruluşları tarafından doldurulmuştur. Böylece, su ve kanalizasyon yatırımlarının yerelleştirilmesi ile hizmetlerin özel sektöre aktarılması ve özelleştirmeler hız kazanmıştır. 1990'lı yılların başından itibaren, yeni liberal politikaların suya yönelik etkileri daha fazla kentte kendisini göstermeye başlamış; yerelleştirme politikaları ile özelleştirme, alternatif finansman adı altında dış borçlanma ve sonuç olarak kamu hizmetlerinin piyasa koşullarına göre ücretlendirilmesi gündeme gelmiştir.

Son düzenlemeler¹³ ile İller Bankası, özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliğe sahip, anonim şirket statüsünde "İller Bankası Anonim Şirketi" unvanıyla bir kalkınma ve yatırım bankasına dönüştürülmüştür. Böylece İller Bankası, kamu kredileri sağlayan bir kurum olmaktan çıkartılarak uluslararası piyasadan sağlanan krediyi, kredi kıstasları doğrultusunda yerel yönetimlere dağıtma rolünü üstlenen aracı bir kurum haline dönüştürülmüştür.

Küreselleşme sürecinde, uluslararası kuruluşların baskılarıyla, sular üzerindeki kamu hizmeti tekeli zararlı ve israfçı gösterilmeye başlanmıştır. Su yönetimi tanımı değiştirilerek, yatırımlarla sınırlı olan haklar, mülkiyet ve örgütlenme boyutlarını da içerecek şekilde genişletmiştir. Mühendislik hizmetinin şekli taraflı siyaset etkisine sokularak su hizmetlerinin kamu elinden çıkarılıp piyasalaştırılmasının temelleri atılmıştır.

¹³ TC Resmi Gazete tarih 08/02/2011, Sayı 27840

Tarımsal sulama hizmetlerinde 1993 yılından itibaren Sulama Birlikleri ve Sulama Kooperatiflerine devir işlemleri yapılmaktadır. Devir yapılan birlikler teknik yapı bakımından bu hizmeti yapabilecek durumda değildir. Hizmette aksamalar devam ettiği sürece hizmetlerin uluslararası şirketlere geçmesi kaçınılmaz olacaktır. Sonuç olarak bu hizmetler üreticiye daha pahalıya mal olacaktır. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün (KHGM) kapatılması ve DSİ'nin bu hizmetlerden el çektilirmeye çalışılması, su hizmetlerinin tamamının gelecekte özelleştirileceğinin habercisidir.

Su kaynaklarının korunması için yeni kurullar ve birimler oluşturulmasına gerek yoktur. Burada sorun DSİ'ye yetkilerinin kullandırılmamasıdır. Yılların birikimine sahip olan kurum üzerindeki siyasi baskılar ve siyasi kadrolaşmalar kaldırılarak kurumun görevlerini yerine getirmesinin önü açılmalıdır.

Suyun enerji üretiminde kullanımında yaşanacak sorunlar, suyun enerji üretimi dışı alanlardaki kullanımında, su hizmetlerinde ve suyun bölüşümün de yaşanan sorunlar ile benzerlik gösterecektir. Bu durum, suyun paylaşımındaki sorunları artıracaktır.

3.2. Enerji Üretimi ile İlgili Kanunlar

Bütün kanunların ve yönetmeliklerin amaç maddeleri enerjinin iyi kalitede, düşük maliyette ve çevreye olumlu katkısından söz ederken, uygulama da amaç maddelerinin karşılığının yazıldığı gibi olmadığı gerçeğini yaşayarak öğrenmekteyiz.

3.2.1. 3154 Sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun¹⁴

Bu Kanunun amacı, enerji ve tabii kaynaklarla ilgili hedef ve politikaların, ülkenin savunması, güvenliği ve refahı, milli ekonominin gelişmesi ve güçlenmesi doğrultusunda tespitine yardımcı olmak, enerji ve tabii kaynakların bu hedef ve politikalara uygun olarak araştırılmasını, geliştirilmesini, üretilmesini ve tüketilmesini sağlamak için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının kurulmasına, teşkilat ve görevlerine ilişkin esasları düzenlemektir.

¹⁴ TC Resmi Gazete tarih 01/03/1985, sayı 18681

Bakanlığının görevleri ilgili Kanunlarda piyasada faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlara bırakılmadığı takdirde ve ölçüde koşuluyla “Ülkenin enerji ve tabii kaynaklara olan kısa ve uzun vadeli ihtiyacını belirlemek, temini için gerekli politikaların tespitine yardımcı olmak, planlamalarını yapmak, Enerji ve tabii kaynakların ülke yararına, teknik icaplara ve ekonomik gelişmelere uygun olarak araştırılması, işletilmesi, geliştirilmesi, değerlendirilmesi, kontrolü ve korunması amacıyla genel politika esaslarının tespit ve tayinine yardımcı olmak, gerekli programları yapmak, plan ve projeleri hazırlamak veya hazırlatmak, Bu kaynakların değerlendirilmesine yönelik arama, tesis kurma, işletme ve faydalanma haklarını vermek, gerektiğinde bu hakların devir, intikal, iptal işlemlerini yapmak, ipotek, istimlak ve diğer tazyit edici hakları tesis etmek, bunların sicillerini tutmak ve muhafaza etmek, Kamu ihtiyaç, güvenlik ve yararına uygun olarak enerji ve tabii kaynaklar ile enerjinin üretim, iletim, dağıtım, tesislerinin etüt, kuruluş, işletme ve devam ettirme hizmetlerinin genel politikasını tespit çalışmalarının koordinasyonunu temin etmek ve denetlemek, Yeraltı ve yerüstü enerji ve tabii kaynaklar ile ürünlerinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketim fiyatlandırma politikasını tayin ve gerektiğinde fiyatlarını tespit etmek, Bakanlığın bağlı ve ilgili kuruluşlarının işletme ve yatırım programlarını inceleyerek tasvip etmek ve yıllık programlara göre faaliyetlerini takip etmek, değerlendirmek, Bakanlığa bağlı ve Bakanlıkla ilgili kuruluşların çalışmalarını ve işlemlerini her bakımdan tetkik, tahkik ve teftişe tabi tutmak, gerekli her türlü emri vermek ve denetlemek, belirtilen görevleri yerine getirmek amacı ile gerekli bilgileri toplamak, değerlendirmek ve uzun vadeli politikaların tespiti ve geliştirilmesi ile ilgili hazırlık çalışmalarını yapmak” şeklinde belirlenmiştir.

3.2.1.1. Elektrik Tesisleri Kabul Yönetmeliği¹⁵

Bu yönetmeliğin amacı; kamu görevi yapan Devlet, il, belediye ve köyler ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından elektrik enerjisi üretmek, iletmek ve/veya dağıtmak üzere kurulacak tesislerin kabul işlemlerinin yapmaktır. Bu yönetmelik ile 23/11/1947 tarihli ve 5264 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmış olan ‘Elektrik Santral ve Tesislerinin Kabullerine ait Talimatname’ ve bununla ilgili yönerge niteliğindeki bakanlık yazıları (çeşitli kuruluşlara kabul yetkisi verenler hariç) yürürlükten kaldırılmıştır.

3.2.1.2. Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği¹⁶

Bu yönetmeliğin amacı, yurt düzeyinde kamu kurum ve kuruluşları ve/veya özel sektör tarafından tesis edilecek elektrik tesislerinin ulusal iletim, dağıtım şebekelerine uyumlu olarak bağlanmasını, can ve mal emniyetinin sağlanmasını amaçlayarak elektrik tesislerine ait projelerin, ilgili standart, mevzuat ve norma uygun yapılmasını/yaptırılmasını temin etmektir. Bu yönetmelik ile 09/12/1978 tarihli ve 16484 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Enerji Tesisleri Proje Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

¹⁵ TC Resmi Gazete tarih 07/05/1995, sayı 22280

¹⁶ TC Resmi Gazete tarih 16/12/2009, sayı 27434

3.2.2. 6200 Sayılı Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun¹⁷

Yerüstü ve yeraltı sularının zararlarını önlemek ve bunlardan çeşitli yönden faydalanmak maksadıyla Bayındırlık Vekaletine bağlı hükmi şahsiyeti haiz mülhak bütçeli olarak kurulmuştur.

DSİ, değişik tarihlerde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'na bağlanmıştır. İdari anlamda bu değişiklikler çok kereler tekrarlamıştır. En son değişiklikler ile Orman ve Su İşleri Bakanlığına bağlanmıştır.

DSİ Genel Müdürlüğü'nün faaliyetlerini; 6200, 167 ve 1053 Sayılı Kanunlara göre yürütür.¹⁸ 28/02/1954 tarih ve 6200 Sayılı Teşkilât ve Vazifeler Hakkındaki Kanun ile; baraj yapımı, taşkın koruma, sulama, bataklık alanların ıslahı, hidroelektrik enerji üretimi, akarsularda ıslahat yapmak ve icap edenleri seyrüsefere elverişli hale getirmek, Bu işlerle ilgili her türlü etüt, proje ve inşaatları yapmak veya yaptırmak, bu tesislerin işletme, bakım ve onarımlarını sağlamak,

16/12/1960 tarih ve 167 Sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun ile; Yeraltı suyu etüt ve araştırmaları için kuyu açmak veya açtırmak, Yeraltı suyu tahsisi yapmak, yeraltı sularının korunması ve tescili, Arama, kullanma ve ıslah-tadil belgesi vermek, şeklinde sıralamak gerekmektedir.

03/07/1968 tarih ve 1053 Sayılı Ankara, İstanbul ve Nüfusu 100 000'den Büyük Şehirlere İçme Suyu Temini Hakkında Kanun ile; Baraj ve isale hattı, Su tasfiye tesisi inşaatları, Su depoları yapmak, görevleri DSİ'ye verilmiş iken, 18/04/2007 tarih ve 5625 sayılı Kanun ile 1053 sayılı kanunun 10. maddesinin değişmesi neticesinde nüfus kriteri kaldırılarak Belediye teşkilatı olan tüm yerleşim yerlerinin içme kullanma ve endüstri suyu ve gerekmesi halinde atık su tesislerinin yapımında DSİ yetkili kılınmış olup 1053 sayılı Kanunun adı da "Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerine İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanun" olarak değiştirilmiştir.

3.2.2.1. Su Yapıları Denetim Yönetmeliği

Su yapılarının denetimsizliği sürekli olarak kamuoyunun gündemindedir. Kamuoyunun baskısı karşısında bu denetimsizliği ortadan kaldırmak amacıyla çalışmalar başlatılmış olup, çözüm olarak denetimlerin özel şirketler eliyle yapılması şeklinde ortaya konmuştur.

¹⁷ TC Resmi Gazete tarih 25/12/1953, sayı 8592

¹⁸ <http://www2.dsi.gov.tr/kurumsal/gorev.htm> (8 Ağustos 2011)

3.2.2.1.1. Su Yapıları Denetim Yönetmeliği (Mülga)¹⁹

HES projelerindeki artışlar sonucunda, ilk denetimlerinin zaman alması ve imalatlardaki denetimleri hızlandırmak amacıyla 15 Ağustos 2009 tarihinde Su Yapıları Denetim Yönetmeliği yayınlanmıştır. Bu Yönetmelik, 18.12.1953 tarihli ve 6200 sayılı Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanununun 2 nci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Bu yönetmeliğin amacı; “gerçek veya tüzel kişiler tarafından, yeraltı ve yerüstü sularından faydalanmak ve bunların zararlarını önlemek amacıyla yapılacak her türlü su yapılarının inşası esnasında yatırımların hızlandırılması, taşkın, deprem gibi doğal felaketlerden sonra meydana gelebilecek ülke kaynaklarının israfının önlenmesi, çevre ile uyumlu uygulama projelerinin ve yapım aşamasındaki teknik denetimlerinin yapılması ve bu denetimi yapacak firmalara verilecek izin belgeleri ile çalıştıracakları yetkili elemanların niteliklerine ilişkin usul ve esasları belirlemek” olarak, kapsamı; “gerçek veya tüzel kişiler tarafından tesis edilecek su yapılarının proje onayını, yapım aşamasındaki denetim iş ve işlemlerini ve bu işlemlerin yerine getirilmesi aşamasında denetim firmalarının görev ve sorumlulukları ile bu firmaların yetkilendirilmesini ve bu işlerde çalışacak denetim elemanlarının niteliklerinin belirlenmesini, yetki belgesi ile ilgili işlemlerin yapılmasını, yetkilendirilmiş firma ve bu firmalarda çalışan denetim elemanlarının görev ve sorumlulukları ile su yapıları denetim hizmet sözleşmesinin düzenlenmesi ve hizmet bedellerinin ödenmesine ilişkin hususları kapsar” olarak belirlenmiştir.

Yönetmeliğin başlığı ile amaç maddesi birbiriyle uyuşmadığı da açıktır. Ancak bu yönetmelikte esas ele alınması gereken konu, projenin ya da denetimi yapılacak olan imalatın denetiminin nasıl yapılacağını ortaya koyarak bu firmalarda belli ölçütleri ararken bu projeleri kimlerin yapacağına ilişkin hiçbir tanımlamaya yer vermemesidir.

Bu yönetmelik her ne kadar bu alandaki denetimi sağlamayı hedeflese de uygulamada bu konunun denetimden uzak olduğu açıktır. Kısaca bu yönetmelik şekil açısından ÇED benzeri bir uygulamayı ortaya koyarken, piyasa açısından 4708 sayılı Yapı Denetim Kanununun emsali olduğu açıktır.

15 Ağustos 2009 tarihinde yayımlanan yönetmeliğin de bu konudaki eksiklikleri gideremeyeceği ve hatta denetimsizliği meşru duruma getireceği gerçeği açıkça görülmektedir.

Bu yönetmeliğin yetki yönünden tamamen iptali konusunda Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB), Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu (KESK) – Enerji Sanayi ve Maden Kamu Emekçileri Sendikası (ESM) ve Mesleki açıdan da birçok Oda tarafından ayrı ayrı davalar açılmıştır. Danıştay, TMMOB ve ESM'nin açtığı davaların her ikisi içinde yürütmesinin durdurulmasına karar vermiştir.

¹⁹TC Resmi Gazete tarih 15/08/2009, sayı 27320

Danıştay'ın yürütmeyi durdurma kararının gerekçesini ortadan kaldırmak amacıyla, torba yasa olarak bilinen 6111 sayılı Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması İle Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve Diğer Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile, 20/02/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun geçici 14 üncü maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi değiştirilmiş ve maddeye (e) bendinden sonra gelmek üzere (f) bendi olarak (13/02/2011-6111/204 md.) "20/02/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve Su Kullanım Hakkı Anlaşması çerçevesinde elektrik enerjisi üretmek maksadıyla yapılacak olan üretim tesislerinin su yapısıyla ilgili kısımları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından inşa edilecek suyla ilgili yapıların inşasının inceleme ve denetimi, masrafları ilgililerine ait olmak üzere DSİ tarafından yapılır veya gerektiğinde yetkilendirilecek denetim şirketlerine yaptırılması sağlanır. Denetim şirketleri ile ilgili uygulamaya ilişkin usul ve esaslar, ilgili bakanlıkların görüşü alınmak kaydıyla DSİ tarafından çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir." şeklinde düzenlenmiştir.

Yasada yapılan bu değişikliğe dayanarak yürütmesi durdurulan yönetmeliğin bazı maddelerinde içeriğe yönelik olmayan değişiklikler ile 13/05/2011 tarihinde yeniden yayınlanmıştır. 13/05/2011 tarih ve 27933 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Su Yapıları Denetim Hizmetleri Yönetmeliği"nin 18. Maddesi ile 15/08/2009 tarih ve 27320 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlük kazanan "Su Yapıları Denetim Yönetmeliği" ortadan kaldırılmıştır.

3.2.2.1.2. Su Yapıları Denetim Yönetmeliği²⁰

Bu Yönetmeliğin amacı, gerçek veya tüzel kişiler tarafından, yeraltı ve yerüstü sularından faydalanmak ve bunların zararlarını önlemek amacıyla yapılacak her türlü su yapılarının inşası esnasında yatırımların hızlandırılması, taşkın, deprem gibi doğal felaketlerden sonra meydana gelebilecek ülke kaynaklarının israfının önlenmesi, çevre ile uyumlu uygulama projelerinin ve yapım aşamasındaki teknik denetimlerinin yapılması ve bu denetimi yapacak firmalara verilecek izin belgeleri ile çalışacakları yetkili elemanların niteliklerine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Bu yönetmelik, 20/02/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve Su Kullanım Hakkı Anlaşması çerçevesinde elektrik enerjisi üretmek maksadıyla yapılacak olan üretim tesislerinin su yapısıyla ilgili kısımları ile gerçek veya tüzel kişiler tarafından inşa edilecek suyla ilgili yapıların proje onayını, yapım aşamasındaki inceleme ve denetiminin DSİ tarafından yapılmasını veya gerektiğinde DSİ tarafından yetkilendirilecek denetim firmalarına yaptırılmasını ve bu işlerde çalışacak denetim elemanlarının niteliklerinin belirlenmesini, verilecek yetki belgesi ile ilgili işlemlerin yapılmasını, yetkilendirilmiş denetim firmaları ve bu firmalarda çalışan denetim elemanlarının görev ve sorumlulukları ile su yapıları denetim hizmet sözleşmesinin düzenlenmesi ve hizmet bedellerinin ödenmesine ilişkin hususları kapsamaktadır.

²⁰ TC Resmi Gazete 13/05/2011 tarih, Sayı 27933

Bu ikinci yönetmeliğin birinci yönetmelikten önemli farkı, Odaların mesleki davalarını ortadan kaldıracak düzenlemenin yapılmış olmasıdır.

Bu düzenlemeyle birlikte HES alanında yaşanan çözümsüzlük daha da katlanarak büyüyecektir. Bu işlem bir denetim işlemi değil yasak savma adına işin piyasa koşullarına bırakılmasından başka bir şey olmayacaktır.

Yapı Denetim Kanunu ile yaşanan sorunların daha fazlasıyla bu alanda da yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

3.2.2.2. Elektrik Piyasasında Üretim Faaliyetlerinde bulunmak üzere su kullanım hakkı anlaşması imzalanmasına ilişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik²¹

Yönetmelik 6200 sayılı Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun, 3154 sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Bu yönetmeliğin amacı, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümleri çerçevesinde halen piyasada faaliyet gösteren veya gösterecek tüzel kişiler tarafından hidroelektrik enerji üretim tesisleri kurulması ve işletilmesine ilişkin üretim, otoprodüktör, otoprodüktör grubu lisansları için DSİ ve tüzel kişiler arasında düzenlenecek Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalanması işlemlerinde uygulanacak usul ve esasları belirlemektir.

Bu yönetmelik, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümleri çerçevesinde halen piyasada faaliyet gösteren veya gösterecek tüzel kişiler tarafından, hidroelektrik enerji üretim tesisleri kurulması ve işletilmesine ilişkin üretim, otoprodüktör, otoprodüktör grubu lisansları için DSİ ve tüzel kişiler arasında imzalanacak Su Kullanım Hakkı Anlaşmasında yer alması gereken hükümler, Su Kullanım Hakkı Anlaşması'nın imzalanmasına, yenilenmesine, tadiline ve sona ermesine ilişkin usul ve esaslar ile Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalayacak tüzel kişilerin yükümlülüklerini kapsar.

Hukuki Dayanağını, 6200 sayılı Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun, 3154 sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümleri oluşturmaktadır. Bu yönetmelikte 08/02/2007, 18/08/2009 ve 14/11/2009 tarihlerinde üç kere değişiklik yapılmıştır.

3.2.3. 3096 Sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun²²

Bu Kanunun amacı, Türkiye Elektrik Kurumu dışındaki özel hukuk hükümlerine tabi sermaye şirketleri statüsüne sahip yerli ve yabancı şirketlerin elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı ve ticareti ile görevlendirilmesini düzenlemektir.

²¹ TC Resmi Gazete 26/06/2003 tarih, Sayı 25150

²² TC Resmi Gazete tarih 19/12/1984, sayı 18610

3.2.3.1. Türkiye Elektrik Üretim İletim Anonim Şirketi ve Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi Dışındaki Kuruluşlara Elektrik Enerjisi Üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti Konusunda Görev Verilmesi Esasları Hakkında Yönetmelik²³

Bu Yönetmeliğin amacı, Türkiye Elektrik Kurumu dışındaki yerli ve yabancı sermaye şirketlerine belli bir bölgede elektrik enerjisi üretimi, iletimi, dağıtımı ve ticareti görevlerinin tamamını veya bölgedeki tesislerin özelliğine göre bunlardan bazılarını yapma yetkisinin verilmesine dair esas ve usulleri belirlemek olup, 3096 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkındaki Kanun'un 10 uncu maddesine göre hazırlanmıştır.

3.2.4. 4283 Sayılı Yap-İşlet Modeli ile Elektrik Enerjisi üretim Tesislerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Kanun²⁴

Bu kanunun amacı, "Yap-İşlet Modeli" ile üretim şirketlerine ülke enerji plan ve politikalarına uygun biçimde elektrik enerjisi üretmek için mülkiyetleri kendilerine ait olmak üzere termik santral kurma ve işletme izni verilmesi ile enerji satışına dair esas ve usulleri belirlemektir. Hidroelektrik, jeotermal, nükleer santraller ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları ile çalıştırılabilecek santraller bu kanun kapsamı dışında sayılmıştır.

3.2.5. Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtırılması Hakkında Kanun²⁵

Kanunun amacı, kamu kurum ve kuruluşlarınca (kamu iktisadi teşebbüsleri dahil) ifa edilen, ileri teknoloji veya yüksek maddi kaynak gerektiren bazı yatırım ve hizmetlerin, yap-işlet-devret modeli çerçevesinde yaptırılmasını sağlamak olup, kapsamı, (Değişik birinci fıkra: 24/11/1994 - 4047/1 md.) Bu Kanun, köprü, tünel, baraj, sulama, içme ve kullanma suyu, arıtma tesisi, kanalizasyon, haberleşme, (Ek ibare: 20/12/1999 - 4493/1 md.) elektrik üretim, iletim, dağıtım ve ticareti maden ve işletmeleri, fabrika ve benzeri tesisler, çevre kirliliğini önleyici yatırımlar, otoyol, trafiği yoğun karayolu, demiryolu, gar kompleksi, lojistik merkezi, yeraltı ve yerüstü otoparkı ve sivil kullanıma yönelik deniz ve hava alanları ve limanları, yük ve/veya yolcu ve yat limanları ile kompleksleri, sınır kapıları, milli park (özel kanunu olan hariç), tabiat parkı, tabiatı koruma alanı ve yaban hayatı koruma ve geliştirme sahalarında planlarda öngörülen yapı ve tesisleri, toptancı halleri ve benzeri yatırım ve hizmetlerin yaptırılması, işletilmesi ve devredilmesi konularında, yap-işlet-devret modeli çerçevesinde sermaye şirketlerinin veya yabancı şirketlerin görevlendirilmesine ilişkin usul ve esasları şeklindedir.

²³ TC Resmi Gazete tarih 23/02/1987, sayı 19381

²⁴ TC Resmi Gazete tarih 19/07/1997, sayı 23054

²⁵ TC Resmi Gazete tarih 13/06/1994, sayı 21959

Birinci fıkrada öngörülen yatırım ve hizmetlerin bu Kanuna göre sermaye şirketleri veya yabancı şirketler eli ile gerçekleştirilmesi bu yatırım ve hizmetlerin, ilgili kamu ve kuruluşları (kamu iktisadi teşebbüsleri dahil) tarafından görülmesine ilişkin kanunların istisnasını teşkil eder.

3.2.6 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu²⁶

Bu kanunun amacı, elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik enerjisi piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanmasıdır.

Bu kanun; 18/04/2001 de 4646 Sayılı Kanun ile, 04/12/2003 tarihinde 5015 sayılı Kanun ile, 02/03/2005 tarihinde 5307 sayılı Kanun ile, 03/07/2005 tarihinde 5398 sayılı Kanun ile, 10/05/2006 tarihinde 5496 sayılı Kanun ile, 18/04/2007 tarihinde 5627 sayılı Kanun ile, 23/01/2008 tarihinde 5728 Sayılı Kanun ile, 09/07/2008 tarihinde 5784 Sayılı Kanun ile ve 13/02/2011 tarihinde 6111 Sayılı Kanun ile değişikliğe uğratılmıştır. En kapsamlı değişiklik 09/07/2008 tarihinde 5784 sayılı kanun ile yapılmıştır.

3.2.6.1. Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği²⁷

Bu Yönetmelik ile, elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu uyarınca oluşturulması öngörülen mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik piyasasında rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterecek tüzel kişilere verilecek lisanslara ilişkin usul ve esasların belirlenmesi olup, ilk çıktığı günden günümüze kadar bu yönetmelikte 37 kez değişikliğe gidilmiştir.

3.2.6.2. Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik^{28, 29}

Bu yönetmeliğin amaç ve kapsamı, elektrik piyasasında; yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulacaklara uygulanacak usul ve esaslar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü azami beş yüz kilovatlık üretim tesisi ve/veya mikro kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerin lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulması ve bu kapsamdaki tesislerin denetimi ile üretilen ihtiyaç fazlası elektrik enerjisinin sisteme verilmesi halinde uygulanacak usul ve esasları kapsar, şeklinde belirlenmiştir. 21/07/2011 tarihinde yayınlanan yönetmelik ile ilk yönetmelik iptal edilmiştir.

²⁶ TC Resmi Gazete tarih 03/03/2001, sayı 24335

²⁷ TC Resmi Gazete tarih 04/08/2002, sayı 24836

²⁸ TC Resmi Gazete tarih 03/12/2010, sayı 27774

²⁹ TC Resmi Gazete tarih 21/07/2011, sayı 28001

3.2.6.3. Elektrik Enerjisi Üretmek Amacıyla Aynı Bölge ve Aynı Kaynak İçin Yapılmış Birden Fazla Lisans Başvurusu Olması Halinde Seçim Yapılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ³⁰

Bu Tebliği 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği dikkate alınarak hazırlanmıştır. Amacı; Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği çerçevesinde üretim faaliyetinde bulunmak için aynı bölge ve aynı kaynak için başvuru yapan birden fazla tüzel kişi arasından seçim yapılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Danıştay 13.üncü dairesinin E: 2005/6292 sayılı dosyası ile işlem görerek 08/02/2006 tarihli kararı ile tebliğin yürütülmesinin durdurulmasına karar verilmiştir.

3.2.7. 5624 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu³¹

Bu Kanunun amacı; enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasıdır. Kapsamı, enerjinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketim aşamalarında, endüstriyel işletmelerde, binalarda, elektrik enerjisi üretim tesislerinde, iletim ve dağıtım şebekeleri ile ulaşımda enerji verimliliğinin artırılmasına ve desteklenmesine, toplum genelinde enerji bilincinin geliştirilmesine, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına yönelik uygulanacak usûl ve esaslar olarak belirlenmiştir. Ancak, enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik önlemlerin uygulanması ile özellik veya görünümleri kabul edilemez derecede değişecek olan sanayi alanlarında işletme ve üretim faaliyetleri yürütülen, ibadet yeri olarak kullanılan, planlanan kullanım süresi iki yıldan az olan, yılın dört ayından daha az kullanılan, toplam kullanım alanı elli metrekarenin altında olan binalar, koruma altındaki bina veya anıtlar, tarımsal binalar ve atölyeler, bu Kanun kapsamı dışındadır.

3.2.8. 5346 Sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun^{32, 33}

Bu Kanunun amacı; yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılması, kaynak çeşitliliğinin artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması, atıkların değerlendirilmesi, çevrenin korunması ve bu amaçların gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan imalat sektörünün geliştirilmesidir. Bu kanun ile 18/05/2005 tarih ve 25819 sayılı resmi gazetede yayınlanan aynı konudaki kanun iptal edilmiştir.

³⁰ TC Resmi Gazete tarih 23/07/2004, Sayı 25531

³¹ TC Resmi Gazete tarih 02/05/2007, sayı 26510

³² TC Resmi Gazete tarih 18/05/2005, sayı 25819

³³ TC Resmi Gazete tarih 08/01/2011, sayı 27809

Bu kanunda kapsamlı değişiklik 29/12/2010 tarihinde 6094 sayılı kanun ile yapılarak özellikle birinci derecede korunması gerekli alanlara tesis yapılmasına kolaylık sağlanmıştır.

3.2.8.1. Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik³⁴

Bu Yönetmelik ile; yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için üretim lisansı sahibi tüzel kişilere Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi verilmesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.2.8.2. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik³⁵

Bu yönetmeliğin amaç ve kapsamı, üretim lisansı sahibi tüzel kişilere yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi verilmesi ile 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun kapsamında işletilecek YEK Destekleme Mekanizmasının kuruluşu ve işleyişini düzenlemek amacıyla kamu tüzel kişilerinin görev ve yetkileri ile ilgili gerçek ve tüzel kişilerin hak ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları kapsar, şekilde belirlenmiştir. Bu yönetmelikle birlikte 04/10/2005 tarihinde aynı konuda yayınlanan yönetmelik ile iptal edilmiştir.

3.2.8.3. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamın Yurt içinden İmalatı Hakkında Yönetmelik³⁶

Amaç ve kapsamı, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten tesislerde kullanılan ve bütünleştirici parçaları ile birlikte yurt içinde imal edilen aksamın, 10/5/2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun ekinde yer alan II sayılı Cetvele göre ilave fiyatının belirlenmesi, belgelendirilmesi ve denetlenmesi ile ilgili usul ve esasların belirlenmesi olup, 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun 6/B maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

³⁴ TC Resmi Gazete tarih 04/10/2005, sayı 25956

³⁵ TC Resmi Gazete tarih 21/07/2011, sayı 28001

³⁶ TC Resmi Gazete tarih 19/06/2011 tarih, Sayı 27969

3.3.Çevre Mevzuatı

1970’li yıllardan başlayarak çevre sorunlarına karşı artan duyarlılık, kalkınma ile çevre arasındaki sıkı ilişkiyi de gündeme getirmiştir. Önceleri kalkınmanın çevresel etkilerinin giderilmesi yönünde kabul edilen “tepki-ve-tedavi” (react-and-cure) stratejisinin, diğer bir deyişle, önce kirletip sonra temizleme yaklaşımının teknolojik açıdan olduğu kadar ekonomik açıdan da güçlüğü ortaya çıktıkça başka bir stratejiye, “tahmin-ve-önleme” (anticipate-and-prevent) stratejisine geçilmesi gereği anlaşılmıştır. Kalkınmanın çevre üzerinde yarattığı ağır tahribatı onarmanın ve kirlilikleri gidermenin pahası yükseldikçe, çevreyi tahrip etmeden ve kirletmeden kalkınmanın daha akılcı bir yaklaşım olacağı anlayışı, Çevre Etki Değerlendirme sistematığının geliştirilmesinin temel nedeni olmuştur³⁷.

Su yapıları ve dolayısıyla HES’ler ile ilgili olan yasal düzenlemeler Çevre Kanunu ve Çevre Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliğinde değerlendirilmiştir.

3.3.1. Çevre Kanunu (2872)³⁸

Bu kanunun amacı; bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamak olarak belirtilmiş olup, su yapılarıyla ilgili çevresel ölçütler ÇED de ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

3.3.1.1. Çevre Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği^{39, 40}

Bu yönetmelik ile ÇED sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esaslar belirlenmiştir. ÇED kapsamına giren projelerin işletme öncesi, işletme sırası ve işletme sonrası dönemde izlenmesi ve denetlenmesini; başvuru dosyası; rapor ile proje tanıtım dosyasının hangi tür projeler için isteneceği ve içereceği konuları; uyulacak idari ve teknik usul ve esasları; kapsam belirleme ve inceleme değerlendirme komisyonunun oluşturulması ile ilgili çalışmaları; sistemin, çevre yönetiminde etkin ve yaygın biçimde uygulanabilmesi ve kurumsal yapısının güçlendirilmesi için gerekli eğitim çalışmalarını kapsar. Bu değerlendirmelerde çevresel etkinin olumsuzluğu belirlenmesi durumunda uygulamaların iptal edilmesi de esastır.

³⁷ Özer, A.Ö. Çevresel Etki Değerlendirilmesine Giriş, -Nedir, Nasıl Uygulanmalıdır, S.111, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayınları Ankara (1996).

³⁸ TC Resmi Gazete tarih 11/08/1983, Sayı 18132

³⁹ TC Resmi Gazete tarih 17/07/2008, Sayı 26939

⁴⁰ TC Resmi Gazete tarih 30/06/2011, Sayı 27980

Bu Yönetmelik, 11/08/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 10 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır. ÇED yönetmeliği ilk olarak 07/02/1993 tarih ve 21489 sayılı resmi gazete yayınlanmış olup, 23/06/1997 tarih ve 23028 sayılı resmi gazete, 13/08/1999 tarih ve 23875 sayılı resmi gazete, 14/04/2000 tarih ve 24020 sayılı resmi gazete, 29/09/2000 tarih ve 24185 sayılı resmi gazete, 26/10/2000 tarih ve 24212 sayılı resmi gazete, 06.06.2002 tarih ve 24777 sayılı resmi gazete, 16/12/2003 tarih ve 25318 sayılı resmi gazete, 16/12/2004 tarih ve 25672 sayılı resmi gazete, 17/07/2008 tarih ve 26939 sayılı resmi gazete, 19/12/2009 tarih ve 27437 sayılı resmi gazete, 14/04/2011 tarih ve 27905 sayılı resmi gazete, 30/06/2011 tarih ve 27980 sayılı resmi gazetede defalarca değiştirilerek yayınlanmıştır.

Türkiye’de 1993 yılından beri sürdürülen ÇED uygulamaları sonucunda; yapılan değişikliklere rağmen, idari kapasitenin hala beklenen düzeye geldiği söylenemez. 07/02/1993 - 31/12/2004 tarihleri arasında Çevre ve Orman Bakanlığı’nca 810 adet projeye ilişkin ÇED olumlu kararı verilmiş olup, bu kararlardan 156 tanesi sanayi, 123 tanesi enerji, 268 tanesi madencilik, 126 tanesi tarım-gıda, 74 tanesi ulaşım-kıyı, 127 tanesi turizm-konut projelerine ilişkin olarak verilmiştir. Bu tarihler arasında toplam 16 projeye ÇED Olumsuz Kararı verilmiştir. 07/02/1993- 31/12/2004 tarihleri arasında Bakanlık Merkez ve Taşra teşkilatlarının ÇED Yönetmeliğinin Ek II Listesi kapsamında yer alan 10081 adet proje incelenmiş-değerlendirilmiş olup bu projelerden 9906 adeti için ÇED Gereksiz, 175 adeti için ise ÇED Gereklidir Kararı verilmiştir. (Çalışma Belgesi Taslağı, I. Çevre ve Ormanlık Şurası, III. Komisyon, I. Alt Grup, 2005:3)

2003 ÇED yönetmeliğinin 18 maddesi uyarınca, projeye ilişkin hazırlatılan ÇED Raporu ile Proje Tanıtım Dosyasında faaliyet sahibi tarafından taahhüt edilen (inşaat-işletme-işletme sonrası) hususların yerine getirilip getirilmediğini Çevre ve Orman Bakanlığı izler ve kontrol eder. Çevre ve Orman Bakanlığı, İzleme ve Kontrol Dairesi Başkanlığı, 1997 yılında (ilk ÇED yönetmeliğinin yasalasmasından dört sene sonra) kurulmuş olup, bu daire tarafından 1997-2004 tarihleri arasında 580 ÇED (%66,05) ve 1075 ÇED Ön Araştırma (%12,61) faaliyetinin izleme ve kontrolü yapılmıştır (Çalışma Belgesi Taslağı, I. Çevre ve Ormanlık Şurası, III. Komisyon, I. Alt Grup, 2005:5).

Görüldüğü üzere ÇED sürecinde ilk ÇED yönetmeliğinin yürürlüğe girmesinden bugüne değin 18 sene geçmiş olmasına rağmen faaliyetlerin birçoğunun denetlemesi yapılmamıştır. İdari kapasitede yaşanan bu eksiklik proje sahipleri tarafından ÇED’in sadece alınan ÇED Olumlu kararı veya ÇED Gerekli Değildir kararı ile biten zorunlu, bürokratik bir süreç olarak algılanmasını sağlamıştır. Sık sık ekonomik krizler yaşayan işletmeler, idari kapasitede yaşanan bu eksikliği değerlendirmekte ve çevre konusunda ÇED raporunda taahhüt ettikleri birçok konuyu faaliyetleri sırasında veya faaliyet sonrasında yerine getirmemektedirler. Diğer yandan çok sık yenilenen yönetmelikler başlı başına idarelerin kapasitelerini ve

yapabilirliklerini kısıtlayan bir durumdur. Birleşen Bakanlıklar ve süreci belirsiz olan Kamu Yönetimi Reformu Tasarıları idari yapılardaki belirsizliği artırmakta, bu da idare elemanlarının yaptıkları işe olan inançlarını yitirmelerine sebep olmaktadır⁴¹.

Gelişmekte olan ülkeler içerisinde halk tarafından en çok eleştirilen konulardan biri de “şeffaflık”tır. Ülkemizin de dahil olduğu bu tür ülkeler sınıfında demokrasi geleneği henüz tam oturmamış olduğundan “alınan kararların denetlenmesi” halk tarafından etkin bir şekilde yerine getirilememekte, bir çok zaman da bu tür denetleyici mekanizmalardan halk bilerek dışlanmaktadır. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin en temel sorunlarından olan patron-adamı (patron-client) ilişkisi ile açıklanabilir. “Patron-adamı (patron-client) ilişkisi, denetlediği kaynakları siyasal sadakat ya da bağlılık gösteren kimselere kişisel çıkar sağlayacak biçimde, yasal düzeni belli ölçülerde bozarak dağıtmaktadır. Bu ilişki denetlenen kaynağa, çıkar dağıtan tabanın genişliğine, siyasal sadakatin gösterilme biçimlerine bağlı olarak değişik biçimler alabilmektedir. Ama böyle bir ilişki üzerinde düşünölmeye başlandığında iki sonuç ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi bir siyasal güç sahibinin denetlediği kaynaklar sınırlı olacağı için, ancak çok küçük bir taraftar grubuna dağıtılabileceğidir. Bu ise ulus-devletin, vatandaşları eşit gören normları karşısında bir çifte standart yaratacaktır. Eğer dağıtım eşitlikçi kaygılarla geniş kitlelere yönelirse sistem değişik bakımlardan çözümsüzlüklere gidecek ya da krize girecektir⁴².”

İlk önceleri (16/12/2003 tarih ve 25318 sayılı resmi gazetede yayınlanan ÇED yönetmelikleri ve öncekilerinde) kurulu gücü 50 MW üstünde olan HES’ler için ÇED zorunluluğu isteniyordu. 10-50 MW arasındaki HES’ler için Ön ÇED isteniyordu. 10 MW dan küçük HES’ler için ÇED zorunluluğu yoktu. 17/07/2008 tarih ve 26939 sayılı resmi gazetede yayınlanan ÇED yönetmeliğinde, Su yapılarına ilişkin işlemler; Çevresel etki değerlendirmesine tabi projeler ve seçme eleme kriterleri Uygulama Yöntemi diye iki başlık altında sayılmıştır.

Yönetmeliğin Çevresel etki değerlendirmesine tabi projeler başlığında; “Madde 7 – (1) Bu Yönetmeliğin; a) EK-1 listesinde yer alan projelere, b) Seçme Eleme Kriterlerine tabi olup “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” kararı verilen projelere, c) Bu Yönetmelik kapsamında ya da kapsamı dışında bulunan projelere ilişkin kapasite artırımı ve/veya genişletilmesi halinde, kapasite artışı toplamı bu Yönetmeliğin EK-1’inde belirtilen eşik değer veya üzerindeki projelere, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanması zorunludur” denmektedir.

⁴¹ Serter, G. (2004) Çevresel Etki Değerlendirme Sürecinin Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi ve Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) – Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) ilişkisi, Ankara, Ankara Üniversitesi, Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi, Kent ve Çevre Bilimleri Anabilim Dalı.

⁴² Tekeli, İ. (2001) Modernite Aşılırken Kent Planlaması, Ankara, İmge Yayınevi.

EK– I Listesi (Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi) “15- Su depolama tesisleri (Göl hacmi 10 milyon m3 ve üzeri olan baraj ve göletler.) 16- Kurulu gücü 25 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller.” olarak belirlenmiştir.

Yönetmeliğin Seçme, Eleme Kriterleri Uygulama Yöntemi “Madde 15– (1) Bu Yönetmeliğin; a) EK-II listesinde yer alan projeler, b) Bu Yönetmelik kapsamında ya da kapsamı dışında bulunan projelere ilişkin kapasite artırımı ve/veya genişletilmesi halinde, kapasite artış toplamı bu Yönetmeliğin EK-II’sindeki eşik değer veya üzerindeki projeler, seçme eleme kriterlerine tabidir” diye belirlenmektedir.

EK– II Listesi (Seçme-Eleme Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesi) (Ek– 1 Listesinde Yer Alan Alt Sınırlar Bu Listede Üst Sınır Olarak Alınır).

Ulaşım, altyapı ve kıyı yapıları; 27- Alt yapı tesisleri: m) Su depolama tesisleri (göl hacmi 5 milyon m3 ve üzeri baraj ve göletler), 28- Kurulu gücü 0,5 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller” olarak belirlenmiştir.

30/06/2011 tarih ve 27980 sayılı Resmi gazetede yapılan değişiklik ile Ek - II yeniden düzenlenerek, bu madde “32- kurulu gücü 0-25 MWm arasında” olarak değiştirilmiştir.

14 Nisan 2011 tarihinde ÇED Yönetmeliğinin⁴³ geçici 3 üncü maddesinde değişiklik yapılarak “07.02.1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinden önce onaylanan projelere” muafiyet getirilerek bir çok HES ÇED kapsamı dışına çıkarılmıştır. Bu düzenleme ile “üretim ve/veya işletmeye başlama” yerine “yatırıma başlama” esas alınmış, EK 1 listesine tabi faaliyetler için 17/07/2015, EK 2 listesine tabi faaliyetler için 17/07/2013 yılına kadar ek muafiyet getirilmiştir.

ÇED Yönetmeliği yürürlüğe girdiği günden beri 12 kere değişikliğe uğratılmıştır. Yapılan değişiklikler bir önceki ÇED yönetmeliği’nden tamamen farklı bir anlayışı ve işleyişi gündemimize sokmuştur. Ancak yapılan değişiklikler sonucunda ÇED raporlarının kalitesi giderek düşmüş ÇED süreci inandırıcılığını yitirmiş, ÇED sadece süre açısından değerlendirilen, yatırımcı tarafından sadece tamamlanması zorunlu bürokratik bir süreç olarak algılanmış, siyasi iktidarlar da sermaye grubunun bu anlayışına uygun şekilde yönetmelikleri öncelikle süreci kısaltacak biçimde sürekli yenilemişlerdir. Ancak ÇED süreci ile ilgili olarak ülkemizde yaşanan zorluklar ve problemler hala çözüme kavuşmuş değildir. Türkiye’de yürütülen ÇED süreci ile ilgili zorlukları tespit edebilmek için öncelikle, etkin bir ÇED süreci için gerekli kriterlerin ortaya konması gerekmektedir.

⁴³ TC Resmi Gazete tarih 14/04/2011, sayı 27905

Birden çok sektörü ilgilendiren ve çok ortaklı bir çalışmayı gerektiren ÇED sürecinin başarısı için belli başlı (İdari kapasite, Şeffaf karar verme süreci ve sonucu halka açıklama, Başarılı bir kapsamaştırma, Etkin halkın katılımı, Başarılı bir inceleme-değerlendirme komisyonu, Kaliteli ÇED raporları, Etkili ve bilimsel bir izleme süreci) kriterler dikkate alınmalıdır.

Türkiye’de siyasal yapı ve kaynak dağılımı konusundaki ilişkiyi açıklayan bu paragraf, dağıtılan bu kaynakların kişilerin mülkiyetine geçmeden önceki bir süreç olan ÇED sürecinde şeffaflık tartışmalarının da bir ölçüde sebebini ortaya koymaktadır. Patron-adamı (patron-client) ilişki biçiminin bürokrasiye egemen olduğu Türkiye gibi ülkelerde bürokrasi aldığı kararları halka açmakta ve paylaşmakta isteksiz; toplum ise bu katılım sürecinde tutuk ve yetersiz kalmaktadır. ÇED sürecinde görülen bu sorun aslında bir başka açıdan bu sorunun çözümünü de içerisinde barındırmaktadır. ÇED işleyişi içerisinde yer alan halkın katılımı sürecinin bütün başarısızlığına ve eksikliğine rağmen, bu sürecin ülkemizde en çok eksikliğini duyduğumuz yerel kimlik, sivil toplum ve çevreye duyarlılık gibi konularda olumlu katkıları olacağı açıktır. Bu noktada, ÇED sürecinin tarihsel gelişimi içerisinde Halkın Katılımı Toplantısının teknik toplantılardan önce yapılması olumlu bir gelişme olarak görülebilir. Ancak halkın katılımı sürecinde görülen bu başarı, ÇED sürecinin en önemli basamağı olan kapsamaştırma sürecinde görülememektedir. Bunun en önemli sebebi ülkemizde bilgiye hızlı ve güvenli olarak ulaşmaktaki zorluktur. Kurumlar verilerini farklı tür, ölçek ve tabanda üretmektedirler. Bu da sadece ÇED raporlarının yazımında değil, herhangi bir bilimsel çalışma yapılırken ortaya çıkan en büyük zorluklardan biridir. Türkiye’de insan faaliyetlerinin doğaya etkisinin belirlenmesi amacıyla toplanan bilginin niteliği ve niceliği açısından önemli eksikliklerin var olduğu uluslararası gözlemcilerin yer aldığı BM Johannesburg Zirvesi’nde⁴⁴ de ülkemize bildirilmiştir.

3.4. İlgili Diğer Kanunlar

3.4.1. 3194 Sayılı İmar Kanunu⁴⁵

Bu Kanun amacı, yerleşme yerleri ile bu yerlerdeki yapılaşmaların; plan, fen, sağlık ve çevre şartlarına uygun teşekkülünü sağlamak amacıyla düzenlemek olup, Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında kalan yerlerde yapılacak planlar ile inşa edilecek resmi ve özel bütün yapılar kapsamaktadır.

⁴⁴ <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/wssd/turkey.pdf>, (05/10/2003)

⁴⁵ TC Resmi Gazete tarih 09/05/1985, sayı 18749

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 9. Maddesi, 09.07.2008 tarihli 5784 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 24 üncü maddesiyle; bu maddenin birinci fıkrasında yer alan "ile ilgili" ibaresi "ve enerji tesisleriyle ilgili alt yapı, üst yapı ve iletim hatlarına ilişkin" şeklinde değiştirilmiş ve Kanun metnine işlenmiştir.

Böylece, "Bakanlık gerekli görülen hallerde, kamu yapıları ve enerji tesisleriyle ilgili alt yapı, üst yapı ve iletim hatlarına ilişkin imar planı ve değişikliklerinin, umumi hayata müessir afetler dolayısıyla veya toplu konut uygulaması veya Gecekondu Kanununun uygulanması amacıyla yapılması gereken planların ve plan değişikliklerinin, birden fazla belediyeyi ilgilendiren metropoliten imar planlarının veya içerisinden veya civarından demiryolu veya karayolu geçen, hava meydanı bulunan veya havayolu veya denizyolu bağlantısı bulunan yerlerdeki imar ve yerleşme planlarının tamamını veya bir kısmını, ilgili belediyelere veya diğer idarelere bu yolda bilgi vererek ve gerektiğinde işbirliği sağlayarak yapmaya, yaptırmaya, değiştirmeye ve re"sen onaylamaya yetkilidir." düzenlemesi yapılmıştır.

Bu kanun kapsamında oluşturulacak HES Projelerinin uygulanması da, bu kanun kapsamında hazırlanıp yürürlüğe konulan uygulama Yönetmeliklerine tabidir.

3.4.2. 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu⁴⁶

5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu'nun "İl Genel Meclisinin Görev ve Yetkileri"ni düzenleyen 10. Maddesinin (c) bendinde; (Ek ibare: 01/07/2006 - 5538 S.K/26/c.mad) Belediye sınırları il sınırı olan Büyükşehir Belediyeleri hariç İl çevre düzeni plânı ile belediye sınırları dışındaki alanların imar plânlarını görüşmek ve karara bağlamak." Yetkisi getirilmiştir. Bu kapsamda Belediye sınırı ve mücavirindeki alanlar dışında kalan bölgelerde yer alacak yatırımlara ilişkin imar planları, imar uygulamaları, yapılara ilişkin ruhsatlandırmalar ve denetimler İl Özel İdarelerince gerçekleştirilmektedir.

3.4.3. 644 sayılı "Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname⁴⁷

644 sayılı "Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"nin Çevre ve şehircilik Bakanlığının görevlerini tanımlayan 2. Maddesinin (ç) bendinde;

⁴⁶ TC Resmi Gazete tarih 04/04/2005, sayı 25745

⁴⁷ TC Resmi Gazete tarih 04/07/2011, sayı 27984

“Her tür ve ölçekteki fiziki planlara ve bunların uygulanmasına yönelik temel ilke, strateji ve standartları belirlemek ve bunların uygulanmasını sağlamak, Bakanlar Kurulunca yetkilendirilen alanlar ile merkezi idarenin yetkisi içindeki kamu yatırımları, mülkiyeti kamuya ait olan arsa ve araziler üzerinde yapılacak olan yapılarda, milli güvenliğe dair tesisler, askeri yasak bölgeler, genel sığınak alanları, özel güvenlik bölgeleri, enerji ve telekomünikasyon tesislerine ilişkin etütleri, harita, plan, parselasyon planlarını ve değişikliklerini resen yapmak, yaptırmak, onaylamak ve başvuru tarihinden itibaren iki ay içinde yetkili idarelerce ruhsatlandırma yapılmaması halinde resen ruhsat ve yapı kullanma izni vermek” yetkili olduğu koşulu getirilmiştir.

644 sayılı KHK'nin daha mürekkebi kurumadan 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (17/08/2011 tarih ve 28028 sayılı resmi gazatede yayımlanan) çıkarılarak ilk değişiklik yapılmıştır.

Yapılan değişiklikle 644 sayılı KHK'nin 2. Maddesinin (ç) bendindeki düzenlemede yer verilen planlamaya ilişkin yetki genişletilerek “.... olan yapılarda....harita, her tür ve ölçekte çevre düzeni, nazım ve uygulama imar planlarını, parselasyon planlarını ve değişikliklerini resen yapmak,” düzenlemesi getirilmiştir.

Ayrıca yapılan yeni düzenlemeyle, “h) bendi eklenerek “... Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan veya mülkiyeti Hazineye, kamu kurum veya kuruluşlarına ya da kişilere ait olan taşınmazlar üzerinde yapılacak yatırımlara ilişkin olarak ilgilileri tarafından hazırlanan veya hazırlattırılan ancak yetkili idarelerce üç ay içerisinde onaylanmayan etüt, harita, her tür ve ölçekte çevre düzeni, nazım ve uygulama imar planlarını, parselasyon planlarını ve değişikliklerini ilgili idarelerin başvurusu üzerine yapmak, yaptırmak, onaylamak ve başvuru tarihinden itibaren üç ay içinde yetkili idarelerce ruhsatlandırma yapılmaması halinde resen ruhsat ve yapı kullanma izni vermek....” hükmü getirilmiştir.

Bu yeni yetki ile; hükümetin farklı görüşlerde temsil edilen belediyelerde mevzuata aykırılıklar veya sivil inisiyatiflerin tepkileri nedeniyle onaylanmayan, izin verilmeyen veya bekletilen imar planları, imar uygulamaları ve ruhsatlandırmalara yönelik açık yetki gaspı/baskı aracı için önemli bir kazanım sağlanmıştır.

Diğer bir değişiklik de, 2 nci maddesinin birinci fıkrasının b) bendinde yapılmış, “...Çevrenin korunması, iyileştirilmesi ile çevre kirliliğinin

önlenmesine yönelik prensip ve politikalar tespit etmek, standart ve ölçütler geliştirmek, programlar hazırlamak; bu çerçevede eğitim, araştırma, projelendirme, eylem planları ve kirlilik haritalarını oluşturmak, bunların uygulama esaslarını tespit etmek ve izlemek, iklim değişikliği ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek.”

Yapılan yeni düzenlemeyle, “ğ) Yeraltı ve yerüstü sularının, denizlerin ve toprağın korunması, kirliliğin önlenmesi veya bertaraf edilmesi maksadıyla kirlenici unsurlar ile kirliliğin giderilmesi ve kontrolüne ilişkin usul ve esasları tespit etmek ve uygulamayı sağlamak, acil müdahale planları yapmak ve yaptırmak, çevrenin korunması maksadıyla uygun teknolojileri belirlemek ve bu maksatla kurulacak tesislerin vasıflarını tespit etmek ve bu çerçevede gerekli tedbirleri almak ve aldırarak.” hükmü Bakanlığa su kaynaklarının kullanılması ve korunmasına ilişkin geniş karar yetkisi tanınmıştır.

3.4.4. 6831 Sayılı Orman Kanunu⁴⁸

Bu kanunda amaç maddesi yazılmazken genel anlamıyla orman alanlarının korunması, orman kadastrounun yapılması ve orman köylülerine ilişkin durumları düzenlemenin amaçlandığı anlaşılmaktadır.

3.4.4.1. Orman Sayılan Alanlarda Verilecek İzinler Hakkında Yönetmelik⁴⁹

Bu yönetmeliğin amacı; verilecek muvafakat, izin ve irtifak haklarının uygulama usul ve esasları ile bunlardan tahsil edilecek bedellere ait iş ve işlemleri düzenlemek olarak belirlenmiş olup, 31/08/1956 tarihinde yürürlük kazanan 6831 sayılı Orman Kanunu’na istinaden hazırlanmıştır.

Yönetmeliğin 11. Bölümünü kapsayan “Yol, Bina ve Diğer Tesis İzinleri İçin Gerçek ve Özel Hukuk Tüzel Kişilerine İzin Verilmesi” koşulunu düzenleyen “Gerçek ve Özel Hukuk Tüzel Kişilerine Verilecek İzinler” başlıklı 51 maddesinde; “Gerçek ve özel hukuk tüzel kişilerine, kamu yararı ve zaruret bulunması halinde; savunma, ulaşım, enerji, haberleşme, iletişim panosu, su arama, su kuyusu, kaptaj, su isale hattı, su deposu, su dolmuş tesisi, atık su, petrol, doğalgaz, alt yapı ve katı atık bertaraf tesisi, sanatoryum, baraj ve gölet tesisleri için bedelli izin verilebilir.” denilmiştir.

⁴⁸ TC Resmi Gazete tarih 08/09/1956, sayı 9402

⁴⁹ TC Resmi Gazete tarih 22/03/2007, sayı 26470

Yine “Taleplerin değerlendirilmesi ve izin verilmesi” başlığını içeren 53. Maddesinin birinci fıkrasında; “Talep sahibince, talep edilen sahaya ait 1/25000 ölçekli harita ile memleket nirengisine bağlı yersel ölçü yapıldığına dair ölçü ve hesap cetvellerini, talep sahasının üzerinde gösterildiği 1/1000 ölçekli vaziyet planını ve diğer kanunlar uyarınca alınması gereken görüş, belge ve muvafakatlerin (ÇED, sit, su tahsis ve benzeri) orman idaresine verilmesi halinde, savunma, yol, enerji nakil hattı, su isale hattı, su kuyusu, su arama, su deposu, petrol ve doğalgaz boru hattı, baraj, gölet, telefon iletim hattı, iletişim panosu, R/L tesisleri, radyo-televizyon verici istasyonları ve antenleri, GSM baz istasyonları, ölçüm istasyonları ve alt yapı gibi talepler için bölge müdürlüğünce teşkil edilecek heyetçe; gerekli incelemeler yapılarak tesislerin Devlet ormanlarında yapılmasında zaruret olup olmadığı hususunu da içeren bedelli kesin izin raporu düzenleneceği”, ikinci fıkrasında, “Bunların dışındaki ulaşım, enerji, haberleşme, su dolmuş tesisi, atık su, katı atık bertaraf tesisi, sanatoryum talepleri için gerekli incelemeler yapılarak tesislerin Devlet ormanlarında yapılmasında zaruret olup olmadığı hususunu da içeren bedelli ön izin raporu düzenlenerek” dört ay süreli ön izin verilebileceği belirtilmiştir.

Bu yönetmelik ile orman alanlarına yapılacak olan her türlü tesise ekolojik ve toplumsal kaygılar gözetilmeden kolaylık sağlanmış durumdadır.

3.4.5. 4342 Sayılı Mera Kanunu⁵⁰

Bu Kanunun amacı, daha önce çeşitli kanunlarla tahsis edilmiş veya kadimden beri kullanılmakta olan mera, yaylak, kışlak ve kamuya ait otlak ve çayırların tespiti, tahdidi ile köy veya belediye tüzel kişilikleri adına tahsislerinin yapılmasını, belirlenecek kurallara uygun bir şekilde kullandırılmasını, bakım ve islahının yapılarak verimliliklerinin artırılmasını ve sürdürülmesini, kullanımının sürekli olarak denetlenmesini, korunmasını ve gerektiğinde kullanım amacının değiştirilmesini sağlamak olup, mera, yaylak ve kışlak alanları ile umuma ait çayır ve otlak alanları kapsar.

3.4.6. 3213 Sayılı Maden Kanunu⁵¹

Bu Kanun amacı madenlerin aranması, işletilmesi, üzerinde hak sahibi olunması ve terk edilmesi ile ilgili esas ve usulleri düzenlemek olup, madenleri yer kabuğunda ve su kaynaklarında tabii olarak bulunan, ekonomik ve ticarî değeri olan petrol, doğal gaz, jeotermal ve su kaynakları dışında kalan her türlü madde olarak tanımlamaktadır.

⁵⁰ TC Resmi Gazete tarih 28/02/1998, sayı 23272

⁵¹ TC Resmi Gazete tarih 15/06/1985, sayı 3213

5177 sayılı Maden Kanunu, değişik 3213 sayılı Maden Kanunda değişiklik ile Mayıs 2004 tarihinde kabul edilmiştir. 5177 sayılı Kanun'un izinleri düzenleyen 7. maddesi Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmesi ile Kanunun diğer maddelerini de içine alan geniş kapsamlı değişikliğe gidilmiştir. Bu değişiklik ile kanunun bu kanunun, 7. maddesi 24/06/2010 tarih ve 27621 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 5995 Sayılı "Maden Kanununda ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair kanunun" ile değiştirilmiş ve bu kanunun 3. Maddesi aşığıdaki şekilde düzenlenmiştir.

"Madencilik faaliyetlerinin yapılması ve ruhsatlandırma işlemlerinin yürütülmesi ile ilgili olarak yeni verilecek ruhsat alanlarına maden işletme yöntemi, faaliyetin yapıldığı bölge, madenin cinsi, yapılacak yatırımın çevresel etkileri, şehirleşme ve benzeri hususlar dikkate alınarak, temdit talepleri dahil ruhsat verilen alanlarda kazanılmış haklar korunmak kaydıyla, ilgili kurumların görüşleri alınarak Bakanlık tarafından kısıtlama getirilebilir. İlk müracaat veya ihale yolu ile yapılacak ruhsatlandırmalarda müracaatın yapılacağı alanlar diğer kanunlar ile getirilen kısıtlamalar göz önüne alınarak Bakanlıkça ruhsat müracaatına kapatılabilir. Kısıtlama gerekçesi ortadan kalkan alanlar ihale yoluyla aramalara açılır. Bu Kanun dışında madencilik faaliyetleri ile ilgili olarak yapılacak her türlü kısıtlama ancak kanun ile düzenlenir.

Özel çevre koruma bölgeleri, milli parklar, yaban hayatı koruma ve geliştirme sahaları, muhafaza ormanları, 04/04/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanununa göre korunması gerekli alanlar, 1 inci derece askeri yasak bölgeler, 1/5000 ölçekli imar planı onaylanmış alanlar, 1 inci derece sit alanları ile madencilik amacı dışında tahsis edilen ve Genel Müdürlük tarafından uygun görüş verilen "elektrik santralleri", organize sanayi bölgeleri, petrol, doğalgaz ve jeotermal boru hatları gibi yatırım alanlarına ait koordinatlar ilgili kurumlar tarafından Genel Müdürlüğe bildirilir.

"Madencilik faaliyetleri ile Devlet ve il yolları, otoyollar, demir yolları, havaalanı, liman, baraj, enerji tesisleri, petrol, doğalgaz, jeotermal boru hatları, su isale hatları gibi kamu yararı niteliği taşıyan yatırımların birbirlerini engellemesi, maden işletme faaliyetinin yapılamaz hale gelmesi, yatırım için başka alternatif alanların bulunamaması durumunda, madencilik faaliyeti ve yatırım ile ilgili karar, Kurul tarafından verilir."

Madencilik sektörü, kendine has özellikleri olan ve diğer pek çok sektörle yoğun etkileşim içerisinde bulunan bir sektördür. Alt sektörleri itibariyle son derece çeşitlidir ve her alt sektörün birbirinden farklı yapısal özellikleri mevcuttur. Diğer sektörlerle de ilişkilidir. Bu sektörlerin başında da enerji sektörü gelmektedir. Birincil enerji kaynaklarından olan kömür, petrol ve doğalgaz başta olmak üzere madencilik faaliyetleri ile enerji üretimi hammadde kaynakları arasında ilk sıraları almaktadır.

Günümüzde gelişmişliğin göstergeleri olarak nitelendirilen demir-çelik, enerji ve tarım ürünleri üretimindeki devamlılık büyük ölçüde madencilik ürünleri ile sağlanmaktadır. Bilindiği gibi demir-çelik'in hammaddeleri, demir cevheri ve kömür, enerji hammaddelerinin % 75-80'i maden ürünleri olan, kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil yakıtlar ve uranyumdur. Tarımın ana girdisi olan gübre üretiminde kullanılan hammaddelerin % 90'ı madencilik faaliyetleri sonucunda elde edilmektedir.

3213 sayılı Maden Kanunu'nda değişiklik yapılmasına yönelik çalışmaların, geldiği nokta itibariyle madencilik sektörünün gelişmesine yönelik önemli ölçüde bir katkı yaptığını söylemek oldukça güçtür. Madencilik faaliyetlerini kısıtlayan ya da diğer kanunların ilişki ve ilintili olan, birçok bakanlığın yetki alanına giren izinler madenciliğin gelişmesinde engeller olarak görülmüştür. Büyük yatırım gerektiren madencilik, ulusal ölçekte planlama ve politika eksiklikler nedeniyle hep tartışılmaya devam edilmiştir. Madencilik şirketleri yürürlükte olan yasanın daha serbest ve liberal karakterli olması için faaliyetlerini yürütmektedir. Bu itibarla, madencilik sektörünün, doğal, tarihi ve kültürel çevrenin korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin ortadan kaldırılması talebi bulunmamalıdır. Asıl önemli olan husus madencilik sektörünün çevreye ilişkin yükümlülüklerinden hiçbir zaman kaçınmak istemeyeceği olmalıdır. Çevre olgusu göz ardı edilerek yapılacak madencilik, her şeyden önce madencilik sektörünün kendisine zarar verecektir.

Bu yasa kapsamında daha önce Maden Kanununa istinaden maden arama ve işletme amacıyla ruhsatlandırılmış alanlara rastlayan HES Projeleri "özel proje alanı" kapsamına alınmıştır. HES Projesi alanı olarak tanımlanmış maden arama ve işletim ruhsatı bulunan alanlar Maden İşleri Genel Müdürlüğü (MİGEM) tarafından kapsam dışına çıkartılmaktadır.

3.4.7. 5403 Sayılı Toprak ve Arazi Kullanım Kanunu⁵²

Bu Kanunun kapsamı, arazi ve toprak kaynaklarının bilimsel esaslara uygun olarak belirlenmesi, sınıflandırılması, arazi kullanım plânlarının hazırlanması, koruma ve geliştirme sürecinde toplumsal, ekonomik ve çevresel boyutlarının katılımcı yöntemlerle değerlendirilmesi, amaç dışı ve yanlış kullanımların önlenmesi, korumayı sağlayacak yöntemlerin oluşturulmasına ilişkin sorumluluk, görev ve yetkilerin tanımlanması ile ilgili usûl ve esaslar olarak belirlenmiştir.

⁵² TC Resmi Gazete tarih 19/07/2005, sayı 25880

Bu Kanunu'nun "Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı" başlığı altında tanımlanan 13. Maddesine("Mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazileri tarımsal üretim amacı dışında kullanılamaz. Ancak, alternatif alan bulunmaması ve Kurulun uygun görmesi şartıyla) 26/03/2008 tarih ve 5751 sayılı kanunun 1.maddesinin ek f fıkrası ile (Ek bent: 26/03/2008-5751S.K./1.mad) Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun talebi üzerine 20/02/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu uyarınca yenilenebilir enerji kaynak alanlarının kullanımı ile ilgili yatırımları, maddesi eklenmiştir.

"Arazi bozulmalarını ve toprak kayıplarını önlemek için gerekli olan sekileme, çevirme, koruma duvarı, bitkilendirme, arıtma, drenaj gibi imalat, inşaat ve kültürel tedbirleri içerir, en az bir ziraat mühendisi sorumluluğunda hazırlanır ve valilik tarafından onaylanır." hükmüne istinaden, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Toprak Koruma Projesi hazırlanması ve Tarım dışı kullanım izni alınması zorunlu hale getirilmiştir.

3.4.7.1 Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği⁵³

Bu Yönetmeliğin amacı, 03/07/2005 tarihli ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda öngörülen toprak ve arazi varlığının belirlenmesi, arazi kullanım planlarının yapılması, tarımsal amaçlı arazi kullanım ile toprak koruma plan ve projelerinin hazırlanması, erozyona duyarlı alanların, yeter büyüklükteki tarımsal arazi parsel büyüklüğünün tespiti ve toprak koruma kurulunun çalışmalarına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. Kapsamı, toprak koruma kurulunun teşekkülü, görevleri, çalışma usul ve esasları, toprak ve arazi varlığının belirlenmesi, tarımsal arazi parsel büyüklüklerinin belirlenmesi, arazi kullanım plânlarının yapılması, tarımsal amaçlı arazi kullanım plân ve projelerinin hazırlanması, toprak koruma projelerinin hazırlanması, erozyona duyarlı alanların belirlenmesi ve korunmasına ilişkin hususlar olarak belirlenmiştir.

Bu yönetmeliğin, "Toprak Koruma Projelerinin Hazırlanması" başlıklı 12. maddesinde, "Toprak koruma projesine ihtiyaç olup olmadığına ve projenin içeriğine il müdürlükleri tarafından arazi ve/veya toprak etütleri yapılarak karar verilir. Kentsel yerleşim amaçlı imar planı bulunan yerler dışında zorunlu olarak kazı veya dolgu gerektiren herhangi bir arazi kullanım faaliyeti sonucu, toprak yapısının bozulması, drenajın engellenmesi, tuzlanma, alkalileşme, erozyon, heyelan ve benzeri nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulması söz konusu ise, araziye kullananlar tarafından en az bir uzman ziraat mühendisi sorumluluğunda ilgili mühendislerce toprak koruma projesi hazırlanır, valilikçe uygun görülmesi halinde onaylanır ve uygulanır.

⁵³ TC Resmi Gazete tarih 15/12/2005, sayı 26024

Projeye ihtiyaç olup olmadığına karar verilmesinden bu konuda etüdü yapanlar ve araziyi kullananlar, projenin uygun olup olmadığından projeyi hazırlayanlar ve onaylayanlar, projenin uygulanmasından arazi sahipleri ve kullananlar sorumludur. Bu hususlar nedeniyle ortaya çıkan zararlar ve sorumluları hakkında Kanununun 21 inci maddesi hükümleri uygulanır.” hükmü karar altına alınmıştır.

Bu kapsamda, mutlak tarım arazileri üzerinde yer alacak HES yatırımları yetkilendirilmiş uzmanlarca hazırlanacak “Toprak Koruma Projeleri” ile tarım dışı kullanıma açılması sağlanmış olacaktır.

3.5. Su Kullanım Hakları

Etik bir kavram olarak insan hakları ‘insanların insan olmaktan dolayı sahip oldukları’ diğer bir ifadeyle ‘insanî olanakların geliştirilmesi’ için gerekli hakları içerir. Kavramsal açıdan bakıldığında suya erişim hakkının insan haklarından biri olduğu açıktır. Çünkü insanca yaşamak için gerekli en temel koşuldur. Suyun insan yaşamı ve onuru için hayatî önemi düşünülduğünde suya erişimin insan hakları kavramı içinde değerlendirilmesi kaçınılmazdır⁵⁴.

Sosyal adaletin sağlanması temelinde su, kamunun kullanacağı ve denetleyeceği kamusal bir kaynaktır. Öncelikle insan hakkı ve kamusal kaynak / su bağlamında kurgular oluşturulmalıdır. Bu kodlama içinde su ele alındığında, ulusal devletlerin kamu hizmeti anlayışında yurttaşları için yeterli, temiz ve ulaşılabilir bir su miktarını sağlayacak hizmetleri yerine getirmesi gerekmektedir.

Su hakkı, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nde özellikle belirtilmemiş olmasına rağmen, yaşam hakkının (3. Madde) suya erişimi kapsadığı iddia edilebilir. 1994 Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı Eylem Programında, herkesin yeterli standartlarda yaşama hakkı içinde su ve sağlığın korunması da yer almıştır. 1999’da Genel Toplantı Kararı (53/175) temiz suyu temel insan haklarından bir olarak tanımıştır.

Mevcut su kaynaklarına erişimi sağlama ve keyfi su kesintileri veya su kaynaklarının kirletilmesi gibi müdahalelere maruz kalmamayı, su sağlama sistemi ve insanların su hakkından eşit biçimde yararlanmaları için uygulamaların kamu eliyle yapılmasını, kamunun bunu ulusal strateji ve eylem planları yoluyla hayata geçirmesi gerekmektedir.

Su hakkı ile ilgili devletin yükümlülüğü tam olarak tanımlanmamış olsa da devlet, su hakkı açısından güvenli, ulaşılabilir su temin etmekle sorumlu ve yükümlüdür. Devlet, toplumun tüm kesimlerine güvenli, sağlıklı su sağlamakla yükümlüdür.

⁵⁴ TMMOB Su Raporu 2009 (S. 14)

Anayasa'nın 56. maddesine göre ; "... Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir..."

Yine Anayasa'nın 168 Maddesi, "Tabii servetler ve kaynaklar Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Bunların aranması ve işletilmesi hakkı Devlete aittir. Devlet bu hakkını belli bir süre için, gerçek ve tüzelkişilere devredebilir. Hangi tabii servet ve kaynağın arama ve işletmesinin, Devletin gerçek ve tüzelkişilerle ortak olarak veya doğrudan gerçek ve tüzelkişiler eliyle yapılması, kanunun açık iznine bağlıdır. Bu durumda gerçek ve tüzelkişilerin uyması gereken şartlar ve Devletçe yapılacak gözetim, denetim usul ve esasları ve müeyyideler kanunda gösterilir" demektedir.

Anayasa'nın 17'nci maddesine göre de; "Herkes yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir..."

Suyun resmen sosyal bir hak olarak ele alınması, Birleşmiş Milletler (BM) bünyesinde üretilen Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi (ESKHS) ekseninde gerçekleşmiştir. Sözleşme maddeleri yorumlandığında; su hakkı; "Herkesin, yeterli beslenme, giyim ve konut da dâhil olmak üzere, kendisi ve ailesi için yeterli bir yaşam düzeyine sahip olma ve yaşam koşullarını sürekli geliştirme hakkına sahip olduğu" şeklinde tanımlanmıştır. Ayrıca yeterli konut ve yeterli beslenme hakkı; "herkesin, ulaşılabilecek en yüksek fiziksel ve zihinsel sağlık standardına sahip olma hakkı" olarak tariflenmiştir. Sağlık hakkının ayrılmaz bir parçası olarak kabul gören içeriğinde ise : "Su hakkı, herkesin kişisel ve ev içi kullanımları için yeterli, güvenli, kabul edilebilir, erişilebilir ve bedeli ödenebilir suya sahip olma hakkı" olarak öngörülmektedir.

Bu sözleşmeyle taraf devletler için; suyu ambargo veya ekonomik-siyasi baskı aracı olarak kullanmama, yasadışı yerleşimlere konut ve arsa durumuna bağlı ayrımcılık yapmama, suyun yönünün değiştirilmesi ve baraj yapımı yoluyla su kaynaklarının ölçüsüzce tüketimini azaltmama, ülkenin su hakkını tam anlamıyla hayata geçirme kapasitesini azaltacak veya kapasitesine engel olacak nitelikte ticaretin liberalleşmesi ile ilgili antlaşmalar yapmama ve hesap verilebilirlik, şeffaflık, yargı bağımsızlığı ve temel olarak su kaynağından yararlananların o su kaynağı üzerine planlanan projelerde belirleyici olduğu bir katılımcılığa dayanan ulusal su stratejisi ve eylem planı hazırlama gibi çok önemli yükümlülükler getirilmiştir. Yine bu sözleşmede "su hakkı" tanımlanırken, hakkın merkezinde yer alan "suya" ilişkin olarak ise yeterlilik, kalite ve erişilebilirlik öğeleri özellikle ön plana çıkartılmıştır.

Bu uluslararası kabullerden sonra, sonuç olarak suyun kamusal mülkiyetinin, su hakkına ilişkin bir güvence olduğunu içselleştirmek gerekiyor. Ayrıca bu güvenceyi; "insan haklarına ilişkin kamu hizmetlerinin özelleştirilememesi" ilkesinin de bir sonucu olarak görmek ve kabul etmek kaçınılmaz oluyor. Yani

su hakkının tüm unsurlarıyla herkesin sahip olduğu bir hak olarak düzenlenmesi ve devletin de bu hakkı yerine getirmek konusunda emredici biçimde mükellef kılınması çok büyük önem taşımaktadır.

Su yaşam için haklıdır. Ücretini ödeyemeyenlerin elinden alınabilecek ticari bir mala dönüştürülemez. Yönetimler öncelikle, yurttaşlarının bu en temel haklarını karşılamak ve korumakla yükümlü olmak zorundadırlar. Dünya literatüründe bir kişinin minimum su ihtiyacı olarak belirlenen değer baz alınmalı ve bu miktar kadar su yurttaşlara ücretsiz verilmelidir. Sularımız şirketlerin eline bırakılmamalıdır.

Her şeye karşın devlet yurttaşların anayasal hakkını çiğner ve yükümlülüklerini yerine getirmezse, toplum çareyi 1793 Yurttaşlık Hakları Bildirgesinin 35. maddesinde yer alan; “hükümet toplumun bir kısmının ya da tamamının aleyhine karar alırsa halk, haklarını korur” hükmünde bulacaktır.

4. ELEKTRİK ÜRETİMİNDE HES'LER

Diğer enerji kaynaklarında ve enerji hizmetlerinde olduğu gibi, hidrolik enerjinin de serbest piyasa koşullarına bırakılmasının ilk ve en önemli adımı 3096 sayılı kanun ile Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, Dağıtım ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun ile başlamıştır. Ancak süreç 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile çok daha sorunlu boyutlara varırılmış olup, bu sürecin HES'lere olumsuz etkileri çok fazla olmuştur.

4.1. 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu Öncesi Enerji ve HES⁵⁵

Elektrik sektöründe kamu hizmetlerinin özel sektöre yaptırılması hususunu, 3096 sayılı Kanun ve uygulama yönetmeliğinde iki tür sözleşme belirlenerek ortaya konmuştur. Bunlar “Elektrik üretimi yapacak tesisi kurma ve işletme müsaadesi” üzerine yapılacak “görev sözleşmesi” ve görev bölgelerinde kamu kurum ve kuruluşlarınca (KİT'ler dahil) yapılmış veya yapılacak üretim, iletim ve dağıtım tesislerinin işletme haklarının görevli şirketlere verilmesi sonucu yapılacak “işletme hakkı verilmesi sözleşmesi”dir.

1984 yılında yürürlüğe giren 3096 sayılı Kanun, bir kamu iktisadi kuruluşu olan mülga TEK dışındaki kuruluşların elektrik üretimi, iletimi, dağıtım ve ticareti konularında görevlendirilmelerini mümkün kılmaktadır.

4.1.1. Yap-İşlet- Devret Modeli

3996 sayılı kanun ile, kamu kurum ve kuruluşlarınca (kamu iktisadi teşebbüsleri dahil) ifa edilen, ileri teknoloji veya yüksek maddi kaynak gerektiren bazı yatırım ve hizmetlerin, yap-işlet-devret modeli çerçevesinde yaptırılmasını sağlamıştır.

⁵⁵ Küçük, İ, “4628 ve Hidrolik Enerji”, TMMOB Enerji Sempozyumu Bildiriler Kitabı ,17-19 Aralık 2009, Ankara, S.214

Kanun ile elektrik üretim, iletim, dağıtımda, projeyi gerçekleştirecek olan yerli ya da yabancı şirketler bir sermaye şirketi kurarak, projenin tasarımından işletmeye alınması, işletilmesi bakım ve onarımı söz konusu şirket tarafından yapılmakta, işletme süresi olarak da, 3096 sayılı kanuna göre 99 yıla kadar süre verilebilmesine izin verilmektedir. Ancak genel olarak uygulamada inşaat süresi, borçların ödenmesi ve bunu takiben öz sermayenin geri alınmasını sağlayacak asgari 15-20 yıl içermektedir. Bu süre karşılıklı anlaşmayla uzatılabilmektedir.

4.1.2. Yap-İşlet Modeli

1997 yılında ve 4283 sayılı “Yap-İşlet (Yİ) Modeli” ile Elektrik Enerji Üretim Tesislerinin Kurulması, İşletilmesi ve Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Kanun” mülkiyeti üretim şirketine ait olmak üzere tesisin kurulmasını, işletilmesini ve işletme süresi boyunca üretilen hizmetin devlet tarafından alınmasını düzenleyen bir modeldir. Yİ modeli ile üretim şirketlerine sadece termik (hidrolik, jeotermal, nükleer ve diğer yenilenebilir enerji alanları kapsam dışında tutulmuştur) santral kurma konusunda kurallar belirlenmiştir.

İzleyen süreçte mahkeme kararları ile kanunlarda birçok değişiklikler yapılmak zorunda kalınmıştır. 3996 sayılı Kanunun ikinci maddesine 4493 sayılı yasa ile elektrik üretim, iletim, dağıtım ve ticareti konuları eklenerek ve Anayasa Mahkemesi tarafından iptal gerekçelerine kanunlarda uygun düzenlemeler yapılmak suretiyle yasa ile özel hukuk normlarına uygun işlemlerin yapılmasının yolunu açmıştır.

Bu kapsamda, enerji üretim garantili HES’ler için yapılan sözleşmeler ve bu sözleşmelere göre yapılan ödemeler enerji üretim miktarları ile karşılaştırıldığında üretilmemiş olan enerjiler için kamunun ödeme yaptığı görülecektir.

Sayıştay tarafından yapılan denetlemede, YİD modeliyle 24 ve Yİ modeliyle yapılan 5 santral olmak üzere 29 santral (termik ya da hidrolik ayrımı yapılmamış) için 4 yıl içerisinde 2,3 milyar ABD Doları kamu zararı oluşturduğunu belirtmektedir⁵⁶.

Bu yasalardan sonra sektöre ilişkin kuralları belirleyecek olan Yasa 2001 yılında 4628 sayısıyla yayınlanmıştır.

4.2. 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu Sonrası HES

20 Şubat 2001 tarihli ve 4628 sayılı “Elektrik Piyasası Kanunu” ile rekabet ortamında enerji piyasası oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması amacıyla yeni bir yapı olarak “Elektrik Piyasası Düzenleme Kurulu” oluşturulmuştur. Bu kanunla birlikte enerji hizmetlerinin bütün alanlarında serbest girişimin önü açılmıştır.

⁵⁶ <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/rapor3.asp?id=48> (Temmuz 2011)

4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve bu Kanunda değişiklik yapan 4646, 5784, 5496, 5627, 5398, 5015, 5307, 5496 ve 5728 sayılı Kanunlar ile enerji sektörü çok daha sorunlu bir sürece yönlenmiştir.

Çizelge 7. İşletmedeki Hidroelektrik Santraller ⁵⁷						
	Barajlı (MW)	Adet	Akarsu (MW)	Adet	Toplam (MW)	Toplam Adet
EÜAŞ	11.599,7	42	462,6	62	12.062,3	104
İşletme Hakkı Devredilen	-	-	30,1	1	30,1	1
YİD	772,0	2	200,4	15	972,4	17
Serbest Üretim Şirketi	155,3	10	2.066,9	124	2.222,2	134
Otoprodüktör	540,0	1	4,2	3	544,2	4
Toplam	13.067,0	55	2.764,2	205	15.831,2	260
Kurulu Güce Katkısı (%)	26,39	-	5,58	-	31,97	-

Bu yasal düzenlemeler kapsamında, özel ya da tüzel olarak birçok girişimci herhangi bir su üzerinde belirlediği noktadan suyu alıp bir başka noktaya aktararak enerji üretimine ilişkin fizibilite raporu çalışmalarına başlamışlardır.

Bu düzenlemelerden sonra, diğer alanlarda olduğu gibi hidroelektrik enerjisi alanında da özel sektör tarafında birçok HES projesi ortaya konmaya başlamıştır.

4628 sayılı kanunun ardından 26 Haziran 2003 tarihli Elektrik Piyasasında Üretim Faaliyetinde Bulunmak Üzere Su Kullanım Hakkı Anlaşması İmzalanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik ile su kullanım anlaşması yapılmaya başlanmıştır.

⁵⁷ TEİAŞ 2010 Yılı Sistem İşletme Faaliyetleri Raporu

4.2.1. HES Projelerinde İşleyiş Süreci

EPDK, Hidrolik kaynaklı üretim tesisi kurulmasına ilişkin lisans başvurusu işleyişini; “Hidrolik kaynaklı elektrik üretimine uygun alanların belirlenmesi Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE) ve DSİ yetkisi dahilindedir. İki genel müdürlükçe hazırlanan projeler DSİ internet sayfasında tablo-3⁵⁸ yayınlanarak özel sektör yatırımlarına açılmaktadır. Özel sektör yatırımcıları tarafından geliştirilen projelere ilişkin fizibilite raporları DSİ tarafından yapılan inceleme sonucu uygun bulunması ve Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 7 nci maddesinin beşinci fıkrasının (c) bendi hükmü gereği DSİ ile yapılmış Su Kullanım Hakkı Anlaşmasının veya Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalayabilmeye hak kazandıklarının belgelenmesi sonrasında Kurumumuza yapılan lisans başvurusu değerlendirmeye alınmaktadır. Diğer taraftan, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 2 nci maddesinin üçüncü fıkrası; “Piyasada faaliyet gösterecek özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilerin 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümleri doğrultusunda anonim şirket ya da limitet şirket olarak kurulmaları ve anonim şirket olarak kurulmaları halinde, hisselerinin tamamının nama yazılı olması şarttır.” şeklinde düzenlenmiştir. Dolayısıyla, yabancı tüzel veya gerçek kişilerin ancak Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre kurulmuş bir şirketin ortağı olarak piyasada faaliyet göstermesi mümkündür⁵⁹ şeklinde ifade etmektedir.

EPDK, Hidroelektrik Santralı (HES) projelerinin ÇED Kararları ve cansuyu miktarı hakkındaki açıklaması; “4/8/2002 tarihli ve 24836 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 10 uncu maddesinin üçüncü fıkrası kapsamında; “Lisans başvurusuna konu üretim tesisi projesinin, 17/7/2008 tarihli ve 26939 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında olması halinde, söz konusu Yönetmelik kapsamında alınan kararı ibraz etmesi” zorunluluğu eklenmiştir. Yönetmelik hükmü gereği, Kurumumuzdan lisans alması uygun bulunan üretim tesislerine ilişkin ÇED raporu, izin, ruhsat gibi diğer mevzuattan kaynaklanan yükümlülükler Çevresel Etki Değerlendirilmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü nezdinde Şirket tarafından yerine getirilmektedir. Lisans verilmesi uygun bulunan Şirketler için, ÇED olumlu kararı veya ÇED gerekli değildir kararının Kurumumuza sunulmasını takiben lisans verilmektedir. Çevresel Etki Değerlendirilmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü⁶⁰ tarafından, ÇED işlemleri yürütülen projeler, ÇED olumlu kararı veya ÇED gerekli değildir kararı verilen projeler www.cedgm.gov.tr adresinden ulaşabileceğiniz Çevresel Etki Değerlendirilmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü web sayfasında ilan edilmektedir.

⁵⁸ <http://www2.dsi.gov.tr/skatablo/Tablo3.htm> (Temmuz 2011)

⁵⁹ <http://epdk.gov.tr/web/elektrik-piyasasi-dairesi/sss-genel> (Temmuz 2011)

⁶⁰ 644 Sayılı KHK ile bu Genel Müdürlük isimleri ve görevleri değişmiştir.

Hidroelektrik kaynaklı üretim tesislerinin yasal olarak bırakması gereken çevresel akış (cansuyu) miktarı ÇED kararı kapsamında ilgili idare tarafından belirlenmekte ve denetlenmekte, ayrıca bu karar kapsamında doğan yükümlülükler DSİ ile ilgili Şirket arasında imzalanan Su Kullanım Hakkı Anlaşmasına derç edilmektedir⁵⁹ şeklindedir.

4.2.2. Hidrolik Enerji Santral Projelerinin Artışı

3096 sayılı kanundan sonra Türkiye’de enerjide kurulu güçte artış özellikle termik santrallerde olmuştur. Hidrolikteki kurulu gücün artış hızında önemli bir değişim olmamıştır (Şekil 5).

4628 ve su kullanım anlaşması sonrasında kısa zamanda çok sayıda HES projeleri ortaya çıkmıştır. Bu süreçte tüzel kişilerce geliştirilen 1215 adet proje, piyasanın serbestleşmesi olarak algılanabilir. Oysa bir projenin rasyonalitesi o proje için gerekli olan hidrometrik ölçümlerin süresinin yeterliliği ve temsiliyeti ile ölçülmektedir. Üretilen projeler bu kapsamda değerlendirildiğinde çoğunluğunun bu ön koşulu sağlamadığı görülecektir.

Projede su ölçümleri yok sayılırken çevreye ilişkin birçok değer de yok sayılmaktadır. Şöyle ki, havzanın topoğrafik yapısının fazla eğimli olması durumunda projeler bir biri ardına dizilerek dere yatağı suyu göremeden borular ve tüneller ile denize ya da göllere kadar ulaştırılmaktadır. Bu konuda en fazla mağdur olan bölgeler Karadeniz ve Akdeniz bölgeleridir.

4628 sayılı kanunun kapsamında EİE ve DSİ tarafından üretilen proje sayısı 259 adet olup toplam kurulu gücü yaklaşık 4.857 MW ve tüzel kişilerce ortaya konan 1215 projenin kurulu gücü yaklaşık 5.300 MW dır (Çizelge 8).

Projeler bir bütün olarak değerlendirildiğinde 1941 tesisin kurulu gücü yaklaşık 75.571 MW ve 1215 tesisin kurulu gücü yaklaşık 5.360 MW dır. Projelere bir bütün olarak bakıldığında, kamu ve tüzel kişilerce ortaya konan projelerin çevresel ve toplumsal etkileriyle birlikte değerlendirilmediği açıkça görülmektedir. Özellikle hidrolojik ve jeolojik rapor nitelikleri tartışmalı, 4628 sayılı yasa sonrası ortaya konan ve 1215 tesisin kurulu gücünün toplam kurulu güç içerisindeki oranı yaklaşık olarak %7 dir. Teknik özelliklerinin uygun olmadığı tespiti ile kurulu güçteki oranı dikkate alındığında bu tesislerin acele yapılmasını gerektirecek teknik ya da toplumsal bir gerekçe olmadığı görülmektedir. İşte sadece bu nedenle dahi akarsular üzerindeki tüm HES’lerin bütüncül olarak ele alınarak kümülatif çevresel etkisinin değerlendirmesi zorunludur. Kümülatif etkiler dikkate alınarak 1215 tesisin kurulması mutlaka zorunlu bir durum mudur? Sorusunun yanıtı aranmalıdır. Bu soruyu 4628 sayılı Kanun sonrasında DSİ ve EİE tarafından geliştirilen 259 adet (4.857 MW) tesis içinde sorabiliriz.

⁵⁹ <http://epdk.gov.tr/web/elektrik-piyasasi-dairesi/sss-genel> (Temmuz 2011)

Çizelge 8. Hidrolik Enerjide Gelişme Durumu ⁶¹		
Durumu	Adet	Kurulu Güç (MW)
İşletmede Olan	205	14.405,24
İnşa Halinde Olan	514	14.098,52
İl Etüt, Mastır Plan, Planlama ve Kati Projesi Hazır Olan	1222	47.067,34
Genel Toplam	1.941	75.571,10
Genel Toplam içerisinde Tüzel Kişiler Tarafından Geliştirilen	1215	5.360
Genel Toplam İçerisinde 4628 Sayılı Kanuna için DSİ ve EİE tarafından geliştirilen projeler	259	4.857

4.3.HES Projeleri ve Bölgesel Dağılımları

Çizelge 9. Mevcut projelerin illere göre dağılımı ⁶¹							
İl Adı	Tablo-1	Tablo-3	Toplam	İl Adı	Tablo-1	Tablo-3	Toplam
	Adet	Adet			Adet	Adet	
01 ADANA	26	28	54	42 KONYA	10	3	13
02 ADIYAMAN	7	28	35	43 KÜTAHYA	4	11	15
03 AFYON	1	0	1	44 MALATYA	19	19	38
04 AĞRI	1	11	12	45 MANİSA	3	0	3
05 AMASYA	1	11	12	46 K. MARAŞ	26	54	80
06 ANKARA	6	12	18	47 MARDİN	1	0	1
07 ANTALYA	49	44	93	48 MUĞLA	16	22	38
08 ARTVİN	21	103	124	49 MUŞ	4	6	10
09 AYDIN	7	4	11	50 NEVŞEHİR	3	2	5
10 BALIKESİR	19	4	23	51 NIĞDE	1	0	1
11 BİLECİK	2	4	6	52 ORDU	25	29	54
12 BİNGÖL	10	14	24	53 RİZE	25	59	84
13 BİTLİS	7	14	21	54 SAKARYA	7	14	21
14 BOLU	9	21	30	55 SAMSUN	9	9	18
15 BURDUR	2	2	4	56 SİİRT	13	8	21
16 BURSA	14	12	26	57 SİNOP	2	13	15
17 ÇANAKKALE	7	2	9	58 SIVAS	19	36	55
18 ÇANKIRI	2	2	4	59 TEKİRDAĞ	0	0	0
19 ÇORUM	3	6	9	60 TOKAT	9	18	27
20 DENİZLİ	19	18	37	61 TRABZON	37	98	135
21 DİYARBAKIR	8	14	22	62 TUNCELİ	10	9	19
22 EDİRNE	0	0	0	63 ŞANLIURFA	4	1	5
23 ELAZIĞ	9	5	14	64 UŞAK	1	1	2
24 ERZİNCAN	13	38	51	65 VAN	7	31	38
25 ERZURUM	23	65	88	66 YOZGAT	2	2	4
26 ESKİŞEHİR	6	2	8	67 ZONGULDAK	5	6	11
27 GAZİANTEP	0	3	3	68 AKSARAY	0	0	0
28 GİRESUN	34	65	99	69 BAYBURT	1	8	9
29 GÜMÜŞHANE	6	31	37	70 KARAMAN	7	8	15
30 HAKKARİ	10	12	22	71 KIRIKKALE	2	3	5
31 HATAY	5	7	12	72 BATMAN	1	9	10
32 İSPARTA	13	12	25	73 ŞIRNAK	8	11	19
33 MERSİN	29	20	49	74 BARTIN	4	6	10
34 İSTANBUL	0	0	0	75 ARDAHAN	8	10	18
35 İZMİR	3	0	3	76 IĞDIR	1	3	4
36 KARS	14	19	33	77 YALOVA	0	0	0
37 KASTAMONU	14	25	39	78 KARABÜK	4	14	18
38 KAYSERİ	15	8	23	79 KİLİS	0	0	0
39 KIRLARELİ	4	0	4	80 OSMANİYE	6	15	21
40 KIRŞEHİR	2	0	2	81 DÜZCE	0	9	9
41 İZMİT	1	2	3	Toplam (Adet)	726	1.215	1.941
				Kurulu Güç (MW)	70.211	5.360	75.571

⁶¹ DSİ (30 Temmuz 2011) <http://www.dsi.gov.tr/ska/ska.htm> , Tablo-1, Tablo-2, Tablo-3, Tablo- 4, Tablo-5, Tablo-6, Tablo-7 ve EÜAŞ, (20 Mart 2010) http://www.euas.gov.tr/_Euas_web/gozlem.aspx?sayfaNo=100, tablolarından hesaplanmıştır.

İlk etüt, master plan, planlama, katı projesi hazır olan, inşa haline olan, işletmede olan bütün HES'ler adet olarak dikkate alındığında Trabzon, Rize, Artvin, Adana, Antalya, K.Maraş, Muğla, Ordu, Giresun, Erzurum ve Erzincan'da ki yoğunluğun diğer illere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunların bir kısmı nehir tipi bir kısmı ise biriktirmeli yapılara sahiptir.

Hidrolik santralleri barajlı ve nehir tipi olarak da değerlendirdiğimizde (Çizelge.6), mevcut işletmedi ki nehir tipi santrallerin kurulu güce oranı %5,58 iken üretime katkıları %3,46 olarak gerçekleşmiştir.

DSİ tablo-3'deki projeler (ki bunlar kurulu güçleri ve kapasite faktörleri düşük olacak olan projelerdir) mevcut değerler dikkate alınarak değerlendirildiğinde, toplamda 1215 tesisin yaklaşık kurullu gücü yaklaşık 5.360 MW (bunların bütün su değerleri doğru ve çevresel zarar oluşturmayacakları kabul edilse bile) olacaktır. Bu tesislerin toplam da enerji üretimine katkısı çok iyi yaklaşımla %5,0 geçemeyeceği gerçeği görülmesi gerekir.

Nehir tipi, HES projelerine bölgesel ölçekte bakıldığında 306 adet proje ile Karadeniz bölgesinin ağırlığı görülmektedir. Bu bölgeyi sırası ile Akdeniz, Doğu Anadolu ve İç Anadolu bölgeleri izlemektedir. Bazı bölgelerde bütün akarsular üzerine nehir tipi HES projeleri geliştirilmiş olup bu derelerden alınan sular ilk HES ten sonra tekrar dere yatağını göremeden doğal mecrasına ulaştırılmaktadır.

4.4. İletim/Dağıtım Sistemi Bağlantıları

Hidrolik potansiyelden elektrik üretmek amacıyla lisans almak üzere EPDK'ya başvuran tüzel kişi projelerinin uygun bulunmasıyla başlatılan inceleme ve değerlendirme sürecinde, söz konusu HES'in sisteme bağlantısını belirlemek üzere bölge dağıtım şirketi ve iletim şirketinin de görüşleri alınmaktadır. Bölge dağıtım ve iletim şirketlerinin uygun görüşlerinden sonra diğer işlemler de sonuçlandırılarak lisans işlemi tamamlanmaktadır.

Ancak asıl sorunlar, lisans işleminden sonra projenin hayata geçirilmesi sürecinde ortaya çıkmaktadır. Lisans almış HES projelerinin çoğunda proje hatalarından kaynaklı kurulu güç değişikliği yapılarak lisans tadilatına veya zaman zaman iptaline gidilmektedir. Özellikle; kaynak kullanımına ait ölçümlerin sağlıklı verilere dayanmaması, santralin iletim veya dağıtım seviyesinden sisteme bağlantısında gerek güzergah açısından gerekse mesafe açısından sorunlar yaşanması lisans tadilatlarını da kaçınılmaz kılmaktadır. Bağlantı hatları güzergahında da çevrenin olabildiğince zarar görmesi ve oluşan yerel tepkiyi de göz önüne aldığımızda, bu projeler için hazırlanıp başvuru aşamasında EPDK'ya sunulan fizibilite raporlarının gerçekliği ve amacı hakkında bize bir fikir vermektedir. Lisans aşamasında yapılan inceleme ve değerlendirmelerde de gereği kadar özenin gösterilmemesi, EPDK'da, elektrik üretimi olsun da nasıl olursa olsun anlayışının hakim

olması bu projelerin ekonomisini zora soktuğu gibi yerelde ve genelde arzu edilmeyen tepkilere de neden olmaktadır.

Hidrolik potansiyelin elektrik üretimi için kullanılacağı bölgelerde, kurulu güce göre inşa edilecek HES'lerin havza bazında, iletim ve/veya dağıtım sistemi bağlantı hatları ve üretim tüketim dengesiyle birlikte çevresel etkilerin de göz önüne alındığı bütüncül bir anlayışla değerlendirilmesi gerekmektedir.

4.5. HES ve Havza Planlaması

Suyun niteliksel ve nicelik olarak değişmesi su havzalarının bir bütün olarak ele alınması gerektiği, gelinen süreçte, her zamankinden daha önemli olmuştur.

Havzada yapılacak olan herhangi bir su yapısı suyun davranışını doğrudan etkilediğinden suyun havzadaki davranışına kullanımına müdahale olarak değerlendirilmelidir. Bu kapsamda bakıldığında Havzalar için planlama yapılmadan önce herhangi bir su yapısına ya da su kullanımına izin verilmesi halinde, havza özelinde ve etkileyeceği diğer komşu havzalar içinde suya bağlı sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır.

4628 sayılı yasa ve Su Kullanım Anlaşmasından sonra ortaya konmuş olan HES'ler havza planlamasına bağlı olmayan tesislerdir. Ancak siyasilere ısrarla bu tesislerin havza planlaması içinde bulunduğunu belirtmektedirler. Oysa planlaması yapılmış bir havzada, su yapılarının yeri ve nitelikleri, bunların kümülatif çevresel etkileri ile alınacak önlemler belirlenmiş olurdu. Eğer havza planlaması olsaydı geliş güzel, birbirinden bağımsız olarak birilerinin proje geliştirdim iddiaları bu planlarda yer almazdı. Böylece her HES başvurusu için ayrı ayrı izin değerlendirmesi yapılmazdı. Her ne kadar havza planlaması yapıldığı belirtilse de, bu başvurularda havza planlamasına ilişkin hiçbir değerlendirme bulunmamakta olup, sadece mevcut ya da önceki başvurular ile kotlar arasında bir çakışma olup olmadığı konusunda karşılaştırma yapılmaktadır. Ayrıca bu projelerin hidrolojik ve jeolojik çalışmaları göz ardı edilmektedir. Herhangi bir su yapısı için projenin esasını oluşturan hidrolojik ve jeolojik çalışmalar önemsenmeyerek bunlara bağlı imalatların yanlış uygulanması durumunda yaşanacak sorunlar ilgili kurum, kuruluş ve kişilerin bilgisinde olmasına rağmen bu yanılaşa devam edilmesi izah edilecek bir durum değildir.

4.6. HES Proje Kabulleri

HES işlemlerinde izlenen yol uzun ve birbirini tekrar eden bir süreçtir. Yatırımcı olarak ortaya çıkanlarda, bu uzun ve değişik kurumlar ile olan ilişkilerden şikayetçilerdir. Süreç sadece bürokratik işlem olarak değerlendirilir ise yatırımcı açısından doğrudur. Ancak bilinen bir gerçek de, bu projelerin özellikle aynı konularda farklı kurumlar tarafından değerlendirilmeleridir.

Tesis hidrolojik ve jeolojik (DSİ ve EİE) olarak iki ya da daha fazla kurum ya da kuruluş tarafından değerlendirmeye alınması inceleme konusu aynı olduğu için doğru değildir. Zaten işlem sonuçlarına bakıldığında değişen hiçbir şey yoktur. Bütün projeler lisans işlemi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'na (EPDK) ulaşmaktadır. EPDK kendisine ulaşan bütün projeler için süreci tamamlayarak lisans vermektedir. Lisans alan projelerin teknik olarak kurulu güçlerinin ve güvenilir üretimlerinin doğru olduğu anlamına gelmemektedir.

HES projelerinin teknik kısımları (hidroloji, jeoloji, işletme gibi) DSİ ve EİE tarafından incelenmektedir. Bir projenin aynı kısımlarının aynı amaçla incelenmesi anlamlı bir işleyiş değildir.

Projelerin aynı konular için birden çok kurum tarafından değerlendirilmesi işin esasına ilişkin olmayıp sadece “ çok fazla kurumun değerlendirmiş ve olumlu görüş bildirmiş” gerekçesiyle kamuoyunun karşı taleplerini çürütmeye yönelik işlem olarak görülebilir. Kaldı ki, kurumların verdikleri olumsuz görüşlerin de işlem dosyalarında göz ardı edilmesinin yanı sıra, proje değerlerindeki hesaplara ilişkin belirsizlikler ya da hatalar karşısında sorumluluk şirketlere bırakılarak projenin devamına izin verilmektedir.

Projelerin teknik konuları başta olmak üzere fizibiliteden itibaren işletme sonrasına kadar tek kamu kurumu tarafından kontrol edilmelidir. Fizibilite, inşaat ve işletme aşamalarında hiçbir şekilde ihmale gelemmez. Bu işlemler için bir kamu kurumu tam yetkili olmalıdır.

4.7. Akarsularda Can Suyu

Suyun havzalar arasında ya da havza içerisinde bir noktadan başka bir noktaya taşınması, kanalla, tünelle ya da boru hatlarıyla yapay yollarla yapılmaktadır. Mevcut su kaynaklarının doğal yaşam, endüstriyel, tarımsal ve kentsel su ihtiyacını karşılayamaması durumunda su temin sisteminin performansını artırmak ve enerji üretimi vb. gerekçeler ile su transfer projeleri hayata geçirilmektedir.

Su kaynaklarının diğer doğal kaynaklarla birlikte bir bütünlük içerisinde değerlendirilerek, havza içerisinde ya da havzalar arasında taşınması yapılabilir. Bunun için doğal ekosistem bütüncül olarak ele alınarak hidrolojik döngünün rolünün belirlenmesi ve çevresel, sosyal, kültürel ve ekonomik bakımında değerlendirilmesi gerekir. Suyun yapay yollarla taşınmasında en önemli sorun sucul canlıların yaşam alanlarının tahrip olmasıdır. Suyun taşınması sonucunda suyun alındığı havzada canlı yaşamının yanı sıra sosyoekonomik ve kültürel sistem de etkilenmektedir. Suyun taşınması genellikle içme ve kullanma suyu amaçlı olarak kırsal alanlardan kentsel alanlara, tarımsal sulama amaçlı olarak benzer alanlar içerisinde yada suyun gücünden yararlanmak amacıyla da düşü olan alanlara yapılmaktadır. Bu

taşımalar havza içerisinde olabildiği gibi yakın havzalar ve hatta birçok havza aşırılması şeklinde de yapılmaktadır.

Su taşınması sonucunda bölge ekonomisi, sulu tarım, balıkçılık ve rekreatif alanların varlığı nedeniyle turizm gelirlerine dayanan kırsal alanlarda ürün veriminde azalma, balıkçılık faaliyetlerinin sona ermesi, turizm gelirlerinde azalma vb. nedenlerle ciddi ekonomik problemler yaşanabilmektedir. Suyun taşınmasında yeraltı su havzası dikkate alınmadığında suyun yenileme potansiyelini de olumsuz etkilemektedir.

Günümüzde su taşınması uygulamalarının yarattığı sorunlardan bir diğeri ise su hakları dolayısıyla su kaynaklarının paylaşımı sorunudur. Bu tip uygulamalar ile birlikte suyun taşındığı havzada çeşitli nedenlerle meydana gelebilecek ekonomik kayıplar ve kültürel değişimler bu konuda tartışmayı kaçınılmaz kılmaktadır.

Türkiye’de su kaynaklarının planlanması ve yönetiminde mevcut uygulamalar nedeniyle ciddi sorunlar ve sıkıntılar yaşanmaktadır. Mevcut uygulamalar bu sorunların boyutlarının her geçen gün daha da artacağını göstermektedir. Türkiye’nin büyük yada küçük ölçekli su taşınması projelerinin yaratacağı/ yarattığı sorunlara çözüm üretilmesi konusunda çalışmaların yetersiz olduğu açıktır. Ayrıca yasalarımızda ve yönetmeliklerimizde bu konulara ilişkin hiçbir ölçüt bulunmamaktadır. Uygulamaların keyfi olarak yapılmasının yanı sıra, toplumsal tepkilere bağlı olarak uygulamalarda yapılan değişikliklerin hiç birinin bilimsel temele oturmaması sorunu çözmediği daha da büyüttüğü açıkça görülmektedir.

Suyun taşınması sonucunda suyun sürekli olarak var olduğu bölgede ya da akmakta olduğu hat boyunca öncelikle sucul sistem olmak üzere sosyo-ekonomik ve kültürel yaşamda değişimlerin yaşanmasının yanı sıra bu değişimler gerçekçi yaklaşımla ortaya konamaz ise sonucu önceden bilinemeyecek olumsuzlukların yaşanması kaçınılmazdır. Bu olumsuzlukların en aza indirgenerek doğal yaşam ve bölge insanının refahı için belli kriterlere uyulması gerekir. Bunun içinde özellikle canlı yaşamını yok etmeyecek en az suyun belirlenmesi ve uygulamada bu değerlere uyulması gerekir. Bu sorunlara çözüm bulabilmek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Su taşınmasında suyun alınacağı bölgedeki sosyal, kültürel ve canlı yaşamının olumsuz olarak en az etkilenmesi için taşınacak su miktarının belirlenmesi gerekir. Bu amaçla değişik yöntemler kullanılmaktadır. Ekosistemin su ihtiyacını belirlemek amacıyla ıslak çevre metodu, Tennant metodu ve aylık ortalama akımlar metodu çalışmaları yapılmaktadır. Ancak uygulamada sucul sistem açısından sorunun çözülebildiğini söyleyebilmek mümkün olmamasına karşın sorunun kabul edilmesi ve yaklaşımlar ortaya konması açısından önemlidir.

4.7.1. Islak Çevre Metodu

Herhangi bir nehir ekosisteminin ihtiyaç duyduğu su miktarı literatürde “çevresel/ekosistem su ihtiyacı” olarak tanımlanmakta ve bu ihtiyaç çeşitli metotlarla hesaplanabilmektedir. Çevresel/ ekosistem su ihtiyacının belirlenmesi ile ilgili çalışmalar 1970’li yıllar da başlamıştır. Basit metotlardan bilimsel temelleri iyi geliştirilmiş ve yaygın kullanım alanı bulmuş daha karmaşık metotlara doğru bir gelişme yaşanmıştır. Genellikle ekonomik açıdan değeri olan (balıkçılık faaliyeti) akarsularda ekosistem su ihtiyacının belirlenmesi ile ilgili çalışmalar yapılmış ve bu nedenle balıkların yaşamları için gerekli olan su miktarı tüm nehir ekosisteminin ihtiyacı olarak tanımlanmıştır. Ancak son yıllarda diğer canlı gruplarını (omurgasızlar, su kuşları vb.), ekosistemin yapısını (su kanalının formu, bitki örtüsü ve taşkın alanları), nütrient dinamiğini ve birincil üretimi de dikkate alan yeni metotlar geliştirilmiştir (Davis ve Hijri, 2003).

Bu metotta ıslak çevre, canlıların yaşam alanını temsil eden önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Islak Çevre Metodu’nun çok kapsamlı bir alan çalışmasını gerektirmemesi, kullanımının kolay olması ve hızlı bir hesaplama yapmaya olanak sağlaması gibi avantajları vardır. Metot kapsamında hidrolik modelleme teknikleri de kullanılabilir. Bununla birlikte metot ile sadece minimum çevresel su ihtiyacı hesaplanabilmektedir. Bu nedenle nehirden su çekilmesi durumunda ekosistemin nasıl etkileneceği ve bu etkinin şiddeti ve büyüklüğü belirlenmemektedir (Marotz ve Muhlfeld, 2000; AMEC, 2003; Parker ve Armstrong, 2004; Reinfelds vd., 2004; King vd., 1999).

4.7.2 Tennant Metodu

Tennant metodu diğer metotlara göre kullanılması daha kolaydır. Bu yöntemde akımların yüzdeleri dikkate alınarak hesaplamalar yapılmaktadır. Bunun için suyun alınacağı kesitteki akım değerlerinin ölçülmüş ve hesaplamalarının doğru yapılmış olması durumunda alınabilecek suya ilişkin doğru değerler elde edilebilir ve doğru projeler geliştirilebilir.

Tennant Metodu’nda nehir yatağına bırakılacak su miktarları mevsimsel olarak belirlenir (Çizelge 10). Burada verilen yüzdeler kullanılarak mevsimsel olarak Ekim-Mart (su yılının ilk yarısı) ve Nisan-Eylül (su yılının ikinci yarısı) dönemleri için bir nehir sisteminde bulunması gereken su miktarı farklı ekosistem kalite sınıfları için hesaplanabilmektedir (King vd., 1999; Davis ve Hijri, 2003).

Çizelge 10. Tennant metodu'nda farklı kalite sınıfları için kullanılan yüzdeler ⁶²		
Ekosistem için Kalite Sınıfı	Ekim-Mart Döneminde Önerilen	Nisan-Eylül Döneminde Önerilen
	(Aylık Ortalama Akımların %)	(Aylık ortalama Akımların %)
Mükemmel	60–100	60–100
Çok İyi	40	60
İyi	30	50
Orta	20	40
Vasat	10	30
Kötü	10	10
Çok Kötü	0–10	0–10

Bu metotla mevsimsel olarak su miktarının değişimine göre tespitler ortaya konmuştur. Bu metot genel olarak basitçe kullanılabilir gibi görünse de, ülkemizdeki akarsuların akış rejimlerinin sınıflaması yapılarak daha kısa dönemsel sınıflama yapılmalıdır. Çünkü nehirlerimizin su rejimleri iklim özelliklerinden ve toprak yapılarından dolayı çok farklılıklar göstermektedir.

4.7.3. Aylık Ortalama Debi

ABF Metodu'nda (Aquatic Base Flow Metodu) ise önce aylık ortalama debi değerleri bulunur. Daha sonra aylık ortalama debisi minimum olan ay belirlenir. Bu aya ait aylık ortalama debi ABF Metodu'na göre minimum çevresel/ ekosistem su ihtiyacı olarak tanımlanır. Bu yöntemde balıkların yumurtlama ve kuluçka devri süresince ilave suya ihtiyaç duymayacakları varsayılmaktadır (King vd., 1999).

4.7.4. Ekosistemin Su İhtiyacı

Ekosistemin su ihtiyacının belirlenmesinde sayılan yöntemlerden yararlanmanın yanı sıra bazı zorluklarla karşılaşılması kaçınılmaz olmaktadır. Çünkü Türkiye'nin coğrafi yapısı ve klimatolojik özellikleri çok farklılıklar gösterebilmektedir. Bölgeye ilişkin herhangi bir bilgi yok ise türlerin tespiti için gerekli arazi/izleme çalışmaları yapılarak minimum su ihtiyacının belirlenmesi için hedef türler üzerine çalışmalar mutlaka yapılmalıdır. Ancak ülkemizde bu tür çalışmaların yeterince yapılmadığı açıktır. Canlı türleri üzerine çalışmalarını tamamlanmayan havzalara da yapılacak bu tür işlemler, ekolojik yaşamı olumsuz yönde etkileyecektir.

⁶² Karakaya N, Gönenç İ.E. Türkiye'de havzalar arası su transferi için bir karar destek sistemi önerisi, itüdergisi/e, Cilt:6, Sayı:1-3, 79-80, 2006, S. 84

Herhangi bir bölgede su ile ilgili yapılacak bir işlemde en az su ihtiyacının belirlenmesi için taraf olunmuş uluslararası sözleşmelerdeki hedef türlere ilişkin değerler en azından dikkate alınabilir. Ancak ülkemizdeki uygulamalarda bu çalışmalara yer verilmediği açıktır.

Tüm hesaplamalarda suyun doğal akıştan alıkonulması, mevsimsel dönemde debi farklılığının değişmesidir. Bir başka ifadeyle, su miktar olarak azaltıldığında ya da su miktarı sabitlendiğinde başka bir ekosistem koşulu yaratılmış olacaktır. Örneğin, üreme dönemi olan bahar ayları beslenme ihtiyacının da en fazla olduğu ve aynı zamanda su miktarının arttığı dönemdir. Bu durumda doğal ekosistemin etkilenmemesi ya da en az etkilenmesi izafi bir değerlendirme olarak kalacaktır.

4.7.5. Nehirde Su Transferleri

Akarsuyun kaynağı ile doğal mecrasına (deniz ve göller) döküldüğü yer arasındaki fiziki ve meteorolojik koşullar birbirinden çok farklılıklar gösterir. Koşulların farklı olması nedeniyle bütün akarsu boyunca değişik türlere rastlanılmaktadır. Bu nedenle transfer uygulamalarında su alma noktasından sonra etkilenebilecek canlı grupları ayrıntılı olarak belirlenerek, hedef türler seçildikten sonra bunlar için uygun su hızı ve su derinliği gibi değerler belirlenmelidir.

Türkiye’de akarsuların su rejimleri havzaların özelliklerine göre çok farklılıklar göstermektedir. Alt havzalara inildikçe çok daha değişik özelliklerin yaşandığı yapılan ölçümlerle belirlenmiştir. Bu nedenle büyük havzalar için ya da bütün havzalar için su paylaşımına ilişkin tek değerlerin kullanılması doğru değildir. Ülkemizde birçok akarsu değişik iklim, jeolojik ve topoğrafik özellikler gösteren bölgeleri kapsamaktadır. Bu nehirlerin ekolojik olarak çok farklı alt yaşam alanlarını ve biyolojik çeşitliliği barındıracağı da açıktır.

4.7.6. Ülkemizdeki can suyu uygulamaları

Türkiye’deki uygulamalara bakıldığında ilk önceleri suların hiçbir özelliği dikkate alınmadan hiçbir ayırım yapılmaksızın can suyu için 50 litre/sn gibi bir değer belirlenmişti. Bu uygulamadan sonra, akımın uzun yıllar ortalamasının yüzde 10’u gibi bir değer ortaya konmuştur. Ülkemizdeki uygulamalarda can suyuna ilişkin hiçbir bilimsel çalışma bulunmamaktadır. Bu değerlerin hiç birisinin bilimsel değeri yoktur. Çok farklı iklim özelliklerine sahip olan ülkemizde can suyu konusunda karar verebilmek için, her alt klima bölgeleri için ayrı ayrı bilimsel çalışmalar yapılmalıdır.

Su kaynaklarını besleyen havzaların parametrelerinin değişimi suyun nehirlerdeki özelliklerini doğrudan etkilemektedir. Bazı mevsimlerde debi yüksek olurken bazı mevsimlerde akarsu tamamen kurumaktadır. Bu nedenle özellikle yaz

aylarında ekosisteme ilişkin kritik durumların oluşmasını önleyebilmek amacıyla transfer edilebilecek su miktarının her ay ve özellikle ekstrem değerler için ayrı ayrı hesaplanmalıdır.

Son yönetmelik değişikliğinde can suyu bırakılması konusunda ortaya konan değerler çok genel bir yaklaşım olduğu, oysa bu değerlerin akarsu alt havzaları bazında ayrı ayrı ele alınması gerektiği gerçeği yapılan uygulama sonuçlarından açık olarak görülmüştür. Can suyunun, doğal yatağa bırakılıp bırakılmayacağına denetlenmesi de ayrı bir sorundur. Bu konu hiçbir zaman şirketlerin insafına bırakılamaz.

Son zamanlarda bazı çalışmalar ise en gerçeğe yakın yöntem olan ıslak çevre yöntemiyle belirlenmeye çalışılırken, belli akademik birimlere görevler verilerek bırakılması gereken su miktarları belirlenmektedir. Bu çalışmalar tek gözlem ile yapılmaya çalışılmaktadır. Bu durum uygulama açısından doğru bir yöntem olmadığı gibi, akademik personel açısından değilse de, işi yapmaya çalışanın kullandığı ekipmanın yetersiz olduğu inkar edilemez. Bu değerlerin, tek gözlemler ile belirlenemeyeceği gibi temel kavramların artık karar vericiler tarafından kavranması gereklidir.

Bu iki uygulamanın da hiçbir bilimsel anlamı ve değeri olmadığı her kesimce bilinmektedir. HES'ler suyun bir noktadan alınarak havza içinde ya da havza dışında başka bir noktaya aktarılmasına neden olacağından ara kesimlerde kalan sucun yaşamının devamı için can suyu hesaplarının bilimsel yöntemlerle belirlenmesi gerekmektedir. Oysa uygulamaların bilimsel yaklaşımdan uzak olarsa da değerler ile yapıldığı bilinmektedir. Toplumsal baskının arttığı yerlerde ise can suyunun korunması üzerine bolca sözler edilmektedir. Bu çalışmalarda ülkemizin coğrafi, bitki örtüsü, canlı yaşamı ve iklim özellikleri çok farklılıklar gösterdiğinden her havza ve hatta büyük havzalarda alt havzalar için ayrı ayrı belirlenmesi gerekir. Uygulamalarda her havza için ayrı ayrı belirleme yerine tek ifadelerle geçiştirilmeye çalışılmaktadır.

HES konusunda alt yapı için hiçbir çalışma yapılmadan her düşü ve su diye görülen yerlerin proje olarak ortaya konması ve bunların denetlenmesinin de mümkün olmamasından dolayı uygulamalarda değişikliklere gidilmektedir. Bu değişikliklerin bölgelerdeki toplumsal baskılar sonucu yapılmak zorunda kalındığı bilinmektedir. Çalışmalar için alt yapı hazırlığı olmadığından günü birlik çözümler üretilmeye çalışılmaktadır. Oysa sucun sistemin önemini kabul gördüğü günümüzde bu konudaki çözümlerin günü geçiştirmek anlamında değil kalıcı şekilde olması zorunludur.

Can suyu hesapları için yapılmış kabullerin ve uygulamaların bütün senaryolarda çok kötü olduğu açıkça görülmektedir. Ancak bütün bu

kabullere rağmen çok farklı uygulamaların yaşandığı bilinmektedir. Örneğin aynı havzada ve birbirine yakın iki farklı proje yeri için; debisi büyük olan proje yerine ait belirlenen can suyunun miktarının, debisi daha az olan proje yerinden daha az can suyu değerleri belirlendiği bilinmektedir.

“Can Suyu” HES projelerine izin verilirken derelerin çevreyle ilgili ihtiyaç debisi saptanmamıştır. Su Kullanım Hakkına Dair Yönetmeliğin getirdiği bir düzenleme olan, son 10 yılın debi ortalaması olarak belirlenen miktarın %10’u can suyu olarak belirlenmiştir. Can suyu sadece balıklar için belirlenen bir miktar su olup, bunun dışında sulak alan olan vadinin kendine has sulak alan ekosistemi için de ayrıca ekolojik ihtiyaç debisi miktarı belirlenmemektedir. Bu durum, HES yapılması planlanan alanların doğal ekosistemine, peyzaj özelliklerine zarar verecek, tamamı orman olan alanın ekolojik yapısını değiştirecek, gerek alanın tümü açısından geniş çaplı inşaatlar, hafriyatlar, dinamit atımları, toz, gürültüye sebep olacak, gerek alanda bulunan orman, orman altı bitki ve diğer floraya ve keza bu alanda zengin bir çeşitlilik gösteren her türden faunaya ciddi olumsuz etkilere sebep olacaktır.

Regülâtör sonrası nehir sisteminin akış hızındaki değişimlerin biyolojik yaşama ve çeşitliliğine olan etkileri çok önemli bir unsurdur ve suyun kilometrelerce doğal akışı ile yatağından akmaması neticesinde; suyu veren havzada çevre/ekosistem kalitesinde önemli bir bozulmanın ve değişimin meydana gelmesi kaçınılmaz olacaktır. Bir su sisteminde, ne kadar su sistemden alınırsa, bu sistemde doğal yaşam “var olan hali ile” hala devam edebilir olduğu ölçümlenmemektedir. Doğal sistemin zarar görmemesi için bir ölçüt kabul edilerek, bu sistem ne kadar bir suyun dere yatağına bırakılması ile devam edebileceği bilimsel çalışmalar sonucunda yasalar ile güvence altına alınmalıdır.

4.8. HES ve Çevresel Etki Değerlendirmesi

Projelerin sayısı olarak artması çevre sorunlarının daha geniş alanlara yayılmasına neden olmuştur. Bu konuda kamuoyunun duyarlılığının ve tepkilerinin artması nedeniyle çözüm ÇED ile aranmaya çalışılmıştır. Ancak bu işleyişinde yeterli olmadığı görülmüştür.

Su kullanım anlaşmasıyla birlikte enerji alanında birçok şirket kurulduğu ve bu şirketlerin sürekli el değiştirmekte olduğu kamuoyunun bilgisindedir. Konunun gerçek boyutuyla değerlendirilebilmesi, bu amaç için kısa sürede kurulan şirketlerin durumlarının ele alınmasıyla mümkündür.

ÇED Yönetmeliği⁶³ “Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar” olarak tanımlanmaktadır.

Yönetmeliğin 5. maddesine göre, tabii projeler hakkında “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu”, “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz”, “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararlarını verme yetkisi Bakanlığa aittir. Ancak Bakanlık gerekli gördüğü durumlarda “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararının verilmesi konusundaki yetkisini, sınırlarını belirleyerek Valiliklere devredebilir” olarak belirlemiştir (Bu yetki Valiliklere verilmiştir).

ÇED yönetmeliğinde HES’ler kurulu güç ve su depolama hacimleri ile ilişkilendirilmişlerdir. EK– I Listesi (Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi) “15- Su depolama tesisleri (Göl hacmi 10 milyon m3 ve üzeri olan baraj ve göletler.) 16- Kurulu gücü 25 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller.” olarak belirlenmiştir.

EK– II Listesi (Seçme-Elleme Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesi) (EK– 1 Listesinde Yer Alan Alt Sınırlar Bu Listede Üst Sınır Olarak Alınır). Ulaşım, altyapı ve kıyı yapıları; 27- Alt yapı tesisleri: m) Su depolama tesisleri (göl hacmi 5 milyon m3 ve üzeri baraj ve göletler), 28- Kurulu gücü 0,5 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller” olarak belirlenmişti. 30/06/2011 tarihinde yapılan değişiklik ile 0-25 MWm arasında olan santraller olarak değiştirilirken “m” maddesi tamamen kaldırılmıştır.

HES’lerde ÇED için kurulu gücün ölçüt alınmasının bilimsel ya da benzeri hiçbir açıklaması yoktur.

Elektrik piyasasında Lisanssız Üretime İlişkin Yönetmelik beş yüz kilovat altındaki üretim tesislerine birçok muafiyet getirmektedir. Ayrıca bu tesisler son ÇED değişikliğinden (30/06/2011) önce ÇED’den de muaftı. Bu tesisler son değişiklikle birlikte (EK II de) ÇED kapsamında değerlendirilmeye alınarak toplumsal tepkiler azaltılmaya çalışılmaktadır.

Lisanssız Üretime İlişkin Yönetmelik, mevcut HES uygulamaları dikkate alınarak değerlendirildiğinde, en az 10 bin civarında daha HES projesinin gündeme geleceği açıktır. Bu durum HES’lerin getirildiği mevcut durumu daha da içinden çıkılmaz duruma itecektir.

⁶³ TC Resmi Gazete tarih 17/07/2008, Sayı 26939

4.8.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulamalar

Sektör	Sanayi	Atık ve Kimya	Turizm-Konut	Petrol-Maden	Enerji	Tarım-Gıda	Ulaşım	İçme Suyu	Toplam
Adet	308	366	190	540	443	175	220	1	2243

ÇED uygulamalarının başladığı günden itibaren 8 Ağustos 2011 tarihine kadar 2243 tesis yeri için ÇED raporu hazırlanmış ve sonuçlanmıştır (Çizelge 11).

Olumlu	2211
Olumsuz	31
Mahkeme İptal	1
Toplam	2243

ÇED değerlendirme sonuçlarına göre 2243 tesisten 31 tanesine olumsuz karar verilirken 2211 tanesine olumlu kararı verilmiştir. Bakanlık tarafından resmi olarak ÇED'de mahkeme tarafından bir tanesinin iptal edildiğini belirtilmesine rağmen (Çizelge 12), birçok ÇED'in mahkeme kararıyla iptal edildiği ya da yürütmesinin durdurulduğu ve çoğu ÇED olumlu belgesinin de mahkemelerde olduğu kamuoyu bilgisindedir.

Sektör Dağılımı	Olumlu	Olumsuz	Toplam
Termik	61	-	61
HES	198	1	199
İletim	167	-	167
Jeotermal	1	-	1
Sulama	10	-	10
Rüzgar	5	-	5
Toplam	442	1	443

Enerji sektöründeki ÇED raporlarından sadece bir tanesi olumsuz olarak sonuçlanmıştır (Çizelge 13). Bu ÇED, Köprüçay Projesi (Beş Konak 1 Barajı ve HES) için verilen olumsuz karardır. Yine aynı tarihli kararla Köprüçay Projesi Beş Konak 2 Baraj ve HES) için olumlu raporu verilmiştir. Yani bunların alternatif projeler olduğu açıktır. Veriler bu kapsamda değerlendirildiğinde, enerji sektöründe verilmiş hiç bir olumsuz ÇED yoktur diyebiliriz.

⁶⁴ÇEDGM, (08/08/2011)'a göre <http://www2.cedgm.gov.tr/dosya/cedsonuckarar/cedsonuc.htm>, sayfasından hesaplanmıştır.

ÇED’i devam eden toplam 449 adet tesis terinden 175 adedi enerji sektörüne aittir. Geçmiş örnekler ele alındığında bütün bu ÇED’lerin hepsinin de olumlu olacağını şimdiden söylemek yanlış olmaz.

4.8.2. HES’lere ÇED Yaklaşımı

ÇED amacına bakıldığında, herhangi bir bölgede yapılacak olan “faaliyetin” o çevre ile etkisi sonucunda oluşabilecek her türlü olumsuzluklar ve olumlu katkıların toplamı ortaya konularak toplumsal bir karar verilmesinin sürecini oluşturan çalışmaların bütünü olarak ifade edilmektedir. Burada varılması gereken nokta yöre insanını karar sürecine katarak yaşamı korumak üzere önlemler geliştirmektir. Ancak ülkemizde yüzlerce HES fizibilite çalışmasının 7. Bölümü olan “Çevreye etkiler” bölümünün çok yetersiz olduğu, saha çalışmalarının çevreyi tanımak için yetersiz 3-6 ayda tamamlandığını göz önüne alırsak, ÇED uygulamalarında işin özünden çok uzak bir noktada olayın sadece bir yasak savmaktan ibaret olduğu görülmektedir.

4.8.2.1. ÇED Yaklaşımı -1

30/06/2011 tarihinde yapılan değişiklikle 0-25 MWm arasındaki bütün tesislerin ÇED gerekli ya da değil kararına tabi olduğu belirlenmiştir. Ancak daha önceki uygulamalarda kurulu gücü 0,5 MW altında olan tesisler hiçbir şekilde ÇED’e tabi tutulamıyorlardı. Bu konuda yapılan değişiklik olumlu olarak algılansa bile bu tip tesislerin çevreye olan etkilerinin kurulu güç ile ifade edilmesinin bilimsel hiçbir değeri bulunmamaktadır.

4.8.2.2. ÇED yaklaşımı -2

Çizelge. 14 DSİ Tablo1’deki HES’lerin Kurulu Güçlerine Göre Dağılımı			
Kurulu Güç (MW)	Toplam Adet	Toplam Kurulu Güç (MW)	Eklenik Toplam Adet
<1	68	36,0	68
1=< - <2	56	79,0	124
2=< - <5	100	314,0	224
5=< - <10	101	718,0	325
10=< - <25	141	2.189,0	466
25=< - <50	100	3.606,0	566
50=< - <100	77	5.413,0	643
100=< - <200	48	6.704,0	691
200=< - <500	23	6.385,0	714
500=< - <1000	8	4.645,0	722
1000=< - <2000	3	4.330,0	725
2000=< - <2500	1	2.400,0	726
Toplam	726	36.819,0	-

0 -25 MW arasında olan bir HES için, ÇED raporu gereklidir kararı çoğunlukla bölgedeki kamuoyunun duyarlılığı/tepkileri dikkate alınarak verildiği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Aynı ya da benzer özellikteki yerlerde yapılacak tesislerin kurulu gücünün 25 MW'ın altında ya da üstünde olmasının ÇED gerekli kararı için belirleyici olmasının (fauna, flora, insan kültürü ve tarihi gibi değerleri gözetmediğinden) bilimselliği yoktur. Uygulamada, 25 MW kurulu güce sahip olacak bir tesisin kurulu günü 24,9 MWm olarak raporlanması tesisin enerji üretimi için hiçbir şey ifade etmeyecektir. Ancak o bölgede toplumsal muhalefet yok ise bu tesisler için ÇED raporu hazırlanmadan tesisler tamamlanmış olmaktadır.

DSİ tablo-1 deki veriler kurulu güce göre sınıflandırıldığında 726 HES'den 466'sı 25 MW'ın altında olduğu görülmektedir (Çizelge 14). Benzer şekilde tablo-3 de değerlendirilir ise (bu tablodaki projelerin her birinin kurulu güçleri için ayrı ayrı sağlıklı verilere ulaşılamamıştır) 1215 tesisten en az 950'sinin kurulu gücü 25 MW'ın altındadır.

HES'lerde kurulu gücün ÇED ile hiçbir şekilde ilişkilendirilemeyeceği açık olmasına rağmen, kurulu gücü 25 MW'ın altın olması nedeniyle bunca HES ÇED gibi bir işlemten muaf tutulmaya çalışılmaktadır.

4.8.2.3. ÇED yaklaşımı -3

ÇED hazırlayabilmek için, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirme İzin ve Denetim Genel Müdürlüğünden yeterlilik belgesinin alınması gerekmektedir⁶⁵. Bu işlem için bazı ölçütler getirmiştir. Bu ölçütlerde belli meslek disiplinlerinin çalıştırılması zorunlu tutulmaktadır. Kısaca ÇED işleminin çok önemli olduğunu kabul eden Bakanlık bu konuda bir kural ve denetim zinciri oluşturmuştur.

ÇED hazırlanmasında kullanılan veriler öncelikle projelerden alınmaktadır. Ancak; herhangi bir HES'in herhangi bir aşamasında (fizibilite, uygulama projesi gibi) hazırlayanlar için hiçbir ölçüt yoktur. Özellikle bu mühendislik yapılarını projelendirmek için hiçbir mühendis çalıştırılması zorunlu değildir.

Uygulamada bütün HES'ler için ÇED'lerin olumlu olarak sonuçlanması ÇED işleminin sadece bir formalite olarak yerine getirildiğini açıkça göstermektedir. Bir havzada planlanan HES'ler bütüncül olarak ele alınarak bunların çevresel etkileri kümülatif olarak belirlenmelidir.

⁶⁵ÇEDGM, (10 Ağustos 2011)'a göre, <http://www.cedgm.gov.tr/CED/AnaSayfa/tebligler.aspx?sflang=tr>

14 Nisan 2011 tarihinde ÇED Yönetmeliğinde yapılan değişiklik ile “07/02/1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinden önce onaylanan projelere” muafiyet getirilerek bir çok HES ÇED kapsamı dışına çıkarılmıştır. Bu düzenleme ile “üretim ve/veya işletmeye başlama” yerine “yatırıma başlama” esas alınmış, EK 1 listesine tabi faaliyetler için 17/07/2015, EK 2 listesine tabi faaliyetler için 17/07/2013 yılına kadar ek muafiyet getirilmiştir.

4.9. İptal Edilen ya da Vazgeçilen Projeler

Birçok HES inşaatının mahkeme kararıyla durdurulduğu ya da iptal edildiği bilinmektedir. Bu durum, aynı havzada olumlu görüş bildirilen diğer HES’ler içindeyeniden değerlendirilerek kararların tekrardan gözden geçirilmesi bir zorunluluktur. Ancak bu konuda bir çalışma yapıldığına ilişkin hiçbir bilgiye ulaşılamamıştır. Her şey piyasanın kuralsızlığına itilmiş durumdadır.

Bazı projelerden de yatırımcılar vazgeçmektedirler. Bu sürecin nereden ve nasıl kaynaklandığına ilişkin değerlendirmeleri iyi niyete bağlı olarak yorumlamak doğru değildir.

Ayrıca projeler için kredi verecek olan kuruluşların projelerini başka kuruluşlara denetlettiği ve kredi vermekten vazgeçtiği de bilinmektedir. Bunun nedenlerinden birisi bazı projeler için hidrolojik verilerinin kısaca su verilerinin doğru olmamasından kaynaklanmakta olduğu da bilinmektedir. Bu konuda etüt aşamasında gerekli çalışmayı yapamayan şirketlerin, işletme aşamasında gerekli olan suyu bulamama sorunuyla karşılaşılması beklenmeyen bir durum değildir. Hiçbir işe yaramayacak olan tesisin çevreye verdiği zararın yanı sıra ekstra bir mali yük oluşmasına neden olacağı gibi, çok yetersiz olan su ile işletmesini sürdürebilmesi içinde can suyu diye ifade ettiğimiz suyu bırakmamak için başka yollara başvuracağı da bilinmeyen bir şey değildir.

Bu süreçte, bir HES piyasasının oluştuğu ve piyasayı da “çantacılar” (enerji üretimiyle ilgisi olmayan, sanal projeler ile sanal enerji üretim değerleri üzerinden ticaret yapanlar) diye ifade edilen kesimin yönetmeye çalıştığı bilinmektedir.

5. SU YAPILARINDA MÜHENDİSLİK ÇALIŞMALARI

Su yapıları, fizibilite, planlanma, inşaat ve işletme gibi farklı çalışma alanları bulundurması nedeniyle, değişik meslek disiplinlerin birlikte uzun süreli ve kapsamlı çalışmalarını gerektirir. Su yapısının hizmet edeceği amaçlar doğrultusunda, yapı elemanlarının boyutlandırılması için özellikle hidrolojik ve jeolojik ölçümlere bağlı mühendislik hesaplamaları gereklidir.

Su yapıları ile yapı alanları sürekli etkileşim içerisinde olduğundan hidrolojik ve jeolojik özelliklerinin yanı sıra, bölgenin ekolojik, sosyal, ekonomik ve

kültürel yapısının birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Su yapısının çevreden kopuk bir planlama ile ortaya konması durumunda hiçbir toplumsal fayda sağlanması mümkün değildir. Bu nedenlerden dolayı bir su yapısının planlamasına başlamadan önce, fizibilite çalışmalarında ölçümlere dayalı değerler bilinmelidir ki, sonrasında maliyet gerektirecek ve toplumsal yarar görülmeyen yapılar için proje ile sonraki yapım işlemlerine başlanılmasın.

Jeolojik ve hidrolojik değerler doğru ve gerçekçi ölçümlere dayalı olarak ortaya konduktan sonra yapının boyutlandırılması ve kullanılacak elektromekanik malzemelerin seçimi yapılmalıdır. Hidrolojik ve jeolojik değerler doğru olmadığı sürece, yapıya ilişkin yapılacak olan bütün boyutlandırmalar ve elektromekanik malzeme seçimi hatalı olacaktır gibi, yapının yaratacağı ekolojik bozulmalar geri dönülmesi mümkün olmayan ve çok daha maliyetli toplumsal sorunları yaratacaktır.

Bu yapıların en önemli özelliklerinden birisi de, su değerlerine uygun olmayan yapıların hidrolojik olarak ekstrem değerlerin artmasına neden olabileceğidir. Yani bu yapılar etkiledikleri alanlarda suyun yetersizleşmesine neden olabilecekleri gibi taşkınların oluşmasına da neden olabileceklerdir. Hatta biriktirmeli yapıların yıkılması durumunda (ki bu durumla çok farklı boyutlarıyla karşılaşılacaktır) çok daha fazla ölümlü olayın yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

5.1. Su Yapılarında Mühendislik Hidrolojisi

Suya ilişkin yapıların her türlü raporunun hazırlanabilmesi için, temsili yerde ve yeterli zamanda su ölçümlerinin yapılması gerekir. Su ölçümlerinin yanı sıra diğer meteorolojik parametrelerin de (sıcaklık, yağış, nem, rüzgâr gibi) ölçülmüş değerlerinin bilinmesi gerekmektedir. Kısaca proje yeri ve etkileyeceği alanlar için hidrolojik döngü dikkate alınmalıdır.

Su yapıları için, önemli olan hidrolojik ölçümler kurumsal olarak ilk önce 1935 yılında 2819 sayılı Yasayla kurulmuş olan EİE tarafından başlatılmıştır. Bu çalışmalara daha sonra 1954 yılında 6200 sayılı Yasa ile kurulmuş olan DSİ de katılmıştır.

Bu kurumlar, su yapılarının projelendirilmesinde ölçümlerin temsili ve sağlıklı yapılabilmesi için gerekli teknik çalışmaları yapmaktadırlar. Ancak gelinen süreçte piyasacı baskılar nedeniyle su yapıları için gerekli teknik çalışmaların tamamlanamadığı gerçeği yatırımcıların ve karar vericilerin bilgisindedir.

Özellikle sürekli değişim içerisinde olan su değerleri için yeterli zamanda ve yerinde ölçümlerin yapılması gereklidir. Ancak, elde yeterli süreyi kapsayacak su ölçümleri var ise bu yapıların projelerinin doğru hazırlanması mümkün olabilir. Yeterli süreyi kapsamayan su ölçümlerinden yoksun olarak izafi değerler ile hızlandırılmış olarak ortaya konan projelerin ve yapıların mühendislik hizmetlerinden yoksun ve her anlamda zarar oluşturacak yapılar olacaktır.

Türkiye’deki su ölçümlerine ilişkin veriler (bu veriler her proje yeri için temsili olmayabilir) EİE ve DSİ’nin arşivlerinde bulunmaktadır. Ancak bu hidrometrik veriler, ortaya konan bütün bu HES projeleri için yeterli olmayacağı gibi meteorolojik ölçüm istasyonlarının da yeterince temsiliyeti sağlayamadığı bütün kurumlar, bilim çevreleri ve ilgili kişilerce bilinmektedir.

HES’lerde iki temel veri su ve düşüdür. Gerekli olan düşü yeri bulunabilir. Ancak bu noktadan enerji elde edilebilmesi için uygun rejimde ve miktarda suyun bulunması gerekir. Bu açıdan bakıldığında ilgili noktanın su rejiminin ve miktarlarının doğrudan ölçülmesi ya da hesaplanması gerekir. Mevcut HES’ler ve projeleri, su verileri bakımından değerlendirildiğinde, projelerin birçoğu için teknik anlamda olumlu düşünceleri ifade edebilmek mümkün değildir.

EİE İdaresi Genel Müdürlüğü mühendislik hizmetleri normlarından “Su Yapılarının Mühendislik Hidrolojisi Çalışmaları”nda, en az 20 yıllık süreci kapsayan akım değerlerine gerek olduğu belirtilmektedir. DSİ, “Mühendislik Hidrolojisi Teknik Şartnamesi”nde, Hidrolojide Kullanılan Genel Kriterler başlığında su yapısı için hidrolojik ve meteorolojik etütlere bağlı yapıların durumuna göre en az 20 ila 25 yıllık süreleri kapsar şeklinde belirlemiştir⁶⁶. Ancak 4628 sayılı Yasadan sonra ortaya konan projeler için bu normların kullanıldığını söyleyebilmek mümkün değildir.

Piyasanın baskılayıcı kurallarına göre ortaya konan HES projelerin çoğunda hiçbir hidrolojik kurala uymayan başvurular bulunmaktadır. Çoğu proje yerine ilişkin su teminleri, mevcut ölçüm istasyonları ile bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmadan alan oranı ve korelasyon gibi basit işlemlerle hesaplanmaktadır. Alan oranı her havzada kullanılamaz. Korelasyon işlemleri için de havzaya ilişkin özelliklerin araştırılması ve temsiliyet ilişkisinin ortaya konması gerekmektedir. Karstik bölgelerde su teminleri alan oranıyla elde edilmiş birçok proje mevcuttur. Örneğin Nehrin ana kolundaki bir istasyondan (yağış alanı 58645 km²) alt havzadaki tesis yeri (yağış alanı 50 km²) için alan oranı ile su teminlerinin yapıldığı, ayrıca yan havzalardaki ölçümlere göre havzanın hiçbir özelliği dikkate alınmadan korelasyon ilişkisi arayarak su teminlerinin yapıldığına ilişkin bir çok örnekler vardır⁶⁷. Bütün bölgelerdeki HES’ler için benzer işlemler yapılmaya devam etmektedir.

Bunca HES’in mevcut su ölçüm istasyonlarının değerlerine göre projelendirilmesi mümkün olmadığından, düşü olan yerleri proje yeri görüp, bu noktalara ilişkin su teminleri elde etmek için öyle yeni teoriler geliştirilmiştir ki, bunların hidroloji kuralları ile hiç bir ilişkisi bulunmamaktadır⁶⁷. Raporlar sadece format tamamlama adına yapılmaktadır.

⁶⁶ DSİ (20 Mart 2010) ‘a göre http://www.dsi.gov.tr/sydk/proje_sartname/M%C3%9CHEND%C4%B0SL%C4%B0K_H%C4%B0DROLOJ%C4%B0S%C4%B0_H%C4%B0ZMETLER_TEKN%C4%B0K_%C5%9EARTNAMES%C4%B0.doc

⁶⁷ Küçük, İ, Hidrolik Santraller ve Havza Planlaması, 6. Ulusal Hidroloji Kongresi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli

Tesisin bütün olarak, kanalları, tünelleri ile ele alındığında üretimi yapılamayacak bir enerjiden söz edildiği ilgili çevrelerce bilinmektedir. Yani bu HES yapıları ile izafi kurulu güçlerden ve izafi üretim miktarlarından söz edilmektedir.

Hidrolojik ve jeolojik özelliklerin doğru olarak ortaya konması ve mühendislik hesaplamalarının bu değerlere göre yapılması gerekmektedir. Değerlendirmeler gerekli ölçümlerden uzak sanal değerler ile yapıldığında ileride telafi edilemeyecek zararların (taşkın başta olmak üzere) oluşması kaçınılmazdır. Hatalı yapı beklenen amaca hizmet etmeyeceği gibi kamu zararının (can ve mal kayıpları) oluşmasına da neden olacaktır. Bu tür yapılara sadece görünen kısmı ile bakılması çok yanlıştır.

5.1.1. Su Ölçümleri

Su yapılarının planlamasında ve boyutlandırılmasında en önemli belirleyici unsur sudur. Bu bakımdan suya ilişkin çalışmaların doğru yapılması ve değerlendirilmesi gerekir. Suyu ilişkin değerlendirmelerin doğru yapılabilmesi içinde asıl olan ölçümlerdir. Öncelikle tesis yerinde ya da tesis yeri için temsil özelliği sağlayacak yerlerde yapılacak ölçümler ile su hesapları yapılmalıdır.

Ülkemizdeki su ölçümleri EİE ve DSİ tarafından yapılmaktadır. Ancak bu ölçümlerin bütün her yeri temsil edecek durumda değildir. Son yıllarda HES'ler konusundaki gelişmeler özel şirket ya da kişiler tarafından su ölçümleri yapılmaya başlanmıştır. Ancak bu ölçümlerin doğruluğu tartışmalıdır. Çünkü ölçümler özel bilgi ve beceri gerektirmektedir. Bu ölçümlerin yetkili ya da bilgili olmayan kişilerce yapıldığı bilinmektedir. Ne olduğu belli olmayan su ölçümleri diye ortaya konan değerler HES projelerinde kullanılmaya başlamıştır. Proje süreçlerinin sağlıklı olarak işleyebilmesi için bu konunun bir an önce disipline edilmesi gerekmektedir.

5.2. Su Yapılarında Mühendislik Jeolojisi

Su yapıları, bütün bağlantı elemanları ile birlikte jeolojik birimlerden oluşan bir temel üzerine oturmaktadır. Yapının oturduğu temelin jeolojik-jeoteknik özellikleri yapının şeklini, ekonomik boyutlarını ve her şeyden önemlisi yapılabiliğini belirleyen en temel unsurların başında gelmektedir. Su yapılarında, ayrıntı düzeyi projenin aşamasına göre değişmektedir. İlk etüt düzeyinden projenin uygulama aşamasına kadar jeoloji-jeoteknik çalışmalar kesintisiz sürekliliğini devam ettirir.

Ülkemizde jeolojik çalışma normları henüz oturmadığından, su yapıları araştırma, planlama ve uygulama aşamaları oldukça sağlıksız şekilde yürütülmektedir.

Su kullanma hakkı fizibilite düzeyindeki çalışmalar ile başlar. Fizibilite çalışmalarındaki temel amaç ise projenin ekonomik ve ekolojik boyutunun

ortaya çıkarılması sürecidir. Ancak, 4628 sayılı Kanun sonrasında, HES'ler için belirlenen rapor formatında, jeolojik durum çalışmalarının ana başlıkları tanımlanmıştır. Ancak içeriğinde istenilen araştırma programları belirsizdir. Bu belirsizlikler nedeniyle, raporlar yeraltı araştırmalarına ve laboratuvar deneylerine gerek duyulmadan sadece gözlemsel çalışmalara dayandırılırken, gözlemsel çalışmaların çoğunluğu da büro koşullarında formata uygun üretilen verilerle yapılmaktadır. Kentsel alanlarda küçük ölçekli binalarda dahi sondajlı deneyli araştırmalar yapılırken, daha büyük etkileri ve maliyetleri olan mühendislik yapılarında araştırmaların sadece format yönüyle ele alınması, önemli bir paradoks olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde fizibilite aşaması istikşaf aşaması gibi yürütülmektedir. Fizibilite sonrası kesin proje aşaması ise yeterli düzeyde araştırma programı yapılmadan, uygulama aşamasına geçilmektedir. Her proje düzeyinde yapılması gereken araştırmalar bir sonraki sürece atılarak projeler eksikli olarak devam edilmektedir. Bu aşamalarda, ilgili kamu kurumları firmaların isteklerini onaylayan ya da müdahil olmayan bir tutum içerisinde çalışmalarını yürütmektedir. Dolayısı ile su yapılarının her aşamada normlara uygun olmayan mühendislik çalışmaları, sonradan geriye dönük telafisi olamayan bir süreç şekline açığa çıkmaktadır. Ortaya çıkan tablo özetle; mühendislik normlarına uymayan denetimsiz projelerde, ya yapıya yönelik öncekinden daha fazla yatırım yapılarak iyileştirmeler söz konusu olmakta yada tesisin kabulü firmanın sorumluluğuna bırakılarak işlemleri yapılarak tesis işletmeye açılmaktadır. Bu durum her açıdan kamusal zarara yol açmaktadır.

Su yapıları ile ilgili kamu kurumları, özellikle 4628 sayılı Kanun çerçevesinde yapılan HES projelerinde denetim fonksiyonunu yerine getirmediğinden, ortaya çıkan projeler tam olarak piyasanın koşullarına göre işlemektedir.

5.3 HES Yapılarının Mühendislik Açısından Kontrolü

HES'lerle ilgili denetim süreci kısaca şöyle özetlenebilir;

DSİ ve/veya EİE tarafından geliştirilen mastır plan, ön inceleme ve ilk etüt düzeyinde çalışmaları hazır olan projeler için müracaat olması halinde; projenin bulunduğu havzada mevcut, inşa halinde ve mutasavver projeler ile havzadaki mevcut ve gelecekteki bütün ihtiyaçlar, memba developmanı ve mansap su hakları göz önünde bulundurularak son yılları da kapsayan hidrolojik verilere göre şirket, belirlenen format doğrultusunda fizibilite raporu hazırlar.

DSİ ve/veya EİE projeleri dışında geliştirilen yeni projeler için de ayrıca belirtilen format doğrultusunda şirket, bir ön rapor hazırlayarak DSİ'ye müracaat eder. DSİ, EİE'nin de görüşünü alarak otuz gün içerisinde teklif edilen projenin mevcut, inşa halinde ve mutasavver projeler ile ilişkisi açısından değerlendirmesini yapar ve müracaatın uygun görülmesi halinde fizibilite raporu hazırlanmasını talep eder.

26/06/2003 tarih ve 25150 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Piyasasında Üretim Faaliyetinde Bulunmak Üzere Su Kullanım Hakkı Anlaşması İmzalanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik hükümleri çerçevesinde ve belirtilen format esasları dahilinde raporlar EİE ve DSİ tarafından incelenir.

DSİ tarafından EİE Genel Müdürlüğüne iletilen raporların ilgili bölümleri; Proje Dairesi Başkanlığı Koordinatörlüğü altında Hidrolik Etütler Daire Başkanlığı ile Jeoloji Sondaj Daire Başkanlığı tarafından incelenir. EİE’ce incelenen fizibilite raporları; 4. bölümde yer alan “Hidroloji” ve 5. bölümde yer alan “Jeolojik Durum” bölümü daha önce belirlenen formatının yanı sıra EİE norm ve standartlarına uygunluk yönüyle irdelenirler. Ayrıca raporlarda, hizmeti üreten meslek sahibinin mühendislik standartlarına uygunluğunun denetimi için mühendisin odası, sicil numarası ve imzası olmadığı gibi raporları hazırlayanların isimlerine ilişkin hiçbir kayda rastlanmaz. DSİ’de yapılan rapor incelemeleri de aynıdır.

DSİ kendi projelerine mühendislik hizmeti alımı konusunda belli zorunluluklar getirmişken, benzer projeler olan HES projelerini hazırlayanlar için hiçbir kriter getirmemesi anlaşılır bir uygulama değildir.

HES’lere yönelik denetim yönetmelikler düzeyinde ve format yönüyle ele alınmaktadır. Denetimin yasal dayanakları yetersiz ya da olmadığından yapılan denetim süreçleri bağlayıcılığı olmayan önermeler şeklinde görülmektedir. Raporlara ilişkin olumsuz görüşlerin, işleyişe dair bir işlemi gerçekleştirilmediği bilinmektedir. Yasa ve yönetmeliklerin kamusal sorumluluk yerine şirketlerin taleplerine göre hazırlanmış olması nedeniyle HES’lerde denetim işlemi gerçekleştirilememektedir. Bu durumun bir ihmalden çok tercih olduğu bilinmektedir.

Kısaca ifade etmek gerekir ise, süreç, su kullanım hakkı piyasa koşullarına teslim edilerek plansız ve denetimsiz bir şekilde devam etmektedir.

5.4. HES Raporlarını Kimler Hazırlamaktadır?

Mühendislik projelerinin hazırlanmasında belli ölçütler aranır. Oysa bu projelerin (hiçbir aşamasında) hazırlanmasında ya da hazırlayanlar için hiçbir ölçüt aranmamaktadır. Bu yapılar ve yapıların imalatının boyutlandırılmasında kullanılacak olan veriler tamamen mühendislik çalışmalarını gerektirmektedir.

DSİ suya bağlı kendi projelerinin yapılması için belli şartnameler yayınlamıştır. Örneğin Mühendislik Hidrolojisi Hizmetleri Teknik Şartnamesi’nde⁶⁸

⁶⁸ DSİ, (20 Mart 2010)’a göre, http://www.dsi.gov.tr/sydk/proje_sartname/M%C3%9CHEND%C4%B0SL%C4%B0K_H%C4%B0DROLOJ%C4%B0S%C4%B0_H%C4%B0ZMETLER_TKN%C4%B0K_%C5%9EARTNAMES%C4%B0.doc

“Proje hidrolojisi çalışmalarını yürütecek teknik elemanın, hidroloji konusunda en az 5 (Beş) yıllık kesintisiz deneyime sahip meteoroloji mühendisi ve/veya meteoroloji yüksek mühendisi olmalıdır” diye belirtmektedir. Her nedense resmi kurumlar zorunlu kıldıkları uygulamaları sözü geçen HES raporlarında hiç aramamaktadırlar.

Bu raporların hiç birisinde ve herhangi bir yerde dahi mühendis ismine rastlamak mümkün değildir. Oysa bu çalışmaların ilk fizibilite raporlarında mutlaka, Meteoroloji, Jeoloji ve İnşaat mühendislerin imzalarının mutlaka istenmesi gerekmektedir. Kesin projelerde ise makine, elektrik, çevre, harita, ziraat gibi diğer mühendislerin de çalıştırılması gerekmektedir. Ancak bu projelerde hiçbir isme rastlanmadığı gibi bazı projelerin belli kısımlarının birbirlerinin kopyası olduğu gerçeği gizli değildir.

Son dönemde kamu, tüm alanlardan tasfiye edildiği gibi su kaynaklarının yönetiminden de tasfiye edilerek su kaynakları da piyasanın insafına terk edilmektedir. Siyasi iktidar, genel ekonomik ve politik yaklaşımına uygun olarak, suyun özelleştirilmesinin önünü HES’ler ile açmıştır. “Sularımızı boşa akıtmıyoruz” diyerek başlatılan HES projelerinin akıbeti belirsizdir.

Gerek proje aşamasında olan, gerekse yapımı tamamlanan tüm HES projelerinin gerçek anlamda denetim mekanizmasına tabi tutulmadan yapılması önemli ölçüde kamusal zarara neden olmaktadır.

Tesislerin kabul aşamasında, yapılan işlemler özellikle projelendirme aşamasındaki evraklar üzerinden tutarlılık incelenmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Önceki süreç bilinmediğinden, temel imalatları gibi görünmeyen kısımlar için bazı çekinceler konmak kaydıyla açılışlar gerçekleşmektedir. Kısaca denetim varmış gibi bir süreç işletilmektedir.

5.5. Su Yapılarında Denetim

Su yapıları özellikleri nedeniyle diğer bütün yapılardan ayrı olarak değerlendirilmesi ve denetlenmesi gereken yapılardır. Su yapıları özelliklerine göre çeşitli sınıflara ayrılabilir. Ancak bütün hepsi içinde ölçeğine ve özelliğine bakılmaksızın tek bir elden değerlendirilmesi ve denetlenmesi gerektiği açıktır. Bu yapıların planlanmasındaki hataların sonrasında çok daha fazla alanda zararlara (öngörülen enerjiyi üretmeyeceği, sel ve taşkınlarla neden olacağı ve ekolojik yapıyı bozacağı gibi) neden olacağı bilinmektedir.

Su yapılarının ilk yapıldıkları yıllarda bu işler tamamen kamu eliyle yürütülmekteydi. Zaten bilgi birikimi kamu eliyle sağlanmış ve yasal olarak da su üzerindeki her türlü tasarruf kamuda olduğundan su yapılarına ilişkin bütün süreç kamu eliyle yürütülmekteydi. Ancak 4628 sayılı Kanundan sonra su yapılarındaki fizibilite ve proje sayılarının artması nedeniyle bu yapılarda denetim yapılmadığı ya da yapılamadığının anlaşılması sonucu bu konuda

bir işleyişin düzenlenmesi amacıyla yönetmelikle düzenleme yapılmaya çalışılmıştır.

5.5.1. HES'ler ve Su Yapıları Denetim Yönetmeliği

Su yapıları fizibilite aşamasından başlamak üzere DSİ Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğunda DSİ ve EİE tarafından yapılmaktadır. Bu denetimler su yapısının fizibilitesinden başlamak üzere işletme sonrasına kadarda devam etmektedir. Ancak 4628 sayılı Kanun sonrasında ortaya konan HES inşaatlarının denetiminde ya da denetimsizliğinde sorunlar yaşanmaya başlayınca bu konuda çözüm üretmek amacıyla su yapıları denetim yönetmeliği ile sorunu piyasa koşullarında çözmenin yolları aranmaktadır.

Su yapısı sadece bir inşaattan ibaret olmayıp çok daha kapsamlı bir çalışma sürecini gerektirir.

Mevcut durumda DSİ ya da EİE su yapılarının projelerinin her hangi bir uygunsuzluğundan dolayı kabul etmemesi durumunda bu soruna çözüm bulunmaya ya da projenin uygulanmaması gibi konular gündeme gelmektedir. Ancak bu konudaki denetim işleri şirketlere devredildiğinde işlerin çok daha farklı boyutlara gireceği açıktır. İşi almak isteyen şirket bu projelere mutlaka olumlu karar verecektir. Süreç başladığında artık hiçbir su yapısı projesi için düzeltme işlemi bile istenmeyecektir. Bu durumda su yapılarına bağlı olumsuzlukların artarak devam etmesi kaçınılmazdır.

6. HES'LERE KARŞI TOPLUMSAL TEPKİLER VE HUKUK

Çevresel değerlerin sürekli yok olmaya başladığı son dönemlerde, insanlar var olan en yakın değerlerini kaybetmemek için tepkilerini ortaya koymaktadırlar. Herhangi bir tesisin yapılmasında ÇED gibi işlem devreye sokulmaya çalışılsa da bu işleyişin sağlıklı olarak işlemediği raporun önceki bölümlerinde ortaya konmuştu. Gücü kendisinde gören şirketler istedikleri yerlere istedikleri faaliyetler için girişimde bulunmayı kendilerine hak görmektedirler. Mevcut yasa ve yönetmelikler bu işlere engel olması durumunda da gerekli yasal düzenlemeleri yapmanın yöntemini aramakta ve bu konuda da başarılı olmazlar ise bilindik yöntemler ile faaliyetlerini gerçekleştirmeye çalışmaktadırlar. Bu bilindik yöntemler HES'ler den önce diğer alanlarda çokça uygulandığı bilinmektedir. Geçmişteki ve başak bölgelerde başka alanlar için yaşanan tecrübeleri de öğrenen halk hukuksal girişimlerinin yanı sıra olağan insani tepkisel tavırlarını da göstermektedirler.

6.1. Çevresel Tepkiler

Geçmişte hidrolik tesislere yöre halkı günümüzdeki tepkileri vermezdi. Bu konudaki tepkilerin ortaya çıkması 4628 sayılı Kanunun devamında başlamıştır. Oysa bu konudaki ilk tepkiler işlet devret konusunda başlamıştır. İşlet devret kapsamında göllerde ki suyu kullanarak enerji üreten santrallerin

suyu aşırı miktarda kullanması sonucu oluşan zararların görülmesi üzerine başlamıştır. İlk tesisler için hiçbir itiraz gelmezken tesisler hızlı bir şekilde inşa edilmeye başlandığında yöre halkları tedirgin olmaya başlayarak çeşitli yollarla tepkilerini dile getirmeye başladılar. Bu tepkiler hukuksal olmasının yanı sıra meşru mücadele haklarının korunması şeklinde de gelişmektedir.

HES'lere karşı yürütülen mücadele aslında kaynağını madencilik alanında yaşanan kaygıları da gözeterek başlamıştır.

Başta, Doğu Karadeniz'de ve diğer bölgelerde işletilen, inşa ve proje aşamasında olan veya yapılması planlanan HES'lerin sayılarında hızlı bir artış olmuştur. Bu yapıların yanı sıra 2009 yılından itibaren Güneydoğu Anadolu'da şişme su bentleri adı verilen kapsamda projeler gündeme gelmiştir.

Bütün bu gelişmelerin hiçbir aşamasında öncelikle yöre halkı olmadığından, tepkisel çıkışlar birleşerek toplumsal karşı duruşlara dönüşmüştür.

HES inşaatlarındaki hızlı artış ile birlikte inşaatlarda hiçbir kural tanınmadığı gerçeğini gören halk bu durumu sorgulamaya başlamıştır. Sorgulama sonucunda HES'in sadece inşaatlardan ibaret olmadığı su kaynakları üzerindeki etkilerinin de büyük olacağından hareketle HES konusunda toplumsal karşıt hareketler oluşmaya başlamıştır. Bu hareketler ülkemizin bütün vadilerinde değişik şekilde yürümektedir. Yaşanan süreç raporun bütününde anlatılmaya çalışılan nedenlerden dolayı, halkın haklılığını açıkça göstermektedir.

6.2. Yargısal Denetim

Türkiye, çevre hakkını anayasal düzeyde pek çok Avrupa ülkesinden önce tanımasına rağmen Çevre Hukuku ve çevre davalarına özgü kurallar açısından yeterli hukuksal düzenlemeleri hukuk sistemine henüz kazandıramamıştır. Bununla birlikte başta Bergama davaları olmak üzere, termik santraller, çimento fabrikaları, taş ocakları ve son yıllarda sayısı giderek artan HES davaları ciddi bir hukuksal birikim yaratmıştır. Özellikle açılan HES davalarında mahkemelerce yüzde doksandan fazla bir oranda yürütmeyi durdurma ve iptal kararları verilmesi, bu davalarda bir içtihat birliğinin oluşmasını ve "olması gereken hukuk" anlamında sonuçlar çıkarılmasını kolaylaştırmaktadır. Çevre davalarının ve HES davalarının en tipik örneği mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından verilen ÇED Olumlu kararı ya da mülga İl Çevre ve Orman Müdürlükleri tarafından verilen ÇED Gerekli Değildir Kararı aleyhine idare mahkemelerinde açılan iptal davalarıdır. Bu davalarda verilen mahkeme kararları yakından incelendiğinde Türk hukuk sisteminde çevre davaları açısından önemli hukuksal kazanımların elde edildiğini görürüz. En az elde edilen kazanımlar kadar acil çözüm bekleyen ciddi eksiklikler de mevcuttur. Bu eksiklikleri ve sorunları dava süreçleri içinde üç aşamada özetleyebiliriz

6.2.1. Yargıya Başvurmadan Önce Yaşanan Sorunlar

HES projeleri DSİ ve özel sektörün uzun yıllar öncesinden fizibilite ve projelendirme aşamalarından sonra başlatılan ÇED süreciyle hayata geçirilmektedir. Bu aşamaya kadar projelerin gerçekleştirileceği yörede yaşayan yurttaşlar başta olmak üzere söz konusu projeler hakkında somut bilgilere erişme imkanı bulunmamaktadır. Çoğu zaman tüm izin, ruhsat ve ÇED süreçleri tamamlanıp projeler inşaat aşamasına geldiğinde, kazıklar çakıldığında, iş makineleri çalışmaya, ormanlar yok edilmeye, köylülerin arazileri kamulaştırılmaya başlandığında projelerden haberdar olunmaktadır. Kamuoyunda son yıllarda HES projeleri konusunda genel anlamda bir duyarlılık oluşmaya başlamıştır. Ancak bu arada çok sayıda projede izin, ruhsat, ÇED süreçleri tamamlanmış, projeler hayata geçirilip tamamlanma aşamasına gelmişti. Açığa çıkan bu duyarlılık ve yöre yurttaşlarının tepkilerine rağmen Bilgi Edinme Hakkı Kanunu kapsamında yapılan bilgi edinme başvurularında sorun yaşanabilmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bu yöndeki bilgi edinme başvurularına işletmeciler firmaların ticari çıkarına zarar verebileceği gerekçesiyle gereken yanıtı vermekten imtina edebilmektedir. Oysa teorik olarak ÇED sürecinde halk vardır. ÇED bilgisi istendiğinde ise ticari kaygı nedeniyle bilgi verilmemesi özellikle dikkate alınması gereken bir konudur. Bunun üzerine Bilgi Edinme Yüksek Kurulu'na her defasında itiraz başvurusunda bulunarak Proje Tanıtım Dosyası ya da ÇED Raporu'nun bir örneğini elde etmek mümkündür. Fakat bu durumda dava açma süresi bakımından engeller ortaya çıkmakta ya da proje içeriğindeki ayrıntılar hakkında yetersiz ve eksik bilgi ile dava açmak zorunda kalınmaktadır. Davalar, davanın nihai sonucu kadar yargılama sırasında izin ve ruhsat aşamalarında açığa çıkartılan usulsüzlüklerin, hukuk skandallarının tespitine de yaramaktadır.

Çevre hakkının en temel özelliklerinden olan çevresel bilgiye erişim hakkı gibi diğer temel bir hak da karar süreçlerine halkın katılımını öngörmesidir. Pek alışkın olmadığımız bu katılım konusunun en somut karşılığı; ÇED Yönetmeliği'nde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı karar alırken projeden etkilenen yöre yurttaşlarının görüşüne başvurulmasının yasal olarak zorunlu tutulmasıdır. 17 Temmuz 2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi gazetede yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği'nin 9.maddesine göre; "halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak üzere proje sahibi tarafından projenin gerçekleştirileceği yerde Bakanlık ile mutabakat sağlanarak belirlenen tarihte, halkın katılımı toplantısı düzenlenir." Halkın katılımı toplantısı, yönetmelikteki tanımından da açıkça anlaşılacağı üzere yöre yurttaşlarının proje hakkındaki görüşüne başvurmak amacıyla düzenlenmektedir. Uygulama da ise işletmeciler firma yetkililerinin proje hakkındaki bir reklam toplantısı şeklinde düzenlenmektedir. Halkın katılımı toplantılarında yöre yurttaşlarının görüşleri hiçe sayılmaktadır. Toplantılarda proje hakkında yöre yurttaşların olumsuz görüş bildirmeleri durumunda ÇED

sürecine hukuka aykırı şekilde devam edilmektedir. Bu nedenle son iki yılda yöre yurttaşları, kendi görüşlerinin hiçe sayılması nedeniyle bu toplantılara tepki göstermektedir. Halkın tepkisi nedeniyle onlarca ÇED için toplantı yapılamamıştır. Toplantının yapılamadığına dair tutanak düzenlemesine rağmen sanki toplantı yapılmış ve halk projeye karşı görüş bildirmemiş gibi ÇED sürecine devam edilmektedir. Yöre yurttaşlarının tepkisi nedeniyle işletmeci firma ve Bakanlık yetkililerinin toplantı yapmaktan vazgeçtikleri, örneğin; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Fındıklı'da, ÇED Raporunu nihai hale getirirken "yöre halkı bilgilendirilmek istememiştir" şeklinde anlaşılması zor bir değerlendirme yapmıştır. Dolayısıyla şu an itibarıyla halkın katılımı toplantıları göstermelik olarak yapılan toplantılara dönüşmüştür. ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen HES projelerinde ise ÇED Yönetmeliği'nde halkın katılımı toplantısı yapılması prosedürü düzenlenmemiştir. 25 MW'tan daha düşük kapasitedeki bu projelerde aynı vadi üzerinde ondan fazla HES yapılması durumunda dahi yöre yurttaşlarının usulen de olsa görüşüne başvurulmamaktadır.

Halkın çevresel konularda bilgiye erişimi ve karar alma süreçlerine katılımını düzenleyen Aarhus Sözleşmesi'ne göre; halkın bilgiye erişmesi ve karar alma sürecine katılımı yönünde bir kısıtlama getirilmesi çevre hakkının ihlali olarak değerlendirilmektedir. Türkiye, bu sözleşmeye şu anda taraf olmasa da ÇED Yönetmeliği'nde 2008 yılında yapılan değişikliklerde anılan uluslararası sözleşme gözetilmiştir. Türkiye'nin en eski üyelerinden biri olduğu Avrupa Konseyi'nin çok sayıda Aarhus Direktifi bulunmaktadır. Bergama ile ilgili Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin verdiği tazminat kararlarında da Aarhus Sözleşmesi'ne her defasında atıf yapılmıştır. Muğla Fethiye'de ve Yatağan'da kurulmak istenen iki ayrı çimento fabrikası ile ilgili Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nın verdiği ÇED Olumlu görüşleri aleyhine açılan iptal davalarında; yöre yurttaşlarının proje hakkında yeterince bilgilendirilmediği ve halkın katılımı toplantılarının usulüne uygun yapılmadığı dava konusu işlemlerin iptal gerekçeleri arasında sayılmıştır. Yurttaş duyarlılığının ve tepkisinin bu şekilde artmaya devam etmesi halinde, halkın projeler hakkındaki görüşlerinin daha bağlayıcı hale gelebileceği ve daha ileri hukuksal kazanımlar elde edilebilir.

6.2.2. Yargılama Sırasında Yaşanan Sorunlar

Çevre Hukuku'nun kendine has ilke ve kurallarının yeni yeni ortaya çıkması ve yerleşmeye başlaması nedeniyle, sayıları gittikçe artan çevre davalarında mevcut yargılama usulü kalıpları içinde adil bir yargılama yapmak zorlaşmaktadır. Çevre davaları ve özelde HES davalarında klasik yargılama usulleri açılan davalar için yetersiz gelmektedir. Yargılama sırasında karşılaşılan çok sayıda bu sorunlara birkaç başlıkta örnek verilebilir.

6.2.2.1. Taraf Ehliyeti

Anayasa'nın 17/1. maddesine göre; ".. Herkes yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir.."Anayasa'nın 56/2 maddesi de

“...çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.” kuralını koymuştur. Çevre hakkı söz konusu olduğunda Anayasa’da hak ve ödev ikiliğinin örtüştüğü görölmektedir. Çevreyi korumak, bunun için dava açmak, sadece bir hak değil aynı zamanda Anayasal bir görevin de ifası anlamına gelmektedir. Bu çerçevede özellikle açılan davalarda davacı olmak için aranan taraf ehliyeti konusu, çevre davalarında Danıştay tarafından daha geniş yorumlanmaya başlamıştır. İdari dava açabilmek için davacılar da aranan “menfaat ihlali” koşulu, çevre davalarında daha esnek ele alınmaktadır. Söz konusu projelerden dolayı birebir zarar görmek yerine, “yöre yurttaşı” veya “belde sakini” olmak, dava açmak için Danıştay tarafından yeterli koşul olarak görölmeye başlanmıştır.

6.2.2.2. Yürütmeyi Durdurma

Yargılama sırasında yaşanan en önemli sorunlardan biri genel bir sorun olarak davaların uzun sürmesidir. Avrupa’daki örneklerden hareketle açılan çevre davalarında, mahkemelerin dava koşullarında eksiklik bulunmadığını tespit ettikleri anda derhal dava konusu işlem hakkında yürütmeyi durdurma kararı vermelerini sağlayacak hukuki bir düzenleme yapılabilir. Mevcut düzenlemede İdari Yargılama Usulü Yasası’nın 27. maddesine göre yürütmenin durdurulması kararının verilebilmesi için “idari işlemin uygulanması halinde telifisi güç veya imkânsız zararların doğması ve idarî işlemin açıkça hukuka aykırı olması şartlarının birlikte gerçekleşmesi” gerekmektedir. “İdari işlemin uygulanması halinde telifisi güç veya imkânsız zararların doğması” koşulunun aranmasına çevre davalarında gerek yoktur. Doğal varlıklar kullanılarak ya da yok edilerek gerçekleştirilen her projede, bu doğal varlıkları yeniden kazanma imkanı ortadan kalkmakta veya doğanın kendini yenileme süresi projelerin ömründen daha uzun sürmektedir. Uygulamada mahkemeler dava konusu işlem hakkında yürütmeyi durdurma veya iptal kararı verdiğinde çoğu zaman dava konusu projeler tamamlanmış olmaktadır. Birçok davada keşif-bilirkişi incelemesi yapılırken üretime geçmiş bir tesis mahkeme heyeti tarafından gezilmektedir. Kısaca iş işten geçmiş olmakta ve görölmekte olan davalar hukuksal anlamını yitirmektedir.

6.2.2.3. Bilirkişi incelemesi

HES davaları esastan incelenirken davaların bilimsel teknik boyutu nedeniyle zorunlu olarak bilirkişi incelenmesi yapılmakta ve genelde mahkemeler tarafından görevlendirilen bilirkişilerin sunduğu raporlar hükme esas alınmaktadır. HES davalarında ortalama beş bin lirayı aşan bilirkişi ücretleri hak arayan yurttaşlar açasından ciddi ekonomik külfetleri göze almayı gerektirmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi çevre davası açan bir yurttaş aynı zamanda Anayasal bir görevi yerine getirmektedir. Bütün yurttaşların ortak bir değer olan doğal varlıkların tarihi ve kültürel zenginlerin korunması amacıyla açılan bir davanın kamusal niteliği gözötilmemektedir. Neoliberal politikalarla daha

da artan kırdaki yoksullukla birlikte bu rakamlar azımsanmayacak miktarlara tekabül etmektedir. Kendi toprağını ve geçim kaynaklarını korumaya çalışan bu insanlar, çok büyük bütçelerle gerçekleştirilen projelerin sahibi şirketlerin olanakları eşitsiz bir biçimde hukuksal mücadele vermektedir. Dava ve bilirkişi masrafları Anayasa’da tanımlanan hak arama hürriyetini engeller niteliktedir. Anayasa’nın 36.maddesine göre; “Herkes, meşru vasıta ve yollardan faydalanmak suretiyle yargı mercileri önünde davacı veya davalı olarak iddia ve savunma ile adil yargılanma hakkına sahiptir.” Ancak bilirkişi ücretleri dava açarken caydırıcı bir etki doğurmaya başlamıştır. Hukuk Muhakemeleri Kanunu’nda dava harç ve giderlerini ödeyecek maddi gücü olmayanlara kamu kaynaklarından dava masrafı ve avukatlık hizmeti sağlanması uygulaması çevre davalarını da kapsayacak teşvik edici bir düzenlemeyle bu sorun çözülebilir. Ya da benzer bir adli yardım hizmeti ile karakollarda atanan gönüllü müdafilik uygulaması örnek alınabilir.

Bilirkişilik konusunda en önemli sorunlardan biri de mahkemelere en fazla üç kişilik bilirkişi kurulu oluşturma yetkisi verilmesiydi. Bu sayı sınırlaması ÇED’in mantığına tümüyle terstir. Genelde mahkeme heyeti davada kendileri için öne çıkan uyuşmazlık temalarında uzman disiplinlerden bilirkişi seçerek bir öncelik sıralaması yapmak durumunda kalmaktadır. Bu, açıkça mahkeme heyetinin eğilimini dava devam ederken açıklaması gibi sakıncalı bir durum yaratabilmektedir. Her halükarda eksik bir bilirkişi incelemesi ile kanaat oluşturulmaktadır. Çevre mühendisi bir bilirkişi, madencilik faaliyetleri nedeniyle patlatılan dinamitlerden çevredeki evlerde meydana gelen hasarlar konusunda görüş verebilmektedir. Ya da şehir plancısı bir bilirkişi, dava konusu tesisin depremsellığı, yer altı sularına etkisi, hakim rüzgar yönleri gibi konularda ayrıntılı rapor yazabilmektedir. Bilirkişilerin de görevlerini yapmasını zorlaştıran bu uygulama, mahkemelerin kanundaki sayı sınırını aşmak için üç ayrı disiplinin her birinden birden fazla bilirkişi görevlendirmek gibi uygulamalara başvurmasına yol açmıştır. Yeni hazırlanan Hukuk Muhakemeleri Kanunu’nda bilirkişilerle ilgili sayı sınırlamasına yer verilmeyerek olumlu bir hukuksal gelişme sağlanmıştır. Ancak bu defa bilirkişi ücretleri konusu daha acil bir sorun olarak karşımıza çıkacaktır.

6.2.3. Yargılamadan Sonra Yaşanan Sorunlar

Türkiye’de çevre davaları açısından en büyük sorun yargı kararlarının uygulanmamasıdır. Anayasa’nın 125.maddesine göre; “Yasama ve yürütme organları ile idare, mahkeme kararlarına uymak zorundadır; bu organlar ve idare, mahkeme kararlarını hiçbir suretle değiştiremez ve bunların yerine getirilmesini geciktiremez.” İdari Yargılama Usulü Hakkındaki Kanunu’nun 28.maddesine göre de yargı kararlarını idare en geç otuz gün içinde yerine getirmelidir. Bergama’da uygulanmayan yargı kararları nedeniyle köylülere rekor tazminatlar ödenmek zorunda kalınmasına rağmen, maalesef gittikçe

kronikleşen bir sorun olarak yargı kararlarını uygulamamak tüm hükümetler açısından adeta bir devlet politikası haline getirilmiştir.

Yargı kararlarını uygulamama, ya fiilen uygulamamaya da hukuk literatürümüze “arkadan dolanma” olarak geçen yöntemle gerçekleştirilmektedir. Bir ÇED işlemi mahkemece iptal edildiğinde, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı ilgili işletmeci firmaya yargı kararını yerine getirmesi için yazı yazmaktadır. Aynı Bakanlık aynı firmaya aynı otuz günlük sürede başvurusunu kabul ettiği ÇED Raporuna dayanarak yeni bir ÇED Olumlu görüşü vererek yargı kararını işlevsizleştirmektedir.

HES davalarında nihai olarak mahkemeler, dava konusu işlemde kamu yararı bulunup bulunmadığına göre karar vermektedir. Son dönemde ise gerek Anayasa Mahkemesi ve Danıştay’ın, gerekse yerel mahkemelerin kararlarında kamu yararı tartışması yapılırken “sürdürülebilir kalkınma” anlayışının temel alınmaya başladığı görülmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma” kavramı, Çevre Kanunu’nu başta olmak üzere mevzuatımızda gittikçe daha sık kullanılan bir kavram olmaya başlamıştır. HES projeleri hakkındaki iptal davalarında sunulan teknik bilirkişi raporlarında dahi bu kavrama göre değerlendirmeler yapılmaktadır. Böylece dava konusu projenin hayata geçirilmesi, dolayısıyla şirket çıkarının kamu yararının yerine ikame edilmesi sonucuna ulaşılmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma mantığıyla bir HES için verilen ÇED Raporu hakkında bilirkişilerce olumsuz görüş verilmesi ve mahkemenin bu görüşü tekrar eden iptal kararı; yeniden başka bir ÇED Raporu ile projeye devam edilmesini örtük olarak önermektedir.

Kamu yararı tartışılırken sürdürülebilir kalkınma gibi sermayenin çıkarlarını gözetken bir kavram yerine, çevre davalarında sadece bugünkü kuşakların değil, gelecek kuşakların da haklarının savunulduğunu gözetken üstün kamu yararı kavramına daha fazla vurgu yapılması doğru bir tutum olacaktır.

7. SONUÇ

TMMOB, Ülkemizdeki hidroelektrik enerji potansiyelinin öncelikli olarak değerlendirilmesi gerektiğini yıllardır savunan bir meslek örgütü olmuştur. Hidroelektrik enerjinin sürekliliğinin sağlanması için öncelikle, hidroelektrik potansiyelinin gerçekçi olarak belirlenmesi; ekosisteme saygılı olarak hayata geçirilebilmesi için de teknik kriterler, bilimsel ve hukuki gereklilikler temelinde toplumsal önceliklere göre değerlendirilmesi gereklidir. Enerji politikalarının belirlenmesinde ve hidroelektrik enerji tesislerinin gerçekleştirilme sürecinde, insani, ekolojik, kültürel, toplumsal değerler ile bilimsel, teknik ve hukuki gerekliliklerin yok sayıldığı tespitinden hareketle;

1- HES'ler doğrudan su ile ilgili yapılar olduğundan, suyun kullanımının doğal yaşam üzerindeki etkileri dikkate alınarak,

- Hayatın vazgeçilmez unsuru olan su, kamu malı, suyla ilgili tüm faaliyetler kamusal hizmet, toplumsal bir değer olarak kabul edilmeli ve su metalaştırılmamalıdır.
- Sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için herkesin sağlıklı ve güvenli suya ulaşabilmesi sağlanmalıdır.
- Su hizmetlerinde ve yönetiminde, hizmetin kamusal özü korunarak toplumsal katılımıcılık sağlanmalıdır.
- Su, hiçbir şekilde şirketlerinin insafına ve denetimine bırakılmamalıdır.
- Su kaynaklarının kullanımında ve paylaşımında öncelik ekolojinin korunmasına verilmelidir.

2- Hidrolik enerji üretiminin planlanması sadece düşü ve mevcut su potansiyeli üzerinden yapılamaz. Hidroelektrik santraller ile ilgili planlama sürecinde, havza bütününde havzanın doğal, kültürel, sosyolojik ve ekonomik değerleri birlikte değerlendirilmesi gerektiği zorunluluğu dikkate alınarak;

- Öncelikle doğal su yatağındaki canlıların yaşamlarının bozulmadan devamı için gerekli olan suyun sağlanmasına öncelik tanınmalıdır. Her düşü ve su olan yere nehir tipi HES yapılması akılcı ve gerçekçi olmadığından bütüncül yaklaşımla karar verilmelidir.
- Havza özelinde, doğal, kültürel, sosyal, ekonomik etkenler de dikkate alınarak, su potansiyelinin öncelikli kullanımları belirlenerek, HES'lerin planlanmasına ve yapımındaki önceliğine karar verilmelidir.
- DSİ Genel Müdürlüğüne fizibilitelerin incelenmesi proje bazında değil bütüncül havza planlaması temelinde yapılarak, karar alınması sağlanmalıdır.
- Mikro HES'ler günümüz itibarıyla gerek çevresel gerekse diğer koşullar ve diğer projeler göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

- Bütüncül havza planlaması yapılabilmesi için DSİ Genel Müdürlüğü üzerindeki siyasi baskı kaldırılmalıdır.
- Suya dayalı bütün projeler, bilimsel ölçütlere uygun su ölçümlerine dayalı olarak, su kaynaklarında gelecekte oluşabilecek değişimler de dikkate alınarak, havzadaki su gereksinimleri bir bütün olarak ele alınmak suretiyle bütüncül havza planlaması sonucuna göre değerlendirilmelidir.

3- HES'ler, sosyolojik, ekolojik ve kültürel yapılar üzerinde doğrudan etkili olduğundan, bütün aşamaları için mutlaka mühendislik hizmeti görmesi gereken yapılardır. Ancak HES proje dosyalarında projeleri hazırlayanlara ilişkin hiçbir bilgi olmaması, yasal ve bilimsel açıdan irdelenmesi ve çözülmesi gereken bir sorundur. Bu bağlamda;

- Bina gibi yapıları projelendirenler için belli ölçütler getirilirken, daha büyük ve daha geniş alanda etkili olan HES projelerini hazırlayan meslek disiplinleri ve meslek insanları için hiçbir ölçüt bulunmamasının yasal ve idari yönden yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.
- HES projelerinde proje müellifi/müelliflerine ait hiçbir isim bulunmaması, projelerinin kimler tarafından hazırlandığının belli olmaması, yanlış uygulamalarda sorumlu muhatap bulunamamasına yol açmaktadır. Her projenin sorumlusunun belli olmasının sağlanması amacıyla, HES projelerini hazırlayanlara ilişkin bilgilerin proje dosyalarına mutlaka konulması gerekmektedir.
- Hazırlayanı belli olmayan ya da yetkisiz kişilerce hazırlanan projelerin değerlendirmeye alınması görev ihmali olduğundan bu tür uygulamalar hemen durdurulmalıdır.

4- HES'ler için hazırlanan raporların kontrolleri DSİ ve EİE tarafından yapılmaktadır. Ancak, 4628 sayılı Kanun sonrası ortaya konan çoğu HES'in mühendislik hizmetlerinden yeterince ya da hiç yararlanmamış olduğu bilinmesine rağmen, raporlarda düzeltilmesi istenen kısımlara ilişkin düzenlemelerinde dikkate alınmadığı bilinmektedir. Kurumların eleştirilerindeki sorunlar giderilemeyince sorumluluk şirketlere bırakılarak projelere uygun görüşler verilmektedir. Bu yapılara ilişkin sorumluluk hiçbir şekilde şirketlere bırakılamaz. Bırakılıyor ise denetimden söz edilemez. Kaygılar taşınan projelerin inşaat aşamasında ya da inşaat sonrasında can ve mal kayıplarına neden olacak olayların yaşanması kaçınılmaz olacaktır. Bu bağlamda;

- HES projeleri için DSİ ve EİE tarafından yapılan bütün eleştirilerin dikkate alınması ve gerekli düzeltmelerin yapılması sağlanmalıdır.
- DSİ kendi projelerine mühendislik hizmeti alımı konusunda belli zorunluluklar (çalışacak meslek disiplinleri gibi) getirmektedir. Aynı zorunluluk, HES projelerini hazırlayanlar içinde uygulanmalıdır.

- Teknik eleştiriler dikkate alınmadan verilmiş olan lisansların inşaatları başlamış ola bile durdurulmalıdır.
- Kurumsal eleştiriler giderilmeden proje uygunluğu verilmemeli ve sorumluluk hiçbir şekilde şirketlere bırakılmamalıdır.
- Denetim sağlanabilmesi için proje ve uygulama sorumluluğu şirketlere bırakılmamalıdır. Bırakılıyor ise denetimden söz edilemez. Böyle bir uygulamanın örneğini Dünyanın başka yerlerinde de görebilmek mümkün olmadığından tek uygulaması ülkemizde olan bu tür uygulamalardan hemen vaz geçilmelidir.
- Eleştirilerdeki kaygılar giderilemeyen bütün projeler durdurulmalıdır.
- HES projelerinin bütün aşamaları için denetimleri tek bir kamu kurumu yapmalıdır.

5- HES'ler suya bağlı yapılar olduğundan, suya ilişkin değerler HES'lerin kurulu güçleri ve enerji üretim miktarı üzerinde belirleyici olmaktadır. Kısa zamanda uygulamaya konulan yaklaşık 1500 HES'in mevcut ölçüm ağı ile planlanması ve projelendirilmesi mümkün değildir. Bu anlamda, HES'lerin su hesapları için gerekli olan ölçüm değerleri eksiktir ya da yeterli değildir. Birçok HES'in sanal su değerleri üzerinde inşa edilmesi, su hesaplarının hatalı/yanlış olması ciddi sorunlar yaratmaktadır. Bu bağlamda;

- Su değerleri doğru olmayan, HES'lerin kurulu güçleri hatalı olacağından bu tesisler için üretimi yapılamayacak enerji miktarlarından söz edilmektedir. Bu projelerden çoğu hiç enerji üretemeyecek ya da kayda değer enerji üretemeyerek atıl durumda kalacağından, sorunlu projeler elenerek hemen durdurulmalıdır.
- Mevcut mevzuata göre planlama aşamasından sonra HES projelerinin denetimi hiçbir aşamada yapılmamaktadır. Bilimsel açıdan uygun olabilecek ve ekolojik dengeye zararları en aza indirilebilecek HES'ler için akım gözlemlerinin sağlıklı bir biçimde yapılması zorunludur. Eğer proje yerini temsil eden istasyon/istasyonlar yoksa uzun süreli akım ölçümü yapılan istasyon/istasyonlar ile eş zamanlı (ve en az 5 yıl) akım gözlemleri yapılarak proje ve işletme çalışmalarının yapılması sağlanmalıdır.
- Su ölçümlerindeki eksiklikleri gidermek adına sanal su ölçüm değerleri üretilmektedir. Bu ölçümlerin kimler tarafından (ölçümleri yapanların teknik yeterliliği olup olmadığı belli olmadığı gibi yapana ilişkin hiçbir bilgi de yoktur) yapıldığı belli değildir. Su ölçümünü ya da su hesaplarını yapanı belli olmayan ya da yetkisiz kişilerce yapılan ölçümler projelerde kabul edilmemelidir.
- Su ile ilgili hesaplamaları sadece rapor formatı tamamlamak adına ortaya konan projelerin, suya bağlı işletme çalışmalarının yanı sıra taşkın hesaplamaları da doğru olmayacağından, tesis istenen enerjiyi

üretmeyeceği gibi, sel ve taşkınların yaşanması kaçınılmaz olacağından bu gibi projelerin inşaatlarına izin verilmemelidir.

- Su hesapları, ölçümlere dayanmayan ve yanlış olan bütün HES'lerin lisansları askıya alınarak inşaatları durdurulmalıdır.
- Projelerde kullanılan su ölçümlerinin yetersizliği konusunda ki eleştirel yaklaşımlar sonrasında sanal su ölçüm değerleri ortaya koymaya çalışanlara izin vermemek için denetim araçları oluşturulmalıdır.
- Su yapılarına ilişkin projelerde yetkili kurumlarca yapılan su ölçümleri esas alınmalıdır.

6- Tesisin oturacağı zeminin jeolojisi yapının imalat özelliklerini belirlemektedir. Bu bağlamda;

- Jeolojik raporlar bürolarda sadece formatı tamamlamak adına hazırlandığından, jeolojik yapıya uygun yapılar inşa edilmediğinden, zemine bağlı inşaat hatalarından kaynaklı kazaların yaşanması kaçınılmaz olacağından bu tür girişimlere izin vermemek için gerekli denetim araçları oluşturulmalıdır.
- Teknik, bilimsel ve hukuksal kurallarına göre hazırlanmamış hiçbir Jeolojik rapor HES yapıları için kabul edilmemelidir.
- Jeolojik-jeoteknik alandaki denetim, proje aşamasının başından itibaren yerinde ve saha koşullarda gerçekleştirilmesi bir zorunluluk olmalıdır. Bu konudaki eksiklikler mutlaka giderilmelidir.

7- Bütün sektörlerde olduğu gibi HES'ler için hazırlanan ÇED'lerde sorunludur. Adeta idari bir işleme dönüştürülen ÇED'in gerçekten "çevresel etkinin değerlendirildiği" bir rapor olduğunu söyleyebilmek mümkün değildir. ÇED'ler için özünden uzak sadece formaliteyi tamamlamak, toplumsal baskılamayı ertelemek ya da susturmak için işleyen süreçler olarak işlemektedir. Bunun en büyük göstergelerinden birisi de hiçbir HES'e ait ÇED'nin olumsuz olarak sonuçlanmamasıdır. Bütün HES ÇED'leri olumlu sonuçlanmıştır. Hukuk sürecinin de zorlandığı bu süreçte;

- ÇED süreci, herhangi bir yatırımda, planlama aşamasından sonra başlatılmalı, bilimsel, teknik ve hukuki gerçeklere dayalı, kamu yararını esas alarak ve katılımcı olmalıdır.
- HES'lere ilişkin hazırlanan ÇED raporlarında yeterlilik belgesi, HES projelerinde de istenmelidir.
- Teknik yeterliliği olmayan kişilerce hazırlanmış projeler esas alınarak ÇED hazırlanamaz. Bu anlamda, HES'ler için hazırlanan ÇED'lerin teknik yeterlilik durumu belirsiz olduğundan ÇED'lerin kabulü de söz konusu olamaz. Yetkisiz kişilerce hazırlanmış olan (projeyi hazırlayanlara ilişkin

hiçbir bilgi yoktur, mühendis olup olmadığı da belli değildir) projeyi temel olarak hazırlanan ÇED'lerin geçerliliğinin olamayacağı bilinmelidir.

- ÇED raporları masa başında sadece raporda olması gereken doküman başlıkları şeklinde değerlendirilerek hazırlanmaktadır. Bu tür uygulamalar durdurulmalıdır.
- Günümüzde ÇED, bir formalitenin yerine getirilmesi olarak işlem gördüğünden, yatırımcılar için, gereksizce işleri geciktiren işlemler olarak algılanmaktadır. ÇED formalite olmaktan çıkarılmalıdır.
- Havzalardaki yapılar birbirinden bağımsızmış gibi ayrı ayrı değerlendirilmeye alınmaktadır. Yapılar ayrı ayrı değil birlikte ele alınıp, ÇED değerlendirmeleri bütünlük olarak yapıp, kümülatif çevresel etkiler belirlenerek kararlar oluşturulmalıdır.
- Kurumlar arasındaki koordinasyon eksiklikleri giderilerek bilgi akış hızı artırılmalıdır.
- ÇED'ler havza bazında bütünlük olarak yapılmalıdır.

8- İlk önce, kurulu gücü 50 megavatın üstünde olan hidroelektrik santralleri için ÇED raporu isteniyordu. 10–50 MW arası santrallerde ise proje dosyasına bağımlı olarak gerektiğinde ÇED raporu istenmekteydi. 10 MW altındaki santrallerde ise ÇED raporu istenmemekteydi. 17 Temmuz 2008 tarihinde, 26939 sayılı resmi gazetede yayınlanan çevresel etki değerlendirme yönetmeliği ile hidroelektrik santrallerin ÇED'leri için yeni kurallar getirilerek, kurulu gücü 0,5 ile 25 MW arası olan hidroelektrik santraller için Ön ÇED raporu, kurulu gücü 25 MW üzerinde olan hidroelektrik santraller için de ÇED raporu istenmektedir. ÇED Yönetmeliğinde yapılan son değişiklik (30.06.2011 tarih ve 27980 sayılı Resmi gazete) ile ek tablo-II yeniden düzenlenerek, bu madde 32- kurulu gücü 0-25 MWm arasında olarak değiştirilmiştir. Bu değişiklikten sonra 0-25 MWm arasındaki HES'ler için Ön ÇED istenmesi şeklindedir. Bu bağlamda;

- 30 Haziran 2011 tarihine kadar neredeyse Türkiye'deki tüm nehirler için HES lisansı alındığı için yeni getirilen uygulama yeterince işlevsel değildir. Bu nedenle lisans almış olsalar dahi tüm hidroelektrik santraller için ÇED raporları istenmelidir.
- Tesis işletmeye açıldıktan sonra da gereğinin yapıp yapılmadığını tespit edebilecek kontrol mekanizmaları olmadığı gibi yöre halkının istek ve şikâyetlerini inceleyebilecek ve değerlendirecek kurumsal bir yapıda bulunmadığından bu konudaki muhataplar belirlenmelidir.
- HES'lerde kurulu güç ÇED için belirleyici olamaz. ÇED raporları, HES kurulu gücüne bakılmaksızın tüm hidroelektrik santraller için istenmelidir.

- ÇED'lerin format tamamlamak adına değil, işlevsel olarak hazırlanması sağlanmalıdır.

9- Hidroelektrik enerjinin ileri yıllar nüfus artışına bağlı olarak uzun erimli planlanması da önem taşıyan başka bir husustur. HES Projesi'nin gündeme geldiği bölgedeki su potansiyeli değerlendirilirken, gelecekteki nüfus artışı/projeksiyonları da göz önüne alınarak, su potansiyeli, suyun değişik ihtiyaçlar için kullanım miktarları (içme, kullanım, tarım, sanayi, enerji vb) ve buradan hareketle HES için gerekli olan su miktarı yerel ve bölgesel anlamda göz önüne alınmak durumundadır. İçme suyu gibi, toplumsal ihtiyaçlar ve doğal yaşamın engel olmayacak su paylaşımı sağlandıktan sonra arta kalan su ile HES projeleri geliştirilmelidir. Bu bağlamda;

- Tesislerle ilgili ruhsat ve izinlerinin alınması, projelerin incelenmesi, kabulü, izlenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin usul ve esaslar bir bütün olarak düzenlenmelidir.

10- Su Yapılarına ilişkin denetim hiçbir aşamada tam anlamıyla işlememektedir. Denetime ilişkin Yönetmelik hükümleri için özünden uzak sadece toplumsal baskılamayı ertelemek ya da susturmak için işleyen süreçlerdir. Bu bağlamda;

- HES'lere ilişkin denetimler, fizibilite aşamasından başlamak üzere inşaat süresince ve işletme sonrasında da devam etmelidir.
- İlgili idareler, görev alanları ile ilgili denetim ve yaptırım konusunda gerekli duyarlılığı göstermelidir.
- Kamu ya da tüzel kişilerin, inşaat ve işletme aşamalarında uyulması gereken kurallar ve ilgili denetim mekanizmalarına uymaları sağlanmalıdır.
- Proje aşamasında projeye ilişkin sorumluluk şirkete bırakıldığı için tesisin üretime geçmesi aşamasında da tespiti yapılamayan imalatlara dair durumlar şirketin sorumluluğuna bırakılmaktadır. Herhangi bir su yapısı için tespiti yapılan hatalı üretimlere ya da tespiti yapılamayan konuların sorumluluğunun firmaya bırakılması denetim olarak adlandırılmaz. Bu konulardaki sorumluluğunun, şirketlere bırakılması bir denetim işi olamayacağından bu tür uygulamalar durdurulmalıdır.
- Herhangi bir kontrol ve denetime tabi olmayan HES'lerin kazı malzemeleri, dere yataklarına boşaltılmaktadır. Gelişigüzel dökülen kazı malzemeleri dere yatağı boyunca yine çevrenin ve birçok ağacın zarar görmesine neden olduğundan bu uygulamalar durdurulmalıdır.
- İnşaatlar, maliyetten kaçmak adına hiçbir koruma kuralına uymayarak yapılmaktadır. Bu tür imalatlara izin verilmemelidir.

- Denetim yapanların hiçbir şirketle bağlantısı olmamalıdır. Şirketlerin denetçi olması durumunda denetleyeceği şirket ile ticari ilişkisi olacağından denetimden söz etmek mümkün olmayacaktır. Denetim hiçbir zaman özelleştirilebilecek hizmet alanlarından olmadığından bu tür uygulamalar durdurulmalıdır.

- Su yapıları denetim yönetmeliği, denetimin özelleştirilmesidir. Denetimler kamu eliyle yapılmalıdır.

11- “4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu” ile bu Kanuna istinaden çıkarılan “Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği” ve “Su Kullanım Hakkı Anlaşması İmzalanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik”le birlikte HES uygulamaları tamamen denetimsiz duruma getirilmiştir. Yapılan düzenlemeler ve izlenen politikalarla, su enerjisinden yararlanmada ülke kaynaklarının en verimli şekilde kullanımı değil, bireysel/şirket karlarının/çıkarlarının korunması hedeflenmektedir. Bu durumun hidroelektrik enerjiden verimli şekilde yararlanarak enerjide dışa bağımlılığı azaltacak bir adım olarak algılanamayacağı açıktır. Bu bağlamda;

- Bu konuda yapılan yasal düzenlemeler sorunları daha da karmaşık hale getirmektedir. Yasal değişiklikler mevcut sorunları gözeterek çözüme ilişkin olmalıdır.

- 4628 sayılı kanun ile ortaya konan HES’ler ile mevcut uygulamalar dikkate alınarak değerlendirildiğinde, Elektrik Piyasasında Lisanssız Enerji Üretimine İlişkin Yönetmelik en az 10.000 HES projesinin ortaya çıkacağı gerçeğini görmek gerekir. Bu yönetmeliğin uygulanması, doğal yaşamı yok edeceği gibi hidrolik enerjiden akılcı şekilde yararlanmanın da tüm yollarını tıkayacağından yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

12- Derelerin doğal hayatının devamını sağlayacak can suyu (sucul yaşamın devamı için bırakılması gereken minimum su miktarı) için mevcut uygulamaların bilimsel bir yaklaşımı yoktur. Bu bağlamda;

- Bu yaklaşımlar sadece yasak savma ve usulü tamamlama şeklinden çıkarılmalıdır.

- Can suyunun tespiti bütün tesisler için, akış aşağısı ve akış yukarısı koşulları incelendikten sonra karar verilerek doğal hayatın devamı garanti altına alınmalıdır.

- Özellikle küçük sulara ilişkin ölçümler yeterli olmadığından can suyuna ilişkin hesaplar göstermelik olacağından, can suyu hesaplarında yeterli süreli ölçümlerin yapılması sağlanmalıdır.

- Bir çok proje için önerilen can suyu miktarları alüvyonlu tabakayı doldurabilecek miktarlarda bile değildir. Can suyu miktarlarının belirlenmesinde dere yatağının özellikleri de değerlendirmeye alınmalıdır.

- Can suyu hiçbir şekilde pazarlık konusu yapılmamalıdır.
- Can sularının hidroelektrik santral inşaatları bittikten sonra denetlenmesi ve kontrolünün yapılmasının şartları belirlenmelidir.
- Can suyu bırakılmasında çok değişik birbirleriyle çelişen uygulamalar ile karşılaşmak mümkündür. Örneğin aynı havzada, yakın yerler için ortalama debisi iki kat olan bir yerden, ortalama debisi yarısından daha az olan yere göre daha az can suyu bırakılmasına izin verilebilmektedir. Şu ana kadar yapılan uygulamalarda can suyunun belirlenmesi ile ilgili herhangi bir düzenleme ve standart yoktur. Bu konudaki eksiklikler giderilmelidir.
- Can suyu miktarlarının belirlenmesi ve can suyunun kontrol edilmesi ile ilgili bir mevzuata ve denetime ihtiyaç vardır. Bu konudaki eksiklikler bir an önce giderilmelidir.
- İşletmede olan mevcut HES'ler özellikle sucul yaşam için gerekli olan suyun tespiti amacıyla tekrardan değerlendirmeye alınmalıdır.
- Can suyunun yetersiz olduğu tespit edilen üretim tesisleri için su miktarlarının artırılması amacıyla çalışmalar başlatılmalıdır.
- Can suyuna ilişkin denetimler yerinde yapılmalıdır.

13- Projelerin parçası olarak ortaya konan balık geçitleri işlevsel olmayıp sadece yasak sarmak adına yapılmaktadır. Bu bağlamda;

- Balık geçitlerinin işlevsel olmasına özen gösterilmelidir.

14- İletim hatları ile havza trafo merkezlerine bağlanacak santraller için bütüncül planlamalar yeterli olmadığından iletimde ve bağlantıda sorunlar yaşanmaktadır. Bu bağlamda;

- Üretim, iletim ve dağıtım birbirinden ayrılmaz şekilde planlanmalıdır.
- Bu bakımdan iletim hatları içinde ÇED uygulamaları havza bütünselliği içerisinde değerlendirilmelidir.

15- Mevcut hidroelektrik santrallerinin işletilmesinde hidrolojik öngörüler ile su potansiyelleri belirlenerek işletme planları oluşturulabilir ve aynı nehir üzerinde yapılan biriktirmeli enerji tesisleri koordineli olarak işletilebilir. Bu bağlamda;

- Birbiri ardına dizili olan büyük barajların işletmeleri koordineli yapılmalıdır. Fazla gelen sular dolu savaklardan bırakılmadan enerji üretimi amacıyla kullanılması için işletme planları yapılmalıdır.
- İşletmede olan ve enerji üretimi amaçlı barajların enerji üretebilme imkanları birlikte değerlendirilmelidir.

16- Hidroelektrik potansiyel olarak ifade edilen rakamların genel yaklaşım olarak ortaya konmuş olduğu açıktır. Bu rakamların çevresel, ekolojik ve su kullanım öncelikleri dikkate alınarak yenilenmesi durumunda gerçek hidroelektrik potansiyel değerlerini hesaplanabilir. Bu bağlamda;

- Türkiye'nin bütün akarsularının her noktası HES için parsellenmiş durumdadır. Bu rakamların toplanması durumunda bile ekonomik hidrolik potansiyel olarak ifade edilen 140 milyar kWh değere yaklaşamayacağı açıktır. Bu değerler yenilenmelidir.
- Ayrıca gelişen sürecin her yapı için bir çevresel etki değerlendirmeyi zorunlu kıldığı gerçeği dikkate alındığında, önceden çevresel hiçbir çalışma yapılmadan hidrolik güç potansiyelleri olarak ifade edilen yerlerin çoğunun hidrolik güç olarak kullanılamayacağı gerçeği göz ardı edilmemesi için çalışmalar yenilenmelidir.
- Sanal değerler ile potansiyelin yüksek gösterilmesi durumunda sanki değerlendirilebilecek çok daha fazla HES potansiyelimiz varmış gibi gösterilmesi, bu potansiyelin değerlendirilmesi amacıyla baskı oluşturularak atıl yatırımların oluşmasına neden olmaktadır. Bu tür baskılanmalardan kaçınılmalıdır.

17- HES'lerin oluşturduğu baskılanmalar ve kural tanımazlıklar sonucu halk toplumsal direniş göstermekte ve mahkemelere gitmek zorunda kalmaktadır. Mahkeme süreçleri inşaat süresini aşan zamana yayılabilmektedir. Bu bağlamda;

- Mahkeme süreci uzun sürdüğünden dolayı, mahkemelerin iptal kararı vermesi durumunda bile, inşaatlarında büyük kısmı tamamlanmış olduğundan mahkeme kararının uygulanması sorunu çözecek işlemler olamamaktadır. Bu nedenle mahkeme sürecinde işlemler durdurulmalıdır.
- Mahkemenin işlemlerini durdurmasında bile yeni düzenlemeler (hileli işlemler) ile inşaatı devam ettirmenin yolları aranmaktadır. Hileli işlemler engellenmelidir.
- Mahkeme süreci uzun işleyen bir süreçtir. Bu nedenle mahkeme kararları çıktığında tesis ya tamamen tamamlanmış ve geri dönülmesi durumunda bile zararların telafisi mümkün olmayan durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu durumlar için önlemler geliştirilmelidir.
- Bilirkişilik ücretleri mağdur olan vatandaşın karşılayamayacağı değerleri ulaştığından mahkeme süreçleri de vatandaş açısından çoğunlukla istendiği gibi sürdürülemezdir. Bu konuda vatandaşa yardımcı olacak mekanizmalar oluşturulmalıdır.

- Birbirinden çok farklı bilirkişi raporları ise sorunun bir başka boyutudur. Bilirkişilik konusunda TMMOB'nin ilkeleri doğrultusunda önlemler geliştirilmelidir.

18- Anayasa'nın 17/1. maddesine göre; “.. Herkes yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir..” Anayasa'nın 56/2 maddesi de “...çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.” kuralını koymuştur. Bu anlamda;

- Çevre hakkı söz konusu olduğunda, Anayasa'da hak ve ödev ikiliği örtüştüğünden, Çevreyi korumak için dava açmanın, sadece bir hak değil aynı zamanda Anayasal bir görevin de yerine getirilmesi olduğu bilinmelidir.

19- Son Söz;

- Tüm karar vericiler tarafından HES'lere ilişkin izlenen sürecin, fizibiliteden itibaren yanlış olduğu bilinmesine rağmen hiçbir önlem alınmamasının açıklanabilmesi mümkün değildir. Daha geç kalmadan gerekli önlemler alınmalıdır.
- Kayıp kaçak miktarı yaklaşık olarak 31.000 GWh tır. Kayıp kaçak oranlarının kabul edilebilir seviyeye indirilmesi durumunda en az iki Atatürk barajı kurtarılmış olacaktır. Böyle bir tercih, 4628 sayılı yasa sonrası ortaya konan HES'lerin çoğuna gerek olmadığı ya da sanal değerler ile ortaya konan bu tesislerin yapılmasına öncelik verilmemesi gerektiği konusunda da tasarruflarda bulunabileceğini göstermektedir.
- Akılcı yaklaşım ile havza bütününde (yeraltı ve yüzey su toplama havzası) planlama yapılarak hidrolik enerji potansiyeli değerlendirilebilir. Ancak bunun için günümüzdeki tüm uygulamalar durdurulmalıdır.
- Doğal varlıklar üzerindeki etkinin değerlendirilebilmesi için suyun doğal varlık olarak ekosistemin bir parçası olduğu gerçeği göz ardı edilmeden bir bütün olarak ele alınmalıdır.
- Mühendislik kriterlerinden uzak olarak ortaya konan bütün HES projeleri durdurularak, havza bütününde ekolojik gereksinimler ve toplumsal fayda gözetilerek HES projeleri yeniden değerlendirilmelidir.
- HES'ler konusunda yapılan tartışmalar, işin özünden uzaklaştırılarak taraf ya da karşıtlık noktasına getirilmemelidir.
- Yanlış ve hatalı projelerin inşa edilmesi sonrasında telafisi mümkün olmayan ekolojik, kültürel, toplumsal ve benzeri sorunların yaşanmasının kaçınılmaz olacağı bilindiğinden bu uygulamalar durdurulmalıdır.

- Ekolojik gerçekler ve kamu yararı göz ardı edildiği sürece ortaya konan HES projeleri enerji gereksiniminin karşılanmasına katkısı olmayacağı gibi, oluşacak zararların karşılanması içinde yeni kaynaklara gereksinim doğacağı bilinmelidir.
- 4628 sayılı yasa sonrası “sanal değerler” üzerinde inşa edilen HES’lerin ulusal enerji politikalarının belirlenmesinde güvenilir kaynak olarak kabul edilememelidir.
- Gerçek anlamda hidrolik enerji potansiyeli ekolojik, sosyolojik, kültürel ve doğal yaşam dikkate alınarak sanal olmayan gerçekçi ölçümlere göre yeniden belirlenmelidir.
- 4628 sayılı yasa sonrası ortaya konan, 1215 HES’in Kurulu gücü toplam HES kurulu gücünün yaklaşık %7 lik kısmını oluşturmaktadır. Bu tesislerin kurulu güce karşılık gelecek enerjiyi üretemeyeceği de açıktır. Mühendislik hizmeti görmeyen ve ekolojiji koruyamayacak olan bu projeler hemen durdurulmalıdır.
- Aynı kapsamda EİE ve DSİ tarafından ortaya konan yaklaşık 260 projeden mühendislik hizmeti görmeyenler hemen durdurulmalıdır.
- Üretim, iletim ile ilgili de bütünleşik planlama yapılmadığından, bağlantı ve iletimde yaşananların çevresel sorunlara neden olmasının önlenmesi ve yeni ekonomik kayıplara da neden olunmaması için bu konularda önlemler geliştirilmelidir.
- Özellikle biriktirme hazneli su yapılarında yaşanacak kazaların çok büyük can ve mal kayıplarına neden olacağından önlemler geliştirilmelidir.
- Türkiye’de yürütülen ÇED süreci ile ilgili zorlukları tespit edebilmek için öncelikle, etkin bir ÇED süreci için gerekli kriterlerin ortaya konması gerekmektedir.
- ÇED faaliyetlerinin denetlemesi yapılmamaktadır. Bu konuda tam kapsamlı denetim mekanizmaları oluşturulmalıdır.
- Baraj yerlerinin seçiminde, tarihi eser ve kültürel varlıkların korunmasına özen gösterilmelidir.
- Tesislerin ölü yatırımlar haline dönüşmemesi için gerekli önlemler hemen alınmalıdır.
- Mahkeme kararıyla durdurulan projelerin lisansların yenilenmesi için hileli yollara başvurulması engellenmelidir.
- KHK’lar ile idari yapı tamamen değiştirilmiştir. Bu değişiklikler ile kapatılan kurumların bilgi ve tecrübeleri yok sayıldığı sürece HES’ler ile HES’lerin etkileyeceği bölgelerde yaşayanlar başta olmak üzere,

öngörülemez daha büyük toplumsal zararların yaşanmaması için önlemler geliştirilmelidir.

- HES'ler genel enerji politikalarının ayrılmaz bir parçası olduğundan bütüncül politikalar ve planlamalar içerisinde değerlendirilmelidir.
- Toplumsal yaklaşımlardan uzak, ekolojik, kültürel değerleri yok sayan, sadece piyasanın kurallarına göre şekillendirilen ve yönetilen bu HES süreci toplumsal kaygılar giderilene kadar durdurulmalıdır.

Kaynaklar

Angı A.E., Küçük İ, Ülkemiz Su kaynaklarına İklim Değişiminin Etkilerinin Öteki Yüzü, TMMOB İklim Değişimi Sempozyumu,2008

Avşaroğlu N. Marshall Planı, Amerikan Dış Kredileri Ve Türkiye Madencilik Sektörüne Etkileri-2008

Ay,İ. İstanbul Kıyı Akiferlerinde Tuzlanma, İstanbul ve Civarı Su Kaynakları Sempozyumu, 22-25 Mayıs 1995

Baykan, N. ,Abay, O. Baykan, N.O, Yaşar, M. Su Hukuku Öğretileri , VI. Ulusal Hidroloji Kongresi Sayfa 943,, 22 - 24 Eylül 2010, Pamukkale Üniversitesi, Denizli

ÇEDGM, (10 Ağustos 2011)'a göre, <http://www.cedgm.gov.tr/CED/AnaSayfa/tebligler.aspx?sflang=tr>

ÇEDGM, Çevre Etki Değerlendirme Genel Müdürlüğü, ÇED Devam Eden Projeler, http://www2.cedgm.gov.tr/cedsureci/ced_sureci_devam_eden.htm , 2010.

ÇEDGM, Çevre Etki Değerlendirme Genel Müdürlüğü ,ÇED Sonuçlanan Projeler, <http://www2.cedgm.gov.tr/dosya/cedsonuckarar/cedsonuc.htm> , 2010.

ÇEDGM, Çevre Etki Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Yeterlilik Belgesi Tebliği, <http://www.cedgm.gov.tr/CED/AnaSayfa/tebligler.aspx?sflang=tr> , 2010.

DEK-TMK Türkiye Enerji Raporu 2009

DSİ, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Baraj Projesi Yapım Teknik Şartnamesi http://www.dsi.gov.tr/sydk/insaat_sartname/BARAJ_PROJES%C4%B0_YAPIM_TEKNIK_SARTNAMES%C4%B0.doc, 2010.

DSİ,Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Hidro Elektrik Santral Proje yerleri, <http://www.dsi.gov.tr/ska/ska.htm> , 2010.

DSİ, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Mühendislik Hidrolojisi Hizmetleri Teknik Şartnamesi, http://www.dsi.gov.tr/sydk/proje_sartname/M%C3%9CHEND%C4%B0SL%C4%B0K_H%C4%B0DROLOJ%C4%B0S%C4%B0_H%C4%B0ZMETLER_TEKN%C4%B0K_%C5%9EARTNAMES%C4%B0.doc, 2010.

ETKB, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, istatistiki veriler, http://www.enerji.gov.tr/index.php?dil=tr&sf=webpages&b=y_istatistik&bn=244&hn=244&id=398#, 2010.

EUAŞ, Elektrik Üretim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü, Hidrolik Santraller, http://www.euas.gov.tr/_Euas/web/gozlem.aspx?sayfaNo=100, 2010.

Horuş, M., www.cevrehukuku.net "Petrol ve Maden Aramalarına ÇED Muafiyeti"

Horuş ,M., "Yağmur Duası" Almanak 2006 Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayınları

Horuş, M., "Türkiye Çevre Hareketi Halklaşırken" Metalurji Dergisi- Sayı 152- Nisan 2009

Karakaya N, Gönenç İ.E. Türkiye'de havzalar arası su transferi için bir karar destek sistemi önerisi, itüdergisi/e, Cilt:6, Sayı:1-3, 79-80, 2006

Kaymakçioğlu, F., “Kamu Yönetiminde Uluslararası Tahkim ve Enerji Politikaları”, 1.Baskı, Paragraf Yayınevi, 2005.

Küçük, İ., “4628 ve Hidrolik Enerji”, TMMOB VII.Enerji Sempozyumu 17-19 Aralık 2009.

Küçük, İ., “Enerjide Hidrolik Santral Gerçeği”, Jeoloji Mühendisleri Odası 63.Jeoloji Kurultayı, Nisan 2010.

Küçük, İ., “Artık Yenilenemeyen Enerji Kaynağımız Hidrolik Enerji”, Elektrik Mühendisliği Dergisi, Sayı 442.

Küçük, İ., “Hidrolik Santraller ve Havza Yönetimi”, 6. Ulusal Hidroloji Kongresi 22-24 Eylül 2010, Pamukkale Üniversitesi.

Tamzok, N., Osmanlı İmparatorluğu’nun Son Döneminden Çok Partili Döneme Madencilik Politikaları- 2003

TC Resmi Gazete 26 Haziran 2003, Sayı 25150.

TC Resmi Gazete 17 Temmuz 2008, Sayı 26939.

TC Resmi Gazete 15 Ağustos 2009, Sayı 27320.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Web Sitesi

UEA, Dünya Enerji Görünümü Raporu (2010)

