

**ENERJİ İLETİM TESİSLERİNDEKİ ÇEVRESEL ETKİ
DEĞERLENDİRMESİ UYGULAMALARININ AVRUPA BİRLİĞİ
UYGULAMALARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

Dilek KESKİN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ÇEVRE BİLİMLERİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**OCAK 2006
ANKARA**

Dilek KESKİN tarafından hazırlanan ENERJİ İLETİM TESİSLERİNDEKİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULAMALARININ AVRUPA BİRLİĞİ UYGULAMALARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI adlı bu tezin yüksek lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.


Öğr. Gör. Dr. Nihat EROĞLU
Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından Çevre Bilimleri Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

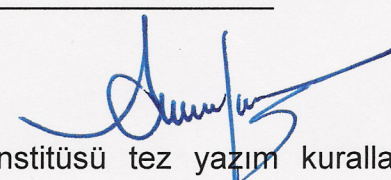
Başkan : Doç. Dr. İrfan AR

Üye : Yrd. Doç. Dr. Hüseyin TOPAL

Üye : Öğr. Gör. Dr. Nihat EROĞLU

Üye : _____

Üye : _____


Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

**ENERJİ İLETİM TESİSLERİNDEKİ
ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİNİN
AVRUPA BİRLİĞİ UYGULAMALARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI
(Yüksek Lisans Tezi)**

Dilek KESKİN

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ocak 2006**

ÖZET

Bu çalışmada, Enerji İletim Tesislerindeki Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamaları Avrupa Birliği uygulamaları ile karşılaştırılmıştır. Bu amaçla, çalışmada, Çevresel Etki Değerlendirmesi ile ilgili tanımlar, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Dünyada ve Türkiye’de Çevresel Etki Değerlendirmesinin gelişimi, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğindeki süreçler tanımlanmıştır.

Avrupa Birliğindeki Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamaları ve Türkiye’deki Çevresel Etki Değerlendirmesi mevzuatının Avrupa Birliği Çevresel Etki Değerlendirmesi Direktifleri ile uyumu değerlendirilmiştir.

Enerji İletim Tesisleri (iletim hatları, trafo merkezleri, şalt sahaları) Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamaları Avrupa Birliği Çevresel Etki Değerlendirmesi Direktifleri çerçevesinde karşılaştırmak üzere, Enerji İletim Tesisleri ile ilgili bilgiler, Çevresel Etki Değerlendirmesinin anılan tesisler için gerekliliği, Enerji İletim Tesislerinin olası çevresel etkileri, Enerji İletim Tesislerinin işletmesinden kaynaklı Elektrik Alanı ve Manyetik Alan ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Sonuç ve öneriler bölümünde Avrupa Birliği uyum sürecinde genel ve Enerji İletim Tesisleri özelinde Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamalarına ilişkin sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Bilim Kodu : 903 . 2 . 021
Anahtar Kelimeler : Çevresel Etki Değerlendirmesi, Enerji iletim Tesisleri, Elektrik Alanı ve Manyetik Alan
Sayfa Adedi : 169
Tez Yöneticisi : Dr.Nihat EROĞLU

**COMPARISON OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
APPLICATION ON ENERGY TRANSMISSION FACILITIES WITH THE
EUROPEAN UNION APPLICATIONS**

(M.Sc. Thesis)

Dilek KESKİN

**GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

January 2006

ABSTRACT

In this study, Environmental Impact Assessment applications on Energy Transmission Facilities are compared with in the European Union Applications. For this concept, definitions related with Environmental Impact Assessments, the development of Environmental Impact Assessment in the world (in Europe) and in Turkey, the process within the Environmental Impact Assessment Regulation are defined and Environmental Impact Assessment applications within European Union and the compatibility between both regulations are evaluated. To compare the Environmental Impact Assessment Applications on Energy Transmission Facilities (transmission line, substations, switchyards etc.) within the frame of European Union Environmental Assessment directives, information about Energy Transmission Facilities, necessity of Environmental Impact Assessment for these facilities mentioned above, probable environmental impact of Energy Transmission Facilities electrical and magnetic field caused by those facilities and the to prepare Environmental Impact Assessment Report for Energy Transmission Facilities, which will be a sample for prepare a guide concerning the facility according to European Union Environmental

Impact Assesment directives and commets related with the Enviromental Impact Assesment Applications within Turkey, regarding with the adaptation process to European Union are mentioned.

Science Code : 903 . 2 . 021
Key Words : Enviromental Impact Assesments, Energy Transmission Facilities, Electrical and Magnetic Area
Page Number : 169
Adviser : Dr. Nihat EROĞLU

TEŞEKKÜR

Çalışmalarımnda beni yönlendiren Danışmanım Dr. Nihat EROĞLU ile hocalarım Doç.Dr. Metin Gürü, Prof.Dr. Nail ÜNSAL'a, Yrd.Doç.Dr. Hüseyin TOPAL ve Doç.Dr.İrfan AR'a, ayrıca bu çalışmalarımnda doküman, bilgi ve manevi desteklerini esirgemeyen TEİAŞ Genel Müdürlüğü Enerji İletim Hatları Proje Tesis Kamulaştırma ve Çevre Daire Başkanlığı Çevre Müdürlüğünde çalışan arkadaşlarıma, çalışma hayatımdaki çevre konusundaki bilgi ve tecrübelerimi yüksek lisansta değerlendirmem için beni teşvik eden ve yürekten destekleyen eşim Can'a ve oğlum Tolunay'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İLE İLGİLİ TANIMLAR	4
3. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ VE TÜRKİYEDEKİ UYGULAMALARI.....	7
3.1. Dünyadaki Çevresel Etki Değerlendirmesinin Gelişimi	8
3.2. Türkiye'de Çevresel Etki Değerlendirmesinin Gelişimi	11
3.3. Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	13
3.4. Çevresel Etki Değerlendirmesi Süreci.....	14
3.5. Proje Tanıtım Dosyası Süreci.	16
4. AVRUPA BİRLİĞİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULAMALARI.....	19
4.1. Avrupa Birliği Çevresel Etki Değerlendirmesi Direktifleri.....	19
4.2. Avrupa Birliği Çevresel Etki Değerlendirmesi Süreci	24
5. TÜRKİYE'DEKİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ MEVZUATININ AVRUPA BİRLİĞİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ DİREKTİFLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	26
5.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi Sisteminin Oluşturulması	26

	Sayfa
5.2. Çevresel Etki Değerlendirmesi Kapsamında Yer Alan Faaliyetler	27
5.3. İstisna Durumlar.....	29
5.4. Kapsamlaştırma.....	29
5.5. Raporların Hazırlanması	31
5.6. Alternatiflerin Değerlendirilmesi	33
5.7. Teknik Nitelikte Olmayan Özet.....	34
5.8. Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun İncelenmesi.....	35
5.9. Karar	39
5.10. Projenin İzleme ve Denetimi	40
5.11. Çevresel Etki Değerlendirmesi Sürecine Halkın Katılımı	43
5.12. Kılavuzlar	45
5.13. Sınırlar ötesi etkiler	45
5.14. Enerji İletim Tesisleri Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulamalarının Avrupa Birliğine Uymu.....	46
6.TÜRKİYEDE ENERJİ İLETİM TESİSLERİNİN DURUMU	48
7. ENERJİ İLETİM TESİSLERİNİ İÇİN ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ GEREKLİLİĞİ	51
8. ENERJİ İLETİM TESİSLERİNİN KAYNAKLI ÇEVRESEL ETKİLER/ÖNLEMLER	54
8.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler	54
8.2. Zemin Üzerinde Etkiler.....	55
8.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerine Etkiler	56
8.4. Biota Üzerine Etkiler	56
8.5. Arazi Kullanımı Üzerine Etkiler.....	60
8.6. Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerine Etkiler.....	62

	Sayfa
8.7. Elektrik Alanı,Manyetik alan ve Radyo/TV Enterferans Etkileri	63
9. ENERJİ İLETİM TESİSLERİNİN KAYNAKLI ELEKTRİK ALANI VE MANYETİK ALAN	64
9.1. Elektrik İletimine ve Kullanımına Bağlı Elektrik Alanı ve Manyetik Alan.....	64
9.2. Türkiye’de EİT Kaynaklanan Elektrik Alanı ve Manyetik Alan	72
9.3. EİH Kaynaklı Elektrik Alanı ve Manyetik Alanın Modelleme ile Belirlenmesi	73
9.4. Türkiye’de ve Dünyada standartlar ve Referanslar	76
10. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	81
KAYNAKLAR	89
EKLER	92
EK-1. Çevresel etki değerlendirme yönetmeliği	93
EK-2. Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı	129
EK-3. Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirme direktifi çevresel etki değerlendirmeye tabi projelerin listesi	138
EK-4. Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirme direktifi çevresel etki değerlendirmesi ön araştırmasına tabi projelerin listesi.....	142
EK-5. Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu	148
ÖZGEÇMİŞ	169

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 6.1. Türkiye'nin elektrik iletim sistemi bilgileri	48
Çizelge 6.2. Güvenli yaklaşım için gerekli düşey mesafeler.....	50
Çizelge 6.3. Güvenli yaklaşım için gerekli yatay mesafeler.....	51
Çizelge 9.1. Çeşitli yerlerde ölçülen elektrik alanı ve manyetik alan değerleri.....	68
Çizelge 9.2. Elektrikli aletlerde ölçülen manyetik alan değerleri.....	70
Çizelge 9.3. Yüksek gerilimli elektrik iletim tesislerinden kaynaklı elektrik ve manyetik alanlar.....	73
Çizelge 9.4. ABD'de enerji iletim hatları EMA eyalet standart ve rehberleri.....	77
Çizelge 9.5. ABD'de 60 Hz EMA'ya maruz kalma için mesleki referans değerler.....	78
Çizelge 9.6. 50/60 Hz elektromanyetik alana maruz kalma referans değerleri.....	78
Çizelge 9.7. 50 Hz elektromanyetik alana maruz kalma referans seviyeleri (TSE).....	80

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. ÇED süreci akım şeması	18
Şekil 9.1. Elektriğin üretimi ve kullanımı arasındaki süreç.....	65
Şekil 9.2. Elektrik kaynağından uzaklığa göre elektrik alanı sönümlenmesi.....	66
Şekil 9.3. Elektrik kaynağından uzaklığa göre manyetik alan sönümlenmesi.....	67
Şekil 9.4. Manyetik alan modelleme ve ölçüm sonuçlarının Karşılaştırılması.....	75
Şekil 9.5. Elektrik alan modelleme ve ölçüm sonuçlarının Karşılaştırılması	75

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
AB	Avrupa Birliği
EİT	Enerji İletim Tesisi
PTD	Proje Tanıtım Dosyası
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
EMA	Elektrik Alanı ve Manyetik Alan
ÇOB	Çevre ve Orman Bakanlığı
HKT	Halkın Katılımı Toplantısı
KOMİSYON	Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonu
EİH	Elektrik İletim Hattı
TM	Trafo Merkezi
KİK	Kamu İhale Kurumu
DB	Dünya Bankası
ÇYP	Çevre Yönetim Planı
NEPA	National Enviromental Policy Act
SÇD	Stratejik Çevresel Değerlendirme

1. GİRİŞ

16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliğinde (Ek-1) ÇED, “Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerinin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ve teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar” şeklinde tanımlanmaktadır. ÇED Yönetmeliğinin amacı ise ÇED sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir (1).

Faaliyet ilgili ön çalışmaları, alternatiflerin belirlenip kriterlere göre değerlendirilerek eleme yapılması, faaliyetin kapsam ve olası etkilerinin belirlenmesi, mevcut durumunun belirlenmesi, etkilerin değerlendirilmesi, alınacak önlemlerin belirlenmesi, proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması, karar verme süreci, tesis, işletme ve işletme sonrası izleme ve denetleme ÇED’in temel aşamalarını oluşturur.

Avrupa Birliğine (AB) uyum çerçevesinde ÇED, çevre müktesebatının önemli mevzuatlarından biridir. Bu mevzuat, çevreye ilişkin farklı konuları içermektedir. Ayrıca, mevzuatın amacı, ÇED prosedürü tanımlamak, karar vermeyi, yasal gelişimi ve uygulamayı iyileştirmeyi amaçlayan metot ve mekanizma sağlamaktadır (3).

Türkiye’deki ÇED uygulamalarının kalitesi, ÇED yönetmeliğın AB uyum çerçevesinde revize edilerek iyileştirilmesine, ülkemizde çevre bilincinin ve ehemmiyetinin artmasına, ÇED’de kaydedilen gelişmelere, diğer ülkelerdeki gelişmelerden ve uygulamalardan da örnek alınarak kullanılan yöntemler ve çalışmalara paralel olarak artmaktadır.

ÇED yönetmeliği gereği, 154 kV ve üstü 15 km den uzun Enerji İletim Tesisleri (EİT) (iletim hatları,trafo merkezleri, şalt sahaları) için Çevre ve Orman Bakanlığından (ÇOB) “ÇED Olumlu Kararı”, 15 km den kısa EİT için ise Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanarak ilgili Valilik/Valilikler/Çevre ve Orman Bakanlığından “ÇED Gerekli Değildir Kararı” alınması zorunludur.

Ülkemizde elektrik, genel olarak iki çeşit hatla taşınmaktadır. Bunlardan ilki “yüksek gerilim hattı” diye tanımlanan 154 kV ve 380 kV gerilimli “iletim hatları” grubudur. Bu hatlar, üretim merkezlerindeki elektrik enerjisini, tüketim merkezlerindeki ana trafo merkezlerine taşırlar. Bahse konu hatlar ve bu hatlara bağlı trafo merkezleri ve şalt sahalarını kapsayan EİT ÇED Yönetmeliği kapsamındadır. İkinci hat türü ise “dağıtım hattı” olarak tanımlanan 34,5 kV ve daha düşük gerilimli hatlardır. Bu hatlar, trafo elektrik enerjisini daha düşük gerilimli trafolarla ve/veya evlerimize ve iş merkezlerindeki yerlerimize ulaştırmaktadır. Dağıtım hatları ÇED yönetmeliği kapsamında değildir (4-6).

Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) Genel Müdürlüğü tarafından tesis edilen ve işletilen 154 kV ve üstü EİT Enerji İletim Hattı (EİH), Trafo Merkezi (TM) ve şalt sahalarından oluşmaktadır. ÇED Yönetmeliğinin 07.02.1993 tarih ve 21489 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmesini müteakip, TEİAŞ bu tarihten itibaren yatırım programındaki EİT için ÇED Olumlu/ÇED Gerekli Değildir Kararları Çevre ve Orman Bakanlığından temin edilmiştir (5).

EİT doğal ve sosyokültürel kaynakları etkileyen çizgisel faaliyetlerdir. Kısa EİT'lerinin etkileri yerel olmakla birlikte uzun hatların etkileri bölgesel düzeyde olmaktadır. Genel olarak, doğal, sosyal ve kültürel kaynaklar üzerindeki çevresel etkiler, hattın uzaması ile birlikte artmaktadır.

EİT'nin tesis ve işletme aşamalarında atmosferik çevreye, zemin, biota, arazi kullanımı, sosyal ve ekonomik kaynaklar ve özellikle insan sağlığı üzerine olası çevresel etkileri vardır. Tesis aşamasındaki etkiler, yeni servis yollarının

açılması, TM ve EİH direk temel çalışmalarında çıkacak hafriyat ve inşaat, iş makinelerinden kaynaklanacak gaz ve toz emisyonları ve gürültü ile faaliyetin tarım, orman, maden sahaları, koruma alanları ve kentsel alanlardan geçmesi durumunda arazi kullanımı üzerine etkileridir (4-6). EİT'nin işletmesinden kaynaklı ve insan sağlığını etkilemesi olası önemli çevresel etkisi EİT'nden kaynaklı Elektrik ve Manyetik Alan (EMA) ve gürültüdür.

EİT ÇED Raporu/PTD, TEİAŞ Genel Müdürlüğünce Kamu İhale Kurumu (KİK) Danışmanlık Hizmet Alımı Yönetmeliği gerekleri yerine getirilerek yapılan ihale ile belirlenen ve Çevre ve Orman Bakanlığından yetki belgesi alan firmalarca imzalanan Sözleşme ile hazırlanmaktadır (5).

Sözleşme gereği, yüklenici firma ÇED sürecinde, EİT için seçilen yerin ve proje kapsamındaki tesislerin konumu ve etki alanını, muhtemel etki alanının çevresel özelliklerini (meteorolojik, jeoloji ve zemin, su kaynakları, flora, fauna, arazi kullanımı vb), proje kapsamındaki faaliyetleri, inşaat ve işletme aşamasındaki faaliyetleri ve bunların çevresel etkilerini belirlemek için, ilgili mühendislik eğitimi alan elemanlarınca ve arazi ekipmanlarıyla (harita, digital kamera, GPS vb) arazi çalışmaları yapmak, halkın proje konusunda görüşlerini almak, gerek duyulan EİT için uydu fotoğraflarını temin edip kullanmak, mevcut ve önerilen bilgileri uydu görüntülerine işlemek ve EİT'nin alternatifini sunmakla yükümlüdür (5).

TEİAŞ'ın Dünya Bankası (DB) kredili tesis edilecek EİT için mevcut PTD/ÇED Raporlarının yanı sıra DB formatında Çevre Yönetim Planları (ÇYP) yapılması gerekmektedir. DB ÇED sürecinde, Halkın Katılımı Toplantısı (HKT), halkı proje hakkında bilgilendirme ve görüşünün alınması, özellikle üzerinde durulması ve ciddiyle yapılması istenen bir husustur. DB'ca, ÇYP'nda belirtilen tesis ve işletme aşamalarında izleme ve denetleme için belirtilen hususların yerine getirilmesini teminen, Tesis Sözleşmelerine uygun maddelerle girmesi ve halkın projeye ilgili bilgilere rahatlıkla ulaşması için raporun TEİAŞ internet sitesinde yer alması istenmektedir.(5)

2. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İLE İLGİLİ TANIMLAR

Çevre Kanunu: 11.08.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 2872 sayılı Çevre Kanunu’nu,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği: 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Yönetmeliği,

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED): Faaliyetin tesis, işletme ve işletme sonrası aşamalarında çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerin belirlenmesinde, olumsuz etkilerin önlenmesi ya da çevreye verebilecek zararın en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin belirtilmesi, seçilen yer/güzergah ve teknoloji alternatiflerinin tespit edilerek değerlendirilmesi ve faaliyetin uygulanmasının izlenmesi ve denetlenmesinde sürdürülecek çalışmaları,

ÇED Raporu: ÇED Yönetmeliği EK-1’de yer alan veya Çevre ve Orman Bakanlığınca ÇED Gerekli Kararı verilen faaliyet için hazırlanan ÇED Raporunu,

Proje Tanıtım Dosyası: ÇED Yönetmeliği EK-2’de yer alan projelere ÇED uygulanmasının gerekli olup olmadığının belirlenmesi amacı ile hazırlanan dosyayı,

Proje Tanıtım Genel Formatı: Projenin, yerini, olası etkilerini ve öngörülen önlemleri içeren, projeyi genel boyutları ile tanıtan raporun hazırlanması sırasında esas alınacak ÇED Yönetmeliği EK-III’deki genel formatı,

ÇED Raporu Özel Formatı: ÇED Raporlarının hazırlanmasında esas alınmak üzere; Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonu tarafından projenin önemli çevresel boyutları ele alınmak suretiyle proje tanıtım genel

formatında belirtilen ana başlıklar altında ele alınması gereken konuları tanımlayan formatı (Ek-2),

Kapsam Belirleme ve İnceleme-Değerlendirme Komisyonu (KOMİSYON): ÇED Raporlarının hazırlanmasına esas teşkil edecek özel formatın kapsamını, kriterlerini belirlemek ve bu doğrultuda hazırlanacak ÇED Raporunu incelemek-değerlendirmek üzere Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından kurulan komisyonu,

Halkın Katılımı Toplantısı (HKT): Komisyonun bilgilenme toplantısından sonra, faaliyetinin gerçekleşeceği yerdeki halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüşlerini almak üzere yapılan toplantıyı,

ÇED Olumlu Kararı: ÇED Raporu hakkında Komisyonca yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerinde olumsuz etkilerinin, alınacak önlemler sonucu ilgili mevzuat ve bilimsel esaslara göre kabul edilebilir düzeyde olduğunun saptanması üzerine gerçekleşmesinde sakınca görülmediğini belirten Çevre ve Orman Bakanlığı kararını,

ÇED Olumsuz Kararı: ÇED Raporu hakkında Komisyonca yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle uygulamasında sakınca görüldüğünü belirten Çevre ve Orman Bakanlığı kararını,

ÇED Gereklidir Kararı: Seçme Eleme Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesinde yer alan faaliyetler çevresel etkilerinin önemli olduğu ve ÇED Raporunun hazırlanması gerektiğini belirten Çevre ve Orman Bakanlığı kararını,

ÇED Gerekli Değildir Kararı: Seçme eleme Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesinde faaliyetler için çevresel etkileri olmadığı kararı ve ÇED Raporu

hazırlanmasına gerek bulunmadığını belirten Çevre ve Orman Bakanlığı kararını,

Duyarlı Yöreler: Çevresel etkilere karşı biyolojik, fiziksel, ekonomik, sosyal ve kültürel nitelikli özellikleri ile duyarlı olan veya mevcut kirlilik yükü çevre ve halk sağlığını bozucu düzeylere ulaştığı belirlenen yörelerle, ülkemiz mevzuatı ve taraf olduğumuz uluslar arası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli görülen alanları, tanımlamaktadır (1,2).

3. TÜRKİYE'DEKİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULAMALARI

Çevresel Etki Değerlendirmesi, çevreyi doğrudan ya da dolaylı olarak, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek bir ya da birden fazla faaliyete ait bir proje için alınacak kararda esas alınmak üzere, proje konusu faaliyet/faaliyetlerin bütün çevresel etkilerinin bilimsel yöntemler ve tekniklerle irdelenmesi, bu irdellemelere göre olumsuz etkileri önlemek ya da çevreye zarar vermeyecek ölçülerde en aza indirmek için alternatif çözümlerin belirlenmesi, söz konusu proje hakkında ÇED çalışmaları sonuçlarına göre yatırım kararı alınarak faaliyet/faaliyetlerin gerçekleştirilmesi halinde, inşaat ve işletme aşamalarında ve işletmenin kapatılmasından sonra çevresel etkiler için ÇED çalışması için belirlenen önlemlerin izlenip denetlenmesi sürecidir (4,8-11).

ÇED, farklı meslek alanlarında uzmanlaşan kişilerin ÇED'in farklı alanlarında çalıştıkları çok disiplinli bir bilimsel uygulamadır. Dolayısıyla, bu çalışmaları yapan meslek sahiplerinin her birinin (doğa bilimci, şehir ve bölge plancısı, mimar, sosyolog, ekonomist, çevre mühendisi, kimya mühendisi, ziraat mühendisi, orman mühendisi, jeoloji mühendisi, hukukçu vb.) yalnızca kendi çalışma alanlarının ÇED ile ilgili tüm ayrıntılarını bilmeleri yeterlidir. Ancak kişilerin ÇED'in diğer alt konuların ayrıntılarını öğrenmeleri gerekmemekle birlikte, temel ÇED kavramlarını ve çalışmanın bütünü bilmeleri gerekir. Bilimsel ÇED sonuçları, bütün bu farklı meslek sahiplerinin ortak ürünüdür. Bu nedenle birbirlerinin yaptıklarını da bilmelidirler (8).

ÇED çevre üzerinde etkili olabilecek bir ya da birden fazla faaliyet hakkındaki bir projenin hazırlanmasından sonra başlayıp söz konusu proje ile ilgili karar aşamasında devam eden ve bu projenin gerçekleştirilmesi halinde tesis ve işletme aşamalarında, hatta işletme sona erdirilmesinden sonra denetimlerle sürdürülen uzun bir sürecidir. Bu özelliği ile ÇED, çevresel etkileri önemli olan faaliyetlerin bu etkilerinin sürekli ve düzenli olarak, bilimsel yöntemler ve

teknikler ile kontrolünün sağlanması da kullanılan en önemli çevre yönetim aracıdır (8).

Tüm dünyada ÇED'in tanımları farklılıklar göstermesine karşın hemen hemen aynı amaçlar gözetilmiştir. ÇED'nde temel olarak şu aşamalar bulunmaktadır:

- Hazırlık çalışmaları, alternatiflerin belirlenip değerlendirilerek eleme yapılması
- Kapsam ve etkilerin belirlenmesi
- Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi
- Etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi
- Alınacak önlemlerin belirlenmesi
- Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması
- ÇED Raporunun hazırlanması
- Karar verme süreci
- Projenin izlenmesi ve değerlendirmesi (6,9-11,14)

3.1. Dünyada Çevresel Etki Değerlendirilmesinin Gelişimi

ÇED'in ilk geliştirildiği ülke ABD'dir. ÇED'in özgeçmişi dünyada çevre alanındaki gelişmelere paralel olarak, 1960'lı yılların sonları ile 1970'lerin başında yerel çevre sorunları dikkat çekici boyutlara ulaşması ile birlikte, kamuoyunda, uluslar arası kuruluşlarda ve değişik bilim dallarında çevre konularına olan ilgi artarak yaygınlaşmaya başlamıştır.

Özellikle sanayileşerek gelişmiş ülkelerin o yıllara kadar izlemiş oldukları kalkınma stratejileri ve çevreye karşı vurdumduymaz tutumları, sonuç da çözümü hem çok pahalı hem de teknolojik açıdan çok güç boyutlara ulaşan çevre sorunlarına yol açmıştır. Bu durum karşısında, çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olunması gereği tüm dünyada yaygın bir görüş haline gelmeye başlamıştır (8,10,11).

ÇED'in ortaya çıkması bu yıllara rastlamaktadır. Kalkınmanın çevre üzerinde yarattığı ağır tahribatı onarmanın ve kirlilikleri gidermenin sosyo-ekonomik bedeli arttıkça, çevreye zarar vermeden ve kirliletmeden kalkınmanın daha akılcı bir yaklaşım olacağı anlayışı, ÇED'nin geliştirilmesinin temelini oluşturmuştur.

ÇED geliştirilmeden önce, kalkınma projelerinin maliyet/fayda analizleri ekonomik kriterlerle değerlendirilirdi. Bu analiz yöntemi ile yatırım yapılması istenen bir projenin ekonomik açıdan maliyet ve fayda hesapları yapılarak karşılaştırılır. ÇED, bu ekonomik analiz yöntemine, önce "ek" bir boyut olarak kabul edilmiş ve bu analizde işlenmesi güç bazı potansiyel etkileri hesaba katmak üzere geliştirilmiştir. Günümüzde ise, ÇED geniş bir uygulama alanı olarak geliştirilmiş ve maliyet/fayda analizi ÇED'in bir bölümü haline gelmiştir (8).

ÇED'in dünyada ilk defa bir ülkede çevre mevzuatı ile yasal bir uygulama haline getirilişi, ABD Kongresi tarafından 1969 sonunda kabul edilip 1 Ocak 1970 günü yürürlüğe konan Ulusal Çevre Politikası Yasası (National Environmental Policy Act - NEPA) ile olmuştur. Bu yasanın kabul edilmesiyle izin, ruhsat ve mali yardım sağlanması amacıyla federal eylemlerle ilgili projelerin tanımında Çevresel Etki Değerlendirmesi prosesi uygulanması görülmüştür (3,8)

ABD'den sonra ÇED'i kendi çevre mevzuatı kapsamlarına alan ülkeler NEPA'yı örnek almışlar hatta aynen kopya etmişlerdir.

Daha sonra Kanada'da 1973 yılında bir takım çalışmalar yapılmış ve 1977 yılında gerekli düzenlemeler yapılarak ÇED uygulamasına geçilmiştir (8-11).

Dünyada çevre konularında atılan önemli adımlara paralel olarak, AB'de de, 1970'li yıllardan itibaren çevre konularına daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Bu konuda 1973 yılında hazırlanan 1. Çevre Eylem Programı ile

alışmalar hız kazanmıştır. Daha sonra beşer yıllık periyotlarla 3. evre Eylem Programı daha uygulamaya konulmuştur. 1973-1993 yılları arasındaki dönemi kapsayan söz konusu 4. evre Eylem Programı çerçevesinde atık yönetimi, su kirliliği ve hava kirliliği ile ilgili standartları belirleyen önemli 200 kadar yasal düzenleme getirilmiştir (3,8).

Plan, program ve politikaların çevresel değerlendirmesi, Avrupa Birliği içerisinde ilk olarak "Sürdürülebilirlik" kavramını önemli bir ilke olarak ele alan 1993-2000 dönemi için hazırlanmış ve 5. evre Eylem Programında söz edilmiştir. Konu ile ilgili yönerge taslakları farklı tarihlerde değiştirilerek AB komisyonuna sunulmuştur. Bu gelişmelerle birlikte, söz konusu Eylem Programında, ayrıca, evre boyutunun bütün önemli politika alanlarına entegrasyonu, sorumlulukların kamu, endüstri ve halk gibi aktörler tarafından paylaşılması ve katılımcı bir yaklaşımla üzerinde mutabakata varılan önlemlerin alınması öngörülmüştür. AB ye ve aday ülkeler ÇED yasalarının kapsamını genişleterek, Stratejik evresel Değerlendirmeyi (SD) yasal sistemleri içine alma çalışmalarına başlamışlardır.

1998 yılında, 5. evre Eylem Programında yer alan sürdürülebilir kalkınma ve çevresel unsurların sektör politikalarına entegrasyonu ilkelerinin işlevsel hale getirilmesi amaçlanmış ve daha önce sadece evre otoritelerinin sorumluluğu olan evre konuları sektörel bazda bir sorumluluk altına alınmıştır.

Daha sonra, "Sürdürülebilir kalkınma" ve "evresel hususların dikkate alınması" ilkelerinin politikaların oluşturulmasında daha etkin bir şekilde yer almasına yönelik çalışmaların sonucunda, küresel piyasa kurallarına uygun, rekabete dayalı elektrik enerjisi sektöründe, sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde, amaç ve eylemlere evre boyutu da dahil edilerek, 1999 yılında hazırlanan Helsinki Raporunda yer alan görüşler çerçevesinde, "enerji arzı güvenliği", "rekabetin sağlanması" ve "evrenin korunması" AB enerji politikalarının üç ana hedefi olmuştur. Çevrenin korunmasına yönelik olarak,

evre faktörünün sektör politikalarına dahil edilmesi, kirliliğın noktasal bazdan ziyade entegre olarak ele alınması, özellikle hava kalitesinin korunması başta olmak üzere, kirliliğın giderilmesi yerine atık üretimini azaltarak sorununun kaynağında çözümlenmesi önem kazanmıştır. Ayrıca, mevcut en iyi teknolojilerin kullanılması, verimliliğının geliştirilmesi, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması, atık yönetimi, Kyoto Protokolü yükümlölüklerinin yerine getirilmesi hedeflenmiştir (3,8).

2001 yılında yayınlanan ve 2001- 2010 yılları arasındaki dönemi kapsayan 6. Çevre Eylem Programı ile, gelecek 10 yıl ve ilerisi için amaçlar belirlenmiş ve çevre mevzuatının daha etkin kılınması ve işleyen prosedürün hızlandırılması öngörülmekte olup, çevre hedeflerinin sektör politikalarının merkezine yerleştirilmesi prensip olarak kabul edilmiştir. Çevresel hususların sektör politikalarına entegrasyonunda, enerji, ulaşım ve tarım öncelikli sektörler olarak belirlenmiş olup, yeni bir atılım ve hız kazandırmanın gerekli görüldüğü, iklim değışikliğı, doğanın ve yaban hayatın korunması, çevre ve sağlık konuları, doğal kaynakların korunması ve atık yönetimi olmak üzere, dört alan seçilmiştir (3).

3.2. Türkiye’de Çevresel Etki Değerlendirilmesinin Gelişimi

Çevre Kanunu, 11.08.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Anılan kanunun ilk maddesinde de belirtildiğı üzere amaç, bütün vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi; kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması; su toprak ve hava kirlenmesinin önlenmesi; ülkenin bitki ve hayvan varlığı ile doğa ve tarihsel zenginliklerinin korunarak, bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeyinin geliştirilmesi ve güvence altına alınması için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri, ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak belirli hukuki ve teknik esaslara göre düzenlemektir (12).

Aynı kanunun 10. Maddesinde “Gerçekleştirmeyi planladıkları faaliyetleri sonucu çevre sorunlarına yol açabilecek kurum, kuruluş ve işletmeler “Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu” hazırlarlar. Bu raporda çevreye yapılabilecek tüm etkiler göz önünde bulundurularak çevre kirlenmesine sebep olabilecek atık ve artıkların ne şekilde zararsız hale getirilebileceği ve bu hususta alınabilecek önlemler belirtilir. “Çevresel Etki Değerlendirme Raporu”nun; hangi tip projelerde isteneceği, ihtiva edeceği hususlar ve hangi makamca onaylanacağına dair esaslar yönetmelikle belirlenir” hükmü yer almaktadır (1,11,12).

Bahse konu yönetmelik, 21.08.1991 tarihinde kurulan Çevre Bakanlığı bünyesinde yer alan ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğüne bağlı ÇED Daire Başkanlığının çalışmaları neticesinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” adı altında 07.02.1993 tarihinde 21489 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin hazırlık aşamasında Avrupa Topluluğu, Avrupa Ekonomik Komisyonu ile ABD ve bazı gelişmiş ülkelerin ÇED Mevzuatı incelenmiş olup, yurt içinde de 400’e yakın kurum-kuruluş, üniversite, meslek odası, sanayi odası ve uzman kişilerin görüşlerine başvurulmuştur. Süreç içerisinde uygulama aşamasında ortaya çıkan bazı sıkıntılar nedeniyle yönetmeliğin revize edilmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu nedenle, ÇED Raporu ve ÇED Ön Araştırma Raporu hazırlanması gerekli olan faaliyetler için sektörel bazda çalışmalar ikmal edilerek kaleme alınan yeni yönetmelik 23.06.1997 tarih ve 23028 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir .

Söz konusu ÇED Yönetmeliği Türkiye’nin AB uyum sürecinde yapılan çalışmalar kapsamında revize edilerek AB normlarına uygun hale getirilen yeni ÇED Yönetmeliği 06.06.2002 tarih ve 24777 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir .

Ancak anılan Yönetmelikte ÇED sürecinin oldukça uzun zaman alması yatırımcıyı zor durumda bırakmış ve bu yönde gelen şikayetler üzerine Çevre

ve Orman Bakanlığınca ÇED Yönetmeliği bu yönden yeniden revize edilerek, halen yürürlükteki ÇED yönetmeliği 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi gazetede yayımlanmıştır (1).

ÇED Yönetmeliğinin 6. Maddesinde “ Bu yönetmelik kapsamındaki bir projeyi gerçekleştirmeyi planlayan gerçek ve tüzel kişiler; ÇED’e tabi projeler için ÇED Raporu, ÇED Yönetmeliğindeki EK-II’ ye tabi projeler için proje tanıtım dosyası hazırlamak, ilgili makamlara sunmak ve projelerini verilen karara göre gerçekleştirmekle yükümlüdürler. Bu Yönetmeliğe tabi projeler için “ÇED Olumlu” veya “ÇED Gerekli Değildir” kararı alınmadıkça bu projelere hiçbir teşvik, onay (Çevre Düzeni Plan tadilatı onayları dahil), izin, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez, proje için yatırıma başlanamaz” denilmektedir (1,2,12).

3.3. Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği

Yönetmeliğin amacı, çevresel etki değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir.

Yönetmelik;

- ÇED Raporu ile PTD hangi tür projeler için isteneceği ve içereceği konuları,
 - ÇED sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları,
 - ÇED için kapsam belirleme ve inceleme değerlendirme komisyonunun oluşturulması ile ilgili çalışmaları,
 - Yönetmelik kapsamına giren projelerin işletme öncesi, işletme sırası ve işletme sonrası dönemde izlenmesi ve denetlenmesini,
 - ÇED sisteminin, çevre yönetiminde etkin ve yaygın biçimde uygulanabilmesi ve kurumsal yapısının güçlendirilmesi için gerekli eğitim çalışmalarını,
- kapsamaktadır .

ÇED Yönetmeliğın 7.Maddesine göre aynı yönetmeliğın;

- Ek-I listesinde belirtilen projeler ile
- Ek-II listesinde bulunup “ÇED Gereklidir Kararı” verilen projeler için ÇED Raporu hazırlanması,

ÇED Yönetmeliğın 15.maddesine göre aynı yönetmeliğın;

- Ek-II listesinde yer alan projeler;
- Bu yönetmelik kapsamında yer alan projelerin gerek yatırım gerekse işletme döneminde mevcut durumlarında yapılmak istenen değışikliklere ilişkin projeler
- Bu yönetmelik kapsamı dışında bulunan faaliyetlerin mevcut durumda yapılmak istenen ve bu faaliyetlerin mevcut durumda yapılmak istenen ve bu faaliyetlerin Yönetmelik kapsamına girmelerini doğuracak olan değışikliklere ilişkin projeler için PTD hazırlanması zorunludur (Ek-1),(1,9).

3.4. Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliğı Süreci

ÇED Yönetmeliğının Ek-III bölümünde yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında (Ek-1) yer alan ana başlıklardan; Projenin Tanımı Ve Amacı,Seçilen Yerin Konumu,Yeri ve Etki Alanının Çevresel Özellikleri, Önemli Çevresel Özellikler ve Alınacak Önlemler konularında hazırlanan PTD (Başvuru Dosyası) ile Çevre ve Orman Bakanlığına (ÇOB) başvurulur ve ÇED süreci başlatılır (1).

ÇOB’na sunulan Başvuru Dosyası ÇED Yönetmeliğı Ek-III’ deki proje tanıtım genel formatı esas alınarak incelenir. Dosya Bakanlık tarafından belirlenen komisyon üye sayısı kadar çoğaltılır ve üyelere ilk toplantı ve HKT tarihi ve yerini belirten bir yazı gönderilir. Bu süreç 3 iş günüdür (1).

Komisyonun kurulması ardından yatırımcı tarafından “ÇED Sürecine HKT” düzenlenir. Toplantı tarihi ÇOB’ca, toplantı yeri ve saati valilik ve yatırımcı tarafından belirlenir. Toplantı tarihi, yeri ve konusu yatırımcı tarafından ulusal düzeyde yayım yapan bir gazete ile o yörede yayımlanan yerel bir gazetede toplantı tarihinden en az 3 gün önce ilan edilir (1).

Komisyon, Projenin değerlendirmesini yapar ve HKT da belirlenen hususları da dikkate alarak proje için “Özel Format” hazırlar. ÇED Yönetmeliği Ek-III deki Proje Tanıtım Formatı ana başlıklarında ele alınması gereken konular detaylandırılır. Formata ilave edilecek ya da formattan çıkarılacak hususlar belirlenerek özel format oluşturulur. Ayrıca faaliyetin tipine göre ÇED Raporunun hangi meslek dallarından kişilerin hazırlayacağı belirlenir. EİT güzergahın geçtiği bölgede dikkat edilecek hususlara bağlı olarak EİT ÇED Raporunun Çevre Mühendisi, Elektrik Mühendisi, Orman Mühendisi kilit personel olmak üzere, Harita Mühendisi, Jeoloji Mühendisi, Jeofizik Mühendisi, Biyolog gibi farklı meslek dallarından kişilerin hazırlanması istenmektedir. ÇOB hazırlanan “ÇED Raporu Özel Formatı”nı (Ek-2) ve bu raporu hazırlayacak çalışma grubu ile ilgili bilgileri 12 iş günü içerisinde proje sahibine verir. Özel format bir yıl geçerlidir. ÇED raporu bir yıl içinde Bakanlığa sunulmaz veya gerekçesi belirtilerek ek süre istenmezse başvuru geçersiz sayılır. Süre uzatımı uygun görülürse altı ayı geçmemek üzere ek süre verilir (1).

Özel formata göre hazırlanarak ÇOB’na sunulan ÇED Raporunun, Bakanlıkça 3 iş günü içerisinde, ÇED Raporunun Özel Formata uygunluk incelemesi yapılır. Uygun bulunmayan ÇED raporu yatırımcıya iade edilir. Uygun bulunan rapor üye sayısı kadar yatırımcı tarafından çoğaltılır. Çoğaltılan rapor, toplantı tarih ve yerini belirten bir yazı ile üyelerine gönderilir (1).

Komisyon belirtilen tarih ve yerde salt çoğunluk ile toplanır, inceleme değerlendirme yapılır. Komisyonun çalışmaları üyeler tarafından imzalanan

bir tutanak ile saptanır ve uygun görüldüğü takdirde rapor nihai olarak kabul edilir. Bu çalışmalar 10 iş günü içerisinde tamamlanır (1).

Faaliyet sahibi bir dilekçe ekinde; Komisyon tarafından belirlenen son şekli ile “Nihai ÇED Raporu”, ÇED Raporu ve ekleri içerisindeki tüm hususlara tesis ve işletme aşmalarında titizlikle uyulacağını bildiren Taahhütname ve Noter tasdikli imza sirküleri ile birlikte 5 iş günü içerisinde Bakanlığa sunulur.

Bakanlıkça; Komisyonun görüşü dikkate alınarak 5 iş günü içerisinde “ÇED Olumlu” yada “ÇED Olumsuz” kararı verilir. Karar, komisyon üyelerine yazılı olarak bildirilir. Bakanlıkça verilen karar, Valilik tarafından uygun araçlarla yöre halkına duyurulur (1).

ÇED Olumlu kararı alındıktan sonra en geç 5 yıl içerisinde yatırıma başlanması gerekmektedir. ÇED akım süreci Şekil 3.1’de verilmektedir (1,13).

3.5. Proje Tanıtım Dosyası Süreci

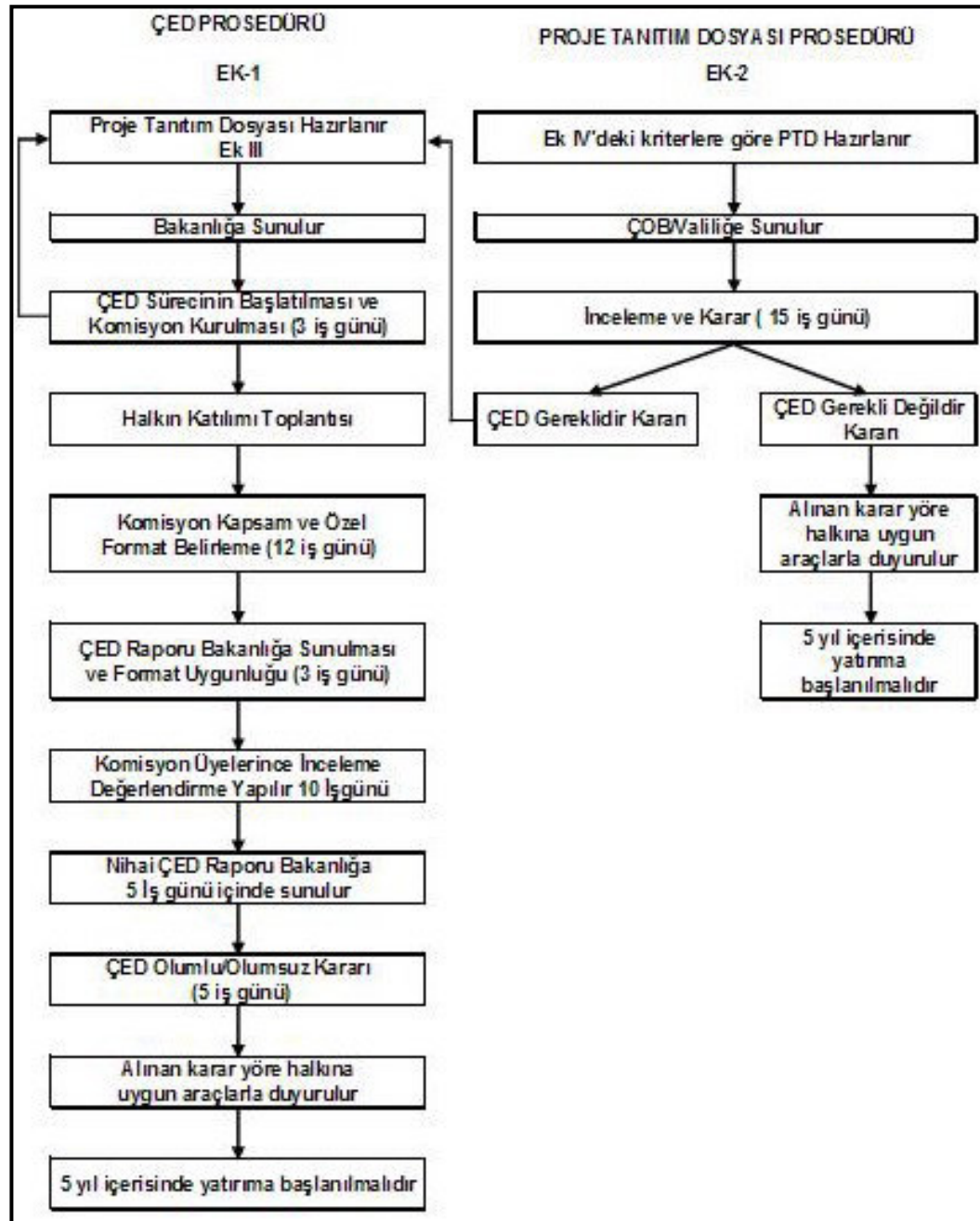
Rapor, ÇED Yönetmeliğinin EK-IV’ deki “PTD Hazırlanmasında Esas Alınacak Seçme Eleme Kriteri”nde bulunan; Projenin Özellikleri,Yeri, Projenin ve yerin alternatifleri ve Sonuçlar başlıklarına göre, projenin yeri ve türü dikkate alınarak ilgili mesleklerden en az üç kişi tarafından hazırlanır.

Faaliyet sahibi, PTD ve dosyada yer alan bilgi ve belgelerin doğruluğunu belirten taahhüt yazısı ile faaliyetin gerçekleştirileceği Valilik/Valiliklere (İl Çevre ve Orman Müdürlüğü), Valiliklerin yetkilendirilmediği ve İl Çevre ve Orman Müdürlüklerinin olmadığı illerde ÇOB’na başvurulur.

ÇOB/Valilik/Valilikler, PTD 5 iş günü içerisinde ÇED Yönetmeliği Ek-IV’ deki kriterler çerçevesinde inceler.

ÇOB/Valilik/Valilikler; 15 iş günü içerisinde yapılan değerlendirmelerin sonucunda, “ÇED Gereklidir” veya “ÇED Gerekli Değildir” kararını verir. ÇED Gereklidir kararı verilen projelere ÇED prosedürü uygulanır. Bakanlıkça verilen karar, Valilik tarafından uygun araçlarla yöre halkına duyurulur.

“ÇED Gerekli Değildir” kararı verildiği tarihten itibaren 5 yıl içerisinde yatırıma başlanılmalıdır (Ek-1),(1-3). PTD süreci Şekil 3.1 ÇED süreci akım şemasında verilmiştir.



Şekil 3.1. ÇED süreci akım şeması (13)

4. AVRUPA BİRLİĞİNDE ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULAMALARI

Avrupa Birliği üye devletlerin uyması gereken ÇED Direktifi ilk kez 1985 yılında çıkarılmıştır. ÇED konusunda yıllarla kazanılan deneyim, gittikçe artan uyumun sağlanması, değerlendirme prosedür kurallarının netleşmesi ve gelişmesi ve kurallara ilaveler yapılması gerekliliğini göstermiştir.

4.1. Avrupa Birliği Çevresel Etki Değerlendirmesi Direktifleri

1997 yılında değişiklik yapılan AB ÇED direktiflerine göre;

- Çevreye ilişkin politika, önceden tedbir alınması ve önlemlerin önceden belirlenmesi prensibine dayanır. Çevresel hasar öncelikle kaynağında ıslah edilmeli ve kirleten ödemelidir.
- İzin verilmeden önce; yapısı, büyüklüğü veya mevkisinden dolayı çevreye etkileri önemli olabilecek projeler için; etkilerine göre bir değerlendirme yapılarak, gereken tüm önlemler önceden alınmalıdır.
- ÇED prosedürü uygulanan mevcut izin prosedürleri ile bütünleşebilir veya bu direktifin amaçlarına uygun olarak tespit edilmiş prosedürlere entegre olabilir ya da tek bir prosedür oluşturulabilir. Özel durumlarda, özel bir proje, bu direktifte bahsedilen koşullardan tümü veya kısmen muaf tutulabilir. Bu durumda; projenin muaf tutulma nedenleri ve niçin onaylandığına dair bilgiler halka açıklanmalıdır.

2001 tarihli direktifle, çevre üzerinde olası önemli etkileri bulunan projeler ÇED'e tabi tutulmuştur (Ek-3). ÇED Ön Araştırması uygulanacak projeler ise Ek-4'de verilmiştir. Bu projelerin niteliklerine göre ÇED yapılması gerekliliğine karar verme ve takdir üye devletlere bırakılmıştır (3).

Bu direktifte, ÇED ve ÇED Ön Araştırması uygulanacak projeler doğal

çevreye ve doğal görünüme yapılan müdahaleler ile ilgili faaliyetlerdir. Özel veya tüzel kişiler, ruhsat için başvuruda bulunurlar. Yetkili otorite/otoriteler özel veya tüzel kişilere, projeyi ilerletme hakkı için “Olur İzni” verir. Yetkili otorite/otoriteler, üye devletler tarafından tayin edilir. Ulusal savunma amaçlı projeler, bu direktif kapsamında değildir.

ÇED, projenin;

- İnsanlar, fauna ve flora
- Toprak, su, hava, iklim ve doğal görünüm
- Maddi servet ve kültürel miraslar üzerinde etkisini doğrudan veya dolaylı etkilerini belirlemeli, tanımlamalı veya değerlendirmelidir. Ayrıca bu faktörlerin birbiri arasındaki etkileşim belirtilmelidir (3).

220 kV veya daha fazla gerilime sahip ve 15 km'den daha fazla uzunlukta, yukarıdan geçen elektrik gücü hatlarının yapımı ÇED'e Tabii Projeler Listesinde yer almaktadır. AB ÇED direktifinin ÇED'e tabi projeler listesinin tamamı Ek-3'de verilmiştir.

ÇED Ön Araştırmasına Tabii Projeler Listesinde (Ek-4) yer alan projelere ÇED'e tabi olup olmadıkları;

- Durumdan duruma bir inceleme,
- Başlangıç noktalarının veya kriterlerin tayin edilmesi veya
- İlk iki prosedürün her ikisinin birden uygulanması sonucunda üye devlet tarafından karar verilecektir.

Bu değerlendirme yapılırken aşağıda belirtilen seçim kriterleri dikkate alınmalıdır.

-Projenin nitelikleri

- Projenin büyüklüğü
- Diğer projelerle olan kümülasyonu
- Doğal kaynakların kullanımı
- Atık üretimi
- Kirlilik ve çevreye verdiği rahatsızlıklar
- Kullanılan teknoloji ve malzemelerden kaynaklanabilecek kaza riski (3,13,15-18).

Projenin yeri

Projenin etkilenmesi muhtemel olan coğrafik bölgenin çevresel hassasiyeti değerlendirilirken, özellikle aşağıda verilen hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

- Mevcut arazi kullanımı.
- Bölgedeki doğal kaynakların mukayeseli bolluğu, kalitesi ve yenileme kapasitesi
- Bilhassa aşağıda verilen alanlara dikkat ederek, doğal çevrenin taşıma kapasitesi.
- Sulak alanlar.
- Kıyı kesimleri.
- Dağlık ve ormanlık alanlar.
- Doğal rezervler ve parklar.
- Özel koruma alanları.
- Nüfusça yoğun alanlar.
- Tarihi, kültürel veya arkeolojik öneme haiz alanlar (1,3,13).

Çevreye olacak potansiyel etkilerin nitelikleri

- Etki alanının genişliği.
- Etkinin sınırlar ötesi yapısı.
- Etkinin büyüklüğü ve karmaşıklığı.

- Etkinin olasılığı.
- Etkinin süresi, sıklığı ve geri dönüşümü.

Üye ülkelerin, yetkili otoritelerce yukarıdaki hususları göz önünde bulundurarak proje hakkında yapacakları tespitleri, projenin muaf tutulması konusunu ve proje hakkındaki tüm gelişmeler hakkında halkın bilgilendirilmesi sağlaması önemlidir (3).

Projeye ait çevresel etkileri hakkında bilgi yeterli düzeyde olmalıdır. Üye devletler, projenin özelliklerine göre etkilenmesi olası çevrenin mevcut çevresel özelliklerine uygunluğunu değerlendirmelidir. Projeye ait bilgilerde;

- Projenin büyüklüğü, tasarımı ve mevkisini içeren bilgilerden oluşan projenin tanımı
- Çevreye olacak olumsuz etkilerin, mümkünse giderilmesi, azaltılması ve önlenmesi için planlanan tedbirlerin bir tanımı.
- Projenin çevreye olabilecek muhtemel ana etkilerini değerlendirmek ve belirlemek için talep edilen bilgi.
- Girişimci tarafından değerlendirilen ana alternatiflerin bir taslağı ve çevresel etkiler hesaba katılarak alternatifler içerisindeki seçimin ana nedenlerinin belirtilmesi.
- Önceki şıklarda belirtilen bilgilerin teknik olmayan bir özeti olmalıdır.

Üye devletlerde ilgili otoriteler, bu konularla istenen bilgileri girişimciye verilmesini temin etmelidirler. ÇED her sürecindeki otoriteler ve halk, fikirlerini beyan etmeleri için bilgilendirilmelidir. Bunu sağlayabilmek açısından;

- ilgili halkın tayin edilmesi (Hedef kitlenin veya bilgilendirilecek halkın belirlenmesi).
- Halkın ne şekilde bilgilendirileceğinin belirlenmesi (afiş, gazete ilanı, plan, tasarı, çizimler, çizelgeler v.s.)

- Projeden etkilenecek yerlerin belirlenmesi.
- Halkın konuyla ilgili görüşlerinin hangi yöntemlerle belirleneceğinin tayini (kamuoyu araştırması, yazılı sunuşlar, anket v.s.)
- Kararın mantıklı bir süreç içerisinde oluşturulmasını temin etmek amacıyla prosedürün çeşitli safhaları için makul zaman limitlerinin ayarlanması gerekmektedir (3).

Sınırlar Ötesi Etkiler

Eğer, üye bir devlette yapılacak projenin çevresel etkileri diğer üye bir devletin çevresi üzerinde önemli etkileri olabilmesi halinde, mümkün olan en kısa zamanda, kendi vatandaşlarını bilgilendirdikten hemen sonra etkilenecek üye devlete projeye ilgili gerekli bilgileri göndermelidir. Projenin sınırlar ötesi muhtemel etkisine ilişkin mevcut bilgi ile birlikte tarifi ve alınması muhtemel kararın yapısına ilişkin bilgi verilmelidir. ÇED prosedürüne katılıp katılmayacağını belirlemesi için diğer üye devlete makul bir süre tanınmalıdır. Bilgi alan devlet, prosedüre katılmak istediğini belirtirse, bu bilgidan ilgili vatandaşlarının ve otoritelerinin faydalanması hususunu makul bir süre içerisinde düzenlemelidir. İlgili üye devletler arasındaki konsültasyon periyodu konusunda detaylı düzenlemeler bu ülkeler tarafından yapılmalıdır (3).

Karar Hakkında Halkı Bilgilendirme

Proje hakkında verilen Olur İzni veya Olumsuz karar, yetkili otorite veya otoritelerce, halk bu durumdan prosedürlere uygun olarak bilgilendirilecektir.

Halkın,

- Kararın içeriği ve karara ilişkin her bir durum
- Kararın dayanağı ve ana nedenleri.
- Olumsuz etkilerin mümkünse yok edilmesi, azaltılması ve önlenmesine ilişkin alınacak ana tedbirler gibi bilgilerden faydalanmaları sağlanacaktır.

Bu bilgiler sınırlar ötesi etkinin olması durumunda, ilgili ülkeye de gönderilecektir (3).

Diğer Hususlar

Üye devletler direktifin uygulanması esnasında kazanılan deneyimlerini mübadele edecekler ve üç yıl içerisinde bu direktife uymak için gerekli önlemleri alacaklardır .

4.2. Avrupa Birliği Çevresel Etki Değerlendirmesi Süreci

Avrupa Birliği ÇED sürecinde faaliyet sahibi, projeye ait ÇED çalışmalarını yaparak öneriler hazırlar. Yatırım izni için yetkili organa başvurur. Bazı üye ülkelerde yatırım izninden önce yetkili organı projeden haberdar etme gerekliliği vardır. Yetkili organ, hazırlanan projeyi değerlendirir ve ÇED gerekip gerekmediği konusunda karar verir. Yetkili organ bu kararı, yatırım izni için başvuru ya da faaliyet sahibi projesi için Seçme-Eleme için başvurusunda yapabilir. Bu karar halka duyurulur .

Faaliyet sahibi, ÇED kapsamlaştırma ve projeye göre “kapsamlaştırma” işlemini yetkili otoriteden talep eder. Kapsamlaştırma, proje özgü çevresel bilgilerde bahsedilmesi gereken konuları belirler. Kapsamlaştırma yapılırken, yetkili organ, çevresel otoritelere danışmalıdır. Bazı üye ülkelerde kapsamlaştırma zorunludur (3).

Faaliyet sahibi, kapsamlaştırma çerçevesinde istenilen çevresel bilgileri toplamak için çalışmalar yapar ve bu bilgileri yatırım izni başvurusu ile birlikte sunar. Eğer yatırım izni başvurusu projeye ait çevresel bilgiler sunulmadan yapılmışsa, yetkili organ eleme yaparak ÇED gerekip gerekmediğine karar vermelidir (3).

Bazı üye ülkelerde, çevresel bilgilerin yetkili organ tarafından değerlendirmeye alınmadan önce gözden geçirilmesi zorunluluğu vardır. Diğer üye ülkelerde ise çevresel bilginin yeterliliğine yetkili organ karar verir. Eğer sunulan bilgi yetersiz bulunursa müteşebbisin daha fazla bilgi sağlanması gerekebilir.

Çevresel bilgi, çevresel otoriteler, diğer ilgili kuruluşlar ve halk tarafından gözden geçirilebilir maksadıyla, ulaşılabilir olmalıdır. Çevresel otoritelere, diğer ilgili kuruluşlara ve halka, yatırım izni kararı verilmeden önce proje ve çevresel etkileri hakkında görüş verme fırsatı tanınmalıdır. Eğer sınır aşırı etkilerin önemli olma olasılığı varsa, etkilenecek ülkelere de danışılmalıdır (3).

Yetkili Organ, yatırım izni başvurusu ile ilgili karar vermeden önce çevresel bilgileri ve sonuçlarını değerlendirmelidir.

Karar, olumsuz çevresel etkileri azaltıcı önlemleri tarifi ve kararın sebepleri ile birlikte halka açıklanmalıdır.

Proje uygulandıktan sonra etkilerinin denetlenmesi gereklidir

5. TÜRKİYE'DEKİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ UYGULAMALARININ AVRUPA BİRLİĞİ DİREKTİFLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Bu bölümde, aday olduğumuz Avrupa Birliğinin ÇED ve düzenlemeler konusunda ortak hareket etme ve farklılıkların minimum düzeye indirilmesi, üye ülkelerin uyması gereken kuralların çerçevesini çizen ÇED direktifleri ile ülkemizdeki mevcut durum karşılaştırılmıştır.

5.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi Sisteminin Oluşturulması

AB üye devletlerden bazıları ÇED'i özel yasalarla ya da genel ve çerçeve niteliğindeki çevre yasalarına hükümler koyarak, bazıları ise konuya ilişkin hükümleri, çevreyi ilgilendiren, mevcut yasalara dağıtmak suretiyle düzenlemişlerdir. İlk durumda söz konusu olan "çerçeve yaklaşım" Avrupa Birliği'nin ÇED direktifinde esas alınmıştır. İkinci durum ise "sektörel yaklaşım" olup, İngiltere ve İrlanda'da da uygulanmaktadır. Bu iki ülkede ÇED ile ilgili hükümlerin daha çok arazi kullanımına ve kaynak planlamasına ilişkin yasalara dağıtılmıştır. (3).

İtalya, Lüksemburg, Avusturya, İsveç gibi bazı ülkelerde ise AB ÇED direktifi çıkarılıncaya kadar yasal düzenleme olmadan ÇED uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

Ülkemizde; ÇED'in yasa ile, Çevre Kanununun 10. maddesine dayanılarak çıkarılan ÇED Yönetmeliği ile düzenlenmiştir. Böylece Türkiye'de de çerçeve yaklaşım esas alınmıştır. Yönetmelik, çevreye yapılabilecek "tüm etkiler"in dikkate alınması dışında hiçbir önemli esası içermemesi nedeniyle konu hakkındaki bütün ayrıntıların düzenlenmesi Çevre Bakanlığındadır. Bu, sistemimizin zayıf noktalarından birisidir. Çünkü çeşitli kesimlerden gelebilecek baskılar karşısında ÇED'in temel noktalarında bile değişiklikler yapılabilecektir. İlk kez 1993 yılında yürürlüğe giren ancak ÇED

Yönetmeliğinde süreç içerisinde uygulama aşamasında ortaya çıkan bazısı sıkıntılar nedeniyle sektörel bazda çalışmalar ikmal edilerek revize edilen Yönetmelik 1997 yılında yürürlüğe girmiştir (1,3,11,13).

Türkiye'nin AB uyum sürecinde yapılan çalışmalar kapsamında revize edilerek AB normlarına uygun yeni ÇED Yönetmeliği 06.06.2002 tarih ve 24777 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiş ancak anılan Yönetmelikte ÇED sürecinin oldukça uzun zaman alması yatırımcıyı zor durumda bırakmış ve bu yönde gelen şikayetler üzerine halen yürürlükteki ÇED yönetmeliği 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi gazetede yayımlanmıştır (1).

5.2. Çevresel Etki Değerlendirmesi Kapsamında Yer Alan Faaliyetler

AB'nin ÇED direktifinde ÇED'e tabi projeler ve ÇED Ön Araştırması uygulanacak Projeler listeler halinde verilmiştir (Ek-3, Ek-4). Fransa hariç tüm üye ülkeler bu sistemi benimsemişlerdir. ÇED Ön Araştırması Uygulanacak Projeler Listesindeki faaliyetler için Olur izni verilmeden önce, yapısı, büyüklüğü ve mevkisinden dolayı çevreye etkileri önemli olabilecek projeler için ÇED'e tabi olacağı karar ve takdiri üye devletler tarafından verileceği belirtilmiştir. Üye devletler, ÇED'e tabi olacak projeleri ya durumdan duruma göre ya da eşik değerler tayin edilmesi yoluyla belirleyecektir. Bu iki şıkkın birlikte kullanılması yoluna da gidebileceklerdir. ÇED'e Tabii Projelere bakıldığında, gaz ve petrol boru hatları (çapı 800 mm.den veya uzunluğu 40 km.den fazla), termal güç istasyonları, ham petrol rafinerileri, nükleer reaktörler, 150,000'i geçen nüfusa tekabül eden kapasitede atık su arıtma tesisleri, belli uzunluktaki havaalanları, demiryolları ve otoban inşaatları, asbest çıkarılması ve taşınmasıyla ilgili tesisler, barajlar ve belli büyüklükte limanlar ve 220 kV veya daha fazla gerilime sahip ve 15 km'den daha fazla uzunlukta, yukarıdan geçen elektrik gücü hatlarının yapımı gibi faaliyetlerin bulunduğu görülmektedir (Ek-3) .

Direktifte, ÇED Ön Araştırması Uygulanacak faaliyetler ise gruplar halinde ve her bir sektöre dahil projeler geniş şekilde sayılarak gösterilmiştir. Tarım, ormancılık, enerji, metallerin üretilmesi ve işlenmesi, gıda sanayi, lastik sanayi, alt yapı projeleri, tekstil, kağıt sanayi, atık su arıtma tesisleri gibi projeler ÇED Ön Araştırması gereken faaliyetler içinde yer almaktadır (Ek-4).

Üye devletlerin çoğunluğu ÇED'e Tabii Projeler için doğrudan ÇED yapılmasına ilişkin düzenlemelere gitmiştir. Üye ülkelerin, 1985 tarihli direktifte ÇED Ön Araştırmasına Tabii projeler bakımından çoğu kez ÇED'e gerek görmemeleri üzerine bu ülkelerdeki çevrecilerden Komisyon'a şikayetler olmuştur. Şikayetler üzerine yaptığı değerlendirmede Komisyon Direktifin üye ülkelerin iç mevzuatına gerektiği şekilde yansıtılmadığı, dolayısıyla Topluluk hukukunun ihlal edildiği yönünde görüş bildirmiştir. Bunun üzerine, üye devletlerin yetkili otoritelerince, projelerin ÇED'e tabi tutulup tutulmamasına karar verilirken, projenin nitelikleri (büyüklüğü, atık - üretimi, kaza riski vs.), projenin yeri ve çevreye olacak potansiyel etkilerin nitelikleri (etki alanının genişliği, olasılığı, sınırlar ötesi yapısı vs.) gibi ölçütleri değerlendirmesi gerekliliği getirilmiştir (3).

Ülkemizde; ÇED Yönetmeliğinin AB ÇED Direktiflerine uyumlaştırma çalışmaları yönünde revize edildiğinden, ÇED'e tabi Projeler benzerdir ve doğrudan ÇED yapılması zorunluluğu vardır. Bu faaliyetler, 30 ana grup olarak sayılmış olup bunlar arasında rafineriler, termik santraller, çimento fabrikaları, klinker üreten tesisler, seramik, pil ve akü üretim tesisleri, ham petrol rafinerileri, demir-çelik tesisleri, otoyollar, havaalanları (2100 m. ve üzeri pist uzunluğuna sahip olan), limanlar, petrol ve gaz boru hatları (40 km'den uzun boru çapı 600 mm ve üzeri) madencilik faaliyetleri ve 154 kV gerilimli ve 15 km'den uzun Enerji İletim Tesisleri bulunmaktadır. Diğer taraftan, yönetmelikte, PTD süreci sonunda "ÇED Gereklidir" kararı verilen faaliyetlere de ÇED yapılacağı belirtilmiştir.

PTD uygulanacak faaliyetler (Ek-4) arasında ise kimya, petrokimya, ilaç,

makine imalatı ve tekstil, gıda fabrikaları gibi projeler yer almaktadır. AB ÇED direktifi ile ülkemizdeki ÇED Yönetmeliği ekindeki listelerdeki faaliyetler benzerdir. Ancak listelerde yer alan faaliyetlerin açık bir şekilde yazılmaması ve bazı faaliyet tipleri için ise o sektöre ait uygulamalarda kullanılan tanımlamalar ile listede yer alan şekli arasında farklılıklar bulunması nedeniyle projenin hangi listede olduğu konusunda tereddütler oluşmaktadır (1,3,8,13).

5.3. İstisnai Durumlar

AB'nin ÇED direktiflerinde amacı ulusal savunma ve sivil acil durumlar olan plan, program ve projelerin kapsam dışında olduğu belirtilmiştir. Ülkemizdeki duruma baktığımızda; ÇED Yönetmeliğinin "askeri projeler" başlıklı 25'inci maddesinde "askeri projelerle ilgili ÇED uygulamaları Bakanlık ve ilgili kurum arasında yapılacak protokollerle belirlenir" denilmektedir (1,3).

5.4. Kapsamlaştırma

Bu aşama, ön inceleme sonunda çevresel etkileri önemli görülerek ÇED'e tabi kılınan projeler bakımından ikinci; bazı sistemlerde, doğrudan ÇED yapılacağı şart koşulan projeler açısından ise ilk aşamayı oluşturur. Birtakım sistemlerde ise bu aşamaya hiç yer verilmemiştir. Hollanda'da kapsamlaştırma süreci 1981 yılında, ÇED Direktifi'nden önce geliştirilmiştir. AB'nin ÇED direktifinde böyle bir aşamadan söz edilmediği gibi Hollanda ve Almanya hariç üye ülkelerin çoğunda da bu aşama bulunmamaktadır. İngiltere ise düzenlemelerinde böyle bir aşamaya resmen yer vermemekle birlikte bunun pratikte gerçekleştirilmesi bizzat sorumlu birimler tarafından özendirilmektedir (3).

Kapsamlaştırma bir süreç olarak düşünülmelidir. Genelde ÇED raporları için söz konusu olan kapsamın belirlenmesi aşamasının başlangıcını, ilgili proje hakkında ÇED raporu hazırlanacağı duyurusunun yapılması oluşturur.

Duyurunun önemi sürecin sadece danışılacak resmi kuruluşlara değil halka ve çevreci örgütlere de açılması bakımındandır. ÇED uygulamalarında katılımın ÇED raporlarının hazırlanmasından önce başlatılması ve bu raporların kapsamlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmesi ile bu yapılmadan hazırlanan raporların sunulmasından sonraki inceleme ve değerlendirmeler sırasında görüş bildirmesi arasında fark vardır. Birincisinde katılım yoluyla projeden etkilenecek tarafların görüş ve istemlerinin ÇED raporunun kapsamının belirlenmesinde dikkate alınması, böylece, raporun hazırlığı sırasında yapılan bilimsel inceleme ve irdelemelerin bu görüş ve istemleri de karşılaması ve daha sonra katılımda bulunanların bu görüş ve istemlerini, hazırlanan raporda ne ölçüde karşılandığının görülmesi ve alınan kararda dikkate alınması sağlanır, böylece katılıma genişlik kazandırılır. ikincisinde ise, ÇED raporu kapsamının belirlenmesine katılımda bulunmayanlara, kendi görüş ve istemleri dikkate alınmadan hazırlanan bir rapor, yalnızca incelenip değerlendirilmek üzere sunulur. Bu uygulamayla da proje hakkında karar alınmadan önce katılım gerçekleşmiş gibi gözükse de, katılım hakkı kısıtlanmıştır (3).

Etkili bir katılım en iyi şekilde halkla yapılacak toplantılar yoluyla sağlanabilir. Raporun sağlıklı bir şekilde hazırlanması için öncelikle bu raporda yer alması gereken konuların, sürece dahil olması gereken tüm kesimler arasında iletişimin, görüş ve bilgi aktarımının sağlanması çok önemlidir. Yetkili birimin sorumluluğunda sağlanacak ve proje sahibinin de dahil olduğu bu iletişim çerçevesinde yapılacak iş, hazırlanacak raporun konusu, yöntemi ve neler kapsayacağı başta gelmek üzere değerlendirmenin yapılmasına ilişkin diğer önemli noktalar ve sağlanması gereken belgelerin neler olduğunun belirlenmesidir. Rapora ilişkin sayfa ve zaman sınırlamasına da bu çerçevede açıklık getirilmektedir .

Ülkemizde; ÇED Yönetmeliği'nde kapsamlaştırma konusu yer almaktadır. ÇED'e tabi faaliyetler için Proje Tanıtım Raporu (Başvuru Dosyası) ÇOB'na sunulur ve format yönünden uygun bulunmasını takiben faaliyetten

etkilenecek yöre halkını bilgilendirmek ve görüş, önerilerini almak üzere HKT yapılır. Halkın katılımındaki konular tespit edilir. Rapor için yapılan inceleme sonucunda bir kapsamlı toplantısı tarihi belirlenir ve bu toplantıda Komisyon ve halkın görüşleri ile belirlenecek özel formatta bulunması gereken konular irdelenir. Ancak bu sistem ülkemizde tam olarak oturtulamamıştır. Formatı oluşturan yetkili birimlerin bu konuda gerekli bilgi birikimleri bulunmamaktadır. Formatın büyük bir kısmı Bakanlık tarafından belirlenmekte, Komisyonun görüşüne sunulmakta ve çok az değişiklikle kabul edilmektedir (3,5,14).

5.5. Raporların Hazırlanması

ÇED raporlarının hazırlama sorumluluğu konusunda mevcut ÇED düzenlemelerinde iki temel yaklaşımın esas alınır. Birinci yaklaşım, bu sorumluluğun yatırım için gerekli onayı vermekle yetkili olan idari birimlerce raporun hazırlanmasıdır. Çoğunlukla uygulanan ikinci yaklaşımda ise raporun hazırlanması sorumluluğu proje sahibine verilmiştir. AB üye devletlerin hemen hepsinde rapor yatırımcı tarafından hazırlanmaktadır. ÇED direktifinde bu yönde bir hüküm bulunmamakla birlikte, istenilen bilgilerin uygun bir şekilde sağlamanın üye devletlerce yerine getirilmesi gerekliliği belirtilmiştir. Ayrıca üye devletlerin, gerekli görürlerse konu hakkında bilgisi olan yetkililerin ellerindeki bu bilgileri yatırımcıya iletmelerini sağlamalarına işaret edilmiştir. Bu iki hükmün birlikte değerlendirilmesinden normal olarak çıkarılması gereken sonuç, raporun yatırımcı tarafından hazırlanması ise de diğer seçeneklerin dışlandığı anlamı çıkmamalıdır. Diğer seçenekler bakımından karşımıza çıkan bir durum, Fransa'da raporun hazırlaması yatırımcı yükümlülüğü kural olmasına karşın, konuya ilişkin kararnamede bazı faaliyetler için raporun kamu kişileri tarafından hazırlanacağını belirtilmiş olmasıdır (3).

Raporlar hem objektiflik hem yeterlilik koşullarının gereklerini sıkı bir şekilde yerine getirecek şekilde hazırlanmalarıdır. Bunun için de hem idari

birimlerin hem yatırımcıların uzmanlardan yararlanmaları kaçınılmazdır. Uzmanların bu iki koşula uygun olarak raporu hazırlanmalarını sağlamak için de çeşitli uygulamalarda değişik yöntemlere başvurulduğu görülür. Yöntemlerden birisi hükümetin elinde raporu hazırlayabilecek kişilerin isimlerinin yer aldığı onaylanmış listelerin bulunmasıdır. Uzman ya da danışmanlar listesi diye anılan bu metinler çevrenin değişik alanları dikkate alınarak seçilmiş çok sayıdaki uzmanın isimlerini verirler. Yatırımcı yetkili birime başvurduğunda raporu hazırlatacağı uzmanların ad ve adreslerini gösteren bir listeyi de sunacaktır. Belçika'da uygulanan bu yöntemde, bu listede yazılan uzmanlardan en az birisinin hükümetin onaylanmış listesindeki uzmanlardan olması zorunludur (3).

İngiltere'de uygulanan benzer bir uygulama da yatırımcının raporda kullanılacak veriler hakkında görüştüğü kişilerden bilgi almasını sağlamak amacıyla yasal zorunluluk olmamakla birlikte yatırımcının resmi düzeydeki yasal danışmanlarla ya da yetkili birimlerle görüşmesinin gerekli görülmesidir. Burada ilgili idari birimin verdiği bilgi ve verilere dayanıldığından raporun yeterliliği ve objektifliğindeki sorumluluk bakımından yatırımcı güçlü bir konumda olma gibi avantaja sahiptir. Aynı sonuç, raporu hazırlama sorumluluğunu yüklenmiş idari birimlerin, raporu hazırlamada, kendi elemanlarını kullanmaları ve/veya masraflarını başvuru sahibinden almak üzere danışmanlar tutmaları hallerinde de söz konusudur. Diğer yol da raporları hazırlama görevinin tarafsız ve bağımsız kuruluşlar tarafından yapılmasının gerekli kılınmasıdır. Fransa'daki bu uygulamada da bu seçenek yatırımcının hem kamu kuruluşu hem konu hakkında karar verecek birim olması durumunda özellikle işlevsel olacaktır (3).

Ülkemizde; raporları hazırlama sorumluluğu faaliyet sahibine bırakılmıştır. 1993 tarihli ÇED Yönetmeliğinin geçici maddesinde geçen ve ancak 6-7 yıl sonra çıkarılan tebliğ ile, o tarihe kadar ÇED raporu hazırlayan hemen hemen tüm şirketler Yeterlik Belgesi almıştır. 1997 tarihli ÇED

Yönetmeliği'nde de bazı düzenlemelerle aynı sistem devam etmiştir. 2002 yılında getirilen Yönetmelik ile Yeterlilik Belgesi kaldırılmıştır. Yeterlilik Belgesinin kaldırılması ile; ÇED raporlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi sırasında birçok sorun yaşanmıştır. ÇED Raporlarını hazırlayan şirketlerden bazılarının yapısal ve elemanlarının, niteliği bakımından yeterli olmadıkları anlaşılmış, ancak bunlara rapor hazırlanmamasını sağlayacak yönetmelikte herhangi bir hüküm olmadığından gereken yapılamamıştır. Uygulamada görülen bu zorluklar neticesinde revize edilen ve yürürlükte olan ÇED Yönetmeliğinde ÇED raporu hazırlayacaklardan Yeterlilik Belgesi zorunluluğu tekrar yerini almıştır (1,3,13).

5.6. Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Alternatif belirlenmesinde etkili olan, fayda maliyet analizi, etkilenecek çevrede zarar görebilecek değerler sonucu ortaya çıkan maliyet ve bu değerlerin zarar görmemesi amacıyla alınacak önlemlerin getireceği maliyetlerin toplamının topluma getireceği faydaların üstünde olmaması gerekir. Burada, yer seçimi ile teknoloji arasındaki ilişki de önem taşımaktadır. Yer seçiminde çevre faktörleri dikkate alınmış ise çevresel etkilerin kontrolü için alınması gereken teknolojik önlemler, bu faktörlere göre uygun olmayan diğer yerler için gerekli olabileceklerden daha az olacak ve dolayısıyla daha düşük maliyeti gerektirecektir .

ÇED Raporun da projenin alternatiflerin belirtilmesi ve bu alternatiflerin etkilerinin de önem dereceleriyle birlikte belirlenmesinin önemi büyüktür. Bu yüzden raporun diğer kısımlarında değinilmiş olsa bile alternatifler başlığı altında alternatiflerin neler olduğu ve tercih nedenleri ve karşılaştırılması verilmelidir .

Özellikle yöre halkının görüşlerinin alınması ile açığa çıkabilecek niteliksel boyutlar ve değer yargıları da, etkilerin ve alternatiflerin ve bunların önemli

olup olmadıklarının saptanmasında yararlanılan sayısal ve teknik veri ve ölçütler kadar önemlidir (3).

Ülkemizde; ÇED'in en önemli noktası olarak görülen projenin alternatifleri konusunda ise PTD ve ÇED Raporlarında "projenin ve yerin alternatifleri" şeklinde yer verilmiştir (1).

5.7. Teknik Nitelikte Olmayan Özet

ÇED Direktifinde; amacı ÇED sürecine katılacak ve kendilerine danışılacak kişi, grup, ya da kuruluşlara kolaylık sağlamak olan bu bölümün; ÇED raporlarında bulunması gerekli görülmüştür. Bir ÇED raporunun objektiflik ilkesine bağlı kalınarak hazırlanabilmesi için, rapora konu projenin çevresel etkilerinin değerlendirilmesinde gerekli olan bilimsel incelemelerin eksiksiz ve hatasız olması büyük önem taşır. ÇED raporlarının masraflarının proje sahiplerince karşılanması genel bir kuraldır. Doğal olarak bu durumda proje sahiplerinin hazırlamış oldukları projeden, yana bir yaklaşım izlemeleri ve ÇED raporlarında yapılacak değerlendirmelerde esas alınacak incelemeleri buna göre belirleyip çevresel etkileri aktarma yoluna gitmeleri beklenir. Proje sahipleri kapsamlı bir çalışma yaptıkları izlenimini vermek için oldukça kalın raporlar hazırlamışlardır. Teknik olmayan özet bölümü olmadığını düşündüğümüzde, böylesine kalın ve kapsamlı raporları incelemek zorunda olan görevlilerin işini zora sokup sonuçta tam olarak incelenmeyen raporlarla izin almak çabası içine girmişlerdir .

Yüzlerce sayfayı bulan ÇED raporları ile bunlara eklenen belgeler, bir de tamamen teknik bir dille kaleme alınırlarsa ve özetler de olmazsa, bu durum, ÇED'in odağı sayılan katılımın işlevselliğini başlangıçta engelleyecektir. işte bu ana gerekçe nedeniyle sürece dahil olan kesimlerin proje hakkında ilk planda temel fikir edinmelerini sağlayacak şekilde bir özetin raporda bulunması üzerinde önemle durulmuştur. Bu bağlamda özetin teknik nitelikte olmayacağı, özellikle alternatifler ve önlemler konusunda ana sonuçları ve

raporda yer alan diğer önemli noktaları içereceği, açık, belirgin, objektif ve iyi yazılmış olması gerekmektedir. Nitekim bazı uygulamalarda, bir anlamda şart koşulma amacına uygun olarak, özetlerin raporlardan ayrı olarak yazıldıkları görülür (3).

Ülkemizde; ÇED Yönetmeliğinde ÇED Raporlarında, Proje Tanıtım Dosyası Raporlarında ve kapsamlaştırmadan sonra özel formatta uygun görülen bölüm/bölmelerde "teknik nitelikte olmayan özet" konusuna yer verilmiştir. Özeti teknik olmayan bir dilde ve anlaşılabilir olması ülkemizde de önem kazanmıştır. HKT da faaliyet hakkında halkı bilgilendirmek amacıyla sunumlarda teknik nitelikte olmayan özet kullanılmaktadır (3,5,13,14).

5.8. Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun İncelenmesi

Hazırlanan ÇED raporlarının incelenmesinde dikkate alınacak iki boyut vardır. Birincisi raporların içerik bakımından mevzuata ve belirlenen esaslara uygunluğu ikincisi raporlarda yer alan değerlendirmelerin ve genelde raporun ÇED'in amacına elverişli olup olmadığıdır. Rapordaki eksiklikler, hatalar, özellikle etkilerin derecesine ilişkin hesaplamalardaki yanlışlıklar, alternatiflere ne ölçüde yer verildiği zamanı geçmiş, dolayısıyla sağlam verilerin elde edilmesine elverişsiz yöntemlerin kullanılıp kullanılmadığı, bilimsel ve teknik yönden elverişlilik, objektiflik gibi noktalar önem verilen yanlardır. Raporda etkilere yönelik olarak alınması gerekli görülen önlemlerin nasıl ve ne şekilde ve ne zaman yerine getirileceği konularının programa bağlanmış olması gerekir (3).

Objektifliği sağlamanın ilk adımı raporların yayınlanması olup buna hemen hemen bütün ÇED sistemlerinde yer verilmiştir ve pratikte de uygulanan bir koşuldur. Bu koşulu izleyen, hatta bir anlamda onun nedeni olan ikinci adım halkın katılımının sağlanmasıdır ki bu, ÇED sürecinin diğer aşamalarında katılımı kabul etmemiş ülkelerde bile var olan bir uygulamadır. Yine genel olarak bütün sistemlerde görülen diğer bir adım halkın görüşlerinin yanısıra

danışmanların ve öteki idari birimlerin görüşlerinin alınmasıdır (3).

Gerekli olan ya da görülen bütün görüşlerin alınmasından sonra raporda bilgi eksikliği görülürse yatırımcının bunu tamamlaması istenir. Ancak yatırımcı için hiç de hoş olmayan bu ek bilgi isteminin, projeyi geciktirme ya da zora sokma gibi, kötü niyetli amaçlarla değil de gerçekten gerekli olan durumlarda yapılmasına önem verilmelidir. Bazı ülkelerde (İngiltere) yatırımcının yasal olarak karşılamak zorunda olmadığı bu yeni bilgilerin sağlanmasından sonra da halkın ve danışmanların görüşlerinin alınması gereklidir. Böylelikle büyük ölçüde katılım ve danışma sayesinde ÇED raporlarında ilk sunuldukları durumlarına göre epeyce değişiklikler yapılabilmekte ve raporlar herkesçe kabul edilebilir duruma getirilmektedirler (3).

Nihayet yine ÇED raporlarının objektifliği ve yeterliliği bakımından, çok önemli olan ancak bütün ÇED sistemlerinde bulunmayan son bir nokta da sahasında uzmanlaşmış kişilerden oluşan bağımsız denetim birimlerinin raporları inceleyip görüş bildirmeleridir. Tam anlamıyla olmasa da bu tür birimlerin benzerleri olarak çeşitli ülkelerin uygulamalarında oluşturulan ÇED ile ilgili özel birimlerin (Örn.Hollanda) veya bu konuda da yetkiler verilen genelde çevrenin korunmasından sorumlu bazı birimlerin (Örn.Belçika) ya da çevre bakanlıklarının (Örn.Fransa, İngiltere) birtakım yetkiler kullandıkları görülür. Bunlar arasında çevre bakanlıkları ile çevreden sorumlu genel birimlerin işlevlerinin ÇED komisyonu ya da komiserine oranla daha sınırlı kaldığı görülür. Ancak kendiliklerinden ya da başvuru üzerine inceleme yapabilen tüm bu organların bildirecekleri, yeniden değerlendirme de dahil, çeşitli görüşler hukuken tavsiye niteliğinde olup kararı verecek birimi bağlayıcı değildir. Dolayısıyla bu tür incelemelerin hukuken asıl etkisi bazı uygulamalar (Örn.Fransa) yönünden, yetkili birimin kararını bu inceleme için yasada tanınan süre geçmeden verememesi şeklinde olmaktadır. Pratikte ise bu birimlerin görüşlerine uyulmasında bazı ülkelerde (Örn.Hollanda) diğerlerine oranla fazla bir sorun çıkmadığı görülmektedir. Raporların nihai şeklini almasından sonra birçok Ülkede değişik adlarla anılan ve kamusal

doküman niteliği taşıyan belgeler hazırlanıp resmi kayıtlara geçirilmektedir. Bunların esası proje hakkında karar verilmeden önce ÇED raporunun koşullara uygun olarak hazırlandığını göstermek olup, ÇED'e ilişkin başlıca önemli noktaların, alınan görüşler dahil, bu metinlerde özetlendiği görülür (3).

Ülkemizde; hazırlanan ÇED Raporları ve PTD incelenmesi sırasında ilk olarak raporların formata uygun hazırlanıp hazırlanmadığının kontrolü yapılır. ÇED raporları Bakanlık, PTD'da Valilikler (Valiliklerin yetkili olmadığı yerlerde ÇOB) tarafından kontrol edilirler. Formata uygun olmayan raporlar faaliyet sahibine iade edilerek başvuru geçersiz sayılırken formata uygun başvurular faaliyet sahibi tarafından çoğaltılarak inceleme Değerlendirme Komisyonu üyelerine gönderilir. ÇED raporlarının esas yönünden asıl incelemesi öncelikle bu komisyon tarafından yapılır. Komisyonun incelemesinde dikkat edeceği noktalar esas itibarıyla, rapordaki açıklamalara ilişkin yeterli veri, bilgi ve belgelerin varlığı, etkilerin incelenmesinin yeterliliği olumsuz etkileri giderecek gerekli önlemlerin varlığı, yer ve teknoloji alternatiflerinin dikkate alınmasıdır. Komisyon değerlendirmesini yapabilmek için faaliyetin olduğu yere gidip incelemelerde bulunma, benzer tesisleri inceleme, bu zaman süresinde yapılacak halkın katılımı toplantısına üye gönderme ve faaliyet sahibinden yeni bilgiler ya da raporda değişiklikler yapmasını isteme görev ve yetkilerine sahiptir. Raporun incelenmesi tamamlandığında rapor hakkındaki Komisyon görüşü bütün üyelerce imzalanarak bir tutanakla belirlenip Çevre Bakanlığına/Valiliğe sunulur (1,13).

Bakanlık "ÇED Olumlu Kararı" ya da "ÇED Olumsuz Kararı" verir. PTD için ise İl Çevre Müdürlüğü tarafından "ÇED Gerekli Değildir" veya "ÇED Gereklidir" kararı verilir. ÇED sürecinde, inceleme-değerlendirme gibi önemli olan bir konuda yer alacak kişiler için Yönetmelikte her hangi bir kriter bulunmayışı inceleme-Değerlendirme Komisyonu çalışmalarının istenilen seviyede gerçekleşmesine engel olmaktadır. İşe yeni başlayan birisi bile komisyon üyesi olabilmektedir (1,3).

ÇED raporlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi sırasında çevresel etki değerlendirmesinden ziyade, mevzuat yönünden inceleme yapılır. Valiliklerde faaliyet yeri ile ilgili olarak yeterli inceleme ve değerlendirme yapılmaksızın, faaliyetin mevzuata ilişkin olarak daha önce alınması gereken birtakım izinlerin alınmaması ve Komisyon üyelerinin farklı izin istekleri gibi konular İnceleme-Değerlendirme Komisyonu'na taşınmakta ve ÇED sürecinde önemli bir yer işgal etmektedir. Hatta bu yüzden sürecin keşildiği çok sık görülmektedir (1,3).

Bilimsel yönden son derece yetersiz ve hatta hatalarla dolu araştırma ve değerlendirmelere dayalı metinler incelenmek üzere Çevre Bakanlığı'na sunulmaktadır. Çevre Bakanlığı temsilcileri olarak ÇED Raporlarını İnceleme-Değerlendirme Komisyonlarına katılanlar ve bu toplantılara katılan diğer kurum ve kuruluşların temsilcileri, bilimselliği olmayan bu raporları inceleyip değerlendirmekte güçlük çekmekte ve bu arada, alınacak kararları bilim dışına yönlendirici bir tutum izleyen üst düzey yetkililerin baskıları ile karşılaşmaktadırlar. Böylece, ÇED Yönetmeliği'nin temelinde yer alan ekonomi ile çevre arasında karşıtlık olduğu düşüncesinden hareketle hazırlanan ÇED Raporlarının ve PTD'lerinin, inceleme ve değerlendirme aşamasında da, bu durumdan kendi tercihleri yönünde yararlanmak isteyen siyasi otoriteler tarafından bilim dışı sonuçlara ulaştırılması sağlanmaktadır(1,3).

ÇED raporlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi sırasında zaman zaman rapor hazırlayanlar, mevcut koşullar ve mevcut veri tabanının yetersizliğini bahane ederek ulaşılması mümkün bazı verilerin de raporlarda değerlendirmeye alınmadığı çoklukla gözlenmekte bu da projenin etkileriyle ilgili ciddi yanılgıları beraberinde getirebilmektedir (1,3).

Komisyonun Çevre Bakanlığı tarafından oluşturulduğu ve başkanlığını da yine bu Bakanlıktan şube müdürü veya daha üst düzeyde bir yetkili

yapmaktadır. Zorunlu üyeler ise faaliyetin konusu türü ve yeri esas alınarak belirlenecek merkezi ve yerel kuruluş temsilcileri, faaliyet sahibi veya temsilcisi ve raporu hazırlayan kuruluş temsilcileridir. Üniversite ve meslek odaları gibi kuruluşlardan ise istenirse üye çağrılabilir (1,3,11,14).

5.9. Karar

ÇED çalışmasının sonunda karar vericilere sunulmak üzere tüm alternatiflerin avantaj ve dezavantajları değerlendirilir, karşılaştırmalara ilişkin sonuçların sıralanması yapılır. Özellikle alternatifler arasında seçim yapılırken kullanılan Fayda Maliyet Analizi; bütün fayda ve maliyetlerin, oluşturulacak bir parasal orana göre karar verilmesidir. Doğal olarak, çevre değerleri için bir fiyatlandırma yapılmasının güçlüğü yanında verilecek karara esas teşkil etmesinin, çevrecileri ne kadar tatmin edeceği de tartışılır. Ancak, ekonomistler ve teknik adamların bu ve benzeri yöntemlere başvurmayla alışkın olmaları ve karar verenlerin de, kararlarını daha kolay verebilmelerinden dolayı genelde bu tip yollar seçilmektedir. Alternatiflerin sıralanması doğal olarak en iyiden en kötüye doğru yapılır (3,11)

Çeşitli ülkelerdeki uygulamalarda, karar aşamasında nihai kararın genellikle ÇED raporunun doğrultusunda verildiği ve bu raporda çevresel açıdan olumsuz olduğu açıkça belirtilen proje alternatiflerinin karar mercii tarafından da kabul edilmediği görülmektedir. Ancak karar merciinin, rapordaki sıralamada çevresel açıdan en iyi durumda olmayan alternatiflerden biri üzerinde de karar vermesi mümkündür. Çünkü bu aşamada ekonomik ve çevresel faktörlerin yanısıra, politik karar mekanizmaları da olayların akışını etkilerler. Dolayısıyla raporu inceledikten sonra, çevresel açıdan en iyi durumda bulunmayan alternatif için de, olumlu karar verilebilmektedir. Karar birçok ülkede, çoğunlukla yapılan değerlendirmelere bağlı olarak verilmektedir. Karar vericiler, halkı ve çevreci örgütleri karşılarına almak istemezler (3,11).

Karar genellikle projenin olumlu görülmesi ya da reddedilmesi şeklinde olmaktadır. Karar verme yetkisi, genellikle ÇED raporunu hazırlattırmakla yetkili idari Birime aittir. AB'nin ÇED direktifindeki "yetkili otorite ya da otoriteler" ifadelerinden, kararı verecek idari birimin, birden fazla olabileceğini söyleyebiliriz. Bir kısım ülkelerde kararın nedenleri ve koşulları ile birlikte yayınlanması öngörülmüştür. Nedenler arasında, özellikle raporda belirtilen alternatif öneriler arasından neden bu seçimin yapıldığı ve bunun dayanakları yer almaktadır. Koşullar ise ÇED raporunda öngörülen etkilere karşı alınacak önlemlere uyulması konusundaki esaslardan ibarettir. Birçok ülkede kararın çıkmasından sonra kamuoyuna veya en azından sürece katılan kişi ve örgütlere ulaştırılması söz konusudur (3).

Ülkemizde; ÇED'e tabi faaliyetler hakkında ÇED Olumlu ya da Olumsuz Kararı verme yetkisi Bakanlığa, ÇED Ön Araştırmasına tabi faaliyetler hakkında ÇED Gerekli Değildir ya da Gereklidir kararını verme yetkisi ise İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'ne aittir. ÇED'e tabi faaliyet sahibi, İnceleme Değerlendirme Komisyonunca kabul edilen ÇED Raporu ve eklerinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhüt yazısı ve noter tasdikli imza sirkülerini son şekli verilen ÇED Raporu ile birlikte Bakanlığa sunar. ÇED Yönetmeliğinde "...bu yönetmeliğe tabi faaliyetlere her türlü izin, onay, ruhsat almadan önce.." ÇED uygulanacağı belirtilmektedir. Bu durumda, ÇED'e ilişkin karar verildikten sonra izin, onay ve ruhsat alınacağı açıktır. Ancak, ÇED'den sonra alınarak bu belgelere de ÇED ile getirilen koşulların eklenmesi konusunda yönetmelikte hiçbir hüküm bulunmamaktadır (1,3,11)

5.10. Projenin İzleme ve Denetimi

Projenin gerçekleştirilmesine izin verilmesi halinde, projenin, buna ilişkin kararda gösterilen önlemler ve program çerçevesinde yürütülüp yürütülmediğinin kontrolü gereklidir.

Projenin gözetim ve denetiminde;

- Gelecekte yapılacak ÇED çalışmalarına ışık tutmak.
- ÇED konusunda yeni yöntemlerin geliştirilmesine yardımcı olmak.
- ÇED çalışması yapan grubun ileride sonuçların irdeleneceğinin bilincinde olarak daha titiz çalışmasını sağlamak.
- ÇED çalışmasında öngörülen etkilerin gerçekten tahmin edilen kapsamda, şiddette, zamanda ve tahmin edilen istatistiksel yapıda gerçekleşip gerçekleşmediğini anlamak.
- Dikkate alınmamış veya gözden kaçmış etkilerin var olup olmadığı gibi hususlar açıklığa kavuşturulur (3,13).

Kontrol edilecek ilk nokta, hemen hemen tüm ÇED sistemlerinde kabul edilmiş olan, "karardan itibaren belli bir süre içinde faaliyete başlanmış olma" koşuluna uyulup uyulmadığıdır. Çünkü bu sürenin geçirilmesi karara esas oluşturan ÇED raporundaki değerlendirmelerin geçerliliğinin zayıflamasına dolayısıyla yeniden yapılmasına 'gerek duyulmasına yol açmaktadır. Bu koşula uyulmuşsa bu kez projenin hem inşaat ve işletme aşamalarında hem de sona erdirilmesinde kararda belirtilen önlemlerin alınıp alınmadığı denetlenecektir. Bütün bu koşullar onay kararının koşulları olduğundan bunların yerine getirilmemesi halinde ÇED sürecinin işlevi ve anlamı kaybolacaktır (3,11).

Proje sonrası izleme ve denetimin bir gerekliliği ve işlevi projenin gerçekleştirilmesi sırasında karşılaşılabilecek ve daha önceki öngörüler içinde yer almayan bazı yeni etkilerin saptanması ve bunlar için alınması gerekli önlemlerin yetkili birimler tarafından yatırımcıya önerilmesidir. İzleme-denetim aşamasının bu kez projenin dışına uzanan genel nitelikteki bir önemi de bu aşamada edinilen deneyimlerin ışığında yapılacak bütünsel bir gözden geçirme ile tüm ÇED sisteminin daha yararlı ve daha işlevsel hale getirilmesidir. İzleme-denetim işlevinin gerektiği şekilde yapılabilmesi ÇED raporlarının ve onay kararlarının gerekli diğer belgelerle birlikte projenin

gerçekleştirileceği yerdeki yetkili idari birimlere ulaştırılmasına ve bu arada halkın bilgisine sunulmasına bağlıdır (3).

ÇED sürecinin diğer aşamalarıyla karşılaştırıldığında izleme, denetime ilişkin hükümlerin en gelişmiş ÇED sistemlerinde bile zayıf kaldığı ve aynı zayıflığın uygulamada da görüldüğü saptanabilir. Buna örnek olarak AB'nin ÇED direktifinin bu konuda sessiz kalmasını ve bunun sonucu olarak çoğu ülkelerde de konuya özgü düzenlemelerin getirilmeyişi belirtilebilir. Direktifin konuyla oldukça dolaylı şekilde ilişkili olduğu söylenebilecek tek ifadesi, halka duyurulması gereken konulardan bahsedilirken belirtilen "kararın içeriği ve bunu etkileyen koşullar" ifadesindeki "koşullar" sözcüğüdür (3,15).

Ülkemizde; ÇED Yönetmeliği gereği, ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen faaliyetler için proje sahibi beş yıl içerisinde faaliyetine başlamak zorundadır. Sürelerin geçmesi kararın geçersiz hale gelmesi sonucunu doğurur (1).

Yönetmelikte mülki amirliklere yetki veren bu gibi somut durumlara ilişkin hükümler dışında ve bir anlamda bu hükümlerin dayanağı niteliğinde olan genel nitelikli hükme de yer verilmiştir. Bu hüküm gereğince faaliyet sahibinin taahhütte bulunduğu koşulları yerine getirip getirmediğinin denetimi Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yapılacaktır. Bakanlık bu görevini yaparken gerekli görürse, ilgili meslek odaları, merkezi ve yerel yönetimler ve kamu ve özel kuruluşlar ile işbirliği yapacaktır. Görüleceği gibi, bu denetimin özü faaliyet sahibinin ÇED sürecinde belirlenen esaslara uyup uymaması yönünden olup, faaliyet sahibine ortaya çıkacak gelişmeler karşısında yeni önlemler alması konusunda yükümlülük getirilebileceği yolunda bir belirlemeye yer verilmemiştir. Bu amaçla, Yönetmelik gereği Raporda da yer alan dönemlerde (3-6 aylık) ÇED Olumlu Kararı alınan faaliyetler için raporu hazırlayan tarafından Raporda taahhüt edilen hususların yerine getirildiğini gösterir faaliyet izleme raporları ÇOB'na sunulur (1,3,5).

5.11. Çevresel Etki Değerlendirmesi Sürecine Halkın Katılımı

İnsanın çevresi ile olan ilişkileri, çevreye karşı nasıl bir kavrayış ve yaklaşım içinde olduğuna bağlıdır. ÇED, insanın çevresiyle koruma amaçlı ilişkiler kurmasında kullanılan başlıca uygulama araçlarındandır. ÇED sürecine katılımda bulunanların konuya yaklaşımları, çevrenin korunmasında ÇED'in etkin olarak kullanılabilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır (3).

Gerek ÇED'e ilişkin çalışmalarda katılım konusunun ayrıca ele alınıp incelenmesi ve konuya ilişkin olarak açıkça yapılan "ÇED'in katılım olmaksızın ÇED olamayacağı" yolundaki nitelendirmeler gerek bazı mahkeme kararlarındaki "halk katılımının ÇED sürecinin anahtarı olduğu" ve "halkın bu süreçte imtiyazlı konumda" bulunduğu şeklindeki belirlemeler katılımın bu süreçte ne kadar önemli görüldüğünün göstergesidir (3).

Katılıma verilen bu önemin ÇED sürecinin niteliğine ve bundan beklenen amacın sağlanmasına yönelik nedenleri de vardır. Özellikle kendi yerel çevrelerini yakından tanıyan ve önerilen projenin bu çevredeki etkilerini kendi bakış açılarına göre değerlendiren kesimlerin görüşlerinin ÇED sürecinde dikkate alınması, o bölgeye yabancı uzmanların göremedikleri ya da önemsiz saydıkları bazı yanların da sürece dahil edilmesini sağlayacaktır. Esasen bu durum, söz konusu kesimlerden, daha sonraki aşamalarda gelebilecek itirazları orta dan kaldıracabileceğinden, yatırımcılarında yararınadır. işte bu yararın oranı katılım ÇED sürecine ne kadar erken dahil edilirse o kadar artacaktır. Ne var ki, ÇED'in çok yaygın olduğu günümüzdeki uygulamasında, katılımın hem en erken aşamalara yansıtılma hem tüm aşamalarda yer verme bakımından bu yaygınlığa koşul olarak düzenlenmediği görülür. Bu bağlamda yaygın uygulama ÇED raporunun hazırlanmasından sonra ve kararın verilmesinden önce başvurulmasıdır. Bunun dışındaki aşamalar bakımından hem katılıma yer verme hem bunu sağlama yolları bakımından çeşitli ülkelerin düzenlemelerinde farklılıklar bulunmaktadır. Katılıma her açıdan geniş yer veren sistemlerde yatırımcının

yetkili birimlere başvurusuyla birlikte halkın da görüşlerinin alınmasına başlanılır ve bu durum sırasıyla, ÇED raporunun kapsamının belirlenmesi, taslak raporun hazırlanması, raporun incelenmesi ve nihai hale getirilmesi, karar alınması ve daha sonra da izleme ve denetim aşamalarında devam ettirilir. Katılımı en geniş şekilde düzenlemiş ülke Hollanda'dır (3).

Bazı ülkelerde katılımı sağlamak için ÇED mevzuatında getirilen esasların dışında başka bazı yollara da uygulamada fiilen başvurulduğu ve böylelikle mevzuat düzeyinde sınırlı tutulan katılımın pratikte genişletildiği görülür. Katılımın sağlanmasında ön koşulu oluşturması nedeniyle ÇED ile ilgili bilgi ve belgelere halkın nasıl ulaşacağı konusunda da ÇED'ne ilişkin düzenlemelerin katılıma yer veren madde ya da bölümlerinde hükümler vardır. Yine katılım yönünden çoğu ülkelerin uygulamalarında gözüken bir yan da katılımın diğer idari birimlerin ya da resmi danışmanların görüşlerinin alınması ile aynı paralelde gerçekleştirilmesidir. İngiltere'de de yerel otoritelerce yapılan planlama çalışmalarında halkın katılımı söz konusu olabilmektedir.

Ülkemizde; ÇED halen çok yeni bir uygulama alanı olduğundan, bu konuyla doğrudan ilgilenmesi gereken kuruluş ve kişilerin çoğu, ÇED sürecine nasıl katılımda bulunacakları hakkında dahi, henüz tam bir bilgiye sahip değildir. Ülkemizde ÇED uygulamalarında halen bir sistem oluşturulmamıştır.

ÇED sürecinde faaliyet sahibini Başvuru Dosyasını sunmasını müteakip kapsamlaştırma öncesi HKT yapılması ÇED Raporları özel format belirlenmesinde halkın faaliyet hakkında görüşlerinin de değerlendirilmesi yönünden sevindirici bir gelişmedir .

Ancak hazırlanan ÇED raporlarının sayısının az olması, ilgilenenlerin bilgiye ulaşmasını engellemektedir. Ulaşma olanağı bulabilenler ise, teknik dille kaleme alınan bu raporları anlamakta zorlanacakları, ayrıca proje sahiplerinin sübjektif yorumlarını da katarak açıklamaları ve katılımcıları

rahatlıkla yanıltmaları olasılığıyla karşı karşıya kalmaktadır.

ÇED komisyonlarında görüşülecek olan raporların, komisyona katılacak kişiye ulaşmasında sorunlar yaşanmakta bu da toplantılara hazırlıklı gelinmemesine sebep olmaktadır.

5.12. Kılavuzlar

ÇED'i kabul eden ülkelerin çoğu bakımından gözlenen bir durum da ÇED sürecinin oldukça karmaşık oluşu nedeniyle bu sürece dahil olan tüm kesimlere kolaylık sağlamak üzere ilgili idari birimlerce yayınlanan kılavuz şeklindeki kitaplardır. Projeleri tanıtmak amacıyla da kılavuzlar hazırlanmaktadır. Kılavuzlar katılımın usul ve teknikleri açısından da kolaylık sağlamaktadır. Ancak nitelik ve türü ne olursa olsun bütün projeler için hazırlanan genel nitelikli kılavuzlar yerine projelerin türüne göre hazırlanan kılavuzların bu konuda daha yararlı olacağı düşünülmektedir (3).

5.13. Sınırlar Ötesi Etkiler

Avrupa Birliği'nin gerek ÇED gerekse Stratejik Çevresel Değerlendirme direktifinde, bir başka üye devletin çevresi üzerinde önemli çevresel etkiler yapma olasılığı bulunan faaliyetlerden bu üye devleti haberdar etmesi, taslak plan, program veya projeyi göndermesi ve kamuoylarının bilgilendirilmesi ve görüşlerini iletebilmeleri için makul süre tanınmasını öngörmektedir. Konsültasyonların süreci için her iki ülke anlaşacaklardır (3).

Ülkemizde; sınır ötesi etkiler konusunda Yönetmelikte her hangi bir hüküm yoktur.

5.14. Enerji İletim Tesislerinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulamalarının Avrupa Birliğine Uyumu

220 kV veya daha fazla gerilime sahip ve 15 km'den daha fazla uzunlukta EİT AB ÇED uygulanacak faaliyetler listesinde yer almaktadır. Ülkemizde de; AB uyum sürecinde Türkiye'ye özgü ancak ÇED direktifleriyle uyum sağlayacak şekilde revize edilen ÇED Yönetmeliğinde, 154 kV gerilimli ve üstü ve 15 km'den uzun EİT'leri ÇED uygulanacak faaliyetler arasında yerini almıştır.

EİT için Proje Tanıtım Genel Formatına göre hazırlanan Başvuru Dosyası ile ÇOB'na sunulurken ÇED süreci başlatılır. ÇOB'ca formata uygunluğu tesbit edilen EİT için Komisyon oluşturulur. Komisyona HKT ve Kapsam ve Özel format Belirleme Toplantılarının yeri ve zamanı bildirilir. HKT EİT güzergahında, güzergahın uzun olması durumunda birkaç yerde, birkaç günde, etkilenmesi olası halka yakın ve halkın kolaylıkla ulaşabileceği yerlerde yapılır. HKT yerel ve ulusal yayımlanan gazetelerle, yetkili otoritelerle, köylerde muhtarlarca halka duyurulur. EİT teknik olmayan özeti, toplantının tarihi ve yeri, görüş ve şikayetler için ulaşılacak faaliyet sahibi olarak TEİAŞ'ın ve en yakın ulaşabilecek taşra teşkilatının adresi bulunan broşürler toplantı öncesi ve toplantıda yöre halkına dağıtılır. HKT görüş, öneriler ve sorular alınır, sorular toplantıda cevaplanır, araştırma gerektiren sorular sonuca ulaşıldığında, ilgili kişiye ve Komisyona bildirilir. Toplantıda tutanakla tespit edilen halkın görüş öneri ve endişeleri Kapsam ve Özel Format Belirlemede dikkate alınır. HKT Kapsamlaştırmadan önce yapılması halkın görüşlerinin Özel Format'a girmesi yönünden önemlidir. Komisyon tarafından her EİT için verilen Özel Format hemen hemen aynıdır. Özel Format Ek-5'de verilmektedir. Özel Format çerçevesinde istenen bilgiler toplanır. ÇED sürecinde, EİT için seçilen yerin ve proje kapsamındaki tesislerin konumu ve etki alanını, muhtemel etki alanının çevresel özelliklerini (meteorolojik, jeoloji ve zemin, su kaynakları, flora, fauna, arazi kullanımı vb), proje kapsamındaki faaliyetleri, inşaat ve işletme aşamasındaki faaliyetleri ve

bunların çevresel etkilerini belirlemek için, ilgili mühendislik eğitimi alan elemanlarınca ve arazi ekipmanlarıyla (harita, dijital kamera, GPS vb) arazi çalışmaları yapılır, bu süreçte halkın proje konusundaki görüşleri alınır, gerek duyulan EİT için uydu fotoğrafları kullanılarak, mevcut ve önerilen bilgiler, alternatif güzergahlar uydu görüntülerine işlenir. Bu çalışmalar sonucu Özel Formata göre hazırlanan ÇED Raporu ÇOB'na sunulur. İnceleme-değerlendirme sürecinde ve komisyon Toplantılarında faaliyetin gerçekleştirileceği yer hakkında bilgi edinilebilmesi için görsel verilere (faaliyetin gerçekleşeceği yöreye ait fotoğraf, slayt, uydu görüntüleri, video vb) dayalı sunumlar yapılmaktadır.

EİT için hazırlanan ÇED Raporu Komisyon tarafından Nihai olarak kabul edilir. TEİAŞ Nihai Rapor ve eklerindeki tüm hususların projenin tesis ve işletme aşamalarında taahhüt altında olduğunu bildirir. ÇOB kararını bildirir. ÇED Olumlu Kararı, Nihai Rapor ve ilgili Taahhütname izlenme ve denetlenmenin sağlıklı yapılabilmesi için ilgili Başkanlık ve taşra teşkilatlarına gönderilir ve Yönetmelik gereği Raporda belirtilen hususlara uyulması gerekliliği belirtilir.

ÇED Raporunu hazırlayan yüklenici firma, TEİAŞ'tan temin ettiği EİT hakkında izleme ve denetleme ile ilgili bilgileri 6 aylık dönemler halinde ÇOB'na sunar.

AB ÇED Direktiflerinde önem arz etmesi nedeniyle TEİAŞ Çevre Müdürlüğü tarafından hazırlanan, kılavuz niteliğindeki EİT ÇED Raporu Rehberi Ek-5'de verilmiştir. Yüklenici firmalar, EİT ÇED çalışmalarında Kılavuz Rehberden yararlanmaktadırlar (4,5).

ÇED Yönetmeliği kapsamında, EİT için yapılan uygulamalardaki gelişmeler, AB ÇED direktiflerine uyum ve dünyadaki gelişmeler, metotlar ve yöntemler örnek alınarak Raporların iyileştirilmesine yönelik çalışmaların artmasına ve çevre çalışmalarının yatırıma engel değil aksine kolaylaştırıcı bir araç olduğunun kabul edilmesine paralel olarak artmaktadır.

6. TÜRKİYE’DEKİ ENERJİ İLETİM TESİSLERİNİN DURUMU

Ülkemizde elektrik enerjisi genel olarak doğu ve güney doğu bölgelerinde üretilmekte tüketim ise, daha fazla, sanayinin ve yerleşimin yoğun olduğu batı bölgelerinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle enerjinin, genel olarak, doğudan batıya iletilmesi enerji iletim hatları ile gerçekleştirilmektedir.

Ülkemizde elektrik, genel olarak iki çeşit hatla taşınmaktadır. Bunlardan ilki “yüksek gerilim hattı” diye tanımlanan 66 kV, 154 kV ve 380 kV gerilimli “iletim hatları” grubudur. Bu hatlar, üretim merkezlerindeki elektrik enerjisini, tüketim merkezlerindeki ana trafo merkezlerine taşırlar. Ancak 66 kV gerilimli hatlar artık ülkemizde uzun bir süreden beri tesis edilmemektedir. İkinci hat türü ise “dağıtım hattı” olarak tanımlanan 34,5 kV ve daha düşük gerilimli hatlardır. Bu hatlar, trafo merkezlerindeki elektrik enerjisini daha düşük gerilimli trafolarla ve/veya evlerimize ve iş yerlerimize ulaştırmaktadır. Türkiye’deki EİT’nin gerilim, hat uzunlukları ve trafo merkez sayılarına ait bilgiler Çizelge 5.1’de verilmektedir (4,6,7,18,19).

Çizelge 6.1 Türkiye’nin elektrik iletim sistemi bilgileri (5)

Gerilim Sınıfları	Hat Uzunlukları (km)	Trafo Merkezi Sayıları (Adet)
66kV	719	22
154 kV	31 474	453
380 kV	13 970	48
154/380 kV yer altı kablosu	123	-
0,4 kV, 3,3 kV, 6,3 kV, 10,5 kV, 15,8 kV	407 000	523

Ülkemizde enerji iletim hatlarından kaynaklı elektrik ve manyetik alanlara ilişkin özel bir standart bulunmamakta olup, elektrik frekansını da içine alan düşük frekanslar için “İnsanların Elektromanyetik Alanlara Maruz Kalması- Düşük Frekanslar (0 Hz – 10 kHz)” adlı bir TSE standardı vardır. Bu standart içinde, muhtelif frekanslardan kaynaklı EMA’lar için “referans değer”ler verilmektedir (6,7).

Bunlara ek olarak, EMA referansları dışında, yüksek gerilim hatlarına güvenli yaklaşımın sağlanabilmesi için, 30 Kasım 2000 tarih ve 24246 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği"nde emniyetli yaklaşım mesafe değerleri tanımlanmıştır. Bu yönetmeliğin 46. Maddesinde yer alan yatay ve düşey mesafeler baz alınmak kaydı ile hattın tesisine izin verilmektedir. Aşağıdaki Çizelge 5.2 ve Çizelge 5.3’de, anılan Yönetmelikteki iletim hatlarına güvenli yaklaşım mesafeleri verilmiştir (18).

Her iki Çizelgede yer alan değerler sadece can ve mal güvenliği açısından tanımlanmış düşey ve yatay mesafelerdir. İletim hatlarından kaynaklanan elektrik ve manyetik alanlar için tanımlanmış yaklaşım mesafeler değildir (18-19).

Çizelge 6.2. Güvenli yaklaşım için gerekli düşey mesafeler (18)

İletkenlerin Üzerinden Geçtiği Yer	154 kV Düşey Uzaklıklar (m)	380 kV Düşey Uzaklıklar (m)
Yalnızca yayaların geçebileceği yerler, üzerinde trafik olmayan sular	6	8,5
Araçların geçmesine elverişli çayır, tarla, otlak ve benzeri yerler	7	9,5
Araçların geçmesine elverişli köy ve şehir içi yollar	8	12
Şehirlerarası karayolları	9	12
Üzerinde trafik olan sular ve kanallar	6	9
Elektriksiz demiryolları	8	10,5
İletişim hatları	3,5	4,5
Elektrik hatları	2,5	4,5
Yapılar	5	8,7
Ağaçlar	3	5

Çizelge 6.3. Güvenli yaklaşım için gerekli yatay mesafeler (18)

TESİS	TESİSİN KENARINA OLAN YATAY UZAKLIK (m)
Demiryolu ve Karayolu	Direğin toprak üstü tüm boyu + 2 ya da karayolu ve demiryolu istimlak sınırı dışı (bu değerlerden en büyük olanı)
Ağaçlar 154 kV	3
380 kV	4
Binalar 154 kV	4
380 kV	5

7. ENERJİ İLETİM TESİSLERİ İÇİN ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ GEREKLİLİĞİ

Türkiye'nin çevre konusunda imza attığı bağlayıcı Uluslararası Sözleşmeler, dışarıdan alınan kredilerle yapılan TEİAŞ faaliyetleri için ÇED çalışmalarının zorunlu tutulması, AB uyum sürecinde ÇED çalışmalarının yapılma zorunluluğu EİT için ÇED çalışmaların yapılmasını zorlayan dış etkenlerdir.

Bunun yanı sıra, Çevre Kanununun 10. Maddesinde “Gerçekleştirmeyi planladıkları faaliyetleri sonucu çevre sorunlarına yol açabilecek kurum, kuruluş ve işletmeler “Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu” hazırlarlar. Bu raporda çevreye yapılabilecek tüm etkiler göz önünde bulundurularak çevre kirlenmesine sebep olabilecek atık ve artıkların ne şekilde zararsız hale getirilebileceği ve bu hususta alınabilecek önlemler belirtilir. “Çevresel Etki Değerlendirme Raporu”nun; hangi tip projelerde isteneceği, ihtiva edeceği hususlar ve hangi makamca onaylanacağına dair esaslar yönetmelikle belirlenir” hükmü yer almaktadır (4-7).

AB direktiflerine göre revize edilen ve 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi gazetede yayımlanan ÇED Yönetmeliğinin 6.Maddesinde “Bu yönetmelik kapsamındaki bir projeyi gerçekleştirmeyi planlayan gerçek ve tüzel kişiler; ÇED’ e tabi projeler için ÇED Raporu, ÇED Yönetmeliği EK-II’ ye tabi projeler için proje tanıtım dosyası hazırlamak, ilgili makamlara sunmak ve projelerini verilen karara göre gerçekleştirmekle yükümlüdürler. Bu Yönetmeliğe tabi projeler için “ÇED Olumlu” veya “ÇED Gerekli Değildir” kararı alınmadıkça bu projelere hiçbir teşvik, onay (Çevre Düzeni Plan tadilatı onayları dahil), izin, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez, proje için yatırıma başlanamaz”denilmektedir (1).

Gerilimi 154 kV ve üzeri 15 km’den uzun enerji iletim tesisleri (iletim hatları, trafo merkezleri, şalt sahaları) ÇED Yönetmeliğinin “ÇED uygulanacak Projeler Listesi”nde yer alması nedeniyle bu kapsamdaki EİT için ÇED

Raporu hazırlanması ve Çevre ve Orman Bakanlığından “ÇED Olumlu Kararı” temin edilmesi gerekmektedir.

Gerilimi 154 kV ve üzeri 15 km den kısa enerji iletim tesisleri (iletim hatları,trafo merkezleri,şalt sahaları) ise ÇED Yönetmeliğinin “Seçme Eleme Kriterlerine Tabi Projeler Listesi”nde değerlendirilmektedir. Bu EİT için PTD hazırlanması ve ilgili Valilik/Valilikler/Çevre ve Orman Bakanlığından “ÇED Gerekli Değildir Kararı”nın alınması zorunludur.

Dış faktörlere bağlı bu zorunluluklarla birlikte ülkemizin öz kaynakların verimsiz kullanımının önlenmesi, TEİAŞ faaliyetlerinin çevreye verdiği maddi zararlar ve EİT’ den kaynaklı EMA’nın halk sağlığına verdiği zarar iddiası ile yapılan şikayetler, faaliyet tamamlandıktan sonra yapılması zor ve maddi zararı olan değişiklikler (Örn. EİH’larının yapıldıktan sonra direk nakli, varyant, vb. durumlarının ortaya çıkması) gibi iç faktörlerden dolayı da ÇED yapılmasına gerek duyulmuştur.

Gereklilik ve zorunluluklar nedeniyle yapılması gereken ÇED çalışması bir Rapor değil de, bir süreç olarak değerlendirildiğinde yapılması gerekenler şunlardır. Mevcut şartlar, potansiyel çevresel etkiler ve proje alternatifleri gibi bilgilere ilişkin toplanan bilgiler ışığında;

- Mühendislik fizibilitesi
- Ekonomik uygulanabilirlik
- Çevresel sağlıklılık

olarak üç temel perspektifin uyumlu halde olması gerekmektedir. Bu koşulların uyumunu sağlamak, ÇED in temel amacıdır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen sonuçlar;

1. Sağlıklı çevre koşullarının bozulmasının engellenmesi
2. Mühendislik, Ekonomik ve Çevresel açıdan optimum verimin sağlanması

3. Faaliyet yerinin yeterince etüt yapılmadan ve isabetsiz seçiminin önlenmesi gibi birçok olumlu sonucun alınmasını sağlamaktadır (6,7,11,15).

ÇED süreci doğrultusunda, sağlıklı çevre koşullarının bozulmasının önlenmesi veya iyileştirilmesi amacıyla alınan önlemler, faaliyetin çevre ve insan sağlığına zarar vermeden işletilmesini sağlamaktadır.

Ekonomik uygulanabilirlikte; bir faaliyetin beklenen maliyet ve faydalarının resmileştirilmiş bir muhasebesi olan fayda/maliyet analizi ÇED Raporu içerisinde önemli bir kısımdır. Şöyle ki ekonomik faaliyetler, uzun vadeli çevresel kalite, halk sağlığı riskleri, doğal ve insan yapısı kaynaklar üzerindeki etki dahil olup sadece bunlarla sınırlı değildir. Faydalara parasal faydalar dahil olup, hayat kalitesindeki olumlu değişiklikler, hassas çevresel kaynakların korunması ve insan sağlığı ve refahı üzerindeki uzun vadeli gelişmelere kadar uzanmaktadır .

Faaliyetin gerçekten ihtiyaç duyulan bölgede ve nitelikte olması da keyfi uygulamaların ortadan kalkmasına ve doğru yerde doğru tesisin kurulmasında oldukça etkin bir rol oynamaktadır.

8. ENERJİ İLETİM TESİSLERİNDEN KAYNAKLI ÇEVRESEL ETKİLER/ÖNLEMLER

EİT, enerji iletim hattı, trafo merkezleri ve şalt sahalarından oluşmaktadır. EİT doğal ve sosyokültürel kaynakları etkileyen çizgisel faaliyetlerdir. EİT’nde EİH kısa ise etkileri yerel olmakla birlikte, genel olarak, doğal, sosyal ve kültürel kaynaklar üzerindeki çevresel etkiler, hattın uzaması ile birlikte artmaktadır (15-16).

EİT’nin tesis ve işletme aşamalarında atmosferik çevreye, zemin, biota, arazi kullanımı, sosyal ve ekonomik kaynaklar ve özellikle insan sağlığı üzerine olası çevresel etkileri vardır. Bu etkilerden tesis aşamasında yeni servis yollarının açılması, TM ve EİH direk temel çalışmalarında çıkacak hafriyat ve inşaat, iş makinelerinden kaynaklanacak gaz ve toz emisyonları ve gürültü ile faaliyetin tarım, orman, maden sahaları, koruma alanları ve kentsel alanlardan geçmesi durumunda arazi kullanımı üzerine etkileridir. EİT’nin işletmesinden kaynaklı ve insan sağlığını etkilemesi muhtemel önemli çevresel etkisi EİT’nden kaynaklı Elektrik ve Manyetik Alan (EMA) ve gürültüdür (15-17).

EİT kaynaklı çevresel etkiler ve önlemler başlıklar altında detaylandırılmıştır.

8.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetlerinde kullanılan inşaat ve iş makineleri, nakliye araçları, araç hareketleri, patlatma kaynaklı gaz ve toz, kaçak toz emisyonları ve gürültü çevresel etkilerdir. İşletme sırasında iletim hattında korona nedenli gürültü olabilmektedir.

TM idari ve sosyal tesislerinden kaynaklı bacagazı emisyonları için hesaplanan gaz, toz ve kaçak toz emisyonlarının Hava Kalitesinin Korunması

Yönetmeliği Ek-2'de belirtilen ölçüm gerektiren değerleri geçmesi halinde, önem arz etmektedir.

Hava Kalitesi Üzerinde Koruyucu Önlemler

EİT inşaat ve işletme aşamasında inşaat ve iş makineleri, nakliye araçları, araç hareketleri, patlatma kaynaklı gaz ve toz, kaçak toz emisyonları için servis yollarının ve inşaat alanının sulanması gibi kaçak toz kontrol metotları; kimyasal toz gidericiler; geçici yeşillendirme uygulamaları; inşaat ekipmanlarının egzoz emisyonlarının kontrolü gibi önlemler alınabilir (5,15).

8.2. Zemin Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, sismik aktiviteler ve/veya tasarımla ilgili nedenlerle, dik yamaçlar, heyelan ve erozyon potansiyeli olan alanlar, gevşek zeminler gibi kritik zeminli noktalarda tıraşlama sonucu arazi açılması sonrası toprak kayması, erozyon vb muhtemel etkiler beklenebilir. İnşaat faaliyetleri toprağın sertleştirir (5).

Zemin Üzerinde Koruyucu Önlemler

İnşaat sırasında erozyon önleyici önlemler olarak; inşaat alanındaki yüksek oranda sıkışmış topraklarda pulluk ve disk ekipmanının kullanılması; İnşaat faaliyetlerinden dolayı arazi sahiplerinin ürün kayıplarından gelecek zararın karşılanması; bazı sismik hareketler süresince toprak kaymasına karşı eğimin/yamacın stabilizasyonu için istinat duvarı ve diğer toprak alıkoyma/tutma metotları kullanılmalıdır (5).

8.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetleri esnasında, arazide vejetasyonun tıraşlanması sonucu bu alanlardan su kaynağına doğru yüzeysel akışın artması ve

bulanıklıkta artış; su kaynağında veya kıyısına tesis edilen yapıların sucul organizmalara zararlar vermesi ve su akışını etkilemesi gibi ana yüzeysel su kaynakları üzerindeki olası etkilerdir.

Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Koruyucu Önlemler

EİT yüzeysel su kaynaklarından mümkün olduğunca uzağından geçirilmelidir. Sulak alanlardan geçen enerji nakil hatlarının nehir ve göllerin su kalitesine etki etmemesi için iyi bir mühendislik çalışması yapılmalı, erozyon ve yüzeysel akışa karşı önlemler bulunmalıdır (5,6,15).

Açık madenlerde kullanılan erozyon ve drenaj tekniklerinin bazı özel iletim hatlarının tesisinde uygulanması yararlıdır. Proje sahasında erozyon kontrol önlemleri için ilgili kamu kurum ve kuruluşlarından teknik yardım talep edilebilir.

8.4. Biota Üzerinde Etkiler

EİT inşaat faaliyetleri esnasında habitat kaybı; habitat bölünmesi; ekosistem çeşitlilik ve yapısının bozulması; güzergah tıraşlamasından kaynaklı erozyon ve yüzey akışı nedeniyle etki altında kalan su ortamlarında bulanıklığın ve sedimantasyonun artışından kaynaklı ikincil etkiler, vb, işletme aşamasında su kuşları ve yırtıcı kuşların yaşama alanında kuşların tellere çarpma ihtimalinin artması, yerel biota üzerindeki etkileridir (5).

Biyota Üzerinde Koruyucu Önlemler

Sulak Alanlar: Şayet, iletim hattı bir sulak alan içerisinde veya kıyısından geçecek ise, etkilerin azaltılması için özel inşaat teknikleri uygulanmalıdır. Örnek olarak, hasır ve fitilli malzeme kaplı yollar, sulak alanlarda kullanılabilir. Zeminin donmuş olduğu kış dönemlerindeki inşaat faaliyetleri sulak alanlar üzerindeki etkileri azaltabilir.

Hattın inşaatı sırasında sulak alana zarar verilecekse, zararın kompanse edilmesi gerekebilir. Kompansasyon tahrip olan sulak alanın başka bir veya benzer bir sulak alan ile ikame edilmesi anlamındadır. Bu değerlendirmeler, teknik bir heyete danışılarak yapılmalıdır. Projenin inşasında ve işletilmesinde uygulanacak sulak alanların koruma planının geliştirilmesinde, uygun kamu kurum ve kuruluşlarına başvurulmalı ve danışılmalıdır. Böyle bir plan; korunacak hassas kaynakları, hem yeni oluşturulacak yeni sulak alanlar, hem de mevcut alanda kayıp olmamasını sağlayacak belirli önlemlerin başlıklarını tanımlamalıdır (5,15,27-29).

EİT tesis aşamasının bitmesinden sonra irtifak hakkı sınırları içerisinde yeniden bitkilendirme ve reklamasyon işlemlerinin tanımlandığı projeler geliştirilmeli ve yürütülmelidir.

Ancak, çok zorunlu haller dışında, güzergah ve TM yerleri, sulak alanlardan mümkün olduğunca uzak tutulmalıdır.

Yaban hayatı: Vahşi kuşları elektrik çarpmasına karşı korumak maksadıyla uygun iletkenler seçilmeli ve zemin düzenlemesi yapılmalıdır. Bu konu, özellikle, iletkenler arası ya da iletken ile zemin arasındaki mesafenin düşük olduğu dağıtım hatlarında önemlidir. Yüksek gerilim hatlarında elektrik çarpması, bu mesafelerin daha fazla olması nedeniyle, oldukça zayıftır. Alternatif güzergahların mümkün olmadığı durumlarda, bazı direklerin üstünde, kuşların tünemesi ya da yuva yapmaması amacıyla, platformlar

yapılarak ve sesli ve görüntülü kuşkovarlar yerleştirilerek elektrik çarpmasından kaynaklı etkiler azaltılabilir.

Kamu kurum ve kuruluşları ile temasa geçilerek hattın inşası ve onarımı sırasında olumsuz etkilenebilecek tehlike altında, nesli tehdit altında yer alan türler ve ilgili habitatlar (yetiştirme ortamları) hususunda bilgi temin edinilebilir.

Kış döneminde inşaat faaliyetlerinin kısıtlanması, kritik dönem süresince geyik popülasyonu üzerindeki etkilerden kaçınmak için yararlı olmaktadır.

Özellikle göç sırasında ve günlük hareketlerde nehir koridorlarını kullanan kuşların çarpmasını önlemek üzere, enerji iletim hattını oluşturan donatılara (teller) fark edilebilir işaret ya da kuş kovar benzeri ekipmanlar yerleştirilmelidir (Örn.TEAŞ ve Doğal Hayatı Koruma Derneği ortak çalışmasıyla, Sultansazlığı yakınlarındaki kuşların zarar görmesini önlemek amacıyla bu tür ekipmanlar enerji iletim hatlarında uygulanmıştır). Vejetasyon yönetim planından etkilenecek listelenmiş türler için ilgili kurumlara başvurulmalıdır (5,6,15).

Akuatik (Sukul) Ekoloji: EİT tesisi ve işletmedeki bakım süresince etkilenecek, tehlike altında veya nesli tükenmekte olan akuatik türler ve ilgili habitat alanları konusunda bilgi edinmek üzere ilgili kurum ve kuruluşlara danışılmalıdır. İnşaat faaliyetleri, balıkların yumurtlama ve yetiştirme zamanı olmayan kış dönemine denk getirilmelidir. Bu koruma önlemi, yalnızca, balıkların yumurtlama ve yetiştirme alanı olarak bilinen yerlerde yapılacak nehir geçişleri için gereklidir. Su yolları boyunca vejetasyon kaybı ve zemin stabilizasyonu dikkate alınmalıdır. Mümkünse servis ve ulaşım yollarının güzergahlarının tayininde mevcut köprülerin kullanılması, nehirlere, sulak alanlara yaklaşılmamasından kaçınılması gerekmektedir İrtifak hakkı alanı temizlenirken, su kütlesine yakın yaklaşık bir metre kadar bitkisel bir tampon alan bırakılmalıdır. Bu tampon bölgede ilaç (herbisidler) kullanılmamalıdır.

(Ülkemizde kullanılan bir yöntem değildir). Ayrıca, Dünya Bankası gibi büyük kredi kuruluşları, kredi verdikleri projelerde ilaç kullanımına izin vermemektedir.

Vejetasyon: Yangınları ve arkı önlemek amacıyla, gerekli görüldüğü taktirde irtifak hakkı alanı içerisindeki büyük ağaçlar kesilmelidir. Enerji iletim hattının inşası ve bakımı süresince etkilenecek, tehlike altında veya nesli tükenmekte olan bitki türleri ve ilgili habitat alanları konusunda bilgi edinmek üzere ilgili kurum ve kuruluşlara danışılmalıdır.

Onarım ve inşaat işlerinin mümkünse yağışlı dönemde yapılmayarak, toprağın mümkün olduğunca az deforme edilmesinin sağlanması önemlidir.

Hassas türler listelerinde yer alan (bilimsel ya da resmi literatürde) bitki türlerinin belirlenmesi için yapılacak vejetasyon çalışmaları, enerji iletim hattı ve servis yollarının inşasından önce gerçekleşmelidir (5,6,15).

Yaşamı tamamıyla yaşlı orman alanlarına bağlı olan yaban türlerini korumak için bu tür orman alanları tahrip edilmemelidir.

İrtifak hakkı alanı boyunca fundalar, bodur ağaçlar ve bazı bitki türleri, hem zeminin kaplanması açısından hem de yaban hayat habitatı oluşturmak açısından vejetasyon yönetimi ve yeniden bitkilendirme planı içerisinde düşünülmelidir.

İlaç (Herbisid) karıştırma yerleri su kütlesi ve sulak alandan güvenilir bir mesafede bulunmalıdır (Ülkemizde kullanılan bir yöntem değildir).

İletkenle yer arasında yeterli klerans mesafesinin sağlanması için ağaçlar kesileceğinden, akarsu kenarlarında yöreye özgü çalı-fundaların yetiştirilmesi gerekmektedir. Yeniden bitkilendirme planı su yüzeylerinde maksimum gölgelenmeyi sağlayacak topografik özellikleri hesaba katmalıdır (5).

8.5. Arazi Kullanımı Üzerinde Etkiler

Tarımsal Araziler Üzerinde Etkiler

EİT faaliyeti için elden çıkarılacak ya da kullanımı kısıtlanacak tarımsal alan sahiplerinin mağduriyeti sözkonusudur. Bu alanlar üzerinde yetişen ürünlerin değeri ve önemi nedeniyle de ekonomik kayıplar ortaya çıkacaktır.

Ormanlık Araziler Üzerinde Etkiler

EİT faaliyetinin gerçekleştirilmesi nedeniyle elden çıkarılacak ya da kullanımı kısıtlanacak ormanlık alanların kullanım şeklinin değişmesinden ya da ağaç kesiminden kaynaklı etkiler oluşmaktadır.

Maden Sahaları, Fosil Yakıt Kaynakları ve Termal Su Sahaları Kullanımı Üzerinde Etkiler

EİH Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde işletme ruhsatlı maden sahaları, fosil yakıt ve termal su sahaları bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik ve idari sorunlar çıkmaktadır. Bu alanlarda çalışan yüksek araçlar hattın altından geçmekte zorlanması gibi çalışma koşullarıyla ilgili zorluklar yaşanabilir.

Koruma Alanları Üzerinde Etkiler

EİT inşaat aşamasında kültürel ve doğal değerler tahrip edilebilir. EİT işletme aşamasında da hatların koruma alanlarında bulunması estetik açıdan görünümü bozmaktadır.

Kentsel Alanlar ve Hassas Yerleşim Yerleri Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde imarlı alan bulunması halinde, imar planı tadilatı sonucu yerleşim alanı olarak planlanan alanlar için verilen kat izninin düşürülmesinden ve okul, hastane gibi kamu yapılarının planda kaydırılmasından kaynaklı mağduriyet olmaktadır. EİT yakınındaki yapıların elektrik ve manyetik alan etki alanı içerisinde kalmasından dolayı bu yapılarda yaşayan insanlar etkilenmektedir.

Arazi Kullanımı Üzerinde Koruyucu Önlemler

Halihazır arazi kullanımı üzerinde koruyucu önlemler: Önerilen EİH, işlenmiş araziden, gelişmiş rekreasyon alanından veya ticari ve endüstriyel alandan geçen mevcut bir hatta paralel olabileceği durumda, önerilen yapıların (direk,vb.) uygun olması halinde halihazırdaki hatta yakın yerleştirilmelidir/olmalıdır. Bu işlem, zarar görebilecek alanların azaltılması yoluyla hassas bölgeler üzerindeki olası etkileri minimize edecektir.

Gelecekte Arazi Kullanımı Üzerinde Koruyucu Önlemler: Alana özgü inşaat işlemlerinin geliştirilmesinde ve iletim hattının inşaat, dizayn ve işletilmesi ile ilgili ileriki safhada arazi kullanımı üzerine etkilerin azaltılması maksadıyla uygun merkezi ve yerel kurumlara ve kuruluşlara başvurulmalı ve danışılmalıdır.

Mümkün olan hallerde, önerilen enerji iletim hattı için mevcut hattın koridorunun kullanılması, proje alanında arazi kullanımından kaynaklı etkileri azaltır.

Tarımsal koruyucu önlemler: Mümkün olan hallerde, tarımsal alanlardan EİT yapılmasından kaçınılmalıdır.

EİT inşaat programı ürünlere zarar vermeyecek ve arazi kullanım faaliyetlerini en az etkileyecek şekilde düzenlenmelidir.

Uygulanabilir olduğu ve gerekli görüldüğü takdirde, geçici çitler, kapılar ve korunaklar projenin inşaatı, işletilmesi ve onarımı süresince çevredeki yaşamı en az rahatsız ve kontrol edecek şekilde yerleştirilmelidir (5,6,15,27-29).

8.6. Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerinde Etkiler

Özellikle inşaat aşamasında, faaliyet için yöreden iş gücü temin edilmesi olumlu ekonomik etkidir.

Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerine Koruyucu Önlemler

Üretim dışında kalan araziler için mal sahiplerine zararın karşılanması ihtiyacı doğacaktır. Arazi ve ürün bedelleri ödenmelidir. İşçi sayısının şantiyelerin bulunduğu yerdeki temel hizmetlere (sağlık, vb.) “kayda değer” yük getirmesinin olası bu tür hizmetlere parasal ya da başka tür katkıların yapılması düşünülmelidir. İşçiler için yerel yerleşimin uygun olmadığı durumlarda, alanda işçiler ve ailelerinin kısa dönemli yerleşimlerinin sağlanması için bu tip ihtiyacı karşılayacak mal sahipleri ile uzlaşısı sağlanmalıdır. Çalışanların uzun dönem kalmaları gerekiyorsa ek bir yardım ihtiyacı doğabilir. Buna karşın, pek çok durumda, iletim hattını inşaatında servis hizmeti verecek işçiler proje alanında kurulu şantiyelerde ikamet etmektedirler. İnşaat ekipmanlarının trafik akış programı, trafiğin yoğun olmadığı zamanlara denk düşmelidir. Trafik akışının kontrolü ve sınırlandırılması için trafik personelinin kullanılması inşaat alanlarına yakın bölgelerdeki yollarda güvenliğin artmasını ve etkinin azaltılmasını sağlayabilir (15).

8.7. Elektrik Alanı, Manyetik Alan ve Radyo/TV Enterferans Etkileri

EİT'nin işletme aşamasında oluşan enerji iletim hattından kaynaklı elektrik alanı ve manyetik alan, gürültü ve radyo/TV enterferans EİT yakınlarındaki konutlarda yaşayan insanların sağlığını etkileyebilmektedir.

Koruyucu ve Sınırlandırıcı Önlemler

Değişik hava koşullarında, hassas yerleşim yerlerinde EMA, duyulabilir gürültü ve radyo gürültüsü (radyo/TV enterferansı) ölçülmeli ve sorunlar zamanında belirlenmelidir (20-26). Hat yakınındaki çit ve metal yapıların topraklanması; güzergahın, mümkün olduğu kadar, hastane, okul ve meskenlerden uzak tutulması; uygulanabilir olduğu hallerde, iletken konfigürasyonunun manyetik alanı azaltacak şekilde tasarımı; korona etkisinin ve iletken yüzey gradyanının azaltılması için elektrik iletim hattının çok demetli olarak tasarımı (uygulanabilir ise); düzenli bakım ve onarımla, korona potansiyelinin azaltılması; TV ve radyo yayını üzerindeki olumsuz etkilerini çok ciddi olması halinde, etkilenenlere farklı ve güçlü anten temini gerekmektedir (5,15-17,19,27,28).

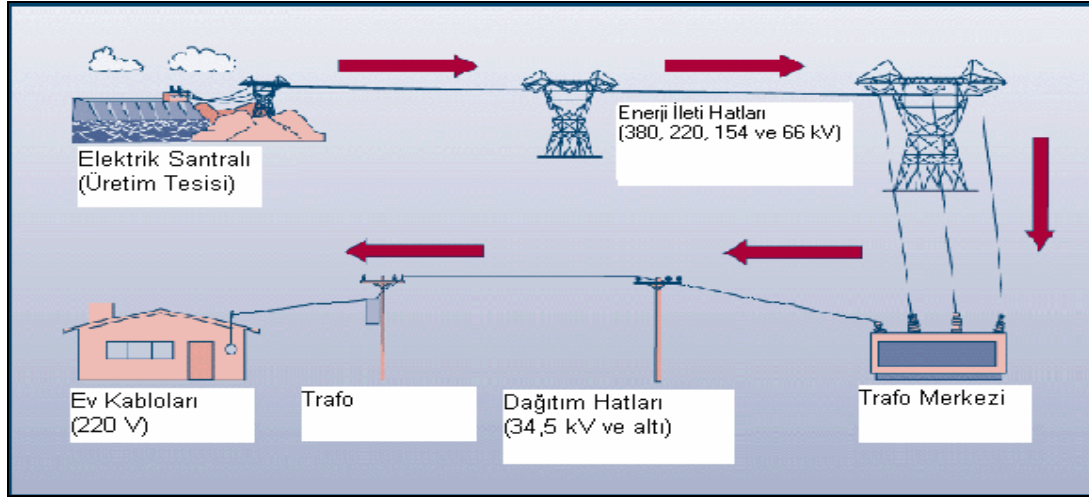
9. ENERJİ İLETİM TESİSLERİNDEN KAYNAKLI ELEKTRİK ALANI VE MANYETİK ALAN

Elektrik alanı ve manyetik alan EİT kaynaklı önemli çevresel etki olması nedeniyle, bu başlık altında literatür bilgileri, EMA ile ilgili standartlar ve ülkemizde EİT yapılan bazı ölçümler ve değerlendirmeler irdelenmiştir.

9.1. Elektrik İletimine ve Kullanımına Bağlı Elektromanyetik Alan

İnsanlar sosyal ve ekonomik kalkınmaya paralel olarak gelişen modern hayat standartı ve teknolojik ilerlemeler çerçevesinde, elektrik alanı ve manyetik alan oluşturan cihazlar yaşantımızda daha fazla yer almakta; elektrik talebinin artışı takiben elektrik enerjisi iletim ve dağıtım tesislerinin uzunlukları ile trafo merkezleri ve GSM baz istasyonları sayıları gün geçtikçe artmaktadır. EMA hakkında yeterli ve sağlıklı bilgi bulunmamakla birlikte, insan sağlığı üzerine olası etkileri nedeniyle EİT ÇED sürecinde HKT'da ve mevcut EİT'ne yakın konutlarda yaşayan ve işyerlerinde çalışan kişilerce endişeler ve şikayetler olmaktadır.

Elektrik kaynaklı elektrik alanları ve manyetik alanlar Şekil 8.1'de şematik olarak gösterildiği üzere, elektriğin üretimi, iletimi ve kullanımı sırasında meydana gelmektedir. Elektrik ve manyetik alanlar, elektriğin üretiminde, iletiminde, dağıtımında ve kullanımında, elektrik yüklerinin hareketinden doğan, elektrik ve manyetik alan bileşenlerine sahip elektromanyetik enerji içeren bir kuvvet alanıdır.

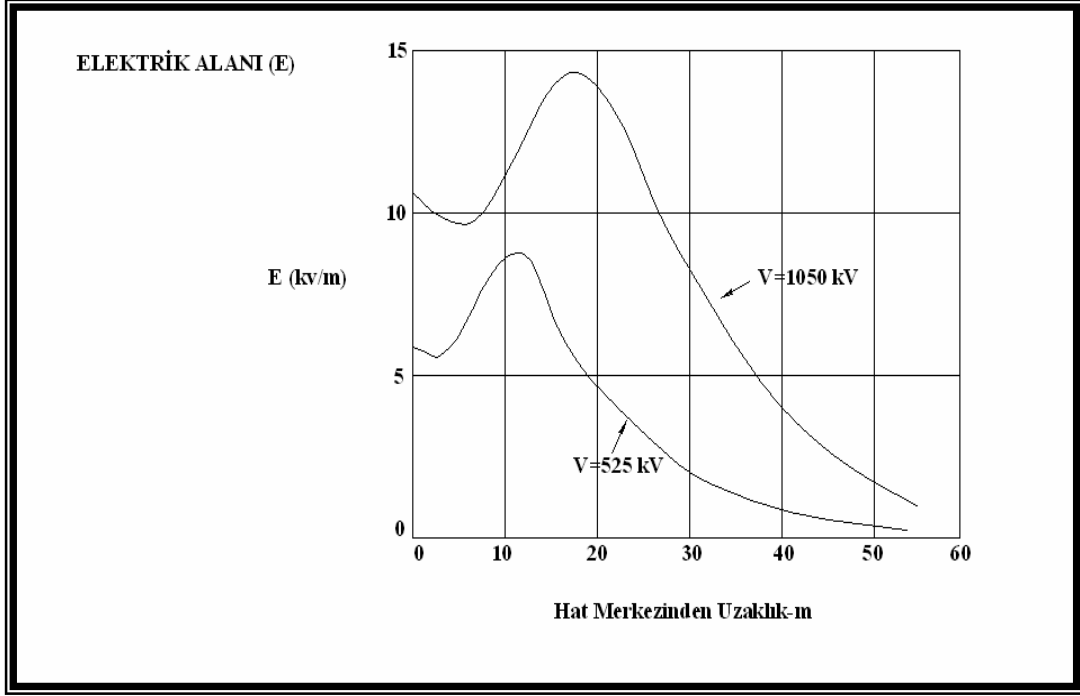


Şekil 9.1. Elektriğin üretim ve kullanımı arasındaki süreç (28)

Elektrik enerjisi üretildiği yerden uzak mesafelere yüksek gerilim hatları (154 kV-380kV) ile taşınır, sonra daha düşük gerilimli hatlarla (33 kV) evlere ve işyerlerine dağıtılır. Bu hatlar 50 Hertz (Hz) frekansında alternatif akım taşırlar. Tüm enerji iletim ve dağıtım hatları, evlerdeki elektrikli aygıtlar, içlerinden geçen bu 50 Hz akımdan dolayı aynı frekansta elektrik ve manyetik alanlar oluştururlar. Bazı elektrikli aygıtlar 50 Hz'in katları veya daha genel olarak 0-10 kiloHertz (kHz) frekanslarında alanlar da yaratırlar. Elektrik enerjisinin yaygın kullanımı nedeniyle bütün insanlar bu alanlara belli oranlarda maruz kalırlar. Genel olarak bu frekanslardaki alanların etkilerinin birbirlerine benzer olduğu düşünülebileceğinden bunlar topluca ele alınabilir.

Elektrik alanının gücü volt/metre (V/m) olarak ölçülmektedir. Elektrik alanları, Şekil 9.2'de görüldüğü üzere, elektrik güç kaynağına bağlı oldukları sürece etkilerini sürdürürler ve kaynaktan uzaklaştıkça etkilerini yitirirler. Gerilimin büyüklüğüne göre de elektrik alanı gücü değişmektedir. Genel olarak gerilimler sabittir ve aynı kalırlar.

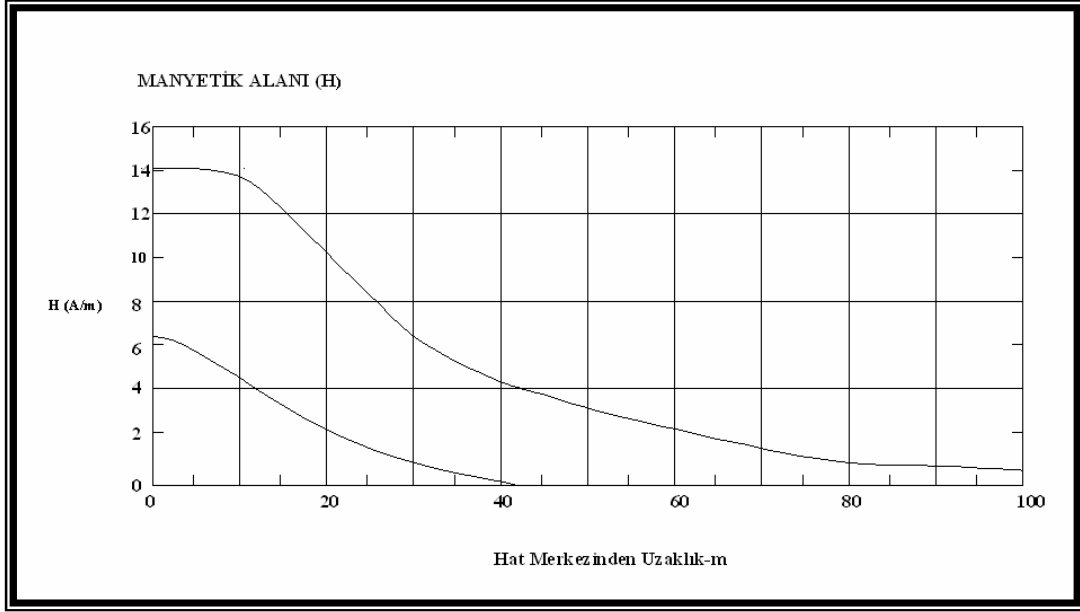
Elektrik alanları çit ve metal yapılarla çevrelenerek azaltılabileceğinden EİT'den kaynaklı elektrik alanları EİT'leri uygun durumlarda duvarlar, binalar (insanların uzun süreli kullanmayacağı depo vb), çitler ve ağaçlarla çevrelenebilir (5,19).



Şekil 9.2. Elektrik kaynağından uzaklığa göre elektrik alanı sönümü (19)

Manyetik Alanlar, teller ve kablolardan akım geçmesinden meydana gelir ve geçen akım ile doğru orantılıdır. Manyetik alanlar da (Şekil 9.3), elektrik alanlarında olduğu gibi kaynaktan uzaklaştıkça şiddetlerini yitirirler. Manyetik alanlar H (Amper/m), manyetik alan yoğunluğu ise Gauss (G) veya Tesla (T) birimi olarak ölçülürler.

Manyetik alanlar çoğunlukla materyallerin üzerinden geçerler. Manyetik alanlar güç için yapılan talep değişikliklerine bağlı olarak değişir. Şiddetleri de cihaza ve kaynağa olan uzaklıkla hızla düşer.



Şekil 9.3 Elektrik kaynağından uzaklığa göre manyetik alan sönümü (19)

Elektrik iletimi yanı sıra, başka bir elektrik alanı ve manyetik alan kaynağı da elektrik kullanımına bağlı evlerde ve işyerlerindeki elektrikli aletlerdir (Çizelge 9.1.). Ancak bu elektrikli aletlerin kullanım zamanları az olması etkilenmeyi azaltmaktadır. Çoğu zaman, bu aletlerin konumlarına ve çevrelerindeki eşyaların düzenine dikkat edilerek, bunlardan kaynaklanan olası zararları azaltmak mümkündür. Örneğin, manyetik alanların duvarlardan (metal dahil) geçebileceği de göz önüne alınarak, yatak odaları, salon veya oturma odalarının yakınında çok akım çeken aletleri bulundurmamak gerekir. Manyetik alanları oldukça büyük olabilen televizyonlar için bile her yönden 3 metre bir mesafe genellikle yeterli korumayı sağlamaktadır.

Elektrikli traş makinesi veya saç kurutma makinesi gibi aletlerin çok kısa kullanılmalarına karşın yaydıkları manyetik alanların çok yüksek olması nedeniyle zararlı olup olmadıklarını tartmak kolay değildir. Öte yandan yatağın başucuna konan analog veya sayısal bazı elektrikli saatler ya da elektrikli battaniyeler çok yüksek (ve uzun süre maruz kalınan) manyetik alan

Çizelge 9.1. Çeşitli yerlerde ölçülen EMA değerleri (19)

Ölçülen yer	Elektrik alanı E (V/m)	Manyetik Alan (1T=10 ⁶ mikrottesla) B(mikrottesla)
400 kV (EİH Altında)	10 000	40
400 kV (EİH'dan 25 metre uzakta)	1 000	8
275 kV (EİH Altında)	6 000	22-4 (25 m uzakta)
132 kV(EİH Altında)	2 000	7- 0,5 (25 m uzakta)
Ev aletlerinin yanında	10-250	
Tipik evler	1-100	
Dışarıda	1'den küçük	

alanlar yaratmaktadır. Açma-kapama düğmelerinden tam olarak kapatılan aletler manyetik alanlar yaymazlar, ancak fişleri takılı olduğu sürece elektrik alanı oluşturmaya devam edebilirler.

Geleneksel ampullerin elektrik alanları düşüktür. Ancak floresan gibi lambalar için aynı şeyi söylemek mümkün değildir.

50 Hz Manyetik alan kaynaklarının içinde en az dikkat çeken ama en sorunlusu duvarların içinden geçen tesisat tellerinin doğrudan yol açtığı alanlardır. Doğru tesisat ilkelerine sıkı sıkıya bağlı kalınarak yapılmış bir elektrik donanımı çok düşük manyetik alanlara yol açar. Ancak, büyük bütçeli inşaatlar da dahil, bir çok binada bu ilkelere uyulmamaktadır. Bu nedenle, gereksiz yere yüksek alanlar oluşmaktadır. Bazen bu alanlar binanın sadece bazı bölgelerinde etkili olabilir. Bu durumda yatak odaları, salon ve oturma odalarının değiştirilmesi sorunu çözebilir.

Ancak çoğu zaman alanlar her tarafa hakim olduğu için tesisatı uygun şekilde düzeltmekten başka kalıcı bir çözüm olmayıp, çoğunlukla bu çözüm pratik değildir.

Çizelge 9.2’de elektriğin kullanımına bağlı ölçülen manyetik alanlardır. Ortamdaki kaynaklardan oluşan manyetik alanlar her zaman mevcuttur ve bütün vücudu kuşatır. Cihazlardan dağılan kuşatıcı manyetik alanlar aralıklarla kesilir ve vücudun sadece belirli bir kısmını kuşatır. Buna karşın ortamdaki diğer kaynaklardan gelip evleri kuşatan alanlar ise her zaman vardır ve hiçbir zaman kesilmezler ve vücudun her yerini kuşatırlar. Manyetik alanın gücü, akımın büyüklüğü ve bir şekilde cihazlara olan uzaklığa bağlıdır. Yerel elektrik oluşumu ve evin elektrik tesisatı ile donatılması evlerde genelde 0,01-0,2 mikrottesla olan manyetik alanların altyapı seviyelerinin oluşmasını sağlar. Meslek dolayısıyla maruz kalınan manyetik alan seviyeleri, evlerde varolan seviyelerden çok sayıda militeslalara kadar çeşitlilik gösterir (5,19).

Enerji iletim hatlarının, yüksek gerilim ve akımlardan dolayı çevresinde elektrik ve manyetik alanlar meydana getirdiği, alçak frekanslı (50 Hz) alanların çevredeki bitki örtüsü, hayvanlar ve insanlar üzerine etkileri merak ve araştırma konusu olmuştur. Bu araştırmalar kesin sonuçlara varamadığından dolayı da konuyla ilgili açık ve net kurallar ortaya çıkmamıştır (19,30).

İnsan sağlığı üzerinde çalışan bazı araştırmacılar, elektriksel ve manyetik alanlara maruz kalmak ile primer lösemi ve beyin kanseri gibi belli kanser tipleri arasında bir bağlantı olabileceğini belirtmektedir. Bazı bilim adamları ise, elektriksel ve manyetik alanlar ile kanser hastalığı arasında belirgin bağlantı bulunduğundan şüphe duymaktadırlar (5,19).

Çizelge 9.2 Elektrikli aletlerde ölçülen manyetik alan değerleri (19)

Elektrikli Aletler (30 cm uzaklığında yapılan ölçümler)	G (Gauss)
Elektrik Süpürgeleri, matkaplar	2-20
Yiyecek Mikserleri	0,6-10
Saç Kurutma Makineleri	0,01-7
Bulaşık Makineleri	0,6-3
Çamaşır Makineleri	0,15-3
Floresan Lambalar	0,5-2
Fırınlr	0,15-0,5
Evi Çevreleyen Alan	0,01-0,2

Tüm bedensel fonksiyonlarımız 1-250 mikrovolt gerilimli elektriksel sinyallerle sağlanmaktadır. Sinir sistemimiz 500 000 km uzunluğunda elektriksel donanıma sahip dev bir elektronik sistemdir. Bu açıdan yapay olarak dışarıda üretilmiş olan alanlar, çoğu kere organizma içindeki alanlardan çok daha büyüktürler. Organizma içindeki ve dışarıdaki alanların birbirlerini etkilemeleri kaçınılmazdır. Diğer taraftan organizma bu tür bozuculara karşı kendini koruyabilmek için bir takım mekanizmalar geliştirir ve bozucular çok büyük değerlere ulaşmadıkça bu mekanizmalar dış alanların olumsuz etkilerini yok etmede çok başarılıdırlar. Bugün için elektromanyetik dalgaların insan vücudunu ve sağlığını nasıl etkilediği konusunda kesin bir şeyler söylenememektedir. Benzer durum sağlımızı etkilediğini sandığımız başka faktörler, örneğin nikotin, stres, gürültü, kolesterol, hava kirliliği v.b. içinde geçerlidir. Bu konuda daha somut şeyler söyleyebilmek için daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır (5,16,17,19).

Bu belirsizliğin nedeni, bu bağıntıları biyolojik olarak açıklamanın zor olması ve araştırma sonuçları arasındaki tutarsızlıktır. Pek çok araştırmacı, elektriksel ve manyetik alanların, insan sağlığını etkileyip etkilemediğinin belirlenmesi için daha fazla bilgi gerektiğini kabul etmektedir. Pek çok ülkenin

hükümetleri, ulusal düzeyde elektriksel ve manyetik alanlar üzerine araştırma çalışmaları başlatmış olup, bugüne kadar ortaya çıkmış bulgulara ilave olarak, önümüzdeki birkaç yıl içerisinde önemli çalışma sonuçlarının ortaya çıkması beklenmektedir. Şu anda, elektrik ve manyetik alanlara maruz kalmanın olumsuz sağlık etkilerine neden olduğunu belirlemek üzere kanıtlanmış ‘yeterli’ bilgi bulunmamaktadır. Ayrıca, ülkemizde, EMA hakkında yeterli ve sağlıklı bilgi bulunmamakla birlikte gündeme insan sağlığı üzerine olası etkileri nedeniyle girmiştir.

Elektromanyetik alanların insan vücudu üzerindeki etkilerinin frekansına, şiddetine, mesafeye, vücudun elektriksel özelliklerine ve bu alanlara maruz kalma süresine bağlı olduğudur. Bu tür bağımlılıklar göz önüne alınarak kişi sağlığını korumak amacıyla elektromanyetik alanların aşılması gereken üst sınırlarını belirleyen ulusal ve uluslararası standartlar saptanmaktadır. Şüphesiz ki bizler için doğru olan en azından bu sınırları aşmamaktadır.

Yüksek gerilim hatlarının (154 kV ve üzeri) çoğu gerilimin büyüklüğüne göre etkilerini hattan uzaklaştıkça kaybederler. Bazı hatların atıl olduğu ve gece saatlerinde düşük kapasite ile çalışabilecekleri unutulmamalıdır. Semt aralarında bulunan kulübeye benzer yapıların içindeki trafoların manyetik alanları genellikle birkaç metre içinde çok küçük değerlere düşer. Yer altından geçen dağıtım hatları da çok büyük bir endişe kaynağı değildir.

Yer altı yüksek gerilim kabloları ile benzer akımlar taşıyan enerji iletim hatlarından geçen akımlardan oluşan manyetik alanlar çok farklı kapsamsal dağılımlara sahiptir. Kablolar vasıtasıyla üretilen bu manyetik alanlar kablonun hemen üzerinde çok fazla olabilir ancak mesafe ile süratli bir şekilde azalır.

9.2. Türkiye’de Enerji İletim Tesislerden Kaynaklanan Elektrik ve Manyetik Alan

Türkiye ana iletim sistemi 154 kV (154 000 V) yüksek gerilimli hatlar ile 380 kV’luk (380 000 V) çok yüksek gerilimli hatlar ve trafo merkezlerinden oluşmaktadır. Bu sistemin yapımı sırasında uyulacak kurallar 30 Kasım 2000 tarih ve 24246 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği” ile belirlenmiştir. Anılan yönetmeliğin 46.maddesinde yer alan yatay ve düşey mesafeler baz alınmak kaydı ile hattın tesisine izin verilmektedir (Bkz.Çizelge 6.2, Çizelge 6.3). Anılan Yönetmelikteki iletim hatlarına güvenli yaklaşım mesafeleri verilmiştir. Tanımlamalar gerilimli kısımlar ile, toprak ve binalar arasında bulunması gereken minimum mesafeler ile ilgili hususlardır.

Bölüm 6. Türkiye’deki Enerji İletim Tesislerinin Durumu başlığı altında verilen Çizelge 6.2 ve Çizelge 6.3’de yer alan değerler sadece can ve mal güvenliği açısından tanımlanmış düşey ve yatay mesafelerdir. İletim hatlarından kaynaklanan elektrik ve manyetik alanlar için güvenli yaklaşım mesafeleri değildir.

Ülkemizde enerji iletim hatlarından kaynaklı elektrik ve manyetik alanlara ilişkin özel bir standart bulunmamakta olup, elektrik frekansını da içine alan düşük frekanslar için “İnsanların Elektromanyetik Alanlara Maruz Kalması- Düşük Frekanslar (0 Hz - 10 kHz)” adlı bir TSE standardı vardır. Bu standart içinde, muhtelif frekanslardan kaynaklı EMA’lar için “referans değer”ler bulunmaktadır.

Ülkemizde, yüksek gerilimli elektrik iletim tesislerinden (enerji iletim hattı,trafo merkezi,şalt sahaları) kaynaklı elektrik alanı ve manyetik alan düzeylerinin saptanmasına yönelik ilk ve tek kapsamlı çalışma, 2001 yılında TEAŞ ile TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmiştir. Enerji İletim tesislerinden kaynaklı alan şiddetleri aralığı Çizelge 9.3.’de

verilmektedir. İleride, ölçümler yapıldıkça bu değerlerin değişmesi mümkün olabilecek ve ölçüm sayısı arttıkça bilgilerin temsil kabiliyeti de artacaktır (20).

Çizelge 9.3. Yüksek Gerilimli Elektrik İletim Tesislerinden Kaynaklı Elektrik ve Manyetik Alanlar (20) (Havai Hattın Tam Altında, Yer Altı Hattının Tam Üstünde, TM'nin Çitinde Yaklaşık Ölçüm Aralığı)

Tesis Tipi	Elektrik Alanı (kV/m)	Manyetik Alan (mG)
154 kV EİH	0,3 – 1	9 – 14
154 kV Yer altı EİH	3 – 4	25 – 27
380 kV EİH	1 – 3	35 – 60
154 kV GIS TM	3-5	35 – 39
154 kV TM	0,1 – 2	30 – 140
380 kV TM	1-6	25 – 69

Bu ölçümler, ulusal ve uluslar arası referans değerlerle karşılaştırıldığında, çalışan ve halk için izin verilebilen değerlerdedir (20).

9.3. Enerji İletim Hattından Kaynaklı Elektromanyetik Alanın Modelleme Yolu İle Belirlenmesi

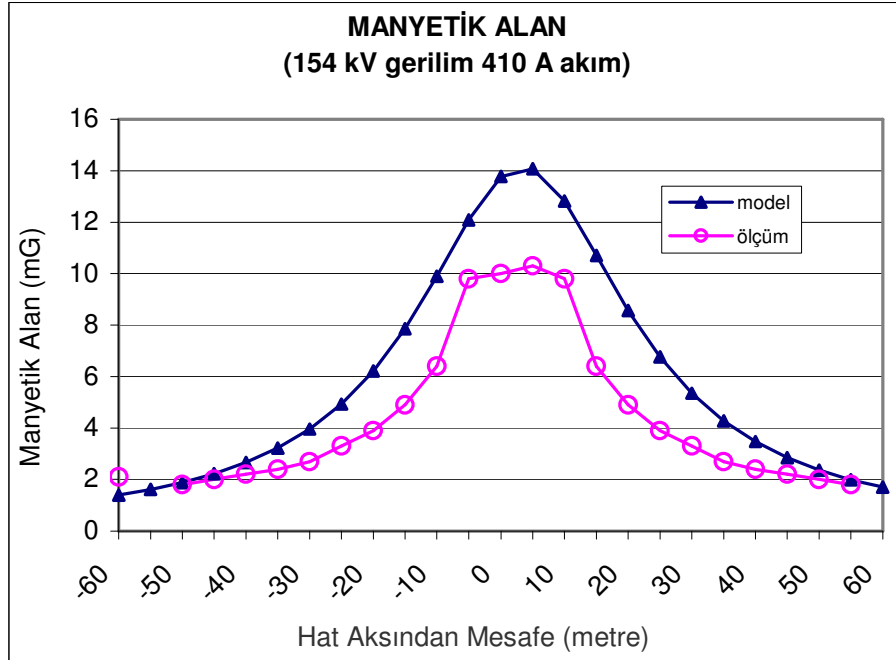
Yukarıda sonuçları verilen ölçümler, ölçümlerin yapıldığı koşul ve zamandaki akım ve gerilim değerlerine ve ölçümü yapılan hattın fiziksel (yüksekliği, seçimi, arazi koşulları, çevredeki yapılar vb.) ve tasarım özelliklerine (iletken cinsi, her fazdaki iletken sayısı, vb.) ait elektrik alanı ve manyetik alanlarını göstermektedir. Bunun dışındaki hallerde ve de özellikle, planlama aşamasında olan (mevcut olmayan) olmayan hatların elektrik alanı ve manyetik alanının belirlenmesi için en önemli araçlar matematiksel modellerdir. Bir iletim hattı kurulmadan önce, o hattın planlanan akım ve gerilim değerlerine, kendinin ve bulunduğu ortamın fiziksel özelliklerine ve tasarım değerlerine göre ve arzu edilen değişik koşullar için elektrik alanı ve manyetik alanının belirlenmesi, belli bir hata payıyla (kullanılan verilerin ve

modelin kalitesine göre değişmektedir), matematiksel modeller kullanılarak mümkün olabilmektedir. Kullanılan model ABD Elektrik Araştırma Enstitüsü EPRI tarafından geliştirilen TLWorkstation Yazılımının ACDCLINE Modülüdür. Dünyada başka model ve yazılımlar da mevcuttur ve güvenilirlikleri test edilmek koşuluyla, kullanılmaları mümkündür.

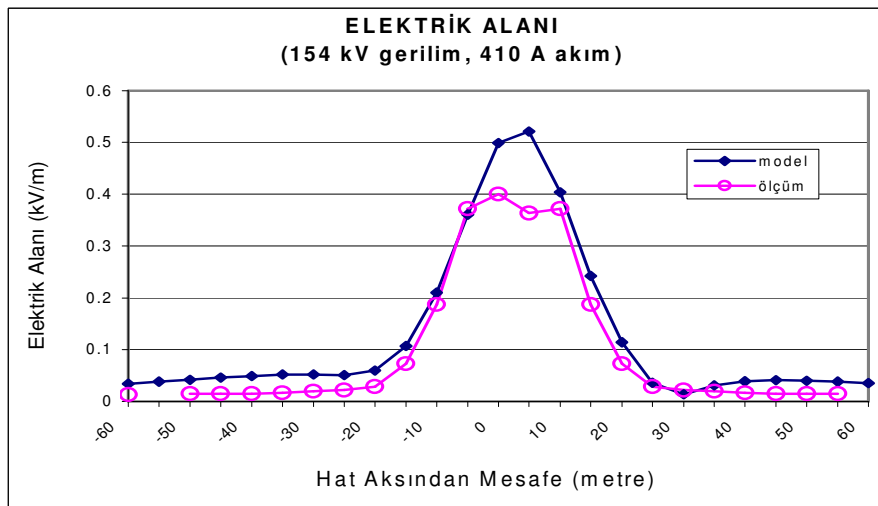
TLWorkstation programını kullanılarak yapılan modelleme sonuçlarının ölçüm sonuçlarıyla örnek bir karşılaştırması aşağıdaki şekilde verilmektedir. Bu karşılaştırma ve dünyada değişik konulardaki binlerce modelleme çalışması göstermiştir ki, en iyi model bile gerçek durumu aynen temsil edemez ve öngöremez. Bu nedenle, modelleme sonuçlarında belli bir hata payı, bazen kayda değer bir hata payı olabilmektedir. Ancak, önemli olan, özellikle Çevresel Etki Değerlendirmesi gibi öngörüye dayanan ve planlama aşamasında gerçekleşen çalışmalarda, üzerinde çalışılan konu (örn. elektrik alanları ve manyetik alanlar) ile ilgili genel eğilimleri ve potansiyel sorunları önceden görmek ve değerlendirmektir.

Şekil 9.4. ve Şekil 9.5’de, TEAŞ tarafından elde edilen modelleme sonuçları ile ölçüm sonuçlarının kıyaslaması görülmektedir. Görüldüğü üzere, kullanılan model, makul bir hata payı ile, ölçümle belirlenen gerçek durumun karakterini çok iyi temsil etmektedir. Bu çalışmada elde edilen modelleme sonuçları, ölçüm değerlerinden daha yüksektir. Yani, tesis edilecek bir EİH hattı için elektrik alanı ve manyetik alanı, modelleme ile tahmin edilenden daha düşük olacaktır. Modelleme sonuçları ile ölçüm sonuçları arasındaki fark, ölçüm noktasında alan değerine etki eden faktörlerin (ölçüm noktasının doğrultusu ve yönüne, o andaki meteorolojik koşullar, ekranlanma sağlayan bina, ağaç, metal yansıtıcılar, ölçüm cihazının hassasiyeti vb.) modellemede birebir yer almaması ve/veya uyumlu olmamasından kaynaklıdır. Modelleme sonuçları, standartlarda verilen referans değerlerden düşük ise, gerçek değerler daha düşük olacağından ve model, alan dağılım karakterini doğru yansıttığından, çevre koruma bakış açısıyla modelin güvenilir olduğu rahatlıkla söylenebilir. Aşağıdaki grafikler incelendiğinde, örnek olarak seçilen

hattan kaynaklı EMA'nın ölçülen değerlerinin referans değerlerin altında kaldığı ve bunun da modelleme ile teyit edildiği görülmektedir (21-24).



Şekil 9.4. Manyetik Alan Modelleme ve Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması (20,21)



Şekil 9.5. Elektrik alanı modelleme ve ölçüm sonuçlarının karşılaştırılması (20,21)

9.4. Türkiye’de ve Dünyada Standartlar ve Referans Değerler

ABD’de Referans Değerler

60 hertzlik manyetik ve elektrik alanlar için, ABD’de ulusal standartlar yoktur. Yine de, Ulusal Elektrik Güvenlik Kodu gereğince, akımlar için güç hatları alan şiddetlerine bazı üst sınırlar getirilmiştir (16,17,30,31).

1975’te, Amerikan Çevre Koruma Ajansı, yüksek voltajlı elektrik iletim hatlarının sağlık ve çevresel etkileri ile ilgili bir bildiri yayınlamıştır. Ajans 700 kV ve üstü iletim hatlarının elektrik alanları için bir rehber çıkarmaya gerek olup olmadığını belirlemek istemiştir. Rapor, “şu ana kadar yapılan çalışmada, elektrik alana maruz kalmanın halk sağlığı ve refahı için herhangi bir tehlike arz etmediği görülmüştür” şeklinde sona ermektedir (16,17,30,31).

Bir çok eyalet, genellikle önerilen iletim hatları için düzenleyici tutanaklar tutarken biyolojik etkiler konusuna değinmiştir. Altı eyalet, iletim hatlarından kaynaklanan elektrik alanları için standart veya rehber belirlemiştir. Bu altı eyaletlerden ikisi ise manyetik alanlar için de standartlar tanımlamışlardır. Anılan bu iki eyaletin (New York ve Florida) manyetik alanları, temelde, maksimum yük koşullarında, mevcut hatların yakınındaki manyetik alan değerleridir. Başka bir deyişle, bu eyaletlerin amacı, gelecekteki hatların halihazırdaki EMA düzeylerini aşmamasını sağlamaktır Çizelge 9.4.’de bu standart ve rehberler verilmektedir. ABD’de Profesyonel bir organizasyon kuruluşu olan Amerikan Kamu Endüstriyel Sağlık Uzmanları Komitesi tarafından hazırlanan ancak resmi olmayan maruz kalınabilecek mesleki referans değerler ise Çizelge 9.5.’de verilmektedir.

Çizelge 9.4. ABD’de enerji iletim hatları EMA eyalet standart ve rehber (17)

Eyalet	Elektrik Alanı (kV/m)		Magnetik Alan (mG)	
	ROW İçinde	ROW Sınırında	ROW İçinde	ROW Sınırında
Florida	8 [*]	2	-	150 [*] (maks. yükte)
	10 ^{**}	-	-	200 ^{**} (maks. yükte)
	-	-	-	250 ^{***} (maks. yükte)
Minnesota	8	-	-	-
Montana	7 ⁺	1	-	-
New Jersey	-	3	-	-
New York	11,8	1,6	-	200 (maks. yükte)
	11 ⁺⁺	-	-	-
	7 ⁺	-	-	-
Oregon	9	-	-	-

ROW: İletim Hattının” İrtifak Hakkı Güzergahı” , ^{*} 69-230 kV gerilimli hatlar,

^{**} 500 kV gerilimli hatlar, ^{***} Mevcut bazı güzergahlar içindeki 500 kV gerilimli hatlar

⁺ Otoyol geçişleri için maksimum, ⁺⁺ Özel ulaşım yolu geçişleri için maksimum

Uluslararası Referans Değerler

1990 yılında, Radyasyondan Korunma Uluslararası Birliği-İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyon Komitesi (International Radiation Protection Association-International Nonionizing Radiation Committee - IRPA/INIRC) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Çevre Sağlığı Bölümü’nün işbirliği ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı’nın (United Nations Environment Programme - UNEP) desteği ile 50/60 Hz’lik elektrik ve manyetik alanlar için belirlenen sınır değerleri Çizelge 9.6’da verilmiştir.

Çizelge 9.5. ABD’de 60 Hz EMA’ya Maruz Kalma İçin Mesleki Referans Değerler (16,17)

Maruz Kalma – 60 Hz	Elektrik alanı	Manyetik alan
Mesleki		
Aşılmamaları gereken seviyeler	25 kV/m* (0’dan 100 Hertze kadar)	10 G (10 000 mG)
Kalp atışını düzenleyen cihazlı işçiler	1 kV/m veya aşağısı	1 G (1 000 mG)

*15 kV/m’yi aşan alanlarda koruyucu malzemeler kullanılmalıdır (izolasyon, eldiven, kostüm vs.)

Daha sonra İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyondan Korunma Uluslararası Komisyonu (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection ICNIRP) adını alan IRPA/INIRC, tarafından hazırlanan çizelgede (Çizelge 9.6.) değerlerin alındığı rehberde (*ICNIRP EMF Guidelines*), “referans değerlerin aşılmasının sağlık zararları olacağı anlamına gelmediği, daha ayrıntılı araştırmanın gerekeceği” belirtilmektedir (28).

Çizelge 9.6. 50/60 Hz Elektromanyetik Alana Maruz Kalma Referans Değerleri (28)

Maruz Kalma Koşulları	Elektrik Alanı (kV/m)	Manyetik Alan
Çalışanlar		
Tam mesai günü	10	5 G (5.000 mG)
Kısa süre ^a	30	50 G (50.000 mG)
Uzuvlar (kol ve bacak gibi vücuda eklemle bağlı)	--	250 G (250.000 mG)
Halk		
24 saat/gün	5	1 G (1.000 mG)
Günde birkaç saat	10	10 G (10.000 mG)

^a 10-30 kV/m düzeyindeki elektrik alanları için, alan şiddeti (kV/m) x maruz kalma süresi (saat) , tüm mesai günü için 80 değerini aşmamalıdır. Vücudun tamamının günde iki saat maruz kaldığı manyetik alan şiddeti 50 G’u geçmemelidir.

Bunun nedeni, aynı kuruluş tarafından bu rehberin nasıl yorumlanacağıyla ilgili olarak yayınladığı bildirgede (ICNIRP Statement: Use of the ICNIRP EMF Guidelines), referans değerlerin, maruz kalma değerlendirmesi uygulamalarında, temel sınırlamaların aşılma eğiliminin olup olmadığını belirlenmesi amacıyla hazırlandığı belirtilmektedir. Bu değerler, matematiksel modeller ve belli frekanslarda yapılan laboratuvar çalışmalarının sonuçları kullanılarak, temel sınırlamalardan türetilmiştir. Alanlara maruz kalan kişiye, alanın maksimum kapling koşulları için geçerli olmakta, dolayısıyla maksimum koruma sağlamaktadır. Sınırlamalar, halk ve çalışanlar için farklıdır. ICNIRP, referans değerlerin halk ve çalışanlar için EMA limitleri konusunda genel rehber olarak kullanılmasını önermektedir (31).

Avrupa Birliği'nde Kullanılan Referans Değerler

Avrupa Birliği'nde elektrik alanı ve manyetik alanlar için kullanılan referans değerler (CEI ENV 50166-1 Normu), TSE Standartı ile aynı olduğundan burada verilmemiştir. AB'nin de kullandığı bu değerler aşağıda verilmektedir.

Türkiye'de Standartlar ve Yönetmelikler

Ülkemizde alternatif akımda işletilmekte olan enerji iletim hatlarının frekans değeri 50 Hz'dir. Türk Standartları Enstitüsü'nün, TS ENV 50166-1/Nisan 1996 Baskı ICS 29020 sayılı ve "İnsanların Elektromanyetik Alanlara Maruz Kalması- Düşük Frekanslar (0 Hz – 10 kHz)" adlı standartında, iletim hatları için geçerli olan frekansla ilgili referans değerler de yer almaktadır. Bu değerler, Çizelge 9.7'de verilmektedir.

Çevre Bakanlığı koordinasyonunda, konu ile ilgili Bakanlıkların ve Kurumların oluşturduğu bir komisyon, İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyon Yönetmeliği taslağı üzerindeki çalışmaları sürdürmektedir.

Çizelge 9.7. 50 Hz EMA maruz kalma referans seviyeleri (7)

Maruz Kalma Koşulları	Elektrik Alanı		Manyetik Alan
	Referans (kV/m)	Zaman (t, saat)	Referans (mT)
Çalışanlar	30	$t \leq 80/E$	$1,6^{(1)}$ (16 G)
Halk	10		$0,64^{(2)}$ (6,4 G)

E: ortamda ölçülen elektrik alan değeri

⁽¹⁾ Kol ve bacaklar için 25 mT'ya izin verilebilir.

⁽²⁾ Kol ve bacaklar için 10 mT'ya izin verilebilir

Türkiye’de mevcut ve tesis edilmesi düşünülen 154 kV ve 380 kV’luk hatlardan kaynaklı elektrik ve manyetik alanları referans ve standart değerlerle karşılaştırıldığında tehlikeli boyutlarda olmadığı anlaşılmaktadır. Bu konuda araştırmalar devam etmekte olup henüz kesinleşmiş sonuçlar bulunmamaktadır. 154 kV ve 380 kV hatların yarattıkları elektrik ve manyetik alanların insanlar ve çevreye etkileri günümüzde tartışılır hale gelmiştir. 154 kV ve 380 kV hatların kanıtlanmış zararlı etkileri bulunmamaktadır. Ancak hatlara yönetmelikte belirtilen sınırlardan daha fazla yaklaşılması halinde zararlı etkiler ve fiziksel kazalardan söz edilebilir. Bu tür olayların önlenmesi için daha önceden de bahsedildiği üzere Dünya’da ve Türkiye’de geçerli yönetmelik ve kurallara uyulmalıdır.

Elektromanyetik alanların insan vücudu üzerindeki etkileri frekansına, şiddetine, mesafeye, vücudun elektriksel özelliklerine ve bu alanlara maruz kalma süresine bağlı olduğudur. Bu kriterler göz önüne alınarak kişi, sağlığını korumak amacıyla elektromanyetik alanların aşılması gereken üst sınırlarını belirleyen ulusal ve uluslararası standartlarda belirtilen sınırlar aşılmamalıdır.

10. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kalkınmanın çevre üzerinde yarattığı tahribatı onarmanın ve kirlenmeyi gidermenin sosyo-ekonomik bedelinin artması, çevreye zarar vermeden ve kirlenmeden kalkınmanın daha akılcı bir yaklaşım olacağı anlayışı ile gelişen ÇED, çoğu kamu ve özel projeler için çevresel etkilerin tanımlandığı kanuni bir süreçtir.

AB uyum çerçevesinde de ÇED çevre müktesebatının önemli mevzuatlarından biridir. ÇED sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasların yer aldığı ÇED Yönetmeliği de AB ÇED direktiflerindeki hususlar dikkate alınarak revize edilmiş ve çok az değişiklikle direktifler aynen alınmıştır.

AB ÇED direktiflerindeki hususlar ile, Türkiye'deki uygulamalarda görülen benzerlikler, farklılıklar ve ÇED Yönetmeliğinde yer almayan kısımlar genel ve EİT özelinde karşılaştırılmış, durum tespiti yapılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

ÇED Sisteminin Oluşturulması

ÇED'i özel yasalarla ya da genel ve çerçeve niteliğindeki çevre yasalarına hükümler koyarak oluşturulan "çerçeve yaklaşım" AB ÇED direktiflerinde olduğu gibi ülkemizde de esas alınmıştır.

ÇED Kapsamında Yer Alan faaliyetler

AB ÇED Direktifinde belirtilen ÇED ve ÇED Ön Araştırması Uygulanacak Projeler listesindeki faaliyetler ile ÇED Yönetmeliğindeki faaliyetler benzerdir. AB ÇED direktiflerinde benzer şekilde 154 kV ve üzeri 15 km'den uzun EİT'ler ÇED, 154 kV ve üzeri 15 km'den kısa EİT'ler ise PTD uygulanacak projeler listesinde yer alırlar. AB uygulamaları sadece iletim

hatlarını kapsamakta olup, Ülkemizde iletim hatlarıyla birlikte trafo merkezi de ÇED kapsamında değerlendirilmektedir. Trafo merkezlerinden kaynaklı elektrik alanı, manyetik alan, gürültü, trafo yağları gibi çevresel etkileri raporda yer alır.

Kapsamlaştırma

AB'de kapsamlaştırma bir süreçtir. Ülkemizde, Genel olarak kapsamlaştırma için AB uygulamalarına benzer yöntemler izlenmektedir ancak yeterli değildir.

EİT ÇED uygulamalarında kapsamlaştırmının iyileştirilmesi amacıyla, tesisi planlanan ve ÇED süreci başlatılan EİT için olası sorunların tespiti, olumlu veya olumsuz görüşler için ilgili kurum/kuruluşlarla yazışmalar yapar. Çoğu zaman EİT'nin çizgisel hat oluşu, eleman ve araç temininde yaşanan zorluklar, kurumların kendi iç işleyişlerindeki aksamalar gibi sebeplerle kuruluşların görüşünü ÇED süreci içerisinde ve özellikle de kapsamlaştırma sürecinde yararlanmak mümkün olamamaktadır. Bu yüzden görüş yazılarının ÇED süreci başlamadan ilgili kurumlardan talep edilmesi ile kapsamlaştırmada bu hususların ÇED özel formatında yer alması sağlanabilir.

EİT ÇED sürecinde kapsamlaştırma öncesi HKT yapılmaktadır. ÇED sürecine halkın katılımı sadece toplantı günü ile sınırlı kalmaktadır. Halkın görüş ve önerileri kapsamlaştırmada dikkate alınmaktadır. Özel Format ve bu Formata göre hazırlanan rapor halka açıktır ancak yöre insanının kendi istek ve önerilerini izleme olanağı yoktur. Bu nedenle HKT da eleştiriler, ve talepler alınırken, adresde istenilerek, kişi sonuçtan TEİAŞ ve/veya ÇOB'nca bilgilendirilmelidir.

Ayrıca yöre halkının bilgiye ulaşabilmesi amacıyla, raporlar ve gerekçesiyle birlikte alınan karar, güzergaha yakın Muhtarlar, Mülki Amirlere, Okul gibi yerlere iletilerek yöre insanının bilgiye ulaşması sağlanabilir.

EİT Kapsamlaştırma ve Özel Format Belirleme Toplantıları Komisyonuna EİT ÇED uygulamalarını bilen, bu sürece daha önce katılım sağlamış, kurumu hakkında görüş bildirmeye yetkili ve süreç boyunca aynı temsilcilerin katılımı, süreci hızlandıracak ve Özel Format içinde yer alması gereken bilgilerin tespitini kolaylaştıracaktır.

Raporların Hazırlanması

ÇED raporlarının hazırlama sorumluluğu konusunda mevcut ÇED düzenlemelerinde iki temel yaklaşım esas alınmaktadır. Birinci yaklaşım, bu sorumluluğun yatırım için gerekli onayı vermekle yetkili olan idari birimlerce raporun hazırlanması, ikinci yaklaşım ise raporun proje sahibi tarafından hazırlanmasıdır. AB üye devletleri hemen hepsi ikinci yaklaşımı benimsemişlerdir. Önemli çevresel etkisi olan faaliyetlerin birinci yaklaşıma göre bu faaliyetle ilgili uzman ve karar verici otoritede görevli kişilerce ÇED raporunun hazırlanması, yatırım sahibinin çevresel zorunluluklarının yerine getirilmesinin sağlanması yönünden önemlidir.

EİT Raporları Yeterlilik Belgesine sahip firmalar tarafından hazırlanmaktadır. EİT, bazen 60-70 km uzunluğu bulan çizgisel faaliyetler olması sebebiyle bir çok yerleşim biriminden geçmektedirler. Bu EİT'lere ait ÇED raporlarında yerleşim yerleri ile ilgili (iklim, nüfus, öğrenim durumu vb) gereğinden fazla genel bilgiler yer almaktadır. Raporda ulaşılmak istenen bilgilere zor ulaşılmaktadır. Raporlar çevresel etkilerin ve önlemlerin ön plana çıktığı, anlaşılabilir, öz, güncel ve gerçekçi bilgilerden yararlanılarak hazırlanmalıdır.

Alternatiflerinin Değerlendirilmesi

Planlanan faaliyetler için alternatiflerin belirlenmesi çok önemlidir. ÇED amacına yönelik, gelişime açık olan ve hassas alanlardan geçen EİT'ler için uydu görüntüleri yeni yeni kullanılmaya başlanmıştır. Arazi ve büro

alışmaları desteği ile EİT güzergahı üzerindeki çevresel önem taşıyan yerleşim yerleri, tarım arazileri, ormanlık alanlar, hassas yöreler uydu görüntüleri üzerinde ayrı ayrı veya tüm alanlar birlikte görüntülenebilmektedir. ÇED süreci tamamlanan bu gibi ÇED raporları n etüt niteliğindedir.

EİT'lerin uzun mesafeler katetmesi, arazi çalışmalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle günümüzde yaygınlaşan uydu görüntülerinin kullanılması, güncel bilgi erişimini sağlar ve sorunlar önceden ve kolay tespit edilebilir. Ayrıca faaliyet yerine gidemeyen karar vericilerin işini kolaylaştırır. Bu nedenlerle planlanan uzun enerji iletim hatları için uydu görüntüleri mutlaka kullanılmalıdır.

EİT takribi güzergahları 1/25 000 ölçekli haritalar üzerinde en kısa mesafede belirlenip, arazi etütleri ve karşılaşılan sorunlarla güzergah biçimlenmektedir. Bu yüzden EİH güzergahlarının alternatifi olması muhtemeldir. Alternatif karşılaştırılmalarını uydu görüntüleri üzerinde nedenleri tanımlanarak görsel olarak yapılmalı ve en az iki alternatif ekonomikliği ve evreselliği yönünden mukayese edilmelidir.

Teknik Nitelikte Olmayan zet

ÇED direktifinde amacı ÇED sürecine katılacak ve kendilerine danışılacak kişi, grup, ya da kuruluşlara kolaylık sağlamak olan "teknik nitelikte olmayan zet" ÇED raporlarında bulunması gerekli görülmüştür.

EİT'lerini çevremizde her zaman görmek mümkündür. Bu tesislerden etkilenen ve etkilenebilecek kişilerce şikayet ve sorularla karşılaşılmaktadır. Duyulan endişelere ve sorulara cevap oluşturması amacıyla, EİT ait "teknik nitelikte olmayan zet" mutlaka hazırlanmakta, halkı proje hakkında bilgilendirmek amacı ile kullanılmaktadır.

Bu bilgilerin OB, ilgili Valilikler ve TEİAş Genel Müdürlüğü İnternet

sayfalarında yayınlanması ile ilgilenen kişilerin içerik ve gelişim hakkında bilgi sahibi olmalarını kolaylaştıracaktır.

ÇED Raporunun İncelenmesi ve Karar

AB üye devletlerinde hazırlanan ÇED Raporları ülkemizdeki ÇED sürecinde de olduğu gibi içerik ve format bakımından incelenir.

ÇED sürecinde, EİT ÇED raporlarının Bakanlıkça ve Komisyonca incelenmesi sürecinde fazla sorun çıkmamaktadır. Ancak PTD'nin Valiliklerce incelenmesi sürecinde, ÇED Yönetmeliğindeki zamanlara uyulmamakta, her İl Çevre ve Orman Müdürlüğünce farklı uygulamalar yapılmaktadır. PTD'na ÇED çalışmasından çok yasal izin olarak bakılmakta ve İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, İl Müdürlüklerinden mevzuatlar gereği izin almaktadır. Çevre ve Orman Bakanlığının taşra teşkilatlarının yetersiz ve tecrübesiz eleman istihdamından kaynaklanan bu sorunlar, taşra teşkilatlarının güçlendirilmesi ile çözümlenebilir.

EİT ÇED Olumlu Kararları Nihai ÇED Raporu ve Taahhütname ile birlikte TEİAŞ'ın ilgili birimlerine ve taşra teşkilatlarına bilgi verilmektedir. Bu uygulama, izleme ve denetlemeden alt birimlerin haber edilmesi ile bu yöndeki işleyişi kolaylaştırmaktadır. Ayrıca Yönetmelik gereği, 6 aylık dönemlerde EİT Faaliyet İzleme Raporları Çevre ve Orman Bakanlığına sunulmaktadır. TEİAŞ'ın taşra teşkilatlarında diğer çevresel faaliyetler yanında İzleme ve denetlemelerden de sorumlu bir personelinin görevlendirilmesi işlemlerin takibini kolaylaştırması yönünden önemlidir.

ÇED Sürecinde Halkın Katılımı

ÇED sürecine katılımda bulunanların konuya yaklaşımları, çevrenin korunmasında ÇED'in etkin olarak kullanılabilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır.

ÇED EİT güzergahında, güzergahın uzun olması durumunda birkaç yerde, birkaç günde, etkilenmesi olası halka yakın ve halkın kolaylıkla ulaşabileceği yerlerde yapılır. HKT yerel ve ulusal yayımlanan gazetelerle, yetkili otoritelerle, köylerde muhtarlarca halka duyurulur. Bunların dışında bazı EİT HKT'da teknik olmayan özeti, toplantının tarihi ve yeri, görüş ve şikayetler için ulaşılabilecek faaliyet sahibi olarak TEİAŞ'ın ve en yakın ulaşabilecek taşra teşkilatının adresi bulunan broşürler toplantı öncesi ve toplantıda yöre halkına dağıtılır. HKT görüş, öneriler ve sorular alınır, sorular toplantıda cevaplanır, araştırma gerektiren sorular sonuca ulaşıldığında, ilgili kişiye ve Komisyona bildirilir. Halkın görüşlerine ulaşabilmek ve katılımı sağlamak için yapılan bu yöntemler geliştirilerek her toplantı için yapılmalıdır.

Kılavuz

ÇED sürecinin oldukça karmaşık oluşu nedeniyle bu sürece dahil olan tüm kesimlere kolaylık sağlaması amacıyla ilgili idari birimlerce kılavuz şeklinde kitaplar yayınlanmaktadır. Ülkemizde olmayan bu uygulamanın yapılmasıyla ÇED sürecini kolaylaştıracaktır.

AB ÇED Direktiflerinde önem arz etmesi nedeniyle TEİAŞ Çevre Müdürlüğü tarafından hazırlanan, örnek niteliğindeki EİT ÇED Raporu Kılavuzu Ek-5'de verilmiştir. Raporu hazırlayan firmalar, EİT ÇED çalışmalarında Kılavuz Rehberden yararlanmaktadırlar. Kılavuz değişen yönetmelik, yöntem ve araçlara göre tekrar düzenlenmelidir. Güncel bilgi ulaşımı için uydu görüntülerinin gerekliliği kılavuzda bildirilmelidir.

Sınırlar ötesi etkiler

AB ÇED direktifinde, bir üye devletin faaliyetinin çevresel etkileri diğer üye devleti etkilenmesi yani sınır ötesi etki durumunda faaliyet sahibi ülke diğer ülkeyi bilgilendirmek ve görüşlerini almak zorundadır. EİT içi sınır aşan çevre

etkisi sözkonusu değildir. Ülkemizde de; sınır ötesi etkiler konusu Yönetmelikte yer almamaktadır. Ancak sınır ötesi etkisi olacak faaliyetlerinde varlığı düşünülerek bu husus Yönetmelikte yer almalıdır.

Yukarıda belirtilen karşılaştırmalarla birlikte, AB ÇED Direktiflerinde uygulamalar tam anlamıyla yerine getirilmesi faaliyet sahibi, ÇOB, Komisyon üyeleri ve çevre konusunda her geçen gün bilinçlenen halkla birlikte olacaktır. Çevre üzerindeki duyarlılığın artmış olması, çevresel etkilerin önceden irdelenmesi ve ÇED aşamasından sonra da çevresel etkilerin izlenip kontrol edilmesinin hukuki zorunluluk haline gelmiş olması, ve ÇED'in hukuki nedenler dışındaki yararları da göz önüne alındığında, ÇED konusunda faaliyet sahiplerinin "hassas" ve "titiz" olması kaçınılmaz hale gelmiştir.

EİT'nin işletmesinden kaynaklı ve insan sağlığını etkilemesi muhtemel en önemli çevresel etkisi EİT'nden kaynaklı Elektrik ve Manyetik Alan (EMA) ve gürültüdür. EİT için yapılan EMA ölçümleri ve bilgisayar modellerinden elde edilen EMA değerleri, ulusal ve uluslararası referans değerleri sağlamaktadır. Ancak sistemde ölçüm sayılarının artması, yeni standartlar ve mevzuatın daha düşük referans değerler öngörmesi halinde bu durumun değişmesi de olasıdır. Ülkemizdeki iletim sisteminden kaynaklanan elektrik alanları ve manyetik alanlar için her tesisin münferiten incelenmesi, ulusal ve yerel veri tabanının oluşturulması gerekmektedir.

Planlama aşamasında olan enerji iletiminden kaynaklı EMA'nın modellenmesinde, planlanan hattın akım ve gerilim değerleri, hattın ve bulunduğu ortamın fiziksel özellikleri ve tasarım değerleri verilerek istenilen senaryolardaki değişik koşullar için elektrik alanı ve manyetik alan değerleri bulmak mümkündür. EMA'nın modelleme ile belirlenmesine yönelik çalışmalar planlanan her enerji iletim hattı için kullanılmalı ve geliştirilmelidir.

Bahse konu hattın işletme aşamasında elektrik ve manyetik alan ölçümleri yapılarak modelle uyumu ve farklılık nedenleri araştırılmalıdır. Ölçüm yapılan

konum, ölçümü etkileyebilecek çevredeki materyaller, iklim koşulları, fiziksel koşullar farklar yaratabilir. Bu farklılıkların nedenini yaratan ortamın ve fiziksel koşulların değerleri nasıl değiştirdiği irdelenmelidir. Ayrıca mevcut modelin kalibrasyonu sağlanmalı veya daha gelişmiş bir model tercih edilmelidir. Değerlerinin neye bağlı olarak değiştiği, EMA'ya karşı alınacak önlemler için önemlidir.

Elektromanyetik alanların insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinin (özellikle kanser etkisi) olduğu, halihazırda bilimsel olarak kanıtlanmamış olsa bile mevcut bulgular değerlendirildiğinde, EMA'nın kanser oluşturuıcı ya da arttırıcı etkisinin olduğu hipotezini tamamen reddetmek de mümkün değildir. Araştırmalara, konu tamamen aydınlanana kadar devam edilmelidir.

Çalışmalar, kanser vakalarının istatistiksel incelemelerine dayanmakta ve belli bir bölgede belli sayıdaki vaka ile bunların etkilenebileceği faktörler arasında bir korelasyon (bağlantı) bulmaya çalışmaktadırlar. EMA'nın kanser yaptığıının söylenebilmesi için bilimsel çalışmaların böyle bir sonuca ulaşması ve bilim dünyasında belli bir uzlaşa sağlanması gerekir. İleride böyle bir sonuç çıkabilir ya da çıkmayabilir. Ancak, bugün için EMA'nın kanser üzerinde oluşturuıcı ya da arttırıcı etkisi kanıtlanmış değildir. Bununla birlikte, EİT de uygulanan kamulaştırma sınırı hattın her iki yanından 25 m olmak üzere toplam 50 m genişliğindeki koridorun tamamı irtifak hakkı içindedir. Bu alanlarda arazi sahipleri faaliyetlerine devam edebilmektedirler. Bu gibi durumlar için ilgili yerlere uyarı levhaları konularak maruz kalınabilecek EMA ve çalışma süreleri hakkında bilgiler verilebilir.

Mevcut bilgiler, araştırmalar ve uygulamalar ışığında, tercih ve tavsiye edilen çözüm, enerji iletim tesislerinin yerleşim alanlarından ve hassas ekosistem bileşenlerinden mümkün olduğunca uzak tutulmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Resmi Gazete, No: 25318, “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği”, **Resmî Gazete**, Ankara, 26 (2003).
2. Uslu, O., “Çevre Mevzuatı”, **Çevre Vakfı Yayınları**, Ankara, 10-33 (1998).
3. Özbay, M., Rışvanlı, L., “Türkiye’de Çevresel Etki Değerlendirme Uygulamaları ve Avrupa Birliğine Uyumluluğu”, **Öncü Basımevi**, Ankara, 27-131 (2005).
4. Bilgi, H., Çakıroğlu, C. Demirkol, S., Erdoğan, F.Y., Güler, Y., Keskin, D., Mızrak, N., Yıldız, T., “Enerji İletim Tesisleri İçin ÇED Rehberi”, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 33, (2001).
5. TEİAŞ Genel Müdürlüğü Enerji İletim Hatları Proje Tesis Kamulaştırma ve Çevre Daire Başkanlığı, Çevre Müdürlüğü, “Sunum ve Dokümantasyon Bilgileri”, **TEİAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 30 (2005).
6. Bilgi, H., Çakıroğlu, C. Demirkol, S., Erdoğan, F. Y., Güler, Y., Keskin, D., Mızrak, N., Yıldız, T., “Enerji İletim Tesisleri ÇED Uygulamaları”, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 35 (2001).
7. TEAŞ Genel Müdürlüğü Çevre Daire Başkanlığı, “Elektrik Alanları ve Manyetik Alanlar”, Cilt 1-2, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 90 (2001).
8. Özer, A.Ö., “Çevresel Etki Değerlendirmesine Giriş”, **TMMOB Şehir Plancıları Odası ÇED Komisyonu**, Ankara, 12-25 (1996).
9. Uslu, O., “ÇED Eğitimi”, **Türkiye Çevre Vakfı Yayını**, Ankara, 20-35 (1999).
10. Gemici, Y., Yurteri, C., “Çevre Mevzuatı ve ÇED”, **Üniversiteliler Ofset**, İzmir, 1-10 (1999).
11. Uslu, O., “Çevresel Etki Değerlendirmesi”, **Türkiye Çevre Vakfı Yayını**, Önder Matbaası, Ankara, 12-37 (1993).
12. Turgut, N., “Çevre Hukuku”, **Savaş Yayınevi**, Ankara, 8-10 (1998).

13. TEİAŞ Genel Müdürlüğü Enerji İletim Hatları Proje Tesis Kamulaştırma ve Çevre Daire Başkanlığı, Çevre Müdürlüğü, “Enerji İletim Tesisleri ÇED Sunumu” **TEİAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 35 (2005).
14. Yücel, M., “Çevresel Etki Değerlendirmesi”, **Ç.Ü.Z F. Genel Yayını Yardımcı Ders Kitapları**, Adana, 30-52 (1996).
15. Jack, M.Lee, Jr, Vernon L. Chartier, David, P. Hartmann, Gerald E.Lee, Katherina S.Pierce, Fay L.Shon, Rick D. Stearns, Michael T.Zeckmeister, “Electrical and Biological Effects of Transmission Lines”, A. Reviewer, U.S. **Dept. Of Energy, Bonneville Power Administration**, Portland, Oregon, 1-8 (1989).
16. Questions and Answers About Electric and Magnetic Fields Associated with the Use of Electric Power, **National Institute of Environmental Health Sciences and U.S. Department of Energy**, USA, 25-44 (1996).
17. Questions and Answers About EMF Electric and Magnetic Fields Associated with the Use of Electrical Power, **Information Ventures, Inc.**, USA , 15-60 (1995).
18. Resmi Gazete, No: 24246, “Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği”, **Resmi Gazete, Ankara**, 203-248 (2000).
19. “Electric and Magnetic Fields Effects” **National Radiological Protection Board**, İngiltere-UK, 30-65 (1997).
20. TEAŞ, “Elektrik İletim Tesislerinin Elektrik Alanı ve Manyetik Alan Ölçüm Raporu”, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 11 (2001).
21. TEAŞ, “(İkitelli-Alibeyköy) Brş.-Atışalanı EİH Elektromanyetik Alan ve Gürültü Modellemesi”, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 12 (2000).
22. TEAŞ, “Sugözü-Erzin ve Sugözü-Adana EİH Elektromanyetik Alan ve Gürültü Modellemesi”, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 11 (2001).
23. TEAŞ, “İzmir DKÇS-Aliaga-II TM EİH Elektromanyetik Alan ve Gürültü Modellemesi”, **TEAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 15 (2001).
24. TEİAŞ, “Bursa-Gebze EİH Elektromanyetik Alan ve Gürültü Modellemesi”, **TEİAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 14 (2002).
25. TEİAŞ, “Temelli-Ümitköy EİH Elektromanyetik Alan ve Gürültü Modellemesi”, **TEİAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 15 (2003).

26. TEİAŞ, "Gölbaşı-Polatlı EİH Elektromanyetik Alan ve Gürültü Modellemesi", **TEİAŞ Genel Müdürlüğü**, Ankara, 15, (2003).
27. Olsen, J.H., A. Nielsen, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. **Publication No.:0026**. Cincinnati, Ohio, ABD, 16-29 (1996).
28. Jacson, J., Pentecost, E., Muzorelli, J. "Transmission Line Environmental Assessment Guide Document", **The University of Chicago**, USA, 61 (1994).
29. Fichtner, "Berke Barajı ve Hidroelektrik Enerji Santralı Projesi Enerji Nakil ve Dağıtım Sistemi ÇED Raporu", Germany, 92, (1994).
30. Olsen, J.H., A. Nielsen, G. Schulgen. "Residence Near High Voltage facilities and Risk of cancer in Children" **The University of Chicago** USA, 28-42 (1990).
31. Radiation Committee, "Interim Duidelines on Limits of Exposure to 50/60-Hz Electric and Magnetic Fields", **IRPA/INIRC (International radiation Committee of the International Radiation Protection Association)**, USA, 113-251 (1990).

EKLER

EK-1 Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Halen yürürlükte bulunan 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğidir.

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı, Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik;

- a) Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu ile Proje Tanıtım Dosyasının hangi tür projeler için isteneceği ve içereceği konuları,
- b) Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları,
- c) Çevresel Etki Değerlendirmesi için Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonunun oluşturulması ile ilgili çalışmaları,
- d) Yönetmelik kapsamına giren projelerin işletme öncesi, işletme sırası ve işletme sonrası dönemde izlenmesi ve denetlenmesini,
- e) Çevresel Etki Değerlendirmesi sisteminin, çevre yönetiminde etkin ve yaygın biçimde uygulanabilmesi ve kurumsal yapısının güçlendirilmesi için gerekli eğitim çalışmalarını kapsar.

Dayanak

Madde 3- Bu Yönetmelik 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 10 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

Madde 4- Bu Yönetmelikte geçen;

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Bakanlık: Çevre ve Orman Bakanlığını,

Çevre: Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı,

Etki: Bir projenin hazırlık, inşaat ve işletme sırasında ya da işletme sonrasında, çevre unsurlarında doğrudan ya da dolaylı olarak, kısa veya uzun dönemde, geçici ya da kalıcı, olumlu ya da olumsuz yönde ortaya çıkması olası değişiklikleri,

Etki Alanı: Gerçekleştirilmesi planlanan bir projenin işletme öncesi, işletme sırası ve işletme sonrasında çevre unsurları olarak olumlu veya olumsuz yönde etkilediği alanı,

Proje: Gerekleştirilmesi planlanan yatırıma ait inşaat çalışmaları, diğer tesisat ya da planların uygulanması veya yer altı kaynaklarının değerlendirilmesi işlemini,

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED): Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ya da 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 çalışmaları,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Süreci: Gerçekleştirilmesi planlanan projenin çevresel etki değerlendirmesinin yapılması için 8 ve 16 ncı maddelerde belirtilen başvuru ile başlayan ve işletme sonrası çalışmaların uygun hale geldiğinin belirlenmesi ile sona eren süreci,

Proje Tanıtım Genel Formatı: Gerçekleştirilmesi planlanan, EK-I listesinde yer alan projelerin özelliklerini, yerini, olası etkilerini ve öngörülen önlemleri içeren, projeyi genel boyutları ile tanıtan raporun hazırlanması sırasında esas alınacak EK-III deki genel formatı,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu Özel Formatı: Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun hazırlanmasında esas alınmak üzere; Kapsam

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonu tarafından projenin önemli çevresel boyutları göz önüne alınmak suretiyle EK-III deki proje tanıtım genel formatında belirtilen ana başlıklar altında ele alınması gereken konuları tanımlayan formatı,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu: EK-I listesinde yer alan veya Bakanlıkça “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” kararı verilen bir proje için belirlenen özel formata göre hazırlanacak raporu,

Proje Tanıtım Dosyası: Ek-II listesinde yer alan projelere Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulanmasının gerekli olup olmadığının belirlenmesi amacıyla hazırlanan dosyayı,

Seçme, Eleme Kriterleri: Proje Tanıtım Dosyasının hazırlanmasında esas alınacak EK-IV'deki kriterleri,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir Kararı: Ek-II listesindeki projelerin çevresel etkilerinin önemli olduğu ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanması gerektiğini belirten Bakanlık kararını,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Kararı: Ek-II listesindeki projelerin önemli çevresel etkilerinin olmadığı ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığını belirten Bakanlık kararını,

Çevresel Durum Değerlendirme Raporu: Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin ilgili hükümlerine uymadan işletmeye geçmiş mevcut faaliyetler için gerekli çevresel önlemlerin alınmasını sağlamak amacıyla hazırlanan teknik raporu,

Duyarlı Yöreler: Çevresel etkilere karşı biyolojik, fiziksel, ekonomik, sosyal ve kültürel nitelikli özellikleri ile duyarlı olan veya mevcut kirlilik yükü çevre ve halk sağlığını bozucu düzeylere ulaştığı belirlenen yörelerle, ülkemiz mevzuatı ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli görülen EK-V de yer alan alanları,

Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı: Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hakkında Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Komisyonunca yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin, alınacak önlemler sonucu ilgili mevzuat ve bilimsel esaslara göre kabul edilebilir düzeylerde olduğunun saptanması üzerine gerçekleşmesinde sakınca görülmediğini belirten Bakanlık kararını, Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz Kararı: Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hakkında Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonunca yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle uygulanmasında sakınca görüldüğünü belirten Bakanlık kararını,

Komisyon: Proje için verilecek özel formatın kapsamını, kriterlerini belirlemek ve bu ilkeler doğrultusunda hazırlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunu inceleyip değerlendirmek üzere Bakanlık tarafından kurulan Kapsam Belirleme ve İnceleme Değerlendirme Komisyonunu,

Proje Sahibi: Bu Yönetmeliğe tabi bir projenin her aşamada yürütülmesini üstlenen gerçek ya da tüzel kişiyi,

İzleme ve Kontrol: “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı alındıktan sonra uygulama aşamasına geçen projenin, bu kararın verilmesine esas ilkeler doğrultusunda ve çevre değerlerini olumsuz etkilemeyecek biçimde yürütülmesi için yapılan çalışmaların bütünü,

Kapsam ve Özel Format Belirleme Toplantısı : Çevresel Etki Değerlendirmesi Sürecine tabi projeler için Halkın Katılımı Toplantısından sonra yapılacak toplantıyı, ifade eder.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Yetki

Madde 5- Bu Yönetmeliğe tabi 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.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya Proje Tanıtım Dosyası Hazırlama Yükümlülüğü

Madde 6- Bu Yönetmelik kapsamındaki bir projeyi gerçekleştirmeyi planlayan gerçek ve tüzel kişiler; Çevresel Etki Değerlendirmesine tabi projeler için Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu, Ek-II'ye tabi projeler için proje tanıtım dosyası hazırlamak, ilgili makamlara sunmak ve projelerini verilen karara göre gerçekleştirmekle yükümlüdürler.

Kamu kurum ve kuruluşları, bu Yönetmelik hükümlerinin yerine getirilmesi sürecinde proje sahiplerinin isteyeceği her türlü bilgi, doküman ve görüşü vermekle yükümlüdürler.

Bu Yönetmeliğe tabi projeler için “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı alınmadıkça bu projelere hiç bir teşvik, onay (Çevre düzeni plan tadilatı onayları dahil), izin, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez, proje için yatırıma başlanamaz.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulama Yöntemi

Çevresel Etki Değerlendirmesine Tabi Projeler

Madde 7- Bu Yönetmeliğin;

a) EK-I listesinde yer alan projeler ile,

b) Ek-II listesinde bulunup

“Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” kararı verilen projeler için Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanması zorunludur.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Sürecinin Başlatılması ve Komisyonun Kuruluşu

Madde 8- Proje sahibi, dilekçesi ekinde EK-III de yer alan proje tanıtım genel formatı esas alınarak hazırlanmış dosya ile Bakanlığa başvurur.

Bakanlık, başvuru dosyasındaki bilgi ve belgeleri uygunluk bakımından inceler. Uygun hazırlanmadığı anlaşılan dosya tamamlanmak üzere proje sahibine iade edilir. Proje sahibi, eksikliklerini tamamlayıp dosyayı yeniden Bakanlığa sunar.

İnceleme sonucunda dosyanın uygun hazırlandığına karar verilmesi halinde Bakanlık tarafından başvuru dosyasındaki bilgiler dikkate alınarak, ilgili kurum ve kuruluş temsilcileri, Bakanlık yetkilileri ile proje sahibi ve/veya temsilcilerinden oluşan bir komisyon kurulur. Bakanlık, proje sahibinden başvuru dosyasını komisyon üyelerinin sayısı kadar çoğaltmasını ister. Bu fıkrafta öngörülen işlemler üç işgünü içinde tamamlanır. “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” kararı verilen projeler için, proje sahibi bir dileke ekinde bu karar ve proje tanıtım dosyası ile Bakanlığa başvurur. Bu dosya başvuru dosyası olarak işlem görür. Bakanlık bu dosyayı inceler ve belirlediği komisyon üyelerinin sayısı kadar çoğaltılmasını proje sahibinden ister.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Bakanlık başvuru dosyasının bir kopyasını Halkın Katılımı Toplantısı ve Kapsam belirleme toplantısının tarihini ve yerini belirten bir yazı ekinde komisyon üyelerine gönderir ve komisyonu ilk toplantıya çağırır. Komisyona Bakanlık temsilcisi başkanlık eder ve komisyonun sekreteryaya hizmetleri Bakanlıkça yürütülür.

Bakanlık, gerekli gördüğü hallerde, projenin konusu, türü ve proje için belirlenen yerin özelliklerini de dikkate alarak, üniversiteler, enstitüler, araştırma ve uzman kuruluşları, meslek odaları, sendikalar, birlikler, sivil toplum örgütlerinden temsilcileri de komisyon toplantılarına üye olarak çağırabilir.

Komisyonunda kurum ve kuruluş temsilcisi olarak görev yapan üyelerin, yeterli mesleki bilgi ve deneyime sahip olmaları ve temsil ettikleri kurum ve kuruluşlar adına görüş vermeye yetkili kılınmış olmaları esastır.

Halkın Katılımı Toplantısı

Madde 9- Komisyonun Kapsam belirleme toplantısından önce, 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. Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinden önce proje sahibi tarafından, halkı bilgilendirmek amacıyla anket, seminer vb. çalışmalar yapılabilir.

a) Toplantı yeri Valilik ve proje sahibi tarafından belirlenir ve Valilik tarafından Bakanlığa bildirilir. Toplantı için projeden en çok etkilenmesi beklenen yöre halkının kolaylıkla ulaşabileceği merkezi bir yerin seçilmesine özen gösterilir.

b) Proje sahibi, toplantı tarihini, saatini, yerini ve konusunu belirten bir ilanı ulusal düzeyde yayımlanan bir gazete ile o yörede yayımlanan yerel bir gazetede toplantı tarihinden en az üç gün önce yayınlatır.

c) Toplantı İl Çevre ve Orman Müdürünün veya görevlendireceği bir yetkilinin başkanlığında yapılır. Toplantıda; halkın proje hakkında bilgilendirilmesi, görüş ve önerilerinin alınması sağlanır. Başkan katılımcılardan görüşlerini

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

yazılı olarak vermelerini isteyebilir. Toplantı tutanağı, bir sureti Valilikte kalmak üzere Bakanlığa gönderilir.

Komisyon üyeleri, 8 inci madde de belirlendiği şekilde kendi isteklerine bağlı olarak Kapsam belirleme toplantısı öncesinde proje uygulama yerini inceleyebilir, kendilerine iletilen tarihe göre halkın katılımı toplantısına katılabilirler. Halkın katılımı toplantısı çalışmaları ile ilgili sekreteryaya hizmeti, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü tarafından yürütülür.

Komisyonun, Kapsam ve Özel Format Belirleme Toplantısı

Madde 10- Halkın Katılımı, Bilgilendirme, Kapsam Belirleme ve Özel Format verme işlemleri, 12 işgünü içerisinde tamamlanır.

Komisyonun, kapsam ve özel format belirleme amaçlı ilk toplantısında;

- a) Proje sahibi, proje hakkında komisyonu bilgilendirir.
- b) Bakanlık ve/veya taşra teşkilatı Halkın Katılımı Toplantısı hakkında komisyonu bilgilendirir. Ayrıca halkın katılımı toplantısına katılmış bulunan komisyon üyeleri de görüş ve önerilerini bildirirler.
- c) Projenin hangi kapsamda ele alınmasının gerektiğini belirlemek üzere projenin önemli çevresel etkileri göz önüne alınarak EK-III'deki proje tanıtım genel formatında ana başlıklar altında ele alınması gereken konular detaylandırılır, kapsam belirlenir.
- d) Komisyon tarafından formata ilave edilmesi ya da formattan çıkarılması gereken hususlar tespit edilir. Halkın Katılımı Toplantısındaki görüş ve öneriler de dikkate alınarak özel format ile Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunu hazırlayacak çalışma grubu belirlenir.
- e) Komisyon tarafından belirlenen özel format, proje sahibi ve/veya temsilcisine bu maddede belirlenen süre içerisinde Bakanlık tarafından verilir. Proje sahibi özel formatın veriliş tarihinden itibaren bir yıl içinde Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunu Bakanlığa sunmakla yükümlüdür. Bu süre içinde Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu sunulmaz veya gerekçesi belirtilerek ek süre isteminde bulunulmaz ise başvuru geçersiz sayılır. Proje sahibinin

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

süre uzatım talebi Bakanlıkça uygun bulunması halinde altı ayı geçmemek üzere ek süre verilir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun Bakanlığa Sunulması

Madde 11 - Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu, proje sahibi tarafından bir dilekçe ekinde Bakanlığa sunulur. Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun özel formata uygunluğu ve belirlenen çalışma grubunda yer alması gereken meslek uzmanlarınca hazırlanıp hazırlanmadığı hakkındaki inceleme Bakanlık tarafından üç işgünü içinde sonuçlandırılır. Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun özel formata uygun olmadığı ve/veya belirlenen çalışma grubunca hazırlanmadığının anlaşılması halinde, bu hususların yerine getirilmesi için rapor proje sahibine iade edilir. Düzeltilen Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun üç ay içinde Bakanlığa sunulmaması durumunda başvuru geçersiz sayılır.

Özel formata uygun olduğu tespit edilen Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu, proje sahibi tarafından yeterli sayıda çoğaltılarak Bakanlığa sunulur. Bakanlık, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunu incelemek ve değerlendirmek üzere yapılacak toplantının tarihini ve yerini belirten bir yazı ekinde raporu komisyon üyelerine gönderir.

Proje ile ilgili inceleme değerlendirme sürecinin başladığı ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun halkın görüşüne açıldığı Bakanlık ve Valilik tarafından uygun araçlarla halka duyurulur.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunu incelemek isteyenler, Bakanlık merkezinde veya İl Çevre ve Orman Müdürlüğünde duyuru tarihinden itibaren raporu inceleyerek proje hakkında Bakanlığa veya Valiliğe görüş bildirebilirler. Valiliğe bildirilen görüşler Bakanlığa iletilir. Bu görüşler komisyon tarafından dikkate alınır. İnceleme, değerlendirme sürecinin tamamlanmasından sonra bildirilen görüşler dikkate alınmaz.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Komisyonun Çalışma Usulü ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun İncelenmesi

Madde 12 - Komisyon Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunu, ilk inceleme değerlendirme toplantısından sonraki on işgünü içinde inceler ve değerlendirir.

Komisyon üye sayısının salt çoğunluğu ile toplanır. Komisyon üyeleri, temsil ettikleri merkezi ve yerel kurum ve kuruluşları ilgilendiren konulardaki yetki, görev ve sorumlulukları çerçevesinde görevlendirilirler, kurum ve kuruluşları adına görüş bildirirler. Komisyon başkanı, üyelerden görüşlerini yazılı olarak vermelerini isteyebilir. Yazılı görüş veren kurum temsilcilerinin sonraki toplantılara katılmamaya ilişkin istemleri komisyon başkanınca değerlendirilir. Komisyon, proje sahibinden projesi ile ilgili geniş kapsamlı bilgi vermesini, araç gereç sağlamasını, yeterliği kabul edilebilir kuruluşlarca analiz, deney ve ölçümler yapmasını veya yaptırmasını isteyebilir.

Su, toprak vb. analizlerde, tartışmalı durum olması halinde tanık numuneye başvurulabilir. Yetkili uzman kurum ve kuruluşlardan görüş alabilir. Bu işlemlerde gerekli harcamalar proje sahibi tarafından karşılanır.

Komisyon gerekli görürse, görevlendireceği üyeleri aracılığı ile projenin gerçekleştirilmesi planlanan yerde ve benzer tesislerde inceleme yapabilir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunda önemli eksiklik ve yanlışların görülmesi durumunda komisyon, bunların giderilmesini proje sahibinden veya ilgili kurumlardan ister. Bu durumda, inceleme değerlendirme çalışması durdurulur. Eksiklikler tamamlanmadan veya gerekli düzeltmeler yapılmadan komisyon çalışmalarına devam edilemez.

Proje sahibinin Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunda gerekli görülen düzeltmeleri yapıp yeniden Bakanlığa sunmasından sonra, komisyon Bakanlıkça toplantıya çağrılır. Toplantının yapılması ile birlikte inceleme değerlendirme süreci kaldığı yerden işlemeye başlar.

Proje sahibinden Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunda değişiklik yapması en çok iki kez istenebilir. Yapılan düzeltme komisyonca yeterli

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

görülmez ise durum bir tutanakla saptanır ve başvuru Bakanlıkça geçersiz sayılır.

Komisyon tarafından, inceleme değerlendirme toplantıları sırasında;

- a) Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu ve eklerinin yeterli ve uygun olup olmadığı,
- b) Yapılan incelemelerin, hesaplamaların ve değerlendirmelerin yeterli düzeyde veri, bilgi ve belgeye dayandırılıp dayandırılmadığı,
- c) Projenin çevreye olabilecek etkilerinin kapsamlı bir şekilde incelenip incelenmediği,
- d) Çevreye olabilecek olumsuz etkilerin giderilmesi için gerekli önlemlerin tespit edilip edilmediği,
- e) Halkın katılımı toplantısının usulüne uygun yapıp yapılmadığı, halkın katılımı toplantısında üzerinde durulan konulara yeterince çözüm getirilip getirilmediğine ilişkin inceleme ve değerlendirmeler yapılır.

Komisyon çalışmalarını, birinci fıkrada belirtilen süre içinde sonuçlandırır. Komisyonun değerlendirmeleri, üyeler tarafından imzalanmış bir tutanakla saptanır.

Nihai Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporları ve İlgili Dokümanların Bakanlığa Sunulması

Madde 13- Proje sahibi inceleme değerlendirme toplantılarının sona erdirilmesinden sonraki beş iş günü içinde aşağıdaki belgeleri Bakanlığa sunar:

- a) Komisyon tarafından incelenerek son şekli verilen nihai Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu,
- b) Nihai Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu ve eklerinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhüt yazısı ve noter onaylı imza sirküleri. Kamu kurum ve kuruluşlarından imza sirküleri istenmez.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Birinci fıkrada belirtilen belgeler öngörülen süre içinde gerekçesi belirtilmeden sunulmaz ise Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu geçersiz sayılır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu veya Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz Kararı

Madde 14 - Bakanlık, komisyonun rapor hakkındaki çalışmalarını dikkate alarak beş işgünü içinde proje için “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” ya da “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz” kararı verir, bu kararı proje sahibine ve ilgili kurum ve kuruluşlara yazılı olarak bildirir. Valilik, alınan kararı gerekçeleri ile beraber uygun araçlarla yöre halkına duyurur.

“Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı verilen proje için beş yıl içinde yatırıma başlanmaması durumunda “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı geçersiz sayılır.

“Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz” kararı verilen projeler için “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumsuz” kararı verilmesine neden olan koşulların tamamında değişiklik olması durumunda proje sahibi yeniden başvuruda bulunabilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Seçme, Eleme Kriterleri Uygulama Yöntemi

Seçme, Eleme Kriterlerine Tabi Projeler (Madde 15)

- a) EK-II listesinde yer alan projeler,
- b) Bu Yönetmelik kapsamında yer alan projelerin, gerek yatırım gerekse işletme döneminde mevcut durumlarında yapılmak istenilen değişikliklere ilişkin projeler,
- c) Bu Yönetmelik kapsamı dışında bulunan faaliyetlerin mevcut durumlarında yapılmak istenen ve bu faaliyetlerin Yönetmelik kapsamına girmeleri sonucunu doğuracak olan değişikliklere ilişkin projeler,

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

d) (b) ve (c) bendinde yer alan projelere, ileri teknoloji uygulamak suretiyle yapılmak istenilen değişikliklerin proje sahibi tarafından belgelenmesi halinde, proje Bakanlıkça değerlendirilir.

Başvuru ve İnceleme

Madde 16 - Proje sahibi, projesi için Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamasının gerekli olup olmadığının araştırılması amacıyla bir dilekçe ekinde Ek-IV' e göre hazırlayacağı üç adet Proje tanıtım dosyası ile hazırladığı proje tanıtım dosyasında ve eklerinde yer alan bilgi belgelerin doğru olduğunu belirtir taahhüt yazısını ve imza sirkülerini Bakanlığa sunar.

Bakanlık, proje için hazırlanan proje tanıtım dosyasını Ek-IV de yer alan kriterler çerçevesinde beş işgünü içinde inceler. Dosya kapsamındaki bilgi ve belgelerde eksikliklerin bulunması halinde bunların tamamlanmasını proje sahibinden ister.

Bakanlık gerekli gördüğü hallerde proje alanını yerinde inceleyebilir veya inceletebilir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir veya Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Kararı

Madde 17- Bakanlık 15 inci maddenin (a), (b), (c) bendinde yer alan projeleri, EK-IV'deki kriterler çerçevesinde inceler ve değerlendirir. Bakanlık, bu aşamada gerekli görülmesi halinde proje sahibinden projesi ile ilgili geniş kapsamlı bilgi vermesini, araç gereç sağlamasını, yeterliği kabul edilebilir kuruluşlarca analiz, deney ve ölçümler yapmasını veya yaptırmasını isteyebilir.

Bakanlık on beş işgünü içinde inceleme ve değerlendirmelerini tamamlayarak proje hakkında "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir" veya "Çevresel

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararını beş işgünü içinde verir, kararı Valiliğe ve proje sahibine bildirir. Valilik bu kararı taşra teşkilatlarına ve halka duyurur.

Çevresel Etki Değerlendirmesi gerekli değildir kararı verilen proje için 5 yıl içinde yatırıma başlanmaması durumunda Çevresel Etki Değerlendirmesi gerekli değildir kararı geçersiz sayılır.

“Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir” kararı alınan projeler 7 nci madde uyarınca Çevresel Etki Değerlendirmesine tabidir. Bir yıl içinde 8 inci maddeye göre Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinin başlatılmaması durumunda başvuru geçersiz sayılır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

İzleme ve Kontrol

Yatırımın İzlenmesi ve Kontrol Edilmesi

Madde 18- Bakanlık, “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı verilen projelerle ilgili olarak, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya Ek-IV’e göre hazırlanan proje tanıtım dosyasında öngörülen ve proje sahibi tarafından taahhüt edilen hususların yerine getirilip getirilmediğini izler ve kontrol eder. Bakanlık bu görevi yerine getirirken gerekli görmesi durumunda ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapar.

Proje sahibi veya yetkili temsilcisi, “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararını aldıktan sonra ilgili mevzuat uyarınca aldığı diğer izin ve ruhsatlar ile yatırımın başlangıç, inşaat, işletme ve işletme sonrası dönemlerine ilişkin izleme raporlarını Bakanlığa iletmekle yükümlüdür. Bu bilgiler Bakanlık tarafından halkı bilgilendirmek üzere Valiliğe gönderilir.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Yönetmeliğe Aykırı Uygulamaların Durdurulması

Madde 19 - Bu Yönetmelik kapsamındaki projelerde;

- a) “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” ya da “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı alınmadan yatırıma başlandığının tespit edilmesi durumunda, Valilik tarafından yatırım durdurulur. “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” ya da “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı alınmadıkça durdurma kararı kaldırılmaz.
- b) “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı ya da “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı verildikten sonra, proje sahibi tarafından Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya proje tanıtım dosyasında taahhüt edilen hususlara uyulmadığının tespit edilmesi durumunda sözkonusu taahhütlere uyulması için Bakanlıkça da uygun görülmesi halinde Valilikçe bir defaya mahsus olmak üzere süre verilebilir. Bu süre sonunda taahhüt edilen hususlara uyulmaz ise yatırım durdurulur. Yükümlülükler yerine getirilmedikçe durdurma kararı kaldırılmaz.

ALTINCI BÖLÜM

Çeşitli Hükümler

Sürelerin Uzatılması ve Durdurulması

Madde 20 - Bu Yönetmelikte belirtilen süreler, proje sahibinin istemi ve Bakanlıkça uygun görülmesi halinde veya Bakanlığın doğrudan gerekli gördüğü hallerde, gerekçesi belirtilerek Bakanlık tarafından uzatılabilir veya durdurulabilir. Proje sahibine raporlarla ilgili eksiklikleri gidermesi ve ilave işlemler yapması için verilen süreler Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecine dahil değildir.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Proje Sahibinin Değişmesi

Madde 21 - Proje sahibinin herhangi bir nedenle değişmesi durumunda yeni sahibi, önceki sahibinin taahhüt ve yükümlülüklerini başka bir işleme gerek kalmaksızın yüklenmiş sayılır ve bunu bir yazı ile Bakanlığa bildirir.

Anlaşmazlıkların Çözümü

Madde 22 - Bu Yönetmelik kapsamındaki işlemler konusunda herhangi bir anlaşmazlık olması halinde Bakanlık kararı esas alınır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulamalarının Güçlendirilmesi

Madde 23 - Bakanlık, Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamalarına ilişkin olarak, gerektiğinde yerli ve yabancı kurum ve kuruluşlar ile işbirliği halinde her türlü eğitim, plan, program ve proje çalışmaları yapabilir, kitap, kitapçık, rehber ve her çeşit doküman hazırlayabilir, seminer ve toplantılar düzenleyebilir.

Askeri Projeler

Madde 24 - Askeri projelerle ilgili Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulamaları ilgili kurumun görüşü alınarak Bakanlık tarafından belirlenir.

Olağan Üstü Durumlar ve Özel Hükümler

Madde 25 - Aşağıdaki durumlarda uygulanacak Çevresel Etki Değerlendirmesi prosedürü Bakanlıkça belirlenir.

- a) Doğal Afetler sonucu yıkılan, bozulan, tahrip olan veya hasar gören herhangi bir yatırımın bulunduğu yerde kısmen veya tümü ile yeniden gerçekleştirilmesi planlanan projeler,
- b) Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne tabi olmayan veya Ek-II listesinde yer alan projelere kredi almak ve benzeri gibi finansal nedenlerle proje sahibinin talebi üzerine Bakanlığında uygun görmesi halinde Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği hükümleri uygulanabilir.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

c) Organize Sanayi Bölgeleri, İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri, Endüstriyel Bölgeler, Serbest Bölgeler, Stratejik Çevresel Değerlendirme yapılacak alanlar ile Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde kurulması planlanan projeler.

Entegre Projeler

Madde 26 - Bu Yönetmeliğe tabi birden fazla projeyi kapsayan entegre bir projenin planlanması halinde, Bakanlıkça entegre proje için tek Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanması istenebilir.

Yeterlik Belgesi

Madde 27- Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlayacak kurum ve kuruluşlar Bakanlıktan Yeterlik Belgesi almakla yükümlüdürler. Yeterlik Belgesinin verilmesi, Yeterlik Belgesi verilen kurum ve kuruluşların kontrolü ve belgenin iptal edilmesi ile ilgili usul ve esaslar Bakanlıkça hazırlanacak bir tebliğ ile düzenlenir.

Tebliğler

Madde 28- Bakanlık, gerekli gördüğü hallerde bu Yönetmeliğin uygulanmasına ilişkin olarak tebliğler çıkarabilir .

Yürürlükten Kaldırılan Yönetmelik

Madde 29 - 6/6/2002 tarihli ve 24777 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

Geçici Madde 1- 7/2/1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, 23/6/1997 tarihli ve 23028 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği ve 6/6/2002 tarihli ve 24777 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği hükümlerine tabi oldukları halde söz konusu yönetmeliklerde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen faaliyetlere bu Yönetmelik hükümleri uygulanır.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Geçici Madde 2- Bu Yönetmeliğin yürürlük tarihinden önce, Çevresel Etki Değerlendirmesi veya Çevresel Etki Değerlendirmesi Ön Araştırma Raporları hazırlanarak Bakanlık veya Valiliğe sunulan faaliyetlere, tabi oldukları Yönetmelik hükümleri uygulanır.

Geçici Madde 3- 7/2/1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinden önce uygulama projeleri onaylanmış veya çevre mevzuatı ve ilgili diğer mevzuat uyarınca yetkili mercilerden izin, ruhsat veya onay ya da kamulaştırma kararı alınmış veya yatırım programına alınmış veya mevzi imar planları onaylanmış projelere ve bu tarihten önce üretim ve/veya işletmeye başladığı belgelenen faaliyetlere bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

Geçici Madde 4- 23/6/1997 tarihli ve 23028 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinden önce ilgili mevzuatı gereğince güzergahı belirlenen veya yatırım programına alınan petrol ve gaz boru hatları, enerji nakil hatları, otoyollar, duble yollar, ekspres yollar, demir yolları,devlet yolları ve il yolları projelerine bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

Geçici Madde 5- Yeterlik Belgesi ile ilgili tebliğin yayımlanmasından önce, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlayacak kurum ve kuruluşlarda Yeterlik Belgesi bulunması şartı aranmaz. Ancak, proje tanıtım dosyası faaliyetin türü ve yeri ile ilgili en az üç farklı meslek grubundan en az lisans seviyesinde eğitim görmüş kişiler tarafından, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporları ise komisyonca belirlenen çalışma grubu tarafından hazırlanarak imzalanır.

Geçici Madde 6- Bu yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden önce 7/2/1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, 23/6/1997 tarihli ve 23028 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği ve 6/6/2002 tarihli ve 24777 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği hükümlerine tabi olduğu halde gerekli işlemleri tamamlamamış ve mevzuatını

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

uyarınca yer seçimi uygun olan mevcut faal tesisler, ilgili yönetmelikler çerçevesinde gerekli yükümlülüklerini yerine getirmeleri amacıyla çevresel durum değerlendirme raporunu Bakanlığa sunar, bu rapor Bakanlıkça değerlendirilir.

Yürürlük

Madde 30- Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 31- Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Orman Bakanı yürütür.

EK-I

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULANACAK PROJELER LİSTESİ

1- Rafineriler

- a) Ham petrol rafinerileri,
- b) 500 ton/gün üzeri taşkömürü ve bitümlü maddelerin gazlaştırılması ve sıvılaştırılması projeleri,
- c) Doğalgaz sıvılaştırma ve gazlaştırma tesisleri,

2- Termik güç santralleri

- a) Toplam ısı gücü 200 MWt (Megawatt termal) ve daha fazla olan termik güç santralleri ile diğer yakma sistemleri,
- b) Nükleer güç santralleri ve diğer nükleer reaktörlerin kurulması ve sökümü (max. gücü sürekli termik yük bakımından 1 kilovattı aşmayan, atom çekirdeği parçalanabilen ve çoğalan maddelerin dönüşümü, üretimi amaçlı araştırma projeleri hariç),

3- Radyasyonlu nükleer yakıtlar

- a) Nükleer yakıtların yeniden işlenmesi,
- b) Nükleer yakıtların üretimi veya zenginleştirilmesi,

- c) Radyasyondan arınmış nükleer yakıtların veya sınır değerin üzerinde radyasyon içeren atıkların işlenmesi,
- d) Radyasyonlu nükleer yakıtların nihai bertarafı işlemi,
- e) Yalnız radyoaktif atıkların nihai bertarafı işlemi,
- f) Yalnızca radyasyonlu nükleer yakıtların (10 yıldan uzun süre için planlanmış) veya nükleer atıkların üretim alanından farklı bir alanda depolanması,

4- Demir ve çeliğin ergitilmesi ile ilgili tesisler

- a) Cevherden hadde mamul üreten tesisler,
- b) Hurdaya dayalı sıvı çelik üreten tesisler(100.000 ton/yıl ve üzeri),
- c) Haddehaneler (100.000 ton/yıl ve üzeri),
- d) Döküm tesisleri (100.000 ton/yıl ve üzeri),

5- Demir dışı metallerin ergitildiği tesisler (50 000 ton/yıl ve üzeri).

6- Asbest çıkartılması ve asbest içeren ürünleri işleme veya dönüştürme projeleri

- a) Asbest madeni işletmeleri ve zenginleştirme tesisleri,
- b) 10.000 ton/yıl ve üzeri kapasiteli, son ürünü asbestli beton olan tesisler ,
- c) Son ürün olarak friksiyon (sürtünme) maddesi üreten 50 ton/yıl ve üzeri kapasiteli tesisler,
- d) 200 ton/yıl ve üzeri asbest kullanan diğer tesisler,

7- Fonksiyonel olarak birbirine bağlı çeşitli birimleri kullanarak endüstriyel ölçekte üretim yapan kimya tesisleri

- a) Organik kimyasalların üretimi,
- b) İnorganik kimyasalların üretimi,
- c) Fosfor, azot ve potasyum bazlı basit veya bileşik gübrelerin üretimi,

8- Yollar, geçişler ve havaalanları

- a) Şehirlerarası demiryolu hatları,
- b) Pist uzunluğu 2.100 m ve üzeri olan havaalanları,
- c) Otoyollar, ekspres yollar ve devlet yollarının yapımı,

9- Su yolları, limanlar ve tersaneler

- a) 1.350 DWT ve üzeri ağırlıktaki deniz araçlarının geçişine izin veren kıta içi su yollarının yapımı ve kıta içi su trafiği için yapılacak olan limanlar,

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

- b) 1.350 DWT ve üzeri ağırlıktaki deniz araçlarının yanaşabileceği ticari amaçlı liman, iskele ve rıhtımlar,
- c) Yük ve yolcu gemilerinin yapım, bakım, onarımı amaçlı tersaneler,
- d) Gemi söküm faaliyetleri,
- e) Yat limanları,

10- Tehlikeli ve Özel İşleme Tabi Atıkların geri kazanılması, ara depolanması ve/veya nihai bertarafını yapacak tesisler.

Ancak,

- a) Yakma Kapasitesi 1000 kg/gün ve üzerinde olan tıbbi atıklar için projelendirilen yakma tesisleri,
- b) Günlük 1 ton ve zeri depolama kapasitesine sahip olan tıbbi atık düzenli depolama tesisleri,
- c) Yıllık işleme kapasitesi 2000 ton ve üzeri olan atık yağ geri kazanımı için projelendirilen tesisler,
- d) Depolama kapasitesi 1000 kg/gün ve zeri olan ara depolama tesisleri,

11- Katı Atıkların yakma, kompost ve diğer tekniklerle ara işleme tabi tutulması ve bertaraf edilmesi için kurulan tesisler ve/veya alanı 10 hektardan büyük veya hedef yılı da dahil depolanacak katı atık miktarının günlük 100 ton ve üzeri olan katı atık depolama tesisleri

12- 10 milyon m³/yıl ve üzeri yeraltı suyu çıkarma veya suyu yeraltında depolama projeleri

13- Boru ile içme suyu taşımaları dışında kalan büyük su aktarma projeleri

- a) Olası su sıkıntısını önlemek amacı ile akarsu havzaları arasında, 100 milyon m³/yıl ve üzeri su aktarma projeleri,
- b) (a) bendi dışında uzun dönemli yıllık ortalama akışı 2 milyar m³ ü aşan bir akarsu havzasından sözkonusu akışın % 5'i ve üzeri miktarda su aktarma projeleri,

14- Su depolama tesisleri (Göl hacmi 100 milyon m³ ve zeri veya göl alanı 15 km² ve üzeri barajlar)

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

15- Et Entegre Tesisleri

Kasaplık büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı hayvanların kesiminin yapıldığı tesislere ilaveten besi ünitesi, rendering ünitesi, et ürünlerinin üretildiği ünitelerden en az ikisini kapsayacak şekilde projelendirilen tesisler

16- Kümes hayvanları ve domuzun yetiştirildiği kapasitesi aşağıda belirtilen tesisler

- a) Tavuk veya piliç yetiştirme tesisleri (Bir üretim periyodunda 60.000 adet ve üzeri tavuk, 85.000 adet ve üzeri piliç veya eş değeri diğer kanatlılar),
- b) Domuz besi çiftlikleri (30 kg ve üzeri, 3.000 baş üzeri),
- c) Dişi domuz üretim çiftlikleri (900 baş ve üzeri),
- d) Kültür balıkçılığı projeleri (1000 ton/yıl ve üzeri)
- e) Entegre yağ üretim projeleri (Bitkisel ürünlerden hamyağ eldesinin ve rafinasyon işleminin birlikte yapıldığı tesisler)
- f) Entegre süt ürünleri üretim tesisleri (50 ton/gün ve üzeri sütte peynir, yağ, yoğurt gibi süt ürünlerinden en az ikisinin üretildiği tesisler)

17- Orman ürünleri ve selüloz tesisleri

- a) Selüloz üretim veya işleme tesisleri, selüloid üretim veya işleme tesisleri,
- b) Kereste veya benzeri lifli maddelerden kağıt hamuru üretim tesisleri,
- c) 200 ton/gün ve üzeri kapasiteli her çeşit kağıt, karton veya mukavva üretim tesisleri ,

18-Terbiye işlemlerinden kasar (haşıl sökme, ağartma, mersevizasyon, kostikleme v.b.) ve boyama birimlerini birlikte içeren iplik, kumaş veya halı fabrikaları,

19-Motor ve motorlu taşıt araçları

- a) Motorlu taşıtların üretimi
- b) İçten yanmalı motor üretimi

20-Demiryolu taşıtlarının üretimi

21-Hava taşıtlarının yapım ve onarım tesisleri

22-Cam veya cam elyafı üretim tesisleri (100 000 ton/yıl ve üzeri)

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

23- Ham deri (işlenmiş ham deriden son ürün elde eden tesisler hariç) işleme tesisleri (500 ton/yıl ve üzeri) ,

24-Lastik üretim tesisleri (iç ve dış motorlu taşıt ve uçak lastikleri, kolon, sırt kauçuğu, kord bezi vb)

25- Madencilik projeleri. Ruhsat hukuku ve aşamasına bakılmaksızın;

a) 25 hektar ve üzeri çalışma alanında (kazı ve döküm alanı toplamı olarak) açık işletme ve cevher hazırlama tesisleri,

b) 150 hektarı aşan (kazı ve döküm alanı toplamı olarak) çalışma alanında açık işletme yöntemi ile kömür çıkarma ve cevher hazırlama tesisleri,

c) Biyolojik, kimyasal, elektrolitik ya da ısı işleme yöntemleri uygulanan cevher zenginleştirme tesisleri

26- Taşocakları Nizamnamesine göre,

a) 25 hektar ve üzeri alandan hammadde çıkarılması

b) Çıkarılan hammaddenin her türlü işlemden geçirilmesi projelerinden 100.000 m3/yıl ve üzeri kapasitede olanlar.

27- Çimento fabrikaları veya klinker üretim tesisleri

28- 154 kV (kilovolt) ve üzeri gerilimde 15 km'den uzun enerji iletim tesisleri (iletim hattı, trafo merkezi, şalt sahaları)

29- 500 ton/gün ham petrol ve 500.000 m3/gün doğalgaz çıkartılması

30- Petrol, doğalgaz ve kimyasalların 40 km'den uzun ve 600 mm ve üzeri çaplı borularla taşınması projeleri

31- 5.000 m3 ve üzeri kapasitede olan petrol, doğalgaz, petrokimya ve kimyasal madde depolama tesisleri

32- Patlayıcı ve parlayıcı maddelerin üretildiği tesisler

33- Kurulu gücü 50 MW ve zeri olan nehir tipi santraller

34- Tarım ilaçları ve/veya farmasötik ürünlerin etken maddelerinin üretildiği tesisler

35- Pil ve akü üretim tesisleri

36- Şeker fabrikaları

37-Toplu halde projelendirilen konutlar (1000 konut ve zeri)

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

38-Turizm konaklama tesisleri (500 oda ve üzeri) tatil köyleri ve turizm kompleksleri

39-Kayak alanları ve mekanik tesisleri (telesiyej uzunluğu 1000 metre ve üzeri)

40- İhtisas Sanayi Bölgeleri (EK-I ve EK-II Listesinde yer alan faaliyetler)

EK- II

SEÇME, ELEME KRİTERLERİ UYGULANACAK PROJELER LİSTESİ

(Ek I. Listesinde yer alan alt sınırlar bu listede üst sınır olarak alınır.)

1- Kimya, petrokimya, ilaç ve atıklar

a) Kimyasalların üretimi, petrolden yağlama maddesi üretimi veya ara ürünlerin işlenmesi için projelendirilen tesisler,

b) Atık yağ geri kazanımı için projelendirilen tesisler

c) Yakma kapasitesi 200-1000 kg/gün arasında olan tıbbi atık yakma tesisleri, günlük 1 tondan az olan depolama kapasitesine sahip tıbbi atık düzenli depolama tesisleri ve tıbbi atıkların fiziksel ve kimyasal olarak ara işleme tabi tutulması amacıyla kurulan tesisler,

d) 150- 1000 kg arası tehlikeli ve özel işleme tabi atıkları depolama kapasitesine sahip ara depolama tesisleri,

e) Atık barajları, atık havuzları

2- Toplam depolama kapasitesi 500-5000m³ arası olan doğalgaz, petrokimya, petrol ve kimyasal ürün depoları (Perakende satış istasyonları bu kapsamın dışındadır.)

3- Toplam depolama kapasitesi 500 ton ve zeri kapasitede olan patlayıcı ve parlayıcı madde depoları

4- Tarım ilaçları ve farmasotik ürünlerin, boya ve cilaların, elastomer esaslı ürünlerin ve peroksitlerin üretildiği veya elastomer esaslı ürünlerin işleme tabi tutulduğu tesisler

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

5- Katı Atıkların yakılması, kompostlaştırılması ve depolanması için yapılan tesisler ile transfer istasyonları

6- Derin deniz deşarj projeleri

7- Nüfusu 50.000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerine ait atık su arıtma tesisleri ile İstihdam Kapasitesi 20.000 ve üzerinde olan İhtisas ve Organize Sanayi Bölgelerine ait atık su arıtma tesisleri.

8-Sabun veya deterjan üretimi yapan tesisler

9-Kümes ve Ahır Gübrelerinin Geri Kazanılması ve Bertaraf edilmesine yönelik tesisler

Metalurji, makine imalatı ve tekstil

10-Demir elik veya demir dışı metal tesisleri. (1.000 ton/yıl ve altında kapasiteli tesisler ile atölye tipi çalışmalar hariç)

a) Demir çeliğin ergitildiği, üretildiği tesisler,

b) Haddehaneler,

c) Döküm fabrikaları,

d) Boru üretimi yapan tesisler,

e) Metal kaplama tesisleri,

f) Demir dışı metallerin ergitildiği tesisler,

11-Tekstil Tesisleri

a) Boyama (Kimyasal boya veya kök boya kullanılarak) veya kasar işleme yapan iplik, kumaş veya halı fabrikaları,

b) Yün veya tiftiğin ovalanması, yağının alınması veya ağartmasının yapıldığı endüstriyel tip tesisler,

c) Denim (Kot) yıkama tesisleri

12-Cam veya cam elyafı üretim tesisleri

13-Ham deri işleme tesisleri (işlenmiş ham deriden son ürün elde eden tesisler hariç)

14-Her çeşit kağıt, karton veya mukavva retim tesisleri

15-Yıllık kapasitesi 100.000 adet ve üzerinde olan lastik kaplama tesisleri

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

16-Hayvan ve bitki ürünleri ile ilgili projeler

- a) Bitkisel ham yağ veya rafine yağ elde eden tesisler,
- b) Hayvansal yağların üretimini yapan tesisler,
- c) Nişasta üretimi yapan tesisler,
- d) Fermantasyon ile alkol iki üreten tesisler veya malt tesisleri,
- e) Su ürünleri işleme tesisleri,
- f) Süt işleme tesisleri (5 ton/gün-50 ton/gün kapasiteli)
- g) 11/9/2000 tarih ve 24167 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kırmızı Et ve Et Ürünleri Üretim Tesislerinin Kuruluş, Açılış, Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca 1. veya 2. sınıf ruhsata bağlı hayvan kesim tesisleri,
- h) Rendering tesisleri
- i) Kanatlı hayvanların kesiminin yapıldığı tesisler 10.000 adet/gün ve üzeri
- j) Büyükbaş ve küçükbaş hayvan besi tesisleri (500 adet ve üzeri büyükbaş, 1000 adet ve üzeri küçükbaş kapasiteli)
- k) Kültür balıkçılığı projeleri (30 - 1.000 ton/yıl)
- l) Sigara Fabrikaları,
- m) Tarım arazilerinin yeniden yapılandırılması ile ilgili projeler,
- n) İşlenmemiş veya yarı işlenmiş alanların, yoğun tarım amacı ile kullanımını amaçlayan projeler,
- o) Tarımsal amaçlı su yönetimi projeleri (100 hektar ve üzeri) ,
- p) Orman alanlarının başka amaçla kullanıma dönüştürülmesi projeleri,
- r) Maya Fabrikaları

17- Kümes hayvanları ve domuzun yetiştirildiği kapasitesi aşağıda belirtilen tesisler

18-Tavuk veya piliç yetiştirme tesisleri (Bir üretim periyodunda 20.000 ile 60.000 adet arası tavuk, 30.000 ile 85.000 adet arası piliç veya eş değeri diğer kanatlılar),

19-Domuz besi çiftlikleri (30 kg ve üzeri, 1.000 - 3.000 baş arası),

20-Dişi domuz üretim çiftlikleri (300 - 900 baş arası),

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Ulaşım, altyapı ve kıyı yapıları

21- Altyapı tesisleri

- a) Su depolama tesisleri (Göl hacmi 10 milyon m³' ve üzeri veya göl alanı 1 km² yi aşan baraj veya göletler)
- b) Akarsu havzaları arasında su aktarma projeleri (EK-I'de yer almayanlar)
- c) Kıta içi su yollarının yapımı (EK-I'de yer almayanlar)
- d) Taşkın önleme veya başka amaçla akarsu yataklarının düzenlenmesi,
- e) Limanlar, iskeleler, rıhtımlar (Ek-I'de yer almayanlar)
- f) Balıkçı barınakları, römorkör barınakları,
- g) Denizden 10.000 m² ve zerinde alan kazanılması projeleri,
- h) Erozyonla mücadele etmek için kıyılarda yapılan çalışmalar ve kıyının değişimine neden olabilecek deniz kenarında yapılan çalışmalar; dalgakıran, mahmuz , mendirek, set vb. (bunların bakımı onarımı hariç),
- ı) Demiryolu hatları (EK-I'de yer almayanlar)
- j) Demiryolu taşımacılığında kullanılan aktarma amaçlı tesisler, demiryolu terminallerinin yapımı,
- k) Tramvaylar, yükseltilmiş ve yeraltından geçen demiryolu hatları, yolcu taşıma için kullanılan benzer hatlar (metrolar, hafif raylı taşıma sistemleri, vb.),
- l) Havaalanları (Ek-I'de yer almayanlar)
- m) İl yolları,
- n) İki veya daha az şeritli yolların dört veya daha fazla şeritli olarak 10 km sürekli uzunlukta genişletilmesi .
- o) Çekek Yerleri (Yat ve teknelere karaya çekme, bakım, onarım, konaklama, denize indirme hizmetleri sunan ve/veya tekne imalatı yapan tesisler),
- p) 1 milyon m³/yıl ve üzeri yeraltı suyu çıkarma veya yeraltında depolama projeleri,
- r) Dip tarama projeleri

Enerji

22-Kurulu güç 10 MW ve zeri olan nehir tipi santrallar

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

23-Rüzgar enerji santralleri (Rüzgar çiftlikleri)

24-Jeotermal kaynağın çıkartılması ve jeotermal enerji kullanan tesisler (Isı kapasitesi 5MWt-megawatt termal ve üzeri)

25-Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su elde edilmesi ve/veya nakledilmesi için kurulan endüstriyel tesisler

26-154 kV ve üzeri gerilimdeki enerji iletim tesisleri

Turizm, spor, konut ve eğitim tesisleri

27-Toplu halde projelendirilen konutlar (200 konut ve üzeri)

28-Turizm konaklama tesisleri (50 oda ve üzeri oteller, tatil kileri, turizm kompleksleri, vb.)

29-Eğitim kampüsleri

30-50.000 m² ve üzeri daimi kamp ve karavan alanları

31-Temalı parklar (halkın eğlenmek amacı ile para ödeyerek girdiği, geniş alanlara kurulu parklar)

32-Kayak alanları ve mekanik tesisleri

33-Arabalar ve motorsikletler için kalıcı yarış ve test sahaları

34-Spor kompleksleri ve hipodromlar

Madencilik

35-Madencilik projeleri: Ruhsat hukuku ve aşamasına bakılmaksızın;

a) Madenlerin çıkarılması (Ek-I de yer almayanlar)

b) 5.000 m³/yıl ve üzeri kapasiteli blok ve parça mermer, dekoratif amaçlı taşların çıkartılması, işlenmesi ve yıllık 100.000 m² ve üzeri kapasiteli mermer kesme, işleme ve sayalama tesisleri,

c) 1.000.000 m³/yıl ve üzerinde metan gazının çıkartılması ve depolanması

d) Karbondioksit ve diğer gazların çıkartıldığı, depolandığı veya işlendiği 10.000 ton/yıl ve üzeri kapasiteli tesisler,

e) Taşocakları Nizamnamesi'ne göre bir hammaddenin çıkarılması (Ek-I de yer almayanlar)

f)Taş Ocakları Nizamnamesine göre çıkarılan bir hammaddenin her türlü işleme sokulması (25.000 m³/yıl ve üzeri)

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

g) 50.000 ton/yıl ve üzeri tuzun çıkarılması ve/veya her türlü tuz işleme tesisleri,

h) Cevher hazırlama veya zenginleştirme tesisleri (Ek-I de yer almayanlar),

i) Aynı sahada toplam 3 000 m ve üzerinde sondajla yapılan aramalar,

36-Klinker öğütme tesisleri

37-Kömür işleme tesisleri

a) Havagazı ve kok fabrikaları,

b) Kömür briketleme tesisleri,

c) Kömür yıkama tesisleri,

38-Petrokok, kömür ve diğer katı yakıtların depolama, sınıflama ve ambalajlama tesisleri (perakende satış birimleri hariç)

39-Tuğla veya kiremit üretimi yapan tesisler. (Atölye tipi tesisler hariç)

40-Seramik veya porselen üretimi yapan tesisler (Atölye tipi tesisler hariç)

41-Sabit asfalt hazırlama (plant) tesisleri

42-Kireç fabrikaları

43-EK-I de yer alan projeler kapsamında bulunmakla birlikte, yeni bir metot veya ürün denemek ve geliştirmek amacı ile hazırlanan ve iki yıldan uzun süreli olmayan projeler.

EK- III

PROJE TANITIM GENEL FORMATI

Başlık Sayfası :

Proje sahibinin adı, adresi, telefon ve faks numarası:

Projenin adı:

Proje için seçilen yerin adı, mevki:

Raporu hazırlayan çalışma grubunun / kuruluşun adı, adresi, telefon ve faks numaraları:

Raporun hazırlanış tarihi:

İçindekiler listesi:

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Bölüm I: Projenin tanımı ve amacı

Proje konusu yatırımın tanımı, ömrü, hizmet amaçları, önem ve gerekliliği, Projenin fiziksel özelliklerinin, inşaat ve işletme safhalarında kullanılacak arazi miktarı ve arazinin tanımlanması.

Önerilen projeden kaynaklanabilecek önemli çevresel etkilerin genel olarak açıklanması (su, hava, toprak kirliliği, gürültü, titreşim, ışık, ısı, radyasyon vb.)

Yatırımcı tarafından araştırılan ana alternatiflerin bir özeti ve seçilen yerin seçiliş nedenlerinin belirtilmesi.

Bölüm II: Proje için seçilen yerin konumu

Proje yeri ve alternatif alanların mevkii, koordinatları, yeri tanıtıcı bilgiler.

Bölüm III: Proje yeri ve etki alanının mevcut çevresel özellikleri

Önerilen proje nedeniyle kirlenmesi muhtemel olan çevrenin; nüfus, fauna, flora, jeolojik ve hidrojeolojik özellikler, doğal afet durumu, toprak, su, hava, (atmosferik koşullar) iklimsel faktörler, mülkiyet durumu, mimari ve arkeolojik miras, peyzaj özellikleri, arazi kullanım durumu, hassasiyet derecesi (EK-V'deki Duyarlı Yörelere listesi de dikkate alınarak) ve yukarıdaki faktörlerin birbiri arasındaki ilişkileri de içerek şekilde açıklanması.

Bölüm IV: Projenin önemli çevresel etkileri ve alınacak önlemler

1- Önerilen projenin aşağıda belirtilen hususlardan kaynaklanması olası etkilerinin tanıtımı. (Bu tanım kısa, orta, uzun vadeli, sürekli, geçici ve olumlu olumsuz etkileri içermelidir.)

- a) Proje için kullanılacak alan,
- b) Doğal kaynakların kullanımı,
- c) Kirleticilerin miktarı, (atmosferik koşullar ile kirleticilerin etkileşimi) çevreye rahatsızlık verebilecek olası sorunların açıklanması ve atıkların minimizasyonu.

2- Yatırımın çevreye olan etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılacak tahmin yöntemlerinin genel tanıtımı

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

3- Çevreye olabilecek olumsuz etkilerin azaltılması için alınması düşünülen önlemlerin tanıtımı.

Bölüm V: Halkın katılımı

- 1- Projeden etkilenmesi olası halkın belirlenmesi ve halkın görüşlerinin ÇED çalışmasına yansıtılması için önerilen yöntemler,
- 2- Görüşlerine başvurulması öngörülen diğer taraflar,
- 3- Bu konuda verebileceği diğer bilgi ve belgeler,

Bölüm VI: Yukarıda verilen başlıklara göre temin edilen bilgilerin teknik olmayan bir özeti

Ekler: Proje Tanıtım Raporunun hazırlanmasında kullanılan ve çeşitli kuruluşlardan sağlanan bilgi ve belgeler ile raporda kullanılan tekniklerden rapor metninde sunulamayan aşağıdaki belgeler.

- 1- Proje için belirlenen yer ve alternatiflerinin varsa; çevre düzeni, nazım, uygulama imar planı, vaziyet planı veya plan değişikliği teklifleri
- 2- Yatırımcı için projesi ile ilgili olarak daha önceden alınmış izin, onay, ruhsat veya ilgili kurumlardan alınmış belgeler vb.
- 3- Proje için seçilen alana ilişkin arazi kullanım durumu

Notlar ve kaynaklar

Proje tanıtım raporunu hazırlayan çalışma grubunun tanıtımı:

Adı soyadı, mesleği, özgeçmişi, referansları ve rapordan sorumlu olduğunu belirten imzası.

Proje tanıtım raporu, projenin türü ve yeri dikkate alınarak ilgili meslek dallarından ve en az 3 kişiden oluşan çalışma grubunca hazırlanmalıdır.

EK-IV

PROJE TANITIM DOSYASININ HAZIRLANMASINDA ESAS ALINACAK SEÇME ELEME KRİTERLERİ

Başlık Sayfası:

Proje sahibinin adı, adresi, telefon ve faks numaraları:

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Projenin adı:

Proje için seçilen yerin adı, mevkii:

Projenin tanımı ve amacı:

Dosyayı hazırlayan çalışma grubunun / kuruluşun adı, adresi, telefon ve faks numaraları:

Dosyanın hazırlanış tarihi:

1.Projenin özellikleri

Projenin özelliklerinde aşağıda verilen hususlar göz önüne alınmalıdır

- a) Projenin iş akım şeması, kapasitesi, kapladığı alan, teknolojisi, çalışacak personel sayısı,
- b) Doğal kaynakların kullanımı (arazi kullanımı, su kullanımı, kullanılan enerji türü vb.)
- c) Atık üretimi miktarı(katı, sıvı, gaz vb.) ve atıkların kimyasal fiziksel ve biyolojik özellikleri
- d) Kullanılan teknoloji ve malzemelerden kaynaklanabilecek kaza riski
- e) Projenin olası çevresel etkilerine karşı alınacak tedbirler.

2. Projenin yeri

Projeden etkilenmesi muhtemel alanın hassasiyeti değerlendirilirken aşağıda verilen hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

- a) Mevcut arazi kullanımı ve kalitesi(tarım alanı, orman alanı, planlı alan, su yüzeyi vb.)
- b) EK-V deki Duyarlı Yöreler listesi dikkate alınarak; sulak alanlar,kıyı kesimleri, dağlık ve ormanlık alanlar, tarım alanları, milli parklar, özel koruma alanları, nüfusça yoğun alanlar, tarihsel, kültürel, arkeolojik, ve benzeri önemi olan alanlar, erozyon alanları, heyelan alanları, ağaçlandırılmış alanlar, potansiyel erozyon ve ağaçlandırma alanları ile 167 sayılı Yer altı Suları Hakkında Kanun gereğince korunması gereken akiferler

3. Projenin ve yerin alternatifleri (proje teknolojisinin ve proje alanının seçilme nedenleri)

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

Sonuçlar

Burada yapılan tüm açıklamaların özeti ile projenin önemli çevresel etkilerinin sıralandığı ve alternatiflerin karşılaştırıldığı genel değerlendirmesi yapılacaktır.

EKLER:

Proje için belirlenen yerin varsa ; çevre düzeni, nazım, uygulama imar planı, vaziyet planı veya plan değişikliği teklifleri,

Proje alanı ve yakın çevresinin mevcut arazi kullanımını değerlendirmek için; yerleşim alanlarının, ulaşım ağlarının, enerji nakil hatlarının, mevcut tesislerin ve yönetmeliğin Ek:V listesinde yer alan Duyarlı Yörelere Listesinde belirtilen diğer alanların (proje alanı ve yakın çevresinde bulunması halinde) yerlerine ilişkin verileri gösterir bilgiler 1/25000 ölçekli halihazır harita (varsa çevre düzeni planı, yoksa topografik harita) üzerine işlenerek kısaca açıklanması, Proje alanının ölçekli jeoloji haritası bu harita üzerinde yer altı ve yerüstü sularının gösterimi ve alanın depremsellik durumunun açıklanması.

Notlar ve Kaynaklar:

Proje Tanıtım Dosyasını Hazırlayanların Tanıtımı

Adı soyadı, mesleği, özgeçmişi, referansları ve dosyadan sorumlu olduğunu belirten imzası.

Seme eleme kriterlerine göre, projenin türü ve yeri dikkate alınarak proje ile ilgili farklı meslek dallarından ve en az üç kişiden oluşan çalışma grubunca hazırlanmalıdır.

EK V

DUYARLI YÖRELER

Bu yönetmelik kapsamında bulunan projelere ilişkin yapılacak çalışmalar sırasında başvurulması gereken mevzuatın dökümü aşağıda yer almaktadır. Mevzuatta olabilecek değişiklikler bu bölümün ayrılmaz bir parçasıdır.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

1. Ülkemiz mevzuatı uyarınca korunması gerekli alanlar

- a) 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. maddesinde tanımlanan ve bu kanunun 3. maddesi uyarınca belirlenen "Milli Parklar", "Tabiat Parkları", "Tabiat Anıtları" ve "Tabiat Koruma Alanları",
 - b) 3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu uyarınca Orman Bakanlığı'nca belirlenen "Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları",
 - c) 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 2. maddesinin "a - Tanımlar" bendinin 1.,2.,3. ve 5. alt bentlerinde "Kültür Varlıkları", "Tabiat Varlıkları", "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan ve aynı kanun ile 3386 sayılı kanunun (2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun) ilgili maddeleri uyarınca tespiti ve tescili yapılan alanlar,
 - d) 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında olan Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları,
 - e) 4/9/1988 tarihli ve 19919 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nin 17 nci ve 1/7/1999 tarihli ve 23742 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmelikle değişik 18.,19. ve 20. maddelerinde tanımlanan alanlar,
 - f) 2/11/1986 tarihli ve 19269 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği'nin 49. maddesinde tanımlanan "Hassas Kirlenme Bölgeleri",
 - g) 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9. maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından "Özel Çevre Koruma Bölgeleri" olarak tespit ve ilan edilen alanlar,
 - h) 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu'na göre koruma altına alınan alanlar,
 - i) 6831 sayılı Orman Kanunu gereğince orman alanı sayılan yerler,
 - j) 3621 sayılı Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı getirilen alanlar,
 - k) 3573 Sayılı Zeytinciliğin İslahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda belirtilen alanlar,
 - l) 4342 sayılı Mera Kanununda belirtilen alanlar,
- yürürlüğe giren "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği"nde belirtilen alanlar,

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

2. Ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli alanlar

a) 20/2/1984 tarih ve 18318 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi” (BERN Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlardan “Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları”nda belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, “Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları”,

b) 12/6/1981 tarih ve 17368 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi” (Barcelona Sözleşmesi) uyarınca korumaya alınan alanlar,

i) 23/10/1988 tarihli ve 19968 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Akdeniz’de Özel Koruma Alanlarının Korunmasına Ait Protokol” gereği ülkemizde “Özel Koruma Alanı” olarak belirlenmiş alanlar,

ii) 13/9/1985 tarihli Cenova Bildirgesi gereği seçilmiş Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından yayımlanmış olan “Akdeniz’de Ortak Öneme Sahip 100 Kıyasal Tarihi Sit” listesinde yer alan alanlar,

iii) Cenova Deklerasyonu’nun 17. maddesinde yer alan “Akdeniz’e Has Nesli Tehlikede Olan Deniz Türlerinin” yaşama ve beslenme ortamı olan kıyasal alanlar,

c) 14/2/1983 tarih ve 17959 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi”nin 1. ve 2. maddeleri gereğince Kültür Bakanlığı tarafından koruma altına alınan “Kültürel Miras” ve “Doğal Miras” statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlar,

d) 17/05/1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi” (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlar.

EK-1 (Devam) Çevresel etki değerlendirilmesi yönetmeliği

3. Korunması gereken alanlar

- a) Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, mevcut özellikleri korunacak alan olarak tesbit edilen ve yapılaşma yasağı getirilen alanlar (Tabii karakteri korunacak alan, biogenetik rezerv alanları, jeotermal alanlar v.b.),
- b) Tarım Alanları: Tarımsal kalkınma alanları, sulanan, sulanması mümkün ve arazi kullanma kabiliyet sınıfları I, II, III ve IV olan alanlar, yağışa bağlı tarımda kullanılan I. ve II. sınıf ile, özel mahsul plantasyon alanlarının tamamı,
- c) Sulak Alanlar: Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suların durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde 6 metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerler,
- d) Göller, akarsular, yeraltısuyu işletme sahaları,
- e) Bilimsel araştırmalar için önem arzeden ve/veya nesli tehlikeye düşmüş veya düşebilir türler ve ülkemiz için endemik olan türlerin yaşama ortamı olan alanlar, biyosfer rezervi, biyotoplar, biyogenetik rezerv alanları, benzersiz özelliklerdeki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar,

EK-2 Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE AMACI

BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1. Hat güzergahının Arazi Kullanım Haritası Üzerinde Gösterimi ve Yerleşim Alanlarına Mesafesi

II.2. Proje Kapsamındaki Faaliyet Ünitelerinin Konumu (Bütün İdari ve Sosyal Ünitelerin, Teknik Altyapı Ünitelerinin ve Varsa Diğer Ünitelerin Proje Alanı İçindeki Konumlarının Vaziyet Planı Üzerinde Gösterimi)

BÖLÜM III: PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

III.1. Projenin Gerçekleşmesiyle İlgili Finans Kaynakları

III.2. Projenin Gerçekleşmesiyle İlgili İş Akım Şeması veya Zamanlama Çizelgesi

III.3. Projenin Fayda-Maliyet Analizi

III.4. Proje Kapsamında Olmayan Ancak Projenin Gerçekleşmesine Bağlı Olarak, Yatırımcı Firma veya Diğer Firmalar Tarafından Gerçekleştirilmesi Tasarlanan Diğer Ekonomik, Sosyal ve Altyapı Faaliyetleri

III.5. Kamulaştırma

III.6. Diğer hususlar

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

BÖLÜM IV: PROJEDEN ETKİLENECEK ALANIN BELİRLENMESİ VE BU ALAN İÇİNDEKİ MEVCUT ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİN AÇIKLANMASI

IV.1. Projeden Etkilenecek Alanın Belirlenmesi,(Etki alanının nasıl ve neye göre belirlendiği açıklanacak ve etki alanı harita üzerinde gösterilecek)

IV.2. Fiziksel ve Biyolojik Çevrenin Özellikleri ve Doğal Kaynakların Kullanımı..

IV.2.1. Hat Güzergahının Jeolojik Özellikleri (Tektonik Hareketler, Topografik Özellikler, Mineral Kaynaklar, Heyelan, Benzersiz Oluşumlar, Çığ, Sel, Kaya Düşmesi vb. 1/25.000'lik Jeoloji Haritası ve Kesitler)

IV.2.2. Hat Güzergahının Yer Altı ve Termal Su Kaynaklarının Hidrojeolojik Özellikleri (Su Seviyeleri, Miktarları Emniyetli Çekim Değerleri, Kaynakların Debileri Halen Mevcut ve Planlanan Kullanımı)

IV.2.3. Yüzeysel Su Kaynaklarının Hidrolojik Mevcut ve Planlanan Kullanımı (İçme, Kullanma ve Sulama Suyu, Elektrik Üretimi, Baraj, Göl, Gölet, Su Ürünleri İstihsalı, Su Yolu Ulaşımı Tesisleri, Turizm, Spor ve Benzeri Amaçlı Su ve/veya Kıyı Kullanımları, Diğer Kullanımlar)

IV.2.4. Toprak Özellikleri ve Kullanım Durumu (Toprağın Arazi Kullanım Kabiliyeti Sınıflaması, Erozyon, Mera, Çayır, Toprağın Mevcut Kullanım Durumları vb.)

IV.2.5. Tarım Alanları(Tarımsal Gelişim Proje Alanları, Özel Mahsul Plantasyon Alanları, Sulu Ve Kuru Tarım Arazilerinin Büyüklüğü, Ürün Desenleri ve Bunların Yıllık Üretim Miktarları)

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

IV.2.6. Koruma Alanları (Milli Parklar, Tabiat Parkları, Sulak Alanlar, Tabiat Anıtları, Tabiatı Koruma Alanları, Yaban Hayatı Korunma Alanları, Biyogenetik Rezerv Alanları, Biyosfer Rezervleri, Doğal Sit ve Anıtlar, Arkeolojik, Tarihi, Kültürel Sitler, Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Özel Koruma Alanları, Turizm Alan ve Merkezleri, Mer'a Kanunu Kapsamındaki Alanlar.

IV.2.7. Madenler ve Fosil Yakıt Kaynakları

IV.2.8. Orman Alanları (Ağaç Türleri ve Miktarları, Meşcere Tipi, Kapladığı Alan Büyüklükleri ve Kapalılığı, Bunların Mevcut ve Planlanan Koruma ve/veya Kullanım Amaçları, Orman Alanları İçerisine Düşen Direk Sayısı, Orman Yangınlarına Karşı Alınacak Tedbirler, Orman Bölge Müdürlüğün'nden Alınan Arazi İnceleme Değerlendirme Formu), Güzergah Üzerinde Bulunan Orman Alanları 1/25.000 Ölçekli Meşcere Haritası Üzerinde Gösterilecektir.

IV.2.9. Flora ve Fauna (Türler, Endemik Özellikle Lokal Endemik Bitki Türleri, Doğal Olarak Yaşayan Hayvan Türleri, Ulusal Ve Uluslararası Mevzuatla Koruma Altına Alınan Türler; Nadir Ve Nesli Tehlikeye Düşmüş Türler Ve Bunların Yaşama Ortamları, Av Hayvanlarının Adları, Populasyonları Ve Bu Türler İçin Alınan Merkez Av Komisyonu Kararları) Proje Alanı Üzerindeki Vejetasyon Tiplerinin Ve Örnekleme Alanlarının Bir Harita Üzerinde Gösterilmesi, Projede Faaliyetten Etkilenecek Canlılar İçin Alınması Gereken Koruma Tedbirleri (İnşaat Ve İşletme Aşamalarında),

IV.2.10. Peyzaj Değeri Yüksek Yerler ve Rekreasyon Alanları, Benzersiz Özellikteki Jeolojik ve Jeomorfolojik Oluşumların Bulunduğu Alanlar

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

IV.2.11. Devletin Yetkili Organlarının Hüküm ve Tasarrufu Altında Bulunan Araziler (Askeri Yasak Bölgeler, Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Belirli

Amaçlarla Tahsis Edilmiş Alanlar, 25.09.1978 Tarih Ve 16415 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan 7/16349 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı İle Sınırlandırılmış Alanlar Vb.)

IV.2.12. Diğer Özellikler

IV.3. Sosyo-Ekonomik Çevrenin Özellikleri

IV.3.1. Ekonomik Özellikler (Enerjinin İletildiği Yörenin Ekonomik Yapısını Oluşturan Başlıca Sektörler),

IV.3.2. Nüfus (Yöredeki Kentsel ve Kırsal Nüfus, Nüfus Hareketleri; Göçler, Nüfus Artış Oranları, Diğer Bilgiler),

IV.3.3. Yöredeki Sosyal Altyapı Hizmetleri (Eğitim, Sağlık, Kültür Hizmetleri ve Bu Hizmetlerden Yararlanılma Durumu),

IV.3.4. Proje Alanı ve Yakın Çevresindeki Kentsel ve Kırsal Arazi Kullanımları

.
(Yerleşme Alanlarının Dağılımı, Mevcut ve Planlanan Kullanım Alanları, Bu Kapsamda Sanayi Bölgeleri, Konutlar, Turizm Alanları vb.)

IV.3.5. Gelir (Enerjinin İletildiği Yöredeki Gelirin İş Kollarına Dağılımı vb.)

IV.3.6. İşsizlik (Enerjinin İletildiği Yöredeki İşsiz Nüfus ve Faal Nüfusa Oranı)

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

IV.3.7. Sağlık (Enerjinin İletildiği Yöredeki Mevcut Endemik Hastalıklar)

IV.3.8. Diğer Özellikler

BÖLÜM V: PROJENİN BÖLÜM IV'TE TANIMLANAN ALAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE ALINACAK ÖNLEMLER

V.1. Hat Güzergahı Boyunca Arazinin Hazırlanması, İnşaat ve Tesis Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler

V.1.1. Arazinin Hazırlanması İçin Yapılacak İşler Kapsamında Nerelerde ve Ne Kadar Alanda Hafriyat Yapılacağı, Hafriyat Sırasında Kullanılacak Malzemelerden Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Toksik Olanların Taşınımları, Depolanmaları ve Kullanımları

V.1.2. Hafriyat Artığı Toprak, Taş, Kum vb Maddelerin Nerelere Taşınacakları veya Hangi Amaçlar İçin Kullanılacakları.

V.1.3. Taşkın Önleme ve Drenaj İle İlgili İşlerin Nerelerde ve Nasıl Yapılacağı .

V.1.4. Nakil Hatlarına Ait Servis Yollarının İnşası İle İlgili İşlemler; Kullanılacak Malzemeler.

V.1.5. İletim Hatlarının İnşası İle İlgili İşlemler.

V.1.6. İnşaat Esnasında Kırma, Öğütme, Taşıma ve Depolama Gibi Toz Yayıcı İşlemler.

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

V.1.7. Proje Kapsamında Oluşacak Katı Atık Miktarı ve Özellikleri, Nasıl Bertaraf Edileceği.

V.1.7. Proje Kapsamında Oluşacak Katı Atık Miktarı ve Özellikleri, Nasıl Bertaraf Edileceği.

V.1.8. Proje Kapsamında Kullanılacak Su Miktarları, Nereden ve Nasıl Temin Edileceği, Bu Suların Kullanımı Sonucu Oluşacak Atık Suların Hangi İşlemlerden Sonra Hangi Alıcı Ortama Nasıl Verileceği ve Bu Suların Özellikleri.

V.1.9. Enerji İletim Hatlarında Yapılacak Topraklama İle İlgili İşlemler.

V.1.10. Arazinin Hazırlanması ve Tesislerin İnşası Sırasında Yapılacak İşler Nedeni İle Meydana Gelecek Gürültünün Kaynakları Ve Seviyesi.

V.1.11. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı İçin Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Kesilecek Ağaç Miktarı, Ortadan Kaldırılacak Tabii Bitki Türleri ve Ne Kadar Alanda Bu İşlerin Yapılacağı.

V.1.12. Arazinin Hazırlanması ve İnşaat Alanı İçin Gerekli Arazinin Temini Amacıyla Elden Çıkarılacak Tarım Alanlarının Büyüklüğü, Bunların Arazi Kullanım Kabiliyetleri ve Tarım Ürün Türleri, Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanım İzni.

V.1.13. Arazinin Hazırlanmasından Başlayarak Ünitelerin Faaliyete Açılmasına Dek Yerine Getirilecek İşlerde Çalışacak Personelin ve Bu

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

Personele Bağlı Nüfusun Konut ve Diğer Teknik/Sosyal Altyapı İhtiyaçlarının Nerelerde ve Nasıl Temin Edileceği.

V.1.14. Arazinin Hazırlanmasından Başlayarak Ünitelerin Faaliyete Açılmasına Dek Sürdürülecek İşlerden, İnsan Sağlığı İçin Riskli ve Tehlikeli Olanlar.

Ek-2 Enerji İletim Tesisleri Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu Özel Formatı

V.1.15. Diğer faaliyetler.

V.2. Projenin İşletme Aşamasındaki Faaliyetler, Fiziksel ve Biyolojik Çevre Üzerine Etkileri ve Alınacak Önlemler.

V.2.1. Hat güzergahındaki Temel Yapıların (Direkler, İzolatörler, İletkenler, Trafolar, Kuleler Vb.), Diğer Ünitelerin Özellikleri, Boyutları, Kapasiteleri vb. Diğer Bilgiler.

V.2.2. Hat güzergahının Bakımı İçin Ne Gibi İşlemler Yapılacağı, Kullanılacak Malzemeler, Çıkacak Atıkların Tür ve Miktarları, Özellikleri, Boyutları ve Nasıl Bertaraf Edileceği.

V.2.3. Hattan Kaynaklanan Elektrik ve Magnetik Alan Şiddetleri, Etkileri, Ulusal ve Uluslararası Standartlar ile Kıyaslanması, Olası Etkilerinin İnsan Sağlığı ve Çevre Açısından Değerlendirilmesi ve Alınacak Önlemlerin Belirtilmesi.

V.2.4. Hattın Haberleşme İle İlgili Tesislere (PTT Hatları, Radyo, TV Vericileri Vs.) Etkileri.

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

V.2.5. Orman Alanlarına ve Tabiatı Koruma Alanına Olabilecek Etki Ve Bu Etkilere Karşı Alınacak Tedbirlerin Tanımlanması.

V.2.6. Diğer Faaliyetler.

V.3. Projenin Sosyo-Ekonomik Çevre Üzerine Etkileri.

V.3.1. Proje ile Gerçekleşmesi Beklenen Gelir Artışları, Yaratılacak İstihdam İmkanları, Nüfus Hareketleri, Göçler, Eğitim, Sağlık, Kültür, Diğer Sosyal ve Teknik Altyapı Hizmetleri ve Bu Hizmetlerden Yararlanılma Durumlarında Değişiklikler vb.

V.3.2. Çevresel Fayda-Maliyet Analizi.

BÖLÜM VI: İŞLETME FAALİYETE KAPANDIKTAN SONRA OLABİLECEK VE SÜREN ETKİLER VE BU ETKİLERE KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER

VI.1. Arazi Islahı.

VI.2. Diğer Çalışmalar.

BÖLÜM VII: PROJENİN ALTERNATİFLERİ

BÖLÜM VIII : İZLEME PROGRAMI

VIII.1 Faaliyetin İnşaatı İçin Önerilen İzleme Programı, Faaliyeti İşletmesi ve İşletme Sonrası İçin Önerilen İzleme Programı ve Acil Müdahale Planı.

EK-2 (Devam) Enerji iletim tesisi çevresel etki değerlendirmesi raporu özel formatı

VIII.2 ÇED Olumlu Belgesinin Verilmesi Durumunda, Yeterlik Tebliği'nde 'Yeterlilik Belgesi Alan Kurum/Kuruluşların Yükümlülükleri' Başlığının İkinci Paragrafında Yer Alan Hususların Gerçekleştirilmesi İle İlgili Program.

BÖLÜM IX: HALKIN KATILIMI

BÖLÜM X : SONUÇLAR

EKLER

NOTLAR VE KAYNAKLAR

ÇED RAPORUNU HAZIRLAYANLARIN TANITIMI

EK-3 Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi tabi projelerin listesi

- 1- Ham petrol rafinerileri (ham petrolden sadece yağlama maddeleri imal eden faaliyetler hariç) ve 500 ton/gün ve daha fazla miktarlarda taş kömürü ve bütümlü şist gazlaştırılması ve sıvılaştırılması tesisleri
- 2- Termal güç istasyonları ve 300 megawatt ve daha fazla bir ısı çıkışı ile ateşlenen tesisler ve nükleer güç istasyonları ve diğer nükleer reaktörler(maksimum gücü, sürekli termal yük bakımından 1 kilowattı aşmayan; atom çekirdeği parçalanabilen ve çoğalabilen maddelerin tümü ve üretimi amacıyla araştırma yapan tesisler hariç)
- 3- (a) Radyasyonlu nükleer atıkların yeniden işlenmesi (b) aşığıdaki şekilde tasarımı yapılan tesisler;
 - Nükleer yakıtların üretimi veya zenginleştirilmesi.
 - Radyasyonlu nükleer atıkların veya yüksek düzeyde radyoaktif atıkların işlenmesi.
 - Radyasyonlu nükleer yakıtların nihai bertarafı.
 - Sadece radyoaktif atıkların nihai bertarafı.
 - Sadece radyasyonlu nükleer yakıtların (on yıldan daha fazla süre için planlanmış) veya nükleer atıkların üretim alanından farklı bir alanda depolanması.
- 4- Döküm demir ve çeliğin ilk ergitilmesi ile ilgili entegre çalışmalar.
 - Cevherden , yoğun olarak veya ikinci bir hammadde olarak demir dışı ham metallerin metalurjik, kimyasal veya elektrolitik işlemlerle üretimini yapan tesisler.
- 5- Asbestlerin ekstraksiyonu, dönüştürülmesi, -prosesi ile ilgili tesisler ve asbest içeren ürünlerde;
 - Bitmiş ürün olarak yıllık üretimi 20 000 tondan daha fazla asbest-çimento üretimi bitmiş ürün olarak yıllık üretimi 50 000 tondan fazla friksiyon (sürtünme) malzemesi üretimi ve yılda 200 tondan daha fazla asbestin tüketildiği üretimlerle işgal eden tesisler.

EK-3 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi tabi projelerin listesi

- 6- Entegre kimya tesisleri.Örneğin; fonksiyonel olarak biri diğerine bağlı olan çeşitli üniteleri yan yana sıralanmış, maddelerin kimyasal dönüşüm proseslerini kullanarak endüstriyel ölçekte imalat yapan tesisler;
 - Ana organik kimyasalların üretimi
 - Ana inorganik kimyasalların üretimi
 - Fosfor, azot veya potasyum bazlı gübrelerin üretimi (basit veya bileşik gübreler).
- 7- (a) Uzun mesafeli demiryolu trafik hatlarının ve pist uzunluğu 2100 m veya fazla olan hava alanlarının
 (b) Motorlu taşıt yollarının, karayollarının (sürat yapılan yollar)
 (c) Dört veya daha fazla şeritli yolların yapımı veya mevcut iki veya daha az şeritli yolların dört veya daha fazla şerite 10 km veya daha fazla mesafede genişletilmesi.
- 8- (a) 1350 tondan daha fazla ağırlıktaki vasıtaların geçişine müsaade eden kıta içi su yollarının yapımı ve kıta içi su trafiği için inşa edilecek olan limanlar.
 (b) 1350 tondan daha fazla ağırlıktaki vasıtaların geçişine müsaade eden yurt içi veya yurt dışı limanlarla bağlantılı, yükleme veya boşaltma yapılan ticaret limanları.
- 9- Tehlikeli atıkların kimyasal muameleye tabi tutulması ve yakılması için kurulan atık bertaraf tesisleri veya arazi depolaması
- 10- Günde 100 tonu aşan kapasitedeki tehlikeli olmayan atıkların kimyasal muameleye tabi tutulması veya yakılması için inşa edilen atık bertaraf tesisleri.
- 11- 10 milyon metreküp veya daha fazla miktarlarda yer altı suyu çıkartılması, yapma yer altı suyu yeniden doldurma projeleri.

EK-3 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi tabi projelerin listesi

12- (a) Muhtemel su kaybını önlemek amacıyla nehir havzaları arasındaki kaynaklarından yılda 100 milyon metreküpü aşan miktarda su transfer edilmesi çalışmaları

(b) Yıllık ortalama akış hızı çok olan; yılda 2000 milyon metreküpü geçen nehir havzaları arasındaki kaynaklardan, bu akış hızının %5'ini aşan su transferi çalışmaları.

Her iki hususta da boru ile içme suyu transferi hariçtir.

13- 150 0000'i geçen nüfusa tekabül eden kapasitede atık su artma tesisleri.

14- Günde 500 tonu aşan miktarlarda petrolün veya günde 500.000 metreküpü aşan miktarlarda doğal gazın ticari amaçlarla çıkartılması.

15- Barajlar ve 10 milyon metreküpü geçen miktarlarda suyun daimi depolanması veya tutulması amacıyla kurulan yeni tesisler; veya suyun sürekli depolandığı veya tutulduğu tesislere yapılan ilavelerin söz konusu olduğu diğer tesisler.

16- Gaz, petrol veya kimyasalların nakli amacıyla kurulan, çapı 800 mm'-den, uzunluğu ise 40 km'den daha fazla olan boru hatları.

17- Kümes hayvanlarının veya domuzun aşağıda verilenden daha fazla sayıda yetiştirildiği tesisler;

- Piliç için 85.000'lik, tavuk için 60.000'lik yer.
- Domuz üretimi için (30 kg'm üstünde) 3000'lik yer; veya
- Dişi domuz için 900'lük yer

18- Aşağıdaki üretimler için kurulan endüstriyel tesisler;

(a) Keresteden veya benzer lifli maddelerden kağıt hamuru üretilmesi.

(b) Günde 200 tonu aşan kapasitede takta ve kağıt üretimi

19- Taş ocakları ve 25 hektarı aşan mahallerin yüzeylerinde açık olarak işletilen maddeler veya 150 hektarı aşan mahallerin yüzeylerinden turba (yer kömürü) istihracı.

Ek-3 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi tabi projelerin listesi

20- 220 kV veya daha fazla voltaja sahip ve 15 km ‘den daha fazla uzunlukta, yukardan geçen elektrik gücü hatlarının yapımı

21- 200.000 ton veya daha fazla kapasitede petrol, petrokimyasal ve kimyasal ürünlerin depolanması için kurulan tesisler.

EK-4 Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi ön araştırmasına tabi projelerin listesi

1- Ziraat, Ormancılık ve Su Kùltürü

- (a) Tarım arazilerinin yeniden yapılanması ile ilgili projeler.
- (b) İşlenmemiş arazilerin veya yan-doğal alanların yoğun tarım amacıyla kullanımını amaçlayan projeler.
- (c) Sulama ve arazi drenaj projeleri dahil, zirai amaçlarla su yönetimi projeleri.
- (d) Diğer tür bir arazi bir arazi kullanımına dönüştürme amacıyla ormanın yok edilmesi veya ormanlaştırma.
- (e) Yoğun çiftlik hayvanı tesisleri ve kùltür balıkçılığı (Ek l’de içerilmeyen projeler)

2- Doğal Maddeleri İşletme Endüstrisi

- (a) Taş ocakları, açık maden işletmeciliği ve turba istihracı (Ek l’de içerilmeyen projeler)
- (b) Yeraltı madenciliği;
- (c) Deniz veya nehir taraması yoluyla maden istihracı
- (d) Derin sondajlar, bilhassa;

Jeotermal sondajlar

Nükleer atık maddenin depolanması için yapılan sondajlar

Su temini için yapılan sondajlar

Toprağın stabilitesini araştırmak amacıyla yapılan sondajlar dahil değildir.

- (e) Kömür, petrol, doğal gaz, maden cevheri ve bitümlü şistin yüzey istihracı için kurulan endüstriyel tesisler.

EK-4 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi ön araştırmasına tabi projelerin listesi

3- Enerji Sanayi

- (a) Elektrik, buhar ve sıcak su üretimi (Ek l'de iğerilmeyenler) amacıyla kurulan endüstriyel tesisler.
- (b) Gaz, buhar ve sıcak suyun nakledilmesi için kurulan endüstriyel tesisler; elektrik enerjisinin yukardan geçen kablılar vasıtasıyla nakli.(Ek l'de iğerilmeyenler)
- (c) Doğal gazın yüzeyde depolanması.
- (d) Tutuşabilir gazların yeraltında depolanması.
- (e) Fosil yakıtların yüzeyde depolanması.
- (f) Kömür ve linyit tozunun endüstriyel olarak sıkıştırılarak biriket haline getirilmesi.
- (g) Nükleer yakıtların işlenmesi ve radyoaktif atıkların depolanması (Ek l'de iğerilmeyenler)
- (h) Hidroelektrik enerji üretimi için kurulan tesisler.
- (i) Rüzgar gücü vasıtasıyla enerji üretmek amacıyla kurulan tesisler (rüzgar çiftlikleri).

4- Metallerin Üretilmesi ve İşlenmesi

- (a) Sürekli kalıplama dahil, pik demirin veya çeliğın (ilk veya ikinci eritme)üretildiği tesisleri.
- (b) Demirden oluşan metallerin işlendiği tesisler
 - (i) Sıcak haddehaneler
 - (ii) Çekiçle işleme yapan demirhaneler
 - (iii) Eritilmiş, koruyucu metal kaplamaların uygulaması
- (c) Demirden oluşan metal dökümhaneleri

EK-4 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi ön araştırmasına tabi projelerin listesi

- (d) Değerli metaller hariç, geri kazanılmış ürünler dahil, alaşımlar dahil, de demir dışı metallerin tasfiyesi için kurulan tesisler
- (e) Metallerin ve plastik malzemelerin elektrolitik olarak veya kimyasal bir işlemle yüzeylerinin işleme tabi tutulduğu tesisler
- (f) Motorlu vasıtaların imalatı ve montajı, motorlu vasıta cihazlarının (engine) imalatı.
- (g) Tersaneler.
- (h) Hava taşıtlarının onarılması ve yapımı.
- (i) Demiryolu malzemelerinin imalatı.
- (j) Patlayıcılarla biçimlendirme.
- (k) Metalik maden cevherlerinin tavlama ve sinterlenmesi (ısı ve basınçla metal parçalarının yapıştırılması)

5- Mineral Sanayi

- (a) Kömür fırınları. (kuru kömür damıtımı)
- (b) Çimento imalatı yapan tesisler.
- (c) Asbestlerin üretim ve asbestli ürünlerin imalatı için kurulan tesisler (Ek l'de içermeyenler)
- (d) Cam elyafı dahil cam imalatı yapan tesisler.
- (e) Mineral elyafların üretimi dahil, mineral maddelerin tasfiyesini yapan tesisler.
- (f) Seramik ürünlerin, bilhassa çatı kiremitlerinin tuğlaların, kolay işlenemeyen tuğlaların, kiremitlerin , sert çömlek ve porselenlerin fırınlanarak imalatı.

6-Kimya Sanayi (Ek-1'de içermeyen Projeler)

- (a) Ara mamulün işlenmesi ve kimyasalların üretimi.

EK-4 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi ön araştırmasına tabi projelerin listesi

- (b) Pestisitlerin ve farmasitik ürünlerin boya ve cilaların elastomer ve peroksitlerin üretimi.
- (c) Petrol, petrokimyasal ve kimyasal ürünlerin depolandığı tesisatlar.

7-Gıda Sanayi

- (a) Bitkisel ve hayvani sıvı yağların ve hayvan yağlarının imalatı.
- (b) Bitkisel ve hayvansal ürünlerin paketlenmesi ve konservelenmesi.
- (c) Mandıra ürünlerinin imalatı.
- (d) Mayalama yoluyla içki üretimi (brevving) ve malt yapımı.
- (e) Şekerleme ve şurup imalatı
- (f) Hayvan kesimi ile ilgili tesisler
- (g) Endüstriyel nişasta imal eden tesisler
- (h) Balık unu ve balık yağı fabrikaları.
- (I) Şeker fabrikaları.

8-Tekstil, Deri, Tahta ve Kağıt Sanayi

- (a) Kağıt ve tahta üretimi yapan endüstriyel fabrikalar (Ek-1’de içermeyen)
- (b) Elyafların veya kumaşların ön işleme tabi tutulması (yıkama, ağartma,merserizasyon-pamuklu kumaşların boyamaya hazırlanması için alkaliye yatırılması işlemleri gibi) veya boyanması.
- (c) Hayvan postunun ve derinin tabaklandığı tesisler.Mandıra ürünlerinin imalatı.
- (d) Selülozun işleme tabi tutulması ve üretimi.

9-Kauçuk Sanayi

EK-4 (Devam) Avrupa Birliği çevresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi ön araştırmasına tabi projelerin listesi

Elastomer esaslı ürünlerin işleme tabi tutulması ve imalatı.

10-Infrastructure Projeler (Alt Yapı projeleri)

- (a) Endüstriyel mülk gelişim projeleri;
- (b) Alışveriş merkezleri ve araba parkları dahil şehir içi gelişim projeleri.
- (c) Demiryollarının aktarma yapılan tesisatların ve terminallerin yapımı (Ek-1'de içerilmeyen projeler)
- (d) Hava alanlarının yapımı(Ek-1'de içerilmeyen projeler)
- (e) Caddelerin ve limanların –balıkçılık yapılan limanlar dahil –yapımı.
- (f) Ek 1 'de içerilmeyen kıta içi su yolu yapımı , kanalizasyon ve taşkın önleme çalışmaları
- (g) Barajlar ve suyun uzun vadeli depolanması ve tutulması içim yapılan diğer tesisler(Ek-1'de içerilmeyen projeler)
- (h) Tramvaylar, yolüstünden ve yeraltından geçen demiryolları, iptal edilen hatlar veya sadece veya çoğunlukla yolcu ulaşımı için kullanılan belirli türde benzer hatlar.
- (I) Petrol ve gaz boru tesisleri
- (j) Uzun mesafeli su kemeri tesisleri
- (k) Erozyonla mücadele etmek için yapılan kıyısız çalışmalar ve inşaatı ile kıyının değişimine neden olabilecek, deniz kenarında yapılan çalışmalar, örneğin; settler, dalgakıranlar,mendirekler ve diğer denize karşı savunma çalışmaları (bunların yeniden yapılanması ve bakımı hariç)
- (l) Yeraltı suyu çıkartılması veya yapma yeraltı suyu yeniden doldurma projeleri (Ek-1'de içerilmeyen projeler)
- (m) Nehir havzaları arasındaki su kaynaklarının transferii çalışmaları (Ek-1'de içerilmeyen projeler)

11-Diğer Projeler

- (a) Arabalar ve motosikler için devamlı yarış ve test sahakaları
- (b) Atıkların depolanma tesisleri (Ek-1'de içerilmeyen projeler)

EK-4 (Devam) Avrupa Birliği evresel etki değerlendirmesi direktifi çevresel etki değerlendirmesi n araştırmasına tabi projelerin listesi

- (c) Atık su arıtma tesisleri (Ek-2'de içerilmeyen projeler)
- (d) amur- tortu mahalleri
- (e) Vasıta artıkları dahil demir kırıntılarının depolanması
- (f) Makinelerin türbinlerin ve reaktörlerin test edildiği tezgahlar.
- (g) Sunni mineral elyaflarının imalatı.
- (h) Patlayıcı maddelerin imhası veya geri kazanımı için yapılan tesisler.
- (i) Gemi söküm sahaları

12-Turizm ve Boş zamanların Değerlendirilmesi

- (a) Kayak kayma yokuşları, teleferik, kablolu arabalarSellozun işleme tabi tutulması ve üretimi.
- (b) Yat limanları
- (c) şehir dışında kurulann tatil köyleri, otel kompleksleri vb.
- (d) Devamlı kamp ve karavan alanları.
- (e) Halkıneğlenmek amacıyla para ödeyerek girdiği, dgeniş Alana kurulu parkalar

EK-5 Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

Bu kılavuzda için Başvuru Dosyası ile ÇED süreci başlatılan EİT için Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından seçilen Kurum ve Kuruluşların yetkili temsilcilerinin oluşturduğu İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca verilen ÇED Özel Formatına göre EİT ÇED Raporun hazırlanmasında dikkat edilecek hususlara yer verilmiştir (9).

BÖLÜM I: PROJENİN TANIMI VE AMACI

Projenin Amacı ve Gerekçeleri

Projenin Özellikleri

Enerji iletim tesisinin ana unsurları (iletim hattı, trafo merkezi, ulaşım ve servis yolları, vb.), güzergahın uzunluğu, gerilimi, vb.

BÖLÜM II: PROJE İÇİN SEÇİLEN YERİN KONUMU

II.1 Hat güzergahının Arazi Kullanım Haritası Üzerinde Gösterimi ve Yerleşim Alanlarına Mesafesi

Proje Alanının (Hat güzergahı, TM ve ulaşım/servis yolları) Tanımı

Güzergah uzunluğu, faaliyet sahibi tarafından kullanılacak (irtifak hakkı tesisi, kiralama, mülkiyet kamulaştırması, vb.) koridorun genişliği ve toplam alanı. Güzergahın, 1:850.000 ölçekli Türkiye Üretim-İletim Sistem Haritası üzerinde (uygun büyüklükte) gösterimi. Güzergah merkezde olmak üzere 5 km genişliğinde koridorun Harita Genel Komutanlığı Standardında 1:25.000 ölçekli renkli topoğrafik haritası. Arazi durumunu (orman, tarım, yerleşim, yüzeysel su kaynağı, ana yollar, mera, boş, vb.) desenleyen, güzergah merkezde olmak üzere 5 km genişliğinde koridorun 1:25.000 ölçekli haritası.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

II.2.Proje Kapsamındaki Tesislerin Konumu

Bu tesisler, yukarıda tanımlı haritalarda gösterilecek. Trafo merkezi, varsa, merkezin kapsamındaki ana unsurlar (teknolojik yapılar, idari ve sosyal binalar, vb.) vaziyet planında gösterilecek.

BÖLÜM III.PROJENİN EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTLARI

III.1 Projenin Finans Kaynakları, Fayda-Maliyet Analizi

III.2 Projenin İş Akış Şeması ve Zamanlama Çizelgesi

III.3 Kamulaştırma Planları

Kamulaştırılması öngörülen alanlar ve kamulaştırmanın yaklaşık bedeli.

Bu alanlar, IV.1.5 Arazi Kullanımı ve Kısıtlamaları Bölümünde verilecek haritada gösterilecektir.

III.4 Diğer Hususlar

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

IV.Proje Alanı ve Muhtemel Etki Alanının Çevresel Özellikleri

Bu bölümde yer alan bilgiler, aksi belirtilmedikçe ya da ilave bir harita istenmedikçe, güzergahı merkez alan 1 km'lik koridor için 1:25.000 ölçekli harita üzerinde gösterilecektir.

Meteorolojik Özellikler

Güzergaha en yakın meteoroloji istasyonu ya da istasyonlarından meteorolojik parametrelerin uzun dönemli ortalama değerleri. Meteoroloji istasyonlarının yeri ve türü (sinoptik, büyük klima, vb.).

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin hava kalitesi üzerindeki etkilerini (inşaat makinaları, nakliye araçları, patlama, vb.'den kaynaklı kaçak toz emisyonları, inşaat makinaları ve nakliye araçlarının egzozlarından kaynaklı gaz ve toz emisyonları, vb.); atmosferik çevre üzerindeki etkilerini (inşaat makinaları, nakliye araçları, enerji nakil hattı üzerindeki korona olayından kaynaklı gürültü, vb.) değerlendirmek amacıyla gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve, gerektiğinde, fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

Hakim rüzgar yönü ve hızı, gaz ve toz emisyonları için, dağılım hesaplaması gerektiği takdirde, kullanılacaktır. Yağış rasatları, erozyon, heyelan ve sel potansiyelinin değerlendirilmesinde kullanılacaktır. Yağış ve sis verileri, iletim hatlarından meydana gelen korona olayından kaynaklı duyulabilir gürültü ve radyo/TV enterferansının değerlendirilmesinde kullanılacaktır.

Jeoloji ve Zemin Özellikleri

Güzergahın bulunduğu alanın (güzergahı merkez alan 5 km'lik koridor) topoğrafyasının tanımlanması. Enerji iletim tesisini (iletim hattı, varsa, trafo merkezi ve servis/ulaşım yolları), yapıların temellerini, bu yapıların üzerinde bulunduğu yamaç stabilitesini etkileyebilecek sismik aktiviteler; kritik zeminli

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

noktalarda heyelan, erozyon, vb. potansiyeli; bu noktalarda zemin özellikleri, yüzey toprak kalınlığı ve toprak tipi (kum, kil, vb.). Zemin ile ilgili bu bilgiler, “kritik zeminli noktalar (dik yamaçlar, heyelan ve erozyon potansiyeli olan alanlar, gevşek zeminler)” için verilecektir.

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, sismik aktiviteler ve/veya tasarımla ilgili nedenlerle, zemin üzerindeki etkilerini (örn. toprak kayması,vb.),tıraşlama sonucu arazi açılması sonrası muhtemel etkileri (erozyon vb.) değerlendirmek amacıyla gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve, gerektiğinde, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

Yüzeysel Su Kaynakları ve Hidrolojik Özellikler

Enerji iletim tesisinin (iletim hattı, varsa, trafo merkezi ve servis/ulaşım yolları) içinde ya da kıyısında bulunduğu sulak alan, akarsu, göl vb. yüzeysel su kaynakları harita üzerinde gösterilecektir (güzergahı merkez alan 1 km’lik koridor için 1:25.000 ölçekli harita üzerinde). Bu alanların mevcut ve planlanan kullanım şekli. Sel ve taşkın alanları, içinden ya da kıyısından geçilen ana su kaynaklarının fiziksel özellikleri (bulanıklık, askıda katı madde konsantrasyonu).

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, ana yüzeysel su kaynakları üzerindeki etkilerini (örn. arazide vejetasyonun temizlenmesi sonucu bu alanlardan su kaynağına doğru yüzeysel akışın artması ve su ortamındaki bulanıklıkta artış; su kaynağında veya kıyısına tesis edilen yapıların sucul organizmalara zarar vermesi ve su akışını etkilemesi, vb.) değerlendirebilmek; sel alanında muhtemel akışın mansabına yapı yerleştirmenin bu yapılar üzerine getireceği riskleri değerlendirebilmek için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve , gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

Biota Özellikleri

Türler, endemik özellikle lokal endemik bitki türleri, doğal olarak yaşayan hayvan türleri, ulusal ve uluslar arası mevzuatla koruma altına alınan türler, nadir ve nesli tehlikeye düşmüş ve bunların yaşama ortamları, av hayvanlarının adları ve bunların popülasyonları; proje alanı üzerindeki vejetasyon tiplerinin bir harita üzerinde gösterilmesi,

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, yerel biota üzerindeki etkilerini (örn.: inşaat aşamasındaki habitat kaybı; habitat bölünmesi; ekosistem çeşitlilik ve yapısının bozulması; göçmen kuşlar, su kuşları ve yırtıcı kuşların yaşama alanında kuşların tellere çarpma ihtimalinin artması, güzergah traşlamasından kaynaklı erozyon ve yüzey akışı nedeniyle etki altında kalan su ortamlarında bulanıklığın ve sedimantasyonun artışından kaynaklı ikincil etkiler, vb.) değerlendirebilmek için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve, gerektiğinde, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır

Arazi Kullanımı ve Kısıtlamaları

Arazi kullanımı, güzergahı merkez alan 1 km'lik bir koridor için aşağıdaki tüm kullanım şekillerini ve bunlarla ilgili detayları gösterecek şekilde, 1:25.000 ölçekli tek bir harita üzerinde gösterilecek. İncelenen konunun değerlendirmelerinde gerekmesi halinde, bu alan daha genişletilebilir ve/veya konuların içeriğine uygun ölçek ve kapsamda ilave haritalar sunulabilir.

IV.5.2 Tarımsal Araziler

Tarım alanları, bunların kapladıkları alan, tarımsal ürünler, ürünlerin birim fiyatları ve arazi kullanım kabiliyet sınıfları yukarıda tanımlandığı şekilde verilecek. Tarımsal gelişim proje alanları.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde mülkiyet kamulaştırması yapılacak yüksek vasıflı toprakların tarım dışı gaye ile kullanımına yönelik değerlendirmeler; elden çıkarılacak ya da kullanımı kısıtlanacak tarımsal alan ve bunlar üzerinde yetişen ürünlerin değeri ve önemi üzerinde değerlendirme yapabilmek için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve ,gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

IV.5.3 Ormanlık Araziler

Orman alanları ve ağaçlandırma alanları, bu alanlardaki ağaç türleri, bunların kapladıkları alan, kapalılıkları, sıklıkları, ekonomik değere sahip ağaçların birim fiyatları, mevcut ve planlanan kullanım şekilleri yukarıda tanımlandığı şekilde verilecek.

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde ormanlık alanların kiralanabilmesi ya da buralara EİH tesis edilebilmesine yönelik değerlendirmeler; elden çıkarılacak ya da kullanımı kısıtlanacak ormanlık alan ve bu alanlardaki ağaçların değeri ve önemi üzerinde değerlendirme yapabilmek için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve ,gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

IV.5.4 Maden Sahaları, Fosil Yakıt Kaynakları ve Termal Su Sahaları

İşletme ruhsatlı maden sahaları, fosil yakıt ve termal su sahaları, istihsalı yapılan kaynak ve işletme ruhsatlı saha sınırları, yukarıda tanımlandığı şekilde verilecek.

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde İşletme ruhsatlı maden sahaları, fosil yakıt ve termal su sahaları bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

ve idari sorunlarla ilgili değerlendirme yapılabilmesi için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve ,gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

IV.5.5. Koruma Alanları

Milli Parklar, Tabiat Parkları, Sulak Alanlar, Tabiat Anıtları, Tabiatı Koruma Alanları, Yaban Hayatı Koruma Alanları, Biyogenetik Rezerv Alanları, Biosfer Rezervleri, Doğal Sit ve Anıtlar, Arkeolojik, Tarihi, Kültürel Sitler, Ek-5 Enerji İletim Tesisleri Çevresel Etki Değerlendirmesi Rapor Kılavuzu

Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Özel Koruma Alanları, Turizm Alan ve Merkezleri, Mera Kanunun Kapsamındaki Alanlar yukarıda tanımlandığı şekilde verilecek.

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde koruma alanları bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik ve idari sorunlarla ve bu alanlar üzerindeki etkiler (kültürel ve doğal değerlerin tahribi, estetik görünümünün bozulması, vb.) ile ilgili değerlendirme yapılabilmesi için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve ,gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

IV.5.6. Devletin Hüküm ve Tasarrufu Altındaki Alanlar

Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanlar yukarıda tanımlandığı şekilde verilecek.

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanların bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik ve idari sorunlarla ilgili değerlendirme yapılabilmesi için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve ,gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

IV.5.7 Kentsel Alanlar ve Hassas Yerleşim Yerleri

Kentsel alanlar ve alanın niteliği, yukarıda tanımlandığı şekilde verilecek, imar planı olan yerlerde, incelenen koridorun imar planı içinde kalan kısmı, Belediyesinden elde edilebildiği takdirde, 1:5.000 ölçekli imar paftası üzerinde gösterilecek. Güzergah, herhangi bir “Çevre Düzeni Planı” içinde kalıyorsa, incelenen koridorun ÇDP içinde kalan kısmı, ÇDP haritası üzerinde gösterilecek. Güzergahın herhangi bir “Belediye ve mücavir alan sınırları dışında kalan köy ve mezraların yerleşik alanı ve civarına” ve/veya “Plan dışı ve köylerden büyük yerleşim birimlerinin yerleşik alanı ve civarına” 50 m mesafeden geçtiği yerlerde, yapıların hatta göre konumu bir kroki üzerinde gösterilecek. Hassas yerleşim yerlerinin (okul, hastane,vb.) hatta göre konumu bir kroki üzerinde gösterilecek.

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde imarlı alan bulunması halinde, imar planı tadilatı sonucu mağduriyet (yerleşim alanı olarak planlanan alanlar için verilen kat izninin düşürülmesinden ve okul, hastane gibi kamu yapılarının planda kaydırılmasından kaynaklı) doğup doğmayacağını, elektrik ve manyetik alan etki alanı içerisinde kalabilecek yapıların bulunup bulunmadığının tespiti; kentsel kullanımla ilgili başka etkilerin ortaya çıkıp çıkmayacağını değerlendirebilmesi için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla ve ,gerektiğinde, 1:25.000 ölçekli haritaya ilave olarak, konunun içeriğine uygun ölçek ve kapsamdaki harita, çizim ve fotoğraflarla birlikte sunulacaktır.

Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar

Güzergahı merkez alan 1 km'lik bir koridor içindeki yerleşik alanların adları, nitelikleri, nüfusları, gelir kaynakları, meslek dağılımları, işsizlik oranları.

Özellikle inşaat aşamasında, faaliyet için yöreden iş gücü temin edilmesi halinde bunun ekonomik etkilerinin ve yerleşim merkezinin hatta doğru

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

büyüme potansiyelinin değerlendirilebilmesi için gerekli tüm veriler, kaynaklarıyla birlikte sunulacaktır

Proje Kapsamındaki Faaliyetler ve Bunların Çevresel Etkileri

V.1 İnşaat Aşamasındaki Faaliyetler

Hattın 1:500 / 1:2.000 ölçekli plan/profil paftası üzerinde; yoksa, 1:5.000 ölçekli istimlak ve irtifak hakkı (kamulaştırma) planı üzerinde, irtifak hakkı alınacak alan içerisindeki ağaç, çalılık ve otsu bitkilerin temizleneceği alanlar; topoğrafya değişimi gereken alanlar; varsa, yıkılacak ya da taşınacak yapılar; hattın yer altında bulunacağı yerler; otoyol demiryolu, su kütlesi, arkeolojik, tarihi rekreasyon alan geçişlerinin olduğu yerler; geçici ve kalıcı ulaşım/servis yollarının ve şantiyelerin yerleri tanımlanacak.

Aşağıdaki sorular, faaliyetin ana unsurlarıyla (nakil hattı, trafo merkezi, ulaşım/servis yolları) inşaat faaliyetlerinin çevresel etkilerinin değerlendirilebilmesine imkan verecek kapsam ve detayda yanıtlanacaktır.

V.1.1. İnşaata başlanması için gerekli ve arazi kullanımını etkileyecek idari işlemler

Mülkiyet kamulaştırması, irtifak hakkı kamulaştırması, ormanlık sahanın kiralanması, meralık alanların mera vasfının değiştirilmesi, önemli tarım topraklarının tarım dışı amaçla kullanılması, tapu tescili, vb.

Bu işlemler, arazi mülkiyeti ve kullanımı üzerine etki edeceğinden, bu işlemlerin etkileriyle ilgili değerlendirme, “V.3.5. Arazi Kullanımı Üzerinde Etkiler” başlığı altında sunulacaktır.

V.1.2. Arazinin hazırlaması amacıyla yapılacak vejetasyon temizleme işlemleri

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

Ormanlık alanlarda ağaç kesilecek bölümün alanı, kesilecek ya da budanacak ağaç tür ve sayıları; tarım alanlarında ortadan kaldırılacak bölümün alanı, ortadan kaldırılacak tarımsal ürünler; doğal alanlarda ortadan kaldırılacak yaban hayatı türleri ve bunların kapladığı alan; diğer alanlarda otlak, çalılık, vb. türler ve bunların kapladığı alanlar.

Bu işlemlerin:

- zemin üzerindeki etkileri (yamaç stabilitesinin bozulması, toprak kayması, erozyon potansiyelinin artması, vb.) “V.3.2. Zemin Üzerinde Etkiler”;
- yüzey suyu kaynakları üzerindeki etkileri (yüzey akışının artması ile suyun bulanıklaşması, sucul türlerin bundan etkilenmesi, vb.) “V.3.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Etkiler” ve “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;
- tarım alanları üzerindeki arazi kullanım etkileri (arazi kullanım şeklinin değişimi, bu alanların elden çıkarılması) “V.3.5. Arazi Kullanımı Üzerinde Etkiler (a) Tarımsal Araziler Üzerinde Etkiler” tarım alanları üzerindeki biyolojik etkiler, “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;
- ormanlık alanlar üzerindeki arazi kullanım etkileri (arazi kullanım şeklinin değişimi, bu alanların elden çıkarılması) “V.3.5. Arazi Kullanımı Üzerinde Etkiler (a) Orman Arazileri Üzerinde Etkiler” ormanlar üzerindeki biyolojik etkiler, “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;

başlıkları altında değerlendirilecektir.

V.1.3. Arazinin hazırlaması amacıyla karasal ortamda ve yüzeysel su kaynaklarında yapılacak kazı/dolgu işlemleri

Yapılacak işlemler; kullanılacak malzemeler, bu malzemelerden parlayıcı, patlayıcı ve toksik olanlarının taşınma, depolama ve kullanım şekli; kazı malzemelerinin nerelere taşınacakları ve/veya hangi amaçlar için

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

kullanılacakları; bu işlemler sırasında kullanılacak inşaat makinaları; belli başlı kaçak toz emisyonu kaynakları (kazı/dolgu kapsamında kazı, patlama; tozumaya neden olan inşaat makinaları, vb.), PM ve gaz emisyonları (inşaat makinaları ve nakliye araçları, vb.); gürültü kaynakları (patlama, inşaat makinaları ve nakliye araçları, vb.); çalışacak personel sayısı, yöreden temin edilecek iş gücü miktarı.

Bu işlemlerin

- hava kalitesi üzerindeki etkileri (kaçak toz, PM ve gaz emisyonları) ve gürültü etkileri “V.3.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler”
- yüzey suyu kaynakları üzerindeki etkileri (yüzey akışının artması ile suyun bulanıklaşması, sucul türlerin bundan etkilenmesi, vb.) “V.3.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Etkiler” ve “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;
- biota üzerindeki etkileri (habitat tahribatı, belli türlerin ortadan kaldırılması çevredeki hassas türlerin rahatsız edilmesi, vb.), “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;

başlıkları altında değerlendirilecektir.

V.1.4. Hazırlanan Arazide Yapılacak İnşaat İşleri

İnşaat malzemesinin taşınma şekli, temel inşaat işleri (iletim hattı için temel çukurları, vb. trafo merkezleri için teknolojik yapı ve ekipmanların yerleştirileceği yapıların tesisi, vb.), faaliyete ait ana yapıları korumak için yapılacak işlemler (kuşaklama kanalları, özel temeller, köprüler, vb.); bunların yapılacakları alanlar; kullanılacak inşaat makinaları; belli başlı kaçak toz emisyonu kaynakları (tozumaya neden olan inşaat makinaları, vb.), PM ve gaz emisyonları (inşaat makinaları ve nakliye araçları, vb.); gürültü kaynakları

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

(inşaat makinaları ve nakliye araçları, vb.); çalışacak personel sayısı, yöreden temin edilecek iş gücü miktarı.

Bu işlerin:

- hava kalitesi üzerindeki etkileri (kaçak toz, PM ve gaz emsiyonları) ve gürültü etkileri “V.3.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler”
- zemin üzerindeki etkileri (yamaç stabilitesinin bozulması, toprak kayması, erozyon potansiyelinin artması, vb.) “V.3.2. Zemin Üzerinde Etkiler”;
- yüzey suyu kaynakları üzerindeki etkileri (yüzey akışının artması ile suyun bulanıklaşması, sucul türlerin bundan etkilenmesi, vb.) “V.3.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Etkiler” ve “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;
- biota üzerindeki etkileri (hassas türlerin rahatsız edilmesi, vb.), “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;
- yerel ekonomik etkileri (vasıfsız iş gücünün, basit nakliye imkanlarının yöreden temin edilmesi, vb.) “V.3.6. Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerinde Etkiler”;

başlıkları altında değerlendirilecektir.

V.1.5. İnşaat İşleri Tamamlanan Alanlarda Yapılacak Montaj İşleri

Montaj malzemesinin (iletim hattında direk, izolatör, iletken, vb. trafo merkezinde kesici, trafo, panolar, vb.) taşınma şekli, temel montaj işleri (iletim hattı için direk montajı, tel çekimi, vb. trafo merkezleri için teknolojik ekipmanın montajı) kullanılacak iş makinaları; PM ve gaz emisyonları (inşaat makinaları ve nakliye araçları, vb.); gürültü kaynakları (inşaat makinaları,

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

montaj ekipmanı ve nakliye araçları, vb.); çalışacak personel sayısı, yöreden temin edilecek iş gücü miktarı.

Bu işlerin:

- hava kalitesi üzerindeki etkileri (kaçak toz, PM ve gaz emisyonları) ve gürültü etkileri “V.3.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler”
- zemin üzerindeki etkileri (yamaç stabilitesinin bozulması, toprak kayması, erozyon potansiyelinin artması, vb.) “V.3.2. Zemin Üzerinde Etkiler”;
- biota üzerindeki etkileri (hassas türlerin rahatsız edilmesi, vb.), “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;
- yerel ekonomik etkileri (vasıfsız iş gücünün, basit nakliye imkanlarının yöreden temin edilmesi, vb.) “V.3.6. Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerinde Etkiler”;

başlıkları altında değerlendirilecektir.

V.1.6. Arazi hazırlama, inşaat ve montaj aşamalarında insan sağlığı ve çevre açısından riskli ve tehlikeli işlemler

İşlemler; bu işlemlere bağlı riskleri ve tehlike potansiyelini azaltmak için alınan önlemler; risk gerçekleştiğinde yapılacak işlemler.

V.1.7. Diğer

V.2 İşletme Aşamasındaki Faaliyetler

Aşağıdaki sorular, İşletme Faaliyetlerinin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilebilmesine imkan verecek kapsam ve detayda yanıtlanacaktır.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

V.2.1. Faaliyet Kapsamındaki temel yapılar ve temel işlemler

İletim hattı temel yapılarının özellikleri; iletken tipi ve konfigürasyonu; taşıyıcı yapıların tipleri, yaklaşık boyutları ve aralarındaki ortalama mesafeler; trafo ve diğer tesisler için gerekli alanlar. İletim tesisinin gerilimi ve akımın değeri, değişim aralığı ve karakteri. Trafo Merkezi temel yapılarının (teknolojik yapılar, idari ve sosyal tesisler, vb.) özellikleri. Ulaşım/servis yolları ve özellikleri.

V.2.2. İşletme ve Bakım Faaliyetleri

İletim hattında güzergahın ve hat tesislerinin bakım yöntemleri (izolatör, iletken değişimi, zayıflayan yapıların ve temellerin güçlendirilmesi, vb.), güzergahta bakım yapılacak yerler (örn. Ormanlık alan, çalılık alan, vb.) Trafo merkezlerinde, trafo izolasyon malzemesi (yağ ya da gaz) değişimi, Trafo izolasyon malzemesinin (yağ, gaz) kimyasal özellikleri. Trafo yağları için artık malzemenin miktarı, depolanma, taşınma ve/veya bertaraf şekli. İdari ve sosyal binalarda ısıtma şekli.

Bu işlerin:

- zemin üzerindeki etkileri (yamaç stabilitesinin bozulması, toprak kayması, erozyon potansiyelinin artması, vb.) “V.3.2. Zemin Üzerinde Etkiler”;
- yüzey suyu kaynakları üzerindeki etkileri (yüzey akışının artması ile suyun bulanıklaşması, sucul türlerin bundan etkilenmesi, vb.) “V.3.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Etkiler” ve “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”

biota üzerindeki etkileri (hassas türlerin rahatsız edilmesi, habitat bölünmesi; ekosistem çeşitlilik ve yapısının bozulması; su kuşları ve yırtıcı kuşların

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

yaşama alanında kuşların tellere çarpma ihtimalinin artması; güzergah tıraşlamasından kaynaklı erozyon ve yüzey akışı nedeniyle etki altında kalan su ortamlarında bulanıklığın ve sedimantasyonun artışından kaynaklı ikincil etkiler,vb.), “V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler”;

- hattın mevcudiyeti nedeniyle, arazi kullanımı ile ilgili olarak ortaya çıkan kısıtlamalar (imar planlarının hatta göre şekillenmesi, vb.) “V.3.5. Arazi Kullanımı Üzerinde Etkiler”
- yerel ekonomik etkileri (vasıfsız iş gücünün, basit nakliye imkanlarının yöreden temin edilmesi, vb.) “V.3.6. Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerinde Etkiler”;

başlıkları altında değerlendirilecektir.

V.2.3. İnsan sağlığı ve çevre açısından riskli ve tehlikeli işlemler

Bakım, arıza veya normal işletme anında olası bir sızıntı durumunda, trafo izolasyon malzemesinin (yağ ya da gaz) yaratabileceği kirliliğe karşı önlemler. Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği’nde öngörülen tehlikelere karşı alınan (emniyetli yaklaşım mesafeleri ya da bunun dışında) önlemler.

V.2.4. EMA, radyo gürültüsü ve duyulabilir gürültü kaynakları

Kaynaklar ve şiddeti etkileyen faktörler (akım, gerilim, meteorolojik koşullar, vb.) belirtilecek.

Bu kaynakların yaratacağı:

- elektrik alanları ve manyetik alanlarının etkileri; radyo/TV enterferans potansiyeli ile ilgili değerlendirmeler “V.3.7. Elektrik Alanı, Manyetik Alan ve Radyo/TV Enterferans Etkileri”;
- gürültü (iletim hatlarındaki korona etkisi sonucu oluşan gürültü), “V.3.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler”

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

başlıkları altında ele alınacaktır.

V.2.5. Diğer

V.3 İnşaat ve İşletme Faaliyetlerinin Çevresel Etkileri

Aşağıdaki tüm başlıklar altında inşaat ve işletme aşaması etkileri ayrı ayrı alt başlıklar altında ele alınacak. Bu etkiler, kısa ve uzun dönemli, geçici ve kalıcı; yerel ve bölgesel olarak sınıflandırılarak sunulacak. Her başlığın altında, muhtemel etkileri azaltmak ya da engellemek için alınmış ya da alınabilecek önlemler belirtilecektir.

V.3.1. Atmosferik Çevrede ve Hava Kalitesi Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetlerinden (inşaat ve iş makinaları, nakliye araçları, vb.) kaynaklanacak gaz ve toz emisyonları; kaçak toz emisyonları (araç hareketleri, patlatma, vb.'den kaynaklı); TM idari ve sosyal tesislerinden kaynaklı bacagazı emisyonları (hesaplanan gaz, toz ve kaçak toz emisyonlarının Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği Ek-2'de belirtilen ölçüm gerektiren değerleri geçmesi halinde, gauss denkliği kullanılarak hava kirleticisi dağılım hesabı yapılacaktır; ve bununla ilgili etki değerlendirmesi, ancak, bu koşulda yapılacaktır). Bu faaliyetlerden (iş ve inşaat makinaları, patlama, iletim hattında korona nedenli, vb.) kaynaklı gürültü düzeyleri (kaynaktaki gürültü belirtilecek ve bu gürültünün dağılımı hesaplanacaktır) ve çevresel etkileri.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

V.3.2. Zemin Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, sismik aktiviteler ve/veya tasarımla ilgili nedenlerle, kritik zeminli noktalarda zemin üzerindeki etkileri (örn. toprak kayması,vb.); “kritik zeminli noktalarda (dik yamaçlar, heyelan ve erozyon potansiyeli olan alanlar, gevşek zeminler)” tıraşlama sonucu arazi açılması sonrası muhtemel etkileri (toprak kayması, erozyon vb.) değerlendirilecektir.

V.3.3. Yüzeysel Su Kaynakları Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, ana yüzeysel su kaynakları üzerindeki etkileri (örn. arazide vejetasyonun tıraşlanması sonucu bu alanlardan su kaynağına doğru yüzeysel akışın artması ve bulanıklıkta artış; su kaynağında veya kıyısına tesis edilen yapıların sucul organizmalara zarar vermesi ve su akışını etkilemesi, vb.) değerlendirilecek; sel alanında muhtemel akışın mansabına yapı yerleştirmenin bu yapılar üzerine getireceği riskler değerlendirilecektir.

V.3.4. Biota Üzerinde Etkiler

İnşaat ve işletme faaliyetlerinin, yerel biota üzerindeki etkileri (örn.: inşaat aşamasındaki habitat kaybı; habitat bölünmesi; ekosistem çeşitlilik ve yapısının bozulması; su kuşları ve yırtıcı kuşların yaşama alanında kuşların tellere çarpma ihtimalinin artması; güzergah tıraşlamasından kaynaklı erozyon ve yüzey akışı nedeniyle etki altında kalan su ortamlarında bulanıklığın ve sedimantasyonun artışından kaynaklı ikincil etkiler, vb.) değerlendirilecektir.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

V.3.5. Arazi Kullanımı Üzerinde Etkiler

1.Tarımsal Araziler Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde mülkiyet kamulaştırması yapılacak yüksek vasıflı toprakların tarım dışı gaye ile kullanımına yönelik değerlendirmeler; elden çıkarılacak ya da kullanımı kısıtlanacak tarımsal alan ve bunlar üzerinde yetişen ürünlerin değeri ve önemi üzerinde değerlendirme yapılacaktır.

2.Ormanlık Araziler Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde ormanlık alanların kiralanabilmesi ya da buralara EİH tesis edilebilmesine yönelik değerlendirmeler; elden çıkarılacak ya da kullanımı kısıtlanacak ormanlık alan ve bu alanlardaki ağaçların değeri ve önemi üzerinde değerlendirme yapılacaktır.

3.Maden Sahaları, Fosil Yakıt Kaynakları ve Termal Su Sahaları Kullanımı Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde işletme ruhsatlı maden sahaları, fosil yakıt ve termal su sahaları bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik ve idari sorunlarla ilgili değerlendirme yapılacaktır.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

4.Koruma Alanları Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde koruma alanları bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik ve idari sorunlarla ve bu alanlar üzerindeki etkiler (kültürel ve doğal değerlerin tahribi, estetik görünümünün bozulması, vb.) ile ilgili değerlendirme yapılacaktır.

Devletin Hüküm ve Tasarrufu Altındaki Alanlar Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki alanların bulunması halinde, bunlarla ilgili olası teknik ve idari sorunlarla ilgili değerlendirme yapılacaktır.

Kentsel Alanlar ve Hassas Yerleşim Yerleri Üzerinde Etkiler

Güzergahın geçtiği alan ve alternatiflerinde imarlı alan bulunması halinde, imar planı tadilatı sonucu mağduriyet (yerleşim alanı olarak planlanan alanlar için verilen kat izninin düşürülmesinden ve okul, hastane gibi kamu yapılarının planda kaydırılmasından kaynaklı) doğup doğmayacağı, elektrik ve manyetik alan etki alanı içerisinde kalabilecek yapıların bulunup bulunmadığı tespit edilecek; kentsel kullanımla ilgili başka etkilerin ortaya çıkıp çıkmayacağı değerlendirilecektir.

V.3.6. Sosyal ve Ekonomik Kaynaklar Üzerinde Etkiler

Özellikle inşaat aşamasında, faaliyet için yöreden iş gücü temin edilmesi halinde bunun ekonomik etkileri ve yerleşim merkezinin hatta doğru büyüme potansiyeli değerlendirilecektir.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

V.3.7. Elektrik Alanı, Manyetik Alan ve Radyo/TV Enterferans Etkileri

İşletme Aşamasında enerji iletim hattından kaynaklı elektrik alanı ve manyetik alan, uluslararası alanda kabul görmüş bilimsel yöntemlerle hesaplanacak, sonuçları anlaşılır şekilde yorumlanacak ve ulusal ve uluslararası referans değerlerle karşılaştırılacak ve sağlık etkileriyle ilgili değerlendirme yapılacaktır. Radyo/TV enterferansı potansiyeli değerlendirilecek ve bunların etkilerini azaltmak için alınabilecek önlemler ya da yapılabilecek işlemler belirtilecek.

Tesisi planlanan enerji iletim hatlarının ÇED Raporları ile ilgili çalışmalar kapsamında, yalnızca aşağıdaki koşullara uyan hatlar için elektrik ve manyetik alan modellemesi yapılacaktır.

- 1/1000 ve 1/5000 ölçekli imar planı bulunan alanlardan geçen EİH'ler Çevre Düzeni Planı (ÇDP) olan yerlerde, ÇDP'de yerleşim alanı olarak görünen alanlardan geçen EİH'ler
 - Hat aksından 50 m mesafede, "belediye ve mücavir alan sınırları dışında kalan köy ve mezraların yerleşik alanı ve civarı " statüsünde bir alan bulunan EİH'ler
 - Hat aksından 50 m mesafede, "plan dışı ve köylerden büyük yerleşim birimlerinin yerleşik alanı ve civarı " statüsünde bir alan bulunan EİH'ler

Yukarıdaki durumlara uyan EİH'ler için, kullanılan yazılımın ve yöntemin karakterine göre, hattın tamamı ya da hattı temsil edecek bir kesit için modelleme çalışması yapılarak; modelleme yapılan kesitte, hat aksının 100 m sağ ve solunu içine alan elektrik ve manyetik alan profili elde edilecektir.

EK-5 (Devam) Enerji iletim tesisleri çevresel etki değerlendirmesi rapor kılavuzu

EİH'ye en fazla 50 m mesafede mevcut ya da planlanan başka bir yüksek gerilim hattı var ise profilin alınacağı 100 m'lik mesafe, diğer hattın bulunduğu yönde 50 m arttırılacaktır.

EİH'den kaynaklı elektrik ve manyetik alanlar, dünyada kabul görmüş, bilimsel açıdan savunulabilir yöntemlerle modellenecek ve çalışmalar, ÇED Raporunda ayrıntılı şekilde anlatılacaktır.

Projenin Alternatifleri

Projenin, varsa, alternatifleri teknik, ekonomik ve çevresel açıdan değerlendirilecektir.

Sonuçlar

Projenin olası olumlu ve olumsuz etkileri, hangilerinin kısa hangilerinin uzun dönemli, hangilerinin yerel hangilerinin bölgesel olduğu belirtilecek; bu etkileri azaltıcı ya da ortadan kaldırıcı önlemler, varsa, belirtilecek.

Ekler

Raporun en iyi şekilde anlaşılması için, ana metin içinde verilemeyen tüm bilgi, belge, harita, pafta vb. bu bölümde sunulacaktır.

Notlar ve Kaynaklar

ÖZGEÇMİŞ

1965 yılında Balıkesir’de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Balıkesir’de tamamladı. 1989 yılında 9 Eylül Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünden mezun oldu. 1993-2001 yılları arasında TEK-TEİAŞ Genel Müdürlüğü Çevre Daire Başkanlığı ÇED ve Planlama Müdürlüğü Çevresel Etki Değerlendirmesi Şefliğinde mühendis, Başmühendis ve Şef olarak görev yaptı. 2001 yılından itibaren TEİAŞ Genel Müdürlüğü Enerji İletim Hatları Proje Tesis Kamulaştırma ve Çevre Daire Başkanlığı Çevre Müdürlüğünde Müdür Yardımcısı olarak görevine devam etmektedir.