



DOĞAKA

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)
Eğitim Semineri
Yrd. Doç. Dr. Ergün PEHLİVAN
28-29-Mayıs 2014

1



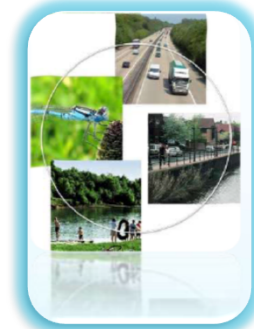
ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED)

Projelerin:

Çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde,

Olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da en aza indirilmesi,

Yer ve teknoloji alternatiflerinin değerlendirilmesi sürecidir.



Çevresel etki değerlendirme (ÇED)

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

2



Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)

- ÇED, belirli bir proje veya gelişmenin, çevre üzerindeki önemli etkilerinin belirlendiği ve bu etkilere alınması öngörülen önlemlerin tespit edildiği bir süreçtir.
- Bu süreç, kendi başına bir karar verme süreci değildir; karar verme süreci ile birlikte gelişen ve onu destekleyen bir süreçtir.
- ÇED'in temel görevi karar vericilerin daha sağlıklı karar vermelerini sağlamak için, onlara projenin çevre ile ilgili tüm etkileşimini ortaya koymaktır.

3



ÇED Neden Gereklidir?

- Proje inşaatı ve işletmesi sırasında oluşabilecek olumsuz çevresel etkilere ilişkin önlemleri önceden tespit edebilme kabiliyeti ve taahhüt altına aldirabilme kabiliyeti,
- Proje faaliyetine başlanmadan önce alternatif değerlendirme şansı sunulması,
- Karar verme sürecine yönelik daha güvenilir, işbirliğini özendiren ve şeffaf bir yaklaşım getirmesi,

4



ÇED'İN AMACI

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED),

- Ekonomik ve sosyal gelişmeyi önlemeden,
- Çevre değerlerini ekonomik politikalar karşısında koruyarak,
- Planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden tespit edilerek, gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır.

5



ÇED'İN AMACI

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), kalkınmanın bir gereği olan faaliyetlerin çevre üzerinde olabilecek olumsuz etkilerini daha baştan belirleyebilmek ve bu olumsuzlukları ortaya çıkmadan önlemek için gerekli önlemleri tespit etmek ve böylelikle kalkınmanın sürdürülebilirliğinin sağlanması için geliştirilmiş olup, **1970 yılından beri** dünyada kullanım alanı bulmaktadır.

Ülkemizde ise, **1983'de Çevre Kanunu'nun** çıkarılmasıyla, Çevre Bakanlığı'nın politikasının ana unsurlarından birisi; salt kirlenme sonrası temizleme yerine, günümüzde kabul gören çağdaş yaklaşımla, tamamlayıcı fonksiyon olarak kirlenmeden önce araştırma ve inceleme yaparak gerekli tedbirleri almak ve aldırarak olmuştur.

6



ÇED İZİN DEĞİL, İŞLEMDİR. !!!

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), plan yaparken yardımcı olur. Gereksiz zaman israfını önler, yatırımcıyı yönlendirir. Amaca ulaşmak için önemli bir araçtır. **ÇED bir izin değildir, bir izin belgesi değildir, bir ön incelemedir, bir işlemdir, bir karardır.** Ortalama % 95 civarında AB mevzuatına ve direktiflere uygundur.

7



ÇEVRE YÖNETİMİNİN TEMEL BİLEŞENLERİNDEN BİRİ : ÇED

- **SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMANIN ANAHTARI**
- **Faaliyet öncesi olası sorunları en aza indirmeye yönelik tedbirleri ortaya konması**
- **Faaliyetlerin muhtemel etkilerinin değerlendirilmesi (etki değerlendirilmesi)**
- **Faaliyet sonrası ortaya çıkan sorunların giderilmesine ilişkin öneriler**

"İnsanların yaşam kalitesini yükseltmek amaçlı kalkınma ve teknolojik gelişmeler yarattıkları çevre sorunları nedeniyle insanın yaşam kalitesini düşürmeye başlamışlardır".

8



BİR ÇED ÇALIŞMASINDA CEVAP ARANACAK SORULAR

- Faaliyet/Proje sahibi kim? ÇED bedelini kim karşılayacak? ÇED'i kim yönetecek? ÇED'i kim kontrol edecek.
- Proje alanının mevcut çevresel koşulları nasıl? Yeterli çevresel veri mevcut mu?
- Projenin kapsamı nedir?
- Projenin gerekçesi nedir? Projenin uygulanmasından elde edilecek yararlar nelerdir?
- Proje alternatif ya da seçenekleri var mı? önemli çevresel etkiler nelerdir?
- Kümülatif etki söz konusu olacak mı?
- Olumsuz etkiler azaltılabilir ya da önlenir mi?
- Halkın bilgisi mevcut mu? Sorgulama yararlı olur mu?
- Proje sonrası öneri izleme (monitoring) gereksinimleri nelerdir?
- ÇED sonucu nedir?
- ÇED için kullanılan bilgi kaynakları nelerdir?,

9



ÇED'in Tarihçesi

- 1950 ve 1960'lı yıllarda öne çıkmaya başlayan çevre koruma bilincinin sonucu olarak çevreyi etkilemesi muhtemel olan çeşitli faaliyetlerin irdelenmesi ve ekonomik karar süreçlerine çevre bileşenlerinin dahil edilmesi istenmeye başlanmıştır. Konu üzerinde yapılan ilk çalışmalar fayda maliyet analizlerinden oluşan kaba yaklaşımları içermektedir.
- Bu yaklaşım üçüncü Londra havaalanı gibi önemli projelerin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.
- İlk kez ABD 1970 tarihinde NEPA (National Environmental Policy Act) dahilinde ÇED'i federal projeler için bir zorunluluk haline getirmiştir. 1973 yılında ise Kanada'da da buna benzer ama zorunlu olmayan ÇED girişimleri başlamıştır.

ÇED'İN KİMLİK KARTI

Doğum tarihi :	1 Ocak 1970
Doğum yeri :	ABD
Baba adı :	Maliyet./Fayda Analizi (Cost./Benefit Analysis)
Ana adı :	ABD Ulusal Çevre Politikası Yasası (National Environmental Policy Act)
Tabiyeti :	Bütün Dünya Ülkeleri

10



ÇED'in Tarihçesi

1972'deki İnsan ve Çevre Konferansının sonrasında oluşturulan UNEP çerçevesinde birinci derecede önem verilen çalışma alanlarından biri özellikle gelişmekte olan ülkelerde ÇED uygulamaları için etkili yöntemlerin geliştirilmesi olmuştur.

- UNEP'in konuya yaklaşımı ekonomik kalkınmayı engellemeden çevre sorunlarına çözüm getirecek pratik yaklaşımların oluşturulması esasına dayanmaktadır.
- Gün geçtikçe çevre sorunlarının hissedilir biçimde artması sonucunda 1980'li yıllarda, basit fayda maliyet analizlerinin artık yeterli olmadığı ve ekolojik çerçeveler dahilinde yeni yaklaşımların geliştirilmesi gerekliliği anlaşılmıştır.
- İki 1973 yılında yürürlüğe konan AET Çevre Eylem Programları , 1976, 1982 ve 1986'da üç kere gözden geçirilerek yenilenmiştir. Bu programlarda çevre sorunlarına değinilerek çevre politikasında ÇED uygulamaları istenmiştir.
- 1987'deki Ortak Geleceğimiz raporunda ise ÇED, sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşılmasında izlenen tahmin-önleme stratejisine uygun olarak kullanılan en önemli çevre yönetim aracı özelliğini kazanmıştır.

11



Yasal Çerçeve

- 2872 Sayılı Çevre Kanunu (5491 Sayılı Kanun ile değişik);
 - 10. Madde
 - ÇED Yönetmeliği;
 - İlk yürürlüğe giriş tarihi: 07.02.1993
 - Birinci Revizyon: 23.06.1997
 - İkinci Revizyon: 06.06.2002
 - Üçüncü Revizyon: 16.12.2003
 - Dördüncü Revizyon: 17.07.2008
- (SON) ÇED Yönetmeliği :
Resmi Gazete Tarihi : 03.10.2013 | Sayısı : 28784

12



Yeni ÇED Yönetmeliği İle Neler Değişti?

- **Halkın Katılımı Süreci Güçlendirilmiştir**
 - Halkın Katılımı Toplantısı Yerel ve Ulusal Duyuru zamanı en az 10 güne çıkarılmıştır.
 - Komisyonca nihai edilen Nihai ÇED Raporu 10 işgünü süreyle Halkın Görüşüne açılmaktadır ve bu görüş ve önerilen ÇED Kararına yansıtılmaktadır.
- **EK-1 Listesi Güncellenmiştir.**
 - ÇED'e tabi projeler listesi AB ÇED Direktifine tam uyumlu hale getirilmiştir.
- **Yeterlik Mekanizması güçlendirilmiştir.** (18.12.2009 tarih ve 27436 sayılı Yeterlik Tebliği)

13



Sürdürülebilir Kalkınma ve ÇED

Bugün ÇED, Sürdürülebilir Kalkınmanın temel bileşeni olarak görülmektedir ve son yıllarda çok popüler olan çevre yönetimi hizmetinin temel bileşenlerinden biridir. Uygulamada teknoloji, kalkınma ve gelişme iki kollu terazinin bir ucunda, çevre ve çevre koruma gibi kavramlar diğer ucundadır. Terazide bir taraf ağır bastığında, diğer taraf aşağıya doğru inmektedir. Belki de sürdürülebilirliği bu iki kollu terazinin denge konumu gibi ele almak olasıdır. Burada şöyle bir soruyu ya da savı ortaya koymak olasıdır: "İnsanın yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik olarak ortaya çıkan kalkınma ve teknolojinin, yol açtığı çevre sorunları ile insan yaşam kalitesini düşürmesi nedeniyle, teknolojinin ve kalkınmanın ne derecede yaşam kalitemizini yükselttiği ya da yaşam kalitemizi yükseltmek için kalkınmaya ve teknolojiye gerçekte ne düzeyde gereksinim duyduğumuz".

Sürdürülebilirlik kavramı artık yavaş yavaş içerdiği anlamı yitirmekte ve güven vermemektedir. Bu güvensizlikteki haklılığı da, uygulamadaki başarılı örneklerin azlığı ispatlamaktadır. İşte bu noktada ÇED anlayışının, ortaya koyduğu "koruma-kullanma dengesi" ve doğaya verilen zararın onarılması eylemi daha işler gibi gözükmemektedir. ÇED bu anlamda kalkınmanın tam ortasında, en kritik noktada yer almaktadır. "Kaçınılmaz olan kalkınmanın ve kalkınma için kaçınılmaz olan tüketimin, çevreye verdiği zararın minimize edilmesi ve verilen zararın onarılması".

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA NEDİR?

"SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamaktır."

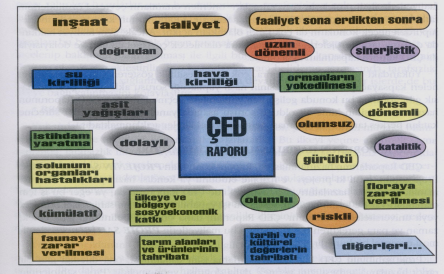
DÜNYA ÇEVRE VE KALKINMA KOMİSYONU
"ORTAK GELECEĞİMİZ" raporu — 1987

14



Sürdürülebilir Kalkınma

- Genel anlamda ÇED'in aşamaları, hazırlık ve eleme, kapsam ve etkilerin belirlenmesi, mevcut çevrenin özellikleri, etkilerin sayısallaştırılması ve değerlendirilmesi, alınacak önlemlerin belirlenmesi, alternatiflerin değerlendirilmesi, ÇED raporunun hazırlanması, karar verilmesi, proje sonrası izleme denetleme ve analiz şeklinde sıralanmaktadır. Bu aşamalardan da anlaşılacağı gibi coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama desteği, aslında bu aşamaların büyük çoğunda yer alması kaçınılmazdır. Özellikle ÇED'de kullanılan değerlendirme yöntemleri büyük oranda, coğrafi bilgi sistemleri desteğine gereksinim duymaktadır.



Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi ÇED yasal olarak pek çok ülkede inşaat, madencilik, sanayi, turizm gibi pek çok faaliyet için faaliyetin yapılıp yapılmamasına karar verme eylemidir. Yani bu faaliyetlerin hepsinin ilk aşamasıdır.

15



ÇED Hangi Faaliyetlerle İlgili Projelere Uygulanır?

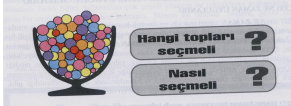
ÇED'de yanıtlanması gereken ilk soru, HANGİ FAALİYETLER ile ilgili projeler için uygulanacaktır. Böyle bir belirleme için kabul edilen temel kıstas, etkinin ÖNEMLİ (significant) olup olmayacağıdır. Bazı faaliyetler özellikleri ve/veya büyüklükleri nedeniyle çevre üzerinde "önemli" etkilerde bulunurlar. ÇED, bu tip faaliyetlerle ilgili projelere uygulanır. Bu konuda açıklığa kavuşturulması gereken husus, çevresel etkilerin "önemli" olup olmayacaklarının nasıl belirleneceğidir. Bunun için, ÖNEMLİ ETKİ'nin ayrıntılı bir tanımını yapmak gerekmektedir. Kimi faaliyetler de vardır ki, buldukları bölgeler nedeniyle zaten ÇED raporu yapılmadan, yapılmalarına izin verilmeleridir. Örneğin turizm ve doğal değerleri açısından önemli olan bir bölgede bir termik santral yapılması gerektiği, ÇED raporu yapılmadan da anlaşılabilir.

16



Önemli Etki Nedir, Nasıl Ölçülür?

Farklı faaliyet tipleri bir kase içindeki toplara benzetilecek olursa, ÇED uygulanacakların bu toplardan hangileri olacağını belirlemek gerekecektir. Tıpkı bir kase içindeki topların farklı renkleri ve büyüklüklerde olması gibi, değişik tiplerdeki faaliyetler de farklı özelliklere ve yüküklüklere sahiptirler ve çevre üzerinde farklı etkilerde bulunurlar. Bu farkın belirlenmesi etkilerin **ÖNEMLİ** olup olmayacağı ölçülerek yapılır. İşte burada yanıtlanması gereken soru **ÖNEMLİ ETKİNİN** nasıl ölçüleceğidir. Etkinin **ÖNEMLİ** (significant) olması kavramı ilk defa ABD'nin Ulusal Çevre Politikası Yasası'nda (NEPA) yer almıştır. Daha sonra bu kavramın açılımı, ABD'de Kasım 1978'de yürürlüğe konan "NEPA'nın Şartı Olan İşlemlerin Uygulanması Hakkında Yönetmelik" (Regulations) 1508.27 no'lu maddesinde **içerik** (context) ve **ŞİDDET** (intensity) olarak yapılmıştır. Böylece, **ÖNEMLİ ETKİ** kavramı iki kısıta bağlanmış, "içerik" ve "şiddet" in nasıl ölçüleceği bu maddede ayrıntılı olarak açıklanmıştır. ÇED'nin diğer ülkelerde de yaygınlık kazanmasıyla birlikte, birçok bilim adamı tarafından "önemli etki"nin saptanmasında kullanılan çeşitli ÇED yöntemleri geliştirilmiştir; bu yöntemler daha sonra ÇED yöntemleri ile ilgili bölümde açıklanmaktadır. "Önemli etki"nin "içerik" ve "şiddet" olarak ölçülmesi konusundaki bu gelişmeler kase içindeki toplar benzetmesine dönülerek açıklanacak olursa, kase içinden seçilecek topların hangi renklerde (siyah, kırmızı, mor, kahverengi, sarı gibi) ve büyüklüklerde (3 cm çapında ve daha büyük gibi) olacağı belirlenmiş olmaktadır. Diğer bir deyişle, ÇED uygulanacak projeler için faaliyet tiplerinin nasıl seçileceği artık bilinmektedir. Bundan sonra yapılacak iş, bu seçimin yapılmasıdır.



17



ÇED Süreci'nin Prensipleri

- Planlama sürecine entegrasyon
- Mümkün olan en erken aşamada diyalog
- Sorumluluk
- Karar verme
- Halkın katılımı
- Esneklik
- Demokrasi

18



ÇED Süreci'nin Prensipleri

- **Planlama Sürecine Entegrasyon**

ÇED süreci, çevresel konuların dikkate alınmasını sağlamak için, planlama süreciyle bütünleştirilmelidir.

- **Erken Diyalog**

ÇED karar verme sürecinin mümkün olan en erken aşamasında uygulanmalıdır. Proje sahibi tercihen, projenin gerçekleştirilmesi kararı verilir verilmez çevre ile ilgili uzmanlarla diyaloga geçmelidir. Sürecin doğru şekilde çalışması açısından, ÇED çalışmasında kullanılacak verilerin projenin hazırlanması sırasında elde olacağı şekilde bir zamanlama gereklidir.

19



ÇED Süreci'nin Prensipleri

- **Sorumluluk**

Proje sahibi, proje hedefleri gerçekleştirilirken etkileri azaltmak açısından en iyi konumda bulunduğu için, ÇED raporunu hazırlamakla sorumludur. Proje sahibi, çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesinden sorumlu olan kamu kurumlarıyla işbirliği içinde olmalıdır.

20



ÇED Süreci'nin Prensipleri

- Karar verme

Uygulama konusunda kararlı bir siyasi irade ve bilginin doğru kullanımı etkili bir ÇED süreci için gereklidir. Aksi takdirde, ÇED süreci ve bu süreç ile proje hazırlama süreci arasındaki bağlantı tüm paydaşların açık, geniş ve şeffaf katılımıyla çok başarılı şekilde yürütülse bile, bunun karar verme üzerindeki etkileri zayıf olabilir.

21



ÇED Süreci'nin Prensipleri

- Halkın katılımı

ÇED süreci hem teknik tahmin çalışmalarını, hem de ilgili kurum ve kuruluşlarla etkin katılım ve görüş alışverişini içermelidir. Halkın ÇED sürecine katılımı da sağlanmalı ve ilgili ve etkilenen gruplar projelerin ÇED sürecindeki adımlardan ve katılım fırsatlarından haberdar olmalıdır. ÇED sürecinin sonuçları bu grupların anlayabileceği şekilde duyurulmalıdır.

22



inomer
rekabet ve kalkınma

ÇED Süreci'nin Prensipleri

- Esneklik

ÇED süreci ilgili tarafların katılımından sağlanan girdilere uygun şekilde cevap verebilmelidir. Aynı zamanda farklı proje tipleri için gerekebilecek değişik ihtiyaçları karşılayabilmelidir. ÇED süreci bu nedenle aşamalandırma ve örgütlenme açısından esnek olmalıdır.

23



inomer
rekabet ve kalkınma

ÇED Süreci'nin Prensipleri

- Demokrasi

ÇED'in bir ülkede projelere ilişkin karar verme sürecindeki demokrasi düzeyini yükseltebileceği görülmektedir. ÇED'in katılımsal süreci sonucunda değişik sektörler ile kamu kurumları ve halk arasında temin edeceği bağ ve tutarlılık nihai olarak bu iyileşmeyi sağlayabilir.

24



ÇED Süreci

5 Temel Aşama

- Seçme - Eleme
- Kapsamlaştırma
- Değerlendirme
- Karar
- İzleme - Kontrol

25



ÇED Süreci - EKLER

- Ek-1 Listesi:
 - ÇED'e tabi projeler listesi
- Ek-2 Listesi:
 - Seçme-Eleme Kriterilerine tabi projeler listesi
- Ek-3:
 - ÇED Başvuru Dosyası Formatı
- Ek-4:
 - Proje Tanıtım Dosyası Formatı

26



SED Sürecine Tabi Altyapı Projeleri

- Su depolama tesisleri (Göl hacmi 10 milyon m³ ve üzeri olan baraj ve göletler.).
- Kurulu gücü 25 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller.
- Kapasitesi 150 000 eşdeğer kişi ve/veya 30.000 m³/gün üzeri kapasiteli atık su arıtma tesisleri.
- Günlük kapasitesi 100 ton ve üzeri 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, atık barajları, atık havuzları

27



Seçme Eleme Kriterlerine Tabi Projeler

- Su depolama tesisleri (göl hacmi 5 milyon m³ ve üzeri baraj ve göletler),
- Kurulu gücü 0,5 MW ve üzeri olan nehir tipi santraller.
- 10 MW ve üzeri Rüzgâr enerji santralleri
- Katı Atıkların yakılması, kompostlaştırılması ve depolanması için yapılan tesisler, atık barajları, atık havuzları.

28



ÇED Süreci - YETKİ

3 Ekim 2013 PERŞEMBE

Resmî Gazete

Sayı: 28784

YÖNETMELİK

Cevre ve Şehircilik Bakanlığından:

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ

İKİNCİ BÖLÜM Genel Hükümler

Yetki

MADDE 5 – (1) Bu Yönetmeliğe tabi projeler hakkında "ÇED Olumlu", "ÇED Olumsuz", "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararlarını verme yetkisi Bakanlığa aittir. Ancak Bakanlık gerekli gördüğü durumlarda "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararının verilmesi konusundaki yetkisini, sınırlarını belirleyerek yetki genişliği esasına göre Valiliklere devredebilir.

29



Çevresel etki değerlendirmesi süreci

Gerçekleştirilmesi planlanan projenin çevresel etki değerlendirmesinin yapılması için başvuru ile başlayan ve Bakanlık tarafından kararın verilmesi ile sona eren süreçtir.

Çevrimiçi ÇED süreci yönetim sistemi

Ek I ve Ek II listelerinde yer alan faaliyetlerin ÇED sürecindeki iş ve işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleştirileceği sistemidir.

Ek I, Ek II ve Muafiyet Başvuruları 01.11.2013 tarihinden itibaren Çevrimiçi ÇED (e-çed) sisteminden yürütülmektedir.

30



03.10.2013 tarih ve 28784 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne tabi projeler için "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" kararı veya "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı alınmadıkça bu projeler hiçbir teşvik, onay, izin, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez, proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez.

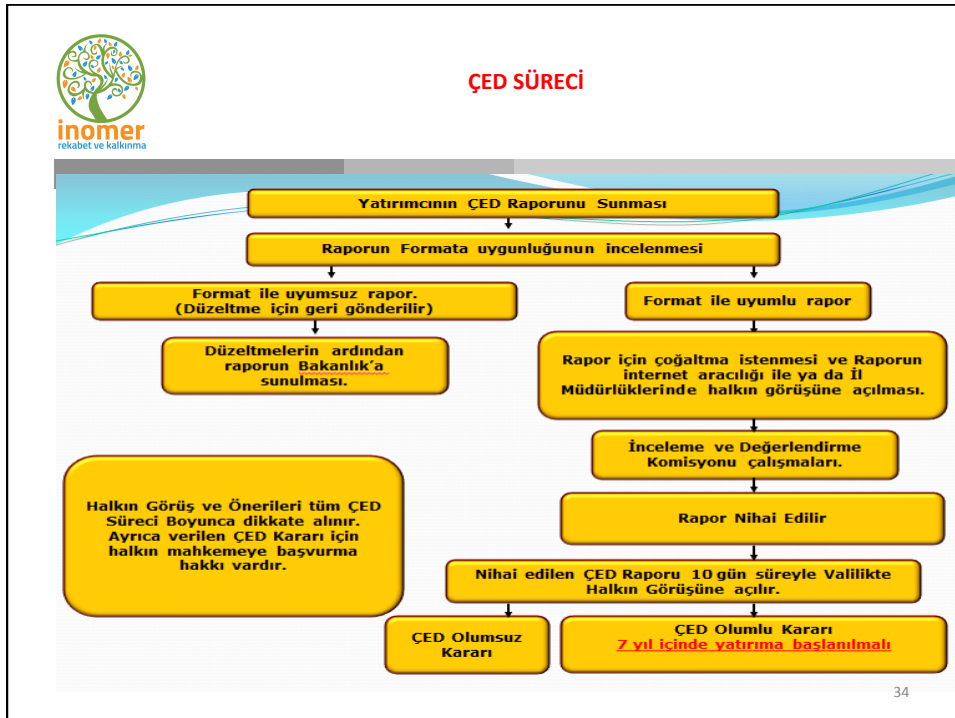
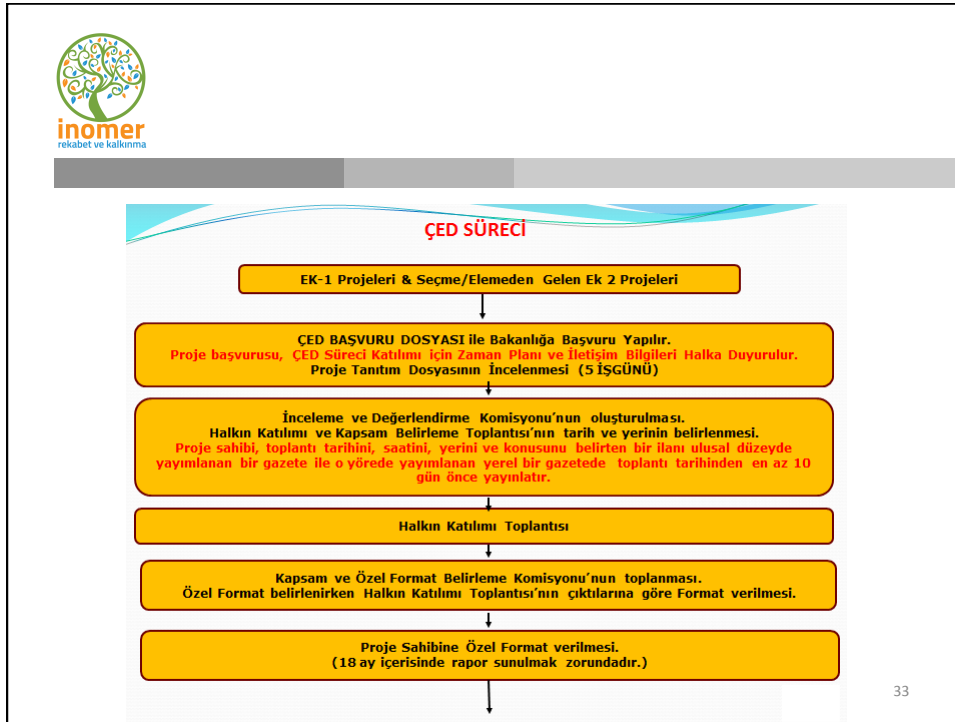
31



Çevresel etki değerlendirme Ek I süreci akım şeması



32





Çevresel Etki Değerlendirmesi Yöntemi (Ek I listesinde Yer Alan Projelere ilişkin Süreç)

- » Yönetmelik [EK-1 Listesinde](#) yer alan faaliyetleri ,
- » EK-2 listesinde "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir" kararı verilen faaliyetleri,
- » kapasite artışının toplamı EK-I listesinde olan projeleri kapsar.

Çevresel etki değerlendirme başvuru dosyası
 ÇED Yönetmeliği EK-3'te yer alan Genel Formatı esas alınarak hazırlanan dosyadır.
 Hazırlanan dosya Bakanlığa sunulur. Bakanlıkça uygunluk yönünden 5 iş gün içerisinde incelenen dosyanın bir örneği halka duyurulmak üzere Valiliğe gönderilir.

36



ÇED BAŞVURU DOSYASININ HAZIRLANMASI

ÇED Yönetmeliği EK-III' de yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında yer alan ana başlıklardan;

- **Projenin tanımı ve amacı,**
- **Proje için seçilen yerin konumu,**
- **Proje yeri ve etki alanının çevresel özellikleri,**
- **Önemli çevresel özellikler ve alınacak önlemler,**
- **Halkın katılımı,**

konularında hazırlanan başvuru dosyası ile Bakanlığa başvurulur.

37



ÇED BAŞVURU DOSYASININ HAZIRLANMASI

ÇED Yönetmeliği EK-III' de yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında yer alan ana başlıklardan;

- **Projenin tanımı ve amacı,**
- **Proje için seçilen yerin konumu,**
- **Proje yeri ve etki alanının çevresel özellikleri,**
- **Önemli çevresel özellikler ve alınacak önlemler,**
- **Halkın katılımı,**

konularında hazırlanan başvuru dosyası ile Bakanlığa başvurulur.

38



inomer
rekabet ve kalkınma

ÇED BAŞVURU DOSYASININ HAZIRLANMASI

ÇED Yönetmeliği EK-III' de yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında yer alan ana başlıklardan;

- Projenin tanımı ve amacı,
- Proje için seçilen yerin konumu,
- Proje yeri ve etki alanının çevresel özellikleri,
- Önemli çevresel özellikler ve alınacak önlemler,
- Halkın katılımı,

konularında hazırlanan başvuru dosyası ile Bakanlığa başvurulur.

39



inomer
rekabet ve kalkınma

ÇED BAŞVURU DOSYASININ HAZIRLANMASI

ÇED Yönetmeliği EK-III' de yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında yer alan ana başlıklardan;

- Projenin tanımı ve amacı,
- Proje için seçilen yerin konumu,
- Proje yeri ve etki alanının çevresel özellikleri,
- Önemli çevresel özellikler ve alınacak önlemler,
- Halkın katılımı,

konularında hazırlanan başvuru dosyası ile Bakanlığa başvurulur.

40



ÇED BAŞVURU DOSYASININ HAZIRLANMASI

ÇED Yönetmeliği EK-III' de yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında yer alan ana başlıklardan;

- Projenin tanımı ve amacı,
- Proje için seçilen yerin konumu,
- Proje yeri ve etki alanının çevresel özellikleri,
- Önemli çevresel özellikler ve alınacak önlemler,
- Halkın katılımı,

konularında hazırlanan başvuru dosyası ile Bakanlığa başvurulur.

41



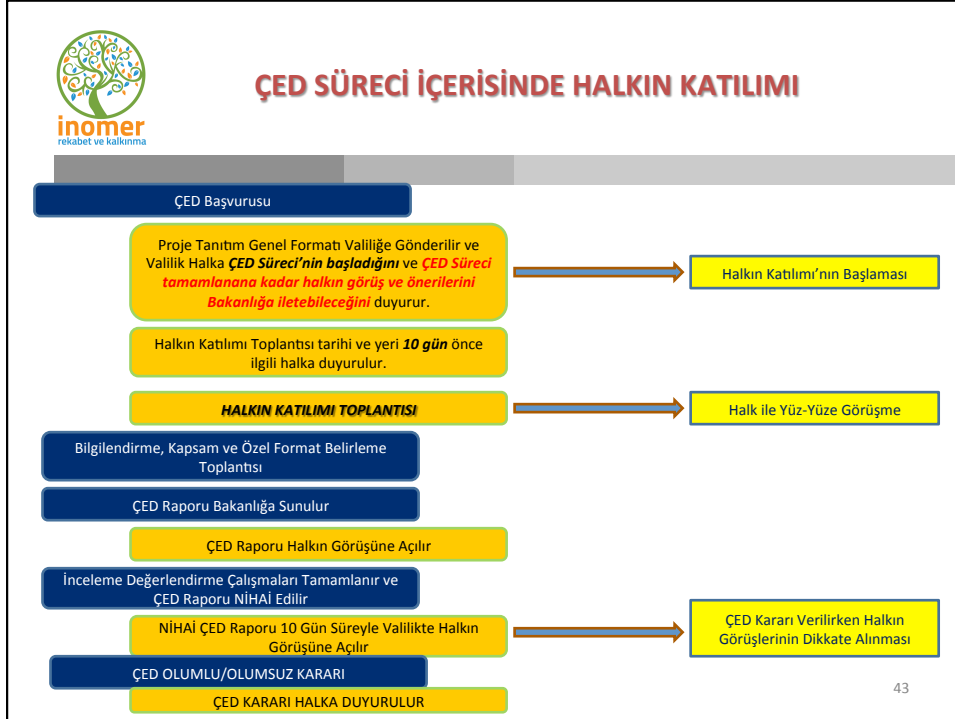
Halkın katılımı toplantısı

Kapsam ve özel format belirlenmesinden önce halkı proje hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak üzere yapılan toplantıdır.

Toplantının yeri, tarihi ve saati en az 10 gün öncesinden, yerel ve ulusal yayım yapan gazetelerde ilan edilir.

Toplantı Çevre ve Şehircilik İl Müdürünün veya görevlendireceği bir yetkilinin başkanlığında yapılır. Toplantı tutanağı, bir sureti Valilikte kalmak üzere Bakanlığa gönderilir. Komisyon üyeleri kendilerine iletilen tarihe göre halkın katılımı toplantısına katılabilirler. Halkın katılımı toplantısı çalışmalarını ilgili sekreteryaya hizmeti, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından yürütülür.

42





Çevresel etki değerlendirmesi özel formatı

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporunun hazırlanmasında esas alınmak üzere; Komisyon tarafından projenin önemli çevresel boyutları ile Halkın Katılımı toplantısındaki görüş ve öneriler göz önüne alınmak suretiyle EK-3'teki Çevresel Etki Değerlendirmesi genel formatında belirtilen ana başlıklar altında ele alınması gereken konuları tanımlayan formattır.

Halkın Katılımı Toplantısı/Toplantılarının tamamlanmasından itibaren Format bedeli üç ay içerisinde yatırılmaz ise başvuru geçersiz sayılır. Kapsam belirleme ve Özel Format verme işlemleri, Format Bedeli yatırılmasından sonra yedi iş günü içerisinde Bakanlıkça tamamlanır. Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar Özel Formatın verilmiş tarihinden itibaren onsekiz ay içinde ÇED Raporunu Bakanlığa sunmakla yükümlüdür. Bu süre içinde ÇED Raporu sunulmaz ise başvuru geçersiz sayılır.

Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan ÇED Raporu Bakanlığa sunulur. ÇED Raporunun Özel Formata uygunluğu Bakanlık tarafından beş iş günü içinde sonuçlandırılır.

45



Komisyon

Proje için verilecek özel formatın kapsamını belirlemek ve hazırlanan ÇED Raporunu inceleyip değerlendirmek üzere Bakanlık tarafından kurulan komisyondur.

Komisyon Bakanlıkça süreci yöneten birim ve ilgili kamu kurum/kuruluşları personelinden oluşur.

46



KAPSAM BELİRLEME VE ÖZEL FORMAT VERİLMESİ

Komisyunun Toplantısında;

- Projenin değerlendirilmesi yapılır,
- Halkın Katılımı Toplantısında belirlenen hususları da dikkate alarak proje için "Özel Format" hazırlama çalışmaları başlatılır.
- ÇED Raporunun hangi meslek grubunca hazırlanacağı komisyonca belirlenir,
- Komisyonca belirlenen "ÇED Raporu Özel Formatı" yatırımcıya verir.

47



ÇED BAŞVURU DOSYASININ HAZIRLANMASI

ÇED Yönetmeliği EK-III' de yer alan Proje Tanıtım Genel Formatında yer alan ana başlıklardan;

- Projenin tanımı ve amacı,
- Proje için seçilen yerin konumu,
- Proje yeri ve etki alanının çevresel özellikleri,
- Önemli çevresel özellikler ve alınacak önlemler,
- Halkın katılımı,

konularında hazırlanan başvuru dosyası ile Bakanlığa başvurulur.

48



ÇED Raporunun Bakanlığa Sunulması

Yönetmeliğin EK-1 listesinde yer alan veya Valiliklerce "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gereklidir" kararı verilen bir proje için Komisyonca oluşturulan özel formata göre hazırlanan rapor "Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporu" adını alır.

Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan ÇED Raporu Bakanlığa sunulur. Nihai ÇED Raporu, Nihai ÇED Raporu ve eklerinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhüt yazısı ve noter onaylı imza sirküleri beş iş günü içerisinde Bakanlığa sunulur. Kamu kurum ve kuruluşlarından imza sirküleri istenmez.

ÇED Raporunun Özel Formata uygunluğu ve belirlenen çalışma grubunda yer alması gereken meslek uzmanlarınca hazırlanıp hazırlanmadığı hakkındaki inceleme Bakanlık tarafından beş iş günü içinde sonuçlandırılır. ÇED Raporunun Özel Formata uygun olmadığı ve/veya belirlenen çalışma grubunca hazırlanmadığının anlaşılması halinde, bu hususların yerine getirilmesi için ÇED Raporu Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlara iade edilir, söz konusu raporun altı ay içinde Bakanlığa sunulmaması durumunda başvuru geçersiz sayılır.



ÇED Raporunun Bakanlığa Sunulması

Özel Formata uygun olduğu tespit edilen ÇED Raporu, incelemek ve değerlendirmek üzere yapılacak toplantının tarihi ve yerini belirten bir yazı ekinde Bakanlık tarafından Komisyon üyelerine gönderilir.

Proje ile ilgili inceleme değerlendirme sürecinin başladığı ve ÇED Raporunun halkın görüşüne açıldığı Bakanlık ve Valilik tarafından anons, askıda ilan, internet gibi uygun araçlarla halka duyurulur.

ÇED Raporunu incelemek isteyenler, duyuru tarihinden itibaren rapor nihai edilene kadar raporu inceleyerek proje hakkında Bakanlığa veya Valiliğe görüş bildirebilirler. Valiliğe bildirilen görüşler Bakanlığa iletilir. Bu görüşler komisyon tarafından dikkate alınır ve Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum/kuruluşlar tarafından ÇED Raporuna yansıtılır.



Komisyonun Çalışma Usulü ve ÇED Raporunun İncelenmesi

Komisyon ÇED Raporunu, ilk inceleme değerlendirme toplantısından itibaren on iş günü içinde inceler ve değerlendirir.

Salt çoğunlukla gerçekleştirilen toplantıda yönetmeliğin 12. maddesi çerçevesinde inceleme ve değerlendirme yapılır. Çalışmalar tamamlandığında tutanak ile rapor nihai edilir.

Komisyon tarafından incelenerek son şekli verilen ÇED Raporu, Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından inceleme değerlendirme toplantılarının sona erdirilmesinden sonraki on iş günü içinde Bakanlığa sunulur.

51



Halkın Görüşü

Komisyon tarafından incelenerek son şekli verilen ÇED Raporu halkın görüş ve önerilerini almak üzere uygun araçlarla on gün görüşe açılır. Bakanlıkça projeye ilgili karar alma sürecinde bu görüşler de değerlendirilir. Bakanlık halktan gelen görüşler doğrultusunda rapor içeriğinde gerekli eksikliklerin tamamlanmasını, ek çalışmalar yapılmasını ya da Komisyonunun yeniden toplanmasını isteyebilir. Gerekli çalışmaların yapılmasını müteakip Bakanlıkça nihai ÇED Raporunun Bakanlığa sunulması istenir. Nihai ÇED Raporu, Nihai ÇED Raporu ve eklerinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhüt yazısı ve noter onaylı imza sirküleri beş iş günü içerisinde Bakanlığa sunulur. Kamu kurum ve kuruluşlarından imza sirküleri istenmez.

52



ÇED Olumlu veya ÇED Olumsuz Karar Aşaması

Bakanlık tarafından; sunulan nihai ÇED Raporlarının komisyon üye sayısı kadar çoğaltılması istenir. Çoğaltılan nihai ÇED Raporları on iş günü içerisinde Bakanlığa sunulur. Bakanlık, Komisyonun rapor hakkındaki çalışmaları ve halkın görüşlerini dikkate alarak proje için "ÇED Olumlu" ya da "ÇED Olumsuz" kararını on iş günü içinde verir, bu kararı komisyon üyelerine bildirir. Bakanlık ve Valilik, alınan kararı uygun araçlarla halka duyurur.

Çevresel etki değerlendirmesi olumlu kararı

Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hakkında Komisyonca 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 kararıdır. Gerekli izinler alınarak yatırıma başlanmasında sakınca yoktur. "ÇED Olumlu" kararı verilen proje için yedi yıl içinde mücbir bir sebep bulunmaksızın yatırıma başlanmaması durumunda "ÇED Olumlu" kararı geçersiz sayılır.

53



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 kararıdır. Yatırım gerçekleştirilemez. ÇED olumsuz kararı verilen projeler için ,bu karara neden olan şartlarda değişiklik olması durumunda yeniden başvurulabilir.

İzleme ve kontrol

Bakanlık, "ÇED Olumlu" kararı veya "ÇED Gerekli Değildir" kararı verilen projelerle ilgili olarak, ÇED Raporu veya Ek-4'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.

54



İZLEME - KONTROL

Taahhütlere uymayanlar İdari Yaptırımlar ve Para Cezası ile cezalandırılır.

ÇED Yönetmeliği Madde 19 gereği; ÇED Raporu veya Proje Tanıtım Dosyasında taahhüt edilen hususlara uyulmadığının tespit edilmesi durumunda söz konusu taahhütlere uyulması için projeye ilgili Bakanlıkça/Valilikçe bir defaya mahsus olmak üzere süre verilebilir. Bu süre sonunda taahhüt edilen hususlara uyulmaz ise yatırım durdurulur. Yükümlülükler yerine getirilmedikçe durdurma kararı kaldırılmaz. 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun ilgili hükümlerine göre işlem tesis edilir.

55



İZLEME - KONTROL

İzleme Kontrol çalışmaları ÇED sürecinin performansının denetlendiği aşamadır.

İzleme ve kontrol çalışmalarında ÇED Raporu ve Proje Tanıtım Dosyası'ndaki taahhütlerine uymayarak çevreyi kirleten faaliyet sahiplerinin, taahhütleri kapsamında gerekli tedbirleri alması sağlanmakta olup, yatırımın takibi yapılmaktadır.

Dolayısı ile yapılan çalışmalar çevre kirliliğinin önlenmesinde önemli katkı sağlamaktadır.

ÇED Raporu ve Proje Tanıtım Dosyasındaki taahhütler ile ilgili izleme ve kontrol yapılmaz ise, ÇED Raporu ve Proje Tanıtım Dosyası içerisindeki bilgiler taahhütler manzumesi olarak kalacaktır.

56



İZLEME - KONTROL

- İzleme Kontrol çalışmaları ÇED Süreci'nin performansının denetlendiği aşamadır.
- ÇED Süreci'nde rapor kapsamına alınan taahhütlerin uygulanıp uygulanmadığı izleme çalışmaları ile denetlenir.
- Taahhütlere uymayanlar İDARİ YAPTIRIMLAR VE PARA CEZASI ile cezalandırılır.
- Bu hususta yetki hem Bakanlık'ta hem de İl Müdürlüklerindedir.

57



İzleme ve kontrol

Proje sahibi, "ÇED Olumlu" kararını aldıktan sonra yatırımın başlangıç, inşaat dönemine ilişkin izleme raporlarını Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlara yaptırmakla, Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar da bu raporları Bakanlığa sunmakla yükümlüdür.

Proje sahibi "ÇED Olumlu" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararını aldıktan sonra projede yapılacak bu Yönetmeliğe tabi değişiklikleri Bakanlığa veya Valiliğe iletmekle yükümlüdür.

58



Seçme Eleme Listesinde (Ek II) Yer Alan Projelere ilişkin Süreç

Çevresel Etki Değerlendirmesinin gerekli olup olmadığının araştırılması amacıyla Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlar tarafından; Ek-4'e göre hazırlanan Proje Tanıtım Dosyası, proje sahibince Proje Tanıtım Dosyasında ve eklerinde yer alan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu belirtir taahhüt yazısı ve imza sirküleri ile Bakanlık tarafından belirlenen başvuru bedelinin ödendiğine dair belge Valiliğe sunulur.

Valilik, proje için hazırlanan Proje Tanıtım Dosyasını Ek-4'te yer alan kriterler çerçevesinde beş iş günü içinde inceler. Dosya kapsamındaki bilgi ve belgelerde eksikliklerin bulunması halinde bunların tamamlanması Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlardan istenir.

Eksiklikleri altı ay içerisinde Valiliğe sunulmayan Proje Tanıtım Dosyaları iade edilir, başvuru geçersiz sayılır.

Valilik gerekli gördüğü hallerde proje alanını yerinde inceleyebilir veya inceletebilir.

59



Proje tanıtım dosyasının içeriği

Seçme Eleme Kriterlerine tabi projelere ÇED uygulanmasının gerekli olup olmadığının belirlenmesi amacıyla hazırlanan dosyadır.

Hazırlanan dosya Valiliğe sunulur. Valilik 5 işgünü içinde dosyayı uygunluk yönünden inceler. Valilikçe; uygun bulunan dosya üzerinde 15 işgünü inceleme ve değerlendirme yaparak, 5 işgünü içerisinde karar verir.

Valilikçe verilen karar;

Valilik onbeş iş günü içinde inceleme ve değerlendirmelerini tamamlar. Proje hakkında "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gerekli Değildir" kararını beş iş günü içinde verir, kararı proje sahibine ve Bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşlara bildirir. Valilik bu kararı uygun araçlarla halka duyurur.

60



Çevresel etki değerlendirmesi gerekli değildir kararı

Seçme Eleme Kriterlerine tabi projelerin çevresel etkilerinin incelenerek, önemli çevresel etkilerinin olmadığı ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığını belirten Valilik kararıdır.

Çevresel etki değerlendirmesi gereklidir kararı

Seçme Eleme Kriterlerine tabi projelerin çevresel etkilerinin incelenerek, çevresel etkilerinin daha detaylı incelenmesi amacıyla Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanmasının gerektiğini belirten Valilik kararıdır. Uygulanacak EK-1 prosedürü sonuçlanmadan yatırıma başlanamaz.

"ÇED Gereklidir" kararı verilen projeler için bir yıl içerisinde Bakanlığa başvuru yapılmaması durumunda karar geçersiz sayılır.

61



Aykırı uygulamalarda yapılması gerekenler

"ÇED Olumlu" kararı alınmaksızın başlanan faaliyetler Bakanlıkça, "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmaksızın başlanan faaliyetler ise mahallin en büyük mülki amiri tarafından süre verilmeksizin durdurulur. "ÇED Olumlu" ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmadıkça yatırıma ilişkin durdurma kararı kaldırılmaz. "ÇED Olumlu" ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmaz ise, yatırımcı faaliyet alanını eski haline getirmekle yükümlüdür. 2872 sayılı Çevre Kanununun ilgili hükümlerine göre işlem tesis edilir.

"ÇED Olumlu" kararı ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı verildikten sonra, proje sahibi tarafından nihai ÇED Raporu veya Proje Tanıtım Dosyasında taahhüt edilen hususlara uyulmadığının tespit edilmesi durumunda söz konusu taahhütlere uyulması için projeye ilgili Bakanlıkça/Valilikçe bir defaya mahsus olmak üzere en fazla doksan gün süre verilebilir. Bu süre sonunda taahhüt edilen hususlara uyulmaz ise yatırım durdurulur. Yükümlülükler yerine getirilmedikçe durdurma kararı kaldırılmaz. 2872 sayılı Çevre Kanununun ilgili hükümlerine göre işlem tesis edilir.



YETERLİK MEKANİZMASI

- ÇED Başvuru Dosyası, Proje Tanıtım Dosyası hazırlama yetkisi belli şartları yerine getiren firmalara verilmektedir.
- Firmalar YETERLİK BELGESİ TEBLİĞİ'NDE yer alan şartları sağlamak suretiyle 3 yıl süreyle ÇED YETERLİK BELGESİ almaya kazanırlar ve bu süre içerisinde mevcut şartlarını koruma mecburiyetleri vardır.
- Diğer taraftan firmalar ÇED Süreci'ne gerçekleştirdikleri performans üzerinden sürekli değerlendirilirler ve performansı belli bir seviyenin altına düşen firmanın YETERLİK BELGESİ iptal edilir.

63



YETERLİK MEKANİZMASI YENİLİKLER

- Öncelikle 08.08.2008 tarih ve 26961 sayılı, daha sonra 18/12/2009 tarihli ve 27436 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan YETERLİK BELGESİ TEBLİĞİ ile aşağıdaki hususlar öne çıkarılmıştır:
 - Ek-2'ye tabi projeleri hazırlayacak firmalar Yeterlik Kapsamına alınmıştır.
 - Firmaların kurumsal kapasite şartları ağırlaştırılarak, ÇED Raporlarında kalitenin artırılması sağlanmıştır.
 - Firmaların değerlendirilmesinde kullanılan puanlama sistemi güncellenerek daha etkin bir değerlendirme sistemi getirilmiştir.

64



YETERLİK BELGESİ

ÇED Yönetmeliği Madde 26'ya göre ÇED Başvuru Dosyası, ÇED Raporu veya Proje Tanıtım Dosyası hazırlayacak kurum ve kuruluşlar 24.02.2004 tarih ve 25383 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yeterlik Belgesi Tebliği ile birlikte Bakanlıktan Yeterlik Belgesi almakla yükümlüdürler. Yeterlik Belgesi ile ilgili usul ve esaslar Bakanlıkça 18.12.2009 tarih ve 27436 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Yeterlik Belgesi Tebliği" ile düzenlenmiştir.



65



YETERLİK BELGESİ

ÇED Yönetmeliği Madde 26'ya göre ÇED Başvuru Dosyası, ÇED Raporu veya Proje Tanıtım Dosyası hazırlayacak kurum ve kuruluşlar 24.02.2004 tarih ve 25383 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yeterlik Belgesi Tebliği ile birlikte Bakanlıktan Yeterlik Belgesi almakla yükümlüdürler. Yeterlik Belgesi ile ilgili usul ve esaslar Bakanlıkça 18.12.2009 tarih ve 27436 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Yeterlik Belgesi Tebliği" ile düzenlenmiştir.

66

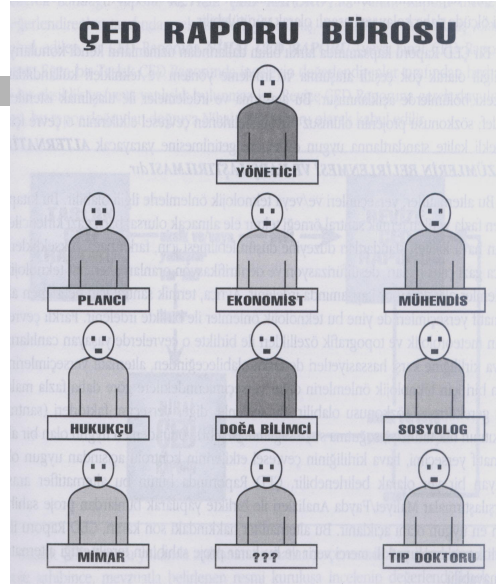


ÇED'de Yer Alan Meslek Grupları – Ülkemizdeki Durum

Ülkemizdeki mevzuata göre

- En az lisans seviyesinde eğitim görmüş bir kişi kurucu
- En az üç yıl deneyimli bir çevre mühendisi
- Mühendislik Mimarlık Fakültelerinin herhangi bir bölümünden mezun olan en az üç yıl deneyimli bir kişi ya da üniversitelerin fizik, kimya, biyoloji, arkeoloji, kamu yönetimi, işletme, iktisat, maliye, veya sosyoloji bölümlerinden birinden mezun en az üç yıl deneyimli bir personel.
- Projeye göre en az bir uzman.

Yandaki şekilde projeye göre yer alabilecek uzmanlar örneklenmiştir.



67



ÇED İÇİNDEKİ TEMEL GRUPLAR?

- **PROJE SAHİBİ** : Bir faaliyeti yürütmeyi isteyen özel ya da devlet organizasyonu
- **YETKİLİ OTORİTE**: (Karar verici) : Faaliyet hakkında karar veren devlet kurumu ya da kurumları
- **DANIŞMANLAR**: Bilgi üretme değerlendirme ve yorumlama da insan kaynakları
- **ÇED KOMİSYONU**: (Uzmanlar grubu) : Yetkili otoriteye fikirler ve önerilerde bulunan bağımsız çalışma grubu
- **HALK**: Karar verme sürecinde bir ÇED çalışmasında katılım isteyen her bir insan ya da organizasyon

68



YERYÜZÜ KAYNAKLARI VE GÖRDÜKLERİ ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve gördüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
MİNERAL KAYNAKLAR	Kullanılabilir Mineral Kaynaklarındaki Değişim	Ton	Mevcut verileri mineral kaynakların nitelik ve miktarını belirleyen testlerden geçirme	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	MTA ve Çevre Bakanlığı
TOPRAK KAYBI	Toprak kaybındaki değişim	Ton/Zaman	Evrinsel toprak kaybı Denklemi (uyarlanarak)	Köy İşleri Bakanlığı, Çevre Bakanlığı, Toprak ve Su Muhafaza	Toprak ve Su Muhafaza
KIYI EROZYONU	Kıyı sınır çizgisindeki değişim	Metre/Yıl	Harita, Hava fotoğrafı, Uygu görüntüsü		
ZEMİN ÇÖKMESİ	Yüzey elevasyonundaki gelişim faaliyetlerine bağlı olarak görülen değişim Ölçülecek soysa etki: Zarar gören insan sayısı Etkilenen kişi ve yitirilen YTL.	Alan olarak çökmeye eğilimli alanların miktarı	Fiziksel koşullara bakarak tahmin Mevcut ve önerilen alan kullanımına göre kayıp tahmini		MTA Ekonomik Alanda Yardım alınmalı

69



YERYÜZÜ KAYNAKLARI VE GÖRDÜKLERİ ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve gördüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
TOPRAK KAYMASI	Topografyadaki değişiklik Sosyal ve ekonomik boyutu Zarar Gören kişi ve mülk sayısı	Toprak kaymasına eğilimli alan miktarı Zarar gören kişi ve YTL.		DSİ, Yer altı suları ile ilgili Ayrıntılı Çalışma	
VERİMLİ TARIM ALANLARI	Verimli tarım arazisi miktarındaki değişiklik, Tarım işletmesi sayısındaki değişiklik	Alan miktarı ve işletme sayısı	Kayıpları mülkiyet sınırlarını kullanarak planimetre ve grid üzerinde ölçülebilir	Tarım Bakanlığı	Korumacı Yaklaşımı Olan Araçlar Kurumlar

70



JEOLOJİ

- YER KABUĞUNU, ONUN OLUŞUM VE GELİŞİMİNİ KONU ALIR
- YAPISAL EKOLOJİ
 - Fay hatları
 - Depremsellik
- JEOTEKNİK ÖZELLİKLER
- ÖLÇÜM TEKNİKLERİ
 - Arazi çalışması
 - Laboratuvar
 - Sondaj
 - Kayaç testleri
 - Zemin testleri
- * AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDA YÖNETMELİK (1997)

71



JEOLOJİ

Aranması gereken husus	Aramadaki amaç
Mineroloji, petrografi, paleontoloji	Etüd bölgesinin ne şekilde meydana geldiğinin izahı, baraj ve su toplama sahalarının jeolojik haritası inşaat malzemesi için hususi haritaların tanzimi
Tektonik (kıvrım, fay, çatlak, arızalar, yatım ve istikamet)	Su toplama havzasının ve baraj temelinin su kaçırıp kaçırmayacağı
Sedimentasyon (tabakalaşma şekli, tabaka yayımı, kalınlıkları)	Su kaçırıp kaçırmayacağının tespiti
El sondajı ile zemini yoklama yatay ve dikey galeri, tünel ve kuyular	Tabaka serisi ve kalınlıkları hakkında bilgi, sert kayalar üzerinde ne kadar ayrılmış kısım olduğunun tayini, birikinti ve moren yığınlarının ne kadar derine indikleri
Jeofizik usuller	Tabaka duvarları, yer altı su seviyesinin tayini, elastikiyet tayinleri
Su geçirme tecrübesi	Yer altı suyunu tutma özelliğinin, aşınma tehlikesinin, kayalarda boşluk ve çatlakların tayini
Sıkışma tecrübesi	Baraj sahilindeki bina ve arazide oturma kayma tehlikesi olup olmayacağı
Kabarma tecrübesi	Kil, marn gibi taşların sulu ve kuru hallerde ne dereceye kadar kabarıp tekrar büzülmeleri
Zeminin kimya özelliği	Baraj suyu seviyesinin alçalıp yükselmesi ile kimyasal özelliğinin değişmesi (jips, anhidrit ve kalker dolomitlerin erime nispetleri değişik olur. Tazyik altında çok erir.

72



HAVA KALİTESİ

- CO (karbonmonoksit)
- NO_x (Azot oksitler): NO, NO₂
- HİDROKARBONLAR
 - Alkonlar
 - Alkenler
 - Asetilenler
 - Aromatikler
- FOTOKİMYASAL OKSİDANTLAR
- PARTİKÜLLER (toz, buhar, sis, duman, sprey)
- SO₂ (Kükürtdioksit)
- DİĞER
 - Toksikler (Asbest)
 - Floritler

73



HAVA KALİTESİ

HAVA KİRLETİCİLERİNİN ETKİSİ ÜÇ AŞAMADA İNCELENEBİLİR.

- Emisyon aşaması
- Atmosferik yayılma
- Alıcılar

ETKİ DEĞERLENDİRME İKİ AŞAMADAN İBARETTİR

- Faaliyetten kaynaklanan emisyon nedeniyle, atmosferdeki kirletici konsantrasyonundaki artışın hesaplanması
- Artan konsantrasyona maruz kalma nedeniyle mala ve cana olacak zararın hesaplanması

74



HAVA VE UĞRADIĞI ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve görüldüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
HAVA KALİTESİ	Partikül ve SO ₂ , CO, Azot oksitler, Hidrokarbonlar, Fotooksidantlar, Floridler, Diğer kirlenitçilerin Konsantrasyonlarındaki Değişiklikler ile görüş mesafesi ve emisyon miktarındaki değişiklikler Etkilenen İnsan, Hayvan sayısı, Alan kullanım tipleri	Ppm microgram Bu sayı ve miktarlar	Matematiksel difüzyon modelleri Mevcut ve öneri alan kullanımına dayanan veriler	Çevre Bakanlığı, Belediyeler, Hfznsbha Çevre Bakanlığı, Belediyeler, Hfznsbha	Bu kuruluşların sağladığı bilgiler Bu kuruluşların sağladığı bilgiler
KOKU	Kokunun konsantrasyonu ve süresi	Yıllık, 24 saatlik, 3,1, saatlik Ppm	Geçmişteki duruma şimdiki durumu karşılaştıracak Matematiksel yayılma birimleri	Çevre Bakanlığı, Belediyeler, Hfznsbha	Bu kuruluşların sağladığı bilgiler
GÜRÜLTÜ	İnşaat, Endüstriyel faaliyetler, Trafik ve benzer faaliyetlerde Gürültü ve değişimi	Desibel	Gürültü etki ve zonlarına ilişkin Matematik modeller	Karayolları ve kent içi yollardan sorumlu kuruluşlar	Bu kuruluşların sağladığı bilgiler

75



SU KALİTE PARAMETRELERİ

PARAMETRE	TANIMI VE KAYNAKLARI FİZİKSEL	NORMAL KOŞULLAR ALTINDAKİ YOĞUNLUK VE DEĞERLERİ	ETKİLERİ YA DA SONUÇLARI
Sirkülasyon	Tatlı su akışı, gelgite bağlı hareket ve rüzgarın kıyı sistemlerindeki su hava hareketlerine birlikte etkilerinin sonucudur	Sirkülasyon, besin maddeleri ve sediment taşıyıcı planktonları sevkeder, bitki ve hayvan atıklarını temizler, tuzluluğu kontrol eder.	Kazı ve dolgu faaliyetleri, iskele inşaatları sirkülasyonda değişimlere sebep olur
Askıda Partiküller / Bulanıklık (ppm)	Bir su modelinin bulanıklığı, askıdaki partiküllerle azaltılan ışık şiddeti derecesinin bir ölçüsüdür. Askıdaki partiküller, erozyon sedimenti, organik aşınmalar ve planktondan oluşur.	Değişkendir	Bulanık su estetik ve içecek yönünden insanlara tercih edilmez. Bulanık su ışık geçişini azaltır, bu da bitki büyümesini ve yaban hayatını etkiler
Koku ve Tat	Sudaki hoş olmayan kokular ve tatlar, çürüten bitkiler ya da diğer organik maddeler, lağım, endüstriyel atıklar ile ilişkilidir.	Doğal koşullardaki vejetasyonun bol olduğu yüzey sularında koku-tat problemleri olabilir	Sudaki koku ve tat özellikle içecek ve evsel amaçla kullanımlarda ve çoğu gıda endüstrilerinde istenmez
Renk	Çürüten bitkiler, turba, linyit ve diğer bitki kalıntıları, endüstriyel atıklar ve lağım pisliği suda renge sebep olur	Vejetasyonun çok bol olduğu bataklıklar kabalt platin ölçüsünde birkaç yüz birim renk değerine sahip olabilir	Yüksek renklilikteki su, boya, buz yapımı gibi pek çok sanayiye estetik yönünden tercih edilmez.
Sıcaklık (F° veya C°)	Su sıcaklığında, doğal mevsimsel değişimler dışındaki değişiklikler elektrik santrali ya da diğer endüstriyel maddeler ya da su akışı örneklerindeki değişikliklerden kaynaklanabilir.	Yüzey suyu sıcaklığı aşağı yukarı aylık hava sıcaklığı demektir.	Su hayvanlarının pek çok fonksiyonu sıcaklık kontrolüdür.

76



inomer
rekabet ve kalkınma

SU KALİTE PARAMETRELERİ

PARAMETRE	TANIMI VE KAYNAKLARI KİMYASAL	NORMAL KOŞULLAR ALTINDAKİ YOĞUNLUK VE DEĞERLERİ	ETKİLERİ YA DA SONUÇLARI
Çözünmüş oksijen (ppm)	Sudaki çözünmüş oksijenin normal bir atmosfer ile dengedeki kapasitesi, sıcaklık ve ayrılmış maddenin bir fonksiyonudur.	Doğal sular çözünmüş oksijen ile nadiren dengede ve nadiren tamamen doymuş durumdadır.	Sağlıklı bir bitki ve hayvan hayatı için en az 6 ppm'e ihtiyaç duyar.
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOT (mg/l))	BOİ, mikrobiyal hayat tarafından suda mevcut organik maddeyi özümleyen tüketilen çözünmüş oksijenin bir ölçüsüdür.	Sağlıklı akıntılar normalde 3-5 mg/l BOİ içerirler.	Yüksek BOİ çözünmüş oksijen azlığını gösterir.
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOl)	Biyolojik bir işlemde ziyade kimyasal bir oksidasyon kullanan organik maddenin ayrı bir ölçüsüdür.		
pH (pH birimleri)	Suyun hidrojen iyonu yoğunluğunun bir ölçüsüdür. Hidrojen iyonu yoğunluğu diğer maddelerin ayrışma derecesini kontrol eder.	Tatlı su bünyelerinde pH 6.0 – 8.0 arasındadır. (7.0 pH değeri nötr, 7.0'dan küçük asidik ve 7.0'dan büyük alkaldır)	5.0 ya da 6.0 m altındaki pH değerleri evrensel veya endüstriyel kullanımlar için aşındırıcı olabilir.
Çözünmüş katılar Tuzluluk (mg / veya ppm)	Suyun tuzluluğu, çözünmüş tuzların kompleks bir karışımını kapsar. Kıyı sularında, sodyum klorid en bol bulunandır. İçeriye akan kanal ve tatlı sular ve sirkülasyondaki değişimler ile diğer boşaltımların tümü tuzluluk değişimine neden olur.	Kıyı alanlarındaki deniz suyunda tuzluluk 35,000 ppm'e ulaşabilir, akarsularda ise yaklaşık	İçme suyu kullanımları için 500 ppm'in altındaki tuzluluk istenir.

77



inomer
rekabet ve kalkınma

SU KALİTE PARAMETRELERİ

PARAMETRE	TANIMI VE KAYNAKLARI KİMYASAL	NORMAL KOŞULLAR ALTINDAKİ YOĞUNLUK VE DEĞERLERİ	ETKİLERİ YA DA SONUÇLARI
Özgül iletkenlik	Suyun elektrik iletkenliğinin bir ölçüsüdür.	Tatlı su genelde 1000 mikromhosdan küçük bir spesifik iletkenliğe sahiptir. Okyanus suyu 50,000 mikromhosdan büyüktür.	
Besinler (Nitrojen ve fosfor)	Amonyak ve nitratlar azotlu organik maddelerin ayrışmasının nihai ürünleridir. Fosforlarda indirgenmen ürünüdür. Kaynaklar; atmosfer, bitki dökmüşleri, hayvan dışkıları, gübreler, lağım endüstriyel atıklarında.	Kirlenmenin olmadığı koşullarda amonyak yoğunluğu 0.2 mg/l'nin altında, nitrat yoğunluğu 1.0 pp'nin altındadır ve fosfatlar nadiren önemli derecede düşer.	Nitrojen (azot) ve fosfor en önemli bitki besinleridir. Genelde kıyı sularında kullanılabilir. Nitrat miktarının bitkilerin bolluğunu kontrol eden faktör olduğu kabul edilir.
Zehirli maddeler, ağır metal içeren siyanürler, deterjanlar, fensoller	Bu tip maddeler, yüzey suyu bünyelerinde endüstriyel atıkların, yerleşim ve tarım akıntılarının sonucu olarak bulunurlar.	Metallerin izlenebilir nicelikleri sular için de doğal olarak ortaya çıkar.	Bu maddelerin hepsi yaban yaşamı ve insan için belirli yoğunluklarda zehirlidir.
Petrol ve yağ (mg/l)	Petrol kirliliğinin temel kaynakları petrol üretimi işlenmesi ve nakli işini yapan kuruluşlardır. Diğer kaynaklar; sebirsal akıntılar, botlardan dışarı verilenler ve sızıntı sularında.	Bazı organizmalar besini yağ olarak depolarlar yoğunluklar 10 mg/l'ye kadar olabilir.	Petrol ve yağ sağlıklı için tehlikelidir, suyun artılması zorluğa, koku sorunlarına ve endüstride de sorunlara sebep olurlar.

78



SU KAYNAKLARI VE GÖRDÜKLERİ ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve gördüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
Yüzey suyu akışı	Hidrografi (Su düzeylerini gösteren eğriler'e yapılan harita) Faaliyet öncesi ve sonrası ölçülür.	Birim zamanda içerisinde suda meydana gelen artışlar (hacim), tabaka oluşuyor sa kalınlığı	Bu amaçla geliştirilmiş bilgisayar programları	DSİ ve Diğer kuruluşlar, Ortaklaşa	Diğer ortak kuruluşlar dan teknik yardım
Taşkın alanlar	Taşkın yüzeyel ve yayıklığı alanda oluşan su tabakasının derinliği (Gelgit olayları ile olan taşkın bunu içermez)	m ³ / sn	Bu amaçla geliştirilmiş bilgisayar programları, Taşkın sıklığı analizi yapılır. Bu suyun nereden geldiğini analiz eden yöntemler	DSİ, Afet işleri	
Islak alanlar (gelgitte bağlı ıslak alanlar)	Islak alanın değerindeki değişime (Biyolojik üretkenliğin hızı olduğu yerdir)	Dekar, Hektar	Islak alan haritaları, hava fotoğrafları, uydu görüntüleri	Millî Parklar	
Islak alanlar (gelgitte bağlı olmayan ıslak alanlar)	Islak alanın değerindeki değişime (Biyolojik üretkenliğin hızı olduğu yerdir)	Dekar, Hektar	Islak alan haritaları, hava fotoğrafları, uydu görüntüleri	Millî Parklar, DSİ	

79



SU KAYNAKLARI VE GÖRDÜKLERİ ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve gördüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
Yüzey suyunun niteliği (Göller, Nehirler, Baraj gölleri, deniz kıyılarındaki deltalarda)	Erimiş Oksijen Konsantrasyonundaki değişiklik, ağır metaller, N, F, Süflü fenol, Yağ, Petrol, Alkali ve asitler, Suyun sıcaklığı, tadı, kokusu, Biyolojik oksijen ve kimyasal oksijen gereksinmesi	Ppm, Microgram	Her birinin kendisine ait standart teknikleri mevcut, ayrıca bilgisayarlar kullanılır	DSİ, SU ürünleri fakülteleri	
Yer altı suyu	Miktar olarak etki, Suyun verimliliğindeki azalma da kalite olarak, yer altı suyunun Biyolojik ve Kimyasal Potansiyel Kirlenici Maddelerle Kalite değişimi	Her değışkene ayrı ayrı ölçü birimi kullanılır	Hidrolojik arařtırmalar	Su Kaynaklarından sorumlu kuruluşlarca	

80



BİTKİ ÖRTÜSÜ VE UĞRADIĞI ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞELENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
Bitki örtüsü	Bitki örtüsünün fiziksel koşullarındaki değişim	Böyle bir zararlanmaya uğrayan alanın genişliği	Fiziksel koşullara dayalı tahminler yapılır	Orman Bakanlığı, Çevre Bakanlığı	Orman ve Bitki Örtüsü Haritaları elde edilir.
Bitki örtüsü (şahıslara bağlıysa)	Zararlara uğrayan kişi sayısı ve mülk sayısı	Dekar/ Hektar, kişi	Mevcut ve önerilene alan kullanımlarına dayalı tahminler yapılır		Orman ve Bitki Örtüsü Haritaları elde edilir
Soyu tehdit altında olan bitkiler, endemik bitkiler, nadir bulunan bitkiler	her birinin varlığındaki değişiklik	Yok edilen bitki sayısı	Bu amaçla geliştirilmiş bilgisayar programları, haritalar, hava fotoğrafları, Uydü görüntüleri Bitki listeleri ile kontroller		Orman ve Bitki Örtüsü Haritaları elde edilir Doğa korumadan yardım alınabilir
Yukarı havzadaki ormanlık alanlar	Ormanı oluşturan türlerin çeşitliliği, Görsel özellikleri, örtünün tipi, ölçüsü, min boyutları gibi değişimler	Alanda yapılacak değerlendirmeye göre azalma miktarı	Her biri için ayrı ayrı ölçüler kullanılır	Orman Bakanlığı, Çevre Bakanlığı	Orman haritaları

81



BİTKİ ÖRTÜSÜ SINIFLANDIRMALARI

- Ormanlar
- Çayır-Meralar
- Sulak alanlar
- Endemik bitkiler

- Ağaçlar
- Çalılar
- Otsu bitkiler
- Tarımsal ürünler
- Mikroflora
- Su bitkileri
- Yok olma tehlikesi altındaki türler

- Kültür Bitkileri
- Doğal Bitki Örtüsü
- Su İçi Bitkileri
- Endemik, Nadir, Tehdit altında Bitkiler
- Yukarı Havza Ormanları

82



YABANYAŞAMI VE UĞRADIĞI ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve görüldüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
Kabuklu, kabuksuz hayvan	Tür ve sayı değişimi	Habitat değişiminin derecesi	Ekonomik yönden değerli türlerin sayı ve çeşitlerinin değişime daylı tahminleri	Su ürünleri, Doğa koruma ile ilgili kuruluşlar	Orman ve Bitki Örtüsü Haritaları elde edilir
Su kuşları	Habitatların niteliği, miktarlarının değişimi	Habitat değişiminin derecesi	Habitat koşulları sınırlanmaya tabi tutulur	Doğa koruma ile ilgili birimler	Orman ve Bitki Örtüsü Haritaları elde edilir
Yukarı havzadaki yaban yaşamı (memeli)	Faunanın niteliği ve miktarlarındaki değişim	Habitat değişiminin derecesi	Gelişim öncesi ve sonrası habitat koşullarının karşılaştırılması	Milli parklar	
Soyu tehdit altındaki yaban yaşamı	Tür sayıları	Habitat değişiminin derecesi			
Avcı kuşlar	Habitatların niteliği, miktarlarının değişimi	Habitat değişiminin derecesi	Değişim bağlı nüfus değişiklikleri		

83



ESTETİK-KÜLTÜREL VE UĞRADIĞI ZARARLAR

ÇEVRE FAKTÖRÜ (Bir kaynak ve görüldüğü zararlar)	ÖLÇÜLECEK ETKİLER	ÖLÇÜ BİRİMİ	ÖLÇME TEKNİĞİ	DEĞERLENDİRME SORUMLULUĞU	TEKNİK YARDIM KAYNAĞI
Tarihi önemi olan alanlar	Bir ya da daha fazla tarihi yapının öneminin değişikliğe uğraması, etkinin öneminin belirlenmesi	Tarihi alan ya da yapıların özelliklerinin değişim derecesi, ölçü birimi	Arazi incelemeleri, Literatürler, Sörveyler, Alanla ilgili haritalanmış belgelerle ilgili çalışmalar yapılır	Kültür Bakanlığı, Eski eserler, Müzeler Genel Müdürlüğü, Kültür Tabiatına Koruma Müdürlüğü	Arkeolojik Kaynaklar
Arkeolojik kaynaklar	Bir veya daha fazla tarihi yapının öneminin değişikliğe uğraması, etkinin öneminin belirlenmesi	Değişikliğin derecesi	Arkeolojik envanterlerden, sörveylerden, Hava ve Uçdu fotoğraflarından yararlanılır	Kültür Bakanlığı, Eski eserler, Müzeler Genel Müdürlüğü, Kültür Tabiatına Koruma Müdürlüğü	
Görsel nitelik	Görsel nitelikteki değişiklik	Hoş, Nötr, Hoşlanılmayan, Rahatsız edici	Anketler çalışmaları	Kültür Bakanlığı, Müzeler Genel Müdürlüğü, Kültür Tabiatına Koruma Müdürlüğü, Üniversitelerin güzel sanatlar, Mimari, Peyzaj Mimarlığı Bölümleri	
Olağanüstü doğa özellikleri	Değerlerin değişmesi	Bu değişimin derecesi	Öncesini gösteren Fotoğraf, Video kasetleri vb. gibi belgeler, önerilen alan kullanılmalarının neler getireceği		

84



GÖRSEL KALİTEDE ÖNEMLİ OLAN ETMENLER

- ETKİYE NEDEN OLAN OBJENİN ÖZELLİKLERİ
 - Renk
 - Form
 - Doku
 - Miktar
 - Alan
 - Ölçek
 - Diğer (gürültü, koku ...)
- ALANIN ve YAKIN ÇEVRESİNİN PEYZAJ ÖZELLİKLERİ
 - Renk
 - Form
 - Doku
 - Çeşitlilik
 - Bitki örtüsü
 - Mimari yapı
- İZLEYİCİNİN ÖZELLİKLERİ
 - İzleyici sayısı
 - İzleyicinin duyarlılığı
 - İzleyicinin beklentileri ve tercihi
- BAKIŞ NOKTASI ÖZELLİKLERİ
 - Bakış noktası
 - Objeye göre konumu
 - Kalite

85



KÜLTÜREL VARLIKLAR

- Sit
- Koruma alanı
- Milli Park
- Tabiat Parkları
- Tabiat Anıtı

86



MEVCUT YÖNETMELİK, MEVZUAT VE YÖNERGELER

- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
- Turizm Teşvik Kanunu
- Çevre Kanunu
- İmar Kanunu
- Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıklarının Tesbit ve Tescili Hakkında Yönetmelik
- Kültür ve Tabiat Varlıkları ile İlgili Olarak Yapılacak Araştırma, Sondaj ve Kazılar Hakkında Yönetmelik
- Milli Parklar Yönetmeliği

87



SOSYO EKONOMİK FAKTÖRLER

- Çalışma bölgesindeki vergi düzeyi
- İskan karakteristikleri
- Sağlık servisleri ve sosyal servisler
- Ulaşım sistemi
- Yaşam tarzı ve toplumsal tercihler
- Nüfus hareketleri
- Etnik gruplar
- İş durumu
- Arazi değerleri

88



SOSYO EKONOMİK YAPI DEĞERLENDİRME AŞAMALARI

- Sosyo ekonomik çevre envanteri
- Kritik faktörlerin tanımlanması
- Değişimlerin tahmin edilmesi

89



SOSYO KÜLTÜREL ANALİZ

- Ele alınana hedef kitlenin,
- nüfus
- çevre ilişkileri
- yerleşim
- eğitim
- aile yapısı
- mal varlığı
- üretim biçimi
- ulaşım haberleşme ve
- kentle ilişkilerinin sistematik olarak incelenmesidir.

90



SOSYO-KÜLTÜREL YAPI ANALİZİ İÇİN YÖNTEMLER

- anket
- biyografi
- gözlem
- sayma
- deney
- belgelerden yararlanma
- grup tartışmaları
- simülasyon

91



KONTROL LİSTELERİ

AVANTAJLARI

- Kullanımları kolaydır
- En basit formlu yaklaşımdır
- Etkilerin kısa bir özetidir
- Etkilerin sistematik olarak ele alınmasını sağlar
- Listeler iyi hazırlandığında herhangi bir etkinin gözden kaçama olasılığı yoktur

DEZAVANTAJLARI

- Neden sonuç ilişkilerini kapsamaz
- Sık olarak çok genel ve eksiktir
- Etkiler arası etkileşimleri kapsamaz
- Aynı etki farklı başlıklar altında tekrar edilebilir ve bu durum asıl önemli etkiden uzaklaşmaya neden olabilir.

92



KONTROL LİSTELERİ

Amerikan Atom Enerjisi Komisyonu, 1973 yılında nükleer güç santrallerinin çevresel etkilerinin belirlenmesi kapsamında etkilerin

- Proje alanı ve topografyası
- Bölgesel demografi, arazi ve su kullanımı
- Bölgedeki tarihi, kültürel, doğal ve estetik değerler
- Jeoloji
- Hidroloji,
- Meteoroloji,
- Ekoloji,
- Mevcut radyasyon seviyeleri

ana başlıkları altında çalışmalar yapılmasını önermiştir (Uslu 1993).

93



KONTROL LİSTELERİ

Amerikan Federal Enerji Komisyonu ise, 1973 yılında doğal gaz boru hatları için yapılan ÇED çalışmasında;

- Yörenin özellikleri ve arazi kullanımı,
- Türler ve ekosistemler,
- Sosyoekonomik faktörler,
- Atmosferik koşullar ve ıslak alanlar,
- Çevrenin ayrıcalıklı özellikleri,

ana gruplarında çalışmalar yapılmasını uygun bulmaktadır.

94



KONTROL LİSTELERİ

ABD'de barajlar üzerinde yapılmış olan 55 ÇED çalışmasını değerlendiren Ortolano ve Hill 1972 yılında, bu konuda aşağıdaki sistematigi ortaya koymuşlardır:

- Arazi ve verim kaybının tesbiti,
- Mevcut yapıların, arkeolojik ve tarihi sit alanlarının kaybı,
- Yaban hayvanlarının habitat kaybı,
- Estetik kalitedeki değişimler,
- .Doğal akarsu mecralarının yok olmasının getirdiği sonuçlar,
- Baraj haznesinin oluşturacağı etkiler,
- Baraj haznesinin neden olacağı su kalite değişimleri,
- Baraj yapısının neden olacağı etkiler,
- Dolu ve dip savaklarla, su alma yapılarının etkileri,
- Mansaptaki değişimler,
- Yeraltı suyuna etkiler,
- Baraj su seviyesi değişiminin etkileri (Uslu, 1993).

95



KONTROL LİSTELERİ

Hava alanları için yapılmış 8 ÇED çalışmasının değerlendirilmesi ile insan çevresi ve doğal çevre üzerine olabilecek etkiler aşağıdaki sistematik çerçevede özetlenmiştir (Uslu 1993).

- I. insan çevresine olan etkiler
 - Taşınmazlara olan etkiler
 - Estetik ve görsel etkiler
 - Yerleşim bölgelerine olan etkiler
 - Kamu hizmetlerine etkiler
 - İskan yerlerindeki zorunlu değişimler
 - Gürültü etkileri
 - Havaalanı konumu, uçuş konileri, güvenlik sorunları
 - Havaalanının planlanan kullanım kapasitesinin etkileri
 - İstihdam durumuna etkiler
 - Demografik etkiler
 - Sosyo-psikolojik etkiler

96



KONTROL LİSTELERİ

II. Doğal çevreye olan etkiler

- Proje alanındaki yaban hayatı
- Su kirlenmesi
- Ormanlar
- Mevcut binalar ve kullanımlar
- Hava kirlenmesi
- Erozyon
- Genel ekolojik etkiler

97



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

İnsanlar, yapılar ve diğer insan yapısı çevre üzerine etkiler

- Proje sonucu kirlilik artışındaki değişiklik ve çevresel etkilerin sonuçları
- Projenin yöreye ve genel peyzaj üzerine görsel etkileri
- Normal işletme sırasında proje sonrası emisyon seviyeleri ve etkileri
- Proje sonucu oluşacak gürültü seviyeleri ve etkileri,
- Lokal yollar ve taşımacılık üzerine projenin etkisi
- Projenin kirleticiler, görsel kirlilik, vibrasyon vb. nedeniyle binalar, mimari ve tarihi miras, arkeolojik özellikler ve diğer sanatsal yapıtlar üzerine etkileri

98



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Flora, fauna ve jeoloji üzerine etkileri

- Bitki ve hayvan türleri ile habitat kayıpları ve zararlanmalar
- Jeolojik, paleontolojik ve fizyografik özellik kayıpları ve zararlanmalar
- Diğer ekolojik değişimler

99



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Alan üzerindeki etkiler

- Projenin fiziksel etkileri. Örneğin lokal topografyadaki değişiklik, yüzey stabilitesi üzerine etkiler, toprak erozyonu vs.
- Proje alanı ve çevre topraklarına kimyasal emisyon ve depozitlerin etkileri
- Alan kullanım/kaynak etkileri
- Alınacak tarımsal alanların niteliği ve niceliği
 - Mineral kaynakların sterilizasyonu;
 - Diğer alternatif alan kullanımları, "hiç birşey" yapmama seçeneği dahil
 - Proje alanı çevresindeki kullanımlar üzerine etkiler-tarım dahil;
 - Katı atıklar

100



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Su üzerine etkiler

- Alanın drenaj sistemi üzerine etkiler
- Hidrografik özelliklerdeki diğer değişiklikler. Örneğin su seviyesi, su kanalları, yer altı suyu akışı
- Kıyusal alanlar ve haliç oluşumu hidrojeolojisi üzerine etkiler
- Su kalitesi üzerine kirleticilerin, atıkların vs. Etkileri

Hava ve iklim üzerine etkiler

- Kimyasal emisyonların seviyesi ve konsantrasyonu ile bunların çevresel etkileri
- Özel durumlar
- Kötü koku
- Diğer iklimsel etkiler

101



ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Proje ile ilişkili diğer indirekt ve ikincil etkiler

- Projenin neden olduğu trafik (karayolu, havayolu, denizyolu,tren) etkileri
- Proje, ile materyal, su, enerji ya da diğer kaynakların temini ve tüketimi
- Proje ile ilgili diğer gelişimler, Örneğin, elektrik, su, kanalizasyon, telekominikasyon, telekominikasyon hatları
- Proje ile ilişkili mevcut ya da amaçlanan diğer alt projeler

102



ÇED YÖNTEMLERİNİN

Kullanımını Olumlu Etkileyen Durumlar;

- Yöntem kullanımında yasal düzenlemeler ve/veya kılavuz yayınlar
- Yöntemler konusunda bilgi kaynaklarının ve ortamlarının genişletilmesi ve ÇED uygulayıcılarına aktarılması
- ÇED uygulayıcılarının yöntem kullanımının mesleki sorumlulukları dahilinde olduğunu algılaması
- ÇED sürecinin proje planlaması sırasında gerçekleştirilmesi, proje kararları alındıktan sonra haklı çıkarma yolunda "sonradan akla gelen bir aşama" olarak değil,
- Öneri proje bileşenlerinin ve olası çevresel etkilerinin karmaşık olması,
- Projeye karşı davaların oluşması

103



ÇED YÖNTEMLERİNİN

Kullanımını Olumsuz Etkileyen Durumlar;

- Yöntemlerin kullanımı ile ÇED için zaman gereksiniminin artacağı düşüncesi,
- Yöntem kullanımının maliyeti artıracak düşüncesi
- Yöntem kullanımının geniş veri ya da bilgi gerektirmesi ve bunun aşırı harcamalar olmaksızın elde edilemeyeceği,
- ÇED uygulayıcılarının farklı yöntemler, avantaj ve dezavantajlar konularında yeterli bilgilerinin olmaması
- Belirsizlikler ve etkilerin kesin olarak ölçülememesi kaygıları,
- ÇED uygulayıcılarının karşıt dava durumunda bu yöntemlerin ve sonuçların aşırı derecede incelenileceği konusundaki kaygılar

104



ÇED RAPORU



UCUZ ÇED,
SONRADAN
PAHALIYA MAL OLUR.

105



ÇED RAPORU



- Karmaşık ve anlaşılmaz anlatımları içermemelidir.
- Dayanakları olan tahminleri içermelidir.
- Spesifik, güvenilir ve tarafsız olmalıdır

106



inomer
rekabet ve kalkinma

Teşekkürler

info@inomer.org
www.inomer.org