

# **ÇED Sürecinin Aşamaları**

# ÇED Sürecinin Aşamaları

1. Hazırlık çalışmaları ve problemin tanımı

2. Eleme

3. Kapsam ve etkilerin belirlenmesi

4. Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi

5. Çevresel etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi

6. Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi

7. Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

8. Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

9. Karar verme süreci

10. Proje sonrası izleme ve değerlendirme

## Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi

İnsan faaliyetlerinin çevreye olan olumsuz etkilerini tümüyle ortadan kaldırmak mümkün değildir. Bunun iki nedeni vardır:

Birinci neden, çevre korumada uygulanan teknolojik önlemlerin de (örneğin atıksu arıtma tesisleri, çöp bertaraf tesisleri, hava kirliliğini önlemek için partikül tutmada kullanılan elektrofiltreler vb.) ***birer yeni faaliyet olmaları*** ve bu özellikleri ile çevreye ***yeni baskılar*** getirmeleridir. Örneğin bir su ortamındaki çevresel-ekolojik bozulmaları önlemek için tasarlanan bir atık su arıtma tesisinin yaratacağı çevresel baskılar;

# Bir atık su arıtma tesisinin yaratacağı çevresel baskılar

Belirli bir alan işgal eder;

İyi çalıştırılmazsa koku, sinek gibi sorunlar yaratabilir;

Hava körükleri kullanılıyorsa bunlar gürültü çıkarır;

Arıtma tesisinden çıkan ve “arıtma çamuru” denilen son kalıntıların uzaklaştırılarak (gübre olarak kullanılmıyorsa) çevrede depolanmaları gereklidir;

En önemlisi arıtma tesisleri enerji tüketir;

Bu enerjinin üretimi için ise ülkenin başka bir yöresinde enterkonnekte şebekeyi besleyen örneğin bir termik santral çevreyi kirletmektedir;

Termik santralin neden olduğu kirliliği önlemek için ise yine bir dizi başka çevresel sorunları içeren çevre koruma önlemleri alınır ve bu **zincirleme reaksiyon** böyle sürer gider.

# ÇED Sürecinin Aşamaları

1. Hazırlık çalışmaları ve problemin tanımı

2. Eleme

3. Kapsam ve etkilerin belirlenmesi

4. Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi

5. Çevresel etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi

6. Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi

7. Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

8. Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

9. Karar verme süreci

10. Proje sonrası izleme ve değerlendirme

# Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

Bu aşama ÇED çalışmasının en önemli aşamasını oluşturur. Bu aşamada sorulması gereken soru şudur? **“Toplanan bu kadar bilgi ne olacaktır?”**

ÇED çalışmasının en önemli aşaması, çevresel açıdan tek tek değerlendirilmiş olan proje alternatiflerinin kıyaslanması ve ortak bir bazda değerlendirilmesidir. Bu aşamada her proje alternatifinin çevresel kayıpları ve kazançları, mümkünse ekonomik fayda ve masrafları ile birlikte ele alınarak en iyi çözümlerin bulunması amaçlanır.

Çevresel kayıplar ve kazançlar **ekonomik terimlerle (parasal olarak)** ifade edilebiliyorsa bu yaklaşım bizi çok kolay bir şekilde sonuca götürecektir.

Böylece karar mercilerinin önüne çok açık ve seçik bir tablo sunmak mümkün olacaktır. Çevresel faktörlerin ekonomik değerlere dönüştürülmesinin sağlayacağı en önemli yarar, bu hesabı politikacıların da, **çevre konusunda yeterli bilgi sahibi olmasalar bile**, anlayabilmeleridir.

## Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

Ancak ÇED çalışmalarında sonuca gitmek, ne yazık ki birkaç istisnanın dışında, bu kadar kolay olmamaktadır. Çünkü çevresel etkilerin pek çoğunu parasal olarak ifade etmek zordur.

Problemin rasyonel bir çözüme ulaştırılabilmesi amacıyla, proje alternatiflerini çevresel açıdan kıyaslayabilmek için çeşitli metodolojiler geliştirilmiştir. Proje alternatiflerinin kıyaslanmasından sonra çalışma ekibi karar merciine sunulmak üzere önerilerini hazırlar. Bu önerilerin sistematik bir biçimde kaleme alınması **proje koordinatörünün** görevidir.

## ÇED Sürecinin Aşamaları

1. Hazırlık çalışmaları ve problemin tanımı

2. Eleme

3. Kapsam ve etkilerin belirlenmesi

4. Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi

5. Çevresel etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi

6. Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi

7. Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

8. Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

9. Karar verme süreci

10. Proje sonrası izleme ve değerlendirme



# Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

Çeşitli proje alternatifleri kıyaslandıktan ve öneriler oluşturulduktan sonra sıra, tüm çalışmaların bir rapor şekline getirilmesindedir. Raporun hazırlanmasında dikkat edilecek en önemli husus, bu dökümanın ***kolayca anlaşılabilir bir dilde*** yazılmış olması ve çalışmanın yapılması sırasında kullanılmış olan geniş kapsamlı teknik-bilimsel yaklaşımların ayrıntıları ile boğulmamasıdır.

Raporda karar verici kişi veya kuruluşa, incelenen proje veya faaliyetin; çevre üzerindeki etkilerinin neler olacağı; çeşitli alternatiflerin yarar ve zararları ve alınması gerekli önlemler mantıksal bir silsile içinde açık ve seçik bir biçimde anlatılmalı, kullanılan kriterler, değer yargıları ve varsayımlar kesinlikle belirtilmeli ve sonuçlar mümkün olduğunca grafik, şekil ve tablolar halinde özetlenmelidir.

## **Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması**

Bir ÇED raporunun nihai şekli verilmeden önce, tartışmaya açılmasında ve bu tartışmadan elde edilen bilgi ve öneriler ışığında son olarak gözden geçirilip kesinleştirilmesinde yarar vardır. Bu amaçla ilk aşamada hazırlanan bir ön rapor, aşağıdaki unsurları içermelidir.

# Ön raporda yer alması gereken konular

Planlanan faaliyet veya projenin tanıtılması;

Faaliyet veya projenin amaçları

Faaliyet veya projenin gerçekleşeceği çevresel ortam;

Toprak ve arazi kullanımı, imar planları, kalkınma planları ve bölge için geçerli olan standart ve yönetmeliklerle planlanan faaliyet ve projenin ilişkileri;

Muhtemel çevresel etkilerin belirlenmesi;

Önlenmesi mümkün olmayan çevresel etkilerin saptanması;

Etkilenen çevrenin şimdiki ve kısa vadedeki kullanımı; uzun vadeli kullanım planları ve etkilerin bu açıdan kısa ve uzun vadeli değerlendirilmesi;

Geri dönüşü mümkün olmayan çevresel etkilerin belirlenmesi;

Planlanan faaliyet veya projenin diğer hangi olumsuz etkilere ve çıkar çatışmalarına neden olacağıının belirlenmesi;

Alınması gerekli görülen önlemler ve bu önlemlerin yaklaşık maliyetlerinin kestirimi.

# Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

Ön rapor hazırlandıktan sonra tartışmaya açılır. Bu tartışma, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının, yerel yönetimlerin, proje etki sınırları içinde kalan kamuoyu, meslek kuruluşları, sanayi ve ticaret odalarının görüşler doğrultusunda, gerekirse raporun revizyonu yapılır ve karar merciine sunulur.

**ÇED raporunun yazılması proje koordinatörünün görevidir.** ÇED raporuna temel teşkil eden ölçümlerin, toplanan verilerin, ayrıntılı değerlendirmelerin, hesapların, bilgisayar çalışmalarının tümü, yukarıda tarif edilen ÇED raporuna ek olarak, bir **“teknik rapor”** halinde ayrıca hazırlanmalıdır. Bu teknik rapor, ileride hesapların tekrar gözden geçirilmesinde kullanılabileceği gibi, benzer bir proje üzerinde çalışacak başka gruplara da referans teşkil eder. Teknik rapor ÇED çalışmasına katkıda bulunan uzmanlarca hazırlanır; şekil ve sunuş birliği açısından homojenlik sağlamak, koordinatörün görevidir.

# ÇED Sürecinin Aşamaları

1. Hazırlık çalışmaları ve problemin tanımı

2. Eleme

3. Kapsam ve etkilerin belirlenmesi

4. Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi

5. Çevresel etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi

6. Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi

7. Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

8. Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

9. Karar verme süreci

10. Proje sonrası izleme ve değerlendirme

# Karar Aşaması

Çevresel etki değerlendirmesi konusunda çalışmalar yapan uzmanların çok sık düştükleri bir yanılgı, planlanan faaliyet hakkındaki *kararı kendilerinin vereceği* düşüncesidir. Bu düşünce yanlıştır. Çalışma grubu, *karar merciine öneriler hazırlamak üzere görevlendirilmiştir* ve rapor kabul edildiği anda görevi sona erer. ÇED kapsamı içinde karar verme, öncekilerden farklı bir aşamadır.

Çeşitli ülkelerdeki uygulamalarda, karar aşamasında *nihai kararın genellikle ÇED raporunun doğrultusunda verildiği* ve 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 yanı sıra, *politik karar mekanizmaları da* olayların akışını etkilemeye başlarlar. Bu olguyla karşılaşınca kötümser olmamak gerekir.

## Karar Aşaması

Politik karar mekanizmalarında seçimler her zaman “iyi” ile “kötü” arasında yapılmaz. Genel politik mülahazalar ve sosyo-ekonomik sınır koşullarda dikkate alınarak “iyi” ile “daha iyi” seçeneklerinden “iyi”nin, “kötü” ve “daha az kötü” seçeneklerinden sadece “daha az kötü”nün seçilmesi olasıdır.

Karar mercii, bazı durumlarda, yapılan ÇED çalışmasını yetersiz görebilir ve ek çalışmalar yapılması için raporun iade edebilir. Böyle durumlarda, sürecin gereksiz yere uzamasını ve zaman kaybını önlemek için, istenen ek çalışmaların içerik ve kapsam merciiince ÇED’i yapan gruba açık ve seçik olarak belirtilmelidir.

# ÇED Sürecinin Aşamaları

1. Hazırlık çalışmaları ve problemin tanımı

2. Eleme

3. Kapsam ve etkilerin belirlenmesi

4. Çevrenin mevcut durumunun belirlenmesi

5. Çevresel etkilerin niceliksel kestirimi ve değerlendirilmesi

6. Gerekli çevre koruma önlemlerinin belirlenmesi

7. Proje alternatiflerinin değerlendirilmesi ve önerilerin hazırlanması

8. Çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması

9. Karar verme süreci

10. Proje sonrası izleme ve değerlendirme



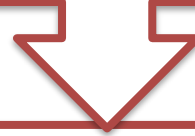
# Proje Sonrasında Etkilerin İzlenmesi ve Denetimi

ÇED çalışması kapsamında belirlenen etkiler öngörülere, tahminlere ve bilgisayar modellerine dayanmaktadır. Bu tahminlerin doğruluğunun projenin gerçekleşmesinden sonra yapılacak *ölçüm ve izleme çalışmaları* ile irdelenmesi çeşitli avantajları içerir. Bunlar; 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 gibi konulardır.

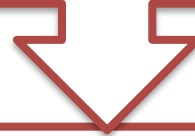
Geçmişte pek çok ülkede sadece bir planlama ve karar mekanizması olarak anlaşılan ÇED yaklaşımı, günümüzde, proje ve faaliyetlerini *“beşikten mezara”* kadar izleyen bir yöntem olarak görülmeye başlanmıştır. Bu amaçla ÇED’in son ve sürekli aşaması ve *“faaliyetlerin izlenmesi denetimi”* aşaması olmalıdır. Bu aşamada özellikle şu konular açıklığa kavuşturulur:

# Proje Sonrasında Etkilerin İzlenmesi ve Denetimi

ÇED çalışmasında görülen etkilerin gerçekten tahmin edilen kapsamda şiddetle, zamanda ve tahmin edilen istatistiksel yapıda gerçekleşip gerçekleşmediği;



ÇED çalışmasında dikkate alınmamış veya gözden kaçmış olan etkilerin var olup olmadığı;



Alınmış olan önlemlerin yeterli olup olmadığı

## Proje Sonrasında Etkilerin İzlenmesi ve Denetimi

İzleme ve denetim aşamasının sağlayabileceği bir diğer yarar da, ÇED yaklaşımının gerçekten adaptif(uyarlamalı) bir yöntem haline getirme potansiyelini içermesidir. ÇED çalışmasını yapan teknik personel, ileride sorumlu duruma düşmemek için genellikle biraz *yüksek emniyet marjlarıyla* çalışmak isteyebilir. Çalışma grubu çevrenin ileride sürekli olarak izlenerek bazı detay kararlarda revizyonlar yapabileceğini bilirse, daha rahat çalışır ve başlangıçta çok yüksek yatırımlara mal olacak ve belki de gelecekte gerçekten gerekli olmayacak bazı önlemleri önermekte aceleci davranmaz.

# Proje Sonrasında Etkilerin İzlenmesi ve Denetimi

İzleme ve denetim, *yatırım kararı alınması ile başlar; inşaat ve gerçek işletme süresince* devam eder. Böyle uzun bir zaman kapsamının içinde yer alacak olan ölçüm ve denetim çalışmalarının pratik olarak ÇED'i yapan grup tarafından gerçekleştirilemeyeceği açıktır. Bun nedenle, ÇED raporu bir *izleme ve denetim* programı önerisini de içermeli ve gelecekte bu çalışmaları yapacak olanlara ışık tutmalıdır. İzleme ve denetleme, bir ölçüde başka bir çevresel yönetim aktivitesi ile de çakışmaktadır.

Çevre korumadan sorumlu olan kamu yönetimleri, sorumluluk alanlarında su kirlenmesi, hava kirlenmesi, gürültü v.b. sorunlara yol açan faaliyetleri denetlemek ve bu faaliyetlerin standartlara uyup uymadığını kontrol etmekle yükümlüdürler. Bu amaçla yapılacak ölçümleri, ÇED kapsamındaki izleme ve denetim çalışmalarına entegre etmek, kaynak ve zaman tasarrufu sağlar.

## **Kaynakça**

BARTH, H-G., BAYRAKTAR, A., KANTARCI, D., KOCASOY, G., MÜZEZZİNOĞLU, A. 1991. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) – Uygulamadan Örnekler. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara.

GLASSON, J., THERIVEL, R., CHADWICK, A. 2005. Introduction to Environmental Impact Assessment. Routledge, New York.

ÖZER, A.Ö. 1996. Çevresel Etki Değerlendirmesine Giriş. Ankara.

ÖZER, A.Ö., ARAPKİRLİOĞLU, K., EROL, C. 1996. Plancı Gözüyle Kalkınma, Çevre ve Çevresel Etki Değerlendirmesi. Ankara.

SAYGILI, A. 2007. Çevre Hukuku Açısından Çevresel Etki Değerlendirmesi. Ankara.

ŞENGÜL, M. 2002. Türkiye’de ÇED ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği İçerik Çözümlemesi. Detay Yayıncılık, Ankara.

TÜRKİYE ÇAVRE VAKFI. 1994. ÇED Eğitimi. Ankara.

USLU, O. 1993. Çevresel Etki Değerlendirmesi. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara.

YÜCEL, M. 2001. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED). Baki Kitabevi, Adana.