



Bu Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortak olarak finanse edilmiştir

STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME YÖNETMELİĞİ'NİN UYGULANMASI TEKNİK YARDIM PROJESİ EuropeAid/133447/D/SER/TR

Sözleşme N° TR2010/0327.02-01/001

SÇD REHBERİ TARIM SEKTÖRÜ

NİSAN 2016



Bu yayının içeriği sadece Eptisa Mühendislik liderliğindeki Konsorsiyumun sorumluluğu altındadır ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmamaktadır.

BELGE DENETİM SAYFASI

Sözleşme Makamı	: Merkezi Finans ve İhale Birimi
Faydalanıcı	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Proje	: Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliğinin Uygulanması Teknik Yardım Projesi
EuropeAid No	: EuropeAid/133447/D/SER/TR
Başlık	: Tarım Sektörü SÇD Rehberi (Faaliyet 1.17)
Rapor Durumu	: Final
Sunum	: 11.04.2016 (taslak) : 28.04.2016 (final)
Hazırlayan	: Michal Musil – SÇD Uzmanı
Kontrol Eden	: Pier Roberto REMITTI – Takım Lideri

Proje Detayları

Proje başlığı: Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliğinin Uygulanması Teknik Yardım Hizmet Sözleşmesi №: TR2010/0327.02- 01/001	İlgili kurumlar: Sözleşme Makamı: Merkezi Finans ve İhale Birimi (MFİB) Faydalanıcı: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB)
Proje ref. No. EuropeAid/133447/D/SER/TR	İletişim kurulacak kişi (alıcı): MFİB: Sayın Pakize Berna ERGUN Tel: +90 312 295 49 00 Faks: +90 312 286 70 72 E-mail: Berna.Ergun@MFIB.gov.tr ÇŞB: Sayın Nihan Şahin HAMAMCI Tel: +90 312 410 17 37 Faks: +90 312 419 21 92 E-mail: nihan.hamamci@csb.gov.tr
Sözleşmenin İmzalandığı Tarih: 12.03.2014 Sözleşmenin Başlama Tarihi: 12.05.2014 Hizmet Sözleşmesi Bitiş Tarihi: 12.05.2016	Danışman'ın adı, adresi, telefon&faks numarası, e-mail adresi: Eptisa Ankara: Sayın Halil Arda DERELİ Kader Sok. 25/3 G.O.P 06700 Ankara/Türkiye Tel: + 90 312 439 38 62 Faks: + 90 312 439 09 41 E-mail: adereli@eptisa.com
	Takım Lideri'nin adı, adresi, telefon&faks numarası, e-mail adresi: Eptisa Proje Ofisi: Sayın Pier Roberto REMITTI 06690 Çankaya, Ankara / Türkiye Tel: +90 312 439 38 62 Faks: +90 312 439 09 41 E-mail: premitti@eptisa.com

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	III
KISALTMALAR LİSTESİ	V
1. GİRİŞ	1
1.1 REHBERİN HEDEF VE AMAÇLARI	1
1.2 KULLANICI KILAVUZU	1
2. SÇD'NİN GEÇMİŞİ	3
2.1 SÇD NEDİR?	3
2.2 SÇD UYGULAMASI NEDEN ÖNEMLİDİR (FAYDALARI VE BEKLENEN SONUÇLARI)	3
2.3 SÇD UYGULANMAZSA NE OLUR?	4
2.4 SÇD VE ÇED ARASINDA NE TÜR BAĞLANTILAR VARDIR?	4
2.5 SÇD İÇİN YASAL ÇERÇEVE NEDİR?	5
2.6 SÇD'DEKİ KİLİT AKTÖRLER KİMLERDİR (ROLLERİ VE SORUMLULUKLARI)?	5
2.7 HANGİ STRATEJİK DOKÜMANLAR SÇD GEREKTİRİR?	6
2.8 BİR SÇD NE ZAMAN GERÇEKLEŞTİRİLİR VE PLANLAMA SÜRECİNE NASIL BAĞLANIR?	7
3. SÇD PROSEDÜRÜ	9
3.1 TARIM SEKTÖRÜ'NDE PLANLAMANIN TEMEL ÖZELLİKLERİ	9
3.2 SÇD SÜRECİNDEKİ TEMEL ADIMLAR	10
3.2.1 ELEME	10
3.2.2 KAPSAM BELİRLEME	12
3.2.3 SÇD RAPORUNUN HAZIRLANMASI	15
3.2.4 KALİTE KONTROL	16
3.2.5 KARAR ALMA	17
3.2.6 İZLEME	19
4. TARIM SEKTÖRÜNDE SÇD'YE ANALİTİK YAKLAŞIM	22
4.1. KAPSAM BELİRLEME: KİLİT KONULARIN VE ANALİZİN KAPSAMININ BELİRLENMESİ	22
4.2 MEVCUT DURUM ANALİZİ	28
4.2.1 YÖNTEMLER VE ARAÇLAR	29
4.2.2 SÇD UYGULAYICILARINA YÖNELİK TAVSİYELER	32
4.3 OLASI ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	32
4.3.1 POLİTİKA ANALİZİ	32
4.3.2 ÖNERİLEN GELİŞİM ÖNERİLERİNİN OLASI ETKİLERİNİN ANALİZİ	33
4.3.3 POTANSİYEL KÜMÜLATİF ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	34
4.3.4 ALTERNATİFLERİN ELE ALINMASI	37
4.4 ETKİ AZALTIM ÖNLEMLERİ	38
4.4.1 SÇD UYGULAYICILARINA YÖNELİK TAVSİYELER	39
4.5 ÇEVRESEL İZLEME	39
4.6 SÇD RAPORUNU OLUŞTURMA	40

4.6.1 GİRİŞ	40
4.6.2 YAKLAŞIM	40
4.6.3 SÇD UYGULAYICILARINA YÖNELİK TAVSİYELER	41
5. SÇD'DE YAPILMASI VE YAPILMAMASI GEREKENLER	42
6. REFERANSLAR	44
7. EK: YÖNETEMLERE VE ARAÇLARA GENEK BAKIŞ	45
7.1 MEKANSAL ANALİZLER/COĞRAFİ BİLGİ SİSTMLERİ (CBS)	45
7.2 EĞİLİM ANALİZİ/EKTRAPOLASYON	46
7.3 ÇOKLU KRİTER ANALİZİ	47
7.4 FAYDA MALİYET ANALİZİ/MALİYET-KULLANIM ANALİZİ	47
7.5 KARŞILAŞTIRMALI RİSK DEĞERLENDİRMESİ	48
7.6 MODELLEME	48

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇKA	Çoklu Kriter Analizi
ÇŞB	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
EC	Avrupa Komisyonu
GTHB	T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
MFİB	Merkezi Finans ve İhale Birimi
OSİB	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı
SÇD	Stratejik Çevresel Değerlendirme
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TMP	Tarım Master Planı

1. GİRİŞ

1.1 REHBERİN HEDEF VE AMAÇLARI

Bu rehber, Planlama Kurumları'na ve uygulayıcılara, Türkiye'deki Tarım Sektörü Plan ve Programları'na ilişkin bir Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) gerçekleştirirken yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır. 2016 yılı sonunda yürürlüğe girmesi beklenen Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği'nin ülkede uygulanmasına destek sağlayacak teknik bir araç olarak düşünülmektedir.

Türkiye'de SÇD'nin uygulanması konusundaki ilk faaliyetler, bazı AB ülkeleri ile ikili işbirlikleri yapılmasıyla, 15 yıl önce başlatılmıştır ve 2005 yılında ilk Yönetmelik taslağı hazırlanmış ancak kabul süreci henüz tamamlanmamıştır. Daha sonra, Türkiye ve AB ortaklığında özel bir "Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği'nin Uygulanması Teknik Yardım Projesi" finanse edilmiş ve Ülke'de SÇD sürecinin ve araçlarının en iyi şekilde uygulanabilmesi için gerekli olan bütün koşulları tam olarak oluşturabilmek amacıyla, Mayıs 2014 ve Mayıs 2016 arasında yürütülmüştür. Teknik Yardım ile revize edilmiş olan yeni Yönetmelik'te, SÇD'nin (AB Direktifi'nde olduğu gibi), aşağıdaki Plan ve Programlar ile ilgili olması gerekmektedir:

- ➔ Kamu kurumları tarafından hazırlanan (Bakanlıklar, Belediyeler vb. tarafından oluşturulanlar);
- ➔ Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek-1 ve Ek-2' sinde yer alan proje veya faaliyetler için bir çerçeve oluşturan Çevresel Hassasiyete Sahip Olan Alanlar (Natura 2000 ve diğer koruma alanı ağları) üzerinde etki yaratma olasılığı bulunanlar.

Bu geniş kapsam dikkate alındığında, Rehber tam anlamıyla şunları amaçlamaktadır:

- ➔ Türkiye'de bölgesel ölçekte, planlama/programlama sürecinin güçlendirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilecek olan SÇD'ye özel bir yöntem ve ilgili uygulama prosedürlerini oluşturmak;
- ➔ Yetkili/İlgili Makamların ve Kuruluşların, SÇD yaklaşımını, araçlarını, sürecini ve uygulama prosedürlerini anlamalarını ve uygulamalarını sağlamak;

Daha açık bir ifadeyle, Rehber Türkiye'deki planlama/programlama sürecinin çeşitli aktörlerini hedeflemektedir:

- ➔ Tarımsal yönetim süreci ve araçlarından sorumlu **planlama makamları** (bundan sonra PM olarak anılacaktır);
- ➔ Türkiye'deki SÇD prosedürlerinin koordinasyonundan ve SÇD Direktifi'nin Türkiye'ye uyarlanmasına ilişkin Yönetmelik'in kabulü konusunda kalite kontrolden sorumlu çevre otoriteleri (ÇŞB, ilgili diğer Bakanlıklar ve Kurumlar) (burada, Yetkili Makamlar - YM - olarak anılacaktır);
- ➔ Planların ve programların değerlendirilmesi için gerekli analiz ve çalışmaları gerçekleştirecek olan SÇD Uzman Ekibi (uygulayıcılar ve özel danışmanlar da dâhil olmak üzere).

Bu Rehber'de sunulan öneriler, temel olarak, Teknik Yardım ile 4 sektörde geliştirilen pilot sürece dâhil olanlardan elde edilen uygulama deneyimlerine dayalıdır. Ancak, bu Rehber yasal bir zorunluluk olmadığından, planlayıcılar ve uygulayıcılar bu önerilere uymak zorunda değildir ve SÇD açısından yasal zorunlulukları karşılayan başka değerlendirmeleri tercih edebilirler.

1.2 KULLANICI KILAVUZU

Kılavuz, 3 ana Bölüm ve bir ektenden oluşmaktadır. "SÇD'nin Geçmişi" bölümünden sonraki Bölüm 2, temel olarak, idari prosedürlere odaklanırken ("kim, neyi, ne zaman yapmalıdır": SÇD Raporu'nu kim, hangi temele dayalı olarak hazırlamalıdır; rapora nasıl başvurulmalıdır ve rapor kime gönderilmelidir); Bölüm 3, her bir SÇD adımının (durum analizi, olası etkilerin gelişimi, etki azaltım önlemlerinin formülasyonu, vb.) teknik

açından “nasıl” geliştirilmesi gerektiği konusuna odaklanır. Dolayısıyla, Bölüm 2 çoğunlukla (ancak, sadece bununla sınırlı kalmaz) Kurumları hedeflerken, Bölüm 3’ün başlıca hedefi (ancak sadece bununla sınırlı kalmaz), idari prosedürlerden ziyade, kapsam belirleme ve kilit konuların nasıl tespit edileceği konusundaki tavsiyeleri değerlendirebilecek olan SÇD uygulayıcılarını hedeflemektedir.

Aşağıdaki tabloda, Rehber’e dair genel bir bakış ve her bir bölüme ilişkin birkaç tanımlayıcı yorum sunulmaktadır:

Tablo 1 : Rehber’e Genel Bakış

Bölüm	Başlık	Kapsam ve İçerik
	Giriş	Rehber’e Genel Bakış
1	SÇD’nin geçmişi	SÇD nedir? Neden önemlidir? SÇD göz ardı edilirse ne olur? SÇD ile ÇED arasındaki bağlantı nedir? SÇD için yasal çerçeve nedir? SÇD’deki kilit aktörler kimlerdir? SÇD hangi stratejik dokümanlar tarafından gerekli görülür?
2	Tarım Sektörü’ndeki SÇD prosedürü	Eleme , kapsam belirleme, SÇD raporunun hazırlanması, kalite kontrol, karar alma, izleme.
3	Tarım Sektörü’nde SÇD’ye analitik yaklaşım	Analitik unsurlar, örn. kilit konular veya olası etkiler, kullanılacak yöntemler ve araçlar, etki azaltım önlemlerinin türleri vb. SÇD sürecinin her bir adımında sunulur.
	SÇD’de yapılması ve yapılmaması gerekenler	Bir dizi öneri, kilit uygulama tavsiyeler formüle edilir
Ek	Yöntemler ve araçlara genel bakış	Alansal analiz, çoklu ölçüt analizi, maliyet-kar analizi, karşılaştırmalı risk değerlendirmesi vb.’yi içeren SÇD/ÇED değerlendirmesi gerçekleştirilirken uygulanabilecek olan yöntemler veya analitik araçlara pratik bir genel bakış

2. SÇD'NİN GEÇMİŞİ

2.1 SÇD NEDİR?

Stratejik Çevresel Değerlendirme, çevresel faktörlerin değerlendirilmesi ve entegrasyonu için uluslararası standartlara sahip bir süreç aracıdır ve ulusal, bölgesel veya yerel düzeydeki Plan veya Programlarla ilgilidir; tam olarak, Plan ve Programların, ülke düzeyinde sürdürülebilir kalkınma yolunda daha fazla başarı elde etmek üzere, geliştirilmesi anlamına gelir.

Daha basit bir ifadeyle, SÇD (çoğunlukla bu kısaltmayla anıldığı şekliyle), bir kamu Planı/Programı'nın çevre ve insan sağlığı üzerindeki olası etkisinin tahmin edilebilmesini ve önemli ise, bu etkinin minimuma indirilmesi için çareler aranmasını sağlayan bir yöntemdir. Genel bir bakış açısından bakıldığında, SÇD, her sektörden karar alıcıları, planlama sürecinde çevre ve sağlık konularını dikkatli bir şekilde ele almaları konusunda şartlandırmayı amaçlar.

SÇD, şu anda, dünyanın en gelişmiş ülkeleri de dâhil olmak üzere çok sayıda ülkede uygulanmaktadır. Türkiye'deki 2016 yılı sonunda yürürlüğe girmesi beklenen SÇD uygulamasına ilişkin Yönetmelik kapsamında, Plan ve Programları hazırlayan makamların, uygulanması halinde önemli çevresel etkiler yaratma olasılığına sahip Plan/Programlar için bir SÇD gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

2.2 SÇD UYGULAMASI NEDEN ÖNEMLİDİR (FAYDALARI VE BEKLENEN SONUÇLARI)

Resmi olarak, SÇD, **planların yeterli kazanabilmesi için yasal bir zorunluluktur**. Esasen, SÇD uygulamasının en önemli faydalarından biri olarak, karar alma sürecinin verimli olabilmesi adına, çoğunlukla şu yöntemlerle iyileştirmeler yapılması beklenebilir:

- ➔ **Farklı Sektör Kurumları ve farklı katmanlar arasında daha iyi işbirliği/dayanışma (veri/bilgi alışverişinden başlayarak) oluşturulması** (çoğu durumda marjinal bir etki değildir);
- ➔ **Planlamanın ilk aşamalarından itibaren çevre korumasının sağlanması**: SÇD ile çevresel etkiler tespit edilebilir ve alternatif çözümler sunularak planlayıcıların, potansiyel problemlerden kurtulmasına yardımcı olunabilir;
- ➔ **Planlarda iyileştirme yapılması**: SÇD, planlamanın daha sistematik bir şekilde yapılmasına yardımcı olabilir ve çevreye ilişkin faydalı bilgiler sağlayarak, bir kanıt dayanağı oluşturulmasına katkıda bulunabilir;
- ➔ **Projelerin formülasyonunun ve tasarımının iyileştirilmesi**. SÇD, ÇED prosedürünün nasıl daha etkili olabileceğine ilişkin girdiler sağlayarak ve kimi zaman, yanlış ve yüksek maliyetli proje tasarımlarının önüne geçip, gerekliliğini ortadan kaldırarak, ÇED prosedürünün de kolaylaştırılmasına ve iyileştirilmesine yardımcı olabilir.
- ➔ **İletişimin güçlendirilmesi ve şeffaflığın artırılması**: SÇD, planın çevre üzerindeki etkisinin halk tarafından daha iyi anlaşılabilmesine ve böylece halkın daha fazla bilgi sahibi olmasına yardımcı olabilir. Raporlama gereksinimleri, karar alma sürecinin daha şeffaf bir şekilde gerçekleşmesini ve alınan kararların ardındaki gerekçelerin daha iyi anlaşılabilmesini sağlar. Farklı paydaşlar arasındaki ilişkiler ve paydaşların sürece katılımı konusunda iyileşme sağlanır (ilk olarak iş dünyası ve sivil toplum);
- ➔ **Onay sürecinin kolaylaştırılması**: Önemli olumsuz etkiler, değerlendirme aşamasında başarılı bir şekilde ele alınabilirse, bir plan veya hatta bundan doğacak projeler için izin veya onay alınması daha da kolay hale gelebilir;
- ➔ **Uzun vadeli masrafların azaltılması**: Etkili bir SÇD, beklenmeyen çevresel etkilerin önüne geçilmesine

yardımcı olarak, iyileştirici potansiyele sahip eylemlere olan gereksinimi minimuma indirilebilir.

Çevresel değerlendirme süreci zorlayıcı ama aynı zamanda çok da yararlı olabilir ve SÇD'nin meydana **getireceği faydalar, yaratacağı masraflarından çok daha fazla olabilir**. Etkili bir SÇD'nin çıktıları, çevresel sorunların ele alınmasına veya planların olumlu veya faydalı etkilerinin daha da artırılmasına yardımcı olabilir. Önemli olumsuz etkiler her zaman tam olarak çözülemese de; birtakım küçük iyileşmeler bir araya gelerek daha büyük faydalar elde edilmesini sağlayabilir. Bir SÇD sayesinde, basit değişikliklerden, politikaların biçimine ve önerilerin tamamının kaldırılmasına kadar, bir planda çok farklı biçimlerde değişiklikler yapılabilir. SÇD süreci ile bir planda basit değişiklikler yapılması, potansiyel önemli çevresel hasarların önüne geçilmesine yardımcı olabilir, örneğin;

- ➔ Taşkın riski altındaki alanların tespit edilmesine ve bu alanlardan kaçınılmasına yardımcı olmak;
- ➔ Arazi kullanımı, peyzaj vb. üzerinde oluşabilecek etkilerin azaltılması amacıyla konut geliştirme planlarında değişiklikler önermek;
- ➔ Önemli habitatlardaki potansiyel kayıpların farkına varmak;
- ➔ Çevre mevzuatındaki potansiyel ihlalleri tespit etmek;
- ➔ Planların/projelerin çokluğu nedeniyle kümülatif etkiler oluşmasını önlemek;
- ➔ vb.

2.3 SÇD UYGULANMAZSA NE OLUR?

SÇD bir öneri rolü üstlenir; planlama süreçlerindeki karar almaya ilişkin rol ve sorumlulukları etkilemez ve uygunsuzluk durumunda doğrudan herhangi bir ceza verilmez. Yine de, Yönetmelik ile şart koşulan yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumunda, şu sonuçlar doğabilir:

- ➔ Gecikmeler: SÇD'nin doğru bir şekilde ve zamanında gerçekleştirilmemesi ve ek finansal masraflar doğurması halinde, istişare ve raporlama sürecinin yenilenmesi veya yinelenmesi gerekebilir;
- ➔ **Yasal uyumsuzluk:** Sorumlu Planlama Makamları, ilgili paydaşlarla (kurumsal veya değil) mahkemelik olabilir ve sonuç olarak ilgili makam ek masraflar ödemek, zaman ve olası itibar kaybı yaşamak durumunda kalabilir;
- ➔ Çevresel hasarlar: Plan/Program uygulaması öncesinde gerekli SÇD'nin yapılmamasının bir sonucu olarak çevrenin doğru bir şekilde dikkate alınmaması nedeniyle, çok büyük olasılıkla, önemli çevresel hasarlar ortaya çıkabilir ve dolayısıyla iyileştirme çalışmaları yapılması gerekebilir ve (bazen yüksek) ek masraflar doğabilir;
- ➔ Politik belirsizlik: Sorumlu Makamlar, çeşitli şartlardan (politik/sosyal şartlar, vb.) dolayı bir Plan/Program'dan vazgeçmek zorunda kalabilir ve sonuçta, gelecekteki yatırımları ve Uluslararası fonlama kurumlarına erişimi olumsuz yönde etkileyebilecek bir karar alma boşluğu ortaya çıkabilir.

2.4 SÇD VE ÇED ARASINDA NE TÜR BAĞLANTILAR VARDIR?

Küresel anlamda, ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) ve SÇD (Stratejik Çevresel Değerlendirme), pek çok ülkede kanunen gerekli görülen ve sonuçları halkın bilgisine ve erişimine açık yegâne Çevresel Değerlendirme araçlarıdır. Bunların dışında herhangi bir araç bu statüye sahip değildir ve yakın gelecekte de bu statüye ulaşma olasılığı bulunmamaktadır. (ÇED, SÇD'ye göre kanunen daha fazla sağlama alınmış olsa da, SÇD gittikçe daha fazla ülkede yasal bir gereksinim haline gelmektedir)

Resmi olarak, hem ÇED hem de SÇD, geliştirme sürecinde karar alma aşamasında kullanılmadan önce çevresel bilgilerin elde edilmesi ve değerlendirilmesi için yapısal yaklaşım teşkil ederler. Bu bilgiler, temel olarak, belirli eylemlerin uygulanması durumunda çevrenin ne yönde değişim göstereceği konusundaki öngörülerden ve öngörülen bu çevresel değişimlerin en iyi ne şekilde yönetilebileceğine dair tavsiyelerden oluşur.

ÇED, fiziksel gelişme önerilerine (karayolları, elektrik santralleri, su kaynağı projeleri ve büyük ölçekli endüstriyel tesisler vb.) odaklanırken, SÇD, politikalar, programlar ve planlar gibi “daha yüksek” bir seviyedeki eylem önerilerine odaklanır. Fiziksel gelişmeler ve projeler, çoğunlukla bir politikanın veya planın uygulanmasının sonuçlarıdır; örneğin, bir karayolu ağının genişletilmesi, yeni bir ulaşım politikasının bir sonucu olabilir.

Bir eylemin çevresel etkileri ile sosyal ve ekonomik doğrudan etkileri arasındaki bağlantılar gittikçe daha da belirginleştiği için, hem ÇED, hem de SÇD, giderek daha çok, sosyal, ekonomik ve sağlığa ilişkin etkilerin ve ayrıca çevresel etkilerin öngörülmesini ve değerlendirilmesini içerir. Dolayısıyla, hem ÇED, hem de SÇD, çalışma kapsamı ve analiz ve değerlendirme yöntemleri açısından, karar almaya ilişkin bir dizi konunun entegrasyonu yönünde ilerleme kaydetmiştir.

ÇED/SÇD'deki “entegrasyon”un kapsamı, farklı ülkelerdeki, farklı koşullara ve yasal çerçevelere bağlıdır. SÇD, genellikle planlama (sürdürülebilir bir gelecek için süreçlerde gerçekleştirilmesi gereken eylemlerin öngörülmesi), yönetim, (hedeflerin yön verdiği süreçlerin idare edilmesi) ve izleme (süreçlerin periyodik olarak takip edilmesi) için prensipler belirler. ÇED, SÇD prensiplerinin uygulanması için uygun enstrümanlardan biridir. **SÇD’de değerlendirmenin, ÇED’in SÇD’nin bir devamı olarak hareket edeceği akılda tutularak, yürütülmesi gerekmektedir.** Öte yandan, SÇD ile yapılan stratejik değerlendirmelerin daha da geliştirilebilmesi amacıyla, ÇED ile elde edilen deneyimler yeni ve faydalı bilgiler ortaya çıkarabilir.

Operasyonel olarak ÇED/SÇD, ülke/bölge düzeyindeki tek bir Çevresel Değerlendirme sisteminin iyi bir şekilde bütünleşmiş parçalarıdır. SÇD, ÇED’in nasıl daha etkili hale getirilebileceği konusunda doğrudan girdiler sağlayarak ve bazen de, yanlış ve masraflı proje tasarımlarının önüne geçip ÇED’e olan ihtiyacı ortadan kaldırarak, ÇED sürecinin iyileştirilmesine ve kolaylaştırılmasına katkıda bulunabilir.

2.5 SÇD İÇİN YASAL ÇERÇEVE NEDİR?

SÇD, Türkiye’de “tarım, ormancılık, balıkçılık, enerji, endüstri, ulaşım, atık yönetimi, su yönetimi, telekomünikasyon, turizm, kentsel veya kırsal arazi planlaması veya arazi kullanımı alanlarında hazırlanan planlar ve programlar için Stratejik Çevresel Değerlendirme’nin uygulanması, uygulattırılması ve izlenmesi ile ilgili idari ve teknik prosedürleri ve ilkeleri kapsayan ve yürürlükteki Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği’nin Ek I ve II’inde tanımlanan projeler ve faaliyetler için çerçeve oluşturan” STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME (SÇD) YÖNETMELİĞİ ile uygulanır.

Yönetmelik, 644 sayılı ve 04.07.2011 tarihli Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin (g) bendi, 9. Maddesi, 1. paragrafı, (a) fıkrasına ve 2872 sayılı ve 9.8.1983 tarihli Çevre Kanunu’nun 2. ve 10. maddelerine dayalı olarak hazırlanmıştır.

Türkiye’de ÇŞB, SÇD ile ilgili tüm idari işleri koordine eder. Resmi dökümanların kopyaları, örn. Eleme formları, Kapsamlaştırma Raporları, SÇD Raporları, Bakanlık Ekibine iletilmektedir. Bakanlık tüm resmi sunumları kabul eder ve cevapların yasal zaman diliminde gönderilmesini temin eder.

2.6 SÇD’DEKİ KİLİT AKTÖRLER KİMLERDİR (ROLLERİ VE SORUMLULUKLARI)?

SÇD Yönetmeliği, SÇD sürecinin uygulanmasında şu kilit aktörleri tanıır:

Bakanlık: Stratejik Çevresel Değerlendirme prosedürünü koordine eden Çevre ve Şehircilik Bakanlığı;

Karar Alma Makamı: SÇD uygulanması gereken bir plan veya programın hazırlanmasından ve onaylanması/kabul edilmesinden sorumlu Kamu Kurumu;

Halk: Türkiye Cumhuriyeti Vatandaşları, Türkiye’de ikamet eden yabancı uyruklu vatandaşlar ve bu tür bir veya daha fazla gerçek veya tüzel kişi veya ulusal mevzuata göre bu tür tüzel kişileri oluşturan birlikler,

örgütler veya gruplar,

Ayrıca, istişare **Makamları** ve **SÇD Paydaşı Kuruluşlar** da, değerlendirme sürecine kendi özel uzmanlıkları (çevresel, sosyal, bölgesel vb.) ile katkıda bulunarak SÇD sürecine dâhil olurlar. Bu, Karar Alma Makamı'nın gelecekte üstleneceği istişare çalışmalarının daha sağlıklı gerçekleştirilmesine yardımcı olacaktır.

2.7 HANGİ STRATEJİK DOKÜMANLAR SÇD GEREKTİRİR?

Yönetmelik'e göre (AB Direktifi'nde olduğu gibi) şu Plan ve Programlar SÇD kapsamında olacaktır:

- ➔ Kamu girişimi olanlar (kamu kurumları, Bakanlıklar vb. tarafından oluşturulanlar);
- ➔ Çevresel Etki Değerlendirmesi uygulanacak olan projelerin kaynağını oluşturanlar;
- ➔ Çevresel hassasiyete sahip olan alanlar (Natura 2000 ve diğer koruma alanı ağları) üzerinde etki yaratma olasılığı bulunanlar.

SÇD Yönetmeliği (Madde 2'de verilen genel hükümlerin ötesinde), Madde 1'de şunları içeren bir liste verilir:

- 1- Avrupa Birliği Sürecinde Hazırlanan Operasyonel Programlar
- 2- Bölge Planları
- 3- Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi
- 4- Kalkınma Ajansları için Bölge Planları
- 5- Bölgesel Kalkınma İdareleri Eylem Planı
- 6- Mekânsal Strateji Planı
- 7- Çevre Düzeni Planı
- 8- Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı
- 9- Bütünleşik Kıyı Alanları Planı
- 10- Türkiye Turizm Stratejisi
- 11- Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişme Bölgeleri ve Turizm Merkezlerinde Yer Alan Planlar
- 12- Ulaştırma Ana Planı
- 13- Turizm Kıyı Yapıları Master Planı
- 14- Ulaşım ve İletişim Stratejisi
- 15- Demiryolu Ulaştırması Master Planı
- 16- Karayolu Ulaştırması Master Planı
- 17- Havayolu Ulaştırması Master Planı
- 18- Denizyolu Ulaştırması Master Planı
- 19- Yat Limanı Master Planı
- 20- Kırsal Kalkınma Programları
- 21- Tarım Master Planı
- 22- Ulusal Uranyum Rezervlerinin Değerlendirilmesi Eylem Planı
- 23- Ulusal Toryum Eylem Planı
- 24- Havza Koruma Eylem Planı
- 25- Ulusal Havza Yönetim Stratejisi
- 26- Havza Taşkın Yönetim Planı
- 27- Havza Kuraklık Yönetim Planı
- 28- Havza Master Planı
- 29- Enerji Sektöründe Etüt-Planlama Çalışmaları
- 30- Türkiye Sanayi Strateji Belgesi
- 31- Türkiye Seramik Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı
- 32- Türkiye Demir-Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı
- 33- Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı
- 34- Türkiye Elektrik ve Elektronik Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı
- 35- Atık Yönetim Planı
- 36- Atıksu Arıtımı Eylem Planı

2.8 BİR SÇD NE ZAMAN GERÇEKLEŞTİRİLİR VE PLANLAMA SÜRECİNE NASIL BAĞLANIR?

SÇD, bir planın **hazırlık sürecinin ilk aşamasında** başlatılmalıdır; çünkü Plan'a ve Çevre Raporu'na ilişkin istişare çalışmalarının, hala fikir üretilirken ve politika seçenekleri hala değerlendirmeye açıkken gerçekleştirilmesi gerekir. Bir SÇD, bir Plan'ın ana seçenekleri ve içerikleri üzerinde anlaşma sağlandıktan sonra gerçekleştirilirse, planlama sürecine gerçek bir değer katabilmesi çok nadiren mümkün olabilir.

Planlama Makamı tarafından, SÇD'den sorumlu olan makamlar ile planın hazırlanmasından sorumlu olan makamlar arasında iyi bir **karşılıklı etkileşim** sağlanması gerekir. SÇD çalışmaları ve araştırmaları, aşağıdakileri içeren **bir SÇD ekibi oluşturulmasını** gerektirir:

- Planlama Makamı tarafından görevlendirilen yetkililer - bir planı hazırlayan ekibin bir parçası olarak veya başka bir iş alanından gelen;
- İlgili Birkaç Makam adına çalışan ortak personel kaynağı;
- Bir Sorumlu Makam adına çalışan Uygulayıcılar/Danışmanlar;

SÇD'nin ve plan hazırlık sürecinin entegrasyonu son derece önemlidir. Çevresel düşüncenin Plan'a yerleştirilmesini ve yayılmasını kolaylaştırmak ve genel çevresel performansı artırmak için her iki ekibin (planlama ve SÇD) de, sürekli olarak veri/bilgi paylaşımında bulunması ve ilk düşüncelerini paylaşmaları gerekir.

SÇD sadece, oluşturulan prosedürleri takip eden uygulayıcılar ile ilgili olmamalıdır, uygulayıcılara, **planı etkin bir şekilde etkileyebilme** ve daha iyi çevresel sonuçlar elde edebilme olanağı da vermelidir. Bunu sağlamak için, uygulayıcıların, bulguları iyi bir şekilde anlayabilmesi ve plan yapıcılar ile düzenli etkileşimlere girerek, iyi iletişimciler olarak hareket edebilmesi gerekir. Ekstrem sentezlerde, uygulayıcıların şu konularda hazır olması gerekir:

- Hedef alanlar (coğrafi değil) tam olarak tespit edilirken, çevresel etkilerin gerçekleşme olasılığının nasıl ve nerelerde en fazla olduğunun gösterilmesi,
- Şiddetlerinin ve olası sonuçlarının açıklanması (mümkün olduğunca açık ve sentetik olarak), ve
- Olumsuz etkilerin önlenemesinin veya en azından mümkün olduğunca azaltılabilmesinin sağlanması için etki azaltım önlemleri sağlanması.

Planlama Makamı'nın/SÇD ekibinin, Plan hazırlık sürecinin ilk aşamalarından itibaren, Plan'ın hedefleri ve alıcı ortamda yaratacağı olası sonuçları konusunda yerinde ve yeterli bilgi sağlayarak, istişare **Makamları ile temas ve etkileşim halinde olmaları** önerilmektedir. istişare Makamları ile ilişkiler ve etkileşimler, resmi (resmi Anlaşmalar ve/veya Mutabakat Anlaşmaları ile yapılandırılmış) veya gayri resmi olabilir. istişare Makamları şu konularda yardımcı olabilir:

- Planlama alanı kapsamındaki potansiyel olarak ilgili çevre konuları ve Plan önlemlerinden etkilenme potansiyeline sahip ana hedefler;
- En ilgili çevre konularına ilişkin veri toplanmasına odaklanma ve faydalı veriler sağlanmasına ve mevcut durum bilgilerinin paylaşılmasına katkıda bulunma;

Benzer şekilde, ilgili bilgi ve yorumlar sürecin ilk aşamasına entegre edilebileceği ve bu aşamada ele alınabileceği için, **halkın ve ilgili her çıkar grubunun/STK'ların**, SÇD hazırlık sürecinin ilk aşamalarına dahil edilmesi faydalı olabilir. SÇD konusundaki farkındalık, ülkede, kaynakların izin verdiği yerlerde, çıkar grupları ve toplulukları içinde hala artmakta olduğundan, halkın değerlendirme bulgularına erişebilmesine, bunları anlayabilmesine ve istişare sürecindeki rollerinin farkına varmasına yardımcı olacak bazı destek biçimleri sağlanması faydalı olabilir. Bu duruma katkı sağlamak amacıyla, uygulayıcıların, elde ettikleri bulguları geniş bir kitle tarafından erişilebilir ve kolayca anlaşılabilir hale getirmeyi asla unutmaması gerekir.

Bir Plan'ın SÇD'si uygulanırken, **SÇD'nin tavsiye niteliğinde bir rol üstlendiği** ve bir planın içeriğinin tek ve en önemli belirleyicisi olmadığı asla unutulmamalıdır. Ancak, SÇD bulgularının, sürecin pratik ve olumlu bir şekilde gerçekleştirildiği yerlerde, **planın uygulanmasına engel olmak yerine plana değer katacak** şekilde bir harekete yol açma olasılığı daha yüksektir.

3. SÇD PROSEDÜRÜ

3.1 TARIM SEKTÖRÜ'NDE PLANLAMANIN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Türk ekonomisi ve sosyal yapısı için en önemli sektörlerden biri olan tarım, yapısal değişimler ve dönüşümlere yönelik çabalarla desteklenen üreticilere sağlanan yardımlar ve etkili ve kararlı politikalar sayesinde, Türk ekonomisine önemli oranda katkılar sağlayan, gelişen bir sektördür. Stratejik planlama ve ilgili dokümanların hazırlanması açısından, 81 İl Müdürlüğü, 887 İlçe Müdürlüğü ve 139 Organizasyonel Müdürlük ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye'deki tarım sektöründe destekçi nitelikte bir makamdır (SÇD kapsamında) (MoFAL, 2015)

Dünyadaki daha yoğun ve sanayileşmiş bir tarıma yönelik genel eğilim, su ve havaya emisyonlar, yüzey sularının ve yeraltı sularının kalitesi ve miktarı, toprak erozyonu, geniş ölçekte zararlı böcek ilacı kullanımından kaynaklanan kirlilik ve biyoçeşitlilik ve habitat kayıpları dâhil olmak üzere, çevre üzerinde derin bir etkiye sahiptir (Walls, 2006).

Arazi Kullanımı Değişimi ve Biyoçeşitlilik: Arazi kullanımındaki değişim, doğal alanlar, tarımsal ve kentsel alanlara dönüştürüldüğü için, biyoçeşitliliğin değişime uğramasına yol açan önemli bir etmenidir. Biyolojik çeşitlilik, tarımsal üretimin ve sürdürülebilirliğin desteklenmesinde temel öneme sahiptir. Genetik çeşitlilik, gelecekteki iklim koşullarına daha iyi adapte olacak olan (örn. kuraklığa dayanıklılık gösterecek niteliklere sahip olma veya zararlı böceklerle veya hastalıklara direnç) tohumlara ve ekim malzemelerine erişim sağlar ve ihtiyaçlar ve çevre koşulları değiştiğinden, adaptasyonun temelini oluşturur. Mikrobik ve fungal çeşitlilik, örn. zemin süreçlerinin işleyişi (örn. besin döngüsü) açısından son derece önemlidir. Toprağın verimliliği ve kalitesi, uygun koruyucu bitkiler ekilmesiyle artırılabilir. Öte yandan, çok sayıda yabancı bitki ve hayvan türü, evrim tarihleri boyunca, insan tarafından yaratılan çeşitli tarımsal ortamlara uyum sağlamıştır.

Besin Sızıntısı ve Suların Ötrofikasyonu: Tarım, yayılı kaynaklı kirlilikte önemli bir rol üstlenir. Ekin ve otlak üretimi ve hayvancılık nedeniyle su toplama meydana gelir. Ekilebilir arazilerden nehirlerle, göllere ve denizlere fosfor ve azot sızıntısı olur ve ötrofikasyon meydana gelir. Ötrofikasyon, bir su ekosisteminde yüksek besin konsantrasyonlarının alg büyümesini tetiklemesi sonucu ortaya çıkan bir durumdur; çünkü azot ve fosfor, su ortamlarındaki, büyümeyi sınırlandıran başlıca besinler arasındadır. Bunun sonucunda, su sisteminin işleyişi dengesizleşir ve yoğun alg büyümesi (aşırı ipliksi alg ve fitoplankton patlamaları), aşırı organik madde üretimi, oksijen tüketiminde artış ve dolayısıyla oksijenin tükenmesi ve son olarak da diplerdeki anoksik koşullarda bentik organizmaların ölümü meydana gelir.

Suya Erişim ve Su Talebinde Artış: Yoğun sulamanın beraberinde ortaya çıkan çevresel sorunlar, su tabakasının düşmesini, tuzlanmayı ve kara ve su habitatlarındaki hasarları içerir. Özellikle Akdeniz bölgesinde meydana gelen şiddetli kuraklıklar nedeniyle, pek çok bölgede, tarım için su kullanımda sınırlamalara gidilmesi olasıdır. İklim değişikliği, suya erişimi etkileyen en önemli etmen olacaktır. Tatlı su kaynakları üzerindeki baskının artmasıyla, tarımdaki su veriminin artırılması şart olacaktır. Su kaynaklarının sirkülasyonuna yönelik yeni yöntemler ve teknolojiler geliştirilmesi, tarımsal üretimin sürdürülebilirliği açısından kilit bir rol oynayacaktır.

Toprağın Bozulması ve Kirlenmesi: Toprağın üretim kapasitesi, mineral besin içeriğine, organik karbona, toprağın yapısına ve dokusuna bağlıdır. Erozyon, toprağın tüm bu özelliklerini etkiler. Organik madde ve toprak biyoçeşitliliğinde kayıplar olmasının ve dolayısıyla toprağın verimliliğinin azalmasının nedeni genellikle, derin sürüm gibi sürdürülemez tarım uygulamalarıdır.

Sera gazı Emisyonları: İklim değişikliği, tarıma yönelik yeni güçlükler ortaya çıkarır. İklim değişikliğine adaptasyon önlemleri, farklı ürünlerin ve üretim yöntemlerinin görece verimliliğini etkileyebilir. Tarım, ayrıca, küresel sera gazı (GHG) emisyonlarına, özellikle metan ve (CH₄) ve azot oksit (N₂O) açısından önemli

oranda katkı sağlar. Özellikle gevişgetiren hayvan çiftliklerinde - dışkı ve gübreden kaynaklanan CH₄ emisyonları ve bu tür çiftliklerdeki doğrudan ve dolaylı olarak N₂O emisyonlarına yol açan yoğun azot döngüsü nedeniyle - yüksek oranda emisyon meydana gelir. Kısacası, tarımdan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının çoğuna, topraktaki organik maddelerin bozulması, büyükbaş hayvan dışkıları ve gübrelerin çürümesi yol açar. Diğer küçük emisyon kaynakları ise, azot fertilizasyonunu, ekilebilir arazilerin kireçlenmesini ve tarımda fosil enerji kullanımını içerir.

İklim Değişikliği: İklim değişikliği, dünya genelinde tarımsal gıda üretimini ve tarım uygulamalarını etkileyen kilit faktörlerden biridir. Bilimsel kanıtlar, sıcaklık değişimlerinin ve taşkın ve kuraklık gibi olağandışı olaylardaki artışın, doğal sistemler, bunların ekosistemsel işleyişi ve faydaları üzerinde ve insan toplulukları ve küresel ekonomi açısından önemli olumsuz etkilere yol açma olasılığının bulunduğunu göstermektedir.

3.2 SÇD SÜRECİNDEKİ TEMEL ADIMLAR

Bu bölümde, SÇD'deki prosedüre ilişkin temel adımlar ve planlama kurumuna - yani, plan veya programı hazırlamakla ve SÇD'nin gerçekleştirilmesini sağlamakla sorumlu kuruma - vurgu yapılarak başlıca aktörlerin rollerinin ve sorumluluklarının tanımı genel hatlarıyla verilmektedir.

3.2.1 Eleme

- Amaç ve Hedef**

Pek çok kalkınma faaliyeti, çevre ve sağlık üzerinde etkilere yol açabilir. Ancak, SÇD'nin, sadece, çevreyi ve/veya insan sağlığını önemli derecede etkileyebilecek olan plan veya programları kapsamı düşünülmektedir. Dolayısıyla, eleme ile belirli bir plan veya program için SÇD uygulanmasına gerek olup olmadığına karar verilir.

SÇD Yönetmeliği, 'tarım, ormancılık, balıkçılık, enerji, endüstri, ulaşım, atık yönetimi, su yönetimi, telekomünikasyon, turizm, kentsel ve kırsal planlama veya arazi kullanımı ile ilgili olarak hazırlanan planlar veya programlar ile 25 Ekim 2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek I ve II'sinde tanımlanan projeler için çerçeve oluşturan planlar ve programlar' için SÇD uygulanması gerektiğini şart koşar (AB SÇD Direktifi uyarınca). (Madde. 2.1).

SÇD Yönetmeliği'ne uygun plan ve programlar, 'ulusal, bölgesel, il düzeyinde veya yerel kamu kurum ve kuruluşları tarafından, kanun, kural, yönetmelik ve mevzuat uyarınca hazırlanan ve onaya tabi olan' dokümanlardır (Madde 5.1). SÇD Yönetmeliği, ayrıca, 'yerel düzeydeki küçük alanların kullanımını belirleyen Madde 2(1)'de sözü edilen planların ve programların ve Madde 2(1)'de sözü edilen planlar ve programlardaki değişikliklerin, önemli çevresel etki olasılığına sahip olup olmadıklarını belirlemek ve bu Yönetmelik'in Stratejik Çevresel Değerlendirme uygulamasını gerektirip gerektirmediğini belirlemek için, bunların elemeye tabi olmasını' şart koşar (Madde. 2.2).

- Önerilen yaklaşım**

Belirli bir plan veya program için SÇD uygulamaya gerek olup olmadığını belirlemek için, aşağıdaki yönlendirici sorulardan faydalanılabilir:

Soru	Gerekçe
------	---------

Soru	Gerekçe
Plan veya programın, ulusal, bölgesel veya yerel düzeydeki bir makam tarafından hazırlanması ve/veya onaylanması gerekiyor mu? Parlamento veya Hükümet tarafından bir yasal prosedürle kabul için bir makam tarafından mı hazırlanması gerekiyor? Ve Mevzuat, yönetmelik veya idare hükümleri tarafından mı şart koşuluyor?	Sadece bu planların ve programların SÇD'ye tabi olması gerekmektedir. Hükümet makamlarınca herhangi bir onay veya yasal karar formunda resmileştirilmemiş olan geçici dokümanlar için SÇD uygulanmamalıdır.
Plan veya program, tarım , ormancılık, balıkçılık, enerji, endüstri, ulaşım, atık yönetimi, su yönetimi, telekomünikasyon, turizm, şehir ve bölge planlama veya arazi kullanımı için mi hazırlandı?	SÇD Yönetmeliği'nde bu sektörler, önemli çevre ve sağlık etkileri yaratma potansiyeline sahip stratejik planlama için en önemli sektörler olarak listelenmiştir. Tarım kilit sektörler arasındadır ve dolayısıyla, bu sektördeki plan ve programların SÇD uygulamasına aday plan ve programlar olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.
Plan veya program, gelecekte gerçekleştirilmesi planlanan bir takım ÇED gerektirebilecek projeler için bir çerçeve programı veya planı niteliğinde mi?	Plan veya program uygulaması, ÇED gerektiren projelerin uygulamasını da içerirse, önemli etkiler beklenebilir ve SÇD'ye gerek duyulur. Örneğin, tarım mastır planında, ÇED'e (kapasitesine, konumuna vb. bağlı olarak) tabi olabilecek şekilde işleme tesisi inşaa edilmesi önerilebilir.

Türkiye'de Tarım Sektörü'ndeki planlamalar, çoğunlukla, ulusal, bölgesel ve il düzeyinde uygulanır. Dolayısıyla, yukarıda sözü edilen SÇD Yönetmeliği hükümlerinde, tarım sektöründeki, ulusal, bölgesel ve il düzeyinde hazırlanan stratejik dokümanların, ÇED uygulanabilecek olan projeler için bir çerçeve oluşturmaları halinde otomatik olarak SÇD'ye tabi olması gerektiği belirtilir. Örneğin, tarım mastır planının SÇD'ye tabi olması gerekir, çünkü:

- Bakanlık (ilgili mevzuat ile verilen yetkileriyle devlet yetkili kurumu)
- Tarım Sektörü'nde hazırlanan bir dokümandır
- Bazı önlemler, ÇED'e tabi olması gereken projelerin uygulanmasını gerektirebilir (örn, tarımsal ürün işleme tesisleri, sulama projeleri, orman alanının tarımsal alana dönüştürülmesi, vb.)

Bu, Tarım Sektörü'nde yeni hazırlanacak olan ve tek bir ilden daha geniş alanı kapsayan planlar ve programlar için elemeye gerek olmadığı anlamına gelir. Plan veya programın hazırlanmasından sorumlu planlama makamı (örn. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın ilgili birimi) SÇD ile ilgili çalışmayı başlatabilir.

Ancak, mevcut dokümanlarda değişiklik yapılması için sadece küçük bir alanla (yani, bir ilden daha küçük bir alan) ilgili planlar ve programlar için eleme yapılması gerekir. Bu tür durumlarda planlama makamının, SÇD Yönetmeliği'nin 9. Maddesi'nde ana hatları verilen adımları takip etmesi gerekir, yani;

1. Bir eleme formu doldurulması (SÇD Yönetmeliği, Ek V)
2. Doldurulan formun Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na (ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü) sunulması
3. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca, SÇD uygulaması konusunda karar alınması ve planlama kurumunun ve halkın kararla ilgili bilgilendirilmesi.

SÇD'nin planlama süreci ile birlikte, mümkün olan en kısa süre içinde başlatılması gerektiği için, yukarıda ana hatları verilen eleme prosedürünün, plan veya programın başlangıç aşamasında yürütülmesi gerekir (yani, plan veya programın hazırlanmasına ilişkin karar alındıktan sonra). Bu yaklaşım, SÇD sürecinin, plan veya program yapımına entegre edilebilmesini sağlayacak ve dolayısıyla planlama sürecini uzatmayacaktır.

• Uygulamaya Yönelik Tavsiyeler

- Dokümanın ismi, SÇD'nin gerekli olup olmadığına karar verilmesi için yeterli bir yol gösterici değildir – bazı sözde 'planlar ve programlar' SÇD gerektirmezken, bazı 'politikalar', 'stratejiler' veya 'konseptler' için SÇD uygulanması gerekir (bu dokümanların SÇD Yönetmeliği'nde verilen kriterleri karşılamaları halinde)
- Plan veya program hazırlığının ilk aşamasında SÇD uygulamasına gerek olup olmadığını belirleyin – en uygun olarak, plan veya programın hazırlanmasına karar verilmesinin hemen ardından
- SÇD uygulamasına ve/veya elemeye gerek olup olmadığına dair belirsizlik yaşanması halinde, ilgili SÇD Makamı olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'ne danışın
- Eleme aşamasında, SÇD uygulayıcılarının tamamen işin içinde olmasına gerek yoktur – eleme formunun doldurulması için ilgili alanlarda çevre konusunda bazı bilgiler verilmesi gerekse de, bu bilgiler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan ve/veya ilgili il müdürlüğü/müdürlüklerinden alınabilir ve eleme formu 'kurum içi'nde hazırlanabilir.

3.2.2 Kapsam Belirleme

• Amaç ve Hedef

Kapsam belirlemenin amacı, SÇD Raporu'na eklenecek bilgilerin yani, SÇD'de daha detaylı olarak ele alınacak olan kilit çevre ve sağlık konularının belirlenmesi ve belirli bir plan veya program ile ilgisi bulunmayan ve dolayısıyla daha fazla analiz edilmesine gerek olmayan konuların tespit edilmesidir.

Kapsam belirleme de ayrıca aşağıdaki konuların ana hatları da öncelikli olarak verilmelidir:

- SÇD kapsamında ele alınması gereken olası alternatifler ve seçenekler
- Olası etkilerin bölgesel boyutu
- Yapılacak analizler ve etütler, kullanılacak araçlar ve uygulanacak yöntemler
- Sonraki adımlara katılacak olan paydaşlar (çevre ve sağlık makamları ve halk)

SÇD Yönetmeliği, Madde 10'da kapsam belirleme prosedüründe aşağıdaki adımların ana hatlarının verilmesini şart koşar:

1. Planlama makamı, taslak Kapsam Belirleme Raporu'nun hazırlanmasını sağlar
2. Planlama makamı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, diğer çevre ve sağlık kurumları/kuruluşlarının ve ilgili diğer paydaşların görüşlerini almak amacıyla kapsam belirleme toplantısı düzenler
3. Taslak Kapsam Belirleme Raporu'na ve kapsam belirleme toplantısının sonuçlarına göre, planlama makamı şunları belirler:
 - SÇD Raporu'na koyulacak bilgiler
 - SÇD sürecinde, çevre ve sağlık makamlarının ve halkın da dâhil edilmesi konusundaki stratejiyi içeren adımlar
4. Planlama makamı, Kapsam Belirleme Raporu'nu tamamlar ve SÇD raporunun formatına ilişkin onay alabilmek üzere Bakanlığa sunar.
5. Bakanlık, planlama makamının sunduğu formata ilişkin görüşlerini sunar.
6. Planlama makamı, Kapsam Belirleme Raporu'nun son halini kendi web sitesinde yayınlar.

• Önerilen Yaklaşım

SÇD uygulayıcılarının sürece dâhil edilmesi

Kapsam belirleme aşaması, bazı (öncelikli) çevre ve sağlık analizleri yapılmasını gerektirir. Bu nedenle, planlama kurumunun, SÇD uygulayıcılarını, mümkün olan en kısa süre içinde SÇD sürecine dâhil etmesi gerekir; bu uygulayıcılar şu konularda görev almalıdır:

- ➔ Değerlendirmenin kapsamına ilişkin bir ön belirleme sağlayacak olan taslak Kapsam Belirleme Raporu'nun hazırlanması, yani:
 - o SÇD'de detaylı olarak ele alınacak olan kilit çevre ve sağlık konuları ve söz konusu plan veya programla ilgisi bulunmayan ve dolayısıyla daha fazla analiz edilmesine gerek kalmayan konular,
 - o SÇD kapsamında ele alınması gereken olası alternatifler ve seçenekler,
 - o Olası etkilerin bölgesel boyutu,
 - o Yapılacak analizler ve etütler, kullanılacak araçlar ve uygulanacak yöntemler,
 - o Sonraki adımlara katılacak olan paydaşlar (çevre - sağlık makamları ve halk dâhil),
- ➔ İlgili çevre ve sağlık konularına ilişkin görüşmelerin kolaylaştırılması,
- ➔ Kapsam Belirleme Raporu'na son halinin verilmesi.

SÇD uygulayıcıları, SÇD'nin kapsamı konusunda doğal olarak herhangi bir karar almayacaktır, çünkü bu Bakanlığın görevidir. Gerçek değerlendirme süreci için çok sayıda veri ve içerik sağlayabilecekleri için, SÇD uygulayıcılarının SÇD sürecinin bu aşamasına katılması daha sonraki değerlendirmelerin hızlandırılmasına da yardımcı olacaktır.

Planlama kurumunun – SÇD için ihale açılırken – SÇD uygulayıcıları için Görev Tanımı (GT) hazırlanması konusuna dikkat etmesi gerekir. GT taslağı hazırlanırken aşağıdakiler dikkate alınabilir:

- ➔ SÇD'nin amacı ve hedefi, yani:
 - o SÇD ile ilgili yasal gereksinimlerin, SÇD Yönetmeliği'ne göre uygulanması ve takip edilmesi,
 - o Kilit çevre ve sağlık konularının plan veya programa entegrasyonu için öneriler sağlanması,
 - o İlgili paydaşların SÇD'ye katılımının sağlanması.
- ➔ SÇD uzmanlarınca gerçekleştirilecek başlıca görevler:
 - o İlgili çevre ve sağlık konuları için mevcut durum analizi yapılması ve plan veya programın analitik kısımlarının değerlendirilmesi – ilgili bütün çevre ve/veya sağlık eğilimlerinin ve sorunlarının dikkate alınıp alınmadığı,
 - o Şunları belirleyen Kapsam Belirleme Raporu'nun taslak ve son versiyonunun hazırlanması;
 - SÇD'de detaylı olarak ele alınacak olan kilit çevre ve sağlık konuları ve söz konusu plan veya programla ilgisi bulunmayan ve dolayısıyla daha fazla analiz edilmesine gerek kalmayan konular,
 - SÇD kapsamında ele alınması gereken olası alternatifler ve seçenekler,
 - Olası etkilerin bölgesel boyutu,
 - Yapılacak analizler ve etütler, kullanılacak araçlar ve uygulanacak yöntemler,
 - Sonraki adımlara katılacak olan paydaşlar (çevre ve sağlık makamları ve halk dahil)
 - o Gerekli bütün analizleri içeren SÇD Raporu'nun taslak ve son versiyonunun hazırlanması
- ➔ İlgili paydaşların belirlenmesi, SÇD süreci boyunca katılımlarının kolaylaştırılması ve elde edilen

yorumlara ve önerilere gereken dikkatin verilmesinin sağlanması.

- Tüm süreç boyunca, planlama ekibi ile işbirliğine ve koordinasyona açık olunması
- Yaklaşım
 - o SÇD süreci, SÇD tarafından etkili girdiler sağlanması amacıyla, plan veya programın hazırlanmasının bütüncül bir parçası olarak yürütülecektir.
 - o SÇD metodolojisi, Yetkili Kurum'un, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın ve ilgili diğer paydaşların kapsam belirleme aşaması boyunca yapacağı önerilere göre düzeltilecektir.
- SÇD görevlerinin zaman çizelgesi
 - o SÇD süreci için hazırlanacak olan zaman çizelgesinin plan veya programın hazırlığı ile bağlantılı olması gerekir.

Kapsam Belirleme Raporu'nun Hazırlanması

Kapsam Belirleme Raporu, en ideal olarak, SÇD uygulayıcıları (bkz. yukarıdaki bölüm) tarafından hazırlanmalıdır; ancak, SÇD'nin önerilen kapsamı ile ilgili bir geri bildirim almak için, taslak Kapsam Belirleme Raporu'nun plan veya programı hazırlayan ekiple görüşülmesi önemlidir. SÇD Yönetmeliği'nin gerektirdiği resmi kapsam belirleme toplantısına ek olarak, planlama ekibi ile ve ilgili diğer paydaşlarla resmi olmayan istişare görüşmeleri yapılması da önerilebilir.

Kapsam Belirleme Raporu'na koyulacak bilgiler, bu Rehber'in 4.1. Bölüm'ünde ana hatlarıyla verilmiştir.

Kapsam belirleme toplantısı

Kapsam Belirleme Raporu'nun tamamlanması için faydalı girdiler sağlamak amacıyla bütün ilgili paydaşların kapsam belirleme toplantısına davet edilmesi önemlidir. SÇD Yönetmeliği'nin gerektirdiği üzere, planlama kurumunun, 'çevre ve insan sağlığı kurumlarını/kuruluşlarını ve - plan veya programın içeriğine bağlı olarak - üniversitelerin, enstitülerin, araştırma ve uzmanlık kurumlarının, meslek odalarının, sendikaların, derneklerin, STK'ların temsilcilerini' davet etmesi gerekmektedir. Tarım yönetimi sektöründeki planlar ve programlar için aşağıdaki paydaşlar dikkate alınacaktır:

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,
- Sağlık Bakanlığı,
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri (plan veya programda ele alınan illerin),
- İl Sağlık Müdürlükleri (plan veya programda ele alınan illerin),
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (Balıkçılık ve Su ürünleri Genel Müdürlüğü),
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu,
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı (DSİ, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü)
- STK'lar (örn. WWF Türkiye)

Bölgesel düzeydeki plan veya program SÇD'ye tabi ise, yerel paydaşların katılımını da sağlamak amacıyla planlama dokümanının kapsadığı alanda – örneğin, il merkezinde – kapsam belirleme toplantısı düzenlenmesi önerilebilir. Ulusal düzeyde planlama yapılması durumunda, Ankara mantıklı bir seçenek olacaktır.

Kapsam belirleme toplantısı katılımcıları, toplantıdan en az onbeş gün önce davetiye (toplantı tarihi ve yeri konusunda bilgiler içeren) ile bilgilendirilmelidir. Planlama kurumunun web sitesinde yayınlanması gereken taslak Kapsam Belirleme Raporu ile ilgili bilgi de eklenmelidir.

• Uygulamaya Yönelik Tavsiyeler

- SÇD uygulayıcılarını, kapsam belirleme aşamasına mümkün olan en kısa süre içinde dâhil edin ve gerçekleştirmeleri gereken görevleri iyi bir şekilde tanımlayın. Ancak – SÇD ekibi tarafından

yapılacak değerlendirmenin ve analizlerin kapsamı ancak kapsam belirleme sonrasında tam olarak netleşebileceği için – GT'nin/sözleşmenin, ilave görevler eklenmesine izin verecek derecede belirli bir esnekliğe sahip olması gerekir.

- Kapsam belirleme aşamasında, zaten, planlamaya öneriler ve girdiler sunabileceği için - kapsam belirlemede plan veya programda ele alınacak olan ek konular (örn. Erozyon veya su kirliliği ile ilgili mevcut problemlere dikkat çekilmesi) veya plan veya programla hazırlanacak olan özel önlemler/eylemler, alternatif çözümler vb. tespit edilebilir. SÇD girdilerinin plan veya programda nasıl ele alınması gerektiği konusunda anlaşmaya varmak amacıyla SÇD önerilerinin planlama ekibiyle görüşülmesi önemlidir.
- İdeal olarak, SÇD kapsamının, planlama ekibi ve ilgili bütün paydaşlarca fikir birliğine varılarak kabul edilmesi gerekir. Ancak, hiçbir konu, sadece paydaşlardan biri karşı çıktı diye SÇD'den çıkarılmamalıdır – kilit konuların bulunduğu listenin SÇD sürecinin sonraki safhalarında değiştirilmesi veya kısaltılması olasılığı hala vardır.
- SÇD Yönetmeliği'nce gerek görülen resmi kapsam belirleme toplantısına ek olarak, özel konuların (örn. biyoçeşitlilik konusunda veri erişimi vb.) görüşülmesi amacıyla belirlenen makamlarla ve diğer paydaşlarla resmi olmayan çalıştay(lar) ve/veya bir dizi küçük toplantı düzenlenebilir. SÇD uygulamasında, sadece resmi 'standart' toplantıya bağlı kalmaktansa bu tür bir yaklaşımın daha verimli olacağı kanıtlanmıştır.

3.2.3 SÇD Raporunun Hazırlanması

• Amaç ve Hedef

Bütün SÇD süreci boyunca elde edilen bulguların ve sonuçların SÇD Raporu'nda özetlenmesi ve SÇD Raporu'nun ilgili makamlarla ve diğer paydaşlarla yapılacak istişare görüşmeleri için bir temel teşkil etmesi gerekir.

Dolayısıyla, burada amaç, bütün önemli bilgileri ve verileri, sonuçları ve önerileri net bir şekilde veren ve dolayısıyla, ilgili makamlarla ve diğer paydaşlarla yapılacak istişare görüşmelerinin daha verimli olmasını sağlayan, okunaklı ve anlaşılır bir rapor hazırlamaktır. İdeal olarak, raporda, taslak plan veya programa, SÇD'den girdilerin alınıp alınmadığı ve entegre edilip edilmediği veya bunun nasıl gerçekleştirildiği de belirtilmelidir.

SÇD Yönetmeliği, SÇD Raporu ile ilgili prosedüre yönelik herhangi bir detay vermez; ancak, SÇD Raporu'na koyulacak bilgiler konusunda (SÇD Yönetmeliği, Ek III) şartları belirler.

• Önerilen yaklaşım

Planlama makamı, SÇD Raporu'nun hazırlanmasından sorumlu olsa da, benzer şekilde Türkiye'deki ve başka yerlerdeki ÇED uygulamasında da olduğu gibi, çoğu durumda, SÇD Raporu'nun taslağı (Kapsam Belirleme Raporu'ndakine benzer şekilde) SÇD uygulayıcıları tarafından hazırlanacaktır. Ancak, planlama kurumunun, SÇD uygulayıcılarını, SÇD Raporu'nun ne tür niteliklere sahip olması gerektiği konusunda doğru bir şekilde 'yönlendirmesi' önemlidir. Ayrıca, planlama kurumu, SÇD ile plan veya program hazırlanması arasında koordinasyon sağlamalıdır; yani, SÇD ile planlama ekipleri arasındaki iletişimi kolaylaştırmalıdır.

Genel olarak, SÇD Raporu'nun, SÇD Yönetmeliği, Ek III'te ana hatları verilen bütün bilgileri ele alması gerekir. Bu bağlamda, SÇD uygulayıcılarının, Ek III'te listelenen konuları, esnek bir çerçevede (SÇD Raporu'nun katı bir şekilde tanımlanan bölümleri gibi değil) işlemelerine izin verilmesi gerektiği vurgulanmalıdır.

Genel bir ilke olarak, SÇD Raporu'nun ana cildinin kısa ve öz olması ve detaylı bilgilerin eklerde verilmesi gerekir. SÇD uygulayıcıları, raporlarını mümkün olduğunca okuyucu dostu yapabilmek için aşağıdaki tavsiyeleri uygulayabilir.

- SÇD sürecinin odak noktasını açıklayın; okuyucuların dokümanda net geçişler yapabilmelerini sağlayın ve kilit sonuçların altını çizin.
- Mümkün olduğunca çok sayıda görsel - örn. SÇD sonuçlarını görsel olarak sunan matrisler - kullanın.
- Karar alma için alternatifleri karşılaştırın ve önerileri önceliklendirin.

SÇD, plan ve programa yönelik tavsiyeler sunabilir. Bunun açık bir şekilde formüle edilmesi gerekir; yani, SÇD Raporu'nun şunları net bir şekilde açıklaması gerekir:

- Tavsiye edilen nedir (azaltım önlemleri, izleme şemaları, karar almada benimsenecek koşullar, vb.),
- Neden tavsiye edilir (örn. belirli olumsuz etkileri minimum indirmek için), ve
- Bu eylemler kimler/hangi kurumlar tarafından gerçekleştirilmelidir (planlama kurumu, proje geliştiricisi, çevre kuruluşları, karar alıcılar vb.).

• Uygulamaya Yönelik Tavsiyeler

- Planlama kurumu, SÇD ve planlama ekipleri arasındaki iletişimi koordine etmelidir – dolayısıyla, SÇD önerilerinin ve bu önerilerin taslak plana veya programa entegrasyonunun görüşülmesi amacıyla SÇD Raporu'nun hazırlanmasını içeren SÇD/planlama sürecinin kilit aşamalarındaki toplantıların taslağını çizen bir iletişim planı hazırlaması önerilebilir.
- SÇD Raporu, 'Kalite Kontrol' aşaması (bkz. sonraki bölüm) sırasında yapılacak olan istişare görüşmelerinin bir konusu olsa da, Kapsam Belirleme Raporu'na benzer şekilde, henüz SÇD raporu hazırlanırken özel konuların (örn. belli başlı etkiler, önerilen etki azaltım önlemleri) görüşülmesi amacıyla belirlenen makamlarla ve diğer paydaşlarla resmi olmayan ek çalıştay(ar) ve/veya bir dizi küçük toplantı düzenlenebilir.
- Ayrıca, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile resmi Kalite Kontrol aşaması öncesinde yapılacak olan istişare görüşmeleri de resmi istişare görüşmeleri sırasında ek taleplerde bulunulmasının önüne geçilmesine yardımcı olmalıdır.
- SÇD Raporu, ayrıca, SÇD sürecinin nasıl yürütüldüğünü, ilgili makamlarla ve/veya diğer paydaşlarla herhangi bir istişare görüşmesi yapıp yapılmadığını ve bu istişare görüşmelerinin çıktılarının SÇD raporu'nda ve/veya plan veya programda nasıl dikkate alındığını özetleyen, SÇD sürecinin yönetimine dair bilgiler de sağlamalıdır.

3.2.4 Kalite Kontrol

• Amaç ve hedef

SÇD'nin karar alma sürecine girdi sağlaması gerekmektedir. Ancak, daha iyi kararlar alınması sadece güvenilir ve objektif değerlendirme ile desteklenebilir; aksi takdirde, yani yanlış yönlendirme yapan ve taraflı sonuçlara dayalı ve dolayısıyla çevre ve sağlık üzerinde zararlara yol açabilme olasılığı bulunan kararlar alınması sonucu doğabilir.

Dolayısıyla, Kalite Kontrol, SÇD'nin plan veya program kabul edilirken dikkate alınabilecek, güvenilir ve objektif bilgiler sağlamasını garanti etmelidir.

SÇD Yönetmeliği, Madde 12'de Kalite Kontrol prosedürünün şartları belirlenir ve aşağıdaki adımlar tanımlanır:

1. SÇD Raporu Planlama makamı tarafından, çevre ve sağlık makamlarının ve halkın SÇD Raporu' ve taslak plan veya programla ilgili görüşlerini almak üzere otuz gün içinde internet aracılığıyla ulaşılabilir hale getirilir.
2. Görüşlere dayalı olarak, planlama kurumu SÇD Raporu'na son halini verir ve (gerekirse) taslak plan veya programda değişiklikler yaparak her iki dokümanı Bakanlığa sunar.
3. Bakanlık, Kalite Kontrolü (otuz gün içinde) yapar.
4. SÇD'de önemli eksiklikler bulunması halinde, Bakanlık, planlama kurumundan bu eksiklikleri gidermesini talep eder.
5. Bakanlık (eksiklikler giderildikten- ki giderilmiş olması gerekir - sonra), Kalite Kontrolün tamamlandığına dair bildirim yayınlar ve bu bildirimi resmi bir yazıyla Yetkili Makam'a gönderir ve kendi web sitesinde yayınlarak diğer ilgili kurumlara ve halka sunar.

• Önerilen yaklaşım

Kalite kontrol için birincil sorumluluk Çevre ve Şehircilik Bakanlığındadır. Bakanlık sunulan SÇD raporunun içeriğini yasal gerekliliklere uygunluk açısından inceler. Ayrıca, genel SÇD yaklaşımının ve kullanılan metodların ve verilerin uygunluğu (örn daha önce gerçekleştirilmiş olan benzer tipte stratejik dokümana uygulanmış olan SÇD ile karşılaştırarak) ile ilgili görüş verebilir.

SÇD Raporu 30 gün içinde, çevre ve sağlık otoritelerinin ve halkın taslak plan ya da program ile ilgili görüşlerini almak üzere internet aracılığıyla ulaşılabilir hale getirilir.

Yorumlar özetlendikten ve geri bildirimler yapıldıktan sonra ve - gerekirse - SÇD Raporu'nda ve/veya taslak plan veya programda düzeltmeler yapıldıktan sonra, Planlama Makamının aşağıdakileri Bakanlığa vermesi gerekir:

- Yapılan yorumlara ve geri bildirimlere genel bir bakış (elde edilen yorumların entegre edilmesi için, SÇD Raporu'nda ve/veya plan veya programda ne tür değişiklikler yapıldığı da belirtilerek)
- SÇD Raporu'nun Son Taslağı,
- Plan veya program

Bu dokümanlara dayalı olarak, Bakanlık, kalite gözden geçirmesini yapar ve Kalite Kontrolün tamamlandığına dair bildirim yayınlar.

• Uygulamaya Yönelik Tavsiyeler

- Bakanlıkça yapılacak olan resmi Kalite Kontrole ek olarak, SÇD süreci boyunca iç Kalite Kontrolün sağlanması da önemlidir – katılan uzmanların çıktılarını SÇD ekibi kalite kriterleri, SÇD sürecinin başında belirlenmelidir ve SÇD ekip lideri tarafından incelenmelidir ve eğer gerekli ise SÇD Raporunun resmi sunumu öncesinde diğer paydaşlarla istişare edilecektir.
- Planlama makamı, SÇD ve planlama ekipleri arasında koordinasyon sağlamalıdır – dolayısıyla, taslak SÇD Raporu ve plan veya program başka istişare görüşmeleri yapılmasına elverişli olduğunda, bir koordinasyon toplantısı düzenlenmelidir.
- İstişare toplantılarına katılan paydaşların, yorumlarının SÇD Raporu'nda ve/veya plan veya programda nasıl dikkate alındığı konusunda bilgilendirilmeleri önemlidir.

3.2.5 Karar Alma

• Amaç ve Hedef

Genel olarak, SÇD'nin temel amacı, çevre ve sağlık konularının stratejik karar almada dikkate alınmasını sağlamaktır. Böylece, SÇD sürecinin bu aşamasında, karar alıcılara, plan veya programın onaylanması ile ilgili olası çevre ve sağlık sonuçlarına dair bilgi verilmesi amaçlanır. Bir plan veya program kabul edilirken, karar alıcıların, SÇD raporunun sonuçlarını ve çevre ve sağlık makamlarını ve halkı içeren ilgili paydaşlarla yapılan istişare görüşmelerinin çıktılarını dikkate alması gerekir. Karar alındıktan sonra, ilgili paydaşların kararlar ve SÇD sonuçlarının nasıl dikkate alındığı ilgili olarak bilgilendirilmesi gerekir.

SÇD Yönetmeliği ile şart koşulduğu gibi (Madde. 13)'de '*Plan veya program onaylanırken/kabul edilirken, Yetkili Makam, SÇD Raporu'nun sonuçlarını, çevre ve sağlık makamlarının ve halkın görüşlerini ve Bakanlığın SÇD Raporu'nun kalitesine ilişkin bildirimini dikkate alacaktır.*' denilmektedir.

Madde 14'te, karar ile ilgili bilgilendirmeye ilişkin prosedüre yer verilmektedir; yani, Planlama Makamı, aşağıdakilerle ilgili olarak Bakanlığa sunumunu yapar ve SÇD sürecine katılan halka ve sağlık ve çevre kurumlarına/kuruluşlarına bilgilendirmede bulunur:

- ➔ Onaylandığı haliyle plan veya program,
- ➔ Çevre ve sağlıkla ilgili konuların ve çevre ve sağlık makamları ve halktan elde edilen girdileri de içeren SÇD sonuçlarının plan veya programa nasıl entegre edildiğini ve hangi alternatifin, nasıl seçildiğini açıklayan bilgilendirme raporu,
- ➔ İzleme Programı.

• Önerilen yaklaşım

SÇD'nin planlama sürecinde dikkate alınması

SÇD Yönetmeliği (AB SÇD Direktifi uyarınca), SÇD sonuçları göz önüne alınarak sadece planlama sürecinin sonunda örn plan veya programın hayata geçirilmesine hükümler belirler. Ancak, UNECE ve REC'te (2012) vurgulandığı gibi, SÇD sonuçlarının karar alma sürecinde dikkate alınmasının nasıl sağlanacağı konusundaki neredeyse tek yol, SÇD girdilerinin plana veya programa, henüz planlama/programlama sürecinde entegre edilmiş olmasıdır – bu tür bir durumda, kabul için sunulan plan veya program SÇD önerilerini zaten yansıtmış olur. Çevre ve sağlıkla ilgili olası sonuçlara sahip belirli seçimler yapılırken, planlama süreci bir dizi 'küçük' karar içerebilir. Dolayısıyla, - SÇD sonuçlarının plan veya programın son kabulünde dikkate alınmasını sağlamak için – SÇD sürecinin bir plan veya programın yapım süreci ile bağlantılı olması önemlidir. İdeal olarak, SÇD kapsamında gerçekleştirilen analizlerin sonuçları, bu analiz sonuçlarını (uyarıları) yansıtarak planını tasarlayacak olan planlayıcılar ile görüşülmelidir. Sürecin sonunda, plan/program yapım sürecinin tamamına ilişkin bilgi sağlaması gerekir. Dolayısıyla, taslak plan veya program, SÇD'nin plan/program yapım sürecini ve bu süreçte alınan 'küçük' kararları nasıl etkilediğini açıklayabilir.

SÇD'nin karar almada dikkate alınması

Yukarıda da söz edildiği gibi, karar alıcıların SÇD sonuçlarını dikkate alması gerekir. Bunu kolaylaştırmak için, SÇD Raporu'nun plan veya programın ile birlikte sunulması gerekir. Bu şu anlama gelir: planlama makamının – örn. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Tarım Master Planından sorumlu biriminin, karar alma makamı (İlgili Bakan ve TBMM) için şunları hazırlaması gerekir:

- ➔ Plan veya programın son versiyonu
- ➔ SÇD Raporu'nun son versiyonu
- ➔ Kalite Kontrol'ün tamamlandığına ilişkin Bakanlık tarafından yayınlanan bildirim
- ➔ Bilgilendirme raporu:
 - o Çevre ve sağlık makamları ve halktan alınan girdileri de içeren SÇD sonuçları ile çevre ve sağlığa ilişkin değerlendirmelerin plan veya programa nasıl entegre edildiği açıklanır:

Bunun için, taslak plan veya program ve SÇD Raporu'na ilişkin istişare görüşmelerinden sonra hazırlanacak olan, yorumların ve geri bildirimlerin bulunduğu tablo kullanılabilir – yalnızca, bu tablonun, Kalite Kontrol sonuçları ve plan veya program ve/veya SÇD Raporu'nda yapılan bütün düzeltme işlemleri dikkate alınarak güncellenmesi gerekir.

- o Hangi alternatifin, nasıl seçildiği açıklanır: Bu, alternatifler ve bunların olası etkileri konusunda bilgi sağlaması gereken SÇD raporu'ndan alınabilir.

➔ İzleme Programı (bkz. sonraki bölüm).

Planlama makamı, son kararı yukarıda belirtilen dokümanlarla birlikte kendi web sitesinde yayımlar. SÇD sürecine katılan bütün paydaşların, dokümanların web sitesinde yayınlandığına dair doğrudan yazı (veya e-posta ile) ile bilgilendirilmesi önerilmektedir.

• Uygulamaya Yönelik Tavsiyeler

- ➔ Karar alıcıları, SÇD çıktıları ve SÇD sırasında sunulan öneriler konusunda bilgilendirin ki, plan veya programda yapılan potansiyel olarak önemli düzeltmelerden haberdar olabilsinler.
- ➔ Son plan veya programı ve SÇD Raporu'nu kabul için resmi olarak sunmadan önce, SÇD önerilerinin plana veya programa nasıl entegre edildiğini karar alıcılara açıklamak üzere bir toplantı düzenleyin.

3.2.6 İzleme

• Amaç ve Hedef

SÇD, plan veya programın uygulanması sırasında meydana gelebilecek olası önemli etkileri değerlendirir. Ancak, planların ve programların görece uzun bir süre içinde (örn. 15-20 yıl) uygulanabilecek olması gerçeği nedeniyle, SÇD ile öngörülen etkiler, stratejik dokümanlar uygulanırken ortaya çıkabilecek olanlardan farklı olabilir – alandaki şartlar değişebilir, plan/program uygulama şeması orijinalden biraz farklı olabilir vb.

Dolayısıyla, izlemenin, plan veya programın uygulanması nedeniyle ortaya çıkacak olan gerçek çevre ve sağlık etkilerinin, öngörülenlerle kıyaslanmasını ve – herhangi bir gerçek negatif etki tespit edilmesi halinde – gerekli düzeltme işlemlerin yapılmasını sağlaması gerekir. Ayrıca, izleme sonraki planlama döngüsüne ve ilgili değerlendirmeye girdi sağlayan önemli bir veri olarak görülebilir.

Taslak SÇD Yönetmeliği'nde (Madde 15) şu şart koşulmaktadır: *'Plan veya programın uygulanması sırasında oluşabilecek olası olumsuz çevresel etkilerin tespit edilebilmesi ve bu etkilerin mümkün olan en kısa süre içinde giderilebilmesine yönelik çözümler üretilebilmesi amacıyla Yetkili Makam tarafından, kapsamı ve zamanlaması Bakanlık ile birlikte tanımlanacak olan İzleme Programı hazırlanacaktır. Yetkili Makam'ın, İzleme Programı'nda bildirilen faaliyetleri gerçekleştirmesi, Bakanlığı olası olumsuz çevresel etkilerin giderilmesi için alınacak önlemlerden haberdar etmesi ve izleme sonuçlarını halkın erişimine sunar.'*

• Önerilen yaklaşım

Prensipte, plan veya programın hazırlanmasından sorumlu kurum, plan veya programın çevreye ve sağlığa ilişkin izlemesinden de sorumludur. Ancak, çevre ve sağlık makamlarının izleme konusunda işbirliği yapmaları - veri sağlama, izleme raporlarının derlenmesine yardımcı olması vb. - beklenir.

İzleme, plan veya programın uygulanması sırasında - yani SÇD prosedürünün resmi olarak tamamlanmasından hemen sonra - gerçekleştirilse de, izleme programının SÇD Raporu'nda sunulması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla, SÇD uygulayıcılarının, SÇD Raporu'nun bir parçası

olarak, izleme şemasının genel tasarımını, göstergeleri, izleme için gerekli sorumlulukları vb. belirtmesi gerekir. Planlama makamının ve çevre ve sağlık makamlarının, izleme programının (örn. taslak SÇD Raporu'na ilişkin istişare görüşmeleri kapsamında) konusunda geri bildirimde bulunması ve dolayısıyla izlemeye ilişkin son önerinin, görüşlerini yansıtmaları önemlidir.

İzlemeye yönelik olarak yapılacak işlemler şu şekilde özetlenebilir:

➔ SÇD sürecinde:

- o SÇD uzmanları, izleme programı ilk taslağını tasarlayacaktır,
- o Taslak izleme programını plan veya program için genel izleme şemasıyla bağlantılandırmak için, taslak izleme şeması konusunda planlama ekibine danışılması gerekir,
- o Gerçek izleme, veri erişimi vb.'deki rollerini görüşmek üzere, taslak izleme programı konusunda çevre ve sağlık makamlarına danışılması gerekir,
- o İstişare görüşmelerinden sonuçlar elde edilmesinin ardından, SÇD uzmanları izleme programına son halini verir (ve SÇD Raporu'na dâhil eder),
- o İzleme programı , plan veya program kabul edildikten sonra yayınlanır.

➔ Plan veya programın uygulanması sırasında:

- o Plan veya programın uygulanmasından sorumlu kurum, ayrıca, çevreye ve sağlığa ilişkin izlemeyi kabul edilen izleme programına göre koordine eder.
- o İzleme sonuçlarına dayalı olarak, plan veya programın uygulanmasından sorumlu kurum (çevre ve sağlık makamları ile işbirliği içinde) düzenli izleme raporları hazırlar ve yayınlar (halkın erişimine de açık olmalıdır). İzleme raporları şu konularda bilgiler sunmalıdır:
 - İzlenen nedir (ilgili göstergeler yoluyla kilit çevre ve sağlık konuları),
 - Durum nasıl değişti, yani hangi etkiler kaydedildi – niceliksel (örn. hava kalitesi) ve niteliksel (veri yoksa) anlamda,
 - Değişikliklerin plan veya program uygulaması ile nasıl bir ilgisi var,
 - Sonuçlar (yani, herhangi bir eyleme geçilmesine ihtiyaç olursa, izleme programında herhangi bir düzeltme yapılırsa).
- o Çevre ve/veya sağlık üzerinde öngörülmeyen herhangi bir önemli olumsuz etki olması durumunda, plan veya programın hazırlanmasından sorumlu kurumun bu etkileri gidermek üzere eyleme geçmesi gerekir. Bu eylemler için çevre ve sağlık makamları ile koordinasyon sağlanması gerekir. Pratikte, izleme ile çevre ve sağlık üzerindeki önemli olumsuz etkiler ortaya çıkarılırsa, aşağıdaki önlemlerin dikkate alınması gerekir:
 - Özellikle plan veya programın uygulanması için gereken koşullara odaklanılarak, SÇD'de önerilen etki azaltım önlemlerinin gözden geçirilmesi; örn. belli başlı projelerin uygulanmaması gereken alanlar yeniden tanımlanabilir, proje tipleri değiştirilebilir vb.
 - Geçici iyileştirme eylemlerinin hazırlanması ve başlatılması,
 - Plan veya programda revizyonlar başlatılması; yani, yeni bir planlama döngüsünün başlatılması

Önemli etkiler olması durumunda gerçekleştirilecek eylemlere örnek (hipotetik)

Alandaki üretimin artırılması amacıyla, tarım destek programı ile sulamanın geliştirilmesine finansal destek sağlanır. Ancak, iklim değişikliği nedeniyle, su kaynakları öngörülenden daha hızlı bir şekilde yok olur ve yerel su ekosistemi etkilenir. Yerel STK'lar tarafından dile getirilen uyarılara yanıt olarak, doğa koruma ajansı, bu bölgede yaşayan koruma altındaki bazı türlerin yok olma tehlikesi ile karşılaşabileceğine ilişkin kaygısını dile getirdiği için, aşağıdaki eylemler görülebilir:

- o Sulama sistemlerine yüzey sularından çekilen su miktarındaki maksimum limitin düşürülmesi
- o Bozulan yüzey kaynaklarını telafi etmek üzere yeni su kaynakları tespit etmek amacıyla hidro-jeoloji etütleri başlatılması
- o su ekosistemleri üzerindeki baskının azaltılmasına yönelik su tasarrufu sağlayan tarım teknikleri uygulanması için yeni teşvikler çıkarılması

• Uygulamaya Yönelik Tavsiyeler

- ➔ SÇD'de tespit edilen ve sorun yaratma potansiyeli bulunan kilit unsurları (örn. toprak erozyonu: erozyondan etkilenen tarım arazisinin alanı (ha), su: doğru arıtma yapılmadan deşarj edilen atık su (m^3), vb.) temsil etmek amacıyla seçilmiş olan sınırlı sayıda, iyi tanımlanmış göstergeler (mümkün olan yerlerde, resmi kurumlarca zaten izlenmekte olan göstergelere dayanan) geliştirin.
- ➔ Önerilen izleme düzenlemelerinin gerçekçi olmasını sağlayın – ideal olarak, ilgili çevre ve sağlık makamları ile istişare görüşmeleri yaparak.
- ➔ Basit yaklaşımlar uygulamaktan çekinmeyin– özellikle geniş ölçekli stratejik dokümanlar için, çevre ve sağlığa ilişkin genel izlemeye dayanmak, yetersiz verilere dayalı veya büyük belirsizliklere sahip ve dolayısıyla yanlış yönlendiren sonuçlar sağlama olasılığına sahip karmaşık şemalar hazırlamaktan daha etkilidir.

4. TARIM SEKTÖRÜNDE SÇD'YE ANALİTİK YAKLAŞIM

Bu bölümde, SÇD'nin sektöre özel analitik unsurları, örn. kilit konular veya olası etkiler, kullanılacak yöntemler ve araçlar, etki azaltım önlemlerinin türleri sunulmaktadır.

4.1. KAPSAM BELİRLEME: KİLİT KONULARIN VE ANALİZİN KAPSAMININ BELİRLENMESİ

Yukarıdaki SÇD Kapsam belirleme bölümünde (3.2.2) belirtildiği gibi, kapsam belirlemenin amacı, SÇD'nin odaklanacağı potansiyel olarak ilgili kilit konuların tespit edilmesidir. Bu tür bir kararı alabilmek için, genel olarak tarım sektörü ile ilgili olası çevresel etkilere ilişkin bazı bilgilere ve planlanan müdahalelerin karakterine (yani, hazırlanmakta olan Plan/Strateji/Politika'nın içeriği) ilişkin bilgilere sahip olmak önemlidir. Aşağıdaki tabloda, tarımsal planlamada (yani, Tarım Master Planı veya benzer stratejik dokümanlarda) ele alınan tarım sektörü gelişiminin tipik sorunlarına ve ilgili çevresel sorunlara örnekler verilir.

Tablo: Tarım sektörü gelişiminde SÇD'ye ilişkin tipik sorunlar

Boyut	Tipik çevresel etkiler	Olası etki azaltım ve iyileştirme önlemleri
Kırsal alanlarda yatırım eksikliği; yerel piyasalara erişim eksikliği dahil olmak üzere	Dışarıya göç verme, yetersiz iş gücü, sürdürülemez tarım uygulamaları, atık sahaları, gecekondu, kentlerdeki çevre sorunları	- kırsal alanlarda yatırım yapılması için teşvikler verilmesi; yerel liderliğe ve yerel kalkınma stratejilerine vurgu yapılıyor
Teknikleri, agro-ekolojik ve sosyo-ekonomik koşullara adapte etmede başarısız olunması	Artan hassasiyet, afetler, arazi bozulması, su kaynaklarının kuruması, yoksulluk	- Yüksek eğitimin, araştırmanın ve eğitimin çiftçilerin ihtiyaçlarına ve önceliklerine bağlantılandırılması; - Kaynak tasarrufu tekniklerine ilişkin araştırmaya ve bilgi yayımı
Ticari amaçlı üretim, örn. geniş alanlardaki monokültürler	Genetik çeşitlilik olmaması, böcek ilacı kullanımının artması, iklime ve ekonomik dalgalanmaya olan hassasiyetin artması,	Entegre arazi ve kaynak yönetimi planlaması, piyasa teşvikleri, teknik ve teknoloji adaptasyonu...
Garanti Altında Olmayan Mülkiyet Hakları	Arazilerin aşırı derecede kullanımı , üretimde azalma, kaynakların bozulması, mansap etkileri, kontrolsüz yerleşim, doğal afetler...	Kadastro etütleri, hakların korunması için yasal hükümler, yerel toplulukların güçlendirilmesinin kolaylaştırılması.
Eşit olmayan arazi dağılımı ve kırsal toplumların sosyal ve ekonomik çöküşü	Doğal kaynakların aşırı kullanımı , çatışmalar, üretimin azalması, bilgi eksikliği, çevresel ve ekonomik hassasiyetin artması	Farkındalık artırma ve eğitim, yerel girişimler, katılım, kırsal alanlar için kalkınma seçenekleri.

Kaynak: SIDA, 2002.

Böylece, hazırlanmakta olan stratejik dokümanın (ilk) içeriğine bakılırken, potansiyel konuları (yani, çevresel konuları) içeren bir ön liste hazırlanabilir. Etkilerin ve risklerin değerlendirilmesi için ne tür bir uzmanlığa ihtiyaç olacağını belirleme amacıyla planlanan eylemler ile bireysel çevre bileşenleri (örn. hava, su, toprak, vb.) arasında bağlantılar aranır. Konuların sayısı, genellikle, tarım sektörü planlaması kapsamında sunulur:

BİYOÇEŞİTLİLİK (su ekosistemleri dâhil)

- Biyoçeşitliliğin korunmasının ve sürdürülebilir kullanımının planlanan faaliyete entegrasyonu,
- Tarım uygulamaları, eğitim gibi önlemlerin tespit edilmesi ve biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için kurumsal kapasite artırımı,
- Biyolojik Çeşitlilik Konvansiyonu'nun ve diğer uluslararası çevre sözleşmelerinin (örn. CITES, Ramsar, IPPC) ilkelerine ve yükümlülüklerine uyum sağlanması,
- Habitatların değişmeden korunabilmesini sağlama ve biyotik ve abiyotik kaynakların bozulmasını önleme,
- Kimyasal madde salınımının veya biyolojik olarak değişime uğramış organizmaların ortaya çıkmasının engellenmesi,
- Yabancı türlerin/çeşitlerin/soyların hayvancılıkta, tarımda, su ürünlerinde veya balıkçılık stoklamasında kullanılmasının önlenmesi,
- Yerel genetik kaynakların, çeşitlerin ve türlerin erozyonunun önlenmesi; doğal ve agro-sistemlerin bozulmasının ve/veya ekosistem işlevlerinin kaybedilmesinin önüne geçilmesi,
- Su ekosistemlerinin korunması ve genetik kaynaklar da dâhil olmak üzere, balıkçılık kaynaklarının kalitesinin ve miktarının korunması,
- Diğer balıkçılık stoklarının veya yaban nüfusunun azalmasının önlenmesi,
- Mercan kayalıkları, deniz çayırı yatakları, mangrovlar ve sulak alanlar gibi su habitatları üzerinde olumsuz etkiler meydana gelmesinin önlenmesi,
- Elle yapılan balıkçılığın, ticari balıkçı teknelerinden ve bunların donatılarından korunması.

SU KALİTESİ VE MİKTARI

- Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı
- Noktasal ve yayılı kaynaklardan gelen kirlilik
 - Sistematik kimyasal böcek ilacı uygulamaları
 - Deneyimsiz çiftçilerin kimyasal madde kullanması
- Taşkın riski

ARAZİ VE TOPRAK

- Erozyon
 - Stabil olmayan şevlerin veya nehir kıyısına ait veya kıyısız tarım alanlarındaki bitki örtüsünün korunması
- Organik madde kaybının, besin kirliliğinin veya zemin ekolojisindeki değişimin önüne geçilmesi
- Toprak kirliliği
- Arazi kullanımı dinamikleri

ATIK YÖNETİMİ

- Zeminde ve suda kirlenmeye yol açabilecek olan sürdürülemez hayvansal atık yönetimi uygulamalarının önlenmesi

KÜLTÜREL MİRAS

- Arkeolojik sahaların, tarihi öneme ve peyzaj değerine sahip yapıların korunması

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

- İklim değişikliği eğilimlerinin etki azaltımına ve adaptasyona yönelik fırsatlarla birlikte ele alınması

Belirli bir durum için SÇD'ye ilişkin kilit konuların tespit edilebilmesi amacıyla, planlanan faaliyetlerin doğasına dair iyi bilgi (yani, taslak plana ve/veya planlama hedeflerine ilişkin bilgiler) sahibi olmanın yanı sıra, etkilene potansiyeli bulunan arazinin özel çevresel koşullarının dikkate alınması da önemlidir. Dolayısıyla, (ön) çevresel dayanak analizinin bazı seviyeleri, herhangi bir SÇD kapsam belirleme çalışmasının doğal bir bileşenidir (bkz. aşağıdaki Dayanak analizi bölümü).

Kapsam belirlemenin, daha sonraki analizler için duruma özel konu dizisi ile potansiyel olarak ilişkili çevresel konuların yer aldığı genel bir listeden faydalanabilmesi için, planlama makamını (örn. Tarım Bakanlığı), çevre uzmanlarını (SÇD ekibi), yerel/bölgesel makamları ve ilgili diğer paydaşları içeren hedeflenmiş bir istişare sürecinin kolaylaştırılması gerekir.

Temel olarak, istişare sürecinin gerçekleştirilebilmesi ve sonuçlarının kayıt altına alınması, birkaç bölümden oluşan ve genel olarak aşağıdakileri içeren bir Kapsam Belirleme Raporu olarak hizmet eder:

- İlgili stratejik dokümanın amacının, hedefinin ve tahmini içeriğinin belirtilmesi,
- İlgili arazinin çevresel dayanağının kilit özelliklerinin tanımlanması,
- Mevcut çevresel koruma ve ilgili diğer politika hedeflerinin ana hatlarının çizilmesi,
- Kimi zaman, plan uygulamasının potansiyel çevresel etkilerinin bir ön gösterimine de yer vererek, SÇD'nin odak noktası olacak olan kilit konuların/kaygıların belirtilmesi ve gerekçelendirilmesi.

Bir kapsam belirleme raporunun yapısına ait bir gerçek yaşam örneği aşağıda sunulmaktadır.

Örnek Olay: Gökçeada Bozcaada Tarım Master Planı SÇD'sinin Kapsam Belirleme Raporu'nun İçerik Listesi (2015).

İDARİ ÖZET

1. GİRİŞ

1.1 BU DÖKÜMANIN HAZIRLANMASI

1.2 KAPSAM BELİRLEME YAKLAŞIMI

2. GÖKÇEADA VE BOZCAADA TARIM MASTER PLANI

2.1 GİRİŞ

2.2 TMP'NİN AMACI, HEDEFLERİ VE KAPSAMI

2.3 PLANLAMA SÜRECİNİN ZAMANLAMASI VE AŞAMALARI

2.4 PLANIN BEKLENEN İÇERİĞİ

2.5 DİĞER İLGİLİ PLAN VE PROGRAMLAR İLE İLİŞKİSİ VE ETKİLEŞİMİ

3. ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ETKİLENMESİ BEKLENEN ALANLARIN ÖZELLİKLERİ

3.1 GİRİŞ

3.2 PLANLAMA ALANININ KISA TANIMLAMASI

3.3 PLANLANAN ALANDA EK IV'DE LİSTELENEN HASSAS ALANLARIN KATEGORİLERİ

3.3.1 GÖKÇEADA'DA YER ALAN HASSAS ALANLARIN KATEGORİLERİ

3.3.2 BOZCAADA'DA YER ALAN HASSAS ALANLARIN KATEGORİLERİ

3.4 ADALARIN EKONOMİK PROFİLİ

3.4.1 GÖKÇEADA'NIN EKONOMİK PROFİLİ

3.4.2 BOZCAADA'NIN EKONOMİK PROFİLİ

3.5 İKLİM KOŞULLARI VE TAHMİNİ DEĞİŞİKLİKLER

3.5.1 GÖKÇEADA İKLİM KOŞULLARI

3.5.2 BOZCAADA İKLİM KOŞULLARI

3.5.3 İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

3.6 HAVA KALİTESİ

3.7 JEOLJİ VE TOPRAK

3.7.1 GÖKÇEADA'DA JEOLJİ VE TOPRAK

3.7.2 BOZCAADA'DA JEOLJİ VE TOPRAK

3.8 YÜZEY SUYU VE YERALTI SUYU KAYNAKLARI

3.8.1 GÖKÇEADA'DA YÜZEYSUYU VE YERALTI SUYU KAYNAKLARI

3.8.2 BOZCAADA'DA YÜZEYSUYU VE YERALTI SUYU KAYNAKLARI

3.9 ATIKSU YÖNETİMİ

3.9.1	GÖKÇEADA'DA ATIKSU ALTYAPISI	
3.9.2	BOZCAADA'DA ATIKSU ALTYAPISI	
3.10	KATI ATIK YÖNETİMİ	
3.10.1	GÖKÇEADA'DA KATI ATIK YÖNETİMİ	
3.10.2	BOZCAADA'DA KATI ATIK YÖNETİMİ	
3.11	DOĞAL AFET RİSKİ (DEPREM, SEL, KURAKLIK)	
3.11.1	GÖKÇEADA	
3.11.2	BOZCAADA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.12	ARAZİ KULLANIMI	
3.12.1	GÖKÇEADA'DA ARAZİ KULLANIMI	
3.12.2	BOZCAADA'DA ARAZİ KULLANIMI	
3.13	BİYOÇEŞİTLİLİK	
3.13.1	GÖKÇEADA'DA BİYOÇEŞİTLİLİK	
3.13.2	BOZCAADA'DA BİYOÇEŞİTLİLİK	
3.14	KÜLTÜREL MİRAS	
3.14.1	GÖKÇEADA KÜLTÜREL MİRASI	
3.14.2	BOZCAADA KÜLTÜREL MİRASI	
3.15	SOSYAL BOYUTLAR	
3.15.1	GÖKÇEADA'NIN SOSYAL BOYUTLARI	
3.15.2	BOZCAADA'NIN (TENEDOS) SOSYAL BOYUTLARI	
4.	SÇD'DE ELE ALINMASI GEREKEN ÖNCELİKLİ KONULARIN İLK TANIMLAMASI	
4.1	GÖKÇEADA'DA ÇEVRESEL KONULARIN TEMEL KATEGORİLERİ VE TEKLİF EDİLEN GELİŞMELER ARASINDAKİ ETKİLEŞİM	
4.2	DAHA FAZLA ANALİZ İÇİN ANAHTAR ÇEVRESEL KONULAR	
4.3	DAHA FAZLA ANALİZ YAPMAK İÇİN ANAHTAR ÇEVRESEL KONULAR	
5.	KİLİT ÇEVRE POLİTİKALARI	
5.1	YÜRÜRLÜKTEKİ ÇEVRE MEVZUATI VEYA YÖNETMELİKLERİ VEYA ÇEVRE POLİTİKALARI, STRATEJİLERİ VEYA PLANLARI İLE BELİRLENMİŞ TEKLİF EDİLEN PLAN İLE İLGİLİ KOŞULLAR	
6.	BELİRLENEN ALTERNATİFLER	
	EKLER	
	EK 1. KAPSAM BELİRLEME DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ SIRASINDA ELDE EDİLEN GİRDİLERİN KAYDEDİLMESİ İÇİN ÇERÇEVE	
	EK 2. GÖKÇEADA VE BOZCAADA'DA BİYOÇEŞİTLİLİK	
	REFERANSLAR	

Yukarıda da belirtildiği gibi, kapsam belirlemenin kilit sonucu, gelecekteki SÇD analizinin (daha sonraki analiz için kilit konuların tespit edilmesi) genel bir taslağıdır. Genel olarak, ilgili potansiyel kilit çevresel konuların listelendiği bir kapsam belirleme matrisi hazırlanır ve kapsam belirleme istişare görüşmeleri sırasında geri bildirim ve doğrulamaya olanak tanımak amacıyla kapsam belirleme raporuna koyulur. Aşağıda bir kapsam belirleme matrisi örneği verilmiştir:

Örnek Olay: Gökçeada Bozcaada Tarım Master Planı için SÇD Kapsam Belirleme Matrisi: Gökçeada

Konular	Olası Spesifik sorunlar	Tarım Kalkınma Planında ve/veya SÇD'de neler göz önüne alınmalı
İklim durumu ve beklenen olası iklim değişimi etkileri	- Yağış ve buharlaşma miktarlarında değişimin adalardaki su dengesi ve tarımsal faaliyetleri etkilemesi - Kuraklıkların artan sıklık ve yoğunluğu - Yüzeysel su kaynaklarında azalma - Olası deniz seviyesinin yükselme riskinin kıyı bölgeleri etkilemesi	- Gelecek su ihtiyaçlarının ve iklim değişimi etkilerinin göz önüne alınarak su kaynaklarının korunması - Gerekli iklim değişimi önlemleri - Temel ekonomik alanlarda (tarım, turizm) su kaynaklarının etkin yönetimi - İklim değişikliğinin muhtemel etkilerine karşı sektörel su kullanımlarının dikkate alınması,
Hava	- Rüzgâr erozyonu nedeniyle hava kirliliği - Çanakkale'de bulunan ve yapımı planlanan termik santrallerden	- Erozyon azaltma önlemleri

Konular	Olası Spesifik sorunlar	Tarım Kalkınma Planında ve/veya SÇD'de neler göz önüne alınmalı
	kaynaklı hava kirliliğinin etkisi (örn. Bozcaada ve Gökçeada dışında)	
Arazi ve toprak	- Toprak erozyonu - Atıklar ve atıksular nedeniyle toprak kirliliği, - Pestisit ve gübre kaynaklı toprak kirliliği - Geniş ölçekte yapılaşmaya izin veren Yeni İmar Planı	- Toprak erozyonu ve toprak kirliliğini azaltmaya yönelik önlemler (Tarım Master Planı/SÇD) - Atık yönetiminin geliştirilmesi? - Arazi kullanım değişikliği (kentsel alanın genişletilmesi nedeniyle tarımsal arazi kaynaklarının kaybı)
Su	- Su kaynakları varlığı – artan ihtiyaç ve su kaynaklarındaki olası azalma - Atık, evsel atıksu, pestisit, zeytin karasuyu ve gübre nedeniyle su kirliliği - Su sıkıntısı yaşanması durumunda sektörel (içme-kullanma, çevresel, tarım gibi) su taleplerinin karşılanamaması ve buna bağlı olarak ihtilaf yaşanması - Tarımsal kaynaklı su çekimi - Yeni İmar Planına göre artan nüfus projeksiyonu nedeniyle su tüketiminde beklenen artış	- Gelecek su ihtiyaçlarının ve iklim değişikliği etkilerinin göz önüne alınarak su kaynaklarının korunması - Su kaynaklarının koruma-kullanma dengesi gözetilerek tahsis edilmesi - Tarımsal sulama, endüstriyel üretim gibi sektörel uygulamalarda su kullanımında tasarruf sağlayan ve verimliliği arttıran yöntem ve teknolojilerin tercih edilmesi ve teşvikinin sağlanması - Tarımsal kaynaklı su çekiminin kontrol altına alınması - Temel ekonomik alanlarda (tarım, turizm) su kaynaklarının etkin yönetimi - Tarımdan kaynaklanan su kirliliğinin azaltılması - Atıksu arıtma tesisi inşa edilmesi, eksik kanalizasyon şebekelerinin tamamlanması (Gökçeada)
Katı Atık	- Düzenli katı atık depolama sahaları eksikliği - Gökçeada mevcut katı atık depolama alanının korunan alanlara yakın olması	Uygun katı atık yönetim sistemlerinin oluşturulması örn. Düzenli katı atık depolama sahaları
Ekosistem ve biyoçeşitlilik	- Vahşi depolama alanından gelen sızıntı suyu ve kullanılan pestisit ve gübrelerden kaynaklanan su kirliliği nedeniyle biyoçeşitliliğin olumsuz etkilenmesi - Sulan alanların korunması - Denizsel biyoçeşitliliğin korunması (e.g. Gökçeada sualtı parkı) - Turizmin gelişmesiyle kıyılarda artan riskler - Yatırım projelerinin olası etkiler (endüstriyel gelişim, Atıksu Arıtma Tesisi)	Tarım Master Planı önerilerinde hassas türlerin göz önüne alınması
Kültürel miras	Kültürel mirasın korunması	- Tarımın modernleştirilmesinin tarihi değerlere etkisi (örn. Modern şarap üretimi teknikleri) - Kırsal peyzaja etkiler?
Nüfus ve insan sağlığı	- Artan nüfus nedeniyle artan su ihtiyacı - Hayvancılık kaynaklı özellikli insan sağlığı problemleri - Geçim kaynağı kısıtı nedeniyle genç nüfusun göçü	- Yeterli su temininin sağlanması - İnsan sağlığı riski ile ilişkili tarımsal üretimin en aza indirilmesi - Bölgede yapılacak yatırımların uzun vadede su kaynakları potansiyeli

Konular	Olası Spesifik sorunlar	Tarım Kalkınma Planında ve/veya SÇD'de neler göz önüne alınmalı
		açısından değerlendirilmesi
Sosyoekonomi ve ulaşım	- Gökçeada'da yetiştirilen ürünler için markalaşma sorunları - Sağlık tesisleri ve personelinin yeterli sayıda olmaması - Gökçeada'nın farklı demografik yapısından dolayı örgütlenme eksikliği - Serbest hayvancılık - Anakara ile ulaşım sorunu	- Sürdürülebilir kırsal kalkınma ile yerel ekonominin canlandırılması - Gökçeada'da organik tarımın geliştirilmesi
Doğal afetler (sel, taşkın, deprem vb)	İnsan sağlığı, altyapı zararı	- Riskli alanlarda planlamanın engellenmesi - Erozyon azaltım önlemleri (örn ormanlaştırma) sel riski olan alanlarda

Bir SÇD'nin verimli ve etkili olabilmesi için, kapsam belirleme aşamasının sonucunun (yani, kapsam belirleme matrisi) istişare sürecinin sonuçları üzerine inşa edilmesi ve doğrulamasının bunun üzerinden yapılması son derece önemlidir. Kapsam belirleme raporu SÇD makamı tarafından (yani, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) onaylandıktan sonra, kapsam belirleme sırasında son derece önemli olduğu saptanan konulara (yani, kapsam belirleme matrisinde belirtilen) odaklanan tam SÇD raporu hazırlanabilir.

Kapsam belirlemede, stratejik veya yasal belgelerle (örn. Ulusal Çevre Politikasını, uluslararası anlaşmaları vb. içerebilir) şart koşulan kilit çevre ve sağlık konularına ilişkin hedeflerin de belirlenmesi gerekir. Bu analiz, (i) değerlendirilen plan veya program ile diğer stratejik dokümanlar arasındaki bağlantıların tespit edilmesine, (ii) kilit konuların seçiminin gerekçelenmesi (onaylanan resmi dokümanla şart koşulan hedefler bulunması, bunun genel olarak önemli olduğu ve SÇD'de ele alınmasının mantıklı olacağı anlamına gelir) edilmesine yardımcı olacaktır. Bu analiz, mevcut bütün hedeflerin – en ilgili olanlar sürecin ilerleyen safhalarında seçilebilir - yer aldığı kapsamlı bir uzun liste belirlenmesi ile başlatılabilir. Aşağıdaki liste, tarım sektörüne ilişkin örnekler sunar:

- ➔ Ulusal Nehir Havzası Yönetim Stratejisi (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2014-2023)
 - o Su kütlelerinin kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi, gerekli önlemlerin alınması ve Su Kalitesi Yönetim Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanması ve uygulanması
- ➔ Atıksu Arıtma Eylem Planı (Çevre Bakanlığı, 2008-2012)
 - o Genel hedef: yeraltı, yüzey ve kıyı sularındaki kirliliğin izlenmesi, kirliliğin minimuma indirilmesi ve önlenmesi
- ➔ Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2014-2023)
 - o Taşkınlar, seller, çığlar, toprak kaymaları vb. gibi, iklim değişikliğinin yol açacağı doğal afet risklerinin tespit edilmesi
 - o İklim değişikliğine adaptasyonun mevcut stratejilere, planlara ve mevzuata entegre edilmesinin sağlanması (Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı 2011 – 2013)
- ➔ Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı (2007)
 - o Biyoçeşitliliği oluşturan faktörlerin etkin kullanımının sağlanması ve gelecek nesillerin taleplerinin dikkate alınması

- o Suyun biyoçeşitliliğinin korunması, ekosistemlerin ekolojik işlevlerini sürdürmesinin sağlanması
- o Deniz ve kıyı biyoçeşitliliğinin korunması
- Sağlık Strateji Planı 2013 – 2023 (Sağlık Bakanlığı, 2012)
 - o Acil durumların ve afetlerin halk sağlığına etkilerinin azaltılması
 - o Su, hava ve toprak kirliliğinin çevreye ve insan sağlığına olan olumsuz etkilerinin azaltılması
 - o Kirlenmiş su, hava ve toprağın çevre ve insan sağlığına olumsuz etkilerinin minimum indirilmesi için kirlilik kaynaklarının arıtılmasının sağlanması
 - o Su kalitesini artırarak bulaşıcı hastalık oranının azaltılması

4.2 MEVCUT DURUM ANALİZİ

Mevcut durum analizinde, plan veya programın uygulanması nedeniyle meydana gelme potansiyeli bulunan değişikliklere ilişkin öngörüler ve değerlendirmeler yapılabilmesini sağlayacak olan bir dayanak oluşturmak amacıyla, ilgili (potansiyel olarak etkilenecek) arazinin çevre koşulları tanımlanmaktadır. SÇD dayanak analizinin geliştirilmesine, genel olarak, yayınlanmış olan çevre raporlarının, literatürün ve diğer açık kaynakların kullanıldığı bir masa başı araştırma ile başlanır ve gerektiğinde ilgili paydaşlarla yapılması hedeflenen istişare görüşmeleri ile devam edilir. SÇD, genellikle, doğrudan saha araştırma teknikleri uygulamaz ve uzmanlarla ve yerel duruma ilişkin bilgi sahibi olan diğer paydaşlarla istişare görüşmeleri yapılmasına dayalı olur.

SÇD'deki mevcut durum analizinin, aşağıdakileri sağlayabilmek amacıyla kapsam belirlemede tespit edilmiş olan kilit konuların her biri için gerçekleştirilmesi gerekir:

- Geçmişteki eğilimlerin ve mevcut durumun tanımlanması
- Trendi o güne kadar etkilemiş olan başlıca etmenlerin tespit edilmesi
- Trendin gelecekteki (değerlendirilen plan veya program uygulanmazsa) olası gelişiminin ana taslağının çizilmesi

SÇD'de mevcut durum analizi, kapsam belirlemede tanımlanan her bir kilit konu için, şu amaçla yapılmalıdır:

- Geçmiş eğilimlerin ve mevcut durumun tanımlanması,
- Trendi bugüne kadar etkilemiş olan ana etmenlerin tespit edilmesi,
- Trendin gelecekteki olası (değerlendirilen plan veya program uygulanmazsa) gelişiminin ana hatlarının çizilmesi

Dusík ve ark. (2013) dayanak analizinde aşağıdaki soruların sorulmasını önerir:

- Plan hedefleri nelerdir?
- Çalışma alanının kilit özellikleri nelerdir? Bugüne kadarki eğilim nedir? Mevcut durum, koyulan hedeflerden veya belirlenen amaçlardan ne kadar uzak? Herhangi bir kritik dönüm noktasına varıyor mu? Özel koruma veya daha fazla ilgi gerektiren kilit alanlar ve sorunlar nelerdir?
- Bu eğilimi neler yönlendiriyor? Bu etmenlerden hangileri önerilen plan veya programdan önemli derecede etkilenebilir?

- Önerilen plan veya program uygulanmazsa, gelecekteki eğilim ne yönde olur? Onaylanan ancak henüz uygulanmamış olan – iklim değişikliği, yasal veya politik çerçevedeki değişiklikler, ekonomik teşvikler, vb. - önemli geliştirme çalışmalarından etkilenecek mi? Ortaya çıkan yeni kilit riskler nelerdir?
- SÇD ve planlama süreci için (varsa) olası önemli sonuçlar nelerdir?

Geçmişteki eğilim ve şu anki durumu etkileyen ve çok büyük olasılıkla gelecekteki gelişimi de etkileyen itici güçler çeşitli etmenler içerebilir; örn. genel ekonomik kalkınma, yasal ve düzenleyici çerçeve, sektörel programların ve/veya büyük altyapı projelerinin uygulanması vb. Gelecekteki olası gelişim tanımlanırken, bütün bu etmenlerin dikkate alınması gerekir.

Avrupa Komisyonu tarafından da belirtildiği gibi (2013), gelecekteki olası eğilimlerin tanımlanması, genellikle, çok sayıda belirsizlik olması nedeniyle kısıtlı olabilir de, SÇD’de, SÇD ekibindeki uzmanların ellerinden geldiğince, gelecekteki eğilimler ana hatlarıyla belirlenmelidir – sözlü olarak; örn. en iyi ve en kötü senaryo yaklaşımlarını tanımlayarak. Ancak, yaşanan her tür belirsizliğin açık bir şekilde belirtilmesi gerekir.

4.2.1 Yöntemler ve Araçlar

Mevcut durum analizi için çeşitli yöntemler ve araçlar kullanılabilir – bu Rehber’in Ek l’inde konuya ilişkin genel bilgiler verilmektedir. Mevcut durum analizi, hem niteliksel hem de niceliksel bilgiler içerebilir ve her iki bilgi türünü birleştirme konusunda çoğunlukla faydalıdır. Planlanan geliştirme çalışmasının doğasına bağlı olarak, mevcut durumunu tanımlamak için kullanılacak olan yöntemler ve araçlar, basit yaklaşımlardan (örn. durumun sözlü tanımı, kontrol listeleri, matrisler vb.) ileri matematiksel modellemeye (örn. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) haritaları ve harita çakıştırmaları, eğilim analizleri, kirleticilerin sudaki dağılımı vb.) kadar çeşitlenir.

Yukarıda da tanımlandığı gibi, mevcut durum analizi kapsam belirlemede tespit edilen kilit konulara odaklanmalı ve tespit edilen özel kaygıları yansıtmalıdır. Tarım sektörü kapsamında, arazi kullanımı bilgileri son derece önemlidir. Kent planlarından ve diğer resmi planlama dokümanlarından temel bilgiler elde edilebilir. Tarım Bakanlığı’nın ve diğer planlama ajanslarının, genellikle, karşılıklı anlaşmaya varılarak SÇD ekibinin kullanımına sunulabilecek yayınlanmamış analitik materyallere sahip oldukları ve dolayısıyla SÇD ekibi ile taslak strateji dokümanını hazırlayan planlayıcılar arasında işbirliği kurulmasının son derece önemli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Mevcut durum analizi sonuçları, hem kapsam belirleme raporunda hem de son ana SÇD raporunda (genellikle bir şekilde daha odaklanılmış ve faydalı olabilecek yerlerde daha detaylı biçimde) sunulur. Genellikle, bireysel çevre bileşenleri (hava, su, toprak...) boyunca ve uygun olan yerlerde belirli coğrafi alanlar boyunca (örn. ilgili arazi birtakım idari birimleri kapsıyorsa) yapılandırılmış görsellerle (grafikler, haritalar, vb.) desteklenen tanımlayıcı ve açıklayıcı metin biçimi benimsenir.

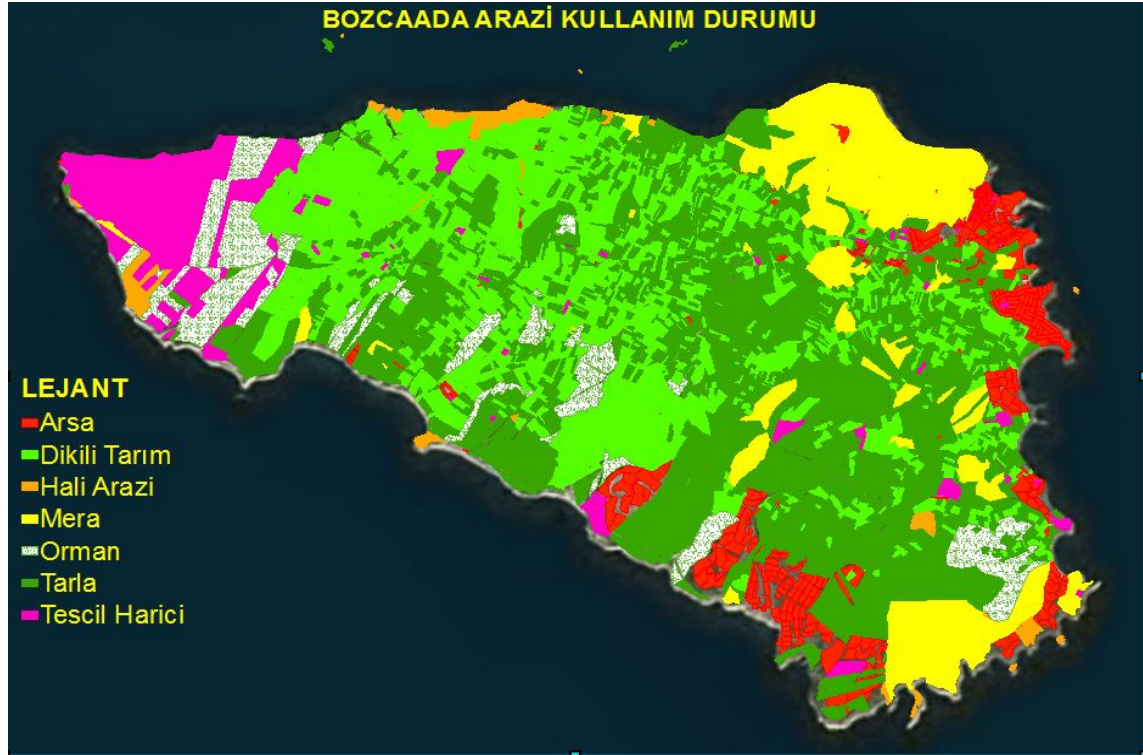
Örnek Olay: Bozcaada’da arazi kullanımı (istatistikler)

Arazi tipi	(Ha)	Oran (%)
Yapılı arazisi	198.98	5.7
Ham arazi (hali arazi)	51,769	1.5
Kayıtsız	515,659	6.34
Orman	254.35	7.37
Mera	415.675	12.05

Arazi tipi	(Ha)	Oran (%)
Tarla	1,260.235	36.53
Çiftlik	1,049.822	30.43
Toplam	3760	100

Kaynak: (Information provided by MoFAL, 2014)

Örnek Olay: Bozcaada'da arazi kullanımı (GIS map)



Kaynak: Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı için SÇD (2015).

Özel önem verilmesi gereken konulardan biri, yasal olarak koruma altındaki türlerin hassas ekosistemleri ve habitatlarının korunması olabilir. Dolayısıyla, SÇD mevcut durum analizinde, herhangi bir “koruma” statüsüne sahip mevcut yerler stoklanır ve yasal statülerine bakılmaksızın, ilgili olmaları halinde çevresel açıdan değerli olan her yer tespit edilir. Bu işlem, yöreye ilişkin bilgi sahibi yerel paydaşlarla veya uzmanlarla (örn. bölgedeki bir üniversitenin araştırmacıları) istişare görüşmeleri yapılarak gerçekleştirilebilir.

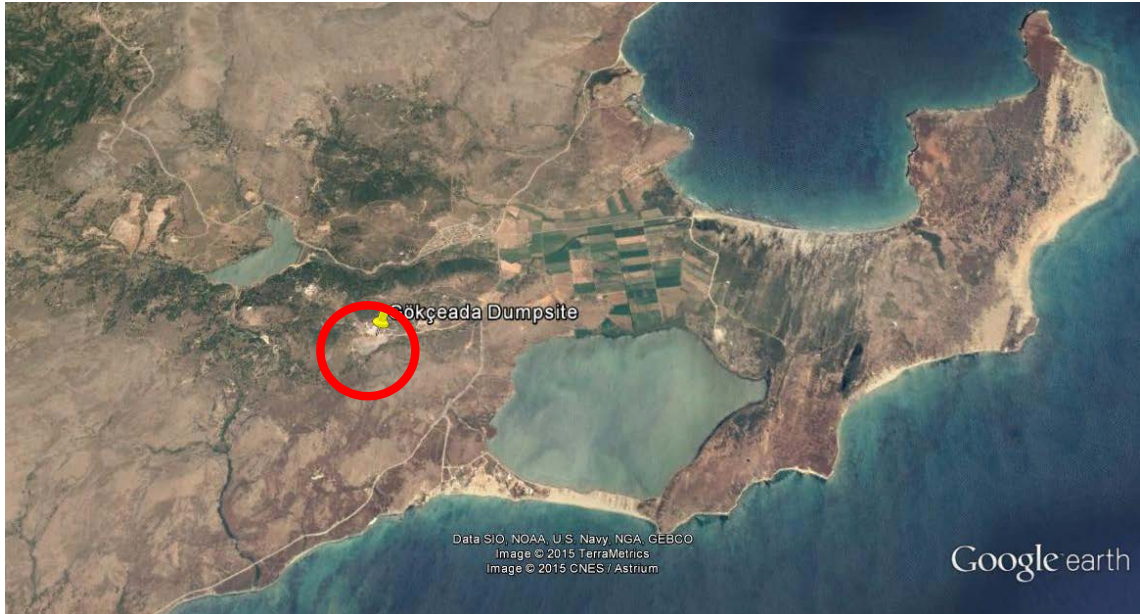
Bu tür bir analizin sonuçlarını belgelemek için çok basit bir harita veya çizim yeterli olabilir:

Örnek Olay: Çayır bölgesi ve Azmak Deresi – ekolojik olarak hassas olan önemli bir yerin (resmi bir koruma statüsüne sahip olmayan) konumu



Benzer şekilde, genel içeriği gösteren bir haritada, mevcut çevre sorunlarına ve çevresel riske sahip kaynaklara ilişkin bir tanımlama da yer alabilir.

Örnek Olay: Gökçeada'daki önemli bir ekosistem olan Tuz Gölü yakınlarındaki çöp sahasının konumu



Kaynak: Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı için SÇD (2015).

Analizin diğer bölümlerinde, mevcut verilerle çevrenin durumunun belgelendirilmesi amacıyla çoğunlukla, genel istatistiksel bilgi veya basit grafikler gibi daha az okuyucu dostu araçlara dayalı olunmalıdır.

Kilit çevresel trendlerin tanımlanması ve sonrasında, hazırlanmakta olan plan/strateji uygulanmadığında (sıfır alternatif veya her zamanki durum senaryosu) çevresel koşulların gelecekteki olası gelişiminin ne yönde olacağına ilişkin tahmin, SÇD mevcut durum analizinin önemli bir unsurudur.

Çevresel durumun gelecekteki olası gelişimine ilişkin bu tür bir tahminin, mevcut verilerin ekstrapolasyonuna veya gelişmiş bir bilgisayar modellemesine dayalı olması şart değildir. Çoğunlukla, yeterlik sahibi bir uzmanın görüşü, gelecekteki gelişimin etmenlerinin ve olası yöneliminin basit bir göstergesinin elde edilebilmesi için temel oluşturulabilir (örn. gelecek yıllarda bu alanda büyük endüstriyel yatırımlar yapılması ve herhangi bir trafik yoğunluğu yaşanması öngörülmediğinden, hava kalitesinin stabil kalması beklenmektedir; su kaynaklarının ise, belediyede arıtılmamış atıksu deşarjından veya katı atık tasfiyesinin kötü bir şekilde yapılmasından dolayı sürekli olarak baskılar oluşması sonucu ileride daha da kirlenme olasılığı bulunmaktadır).

4.2.2 SÇD uygulayıcılarına yönelik tavsiyeler

- ➔ Mevcut durum bilgilerinin toplanması süresiz olarak devam edebilir; dolayısıyla, bilgi toplanması için bir süre limiti koyun ve bir plan veya programın ilk SÇD'sinde ilgili bütün bilgileri elde edebilmeyi beklemeyin, ancak, gelecekteki yenilemeler veya planların veya programların gözden geçirmeleri için herhangi bir büyük boşluğu doldurmak için düzenlemeler yapın.
- ➔ Mevcut durum analizini, kapsam belirlemede belirlenen kilit konulara ve plan veya programın etkileyebileceği etmenlere odaklayın – genelleştirilmiş bir “Çevre Durumu” hazırlanmasından kaçının.
- ➔ Mevcut durum analizi, plan/programın çevre ve sağlık etkilerinin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi için gerekli olan verilerin eksik olması ve gelecekteki olası gelişmeye dair tahminlerdeki belirsizlikleri göstermelidir.
- ➔ Mevcut durum analizi hazırlanırken ilgili paydaşların – özellikle çevre ve sağlık makamları, üniversiteler, araştırma kurumları vb. – sürece dahil edilmesi çok faydalı girdiler sağlayacaktır (veri, bilgi, raporlar vb.).
- ➔ Mevcut durum analizi, plan/program için planlama ekibi tarafından yapılacak analize de girdiler sağlayacak ve dolayısıyla, ilgili sağlık ve çevre konularının planlama sürecinin erken bir aşamasında plan/programa entegrasyonuna yardımcı olacaktır.
- ➔ Mevcut durum bilgilerini, sadece makamlar tarafından değil, halk tarafından da açık bir şekilde anlaşılabilir şekilde sunmaya çalışın (örn. harita, şema, diyagram vb. kullanarak).

4.3 OLASI ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

SÇD'nin planlamaya ve stratejik karar almaya faydalı girdiler sağlayabilmesi için, önerilen plan veya programın çevre üzerindeki potansiyel olarak önemli olumsuz ve olumlu etkilerini analiz edebilmesi gerekir. SÇD'nin başlıca faydalarından biri de, stratejik dokümanda öngörülen hedefler ve önerilerden kaynaklanan veya sonuçlanan potansiyel projelerin olası çevresel etkilerin belirlenebilmesini sağlaması ve dolayısıyla, bireysel olarak küçük ancak belirli bir süre boyunca meydana gelerek birlikte önemli hale gelen eylemlere yol açabilen olası birikimli etkileri ele alabilmesidir.

4.3.1 Politika Analizi

Mevcut politika hedefleri ile planlanan önlemlerin uyumluluğunun değerlendirilmesi, SÇD'nin önemli bir parçası ve stratejik düzeyde uygulanabilir ilk safha değerlendirme yöntemlerinden biridir.

SÇD uygulayıcıları, önerilen gelişim yönelimleri ile ilgili çevre konuları ve eğilimleri arasındaki kilit

çatışmaları gösteren matrisler veya diğer gösterim yöntemleri kullanarak, önerilen gelişme hedefleri ile ilgili çevre ve sağlık hedefleri arasındaki uyuma ilişkin bir değerlendirilme gerçekleştirebilir. Bu değerlendirme sadece değerlendirmeye ilişkin görüşler oluşturmakla kalmayıp, çevre konularının önerilen strateji planı veya programının hedeflerine ve önceliklerine entegrasyonu için, proaktif olarak, fırsat da sunar. Aşağıda, uygun matris formatına bir örnek verilmiştir:

Önerilen gelişim hedefleri ve ilgili çevre konuları veya hedefleri arasındaki sinerji çatışmasına yönelik görselleştirme örneği (Dusík, J., Harmel, M, ve M. Smutný, 2013)

Önerilen hedefleri/öncelikleri	gelişim	İlgili çevre konuları veya hedefleri (örn. önceden onaylanmış strateji dokümanlarında şart koşulan)					Önerilen gelişim hedeflerinde yapılması tavsiye edilen değişiklikler
		...	...	...	...	...	
Önerilen hedefli/önceliği # 1	gelişim	++	-	0	--	-	Hedefi şu şekilde yeniden formüle edin...
Önerilen hedefli/önceliği #2	gelişim	++	+	--	0	+	...gibi faaliyetlere öncelik verin
.....		0	--	+	-	--	Sadece şu alanlarda uygulayın...
.....		-	++		0	+	...ile ilgili müdahalelerden kaçının
Önerilen gelişim hedeflerinin ve önceliklerinin optimizasyonuna yönelik yorumlar yapılması: Bunlar, önerilen gelişim yönelimlerinde değişiklik yapılması için tavsiyeler şeklinde veya daha detaylı planlama için öneriler şeklinde sağlanabilir (örn. hangi müdahaleler desteklenmeli, hangileri engellenmeli, nerelerde gerçekleştirilmeli veya nerelerde gerçekleştirilmemeli, vb.)							

İlgili çevre hedefleri ile strateji, plan veya programda önerilen özel gelişim hedefleri ve öncelikleri arasındaki sinerjileri ve çatışmaları değerlendirebilir ve sürdürülebilir kalkınmanın artırılabilmesi açısından strateji, plan veya programda önerilen gelişim hedefleri ve önceliklerinin adaptasyonu için fırsatlar sunabilir.

4.3.2 Önerilen Gelişim Hedeflerinin Olası Etkilerinin Analizi

Plan/programın olası etkilerinin gelişimi konusundaki çalışmalar, genellikle, bir SÇD ekip liderinin rehberliğinde çalışan ve kapsam belirleme aşamasında tespit edilen bütün konuları kapsayan farklı meslek gruplarından uzmanlar ekibi tarafından gerçekleştirilir (örn. Toprak uzmanı, su kalitesi ve hidroloji uzmanı, biyoçeşitlilik uzmanı, vb.). Bireysel uzmanlar, özel bir kapsam için uygun yaklaşımlar ve yöntemler uygulayarak genel değerlendirmeye katkıda bulunurlar. Bu, özel duruma ve gerekli teknik detay seviyesine bağlı olarak, basit bir uzman görüşü (örn. planlanan gelişmelerden kaynaklanan atıksuların deşarji, yerel içme suyu kaynağını önemli oranda etkileyebilir), etkilere yönelik nicel tahmin (örn. değerli ekosistem alanı, ekili alanda yapılması öngörülen genişletme dolayısıyla, %20 oranında azalabilir) veya modellemeye dayalı bir öngörü (örn. toprak erozyonu) olabilir.

Değerlendirmenin sonuçları, okuyucunun kilit konuları bir bakışta görebilmesini sağlayan kolay anlaşılır, kısa ve öz bir şekilde sunulacaktır.

Genel olarak, kilit konuların vurgulanabilmesi için belirli bir matris formu kullanılır.

Kilit etkilerin ve risklerin tespit edilmesi için matris örneği

Master plan önlemleri/önerileri	Potansiyel çevresel etki	Potansiyel çevresel etki tanımı
Önlem 1.1: Y bölgesinde X su arıtma tesisi inşa edilmesi...	-1/?/*	Y bölgesinde X tesisi yapılması, önemli H1 habitatından geçen Z yolundaki trafik yoğunluğunu artırabilir. Parçalanma etkisi, P1 nüfusunu olumsuz yönde etkileyebilir... Olumsuz etkinin, sadece X tesisinin inşaat sürecinde ortaya çıkması olasılığı bulunmaktadır; tesisin işletimi (inşaat tamamlandıktan sonra) nedeniyle söz konusu yoldaki trafik yoğunluğunu kalıcı bir şekilde artırması beklenmemektedir...vb.
Önlem 1.2: ...	...	...
Önlem 2.1: ...	...	
...	...	...

Değerlendirme ölçeği ("potansiyel çevresel etki" sütununda kullanılan semboller):

-2	Önemli olumsuz etki	*	Geçici/kısa vadeli
-1	Orta dereceli olumsuz etki	>>	Uzun vadeli/kalıcı
0	Herhangi bir etki beklenmiyor		
+1	Orta dereceli olumlu etki		
+2	Önemli olumlu etki		
?	Yüksek derecede belirsizlik		

4.3.3 Potansiyel Kümülatif Etkilerin Değerlendirilmesi

SÇD'nin başlıca faydalarından biri, birden fazla öneri için çevresel etkileri tespit edebilmesi ve bunların stratejik bir düzeyde sistematik olarak değerlendirilmesini kolaylaştırmaktır. Birikimli etkiler, bireysel olarak küçük ama belirli bir süre içinde biraraya gelerek önemli hale gelen eylemlere yol açabilir.¹

SÇD uzmanlarının (çeşitli çevresel konularda uzmanlaşmış kişiler), değerlendirilen plan veya programda öngörülen farklı bireysel önlemlerin ve eylemlerin uygulanması sonucu bir veya daha fazla çevre bileşeni (örn. su, toprak, biyoçeşitlilik) üzerinde önemli bir etki oluşup oluşmayacağını tespit edebilmesi gerekir. Kümülatif etkiler için potansiyel değerlendirmesi yapılırken, eylemlerin veya gelişmelerin etkilerinin

¹ Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions, European Commission, DG XI, May 1999 <http://europa.eu.int/comm/environment/eia/eia-studies-and-reports/volume1.pdf>

(değerlendirme altındaki plan veya programdan kaynaklanmayan) de dikkate alınması önemlidir.

Değerlendirmede, bu Rehberin Ek bölümünde detaylı bir şekilde tanımlanan farklı değerlendirme araçları (örn. alansal analizler, trend analizleri, uzman görüşlerini içeren matrisler, modellemeler vb.) kullanılabilir.

Kümülatif etkilerin genel değerlendirmesi, aşağıdaki yaklaşım kullanılarak yapılabilir:

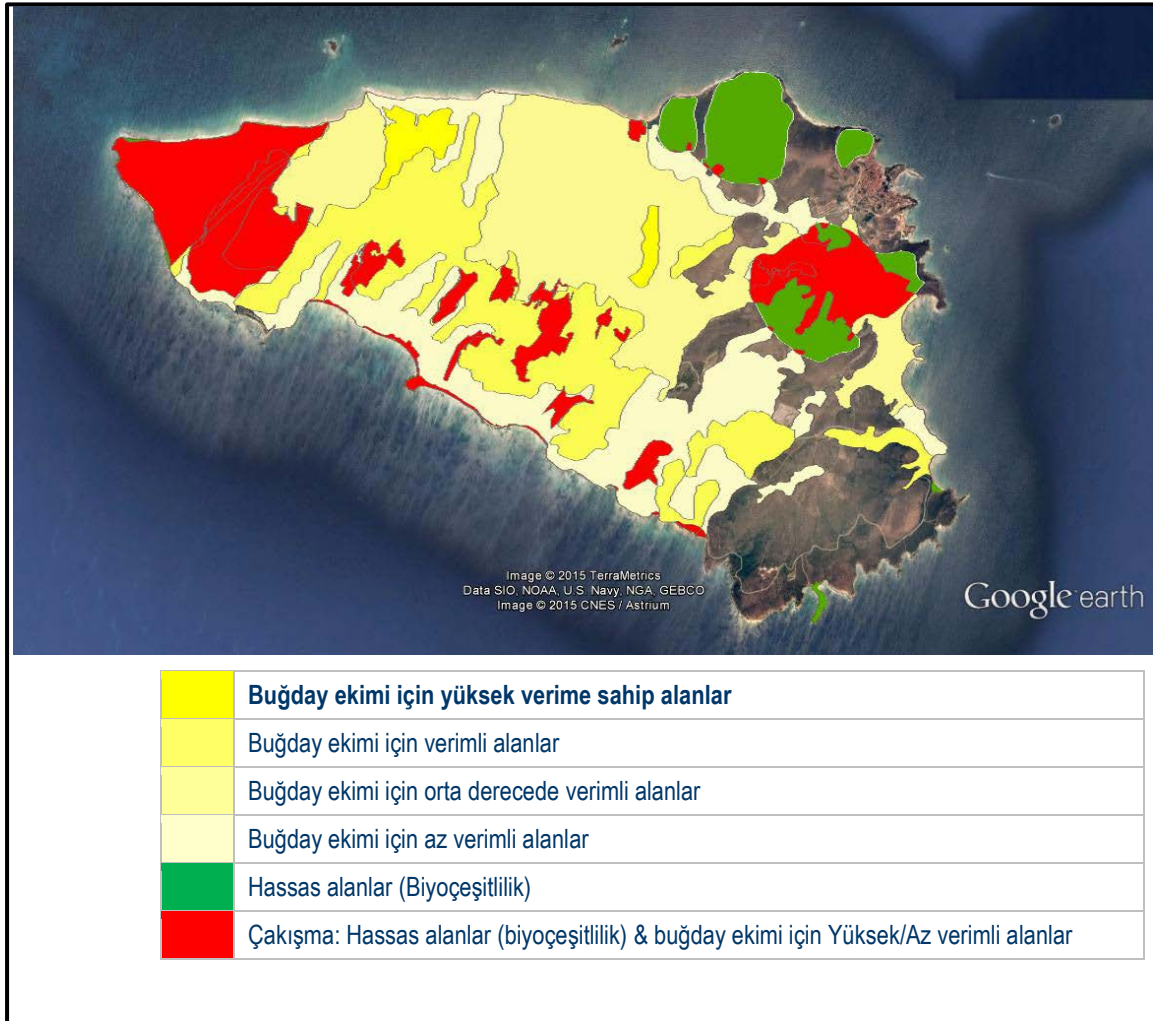
1. Her bir çevre ve sağlık konusu için, belirli bir çevresel konu üzerinde önemli etkileri olabilecek olan önerilen gelişmelerin (örn. bireysel proje veya proje kümeleri) tespit edilmesi.
2. Söz konusu çevre ve sağlık konusuna ilişkin bu geliştirme önerilerinden her birinin etkilerinin tanımlanması. Bu tanımlama, önerinin herhangi önemli bir risk doğurup doğurmadığının veya ele alınan çevre veya sağlık konusundaki mevcut eğilimlerin ardındaki etmenleri olumlu veya olumsuz bir şekilde etkileyip etkilemediğinin açıklanması ile yapılabilir. Bunu yaparken, öngörü için temel oluşturan varsayımların ana hatlarını çizmek, olasılıkları ve kilit belirsizlikleri açıklamak ve etkinin neden önemli olarak görüldüğünü açıklamak faydalı olur. – örn. çevre politikası hedeflerine, ekonomik sonuçlara, belirli sosyal gruplar üzerindeki etkilere vb. ilişkin çıkarımların ana hatlarının çizilmesi ile. Öngörülerin nicel ifadelerle açıklanması şart değildir. Ancak, bunların, literatüre, örneklerle, hesaplamalara, haritalara vb. referans verilerek doğrulanması gerekir.
3. Olası etki azaltımı ve iyileştirme seçeneklerinin tespit edilmesi (bkz. sonraki bölüm).
4. İlgili çevre veya sağlık konusu üzerinde önemli olumsuz veya olumlu etkilere sahip olabilecek plan veya programın bütün bileşenlerinin kümülatif etkilerinin özetlenmesi. Bu tür bir değerlendirme, kaçınılmaz olarak belirsizlikleri de kapsayacağı için, SÇD uygulayıcılarının en iyi durum ve en kötü durum senaryolarını kullanmaları gerekir. En kötü durum senaryosu, önerilen gelişmelerin önemli etkilerinin, sağlam bir yönetim olmadan, gerçekçi bir şekilde meydana gelmesi durumunda ortaya çıkabilecek olan durumu gösterir. En iyi durum senaryosu ise, önerilen plan veya programda önerilen düzeltmelerin yapılması, gerekli etki azaltım önlemlerinin alınması ve önerilen hedeflerin sağlam bir şekilde uygulanması ve yönetilmesi ile ulaşılabilecek olan durumları gösterir.
5. Önerilen etki azaltımı önlemlerinin özetlenmesi ve önceliklendirilmesi. SÇD uygulayıcıları, çok sayıda planlama önerisi için tekrarlanan ve dolayısıyla önerilen plan veya programa uygulama için genel koşullar olarak entegre edilebilen önemli etki azaltımı önlemlerinin altını çizmelidir. Ayrıca, önerilen özel müdahaleler için tespit edilen, özel öneme sahip alternatiflere, etki azaltımı veya iyileştirme önlemlerine de vurgu yapmalıdırlar.
6. Önemli herhangi bir belirsizliğin altının çizilmesi ve izleme için öncelikler önerilmesi. SÇD uygulayıcılarının, değerlendirme sürecinin sonunda, gerçekleştirdikleri çalışmalarda karşılaştıkları önemli varsayımları ve belirsizlikleri özetlemesi gerekir. Belirsizliklerin tanımlanması, izleme için kilit konulara ilişkin yapılan tespitler ve alınan kararlar konusunda bilgi sağlama açısından değerli bir role sahip olabilir.

Değerlendirme, açıklamalar içeren haritalarla veya örn. aşağıda taslağı verilmiş olan tabloya benzer basit tablolarla sunulabilir.

Tablo : Kümülatif etki değerlendirmesi mantığının şematik sunumu (Dusík, J., Harmel, M, ve M. Smutný, 2013)

Çevre veya sağlık konusu: Su biyoçeşitliliği – Değerli doğa alanlarının durumu ve genişliği, ekosistem parçalanması		
Konuya ilişkin olası önemli etkilere sahip önerilerin planlanması	Olası önemli etkiler	Dikkate alınacak alternatifler ve etki azaltım ve iyileştirme önlemleri
Öneri # 1.8.	Önerinin, herhangi önemli bir risk/fırsat yaratıp yaratmadığının veya ele alınan çevre veya sağlık konusuna ilişkin mevcut eğilimlerin ardındaki etmenleri olumlu veya olumsuz olarak etkileyip etkilemediğinin açıklanması. Bunu yaparken, şunların ana hatlarının çizilmesi gerekir: • Öngörünüz için temel oluşturan değerlendirmeler • Olasılıkların ve kilit belirsizliklerin tanımlanması • Etkinin neden önemli olarak görüldüğünün açıklanması – örn. çevre politikası hedeflerine, ekonomik sonuçlara, belirli sosyal gruplar üzerindeki etkilere vb. ilişkin çıkarımların ana hatlarının çizilmesiyle. Mümkünse, vardığınız sonuçları literatür, örneklerle, hesaplamalara, haritalara vb. referans vererek doğrulayın (bunlar etkiyi göstermek için ek şeklinde verilebilir)	Planlama önerisinin veya koşullarının uygulama için yeniden formüle edilmesinin önerilmesi. Bunu yaparken, aşağıdaki soruların sorulması gerekir: • Önerilen gelişim çalışmasına - genel olarak ve önerilen ölçekte - gerçekten gerek var mı? (Yani, toplumun kalkınmaya yönelik talepleri bu gelişme çalışması olmadan da karşılanabilir mi?) • Bu tür geliştirme çalışmalarının nereye kadar yürütülmesi veya nerede durdurulması gerekir? • Daha iyi bir teknoloji veya süreç var mı? • Önerinin, bir öncelik olarak uygulanması mı, ertelenmesi mi yoksa tamamen iptal mi edilmesi gerekir? • Bu önerinin uygulanması için hangi koşulların yaratılması gerekir – yani, detaylı tasarım, proje kapsamı düzeyinde?
Öneriler # 2.3, # 3.5, # 4.1		
...	...	...
Bu çevre veya sağlık konusunu etkileme olasılığı bulunan bütün planlama önerilerinin birikimli etkileri		
Bu eğilimin gelecekteki gelişimi için, ilgili bileşenlerin eğilim üzerindeki doğrudan ve dolaylı bütün etkilerinin meydana gelip gelmeyeceğine ilişkin en kötü ve en iyi durum senaryolarının özetlenmesi.		
Dikkate alınacak öncelikli etki azaltımı önlemleri ve alternatifler		
Çok sayıda planlama önerisi için tekrarlanan ve dolayısıyla önerilen plan veya programa uygulama için genel koşullar olarak entegre edilebilen önemli etki azaltımı önlemlerinin altının çizilmesi. Ayrıca, yukarıdaki tabloda tespit edilen, özel öneme sahip alternatiflere, etki azaltımına veya iyileştirme önlemlerine de vurgu yapılmalıdır.		
Daha sonraki çalışmalar ve izleme için kilit konular (belirsizliklerin ele alınması):		
....		

Örnek Olay: Buğday ekimi ile ekolojik hassasiyete sahip alanlar arasındaki potansiyel alansal çatışmaların GIS analizi (arazi kullanımı değişikliği nedeniyle hassas alanlardaki potansiyel birikimli kayıp)



Kaynak: Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı için SÇD (2015).

4.3.4 Alternatiflerin Ele Alınması

SÇD uygulayıcıları, alternatifleri değerlendirirken aşağıdaki sorulardan faydalanabilir (ODPM, 2005, Dusik et al, 2013):

- Yeni gelişme çalışmaları için talep azaltılabilir mi? Bu 'talep yönetimi' alternatifleri, önerilen gelişmenin genel ölçeğini sorguluyor mu? Su yönetimi sektöründen bir örnek: plan veya program, içme suyu fiyatını artırarak suya olan talebi azaltabilir mi; dağıtım şebekelerini düzelterek kayıp suları minimuma indirebilir mi; suyun yeniden kullanımı teşvik edebilir mi vb.?
- Gelişim talebinin karşılanması için, daha çevre dostu alternatifler var mı? Bu 'süreç yönetimi' alternatifleri, istenen verimin alınabilmesi için farklı yöntemler önerebiliyor mu? Su yönetimi sektöründen bir örnek: plan veya program, barajlar inşa etmektense, daha doğal taşkın kontrolü önlemleri sunabiliyor mu?
- Bu tür gelişmeler nereye kadar sürdürülmeli nerede durdurulmalıdır? Su yönetimi sektöründen bir örnek: önerilen barajlar koruma alanlarının veya biyçeşitlilik açısından değerli alanların dışında yapılabilir mi?

- Yeni gelişmeler için en iyi zamanlama veya sıralama nedir? Burada sorulması gereken genel soru: 'ilk olarak en az hasara yol açacak etkilere sahip gelişmelerin yapılması ve en sorunlu gelişmelerin ise ertelenmesi mümkün müdür?' Önceliklendirme, özellikle, önerilen plan veya programın örn. öncelikli projeye veya kamu bütçesine destek sağlama konusunda önemli kararları ilgilendirdiği durumlarda, etkili olabilir.

Planların veya programların genellikle herhangi bir alternatif hazırlanmadığına dikkat çekmek gereklidir. Bu tür durumlarda, SÇD'nin, daima, '*hiçbir şey yapmama alternatifi*'ni yani, tespit edilen kilit çevre ve sağlık konularının olası gelişimini dikkate alması ve bunu plan veya programın uygulanmasının doğuracağı olası etkilerle kıyaslaması gerekir.

SÇD, yeni alternatifler de önerebilir – ancak, SÇD girdilerinin doğru bir şekilde değerlendirileceğinden emin olmak adına, bu tür bir önerinin planlama ekibiyle ve plan veya programın hazırlanmasından sorumlu kurumla doğru bir şekilde görüşülmesi önemlidir.

4.4 ETKİ AZALTIM ÖNLEMLERİ

Etki analizinin ardından – ve plan veya programın alternatif seçeneklerle optimize edilmesine yönelik bütün olasılıklar tükendiğinde – SÇD'nin önemli olumsuz etkileri önlemek, azaltmak veya gidermek için ve/veya olası olumlu etkileri artırmak için önlemler formüle etmesi gerekir. Ancak, stratejik düzeydeki etki azaltım önlemleri, genellikle ÇED'de tanımlananlardan farklı olur. SÇD, daha kapsamlı stratejik alternatiflerin (örn. yol bağlantısının demiryolu ile değiştirilmesi) dikkate alınması veya belirli bir gelişme önerisinin genel tasarımında değişiklikler yapılması için önerilerde bulunabilirken; ÇED ise, genellikle, konum seçeneklerini (örn. belirli karayolu kesitlerinin rotasının değiştirilmesi, önerilen endüstriyel üretimin boyutunun azaltılması) ve teknik önlemleri (örn. farklı teknolojiler, enerji kaynakları, hammadde nakliyesi vb.) ele alır.

Bu bağlamda, SÇD'de özellikle aşağıdaki seçeneklerin dikkate alınması gerekir:

- Planlanan faaliyetlerin/projelerin tasarımı için öneriler. Bu, tasarımlarında araştırılması gereken özel konulara ve alternatiflere yönelik öneriler yapılmasıyla, bu faaliyetler için gerçekleştirilecek olan özel ÇED'ler için kapsam ve odak noktasına yönelik tavsiyelerde bulunulmasıyla ve/veya bu faaliyetlerin/projelerin uygulanması için koşullar önerilmesiyle gerçekleştirilebilir.
- Önerilen planın yan etkilerinin doğru bir şekilde yönetilmesinin sağlanması için kurumlararası düzenlemelerde iyileştirmeler yapılması. Bunlar, ilgili makamlar arasındaki koordinasyonun artırılmasını, ekonomik enstrümanların daha iyi kullanılması veya önerilen gelişmelerin uygulanması veya idari denetiminin artırılmasını içerir.
- Olumsuz etkilerin giderilmesine yönelik başka girişimler önerilmesi. Bunlar, yeni planlama süreçleri başlatılmasını (örn. bir bölgedeki su kalitesi komşu bölgedeki gelişmelerden ciddi şekilde etkilenirse, SÇD, bu sorunlarla mücadele edebilmek için entegre su yönetimi süreci başlatılmasını önerebilir); olumsuz etkilerin giderilmesi için yeni enstrümanlar yaratılmasını (örn. kirlilik ücretlerini toplamak için bir ilçe çevre fonu oluşturmak ve bu kaynakları, çevresel altyapının geliştirilmesinde kullanmak) içerebilir.

SÇD tarafından önerilen etki azaltım önlemlerine örnek (Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı [2015] için SÇD):

Etki azaltım önlemleri: Gökçeada Önlem #2: Kapalı meraların genişletilmesi VE Gökçeada Projesi # 7: Kapalı Sistem Mera Projesi Geliştirme:

Kapalı (çitle çevrili) alanların sınırları planlanırken, bir biyoçeşitlilik uzmanına danışılmalıdır.

Kapalı meraların ve/veya yapıların oluşturulması yüzey sularındaki kirliliği artırabileceği için, proje düzeyinde planlama sırasında aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır:

- Kapalı mera sistemleri, yüzey suyu kaynaklarına yakın yerlerde kurulmamalıdır;
- Besicilik tesisleri, Zeytinli Barajı'nın koruma alanlarına yakın yerlerde (sıkı koruma sınırlarına 700 m mesafede) kurulmamalıdır (Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği-Madde 18'e göre);
- Kapalı mera sistemlerinde ve oluşturulan sığınma alanlarında doğru hayvansal atık yönetimi sistemleri kurulmalıdır;
- Doğal tarım sistemlerinde, küçükbaş hayvan sahipleri için eğitim programları hazırlanmalıdır;
- GTHB tarafından koordine edilen ilgili kurumlar tarafından iyi tarım uygulaması ilkeleri oluşturulmalıdır. (Tarımsal Kaynakların Neden Olduğu Nitrat Kirliliğine Karşı Koruma Yönetmeliği-Madde 7'ye göre-bkz. Bölüm 5).

4.4.1 SÇD Uygulayıcılarına Yönelik Tavsiyeler

- SÇD tarafından plan veya programa yönelik olarak formüle edilen değerlendirme ve sonuçta yapılan öneriler konusunda, planlayıcılarla doğru bir şekilde iletişim kurulması gerekir; planlayıcı tarafından plan veya programa SÇD önerilerinin entegrasyonuna ilişkin olarak doğru bir gerekçelendirme ve açıklama sunulması gerekir.
- Plan veya program ve ayrıca 'hiçbir şey yapmama' alternatifi (yani, mevcut durum) ile önerilen bütün alternatiflerin değerlendirilmesi
- Belirlenen olası etkilerin etki azaltım önlemlerinin bağlantılanması
- İdeal olarak, etki azaltım önlemlerinin plan veya programa entegre edilmesi gerekir ve dolayısıyla, önerilen etki azaltımı eylemleri konusunda uzlaşmaya varmak amacıyla ilgili devlet makamları ile istişare görüşmeleri yapılması önerilebilir.
- Herhangi bir belirsizliği ve bilgi veya veri eksikliğini tanımlamayı unutmayın.

4.5 ÇEVRESEL İZLEME

Yukarıdaki bölüm 3.2.6'da detaylandırıldığı gibi, SÇD'nin planın veya programın uygulanması sonucu ortaya çıkacak çevresel etkileri izleme kapasitesine sahip ve resmi SÇD süreci tamamlandıktan sonra işleyecek olan bir yaklaşım önermesi beklenir. Belirli bir plan için tespit edilmiş olan özel çevresel konuları ve potansiyel problemleri yansıtan en az bir uygun gösterge dizisi sunulacaktır.

Aşağıdaki örnek, Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı uygulamasının çevresel izlemesi için önerilen bir gösterge dizisini temsil etmektedir. Göstergeler, kilit çevre ve sağlık konuları ve SÇD tarafından tespit edilen bu konular üzerindeki olası etkilerle ve SÇD analizleri sırasında ortaya çıkan eksik dayanak bilgileri bağlantılıdır. Bu göstergelerin sürekli olarak izlenmesi, Master planın başarılı bir şekilde uygulanmasına yardımcı olmalıdır ve istenmeyen olumsuz yan etkilere karşı erken uyarı sağlamalıdır.

Örnek Olay: Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı için önerilen çevresel izleme göstergeleri listesi

Konular	İzlenecek göstergeler
Arazi ve zemin	• Bireysel ürünler için ekili alan • Toplam sulu alan • Erozyondan olumsuz bir şekilde etkilenen alan • Kentsel kalkınmaya ayrılmış toplam alan ve binaların ve diğer kentsel yüzeylerin (otoparklar, yollar, vb.) bulunacağı arazinin yüzdesi
Su	• Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimine ilişkin Yönetmelik (30 Kasım 2012'de yayınlanmıştır) uyarınca izleme. • Ev ve işyerlerinde meydana gelen atıksuların miktarı • Doğru bir şekilde arıtılmadan deşarj edilen atıksu miktarı
Katı Atık	• Tarım sektöründe üretilen atıkların miktarı • Doğru bir şekilde arıtılmadan tasfiye edilen atık miktarı
Ekosistemler ve biyoçeşitlilik	• Endemik ve koruma altındaki türler veya özel habitatlar (sulak alan, kumul alanlar) için periyodik izleme yapılmalıdır. • Ormanlık alanlar • Çitle çevrili meralar ve erişimi başka şekillerde kısıtlanmış doğal alanlar
Nüfus ve insan sağlığı	• İshal, sıtma, viral hepatit teşhisi koyulmuş kişi sayısı • Böcek ilacı ve tarım ilacı nedeniyle zehirlenme teşhisi koyulmuş kişi sayısı • Kanalizasyon sistemine bağlantısı olan mesken yüzdesi • Kalıcı ve dönemsel nüfus
Sosyo-ekonomi	• Tarım Master Planı kapsamında geliştirilen yerel bir marka bünyesinde pazarlanan ve organik olarak sertifikalandırılan tarım ürünlerinin oranı/miktarı

Kaynak: Gökçeada ve Bozcaada Tarım Master Planı için SÇD (2015).

4.6 SÇD Raporunu Oluşturma

4.6.1 Giriş

Prensipte, SÇD Raporu, ilgili bütün paydaşlara danışılmış olan bir ana dokümandır ve dolayısıyla, iyi organize edilmiş ve okuyucu-dostu olması gerekir. SÇD Raporu'nun bu tür nitelikleri, paydaşlarla etkili bir iletişim kurulmasını sağlamaya (ki böylece SÇD'nin sağladığı bilgileri anlayabilmelerini sağlamaya) ve önerilerin ve sonuçların bu paydaşlar tarafından kabul edilebilme şansını artırmaya yardımcı olur. Öte yandan, SÇD Raporu, akademik veya bilimsel bir çalışma değildir – ilgili paydaşlarca dikkate alınması gereken ana mesajların neler olduğunun açık ve net olması ve ekleri içeren bir forma daha detaylı bilgiler eklenebilir.

4.6.2 Yaklaşım

Genel olarak, SÇD Raporu'nun, SÇD Yönetmeliği'nin Ek III'ünde ana hatları verilen bütün bilgileri ele alması gerekir. Bu bağlamda, SÇD uygulayıcılarının taslak SÇD Yönetmeliği'nin Ek III'ünde listelenen maddeleri esnek bir çerçeve olarak (ve SÇD Raporu'nun katı bir şekilde tanımlanmış olan bölümleri olarak değil) almasına izin verilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. SÇD Raporu'nun SÇD Yönetmeliği'nin Ek III'ündeki uygulanabilir gereksinimler konusunda nereden ve nasıl bilgi sağlayacağını açık bir şekilde sunmaları gerekmektedir.

Genel bir ilke olarak, SÇD Raporu'nun ana versiyonunun kısa ve öz olması ve detaylı bilgilerin ekler

kısımında verilmesi gerekir. SÇD uygulayıcıları, raporlarını mümkün olduğunca okuyucu dostu olarak hazırlayabilmek için aşağıdaki tavsiyeleri kullanabilirler:

- ➔ SÇD sürecinin odak noktasını açıklayın, okuyucuları dokümanda net bir şekilde geçiş yapabilmelerini sağlayın ve kilit sonuçların altını çizin
- ➔ Mümkün olduğunca çok sayıda görsel - örn. SÇD sonuçlarını görsel olarak sunan sade matrisler kullanın.
- ➔ Karar alma için alternatifleri karşılaştırın ve önerileri önceliklendirin.

SÇD, plan veya programa yönelik tavsiyeler ortaya atabilir. Bunların açık bir şekilde formüle edilmesi gerekir, yani SÇD Raporu'nun şunları detaylı bir şekilde açıklaması gerekir:

- ➔ Tavsiye edilen nedir? (azaltım önlemleri, izleme şemaları, karar almada benimsenecek koşullar, vb.),
- ➔ Neden tavsiye edilir? (örn. belirli olumsuz etkileri minimum indirmek için), ve
- ➔ Bu eylemler kimler/hangi kurumlar tarafından gerçekleştirilmelidir ?(planlama kurumu, proje geliştiricisi, çevre kuruluşları, karar alıcılar vb.).

4.6.3 SÇD Uygulayıcılarına Yönelik Tavsiyeler

- ➔ SÇD Raporu'nu çok karmaşık hazırlamayın – Ana kısmı kısa ve net olmalıdır. Detaylı bütün analizler ve bilgiler raporun eklerinde verilebilir.
- ➔ Raporun karar alıcılar, ilgili makamlar ve halk için “kullanıcı dostu” olabilmesi amacıyla anlaşılır bir dil kullanın (örn. doğru bir açıklama olmadan herhangi bir teknik terim veya kısaltma kullanmaktan kaçının).
- ➔ Mutlaka teknik olmayan bir özete yer verin.
- ➔ Hangi tavsiyelerin plan veya program veya proje tasarımının son taslağına zaten koyulmuş olduğunu açık bir şekilde gösterin.
- ➔ Herhangi bir belirsizlik veya veri ve bilgi eksikliğini açıkça belirtin.

5. SÇD’de YAPILMASI ve YAPILMAMASI GEREKENLER

Bu rehber, bir dizi öneri formüle etmiştir. Kilit uygulama önerileri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

SÇD sürecinin unsurları	YAPILMASI GEREKEN	YAPILMAMASI GEREKEN
Eleme	Plan veya program hazırlanmasının ilk aşamasında SÇD uygulaması için bir gereklilik belirlenmesi - ideal olarak plan veya programın hazırlanması konusundaki karar alındıktan hemen sonra.	Önerilen strateji, plan veya programın odak noktasının ve doğasının incelenmesi – Sadece ismi, SÇD’nin gerekli olup olmadığına karar vermek için yeterli bir yönlendirme sağlamaz
SÇD’de ele alınacak konuların kapsamını belirlerken (kapsam belirleme)	Mümkünse, çevre makamları, planlama ekibi ve diğer kilit paydaşlarla SÇD’de ele alınacak ilgili çevre konuları üzerinde uzlaşmaya varmaya çalışılması.	Önerilen strateji, plan veya programın detay yapısı, ölçeği ve düzeyi için yeterli olan veya olmayan çevre konularının seçilmesi
Mevcut durum analizi hazırlanırken	- Geçmişteki ve gelecekteki eğilimlerin ve bunların ardındaki etmenlerin analiz edilmesi - Program gerçekleştirilmediği takdirde ortaya çıkacak sonucun ne olabileceğinin taslağının çizilmesi - Planlama ekibi ile bilgi paylaşımı yapılması.	- Kapsam belirleme aşamasında tespit edilen konulara odaklanılmaması: Durum analizi, tam bir bölge/ülke çevre raporu olmamalıdır. - Gereğinden fazla detay toplanması veya bilgilerin sırf elde bulunduğu için kullanılması
Önerilen gelişim hedefleri veya öncelikleri değerlendirilirken	- Önerilen strateji, plan ve program ve uluslararası, ulusal veya alt-ulusal düzeylerde formüle edilmiş olan ilgili çevresel politika hedeflerinin izlediği genel gelişim yönelimleri arasındaki bütün kilit çatışma konularının ve sinerjilerin değerlendirilmesi - Planlama ekibine tavsiyelerde bulunulması.	- Olumlu etkiler üzerinde gereğinden fazla durulması, - Planlama ekibinin bu değerlendirmelere aktif olarak dâhil edilmesinin unutulması, - Herhangi önemli bir belirsizliğe ilişkin bilgi sağlamanın unutulması.
Önerilen gelişim hedeflerinin etkileri değerlendirilirken ve etki azaltım önlemleri önerilirken	- Önerilen strateji, plan veya programın ilgili çevre konuları üzerindeki bütün olumlu ve olumsuz etkilerinin değerlendirilmesi - Yapılan değerlendirmenin özetlenmesi ve herhangi bir önemli belirsizliğe ilişkin açıklama yapılması.	- Olumsuz çevresel etki beklenen yerlerde, önlemin (önlemin konumuna, karakterine ve boyutuna bağlı olarak) optimize edilmesi konusunda önlemler sunulmasının unutulması, - Planlama ekibinin bu değerlendirmeye aktif olarak dâhil edilmesinin unutulması.

SÇD sürecinin unsurları	YAPILMASI GEREKEN	YAPILMAMASI GEREKEN
İzleme sistemi önerilirken	• Önerilen izleme sistemi formüle edilirken, planlama ekibinin, programlama dokümanı önerenlerin ve ilgili çevre makamlarının bu işleme aktif olarak dahil edilmesi • Önerilen izleme düzenlemelerinin gerçekçi olmasının sağlanması	• Basit yaklaşımlar kullanılmaktan çekinme.
SÇD Raporu derlenirken	• SÇD'ye genel yaklaşım ve SÇD sürecinin çıktılarının planlama ekibi tarafından ne şekilde dikkate alındığı konusunda açıklama yapılması • Değerlendirme için açık kalan herhangi bir konunun ve değerlendirme sonuçlarının altının çizilmesi. • SÇD sırasında ortaya çıkan herhangi bir belirsizliğe veya güçlüğü ilişkin açıklama yapılması.	• Karmaşık bir dil kullanılması

6. REFERANSLAR

- Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin, Topluluğun Su Politikası Konusuna İlişkin Eylemi İçin Bir Çerçeve Oluşturan 23 Ekim 2000 tarihli ve 2000/60/EC sayılı Direktifi, (Su Çerçeve Direktifi)
- Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin, belirli Planların Ve Programların Çevre Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesine İlişkin 27 Haziran 2001 tarihli ve 2001/42/EC sayılı Direktifi, (SÇD Direktifi)
- Dusík, J., Harmel, M, ve M. Smutný (2013), SÇD Gerçekleştirilmesine İlişkin Rehber: Uygulayıcılar için genel metodolojik tavsiyeler. AB-fonlu proje 'Bölgesel ve yerel düzeyde Stratejik Çevresel Değerlendirme için kapasite artırımı' EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. ve Dvokut Eco d.o.o. Haziran 2013
- İngiltere Çevre Ajansı (2014) Çevre Raporu: Thames Nehir Havzası Yönetim Planı Güncellenmiş Taslağı.
- Avrupa Komisyonu (2013), İklim Değişikliğinin ve Biyoçeşitliliğin Stratejik Çevresel Değerlendirme'ye Entegrasyonuna ilişkin Rehber, Avrupa Birliği, 2013.
- ODPM (2005), Stratejik Çevresel Değerlendirme Direktifi'ne ilişkin Uygulama Rehberi, Başbakan Yardımcılığı, İngiltere, 2005.
- Çevre ve İklim dair Bölgesel Erişim Ağı (ECRAN). 2014. SÇD/ÇED'e ilişkin 1. Eğitimcilerin Eğitimi El Kitabı (yayınlanmadı).
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı: Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği (taslak versiyon, Mart 2016)
- UNECE ve REC (2012), Stratejik Çevresel Değerlendirme Protokolünün Uygulanmasına İlişkin Destek Niteliğindeki Kaynak El Kitabı. Birleşmiş Milletler Yayınları, ECE/MP.EIA/17. New York ve Cenevre, 2012

7. EK: YÖNETEMLERE VE ARAÇLARA GENEL BAKIŞ

Burada, SÇD/ÇED gerçekleştirilirken uygulanabilecek yöntemlere veya analitik araçlara pratik bir genel bakış sunulmaktadır. Seçilen yöntemlerin veya analitik araçların uygulanabilirliği ile artıları ve eksileri kısa ve genel olarak açıklanır. SÇD/ÇED uygulanırken değerlendiriciler tarafından kullanılacak araçların ve tekniklerin yer aldığı bir liste olarak ele alınması halinde, bu tür fikirler için “bir kural” veya “tek kaynak” olarak kullanılmamalıdır. Her bir strateji/plan/program veya proje kendine özgüdür ve ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

SÇD/ÇED uzmanlarının, her bir SÇD/ÇED için olası en iyi sonuçları elde etmek amacıyla kullanılan yaklaşımları, yöntemleri ve araçları çeşitlendirebileceğinin ve çeşitlendirmesi gerektiğinin vurgulanması son derece önemlidir. Asıl karar alma gereksinimleri ve bilgi erişilebilirliğine göre ve dolayısıyla duruma özel yaklaşım benimsenmesi sağlanarak, SÇD/ÇED sürecindeki her bir ana adım için mümkün olan en iyi yöntemin veya analitik aracın seçilmesi gerektiği de önerilebilir.

Uygulanabilir yöntemlerin veya analitik araçların kilit özellikleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir (UNECE'den adapte edilmiştir, 2011 ve eğitim materyali amacıyla değiştirilmiştir):

Seçilen uygulanabilir yöntemler veya analitik araçlar	SÇD sürecinde uygulanmaları					ÇED sürecinde uygulanmaları				
	Konuların ve etkilerin belirlenmesi	İçerik ve mevcut durum analizi	Alternatif geliştirilmesine olan katkısı	Etkilerin değerlendirilmesi	Seçeneklerin karşılaştırılması	Konuların ve etkilerin belirlenmesi	İçerik ve mevcut durum analizi	Alternatif geliştirilmesine olan katkısı	Etkilerin değerlendirilmesi	Seçeneklerin karşılaştırılması
Mekansal analizler/Coğrafi bilgi sistemleri (GIS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eğilim analizi/ekstrapolasyon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Çoklu kıstas analizi			✓	✓	✓			✓	✓	✓
Maliyet-kar analizi			✓		✓			✓	✓	✓
Karşılaştırmalı risk değerlendirmesi			✓	✓	✓			✓	✓	✓
Modelleme		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓

7.1 MEKANSAL ANALİZLER/COĞRAFİ BİLGİ SİSTMLERİ (CBS)

Mekânsal analizler, SÇD/ÇED ile ilgili farklı bilgiler sunan katmanlar/haritalar hazırlanması ile gerçekleştirilir. Bu yöntem, genellikle, bilgilerin haritalanması ve plan veya programın alanı boyunca ne şekilde değiştiğinin gösterilmesi açısından faydalı olur. Alansal analizlerin sonuçları, SÇD/ÇED sürecinde çok çeşitli pratik kullanım sunar – bu anlamda, şunları sağlayabilirler:

- Alıcı ortamın, sonuçta ortaya çıkan gelişmenin ve mevcut kısıtlamaların/çatışmaların birleşik bir resmini sunmak.
- Veri dizileri kullanılırken, zamanla ne tür değişiklikler meydana geldiğini göstermek,
- Önceki gelişmelerin etkilerini sunmak ve farklı konular arasındaki bağlantıları göstermek,
- Gelecek için planlanan faaliyetlerin/gelişmelerin potansiyel etkilerini belirlemek,
- Farklı faaliyetlerin bir konu üzerindeki kümülatif etkilerinin ana hatlarını çizmek,
- Farklı çevresel etkilerin alansal konsantrasyonlarını göstermek.

Uygulama için avantajlar ve dezavantajlar:

- + Mekânsal analizler, çok büyük miktarlarda - aksi takdirde kullanımı pratik olmayabilecek - coğrafi konumlu veriler kullanımlarına olanak tanır.
- + Mekânsal analizler, mevcut durumun, devam etmekte olan süreçlerin ve gerçek alanda farklı veri dizileri arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılabilmesine olanak tanır.
- + Mekânsal I analizler, topografi ve bölgesel arazi konularını dikkate alır.
- + Mekânsal analizler son derece yoğun bir şekilde kullanılır ve herhangi bir plan veya programın planlama sürecine dayalıdır; dolayısıyla, planlama ekibi ile iletişim, problem odaklı görüşmeler ve çözüm bulma açısından uygun bir araç haline gelir.
- Elde uygun formda, alan aralığında ve kalitede gerekli veri bulunmadığı takdirde, alansal analizler pahalı, vakit kaybettirici ve hatta kimi zaman verimsiz olabilir.
- CBS ile elde edilen sonuçların kalite kontrolü (farklı veri dizilerinin birleştirilmesi halinde) ve sonuçların gerektiği gibi yorumlanması - değerlendiricinin veri dizilerini iyi bilmesini ve anlamasını gerektiren - da eşit derecede önemli/sorun yaratıcıdır.
- CBS kullanılmasının gerekçesi, özel sorulara özel yanıtlar bulma ihtiyacıdır. CBS'nin genel kullanımı, bir yüksek teknoloji yaklaşımı gibi görünse de, kimi zaman eldeki yoğun orandaki veriler görevi gölgeleyebilir ve karar alma sürecinde gereksiz karmaşalara yol açabilir.

7.2 EĞİLİM ANALİZİ/EKTRAPOLASYON

Doğru eğilim analizi, herhangi bir değerlendirmenin en önemli unsurlarından biridir. SÇD/ÇED açısından, alan ve zaman içinde çevrenin durumunda meydana gelen çevresel baskıların ve değişikliklerin yorumlanması olarak tanımlanabilir. Gelecekte meydana gelecek olayları veya süreçlerin gelişimini öngörmek/modellemek için de sıklıkla kullanılır. Çok sayıda bilgiyi sadeleştirmek ve bizlerin “büyük resmi” veya “nereye doğru gittiğimizi” anlamamıza yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır.

Eğilim analizi, veri dizileri kullanır ve herhangi bir trendin veya dokunun takip edilmesine yardımcı olur. Trendler doğrusal, üssel veya döngüsel olabilir ve mümkün olan yerlerde, doğru bir zamansal ölçekte analiz edilmelidir. Trendler, çok basit (örn. bir çizgi grafiği) veya oldukça karmaşık (örn. üç boyutlu grafikler veya video simülasyonları kullanılması) bir biçimde sunulabilir. Trend analizini kolaylaştıran çok sayıda bilgisayar programı bulunmaktadır (örn. en basit olanı, bilgisayar hesap tablosu yazılımları ve en gelişmiş olanı ise RATS, GAUSS, JMP, vb. içerenlerdir.).

Uygulama için avantajlar ve dezavantajlar:

- + Çok büyük miktarlardaki bilgileri özetleyebilir ve sadeleştirebilir ve “büyük resmi” görebilmemize yardımcı olur.
- + Uzun süreçler boyunca çevresel verilere ulaşılabilen yerlerde, birikimli etkilerin niceliklendirilmesine çok büyük destek sağlayabilir.

- ± Beklenen veya genel trendlerde olabilecek beklenmeyen sapmaları ortaya çıkarabildiği için, bu tür sapmaların tespit edilmesi, bunların ardındaki nedenlerin belirlenmesi ve bunları bizim yaptığımız eğilim analizinin hedefinin kapsamına dâhil edebilmek açısından da son derece önemlidir.
 - Veri setlerine dayalı olduğundan, ancak uygulama için kullanılan veriler kadar net ve güvenilirlerdir. Dolayısıyla, gerekli ve net veri dizileri seçmeye ve veri toplama yöntemlerinin ve kalitesinin anlaşılmasına ve dolayısıyla verilerin güvenilirliğine, ilgili makamlarla yapılan istişare görüşmeleri de dâhil olmak üzere ve nitelikli veri (özel bir olaya ilişkin eksiksiz bilgi) desteği sağlamaya da özel önem verilmelidir.

7.3 ÇOKLU KRİTER ANALİZİ

Çoklu kriter analizi (ÇKA), değerlendirmeyi sayısallaştırarak, karar almadaki karmaşıklığın giderilmesine yardımcı olur. Bütün ÇKA yaklaşımları, kriter değerleri ve her bir seçeneğin performans değerlendirmesi şeklinde ifade edilen yargıları birleştirir. Bütün alternatif seçenekleri birkaç kritere göre sayısal olarak değerlendirir ve ayrı ayrı yapılan bu değerlendirmeleri tek bir genel değerlendirme olarak birleştirir. En çok tercih edilen seçeneği tespit etmek, seçenekleri sıralamak veya basitçe, sınırlı sayıdaki seçeneklerin detaylı bir değerlendirme için kısa liste haline getirilebilmesi amacıyla kabul edilebilir ve kabul edilemez seçenekleri birbirinden ayırmak için kullanılabilir. Amaç, karar almak değil, düşünme ve karar alma konularında bir yardımcı olarak hizmet etmektir. Verilerin ve hükümlerin parçalar halinde ele alınabilmesi için problemi daha üstesinden gelinebilir parçalara ayırma ve sonrasında parçaları karar alıcılar için daha tutarlı bir genel resim sunmak üzere yeniden birleştirme yöntemidir.

Uygulama için avantajlar ve dezavantajlar:

- + Aynı anda farklı kriterleri dikkate alır; dolayısıyla, karar alma sürecinin tek bir kritere bağlı olması önlenir.
- + Şeffaf ve nettir.
- + Farklı paydaşların görüşlerinin değerlendirmede bir araya getirilebilmesi için kullanılabilir.
- + Karar alıcı ile ve bazen de daha geniş bir toplulukla iletişim kurulabilmesini kolaylaştırır.
- Önerilen alternatif seçeneklerin çeşitli artıları ve eksileri konusundaki rasyonel tartışmaları soyut sayılar konusundaki görüşmelere indirger.
- Son derece tartışmaya açık kararlar konusunda uzlaşmaya varılmasını kolaylaştıramaz.
- Nicel bilgiler sunarak, doğruluk konusunda hatalı bir görüntü yaratabilir. Bu, bütün ÇKA'ların bir değer yargısına sıkıca bağlı olduğu gerçeğini saklar.
- Analizi gerçekleştirenler tarafından kolayca manipüle edilebilir.
- SÇD/ÇED, genellikle, çevreyi ve sosyal unsurların bir kısmını (sağlık, erişilebilirlik vb.) dikkate alır; sosyal unsurların diğer kısmını (iş, sosyal standartlar vb) ve gerçek bir ÇKA'da yer alması gereken ekonomik unsuru dışarıda bırakır. Çoklu kriter analizinin bu tür kullanımı kısmen sınırlıdır ve değiştirilmesi gerekir.

7.4 FAYDA MALİYET ANALİZİ/MALİYET-KULLANIM ANALİZİ

Fayda Maliyet analizinde (FMA), karlar ve maliyetler finansal terimlerle ifade edilir; böylece, zaman içindeki bütün kar akışları ve bütün proje maliyeti akışları, “net mevcut değer”leri açısından genel bir temelde ifade edilir. Fayda Maliyet Analizi, bir yöntem olarak, iki amaca sahiptir:

- Gerekçe/fizibilite sağlayarak, yatırımın/kararın sağlam olup olmadığını belirlemek.
- Farklı yatırımları/kararları kıyaslamak için temel oluşturmak.

Fayda Maliyet analizi, bütün kriterlerin parasallaştırılmasını gerektirir. “Klasik” kullanımı, SÇD'den ziyade, ÇED'de daha çok görülmektedir. Bazı unsurlara – insan hayatı veya çevre gibi - objektif olarak değer

biçilmesi bazen çok güç olur. Ancak, bu analizle bağlantılı olan ve karın parasal olmayan birimlerle - kalitece ayarlanmış yaşam yılları gibi (örn. yol güvenliği, kurtarılan hayat başına maliyet açısından ölçülebilir) - ifade edildiği Fayda Maliyet analizi tekniği kullanılarak bu durumun önüne geçilebilir. Bir kar/fayda, insan refahını artıran/azaltan herhangi bir şey olarak tanımlanabilir. İnsan refahı ise, kişilerin tercihleri (seçimler, piyasa davranışı, anketler vb. ile ortaya çıkar) ile belirlenir. Bir tercihin ölçümü, bir bireyin bir kar elde etmek veya bir masraftan kaçınmak için bedel ödeme konusundaki isteğinin veya bir masrafı tolere etmek veya bir karı için telafi kabul etme konusundaki isteğinin bulunması ile yapılabilir. Ancak, bu tür parasal olmayan ölçüler, önemli derecede farklı çıktılara sahip politikaların değerlendirilmesi açısından sınırlı kullanıma sahiptir.

Uygulama için avantajlar ve dezavantajlar:

- + Karar alıcıya kolay anlaşılır bilgiler (parasal ifade ile) sağlar.
- + Başka türlü yapılması zor olan etki kıyaslaması yapılmasına olanak tanır (örn. motorlu taşıt kullanıcıları için zaman tasarrufu - peyzaj değeri kaybı).
- ± Fayda Maliyet analizi, en iyi alternatife ilişkin iyi bir tahmin sunarken, ekonomik verim ve sosyal refah açılarından mükemmeliyet garanti değildir.
- ± Bazı unsurlara – insan hayatı veya çevre gibi - objektif olarak değer biçilmesi bazen çok güç olur. Fayda Maliyet analizi kullanılarak bu durumun önüne geçilebilir.
- Uygun indirim oranlarını, gelecekteki maliyetlerin ve karların net mevcut değerlere indirilmesini ve sağlık, yaşam ve çevre ürünlerine ve hizmetlerine değer biçilmesini içeren pek çok tartışma konusu bulunmaktadır.
- FMA'da kullanılan, contingent valuation gibi yöntemlerle ilgili çok sayıda teknik güçlük ve anlaşmazlık bulunmaktadır.

7.5 KARŞILAŞTIRMALI RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Karşılaştırmalı risk değerlendirmesi, çevresel sorunları veya konuları sistematik olarak ölçmek, kıyaslamak ve sıralamak için kullanılan bir çevresel karar alma aracıdır. Somut bir duruma veya bilinen bir tehdide ilişkin niceliksel, niteliksel veya karşılaştırmalı risk değerinin tespit edilmesidir. İki risk bileşeninin hesaplanmasını – potansiyel kaybın büyüklüğü ve meydana gelecek kayıp olasılığı – veya başka bir ifadeyle, risklere, tehditlere ve hassasiyetlere dayalı olarak, bir varlıkta ne kadar kayıp olmasını bekleyebileceğimizin hesaplanmasını gerektirir. Dolayısıyla, ekonomik açıdan, varlığı korumak için karşı tedbir uygulanması için gereken harcamaları gerekçelendirmek mümkün olur. Bu yöntem, genellikle, bir sorunun insan sağlığı, doğal çevre ve yaşam kalitesi üzerinde oluşturduğu risklere odaklanır ve ilgili riskler açısından sıralanan konu alanlarının bir listesini (veya listelerini) oluşturur.

Uygulama için avantajlar ve dezavantajlar:

- + Başka türlü kıyaslanmaları zor olan risklerin objektif bir şekilde sıralanmasını sağlar.
- Karşılaştırmalı risk değerlendirmesi kullanılması, pratikte, özel durumlarla sınırlıdır. Belirli sorulara yanıtlar sağlamak üzere tasarlanmış olan özel bir araçtır. Göreceli olarak açık ve geniş kapsamlı SÇD sürecindeki kullanımı, yine göreceli olarak sınırlıdır ve ÇED düzeyi için çok daha uygundur.
- Analiz multi-disipliner ve son derece karmaşıktır.
- Öncelik belirlemek, kesinlikle toplumun değerlerine bağlıdır ve sonuçlar, sıralama kriterlerinin değişmesi durumunda, önemli oranda çeşitlilik gösterebilir.

7.6 MODELLEME

Modelleme, alan ve zaman içinde meydana gelen her tür süreç veya olayın modellenmesi için kullanılan bütün metodolojilerin genel bir adıdır. Her tür modelleme, alansal veya diğer veri modellerinin uygulanması için bir araç olan GIS kullanımı ile yakından bağlantılıdır. Benzer başka durumlarda yeniden kullanılabilen

daha standart modeller, belirli soru dizilerini yanıtlamak amacıyla özel olarak tasarlanmış olan bilgisayar programlarında geliştirilmişlerdir (örn. HMS, Mike, IMMI, vb.). Öte yandan, GIS'in kendisi, çok çeşitli standart modeller sunar (örn. Slope, Watershed, vb.) veya programlamaya yatkın kullanıcılara, kendi ihtiyaçlarını karşılayacak özgün modeller yaratma olanağı sağlar.

Modelleme, genel olarak SÇD'de ancak başka analitik araçlar yetersiz öngörüler sunduğunda kullanma eğilimi bulursa da, ÇED'de yaygın olarak kullanılır. En çok kullanılan modeller şunları içerir:

- Hava Kalitesi Modelleri, birtakım projelerin yerel hava kalitesi üzerindeki bireysel veya birikimli etkilerini simüle edebilir.
- Zemin Kalitesi Modelleri, zemindeki bozulmayı (örn. erozyon, organik madde bozulması, vb.) veya zemine uygulanan kimyasal (gübre, böcek ilacı ve ağır metaller) birikintilerini ve kirliliğini hesaplayabilir.
- Su Kalitesi Modelleri, farklı akış veya debi koşullarında çeşitli kirleticilerin yayılımını simüle edebilir. Başka su kalitesi modelleri, bir göl ortamındaki kirleticilerin davranışlarını simüle edebilir. Çeşitli kirleticilerin yeraltı suyundaki dağılımını ve yeraltı suyu kütlesinin kendini temizlemesi için gerekli olan süreyi simüle edebilen modeller de bulunmaktadır.
- Taşkın modelleri, bir projenin veya birçok projenin hem yerel taşkınlar hem de mansap taşkınları üzerindeki bireysel veya birikimli etkilerini simüle edebilir.
- Gürültü Modelleri, birden çok kaynaktan gelen birikimli gürültü seviyelerini değerlendirebilir.
- Görselleştirme modelleri, birçok projenin peyzaj üzerindeki bireysel veya birikimli etkilerini simüle edebilir. SÇD/ÇED'deki en yaygın kullanımı, koruma altındaki peyzajlarda veya kültürel miras niteliğindeki binalar/alanlarda veya bunların yakınlarında yapılacak olan yeni bina/altyapı projeleri ele alınırken gerçekleşir.

Uygulama için avantajlar ve dezavantajlar:

- + Modelleme, doğru kullanıldığında, süreçler ve olaylara konusunda uzun vadeli öngörüler yapılmasına olanak tanır.
- + Model, önerilen plan/projenin zaman ve alan içinde oluşacak etkilerini simüle edebilir ve farklı varsayımlara/senaryolara ve girdi verilerine dayalı olarak çok sayıda simülasyon gerçekleştirebilir.
- + Modelleme sonuçları CBS ile etkili bir şekilde birleştirilebilir.
- Bir modelin inşası veya kalibrasyonu ve işleyişi, maliyet, uzmanlık ve zaman açısından genellikle çok talepkardır.
- Hiçbir model, doğal sistemin her zorluğunu gerçekçi bir şekilde ele alamaz.
- Bir modelin doğruluğu, tamamen, mevcut durum verilerinin kalitesine dayalıdır.
- Modelleme, gerçek dünya koşullarını simüle etmek üzere tasarlanmış bir dizi analitik prosedürler ve kurallara dayalıdır. Modelin kendisinde veya kullanılan veri dizilerinde meydana gelecek herhangi bir değişiklik çok farklı sonuçlar sağlayabilir. Sonuçların objektif ve kritik bir şekilde yorumlanması sürecinde, veri dizilerine, gerçek dünya koşullarının simülasyon kalitesine ve modelin kendi güvenilirliğine çok dikkat etmek gerekir.
- Modelleme, gözlemlenmekte olan olayı çoğunlukla önemli derecede etkileyen dış etmenlerin meydana gelişini öngöremez.



Bu yayının içeriği sadece Eptisa Mühendislik liderliğindeki Konsorsiyum'un sorumluluğu altındadır ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmamaktadır