

NEHİR HİDROMORFOLOJİK İZLEME PARAMETRE LİSTESİ

1. MORFOLOJİK DURUM

1.1.Nehir Yatak Yapısı

1.1.1. Kuşbakışı Görünümdeki Modifikasyon Durumu

1.1.2. Nehir Yatağı Kesiti

1.2.Nehir Tabanı Yapay Malzeme Miktarı

1.3.Nehir Yatağında Oluşan Erozyon ve Birikim Hareketleri

1.4.Balık ve Sediment Geçişine İzin Vermeyen Yapılar

1.5.Nehir Kıyı Setindeki Yapay Malzeme Miktarı

1.6.Nehir Etrafındaki Arazi Kullanım Durumu

1.6.1. Nehir Kıyı Kenar Bölgesindeki Arazi Kullanım Durumu

1.6.2. Nehre Yakın Bölgedeki Arazi Kullanım Durumu

1.7.Taşkın Yatağı Modifikasyon Durumu

1.7.1. Taşkın Yatağı Arazi Kullanım Durumu

1.7.2. Nehrin Taşkın Yatağı İçerisindeki Yatay Hareketi

2. HİDROLOJİK DURUM

2.1.Nehir Yatağındaki Yapay Yapıların Etkisi

2.2.Drenaj Alanındaki Büyük Bariyerlerin Akış Rejimine Etkisi

2.3.Hidroelektrik Santrallerin Neden Olduğu Akış Dalgalanma Etkisi

2.4.Ortalama Su Derinliği

2.5.Nehrin Yeraltı Suyu Kütlesi İle Bağlantısı Ve Etkileşimi

3. HABİTAT ÇEŞİTLİLİĞİ

3.1.Substrat Dağılımı

3.2.Nehir Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Kaplaması

3.3.Nehir Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Örtüsü Heterojenliği

3.4.Nehir Etrafındaki Ormanlık Alan

3.5.Ortalama Su Derinliği

3.6.Akış Kompozisyonu

3.7.Hız/Derinlik Rejim Tipi

3.8.Nehir Yatağındaki Ağaç Kalıntı Durumu

GÖL HİDROMORFOLOJİK İZLEME PARAMETRE LİSTESİ

1. HİDROLOJİK DURUM

- 1.1.Uzun Dönem Göl Yüzey Alanı Değişimi
- 1.2.Gölü Besleyen Nehirler Üzerinde Bulunan Baraj ve Göletlerin Gölün Su Bütçesine ve Hidrolojik Rejimine Etkisi
- 1.3.Göl Derinlik Değişimi
- 1.4.Su Çekimi
- 1.5.Su Deşarj
- 1.6.Doğal Göl Çıkışındaki Regülatör Mevcudiyeti

2. MORFOLOJİK DURUM

- 2.1.Sucul Canlı ve Sediment Geçişine İzin Vermeyen Yapılar
 - 2.1.1. Sucul Canlı Geçişine İzin Vermeyen Yapılar
 - 2.1.2. Sediment Geçişine İzin Vermeyen Yapılar
- 2.2.Erozyon ve Birikim Hareketleri
- 2.3.Göl Kıyı Seti ve Sahildeki Modifikasyon Durumu
- 2.4.Substrat Modifikasyon Durumu
 - 2.4.1. Göl Kıyı Seti ve Sahildeki Yapay Malzeme Miktarı
 - 2.4.2. Göl Litoral Bölgesindeki Yapay Malzeme Miktarı
- 2.5.Göl İçi ve Kıyı Bölgesindeki Sucul Vejetasyon Durumu
- 2.6.Arazi Kullanım Durumu
 - 2.6.1. Göl Kıyı Kenar Bölgesi Arazi Kullanım Durumu
 - 2.6.2. Göl Kıyısına Yakın Bölgedeki Arazi Kullanım Durumu
- 2.7.Göl İçi Faaliyetler

3. HABİTAT ÇEŞİTLİLİĞİ

- 3.1.Göl Litoral Bölgesindeki Substrat Dağılımı
- 3.2.Bitki Kaplaması
 - 3.2.1. Göl Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Kaplaması
 - 3.2.2. Göl Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Örtüsü Heterojenliği
 - 3.2.3. Göl Etrafındaki Orman Durumu
- 3.3.Göl İçi Habitat Çeşitliliğini Destekleyen Doğal Unsurlar

NEHİR HİDROMORFOLOJİK İZLEME FORMU

*İSTASYON VE PERSONEL BİLGİLERİ			
Formu Dolduran Personel Adı	:	Rakım	:
Havza Adı	:	Enlem	:
Su Kütlesi Adı	:	Boylam	:
Su Kütlesi Kodu	:	İstasyon Orman Üst Sınırı Üstünde mi?	: Evet Hayır
İstasyon Kodu	:	İstasyon Bozkır Bölgesinde mi?	: Evet Hayır
Tarih	:	Nehir Kuru mu?	: Evet Hayır

*Araziye doldurulacaktır.

1. BÖLÜM: NEHİR MORFOLOJİK DURUMU	
1.1. Nehir Yatak Yapısı	
1.1.1. Kuşbakışı Görünümdeki Modifikasyon Durumu	
a. Arazi Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Kuşbakışı Görünümdeki Müdahale Oranı;</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğala yakın görünüm)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır. (Su kütlesinin belli bir bölümü değişime uğramış)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'ın fazladır. (Tamamen düzleştirilmiş veya büyük bir bölümü değişime uğramış veya tamamı değişime uğramış)</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanını görece yüksek bir nokta üzerinden nehrin en uzun kuşbakışı bölümü, araziye tespit edilir. Antropojenik yapılardan dolayı müdahale edilmiş kuşbakışı görünümünün uzunluğu yaklaşık olarak belirlenir ve müdahale edilmiş bölümün oranı hesaplanır.</i></p>
b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Kuşbakışı Görünümdeki Müdahale Oranı;</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğala yakın görünüm)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır. (Su kütlesinin belli bir bölümü değişime uğramış)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'ın fazladır. (Tamamen düzleştirilmiş veya büyük bir bölümü değişime uğramış veya tamamı değişime uğramış)</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında su kütlesinde kanallaştırma veya düzleştirme çalışmaları tespit edilen bölüm, kuşbakışı görünümü değiştirilmiş bölüm olarak kabul edilir.</i></p> <p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında, kuşbakışı görünümü değiştirilmiş bölüm uzunluğu ile toplam su kütlesi uzunluğu belirlenerek su kütlesindeki kuşbakışı görünümü değiştirilmiş bölümün oranı hesaplanır.</i></p>

1.1.2. Nehir Yatağı Kesitli (En kesit ve boylamsal kesit)	
a. Arazi Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Nehir Yatağı Kesitinin Müdahale Edilmiş Bölümü;</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğala yakın. Nehir kesitinin çok az değişimi veya hiç değişmemesi durumu)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır. (Orta düzeyde değişim)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Büyük ölçüde değişim)</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Parametre kapsamında nehrin en kesit veya boylamsal kesitinde değişikliğe neden olacak köprü, menfez, malzeme alımı, rusubat ve akış kontrolü için yapılan yapılar vb. tüm antropojenik yapılar değerlendirilir. Nehir yatak kesiti değiştirilmiş bölümün uzunluğu arazide yaklaşık olarak belirlenir ve bu bölümün Hidromorfolojik İzleme Alanındaki oranı hesaplanır.</i></p>
b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Su Kütlesi Üzerindeki Toplam Köprü, Menfez, Rusubat ve Akış Kontrolü İçin Yapılan Yapıların Sayısı;</p> <p><input type="checkbox"/> 3 veya 3'ten az (Doğala yakın. Nehir kesitinin çok az değişim veya hiç değişmemesi durumu)</p> <p><input type="checkbox"/> 4-6 (Orta düzeyde değişim)</p> <p><input type="checkbox"/> 7 veya 7'den fazla (Büyük ölçüde değişim)</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında en kesit veya boylamsal kesitte değişikliğe neden olacak köprü, menfez, rusubat ve akış kontrolü için yapılan yapılar vb. tüm antropojenik yapılar değerlendirilir. Su kütlesi üzerinde bulunan köprü, menfez, rusubat ve akış kontrolü için yapılan yapılar değerlendirilir.</i></p>
1.2. Nehir Tabanı Yapay Malzeme Miktarı	
a. Arazi Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Yapay Malzeme Bulunan Bölüm;</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır.</p>	<p>Yapay Malzeme Türü;</p> <p><input type="checkbox"/> Beton yapılar</p> <p><input type="checkbox"/> Kaya dolgu</p> <p><input type="checkbox"/> Taş dolgu</p> <p><input type="checkbox"/> Diğer (.....)</p>
<p><i>Beton yapılar, kaya dolgu, taş dolgu, geotekstil vb. yapay yapılar ile nehir kanal içine dökülen malzemeler yapay malzeme olarak kabul edilir. Hidromorfolojik İzleme Alanında yapay malzeme ile kaplı bölümün uzunluğu yaklaşık olarak belirlenerek, Hidromorfolojik İzleme Alanındaki oranı hesaplanır.</i></p>	

b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Nehir Tabanındaki Antropojenik Yapıların Sayısı;</p> <p><input type="checkbox"/> 3 veya 3'ten az.</p> <p><input type="checkbox"/> 4-6 arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> 7 veya 7'den fazladır.</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında; nehrin taban yapısında oluşturulan yapay malzeme ile yapılan yapılar dikkate alınır. Mevcut yapıların sayısına göre değerlendirme yapılır. Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamındaki nehir taban yapısına ait verilerin doğruluğu arazide kontrol edilir.</i></p>
1.3. Nehir Yatağında Oluşan Erozyon ve Birikim Hareketleri	
a. Arazi Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Antropojenik Baskılar Nedeniyle Erozyon ve Birikim Hareketlerinin Engellendiği Bölüm;</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır (Erozyon ve birikim durumu doğal durumu yansıtmaktadır).</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Erozyon ve birikim durumu doğal durumundan orta düzeyde değişime uğramıştır).</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır (Erozyon ve birikim durumu doğal durumundan büyük oranda değişime uğramıştır)</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında, nehir yatağı içerisindeki ve nehir kıyı setindeki erozyon ve birikim hareketlerine engel olan yapılar değerlendirilir. Bu yapıların olduğu bölümlerde, erozyon ve birikim yapılarının doğal olarak oluşmadığı kabul edilir ve bu bölümlerin uzunluğu yaklaşık olarak belirlenerek, Hidromorfolojik İzleme Alanındaki oranı hesaplanır.</i></p>
b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Su çekim ve deşarj verilerinin bulunması durumlarında öncelikli olarak aşağıdaki değerlendirme gerçekleştirilir:</p> <p><input type="checkbox"/> Su kütlesi ve membasındaki yıllık toplam su çekimi veya deşarj miktarının, su kütlesindeki son 5 yılın ortalama yıllık toplam su miktarının yüzde %20'sinden fazla olması</p> <p>Diğer durumlarda, Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında parametrelerinin değerlendirilmesi aşağıdaki gibi gerçekleştirilir:</p> <p><input type="checkbox"/> Su kütlesinde veya memba tarafına doğru en yakın su kütlesinde en az bir Büyük Bariyer olması</p> <p><input type="checkbox"/> Su kütlesi üzerinde Büyük Bariyer dışında set yapılarının olması (gölet veya regülatör)</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Büyük Bariyer: Set yüksekliği 15 m'den fazla olan veya set yüksekliği 5 ile 15 m arası ve rezervuar kapasitesi 3 milyon m³'ten fazla olan baraj, gölet veya regülatörlerdir.</i></p>

1.4. Balık ve Sediment Geçişine İzin Vermeyen Yapılar

a. Arazi Bölümü

Değerlendirme

Hidromorfolojik İzleme Alanında aşağıdaki değerlendirme uygulanır;

- Herhangi bir yapı yok (*Yapı var fakat herhangi bir etkisi yok veya çok azdır*).
- Yapı var (*Sucul canlılar ile sediment geçişine etkisi orta seviyededir*).
- Yapı var (*Sucul canlılar ile sedimentin geçişini tamamen engellemektedir*).

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Hidromorfolojik İzleme Alanında tespit edilen nehir kanalı içerisindeki balık ve sediment geçişine izin vermeyen set yapıları değerlendirilir.

b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü

Değerlendirme

Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında parametrelerin değerlendirmesi aşağıdaki gibi gerçekleştirilir:

- Su kütlesi üzerinde ve/veya mansabında ve/veya memba tarafına doğru en yakın su kütlesinde balık geçidi bulunmayan Büyük Bariyer olması
- Su kütlesi üzerinde veya mansabında veya memba tarafına doğru en yakın su kütlesinde balık geçidi bulunan Büyük Bariyer olması
- Su kütlesi üzerinde Büyük Bariyer haricinde set yapılarının olması (Regülatör vb.)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.

Büyük Bariyer: Set yüksekliği 15 m'den fazla olan veya set yüksekliği 5 ile 15 m arası ve rezervuar kapasitesi 3 milyon m³'ten fazla olan baraj, gölet veya regülatörlerdir.

1.5. Nehir Kıyı Setindeki Yapay Malzeme Miktarı

a. Arazi Bölümü

Değerlendirme		Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
Sol Sahil	Sağ Sahil	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Kıyı Setinin doğal durumda olması veya sadece çok az hölgesinde yapay malzeme bulunması).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır (Kıyı Setinin belli bir bölgesinde yapay malzeme bulunması).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Kıyı Setinin büyük bir bölümünde yapay malzeme bulunması).
Sol Sahil	Sağ Sahil	Yapay Malzeme Türü;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beton Yapılar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kaya Dolgu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Taş Dolgu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diğer (.....)

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Kıyı setindeki; beton yapılar, kaya dolgu, taş dolgu, geotekstil vb. yapılar yapay malzeme olarak kabul edilir. Kıyı setinde yapay malzeme bulunan bölüm uzunluğu belirlenerek, Hidromorfolojik İzleme Alanındaki oranı hesaplanır.

Bu parametre, nehrin sağ ve sol sahili için ayrı ayrı değerlendirilir.

b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü

Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. <input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır. <input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır.	<i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır. Beton yapılar, kaya veya taş dolgu vb. yapılar yapay malzeme olarak kabul edilir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında, yapay malzeme kullanılarak yapılan taşkın yapılarının bulunduğu bölümün uzunluğu yaklaşık olarak hesaplanarak bu bölümün su kütlesindeki oranı belirlenir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında tespit edilen verilerin doğruluğu arazide kontrol edilir.</i>

1.6. Nehir Etrafındaki Arazi Kullanım Durumu													
1.6.1. Nehir Kıyı Kenar Bölgesindeki Arazi Kullanım Durumu													
a. Arazi Bölümü													
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar												
<p>Nehir Kıyı Kenar Bölgesindeki doğal olmayan arazi kullanımı; (Nehir Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 15 m'lik Bölüm)</p> <table border="0"> <tr> <td>Sol Sahil</td> <td>Sağ Sahil</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> </table>	Sol Sahil	Sağ Sahil		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Tarım alanı, rekreasyon alanı, karayolu, demiryolu, yerleşim yeri vb. antropojenik yapılar doğal olmayan arazi kullanımları olarak kabul edilir. Doğal olmayan arazi kullanımlarının bulunduğu bölümün, Hidromorfolojik İzleme Alanındaki oranı belirlenir.</i></p> <p><i>Bu parametre, nehrin sağ ve sol sahili için ayrı ayrı değerlendirilir.</i></p>
Sol Sahil	Sağ Sahil												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).											
b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü													
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar												
<p>Nehir Kıyı Kenar Bölgesindeki doğal olmayan arazi kullanımı; (Nehir Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 15 m'lik Bölüm)</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında nehrin sağ ve sol kıyısında 15 m'lik tampon bölge oluşturulur. Corine 2018 verilerine göre bu tampon bölge içerisinde kalan arazi kullanımları hesaplanır.</i></p> <p><i>Corine 2018 verilerinde yer alan ana kod 1 (yerleşim alanı) ve kod 2 (tarım alanı) doğal olmayan arazi kullanımı olarak değerlendirilir.</i></p>						
<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).												
<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).												
<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).												

1.6.2. Nehre Yakın Bölgedeki Arazi Kullanım Durumu																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<p>Nehir Kıyı Scti ve Kenar Bölgesindeki doğal olmayan arazi kullanımı; (Nehir Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 500 m'lik Bölüm)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır (Yakın kıyı bölgesi doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Yakın kıyı bölgesi belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır (Yakın kıyı bölgesi büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</p>	<p>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında değerlendirme yapılır.</p> <p>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında nehrin sağ ve sol kıyısında 500 m' lik tampon bölge oluşturulur. Corine 2018 verilerine göre bu tampon bölge içerisinde kalan arazi kullanımları hesaplanır.</p> <p>Corine 2018 verilerinde yer alan ana kod 1 (yerleşim alanı) ve kod 2 (tarım alanı) doğal olmayan arazi kullanımı olarak değerlendirilir.</p>															
1.7. Taşkın Yatağı Modifikasyon Durumu																
1.7.1. Taşkın Yatağı Arazi Kullanımı																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<table border="0"> <thead> <tr> <th>Sol Sahil</th> <th>Sağ Sahil</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 5'ten azdır (Taşkın yatağı doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Taşkın yatağının belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Yüzde (%) 40'tan fazladır (Taşkın yatağının büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Taşkın Yatağı yok</td> </tr> </tbody> </table>	Sol Sahil	Sağ Sahil		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Taşkın yatağı doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Taşkın yatağının belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Taşkın yatağının büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Taşkın Yatağı yok	<p>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</p> <p>Tarım alanı, rekreasyon alanı, karayolu, demiryolu, yerleşim yeri vb. antropojenik yapılar doğal olmayan arazi kullanımları olarak kabul edilir. Doğal olmayan arazi kullanımlarının bulunduğu bölümlün, Hidromorfolojik İzleme Alanındaki oranı belirlenir.</p> <p>Bu parametre, nehrin sağ ve sol sahili için ayrı ayrı değerlendirilir.</p>
Sol Sahil	Sağ Sahil															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır (Taşkın yatağı doğal durumda veya çok az bölgesinde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır (Taşkın yatağının belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır (Taşkın yatağının büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut).														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Taşkın Yatağı yok														
1.7.2. Nehrin Taşkın Yatağı İçerisindeki Yatay Hareketi																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<table border="0"> <thead> <tr> <th>Sol Sahil</th> <th>Sağ Sahil</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Nehir yatay olarak taşkın yatağı içerisinde ilerleyebiliyor.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Antropojenik yapılardan dolayı nehir yatay olarak taşkın yatağı içerisinde ilerleyememektedir.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Taşkın yatağı yok</td> </tr> </tbody> </table>	Sol Sahil	Sağ Sahil		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nehir yatay olarak taşkın yatağı içerisinde ilerleyebiliyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Antropojenik yapılardan dolayı nehir yatay olarak taşkın yatağı içerisinde ilerleyememektedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Taşkın yatağı yok	<p>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</p> <p>Bu parametre kapsamında, taşkın yatağı içerisinde suyun ilerlemesine engel olan antropojenik yapıların varlığı değerlendirilir.</p> <p>Bu parametre, nehrin sağ ve sol sahili için ayrı ayrı değerlendirilir.</p>			
Sol Sahil	Sağ Sahil															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nehir yatay olarak taşkın yatağı içerisinde ilerleyebiliyor.														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Antropojenik yapılardan dolayı nehir yatay olarak taşkın yatağı içerisinde ilerleyememektedir.														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Taşkın yatağı yok														

2. BÖLÜM: HİDROLOJİK DURUM

2.1. Nehir Yatağındaki Yapay Yapıların Etkisi

Değerlendirme

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Akış yapısı, kanal içi yapay yapılardan dolayı;

- Etkilenmemiş veya çok az etkilenmiştir.
- Orta düzeyde etkilenmiştir.
- Büyük ölçüde etkilenmiştir.

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Parametre kapsamında nehir yatağında bulunan rüsubat ve akış kontrolü için yapılan yapılar, menfez, köprü, regülatör vb. antropojenik yapıların akış yapısına etkisi değerlendirilir.

2.2. Drenaj Alanındaki Büyük Bariyerlerin Akış Rejimine Etkisi

Değerlendirme

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

1. Su çekim verilerinin bulunması durumlarında aşağıdaki değerlendirme uygulanır. Su kütlesi ve membasındaki yıllık toplam su çekim miktarının, su kütlesindeki son 5 yılın ortalama yıllık toplam su miktarına oranı;
 - Yüzde (%) 5'ten az.
 - Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.
 - Yüzde (%) 40'tan fazladır.

2. Su kütlesi üzerinde veya su kütlesini temsil edecek Akım Gözlem İstasyonu (AGİ) verisi olması durumunda; su kütlesi membasındaki baraj, gölet veya regülatörlerin etkisini ortaya koymak için aylık ortalama debi (m3/sn) verisi kullanılarak aşağıdaki değerlendirme uygulanır.

İzleme yapılan yıla ait aylık ortalama debi (m3/sn) (A), bariyerler yapılmadan önceki dönemlere ait aylık ortalama debi (m3/sn) (B) ($A \div B \cdot 100$)
*Oran aylık olarak hesaplanır ve oranın en yüksek olduğu aydaki sonuç değerlendirilmede kullanılır.

- Yüzde (%) 5'ten az.
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.
- Yüzde (%) 40'tan fazladır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak değerlendirme yapılır.

Büyük Bariyer: Set yüksekliği 15 m'den fazla olan veya set yüksekliği 5 ile 15 m arasında rezervuar kapasitesi 3 milyon m³'ten fazla olan baraj, gölet veya regülatörlerdir.

Büyük Bariyerler Toplam Drenaj Alanı: İzleme noktasının membasında yer alan Büyük Bariyerlerin drenaj alanları toplamını ifade eder.

Su Kütlesi Drenaj Alanı: Su kütlesi ve membasının toplamı drenaj alanını ifade eder.

<p>3. Yukarıdaki verilerin bulunmadığı durumlarda aşağıdaki değerlendirme uygulanır;</p> <p>a) Su kütlesi drenaj alanı içerisinde Büyük Bariyer bulunur ise; Büyük Bariyerler Toplam Drenaj Alanı (A), Su Kütlesi Drenaj Alanı (B) – (A+B*100)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten az veya Büyük Bariyer yoktur.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır.</p> <p>b) Su kütlesi üzerinde Büyük Bariyer dışında set yapılarının olması (gölet veya regülatör);</p> <p><input type="checkbox"/> Su kütlesi üzerinde set yapılarının olması (gölet veya regülatör).</p>	
<p>2.3. Hidroelektrik Santrallerin Neden Olduğu Akış Dalgalanma Etkisi</p>	
<p>Değerlendirme</p>	<p>Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar</p>
<p>Çalışılan su kütlesi üstünde ve memba tarafına doğru en yakın su kütlesinde;</p> <p><input type="checkbox"/> Hidroelektrik Santrali (HES) yok</p> <p><input type="checkbox"/> Hidroelektrik Santrali (HES) var</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak değerlendirme yapılır.</i></p>
<p>2.4. Ortalama Su Derinliği</p>	
<p>Değerlendirme</p>	<p>Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar</p>
<p>Nehrin ortalama su derinliği;</p> <p><input type="checkbox"/> 50 cm'den fazladır.</p> <p><input type="checkbox"/> 20 – 50 cm arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> 20 cm'den azdır.</p> <p><input type="checkbox"/> Nehir kurudur.</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Hidromorfolojik izleme Alanında en az beş farklı noktadaki derinlikler ölçülerek, ortalama bir derinlik hesaplanır ve değerlendirme ortalama derinliğe göre yapılır.</i></p>
<p>2.5. Nehrin Yeraltı Suyu Kütlesi ile Bağlantısı ve Etkileşimi</p>	
<p>Değerlendirme</p>	<p>Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar</p>
<p>Çalışılan su kütlesinin tamamının ya da bir bölümünün etkileşim halinde olduğu;</p> <p><input type="checkbox"/> Yeraltı suyu kütlesi yok.</p> <p><input type="checkbox"/> Yeraltı suyu kütlesi var.</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak değerlendirme yapılır.</i></p>

3. BÖLÜM: HABİTAT ÇEŞİTLİLİĞİ		
3.1. Substrat Dağılımı		
Değerlendirme		Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
Nehir içi ıslak alanındaki aşağıdaki substrat tipleri değerlendirilir:		
	%	%
Anakaya	<input type="checkbox"/> ... Kum(0.06 – 2 mm çap)	<input type="checkbox"/> ...
Kaya (>256 mm çap)	<input type="checkbox"/> ... Silt/Kil (<1 mm)	<input type="checkbox"/> ...
Taş (64 – 256 mm çap)	<input type="checkbox"/> ... Organik	<input type="checkbox"/> ...
Çakıl (64 – 256 mm çap)	<input type="checkbox"/> ... Çamur	<input type="checkbox"/> ...
		<i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır. Hidromorfolojik İzleme Alanının %10'undan daha az yer kaplayan substrat tipleri değerlendirilmeye alınmaz.</i>
		<i>Hidromorfolojik izleme alanındaki substrat tiplerinin kapladığı alan yüzde olarak belirlenir.</i>
		<i>* Birden fazla substrat tipi işaretlenebilir.</i>
3.2. Nehir Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Kaplaması		
Değerlendirme		Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
Kıyı Kenar Bölgesinin Doğal Bitki Kaplı Bölümü (Ağaç ve Maki Örtüsü) (Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru Olan 15 m'lik Bölüm)		
Sol Sahil	Sağ Sahil	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5'ten azdır.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüzde (%) 40'tan fazladır.
		<i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i>
		<i>Kıyı setinden itibaren karaya doğru olan 15 m'lik bölümdeki ağaç ve maki örtüsünün kapladığı alan yaklaşık olarak belirlenir.</i>
		<i>Bu parametre, sağ ve sol nehir kıyı kenar bölgesi için ayrı ayrı değerlendirilir.</i>
3.3. Nehir Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Örtüsü Heterojenliği		
Değerlendirme		Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
Kıyı Kenar Bölgesindeki Bitki Örtüsü Heterojenliği (Ağaç, Çalı ve Otlar vs.) (Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru Olan 15 m'lik Bölüm)		
Sol Sahil	Sağ Sahil	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ağaç çapı ≥ 0.3 m
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ağaç çapı < 0.3 m
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Maki Örtüsü
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otsu Bitkiler
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Çıplak Arazi Örtüsü
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diğer (.....)
		<i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i>
		<i>Kıyı setinden itibaren karaya doğru olan 15 m'lik bölümdeki bitki grupları yaklaşık olarak belirlenir. Bu 15 m'lik alanın en az %20'lik bölgesini kaplayan bitki grupları değerlendirilir.</i>
		<i>Bitki Örtüsü Heterojenliği parametresi, sağ ve sol nehir kıyı kenar bölgesi için ayrı ayrı değerlendirilir.</i>
		<i>*Birden fazla seçenok işaretlenebilir.</i>

3.4. Nehir Etrafındaki Ormanlık Alan																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<p>Kıyı Kenar Bölgesinin Doğal Bitki Kaplı Bölümü (Orman ve Maki Örtüsü) (Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru Olan 500 m'lik Bölüm)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır.</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında ve/veya Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında nehrin sağ ve sol kıyısında 500 m'lik tampon bölge oluşturulur. Corine 2018 verilerine göre bu tampon bölge içerisinde kalan orman alanı (Corine Ana Kod 3) hesaplanır.</i></p>															
3.5. Ortalama Su Derinliği																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<p>Nehir ortalama su derinliği;</p> <p><input type="checkbox"/> 50 cm'den fazladır.</p> <p><input type="checkbox"/> 20 – 50 cm arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> 20 cm'den azdır.</p> <p><input type="checkbox"/> Nehir kurudur.</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Hidromorfolojik izleme Alanında en az beş farklı noktadaki derinlikler ölçülerek, ortalama bir derinlik hesaplanır ve değerlendirme ortalama derinliğe göre yapılır.</i></p>															
3.6. Akış Kompozisyonu																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<p>Nehirdeki akış kompozisyonu;</p> <p><input type="checkbox"/> Çırpıntılı akış yok veya azdır.</p> <p><input type="checkbox"/> Çırpıntılı akış sıklığı düşüktür (3-5 tane çırpıntılı akış).</p> <p><input type="checkbox"/> Yoğun çırpıntılı akış tipi ve diğer akış (göllenmiş, süzülen ve düz) tipleri net bir şekilde görülmektedir.</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Akış kompozisyonu kapsamında, nehirdeki başta çırpıntılı akış olmak üzere göllenmiş, süzülen ve düz akış tipleri dikkate alınır.</i></p>															
3.7. Hız/Derinlik Rejim Tipi																
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar															
<p>Nehirdeki Hız-Derinlik Rejim Tipi</p> <p><input type="checkbox"/> 1 adet Hız - Derinlik Rejimi mevcuttur.</p> <p><input type="checkbox"/> 2 adet Hız - Derinlik Rejimi mevcuttur.</p> <p><input type="checkbox"/> 3 veya 4 adet Hız - Derinlik Rejimi mevcuttur.</p> <p><input type="checkbox"/> Nehir kurudur.</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır. Parametre değerlendirmesinde kullanılacak hız ve derinlik sınır değerleri aşağıda yer almaktadır.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hız / Derinlik Rejim Tipleri</th> <th>Hız (m/sn)</th> <th>Derinlik (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Yavaş-derin</td> <td>< 0,3</td> <td>≥ 0,5</td> </tr> <tr> <td>2.Yavaş-sığ</td> <td>< 0,3</td> <td>< 0,5</td> </tr> <tr> <td>3.Hızlı-derin</td> <td>≥ 0,3</td> <td>≥ 0,5</td> </tr> <tr> <td>4.Hızlı-sığ</td> <td>≥ 0,3</td> <td>< 0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Hız / Derinlik Rejim Tipleri	Hız (m/sn)	Derinlik (m)	1.Yavaş-derin	< 0,3	≥ 0,5	2.Yavaş-sığ	< 0,3	< 0,5	3.Hızlı-derin	≥ 0,3	≥ 0,5	4.Hızlı-sığ	≥ 0,3	< 0,5
Hız / Derinlik Rejim Tipleri	Hız (m/sn)	Derinlik (m)														
1.Yavaş-derin	< 0,3	≥ 0,5														
2.Yavaş-sığ	< 0,3	< 0,5														
3.Hızlı-derin	≥ 0,3	≥ 0,5														
4.Hızlı-sığ	≥ 0,3	< 0,5														

3.8. Nehir Yatağındaki Ağaç Kalıntı Durumu

Değerlendirme

Nehir izleme alanı içerisindeki büyük ağaç veya ağaç parçaları sayısı;

- Yoktur.
 11 adetten azdır.
 11 – 20 adet arasındadır.
 20 adetten fazladır.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanı ve bu alanın membasında kalan 500 m'lik alan içerisinde değerlendirme yapılır.

Geniş nehirlerde (genişlik > 10m) 3 m boyunda veya 30 cm çapındaki ağaç parçaları değerlendirilir.

Dar nehirlerde (genişlik < 10m) 1.5 m boyunda veya 15 cm çapındaki ağaç parçaları değerlendirilir.

AÇIKLAMA:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

GÖL HİDROMORFOLOJİK İZLEME FORMU

*İSTASYON VE PERSONEL BİLGİLERİ	
Formu Dolduran Personel Adı :	Yüzey Alanı (ha) :
Havza Adı :	Orman üst sınırı üstünde mi? : Evet Hayır
Su Kütleli Adı :	Bazır bölgesinde mi? : Evet Hayır
Su Kütleli Kodu :	Enlem :
İstasyon Kodu :	Boylam :
Rakım :	Doğallık Durumu : Doğal Baraj Gölet
Tarih :	
*Arazide doldurulacaktır	
1. BÖLÜM: HİDROLOJİK DURUM	
1.1. Uzun Dönem Göl Yüzey Alanı Değişimi	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Göl Yüzey Alanındaki Değişim Oranı;</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğal veya çok az miktarda doğal durumdan sapma)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeyde doğal durumdan sapma)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Büyük ölçüde doğal durumdan sapma)</p> <p>Parametrenin değerlendirilmesi;</p> <p><input type="checkbox"/> Coğrafi verilere</p> <p><input type="checkbox"/> Arazî gözlemlerine</p> <p>göre yapılmıştır.</p>	<p>Öncelikli olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak değerlendirme yapılır. Yeterli coğrafi veri bulunmadığı durumda arazideki gözlemlere dayanılarak yaklaşık bir yüzey alan değişim oranı hesaplanır.</p> <p>Doğal göllerde mevcut olan en eski dönem verileri kullanılarak göl yüzey alan değişimi hesaplanır.</p> <p>Baraj ve göletlerde; öncelikli olarak izleme yılı içerisindeki göl yüzey alan değişimi hesaplanır. İzleme yılına ait göl yüzey alan verisi bulunmadığı durumlarda uzun dönemdeki göl yüzey alan değişimi hesaplanır.</p>
1.2. Gölü Besleyen Nehirler Üzerinde Bulunan Baraj ve Göletlerin Gölün Su Bütçesine ve Hidrolojik Rejimine Etkisi	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Baraj, Gölet ve Regülatörlerin Toplam Drenaj Alanı (A), Gölün Toplam Drenaj Alanı (B) (A÷B) *100</p> <p><input type="checkbox"/> Gölet ve Baraj Yok veya Yüzde (%) 5'ten azdır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır.</p>	<p>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak göl havzasında değerlendirme yapılır.</p> <p>Gölün havza sınırları içerisinde kalan baraj, gölet ve regülatörler değerlendirilir.</p>

1.3. Göl Derinlik Değişimi

Değerlendirme

Göl Derinliğindeki Değişim Miktarı:

- 1 m'den azdır.
- 1 – 5 m arasındadır.
- 5 m'den fazladır.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Göl Derinlik Değişimi, öncelikli olarak Göl Gözlem İstasyonları (GGİ) ait veriler kullanılarak belirlenir. Göl üzerinde GGİ bulunmaması durumunda, Göl Derinlik Değişimi arazi-deki gözlemlere dayanılarak belirlenir.

Baraj ve göletlerde: izleme yapılan yıldaki göl derinlik değişimi dikkate alınır. Doğal göllerde uzun dönemde tespit edilen göl derinlik değişimi dikkate alınır.

1.4. Su Çekimi

Değerlendirme

Yeterli veri mevcut olması durumunda öncelikli olarak aşağıdaki değerlendirme gerçekleştirilir. Yıllık Toplam Su Çekimi(hm³) (A), Gölün Hacmi (hm³) (B)
(A÷B) * 100

- Yok veya Yüzde (%) 5'ten azdır.
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır.
- Yüzde (%) 40'tan fazladır.

Diğer durumlarda Hidromorfolojik İzleme Alanında aşağıdaki değerlendirme gerçekleştirilir. Su Çekim Miktarı

- Yok veya Çok Az
- Yoğun Olmayan
- Yoğun

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Göl hacmi ve su çekim miktarı mevcut ise, Su Çekimi / Göl Hacmi oranı hesaplanarak değerlendirme yapılır.

Enerji, sulama veya içme suyu temini amaçlı kullanılan doğal göl, baraj veya göletlerde yoğun su çekimi olduğu kabul edilir.

Etrafında yoğun tarım alanları bulunan göllerde yerel halktan sulama suyunun gölden temin edilip edilmediği hakkında bilgi alınarak su çekimine ilişkin değerlendirme yapılabilir.

Göl etrafındaki yeraltı suyu kullanım miktarı da değerlendirmede dikkate alınmalıdır

1.5. Su Deşarj

Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Yeterli veri mevcut olması durumunda öncelikli olarak aşağıdaki değerlendirme gerçekleştirilir. Yıllık Toplam Su Deşarj Miktarı (hm³) (A), Gölün Hacmi (hm³) (B) $(A \div B) \cdot 100$</p> <p><input type="checkbox"/> Yok veya Yüzde (%) 5'ten azdır. <input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır. <input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır.</p> <p>Diğer durumlarda Hidromorfolojik İzleme Alanında aşağıdaki değerlendirme gerçekleştirilir. Deşarj Miktarı;</p> <p><input type="checkbox"/> Yok veya Çok Az <input type="checkbox"/> Yoğun Olmayan <input type="checkbox"/> Yoğun</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Göl havza sınırları içerisinde kalan yerleşim yerlerine ait nüfus verisi kullanılarak havzadaki toplam atık su miktarı hesaplanır.</i></p> <p><i>Gölün hacim ve göle deşarj edilen su miktarı verileri mevcut ise, deşarj / göl hacmi oranı hesaplanarak bir değerlendirme yapılabilir.</i></p>

1.6. Doğal Göl Çıkışıındaki Regülatör Mevcudiyeti

Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Doğal Göl Çıkışıındaki Regülatör Mevcudiyeti</p> <p><input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında ve/veya Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında regülatör mevcudiyeti kontrol edilir.</i></p> <p><i>Baraj ve göletlerde bu parametre "var" olarak değerlendirilir.</i></p>

2. BÖLÜM: MORFOLOJİK DURUM

2.1. Sucul Canlı ve Sediment Geçişine İzin Vermeyen Yapılar

2.1.1. Sucul Canlı Geçişine İzin Vermeyen Yapılar

Değerlendirme

Gölü Besleyen veya Gölden Çıkan Nehir Üzerinde Sucul Canlı Hareketini Engelleyen;

- Yapı bulunmamaktadır.
- Yapı var, ancak sucul canlıların geçişine etkisi orta seviyededir.
- Yapı var, sucul canlıların geçişini tamamen engellemektedir.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak ve veya arazide değerlendirme yapılır.

Balık geçidi bulunan baraj veya göletlerin sucul canlıların geçişine etkisi orta seviye olarak kabul edilir.

Balık geçidi bulunmayan baraj veya göletlerin ise sucul canlıların geçişini tamamen engellediği kabul edilir.

Gölü besleyen nehir üzerindeki baraj, gölet ve regülatörlerdeki balık geçidi durumu yukarıdaki gibi değerlendirilir.

2.1.2. Sediment Geçişine İzin Vermeyen Yapılar

Değerlendirme

Gölü Besleyen veya Gölden Çıkan Nehir Üzerinde Sediment Hareketini Engelleyen;

- Yapı bulunmamaktadır.
- Yapı var, ancak sediment geçişine etkisi orta seviyededir.
- Yapı var, sediment geçişini tamamen engellemektedir.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak ve/veya arazide değerlendirme yapılır.

Doğal olmayan göllerin (baraj veya göletler) sediment geçişini tamamen engellediği kabul edilir. Gölü besleyen nehir üzerindeki baraj, gölet ve regülatörlerin sediment geçişini tamamen engellediği kabul edilir.

Gölü besleyen nehir kanal içindeki taşkın setlerinin sediment geçişine etkisinin orta seviyede olduğu kabul edilir.

2.2. Erozyon ve Birikim Hareketleri

Değerlendirme

Erozyon ve Birikim Hareketleri;

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğal veya çok az miktarda doğal durumdan sapsmış)
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeyde doğal durumdan sapsmış)
- Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Büyük ölçüde doğal durumdan sapsmış)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Göl kıyı seti, litoral bölge ve göl yüzey alanındaki antropojenik yapıların erozyon ve birikim hareketlerine etkisi değerlendirilir.

Erozyon ve birikim hareketlerini etkileyen yapıların bulunduğu göl kıyı uzunluğunun toplam kıyı uzunluğuna oranı yaklaşık olarak belirlenir.

2.3. Göl Kıyı Seti ve Sahildeki Modifikasyon Durumu

a. Arazi Bölümü

Değerlendirme

Göl Kıyı Seti ve Sahilinin Modifikasyona Uğrayan Bölümü;

- Yok veya Yüzde (%) 5'ten azdır. (Yok veya çok az miktarda)
 Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeyde)
 Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Yoğun)

Modifikasyonda kullanılan malzeme;

- Beton Yapılar
 Kaya Dolgu
 Taş Dolgu
 Diğer (.....)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Hidromorfolojik İzleme Alanındaki antropojenik yapıların bulunduğu göl kıyı seti ve sahil uzunluğunun oranı belirlenir.

b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü

Değerlendirme

Göl Kıyı Seti ve Sahilinin Modifikasyona Uğrayan Bölümü;

- Yok veya Yüzde (%) 5'ten azdır. (Yok veya çok az miktarda)
 Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeyde)
 Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Yoğun)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak değerlendirme yapılır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri üzerinden; göl kıyı seti ve sahil bölgesinde modifikasyona uğramış bölümler tespit edilir. Modifikasyona uğramış bölümlerin toplam uzunluğu bulunduğundan sonra bu uzunluk göl kıyı çevresi uzunluğuna bölünerek modifikasyona uğrayan bölümlerin yüzde oranı hesaplanır.

2.4. Substrat Modifikasyon Durumu

2.4.1. Göl Kıyı Seti ve Sahildeki Yapay Malzeme Miktarı

Değerlendirme

Göl Kıyı Seti ve Sahilin Yapay Malzeme ile Kaplı Bölümü;

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Yok veya çok az miktarda yapay malzeme)
 Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeydeki yapay malzeme)
 Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Yoğun yapay malzemenin bulunması)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Hidromorfolojik İzleme Alanında; yapay malzemenin bulunduğu göl kıyı seti ve sahil bölgesi uzunluğunun toplam göl kıyı uzunluğuna oranı yaklaşık olarak belirlenir. Beton yapılar, kaya dolgu, taş dolgu vb. malzemeler yapay olarak kabul edilir.

Göl Kıyı Seti ve Sahil alanına dökülen malzemeler yapay olarak kabul edilir.

2.4.2. Göl Litoral Bölgesindeki Yapay Malzeme Miktarı

Değerlendirme

Göl Litoral Bölgesinin Yapay Malzeme ile Kaplı Bölümü;

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Yok veya çok az miktarda yapay malzeme)
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeydeki yapay malzeme)
- Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Yoğun yapay malzemenin bulunması)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Su çizgisinden göle doğru 10 m'lik litoral alan içerisinde kalan yapay malzeme miktarı değerlendirilir.

Yapay malzeme kaplı litoral bölgenin bulunduğu göl kıyı uzunluğunun toplam göl kıyı uzunluğuna oranı hesaplanır.

Beton yapılar, kaya dolgu, taş dolgu vb. malzemeler ile göl litoral bölgesine dökülen malzemeler yapay malzeme olarak kabul edilir.

2.5. Göl İçi ve Kıyı Bölgesindeki Sucul Vegetasyon Durumu

Değerlendirme

Göl İçi ve Kıyı Bölgesinin Sucul Vegetasyona Müdahale Edilmiş Bölümü;

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Yok veya çok az miktarda)
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Az ve orta düzeyde)
- Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Yoğun)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Parametre kapsamında, sucul vegetasyonun (sazlık vb.) sökülmesi, kesilmesi, taşınması gibi müdahaleler değerlendirilir.

2.6. Arazi Kullanım Durumu

2.6.1 Göl Kıyı Kenar Bölgesi Arazi Kullanım Durumu

a. Arazi Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Göl Kıyı Kenar Bölgesindeki Doğal Olmayan Arazi Kullanım Durumu (Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 15 m'lik Bölüm);</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğal durumda veya çok az bölgesi doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)</p>	<p><i>Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.</i></p> <p><i>Tarım alanı, rekreasyon alanı, yerleşim yeri, karayolu, demiryolu, plaj vb. antropojenik yapıların tamamı doğal olmayan arazi kullanımları olarak kabul edilir.</i></p>
b. Coğrafi Bilgi Sistemleri Analiz Bölümü	
Değerlendirme	Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar
<p>Göl Kıyı Kenar Bölgesindeki Doğal Olmayan Arazi Kullanım Durumu (Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 50 m'lik Bölüm);</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğal durumda veya çok az bölgesi doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)</p> <p><input type="checkbox"/> Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)</p>	<p><i>Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak göl kıyısının tamamı değerlendirilir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında göl kıyısından karaya doğru 50 m'lik tampon bölge oluşturulur. Corine 2018 verilerine göre bu tampon bölge içerisinde kalan arazi kullanımları hesaplanır.</i></p> <p><i>Corine 2018 verilerinde yer alan ana kod 1 (yerleşim alanı) ve kod 2 (tarım alanı) doğal olmayan arazi kullanımı olarak değerlendirilir.</i></p> <p><i>Tarım alanı, rekreasyon alanı, yerleşim yeri, karayolu, demiryolu, plaj vb. antropojenik yapıların tamamı doğal olmayan arazi kullanımları olarak kabul edilir.</i></p>

2.6.2 Göl Kıyısına Yakın Bölgedeki Arazi Kullanım Durumu

Değerlendirme

Göl Kıyı Kenar Bölgesindeki Doğal Olmayan Arazi Kullanım Durumu (Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 500 m'lik Bölüm);

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Doğal durumda veya çok az bölgesi doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)
- Yüzde (%) 5 - 40 arasındadır. (Belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)
- Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve coğrafi veriler kullanılarak değerlendirme yapılır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında göl kıyısından karaya doğru 500 m'lik tampon bölge oluşturulur. Corine 2018 verilerine göre bu tampon bölge içerisinde kalan arazi kullanımları hesaplanır.

Corine 2018 verilerinde yer alan ana kod 1 (yerleşim alanı) ve kod 2 (tarım alanı) doğal olmayan arazi kullanımı olarak değerlendirilir.

2.7. Göl İçi Faaliyetler

Değerlendirme

- Herhangi Bir Faaliyet Bulunmamaktadır.
- Madencilik Faaliyetleri
- Tarımsal Faaliyetler (Kuru Olan Göl Yüzey Alanındaki)
- Liman, Marina, Rıhtım veya Bahççi Barınağı Varlığı
- Malzeme Alımı
- Arazi Kazanımı Amaçlı Dolgu Yapımı
- Balık Üretim Çiftliği
- İskele Varlığı
- Motorlu Deniz Araçları Kullanımı
- Turistlik Faaliyetler
- Hayvancılık Faaliyetleri (Kuru Olan Göl Yüzey Alanındaki)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında ve/veya Hidromorfolojik İleme Alanında değerlendirme yapılır.

3. BÖLÜM: HABİTAT ÇEŞİTLİLİĞİ

3.1. Göl Litoral Bölgesindeki Substrat Dağılımı

Değerlendirme

Göl Litoral bölgesinde aşağıdaki substrat tipleri değerlendirilir.

Substrat Tipleri

		%			%
Anakaya	<input type="checkbox"/>	...	Kum (0.06 – 2 mm çap)	<input type="checkbox"/>	...
Kaya (>256 mm çap)	<input type="checkbox"/>	...	Silt/Kil (<1 mm)	<input type="checkbox"/>	...
Taş (64 – 256 mm çap)	<input type="checkbox"/>	...	Organik	<input type="checkbox"/>	...
Çakıl (64 – 256 mm çap)	<input type="checkbox"/>	...	Çamur	<input type="checkbox"/>	...

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

3.2. Bitki Kaplaması

3.2.1 Göl Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Kaplaması

Değerlendirme

Göl Kıyı Kenar Bölgesinin Doğal Bitki Kaplı Bölümü (Ağaç ve Maki Örtüsü)

(Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 15 m'lik Bölüm)

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)
- Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Doğal durumda veya çok az bölgesi doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Sıvı çizgisinden göle doğru 10 m'lik litoral bölüm içerisinde kalan substrat dağılımı değerlendirilir. Değerlendirme alanının %10'undan daha az yer kaplayan substrat tipleri değerlendirmeye alınmaz.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Kıyı setinden itibaren karaya doğru olan 15 m'lik bölümdeki ağaç ve maki örtüsünün kapladığı alan yaklaşık olarak belirlenir.

3.2.2 Göl Kıyı Kenar Bölgesi Bitki Örtüsü Heterojenliği

Değerlendirme

Göl Kıyı Kenar Bölgesindeki Bitki Örtüsü Heterojenliği (Ağaç, Çalı ve Otlar)
(Kıyı Setinden İtibaren Karaya Doğru 15 m'lik Bölüm)

- Ağaç çapı $\geq 0,3$ m
- Ağaç çapı $< 0,3$ m
- Makî Örtüsü
- Otsu Bitkiler
- Çıplak Arazi Örtüsü
- Diğer (.....)

*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Hidromorfolojik İzleme Alanının en az %20'lik bölgesini kaplayan bitki grupları değerlendirilir.

3.2.3 Göl Etrafındaki Orman Durumu

Değerlendirme

Göl Etrafındaki Orman Durumu

- Yüzde (%) 5'ten azdır. (Büyük bir kısmında doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)
- Yüzde (%) 5 – 40 arasındadır. (Belirli bir bölümünde doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)
- Yüzde (%) 40'tan fazladır. (Doğal durumda veya çok az bölgesi doğal olmayan arazi kullanımı mevcut)

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında ve/veya Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında göl kıyısından karaya doğru 500 m'lik tampon bölge oluşturulur. Corine 2018 verilerine göre bu tampon bölge içerisinde kalan orman alanı (Corine Ana Kod 3) hesaplanır.

3.3. Göl İçi Habitat Çeşitliliğini Destekleyen Doğal Unsurlar

Değerlendirme

- Göl İçinde Ada Mevcudiyeti
- Göl Yüzey Alanında Yüzde (%) 5 – 15 Oranında Sucul Bitki Bulunması
- Doğal Unsurlar Bulunmamaktadır.

Değerlendirme Yöntemi ve Açıklamalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi veriler kullanılarak su kütlesi bazında ve/veya Hidromorfolojik İzleme Alanında değerlendirme yapılır.

AÇIKLAMA: