

## Ek-1

### Koy ve Körfezlerde Balık Çiftliği Kurulamayacak Hassas Alan Niteliğindeki Alanlara Ait Parametre ve Kriterler

Parametre	Kriter
Kıyıdan Uzaklık *	≤ 1250 m
Derinlik	≤ 40 m
Akıntı Hızı	≤ 0,1 m/s
Çiftlikler Arası Mesafe **	≤ 1000 m

\*Kıyıdan uzaklık ada, ana kara ayrımı yapılmadan, en yakın kara parçasından hesaplanır.

\*\*Müşterek Yetiştiricilik Alanlarında, toplam üretim kapasitesi 4000 ton/yıl'a kadar olan toplulaştırılmış balık çiftliklerinde bu kriter aranmaz.

## Ek-2

### Koy ve Körfezlerde Balık Çiftliği Kurulamayacak Hassas Alanlar Dışındaki Alanlara Ait Parametre ve Kriterler\*

Parametre	Kriter
Kıyıdan Uzaklık **	≤ 500 m
Derinlik***	≤ 30 m
Akıntı Hızı	≤ 0,1 m/s
Çiftlikler Arası Mesafe ****	≤ 1000 m

\*Yetiştiriciliği yapılacak yeni türler için bu kriterler; Tarım ve Orman Bakanlığı'nın teklifi üzerine Bakanlıkça belirlenir.

\*\*Adaların çevresinde kurulacak olan balık çiftliklerinin kıyıdan uzaklık kriteri, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın teklifi üzerine Bakanlıkça belirlenir.

\*\*\*Polikültür uygulaması yapılan balık çiftliklerinde derinlik kriteri uygulanmaz.

\*\*\*\*Müşterek Yetiştiricilik Alanlarında, toplam üretim kapasitesi 4000 ton/yıl'a kadar olan toplulaştırılmış balık çiftliklerinde bu kriter aranmaz.

## Ek-3

### Triks İndeksinin Hesaplanması

**Triks İndeksi** = (Log (klorofil-a x % O<sub>2</sub> x TİN x TP) + 1,5) x 0,833

**Klorofil-a:** Sudaki klorofil-a konsantrasyonu (µg/L)

**% O<sub>2</sub>:** Doymun miktardan sapan mutlak oksijen yüzdesi = |%ÇO – 100|

**TİN:** Toplam çözünmüş inorganik azot, N-(NO<sub>3</sub>+NO<sub>2</sub>+NH<sub>4</sub>), (µg/L)

**TP:** Toplam fosfor (µg/L)

## Ek-4

### Ötrofikasyon Riski Skalası

Triks İndeksi	Ötrofikasyon durumu	Açıklama
< 4*	Ötrofikasyon riski yok	Yetiştiriciliğe izin verilebilir
4 – 5*	Ötrofikasyon riski az	Mevcut tesisler için yetiştiriciliğe izin verilebilir, yeni tesise izin verilmez
5 - 6*	Ötrofikasyon riski var	Yetiştiricilik için yeni tesise izin verilmez, mevcut tesislerde kısıtlamaya gidilir
> 6*	Ötrofikasyon riski yüksek	Yetiştiriciliğe izin verilmez, mevcut tesislerin faaliyetine son verilir

\* Karadeniz için +1 şeklinde uygulanır.

## ÇEVRESEL YÖNETİM PLANI FORMATI

### A. Genel Bilgiler

- Tesisin adı
- Tesis sahibinin adı, adresi, telefon, faks numarası ve e-posta adresi
- Planı hazırlayan firmanın, kurum/kuruluşun adı, adresi, telefon ve faks numarası,
- Planı hazırlayan çevre danışmanlık firmasının faaliyet sahibince yetkilendirildiğine dair belge plana ek yapılır
- Planın hazırlanış tarihi

### B. Alan Bilgileri

- Tesisin mevkii (köşe koordinatları ile WGS84 Coğrafik koordinat sistemine uygun olarak derece dakika saniye cinsinden olmalıdır)
- Tesisin kıyıya uzaklığı, derinliği, genel akıntı yönü ve akıntı hızı
- Tesisin en yakın hassas alanlara (özel çevre koruma alanları, milli parklar, dalışa yasal alanlar, tabiat alanları, sit alanları, yüzme alanları, deşarj noktaları, hassas habitatarlar, vb. ) uzaklığı ve uydu haritası, (.kmz uzantılı dosya eklenecektir)
- Tesise lojistik imkanların sağlandığı kıyı tesisi
- Çiftlikleri ve örnekleme noktalarını gösteren vaziyet planı
- Su ürünleri yetiştiricilik bölgesi veya mevcut tesisin gösterildiği harita
- Deniz alanının güncel batimetrik haritası
- Tesisin bulunduğu deniz alanının dip yapısının malzeme karakteri (çakıl, kum, silt, kil yüzde oranları) ve birikim alanı olup olmadığına ilişkin değerlendirme

### C. Teknik Bilgiler

- Toplam kapasite
- Üretilen tür ve kapasitesi
- Tesisin bulunduğu deniz alanının taşıma kapasitesine ilişkin bilgiler;
  - Üretim kapasitesi hesaplanması
  - Stoklama yoğunluğu
  - Toplam hacim
  - Kafes sayısı, çapları ve ağ derinliklerinin hesaplanması
  - Çiftlikler arası mesafe
- Bölgenin özümseme kapasitesi ve diğer balık çiftlikleri de dikkate alınarak kümülatif etkilerin değerlendirilmesi
- Polikültür üretimi ile kirlilik yükünün giderilmesi çalışmaları
- Tesiste kullanılacak barç, duba, tekne, kafes, ağ, sabitleme sistemi ve diğer sistem ekipmanları hakkında bilgiler
- Tesisin işletilmesi aşamasında kullanılacak kimyasal, ilaç, yem ve diğer malzemeler hakkında bilgiler

### D. Kirlilik İzleme

- Tesisin bulunduğu deniz ortamına ilişkin Balık Çiftliği İzleme Raporu
- Ötrofikasyon seviyesine göre tesisin değerlendirilmesi
- Tesisten deniz ortamına verilecek besleyici elementlere ilişkin bilgiler ve hesaplamalar
- Sediment analiz sonuçları ve kirlilik yükü bakımından değerlendirilmesi

## E. Atık Yönetimi

### Atık türleri

- Tesisin işletilmesi sırasında oluşan evsel nitelikli katı atık
- Ambalaj atıkları
- Metal atıklar
- Plastik atıklar (yem torbaları dahil)
- Ölü balıklar
- Evsel nitelikli atık su
- Yüzer taşıtlardan çıkan yağlar
- Yüzer taşıtlardan çıkan sintine suları, slaç ve diğer atık yağlar
- Farmasötik atıklar (antibiyotik, aşı ve dezenfektanlardan kaynaklanan atıklar)
- Elektronik atıklar
- Floresan ve civa içeren ampuller, piller
- Kafeslerin ve ağların temizlenme şekilleri ve oluşan atıklar (kafesler, ağlar ve şamandıralar)
- Kafes ve ağların korunması için kullanılan kimyasallar (antifouling)
- Diğer atıklar

### Önleme ve Azaltım Bilgileri

- Tesis prosesinde atık azaltımına ve önlenmesine yönelik proses değişikliği düşünülmüyor ise buna ilişkin teknik ve mali açıklama.

### Geçici Depolama

- Tehlikeli ve tehlikesiz atıkların geçici depolandığı alana yönelik bilgiler.

### Atıkların Envanteri

- Her bir atık kodu için bir yıl içerisinde oluşan ve beş yıl süresince oluşması tahmin edilen miktarlar belirtilecektir.

Atık kodu (1)	Atık tanımı (1)	Bir Önceki Yıl Oluşan Toplam Atık Miktarı (2)	5 Yıl Süresince Oluşacak Tahmini Atık Miktarı					Anlaşma Yapılan Beraraf / Geri Kazanım Tesisi Adı
			1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	

#### Açıklamalar:

(1) Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek-4'teki şekliyle verilecektir.

(2) Kg/yıl veya Litre/yıl olarak bir yıllık toplam miktar verilecektir.

### Ek:

- Genel vaziyet planı
- Görseller;
  - Balık çiftliğinin yüzey yapıları fotoğrafları
  - Balık çiftliğinin ve etkileyebileceği hassas alanların bulunduğu deniz ortamının bentik bölgesine ait fotoğrafları, video ve diğer görsel dokümanlar
  - Lojistik tesisleri ve kullanılan deniz araçlarına ait fotoğraflar
- Bentik makro flora ve fauna tür tespit, sayım ve indeks hesaplamalarını içeren Ekolojik Rapor (Su ürünleri yetiştiricilik bölgesi bazında veya körfez bazında düzenlenebilir.)
- Balık Çiftliği İzleme Raporu
- Projeyi hazırlayanlara ilişkin bilgiler
- ÇED Olumlu/Gerekli Değildir Belgesi

## İzleme Çalışmalarında Ölçüm Yapılacak Parametreler

Parametreler
<b>Su kolonu analizleri</b>
1. Toplam çözünmüş inorganik azot ( $\mu\text{g/L}$ )
2. Toplam fosfor ( $\mu\text{g/L}$ )
3. Klorofil-a ( $\mu\text{g/L}$ )
4. Çözünmüş oksijen (%)
5. Seki derinliği (m)
6. Deniz suyu sıcaklığı ( $^{\circ}\text{C}$ )
7. Deniz suyu tuzluğu (ppt)
<b>Sediment analizleri</b>
1. Fiziksel özellikler ve tane boyu analizi
2. Redoks potansiyeli (numune alınması aşamasında)
3. Toplam organik karbon (mg/kg)
4. Toplam fosfor (mg/kg)
5. Beggiatoa (sayı/g)

## BALIK ÇİFTLİĞİ İZLEME RAPORU FORMATI

### A. Genel Bilgiler

- Tesisin adı
- Tesis sahibinin adı, adresi, telefon, faks numarası ve e posta adresi
- Planı hazırlayan firmanın, kurum/kuruluşun adı, adresi, telefon ve faks numarası,
- Planı hazırlayan çevre danışmanlık firmasının faaliyet sahibince yetkilendirildiğine dair belge plana ek yapılıır
- Planın hazırlanış tarihi

### B. Alan Bilgileri

- Tesisin mevki (köşe koordinatları ile WGS84 Coğrafik koordinat sistemine uygun olarak derece dakika saniye cinsinden olmalıdır)
- Tesisin kıyıya uzaklığı, derinliği, genel akıntı yönü ve akıntı hızı
- Örneklem noktalarını gösteren vaziyet planı ve koordinatları

### C. Kirlilik İzleme

- Ölçüm ve analiz sonuçları
- Triks indeksinin hesaplanması
- Ötrofikasyon seviyesine göre tesisin değerlendirilmesi
- Sediment analiz sonuçları ve kirlilik yükü bakımından değerlendirilmesi
- Önceki yıllara ilişkin izleme sonuçlarının grafiksel olarak karşılaştırılması ve parametreler bazında değerlendirilmesi
- Numune alma tutanakları