



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilmiştir.

“YÜZME SUYUNUN İZLENMESİNDE UYUM” Avrupa Birliği Eşleştirme Projesi

TR10 / IB / EN / 02

YÜZME SUYU KALİTESİNİN İZLENMESİ REHBER KİTABI (2006/7/EC)



Bu Fransa, İtalya ve Türkiye arasında bir eşleştirme işbirliğidir.



2015

İÇİNDEKİLER

Önsöz	V
Foreword	VII
I. BÖLÜM	
REHBERİN SUNUMU	1
II. BÖLÜM	
İZLEME SİSTEMLERİ	3
2.1. Yüzme Sularının Listesi.....	3
2.2. İzleme Noktaları	5
2.3. Yüzme Sezonunun Uzunluğu.....	5
2.4. İzleme Takvimi	6
2.4.1. Numunelerin Sayısı ve Sıklığı	6
2.4.2. Esneklik ve Ek Numuneler.....	8
2.5. Mikrobiyolojik Analizler İçin Numune Alma.....	8
2.5.1. Fransa ve İtalya’da Numune Alma Usulleri	9
2.5.2 Numune Alımına İlişkin Akreditasyonu Prosedürleri	10
2.6. Parametreler ve Metotlar	13
III. BÖLÜM	
KISA DÖNEMLİ KİRLİLİK OLAYLARI HALİNDE İZLEME	15
3.1. Tanım	15
3.2. Kısa dönemli kirlilik olaylarının tanımlanması.....	15
3.3. Tehlikeli maruziyetlerin önlenmesi	17
3.4. Sınıflandırma için izleme (numune alımı ve numunelerin göz ardı edilmesi)	17
3.5. Tekrardan açma için izleme	18
IV. BÖLÜM	
ANORMAL DURUMLAR VE İSTİSNAİ HALLER	21
4.1. Anormal Durum.....	21
4.1.1. Anormal Bir Durumun Tanımı.....	21
4.1.2. Anormal Durum Halinde İzlemenin Yönetimi	21
4.2. İstisnai Durumlar	21
4.2.1. İstisnai Durumların Tanımı.....	21
4.2.2. İstisnai Durumlar Sırasındaki Yönetim Önlemleri ve İzleme.....	21
V. BÖLÜM	
RAPORLAMA.....	23

VI. BÖLÜM

SİYANOBAKTERİ ÇOĞALMASI.....	23
6.1. Giriş	23
6.2. Siyanobakterilerin Genel Özellikleri	23
6.3. Yüzme Sularına İlişkin Olarak Dünya Sağlık Örgütü Rehberleri.....	24
6.4. Yüzme Sularında Siyanobakteri Patlamalarına İlişkin İtalyan Rehberleri	25
6.5. Yüzme Sularında Siyanobakterilerin Yönetimine İlişkin Fransız Rehberleri	27

VII. BÖLÜM

DENİZLERDE YAŞAYAN TOKSİK ALGLER VE DİĞER PARAMETRELER.....	29
--	-----------

VIII. BÖLÜM

DENİZLERDE YAŞAYAN TOKSİK ALGLER	29
8.1. Tanım	29
8.2. Sağlığa İlişkin Diğer Spesifik Riskler	30
8.2.1. Risk Türleri	30
8.2.2. Görsel İncelemenin Raporlanması	31
8.2.3. Spesifik Risklerin Yönetimi.....	32

IX. BÖLÜM

YÜZME SULARI İLE İLGİLİ VERİ VE BİLGİLERİN YAYILMASI	33
9.1. AB Çerçevesi	33
9.1.1. AB Mevzuatı.....	33
9.1.2. 2006/7/EC Direktifi İçeriği	34
9.1.3. Bilgilerin Hedef Kitlesi	36
9.1.4. Bilgilerin İçeriği.....	36
9.2. Fransa'da Veri ve Bilgilerin Paylaşımılması.....	36
9.2.1. Mevzuatın Gerektirdiği Veri ve Bilgilerin Yayılması	36
9.2.2. Halkın Geneline Bilgi Verilmesi.....	38
9.3. İtalya'da Halkın Bilgilendirilmesi	41
9.3.1. Ulusal Düzeyde Bilgilendirme	41
9.3.2. Bölge Düzeyinde Bilgilendirme	44
9.3.3. Belediyeler Tarafından Yapılan Bilgilendirme.....	47

X. BÖLÜM

EKLER

10.1. Ek 1: Yüzme Alanlarının Tespit Usulleri, Sağlık İzlemesinin Uygulanması ve Sınıflandırması Hakkında Yıllık Bilgi Notu.....	49
10.2. Ek 2 Fransa'da Ulusal ve Bölgesel Web Siteleri	65
10.3. Ek 3 İtalya'dan Bir Bölge Örneği: Emilia Romagna.....	67

Yüzme Suyunun İzlenmesinde Uyum, Avrupa Birliği Eşleştirme Projesi

TR/10/IB/EN/02

Bu bir Fransa, İtalya ve Türkiye işbirliğidir.

Projenin Kısa Tanıtımı

Eşleştirme

Katılım öncesi Kurumsal Yapılanmaya destek sağlamanın temel aracı olan Eşleştirme, aday ülkelerin Topluluk Müktesebatının Üye Ülkelerle aynı standartlarda yürütmeleri için gerekli olan yapılar, insan kaynakları ve yönetim becerileri ile kendi modern ve verimli idarelerini ve organizasyonlarını geliştirmede yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Topluluk Müktesebatı, bütün Üye Ülkelerin uyması zorunlu olan ortak hak ve zorunluluklar yapısıdır.

Eşleştirme, Faydalanıcı Ülkelerdeki İdari makamlar ve yarı kamu kuruluşları için Üye Devletlerdeki ortaklarıyla birlikte çalışmanın çerçevesini sağlamaktadır. Topluluk Müktesebatının belirli bir kısmının aktarılması, yürütülmesi ve uygulanmasını hedefleyen bir projeyi ortaklaşa geliştirir ve yürütürler.

Yüzme Suyu Direktifi 2006/7/EC

76/160/EEC Direktifini yürürlükten kaldıran ve yüzme suyu kalitesinin yönetimi hakkındaki yeni AB Direktifi olan 2006/7/EC 15 Şubat 2006 tarihinde yayımlanmıştır. AB direktifinin uygulanması için Üye Ülkelere 31 Aralık 2014 tarihine kadar süre tanınmıştır. 24 Mart 2008 tarihi itibarıyla de Üye Ülkeler Direktifin uyumuna yönelik kanunları, yönetmelikleri ve idari hükümleri yürürlüğe koymuşlardır.

2006/7/EC Direktifinin amacı, yüzme suyu kalitesinin yönetimi için altı ana prensibe dayanan genel bir strateji oluşturmaktır:

1. Intestinalenterococci ve Escherichiacoli izleme sonuçlarını esas alan,yüzücülere yönelik mikrobiyolojik risklere ve sezonadaya yönelik yüzme suyu izlemesi,
2. Yüzücüleri korumak ve bilgilendirmek üzere, birden fazla yıl esas alınarak yüzme suyu kalitesinin belirlenmesi,
3. Kirliliğin niteliklerinin, halk sağlığına tehdit oluşturan unsurların ve uygulanacak yönetim önlemlerinin belirlenmesi için yüzme suyu profillerinin oluşturulması,
4. Yüzücülerin sağlığı için risk oluşturabilecek beklenmeyen durumlar meydana geldiğinde, özellikle Siyanobakteri kirliliği durumunda, istisnai önlemlerin alınması,
5. Bir nehir havzası birden çok ülke toprağı üzerinde uzayıp gidiyor ise, sınırı aşan sular için bilgi alışverişinde bulunmak ve ortak hareket etmek,
6. Halkın bilgilendirilmesini ve su kalitesi yönetimine katılımını sağlamak, halka doğru tavsiyelerde bulunmak için yüzme suyu kalitesi hakkında yeterli bilgi vermek.

Proje

Projenin temel amacı yeni yüzme suyu Direktifi (2006/7/EC) nin uyumlaştırılarak ulusal mevzuata aktarılması ve bu yeni direktif doğrultusunda Türkiye Halk Sağlığı Kurumunun yüzme suyu izleme sisteminin güçlendirilmesidir.

Proje geniş anlamda halk sağlığı risklerinin azaltılmasına katkıda bulunmayı, yüzme suyu konusunda kurum ve kuruluşlar arasında veri paylaşımını, işbirliğini ve koordinasyonu sağlamayı amaçlamaktadır.

Proje 6 hedef üzerine kurulmuştur.

Hedef 1: Yeni yüzme suyu direktifi 2006/7/EC nin uyumlaştırılması.

Hedef 2: Yüzme suyunun sınıflandırılması ve kalite değerlendirmesine yönelik 76/160/EEC direktifinden 2006/7/EC Direktifine geçişin aşamalı olarak pilot uygulamalarla başlatılması, daha sonra bu uygulamaların ülke genelinde tüm yüzme alanlarına yaygınlaştırılması.

Hedef 3: Yüzme suyu profilleri ilk olarak pilot illerin seçili alanlarında başlatılması, daha sonra aşamalı olarak tüm yüzme alanlarına yaygınlaştırılması.

Hedef 4: Yüzme suyu kalite veri setleri oluşturulması.

Hedef 5: Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu yüzme suyu kalitesini izleme sisteminin geliştirilmesi.

Hedef 6: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Halk Sağlığı Laboratuvarlarının teknik kapasitesinin yeni yüzme suyu direktifi doğrultusunda analizleri gerçekleştirmesine yönelik olarak güçlendirilmesi.

Bu rehber kitap ile ilgili kısa bilgi

Bu rehber kitap 5. Hedef kapsamında Türkiye Halk Sağlığı Kurumunun ve Yüzme Suyu izlemesinin yapıldığı 35 ilin Halk Sağlığı Müdürlüklerinin yeni yüzme suyu direktifi 2006/7/EC gereklilikleri doğrultusunda yüzme suyu kalitesini izleme faaliyetini gerçekleştirmesine teknik destek sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu dokümanın hazırlanmasında ve redaksiyonunda yer alan Fransız ve İtalyan uzmanlar aşağıdaki gibidir:

Fransa Sağlık Bakanlığı –Auvergne, Languedoc-Roussillon, Normandiya, Provence Alpes Côte d’Azur Bölge Müdürlüklerinden Brigitte Moissonnier, Dr. Alexis Armengaud, Laurent Pena, Olivier Coulon, Thierry Panaget, Michel Marzin; İtalya Emilia Romagna Bölgesi Halk Sağlığı Hizmetlerinden Marinella Natali; İtalya Sağlık Bakanlığında Liana Gramaccioni; İtalya Emilia Romagna Bölge Çevre Ajansından Paolo Lauriola; İtalya Ulusal Sağlık Enstitüsünden Enzo Funari, Maura Manganelli, Emmanuela Testai, Fulvio Ferrara; Fransa Akreditasyon Komitesinden (COFRAC) Bernard Hugues; Fransa Uluslararası Su Ofisinden Florence Pintus, Pierre Chantrel (PL) ve André Boschet (RTA).

Bu dokümanın redaksiyonunda yer alan Türk uzmanlar aşağıdaki gibidir:

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Çevre Sağlığı Daire Daire Başkanlığından; Uzm. Biolog Zinnet Oğuz (Hedef 5 anahtar uzmanı), Dr. Müh. Dilek Dikmen (RTAc).

FOREWORD

Alignment in bathing water monitoring, European Union Twinning Project

TR/10/IB/EN/02

This is a twinning partnership between France, Italy and Turkey.

The Project in a Nutshell

Twinning

Twinning, the principal instrument for pre-accession assistance for Institution Building, aims to help candidate countries in their development of modern and efficient administrations and organisations, with the structures, human resources and management skills needed to implement the Acquis Communautaire to the same standards as Member States (MS). The Acquis Communautaire is the body of common rights and obligations which bind all the Member States.

Twinning provides the framework for administrations and semi-public organisations in the beneficiary countries (BC) to work with their counterparts in Member States. They jointly develop and implement a project that targets the transposition, enforcement and implementation of a specific part of the Acquis Communautaire.

The Bathing Water Directive 2006/7/EC

The second and the new European Directive 2006/7/EC concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC was published on 15 February 2006. A period until 31 December 2014 was given to the Member States for the implementation of it. However the Member States have brought into force the laws, regulations and administrative provisions in order to comply with this Directive by 24 March 2008.

The objective of the 2006/7/EC Directive is to introduce a global strategy for the management of bathing water quality, which lies on six main principles:

1. Monitoring of bathing water, adapted to season and to the microbiological risk for the bathers, based on the results of the monitoring of intestinal Enterococci and Escherichia coli,
2. Determining bathing water quality, on a pluri-annual basis, to protect and inform bathers,
3. Establishing bathing water profiles, to determine the nature of the pollution, the threat to public health and the management measures to put into place,
4. Adopting exceptional measures when unexpected situations occur, representing a risk to bather's health, especially in the case of pollution by cyanobacteria,
5. Exchanging information and taking joint action for transboundary waters, if a river basin extends over several territories,
6. Enabling the public to obtain information and to participate in water quality management and ensuring that adequate information on bathing water quality is disseminated in order to give proper advice to the population.

The Project

The main purpose of the project is to transpose the new bathing water Directive 2006/7/EC into the Turkish National legislation and strengthening the bathing water quality monitoring system of Ministry of Health, Public Health Institution of Turkey within the framework of the new Directive.

In the broader sense the project aims to contribute to the reduction of public health risks and to ensure coordination, cooperation and data sharing between institutions and organisations in bathing waters.

The project was established on the 6 main target.

Result 1: The alignment of the new bathing water Directive 2006/7/EC will be done.

Result 2: Transition from 76/160/EEC to 2006/7/EC Directive regarding the classification and quality assessment of bathing water will be gradually ensured starting with the pilot applications and then disseminating to the whole bathing areas.

Result 3: The bathing water profiles will be gradually established starting first in the selected areas of the pilot Provinces and then disseminating to the whole bathing areas.

Result 4: Sets of bathing water quality data will be compiled.

Result 5: The bathing water quality monitoring system of the Ministry of Health, Public Health Institution of Turkey will be improved

Result 6: The technical capacity of the Public Health Institution of Turkey, Public Health laboratories to perform analysis according to the new bathing water directive will be improved.

This Guidance Booklet in Short

This Guidance Booklet was prepared within the scope of Result 5 to provide technical support both to the Public Health Institution of Turkey and to the Public Health Directorates in 35 Provinces where bathing water quality monitoring activities are carried out, to implement the bathing water quality monitoring activities according to the requirements of the new bathing water Directive 2006/7/EC.

The following French and Italian experts have participated to the preparation and redaction of this document:

Brigitte Moissonnier, Dr. Alexis Armengaud, Laurent Pena, Olivier Coulon, Thierry Panaget, Michel Marzin from the French Ministry of Health - Regional Directorates from Auvergne, Languedoc-Roussillon, Normandie, Provence Alpes Cote D'Azur; Marinella Natali from the Public Health Service of Regione Emilia Romagna Italy; Liana Gramaccioni from the Italian Ministry of Health; Paolo Lauriola from the Regional Environmental Agency of Emilia Romagna Italy; Enzo Funari, Maura Manganelli, Emmanuella Testai, Fulvio Ferrara from the Italian National Institute of Health; Bernard Hugues from French Commity of Accreditation (COFRAC); Florence Pintus, Pierre Chantrel (PL) and André Boschet (RTA) from the French International Office for Water.

The following Turkish experts have participated to the redaction of this document:

Spt. Biologist Zinnet Oğuz (Result 5 key expert), Dr. Eng. Dilek Dikmen (RTAc) from Public Health Institution of Turkey, Environmental Health Department.

REHBERİN SUNUMU

Belediyeye ait yüzme alanlarının içerisinde veya yakınına kazara ya da kronik kökenli olarak deşarj edilen kirlilik kaynaklarına karşı halkın korunması bakımından her bir yüzme sezonu için bir yüzme suyu izleme politikasının oluşturulması ve uygulanması önemlidir. 76/160/EEC Direktifinin yürürlüğe konulmasından itibaren tüm Avrupa Birliği Üye Ülkelerinde yüzme sularının kalitesi genel olarak kayda değer ölçüde iyileşmiştir. Bununla birlikte, yüzme suyu kullanım yapılarına ilişkin devletlerin bilimsel ve teknik bilgileri değiştiği için, bu tarihten itibaren bu kullanım yapıları da değişmiştir.

Yüzme sularına ilişkin yeni Avrupa Birliği Direktifi (2006/7/EC) bir önceki direktife kıyasla yenilikçi yön- lere sahiptir. Bilimsel temeli ise Dünya Sağlık Örgütü'nün 2003 yılında yayınladığı güvenli rekreasyonel su ortamlarına ilişkin rehberlere dayanmaktadır. Direktif 4 adet kalite sınıfı belirtmektedir: mükemmel, iyi, yeterli ve zayıf. Bu sınıflar 2 mikrobiyolojik parametrenin konsantrasyon miktarlarına dayanmakta- dır. Bu parametreler şunlardır: intestinal enterococci ve Escherichia coli. Bu direktif, Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi (2000/60/EC) ve Su Güvenliği Planları ilkelerinden ilham almıştır.

Tehlikeli maruziyetin önlenmesi, özellikle kısa dönemli kirlilik olaylarının öngörülmesi ve bunun ardın- dan halkın bilgilendirilmesi ile sağlanmıştır. İzleme faaliyetleri yalnızca entegre edilmiş yaklaşımın bir bölümünü temsil etmektedir. Bununla birlikte, bu faaliyetler sınıflandırmanın uyumlaştırılmasına imkan vermeleri ve bunun sonucunda yüzme suyu kalitesinin yanı sıra Avrupa Birliği üye ülkeleri içerisinde iyileştirmelerin ya da bozulmaların anlaşılması açısından konuyla ilgili faaliyetlerdir. İzleme faaliyetle- rinin sonuçları, kirlilik sonuçlarının azaltılmasını hedefleyen yönetim önlemlerinin teşvik edilmesi bakı- mından bir temel oluşturmaktadır.

2006/7/EC Direktifinin 3. maddesi (İzleme), izleme faaliyetlerinin yürütülmesine ilişkin şartlar sağla- maktadır. Bu görevlerin yerine getirilmesi için, Üye Ülkelerin şunları yerine getirmesi gerekmektedir:

- Tüm yüzme sularının ve numune alım noktalarının tanımlanması, yüzme sezonunun uzunluğunun belirlenmesi,
- Numune alım tarihlerini içeren bir takvimin önceden oluşturulması,
- Fekal kirliliğin mikrobiyolojik göstergelerinin izlenmesi,
- Kısa dönemli kirlilik durumu ile anormal durumlar halinde izlemenin nasıl yapılacağına tanımlan- ması.

8 ve 9 sayılı maddeler uyarınca, izleme mikrobiyolojik parametreler ile sınırlı değildir. Yüzme suyu profili siyanobakteri çoğalması potansiyelini işaret ettiği zaman, sağlık risklerinin zamanında belirlen- mesine imkan vermek için uygun bir izleme gerçekleştirilmelidir. Yüzme suyu profili veya yapılan gör- sel denetimler makro-alg ve/veya denizde bulunan fitoplankton çoğalmasını varlığını veya bunlardan kaynaklı kirlilikleri gösterdiği zaman, yüzme suyunun kabul edilebilirliğini ve buna ilişkin sağlık risklerini belirlemek amacıyla incelemeler yapılmalıdır. Halkın bilgilendirilmesi de dahil olmak üzere, gerekli yö- netim önlemleri alınmalıdır.

İzleme işlemi gerçekleştirildiğinde izleme verileri değerlendirilmek ve sınıflandırılmak üzere laboratuvarlar- dan Halk Sağlığı Müdürlüklerine ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna gönderilmelidir.

Ülke sınırları içerisinde ise, homojenliğe sahip güvenilir bir organizasyonun sağlanması ve verilerin kullanımı için bu raporlama sürecinin tanımlanması gereklidir.

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun (UNECE) 2005 yılındaki Bilgiye Erişim, Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Çevresel Konularda Yargıya Erişim hakkındaki Konvansiyonunu onaylaması ile (Aarhus Konvansiyonu) halkın bilgiye erişimine ilişkin şartlar Direktifin Madde 12 sinde yer alan halkın bilgiye erişimi hükmü ile aynı paraleldedir. Ayrıca, Direktifin amacı bakımından, halkın bilgilendirilmesi yüzme suyu kalitesinin sınıflandırılmasını hedefleyen izleme faaliyetlerini tamamlamaktadır. Örneğin, kısa dönemli kirlilik olayları sırasında, tehlikeli maruziyetlerin önlenmesi yoluyla halkın bilgilendirilmesi insan sağlığının korunması için temel araçtır.

Bu rehber:

- 2006/7/EC Direktifi tarafından yüzme suyunun mikrobiyolojik izlemesine ilişkin sunulmakta olan konular ile özellikle direktifin 3. maddesi ve halkın bilgilendirilmesine ilişkin şartlarına (madde 12) dair noktalarını geliştirir,
- Aynı zamanda madde 8'de sunulan siyanobakterilerin yanı sıra madde 9'daki makro-alg ve denizlerde yaşayan fitoplanktonların da izlenmesine ilişkin özet bir sunum sağlamaktadır.

İZLEME SİSTEMLERİ

2.1. Yüzme Sularının Listesi

2006/7/EC Direktifi (Bölüm II) paragraf 1 – madde 3 uyarınca, “Üye Ülkeler yıllık olarak yüzme sularını tanımlamalıdır [ve yüzme sezonu süresini de belirtmelidirler – bkz. paragraf 2.3]. Bu tanımlamayı ilk kez 24 Mart 2008 tarihinden sonraki ilk yüzme sezonunun başlangıcından önce yapmalıdırlar”.

Direktifin yetkili mercinin yüzmeyi sürekli olarak yasaklamadığı veya yüzmenin yapılmaması yönünde sürekli bir tavsiyede bulunmadığı her türlü yüzey suyu ögesine uygulanması hedeflenmektedir (Madde 1.3). Direktif fazla sayı olarak kapsanan birey sayısını belirtmemekle birlikte, bu ifadenin tanımını yetkili mercilere bırakmaktadır. Bazı Üye Ülkeler “fazla” sayısını, yüzme alanında aynı anda yaklaşık 100 ila 150 kişinin olması şeklinde yorumlamışlardır.

Altyapı, tesislerin veya yüzme faaliyetlerini teşvik etme amacıyla bulunan her türlü yapının mevcudiyetini ifade eder. Aynı zamanda gidiş sıklığının beklendiğini işaret etmekte olup, bu nedenle alanın yüzme alanı olarak ilan edilmesi ihtiyacı doğar.

Belirli koşulların karşılanması halinde (örn. kalite ve yakınlık), yüzme sularının tek bir profil altında gruplanması mümkündür. İç yüzme alanları aynı nehir boyunca olduklarında ve aynı yukarı yöndeki akıntıdan gelen kirlilik kaynaklarından etkilendiklerinde, bu durum bu plajların tek bir profil altında gruplandırılmasını engellemez. Elbette izleme verileri dikkate alınan kıyı boyunca benzer bir kalite göstermelidir.

Direktif kamu ve özel yüzme alanları arasında ayırım yapmaz. Bu nedenle, Direktifin bu yönünün ulusal mevzuata aktarılması, yetkili mercilerin özel yüzme sularına erişimlerini sağlayacak türden maddeler içermelidir.

Ayrıca, 2006/7/EC Direktifinin yüzme suları listesinin güncellenmesine ilişkin maddesi, Avrupa veri tabanını besleyen ulusal veri tabanının kuvvetlendirilmesi bakımından esastır. Güncelleme yerel düzeyde belediyeler veya diğer paydaşlar tarafından yapılabilir ve yetkili mercinin yerel birimleri tarafından ulusal düzeye kadar aktarılır. Aynı zamanda sayım (yeni yüzme alanının, yeni yüzme alanlarının oluşturulmasını sağlayan çalışmaların...) uzun seriler halinde mevcut verileri ve alınabilecek geçmişe ait analizleri korumaya imkân verir.

En azından, 2006/7/EC Direktifi (Madde 11) bu listenin geliştirilmesinde halkın katılımını teşvik eder: amaç kullanımında olan yüzme alanlarını izleme faaliyeti dışında bırakmamakla birlikte, halkın talebini karşılamaktır.

Fransa'da Yüzme Sularının Belirlenmesi:

Fransa'da, yüzme suları Avrupa Birliği'nin 1976 tarihli yüzme suları direktifinin yayınlanmasından sonra tanımlanmıştır. Plajlar yüzme alanı kullanıcıları tarafından kullanımına dayalı olarak aynı zamanda kirlilik riskleri de göz önünde bulundurularak seçilmiştir. İlk yıllarda toplanmış olan izleme sonuçları, yerel yetkilileri kanalizasyon şebekesi ile atık su arıtımını iyileştirmeye zorlayan bazı kötü yüzme suları kalitesini göstermiştir. Bu yatırımın yüzme suyu kalitesi, sağlığın korunması ve aynı zamanda turizmin gelişimi bakımından başarılı bir yatırım olduğu kanıtlanmıştır.

Mevcut durumda, 3 000'den fazla izlenmiş yüzme alanı bulunmaktadır. Bunlardan 2012'si kıyılarıdaki yüzme sularıdır, 17'si geçiş yüzme sularıdır, 476'sı nehirlerdeki iç yüzme sularıdır ve 828'i göllerdeki yüzme sularıdır. Bu alanlar geniş sayıda yüzücü tarafından kullanılan tüm alanlar ile yüzmenin teşvik edilmesi için altyapıların oluşturulmuş olduğu alanları içerir.

2008'den beri, 2006/7/EC Direktifine göre, yüzme sularının listesi her yıl belediyeler tarafından Sağlık Bakanlığı'nın belirleme talebi üzerine güncellenmektedir. Belediyeden bir yanıt gelmemesi halinde ise, bir önceki yılın yüzme sularının listesi tekrardan yeni liste olarak alınır. Yıllık olarak güncellenen yüzme sularının listeleri Sağlık Bakanlığı'nın websitesinde yayınlanır.

Ayrıca, güncellenmiş bilgiler veri tabanlarına aşağıdakilerin dâhil edilmesi için yıllık olarak toplanır:

- Plajların, belediyelerin ve ana izleme noktalarının kodları ve isimleri,
- Harita oluşturulmasına imkân veren coğrafi koordinatlar,
- Değişmemesi gereken Avrupa NUTS kodu (İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması), bu kodun değişmesi halinde Avrupa Komisyonu bu değişikliği yüzme alanının geri çekilmesi veya yeni bir yüzme alanının oluşturulması olarak değerlendirebilir.

Aynı zamanda yüzme suyu izlemesi bırakıldığı zaman veri tabanlarına rapor edilmesi gereken ana maddeler de Sağlık Bakanlığı tarafından tanımlanmıştır.

- Kapatma/yasaklama: Mali sebeplerden ötürü/alanın başka bir faaliyete ayrılması gibi başka sebeplerden ötürü/olası iyileştirmenin mümkün olmadığı/güvenlik sebeplerinden ötürü/çalışmalardan ötürü/sağlık sebeplerinden ötürü (pH, siyanobakteri...)..
 - Gidiş sıklığının eksikliği: Yakınlardaki başka bir alanın daha çekici olması/yüzücülerin erişimemesi/su eksikliği...
 - 2006/7/EC Direktifinin tanımına uymayan yapay su kütlesi
 - Ortak bir örnek üzerinde konumlandırma hatası olması halinde yeni NUTS kodu (İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması)
 - Diğer, lütfen belirtiniz.
- Sağlık nedenlerinden ötürü (örneğin; mikrobiyolojik kirlilik veya siyanobakteri) tüm bir sezon boyunca halka kapalı olmakla birlikte, su kalitesi uygun olur olmaz tekrardan açılması planlanan yüzme sularının izlemesine devam edilir.

İtalya'da yüzme Sularının Belirlenmesi:

İtalya'da 2012 yüzme sezonu sırasında toplamda 5 509 yüzme suyu rapor edilmiş olup, bunlardan 4880 tanesi kıyısal yüzme suyudur (bunlara 65 adet tuzlu su dahildir)ve 629 tanesi iç yüzme suyudur (nehirlerde 10 adet ve 619 adet ise göllerde). Aynı yıl içerisinde, 25 adet kıyı ve adet 1 yüzme suyu bir önceki yıla kıyasla listeden çıkarılmıştır (sürekli olarak kapatılmıştır). 5 adet kıyı ve 14 adet iç yeni yüzme suyu listeye eklenmiştir. Yüzme sularının uzunluğu ise değişkendir. Örneğin Emilia Romagna Bölgesi (RER) 130 km olup burada 96 adet yüzme suyu vardır, bunlar yaklaşık 100 m uzunluktan 6km'yi aşkın uzunluğa kadar değişmektedir.

2.2. İzleme Noktaları

2006/7/EC Direktifinin madde 3 – paragraf 3'ü uyarınca, bir izleme noktası “yüzme suyu içerisinde en fazla yüzücünün beklenmekte olduğu veya yüzme suyu profiline göre en büyük kirlilik riskinin beklenmediği yerdir”.

İlk kriter yüzme alanlarındaki geçmişe ait yüzme alışkanlıklarına başvurularak oluşturulabilir ancak bu yeni tanımlanmış yüzme suları için söz konusu değildir. Yeni tanımlanmış sularda ise numune alma yerinin konumu yüzme suyu profiline göre tanımlanmalıdır. Ancak bazen, profil mevcut olmakla birlikte kontaminasyon alanına dahil olan tüm etkenleri değerlendirmede izleme noktasının konumunun belirlenmesi zordur. Plajda en fazla kişinin toplandığı yerin değişmesi halinde (örneğin; daha rahat erişim veya yeni ekipmanların olması gibi) izleme noktası yüzme alanında en fazla kişinin bulunduğu noktaya doğru yer değiştirir.

Ancak yine de, numune alma noktasının yerinin seçilmesi kararı yetkili merciye bırakılır. Mevcut numune alma noktasının konumunun değişmesi beklendiğinde bu yetkili merci, geçmişe ait veri setlerinin saklanması mümkün olduğunca sağlamaya çalışır. Her halükarda, izleme takviminde belirtilen tarihe göre, her bir yüzme suyundan yalnızca bir tane numune alınabilir.

İzleme noktasındaki suyun derinliği numunelerin iyi koşullarda alınması için yeterli olmalıdır. Numuneler su yüzeyinin 30 cm derinliğinden ve mümkün olması halinde en az 1 m derinlikteki sudan alınmalıdır.

2.3. Yüzme Sezonunun Uzunluğu

Yüzme sezonunun süresi fazla sayıdaki yüzücünün beklendiği döneme denk gelir (Madde 3.1).

Ancak, önümüzdeki birkaç yıl içerisinde önceden tanımlanmış yüzme sezonunun olası şekilde değiştirilmesine neden olabilecek bazı istisnai ancak öngörülemez hava koşulları meydana gelebilir. Böylelikle yüzme faaliyeti resmi yüzme sezonu dışarısında veya tam tersi şekilde resmi yüzme sezondan daha kısa bir şekilde yapılabilir.

Direktifin şartları böylesi koşullarda uygulanabilir. Bunlar göz önünde bulundurularak, yüzme sezonlarının ve bunlara ilişkin izlemelerin uzunluğunu tanımlarken daha esnek olmak yerinde olacaktır.

Fransa'da Yüzme Sezonu:

Fransa'da, yüzme sezonu belediyeler tarafından tanımlanır. Genellikle, denizaşırı departmanlar haricinde yüzme sezonunun uzunluğu aşağıdaki gibidir:

- Kıyılardaki yüzme suları: Haziran/Temmuz/Ağustos/Eylül
- İç kesimdeki yüzme suları: en azından Temmuz ve Ağustos

İtalya'da Yüzme Sezonu:

İtalya'da, kıyı suları için olan ulusal norm ulusal bir genel kural olarak 1 Mayıs'tan Ekim sonuna kadar bir yüzme sezonu belirlemiştir; ancak bölgeler yüzme sezonu için başka süreler belirleyebilirler. Örneğin, Sicilya'da yüzme sezonu 1 Mayıs'tan 30 Ekim'e kadar sürmektedir, Emilia Romagna bölgesinde yüzme sezonu 15 Mayıs'tan 30 Eylül'e kadar, Trento bölgesinde 1 Temmuz'dan 30 Ağustos'a kadardır. 2012'de yüzme sezonu kıyı suları için 1 ile 15 Mayıs 2012 arasında başlamış ve 15 Eylül ile 31 Ekim 2012 arasında sonlanmıştır. İç kesimlerdeki yüzme suları için sezon 1 Mayıs ile 2 Temmuz 2012 arasında açılmış ve 26 Ağustos ile 30 Eylül 2012 arasında kapanmıştır.

2.4. İzleme Takvimi

2006/7 Direktifinin 3.4 sayılı maddesi “her bir yüzme suyu için olan izleme takviminin her bir yüzme sezonunun başlangıcından önce ve ilk kez Direktifin yürürlüğe girmesinden sonraki 3. tam yüzme sezonundan önce oluşturulması gerektiğini belirtir.”

İzleme takviminin hazırlanması ise her bir Üye Ülke tarafından yıllık olarak yapılması gereken tanımlanmış bir yönetim önlemidir. İzleme takvimi gelecek sezon için numunelerin toplanmasına ilişkin programlanan tarihleri belirtir ve her bir yüzme suyu için uygun veri setlerinin eksiksiz olarak sağlanması için doğru sayıdaki numuneyi toplamaya yönelik şartın yerine getirilmesini sağlar. İzleme ise, izleme takviminde belirtilen tarihten en fazla 4 gün sonra yapılmalıdır.

Her ne kadar başka amaçlarla ek numuneler toplanabilse de, yalnızca izleme takvimine uygun olarak toplanmış numuneler yüzme suyunun sınıflandırılması için sunulmalıdır. Ek olarak toplanmış numunelerin sonuçları sunulmamalıdır. Belirli bir vaka olan kısa dönem kirlilikler, anormal durumlar ve istisnai koşullar ise rehberin diğer bölümlerinde ele alınmıştır.

Direktif ayrı bir bölümde ise kontaminasyonun sonuçları ile nasıl başedebileceğini sunar; kirlilikle ilgili tehlikelere ilişkin olarak yüzücülerin uyarılması bakımından bu yollar yüzme suyu profiline dahil edilmelidir. Bu durum, riskin normal duruma kıyasla daha fazla olarak değerlendirilmesi halinde, numune alınmasında hedefe daha fazla odaklanan bir numune alım programının oluşturulmasına yönelik ihtiyaca cevap verir.

2.4.1. Numunelerin Sayısı ve Sıklığı

2006/7 Direktifi aşağıdakileri şart koşar:

- Yüzme sezonu sırasında en azından 4 analiz veya sezonun 8 hafta süresi halinde ya da coğrafi kısıtlamaların mevcut bulunması halinde 3 analiz,
- Analizler düzenli aralıklarla yapılmalıdır ve 2 kontrol arasında 1 aydan fazla süre olmamalıdır,
- Her bir sezonun başlangıcından kısa süre önce bir analiz yapılmalıdır ve bunun sınıflandırma için kullanılması gereklidir.

Uygulamada:

- Direktif numune alımı için minimum bir aralık belirtmez. Böylece numuneler uygunluk değerlendirmesi ve su kalitesine ilişkin kuvvetli güvenilir bir bakış sağlanması için daha sık toplanabilir. Böylesi bir yaklaşım, profil mevcut olduğunda kısa dönemli kirlilik halinde numunelerin göz ardı edilmesi yoluyla bazı zorlukların üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir. Sezon başına alınan toplam numune sayısı istatistiksel anlayış ile ilintilidir. Numuneler ne kadar sık alınmış ise, yüzme suyu kalitesinin temsiliyeti ile sağlık risklerinin analizi bakımından nihai istatistiksel analizde bir numunenin ağırlığı daha az sayılacaktır.
- Ayrıca daha yüksek bir numune alım sıklığı da bazı farkedilmemiş kontaminasyon artışlarını da saptamaya yardımcı olacaktır.
- Sıklık bakımından, kontrollerin sayısı farklı ülkelerin her birinin sezonu bakımından nokta başına tipik olarak 4 ila 20 dir,
- “Özel coğrafi kısıtlar” teriminin ise Direktifte tanımı yoktur. Bununla birlikte, bu terimler diğer birçok Direktife dahil edilmiş olmakla birlikte, bir konuma erişim bakımından sürekli olarak kısıtlamaya yol açan fiziki çevrenin kalıcı özellikleri dikkate alınmıştır. Bunlar genel olarak, uzak konumlar (örneğin uzaktaki adalar) veya doğal bir bariyer ile oluşmuş ayrımlardır (örneğin dağın eteği). İzleme üzerine bir kısıtlama gerektiren özel coğrafi kısıtlamalar tanımlandığında, 4 yıllık değerlendirme döneminin her bir sezonuna ilişkin minimum 3 numuneyi içeren veri setleri olması şartıyla, sınıflandırma bakımından 4 yıl üzerinden veri noktalarının sayısının 12’ye düşürülmesine izin verilebilir,

- Direktif sezon öncesi numunesinin alınması için bir zaman sınırı belirtmez. Böylesi bir durum için uygun bir süre olarak yaklaşık 10 günlük bir süre zarfını göz önünde bulundurmaktadır.

Çünkü:

- Bu süre yüzme sezonuna yeterli derecede yakın olmakla birlikte, ilgili koşulları daha fazla temsil etmektedir,
- Aynı zamanda Kısa Dönemli Olaylardan kaynaklı potansiyel gecikmeleri de göz önünde bulundurma bakımından oldukça uzaktır,
- Aynı zamanda elbette 30 günlük aralığa da uymaktadır.

Fransa'da Numune Alım Sıklığı:

Fransa'da, minimum numune alım sıklığı her yıl Sağlık Bakanlığı tarafından teknik talimatlar yoluyla Bölge Sağlık Ajanslarına bildirilir.

2013 yüzme sezonunda aylık sıklığın azaltılmış olduğu numune alım sıklığına sahip olan yüzme alanları 2011 ve 2012 yılında A veya B olarak sınıflandırılmış 2011 ve 2012 yıllarında yeterli numunelere sahip alanlardır. Diğer alanlar ise en azından iki ayda bir olarak izlenmektedir. Buna ek olarak, numune alım sıklığı Direktifin şartları ile uyum içerisinde olmalıdır: sezon başlangıç tarihinden 10 ile 20 gün öncesinde bir numune de dahil olmak üzere, 2 numune arasında 1 aydan az veya 1 aya eşit bir süre ile yüzme sezonu sırasında en az 4 numune.

Bununla birlikte, yıllar içerisinde numune alım sıklığı en çok kalabalığın olduğu yüzme sularında ve bilindik plajlarda arttırılmıştır. Örneğin, Fransa'nın Côte d'Azur bölgesinde bulunan yüzme suları için haftalık 1 veya 2 numune dağılımı ile sezon sırasında 20 ila 21 numune alınır. Gidiş sıklığının yüksek olması ve dolayısıyla da yüzme suyunun kontamine olması halinde sağlık açısından yüksek düzeyde tehlike içermesinden ötürü yoğun olan mevsimde haftada 2 numune alınır. Dolayısıyla, Fransa'da birçok alan, sezon başına özellikle iç sulara 10 ve hatta 5, deniz sularında ise 20 ila 22 olmak üzere toplamda farklı numune sayısına sahip olabilir.

İtalya'da Numune Alım Sıklığı:

İtalya'da, minimum numune alım sıklığı Fransa'da olduğu gibiyde bir kezdir. Bununla birlikte, bu sıklık aşağıdaki nedenlerden ötürü arttırılabilir:

- Yüksek kalite değişkenliği ve/veya yüksek kirlilik riski nedeniyle daha kritik alanlar (profil-lerden alınan bilgilere göre - atık su arıtım tesislerine veya diğer kirlilik kaynaklarına yakınlık)
 - Daha yüksek kirliliğe neden olan fazla yüzücü mevcudiyeti ve sağlığın korunma düzeyinin aynı oranda tutulması ihtiyacı,
 - İstatistiksel değerlendirmeler talep edilen minimum numune alım sıklığı ile uyumsuzluk oranını azaltır,
 - Örneğin, İtalya'da yüzme sezonunun Mayıs ile Eylül (5 ay, bununla birlikte sezon öncesi numunesi de dahil olmak üzere minimum numune sayısı 6'dır) arasında sürdüğü bazı bölgeler, bazı alanlardaki numune alım sıklığını arttırmıştır:
- | | |
|------------|---|
| - Abruzzo | 123 yüzme suyu: sezon başına 18 ile 12 numune |
| - Campania | 330 yüzme suyu: sezon başına 7 ile 8 numune |
| - Marche | 247 yüzme suyu: 45 ile 11 numune ve 1 ile 10 |
| - Sardegna | 660 yüzme suyu: 271 ile 7 numune |
| - Molise | 33 yüzme suyu: hepsi 8 numune ile |

2.4.2. Esneklik ve ilave Numuneler

Esneklik

İzleme, izleme takviminde belirtilmiş olan tarihten en fazla 4 gün sonra yapılmalıdır. Bu durum, izleme programının uygulanmasında bazı esnekliklere imkan verir. Bu esneklik kümülatif (biriken türden) değildir. Bir gecikme bir sonraki numune alım tarihinin programlanmasına aktarılmaz. Anormal durumlar, kısa dönemli kirlilikler ve istisnai koşullar altındaki esneklik aşağıdaki paragraflarda ele alınmıştır.

İlave numuneler

Örneğin, tekrardan açılmadan önce geçici olarak kapalı olan yüzme suyunun değerlendirilmesi ihtiyacından ötürü veya vatandaşlardan gelen uyarılara dayanarak, ya da yüzme sezonunun uzatılmasına yol açan sezon sonunda iyi iklim koşulları olması halinde ilave numuneler alınabilir. Bu durumlarda, bu ilave numuneler izleme takvimi süresinin dışında olduğu için, sınıflandırma içerisinde dikkate alınmaz.

Daha önceki deneyimlere dayalı olarak Üye Ülkeler yüzme sezonundaki bu uzatmayı takip eden yıllardaki izleme takvimlerini dikkate almalıdırlar.

Her halükarda, Üye Ülkeler yüzme suyu kalitesini ve dolayısıyla halk sağlığını olumsuz şekilde etkileyebilecek olaylara yönelik olarak halkı bilgilendirmeli ve uyarmalıdırlar.

Fransa'da İzleme Takvimi:

Fransa'da, AB Direktifine uygun olarak her bir yüzme suyu için izleme takvimi her sezon öncesinde oluşturulmaktadır. Bu takvime laboratuvarlar ve belediyelerle işbirliği içerisinde Bölge Sağlık Ajansları karar verir. Takvimde belirtilen tarihler yalnızca numune alımının imkânsız olduğu son derece özel şartlar altında değiştirilir: çok düşük miktarda su ya da suyun olmaması, yüzme suyuna erişimi tehlikeli hale getiren son derece şiddetli yağış, vb. Her halükarda, Direktif uyarınca numune alımı izleme takviminde belirtilen tarihten en fazla 4 gün sonra yapılır.

İtalya'da İzleme Takvimi:

İtalya'da, her bir numune alım noktası için takvim yüzme sezonundan önce Bölgeler tarafından oluşturulur ve Sağlık Bakanlığı ile paylaşılır. Aynı zamanda, İtalya Avrupa Direktifinin takvim tarihleri ve numune alım günlerine ilişkin şartlarına uymaktadır. Numune alımının özellikle botla yapılması halinde (örneğin kayalık plajlarda), olumsuz meteorolojik koşullar nedeniyle numune alımında bazı gecikmeler meydana gelebilir.

Aynı zamanda özellikle olumlu hava şartları olması halinde yüzme sezonunun uzatılması sonucu meydana gelen bir sorun da vardır. Bu sorunun nedeni bazı durumlarda bölge yetkililerinin uzatılan döneme ilişkin takvimde numune alma tarihleri belirlememiş olmasından kaynaklanmaktadır.

2.5. Mikrobiyolojik Analizler için Numune Alma

Direktifin Ek V'i mikrobiyolojik analizler için numunelerin alınması, depolanması ve laboratuvara kadar taşınmasına ilişkin prosedürlerin detaylarını belirtir. Mikrobiyolojik inceleme için numune alındığı zaman şişe içerisinde bir hava boşluğunun bırakılmasının zorunlu olduğunun eklenmesi faydalı olacaktır. Bu hava boşluğu, numunenin taşınması sırasında çökmüş olabilecek organizmaların eşit olarak dağıtılması amacıyla içeriğinin çalkalanmasına imkân verir ve temsili bir sonuç elde edilmesini sağlar.

Sonuçların analizi, kalitesi ve güvenilirliği bakımından numune alımı son derece kritik bir nokta olduğu için numune alım tekniklerine özel olarak dikkat edilmelidir.

2.5.1. Fransa ve İtalya'da Numune Alma Usulleri

Fransa'da Numune Alımı:

Fransa'da, numune alımı Halk Sağlığı Kanunu uyarınca, Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmış bir ya da birden çok laboratuvar ile aynı zamanda Bölge Sağlık Ajansları tarafından gerçekleştirilmektedir. Yüzme suyundan numune alımı NF EN ISO 19458 standardı ile 23/09/2008 tarihli Fransız Bakanlık Kararnamesinin şartlarıyla uyum içerisinde olmalıdır. Mümkün olması halinde, numuneler su yüzeyinin 30cm altından ve yerden itibaren 1 m. derinlikteki bir su kolonundan alınmalıdır.

Minimum olarak doldurulan numune şişesi hacmi 250 ml dir. Numune şişesinin materyali şeffaf ve renksiz olmalıdır (cam, polietilen veya polipropilen).

Numune alımı için kullanılan şişeler en az 15 dk. boyunca 1210C'de otoklavda sterilize edilmelidir veya en az 1 saat boyunca 1600C – 1700C derecede kuru sterilizasyondan geçmelidir, ya da bunlara doğrudan üretici tarafından ışınlama tekniği uygulanmalıdır.

Numunenin her hangi bir kaza ile kontaminasyonunu önlemek için, numuneyi alan kişi numune şişesinin sterilliğini korumak için aseptik numune alım tekniğini uygulamalıdır.

Doğrudan numunenin üzerine ve numune alma formu üzerine çıkmayan mürekkep kalem ile numune açık bir şekilde tanımlanmalıdır.

Su numuneleri taşınmanın tüm aşamalarında özellikle doğrudan gün ışığı olmak üzere ışığa karşı maruziyetten korunmalıdır. Numuneler laboratuvara varana kadar yaklaşık 40C +/-

-30C'deki bir buz kutusu veya soğutucuda depolanmalıdır. Laboratuvara taşınma aşamasının 4 saatten fazla sürmesi beklendiğinde, bu taşıma bir soğutucu içerisinde yapılmalıdır. Numune alımı ile analiz arasındaki süre mümkün olduğunca kısa olmalıdır. Bu süre deniz suyu numunelerinde 6 saat ile sınırlıdır.

Numuneler alım günleri ile aynı gün içerisinde analiz edilirler. Coğrafi kısıtlar gibi uygulamadan kaynaklı nedenler sebebiyle bunun mümkün olmaması halinde, izleme programının oluşturulması sırasında verilen bir valilik izni numunelerin 24 saat içerisinde analiz edilmesine imkan verir. Bununla birlikte, numuneler karanlıkta ve 40C +/- 30C veya 40C +/- 30C'de depolanır.

Numuneyi alan kişi ısı, hava koşulları, suyun durumu, geçirgenlik, pH ve su üzerinde yüzen görünür kirlilikler gibi etkenlerin fiziksel ve görsel incelemelerini gerçekleştirir.

İtalya'da Numune Alımı:

İtalya'da, numune alım prosedürleri D.M 30/03/2010 EK D ile tanımlanmıştır. Numuneler genellikle yüzücüler tarafından kullanılan deniz şeridinden, su yüzeyinin yaklaşık 30 cm altından, dik kayalıklar veya dik bir şekilde inen deniz dibi olan alanlar dışında, deniz derinliğinin 80 ila 120 cm olacağı şekilde kıyıda uzakta alınmalıdır. Doğru derinlik kıyı şeridinden 10 ile 20m uzaklıkta bulunur. Değişkenlik gel-git düzeylerine bağlıdır. Numuneler sabah 09.00 ile akşamüzeri 16.00 arasında alınır. Doldurulacak olan numune şişesi/kabının hacmi test edilecek her bir parametre için ihtiyaç duyulan su miktarına bağlıdır. Aşağıdaki hava ve deniz parametreleri numune alımı sırasında kaydedilir.

- Havanın ısısı (°C)
- Suyun ısısı (°C)
- Rüzgar: yön ve hız
- Denizin durumu, dalgaların yönü, dalga yüksekliğinin görsel tahmini
- Yüzey akıntısı: yoğunluk ve yön
- Hava koşulları: yağmurlu, bulutlu

Numune kapları en az 500 ml kapasite ile steril ve şeffaftır. Laboratuvara götürülene kadar yaklaşık 40C ısıda saklanmalıdır. Mikrobiyolojik analizler aynı gün içerisinde ve her halükarda 24 saat içerisinde yapılır.

2.5.2. Numune Alımına İlişkin Akreditasyon Prosedürleri

NF EN ISO/CEI 17025 alan üzerinde numune almak için gerekli yetkinlikler bakımından genel şartları belirten bir standart olup, numune alımını yapan kurumları ilgilendirmektedir.

Numune alımı ya da numunelerin alınması faaliyet analiz edilmek üzere sudan bir bölümün “alınması” eylemine karşılık gelmekte olup, sonuç itibarıyla analiz edilecek olan suyu temsiliyetini sağlayacak karakteristik özellikleri içermektedir.

1- Akreditasyon kapsamının tanımı

Talep edilen akreditasyonun kapsamı aşağıdaki 4 maddeye dayanılarak tanımlanır:

- Konu
- Ölçülen veya araştırılan özellikler
- Metodun prensipleri
- Metodun referansı

Kapsamını oluşturmak için, akreditasyona aday olan kurum, birçok numune alma türü veya türlerini ve alan üzerindeki suda gerçekleştirilecek fiziko-kimyasal test faaliyetlerini belirterek akreditasyon kurumuna (TURKAK) bir talepte bulunur. Alan üzerinde yapılan testler ise doğrudan akreditasyon adayının bulunduğu binada yapılan testlere karşılık gelir.

EN ISO 19458, alan üzerinde su numunesi alım ve fiziko-kimyasal test standardı olup (tek bir numune için alım), referans metni olarak tanınır. Bu standarda kıyasla bir tutarsızlık olması halinde ve standart tarafından tanımlanmış uygulama alanı dışında bir kullanım olması durumunda metot bir “iç” metot olarak değerlendirilir ve metot valide edilmelidir.

Kurumun numune alan memurlarının yerlerini değiştirmesi halinde, bu husus akreditasyon kapsamında belirtilir.

2- Numune alımına ilişkin tavsiyeler

Alandaki sulardan numune alım operasyonları ve fiziko-kimyasal testler aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

- Müşterinin talep ettiği özel hizmete ilişkin hedefin tanımlanması,
- Numune alımı öncesinde bilgi toplanması (tesisin ziyareti, numune alım stratejisi, güvenlik ve çevresel koşullar, vsr.),
- Kalite kontrolleri: Kullanılan tek kullanımlık materyaller (camlar, steril tek kullanımlıklar ve numunesi alınacak olan suyla temas eden maddeler, vsr.) yapılan testlerle uyum içerisinde olmalı ve dolayısıyla testler üzerinde herhangi bir karışmaya veya kontaminasyona neden olmamalıdır. Test sonuçları üzerinde olası bir etkinin meydana gelmesi halinde (kapların hazırlanması, borular, vsr.) kurum tek kullanımlık materyalleri kontrol eder ve en azından her bir lot sırasında, uygulanan test metotlarına göre bunların uygun olmasını sağlar.

Kurum alan üzerinde numune alım ve testlere uygun iç kalite kontrollerini sağlamalıdır (alan üzerinde kör numune, performans kontrolleri (programın başlangıcı ve/veya bitişi), ölçüm cihazları için periyodik kontroller, vsr). Numune alım zinciri içerisinde kontaminasyon olmadığının kontrol edilmesini sağlayan kontrol numuneleri belirli bir sıklığa göre toplanmalıdır. Böylesi bir sıklık gereklendirilmelidir. Kontrol numuneleri kurumun faaliyeti kapsamında yapılan testin türüne ve hacmine göre hazırlanmalıdır. Kör testten memnuniyet vermeyen bir sonuç elde edilmesi halinde, böylesi bir sonucun kesin nedeni araştırılmalı ve bunun sunulan hizmetler üzerine olan etkisi değerlendirilmelidir.

- Numune alım planı **laboratuvarla işbirliği içerisinde** tanımlanmalı ve yönetmeliksel şartlara, standartlara ve iyi uygulamalara dayanarak kurum tarafından onaylanmalıdır.
- Numunelerin saklanması ve taşınması
- Alan üzerindeki sulardan numune alım ve fiziko-kimyasal test raporları

NF EN ISO/CEI 17025 standardı alan üzerinde sulardan numune alım işlemlerinin fiziko-kimyasal testlerin yapılmasının laboratuvarından olmayan bir personel tarafından gerçekleştirilmesini belirtir. Akreditasyon kurumunun politikası ile uyum içerisinde, bu personelin laboratuvar personelinin tabi olduğu aynı şartlara tabi olduğu unutulmamalıdır. Alan üzerindeki faaliyetler (alan üzerinde sulardan numune alımı ve fiziko-kimyasal testler) ve laboratuvar testleri farklı kurumlar tarafından yapıldığında, bir kurum **Temel sorumlu ve diğeri ise alt yüklenici olarak** tanımlanır.

Alan üzerindeki sulardan numune alım işlemleri ve fiziko-kimyasal testler kontrat gözden geçirilirken temel sorumlu tarafından dikkate alınmalıdır:

- Hizmetlerin amacı: alan üzerinde numune alım ve test metotları tercihinin belirlenmesi...
- Beklenen bilgiler: numune alımı öncesinde özel veriler, uygunluk beyanları, görüşler/yorumlar...

Numuneler, kendilerinin iç kalitelerinin korunduğu ve üzerlerinde ilgili testlerin yapılmasının mümkün olabileceği miktarları sağlayacak şekildeki koşullarda testleri yapan laboratuvarlara teslim edilmelidir. Numunenin hacmi, ısı, taşınma süresi, kabının yapısı gibi numunelere yönelik kabul kriterleri numunenin bütünlüğünü güvence altına alabilmelidir. Bu kriterler müşteri ile paylaşılır. Müşteri bu kriterlere kıyasla meydana gelen her türlü uyumsuzluk hakkında bilgilendirilir.

3 – Numune alımını yapan kurum ile analizleri yapan kurum arasındaki ilişkiler

Alan üzerindeki faaliyetlerin (alan üzerindeki sudan numune alımı ve fiziko-kimyasal testler) ve laboratuvar testlerinin farklı kurumlar tarafından yapılması halinde, iki kurum arasındaki ilişkiler, özellikle de sonuçların teslim edilmesine yönelik koşullar (bunların akreditasyon kapsamında olması ya da olmaması) ve bunların yanı sıra **nihai raporun onaylanması** yazılı halde belirtilmelidir. İki kurum arasında bir kontrat yapılabilir.

Temel Sorumlu müşteri karşısında “genel hizmet şartından sorumlu olan” taraftır. Teklif yazısının gözden geçirilmesi sırasında aşağıdakiler dikkate alınır:

- Alt yüklenici tercihi ve alt yükleniciden beklenen hizmetlerin onayı
- Kaynaklara ilişkin şartlarda ifade edilen akreditasyona yönelik ihtiyaçların karşılanmasına ilişkin yetkinlik.

4- Numuneyi alan kişinin özellikleri

Bir numune alıcısının kalifiye olması ve bir yüzme alanında numune almasına ve fiziko-kimyasal testler gerçekleştirmesine izin verilmesi için kapasitelerinin test edilmesi gerekmektedir. Bu kapasitelere belirli düzeyde otonomi, önceden öngörülemez durumlarda, doğal koşullarla başa çıkabilmek için yüzme alanında karar alabilme yeteneği dahildir.

Alan üzerindeki sulardan numune alımı ve fiziko-kimyasal test işlemlerinin yapılması belirli bir otonomi ve bunun yanı sıra sahadaki çeşitli sorunlarla baş etmek için alan üzerinde karar verme yetkinliği gerektirir.

Teorik bilginin uygulamayı da içerecek şekilde genişletilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Dolayısıyla, otorizasyon teorik eğitime dayanacak ve alanda yapılan numune alma ve testler gerçekleştirme gibi gerçek alıştırmalarla onaylanacaktır. Nihayetinde, alandan numune alma ve testler gerçekleştirilmeden sorumlu personel için eğitim ve izinlerin verilmesine ilişkin prosedürlerin belirlenmesi (izinlerin yenilenmesi hükümleri de dahil olmak üzere) kuruma bağlıdır.

Kurum izinlendirme için kendi kriterlerini seçer (matrislerin¹ ve çevre türünün² bilgisi, numune alım metotlarının bilgisi ve uygulaması, saha üzerinde testlerin uygulanması, ekipmanların kullanımı, mevzuat bilgisi, hijyen ve güvenlik bilgisi, vb.) ve bunların uygunluğunu ispat için tercihlerine yönelik gerekçeler sunar.

Uygunluk, numune alım durumlarının sayısı ve değişkenliğinin, kurum faaliyetlerinin ve eğitilecek personelin başlangıçtaki yetkinliğinin akreditasyon kapsamı bakımından (matriks türü¹, numune alım türü¹, alan kısıtları, mevzuat, vb.) değerlendirilir.

Bu **izinler** alan üzerinde numune alım türü ve testler başına verilir.

Çevresel koşullar (ısı, havanın güneşli olduğu saatler, ısı değişimleri, vsr.) numune alım metotlarını uygularken dikkate alınmalıdır.

Numuneyi alan kişinin alana ilişkin tüm bilgilerle birlikte aşağıdaki bilgileri içerecek şekilde saha kaydını doldurma kapasitesi:

- * Numune alımı ve alan verilerinin toplanması
- * Numune alım tarihi ve saati
- * Numune alım türü
- * Numune alım konumu
- * Alınan numunelerin referansları
- * Numune alımını yapan kişinin kimlik bilgileri
- * Kullanılan materyalin referansları ve özellikleri
- * Alan üzerindeki suların fiziko-kimyasal test sonuçları
- * Numune alımı sırasındaki spesifik koşullara ilişkin tüm bilgiler (meteorolojik koşullar, su akıntısının veya tesisin durumu, vsr.).

Numuneyi alan kişinin yetkinliği kayıtlar ve numune alımı/alımlarıyla ve/veya alan üzerindeki **real zamanlı** testle/testlerle ya da **eğer mümkün değilse de simülasyonla** değerlendirilir.

5 – Numune alım metotlarının seçimi

Yüzme ve rekreasyonel sulardan mikrobiyolojik numune alım metotlarıyla ilgili olarak, **ISO 19458 standardı** veya iyi uygulamalar gibi teknik standart rehberlerin seçilmesi, alan üzerindeki sularda fiziko-kimyasal testler yapılmasında, normlaştırılmış metotların seçilmesi tavsiye edilmektedir.

Bununla birlikte, laboratuvarların iç metotları (genellikle standartlara dayalı metotları) uygulama imkanları da vardır. İç metotların tercih edilmesi için müşteriyle anlaşma yapılması ve/veya gerektiğinde mevzuat bakımından izin verilmesi gereklidir.

6 – Numunelerin taşınması ve korunması

Alan üzerinde numune alımı ve alan üzerinde testlerin yapılması için kullanılan materyallerin depolanması, bakımı ve taşınması, bu materyallerin bütünlüğünü garanti altına almaya yarayan metotlar ve prosedürlerle sağlanmalıdır.

Hizmetin sunulmasından sorumlu olan temel sorumlu, numunelerin taşınma koşullarından (laboratuvar test veya analizleri kapsamında kullanılan metotlar bakımından bütünlüklerinin sağlanması koşulları) sorumludur. Ayrıca, soğutucu kullanılan taşımada, kapların standart ve/veya mevzuatsal şartlarla uyumlu olduğunun güvence altına alınması için, kapların ısıları çıkış anında, her bir işlemde ve analizleri gerçekleştiren laboratuvara varışta kontrol edilmelidir.

¹Laboratuvarların çeşitli faaliyetleri olabilir. Bu faaliyetlere bağlı olarak, numune alıcılarının yüzme suyu, atık su, toprak, rusubat, çamur vs. gibi farklı matrislere ilişkin becerilerinin olması gereklidir. Mevcut durumda ise, su matrisine ilişkin eksiksiz bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

² Çevre türü: dağlar, tarlalar, kentsel alanlar, endüstriyel, jeolojik koşullar vb.

7 – Numunelerin laboratuvarda teslim alınması

Analizi yapan laboratuvar aynı zamanda numunelerin hazırlanması ve taşınması koşullarının (güneş ışığından korunmaları, numune alımı ile analiz için teslim edilmeleri arasındaki geçen süredeki ısıları ve geçen sürenin kendisi) standartın şartları veya kontratın gözden geçirilmesi sırasında belirtilen tavsiyelerle uyum içerisinde olduğunu garanti altına almalıdır.

Teslim alınan numunenin tanımlanmış kriterlerle uyum içerisinde olmaması halinde, uyumsuzluk çalışmalarının şartlarına kıyasla uyum bakımından her türlü sapmayı analiz etmek ve bunun yanı sıra müşterinin iznini aldıktan sonra sonuç üzerindeki etki ve sonucun kullanılabilirliğine ilişkin çalışmalarda bulunup bulunmama temel sorumluya düşer. Böylesi bir durumda, sonuç eğer hala kullanılabilir ise, yorumlamaya imkân verecek şekilde söz konusu rapor üzerinde tutarsızlığı da belirtilerek sonuç akreditasyon kapsamında sunulabilir. Kontratın gözden geçirilmesi sırasında müşteri tarafından açık bir şekilde akreditasyona referans verilmesi talep edildiği takdirde ve laboratuvar sonucu kullanılabilir olarak kabul ederse, söz konusu sonuç, laboratuvarın eklemeyi gerekli görebileceği olası ifadelerle birlikte verilmesi şartıyla, akreditasyon tarafından kapsanır olarak değerlendirilir. Yukarıda belirtilen kriterlere kıyasla kalıcı bir uyumsuzluk ise kabul edilemez.

8 – Analiz sonuçlarına ilişkin raporlar

Alan üzerindeki sulara ilişkin numune alım ve fiziko-kimyasal testler hakkında yazılan raporlar, başka içeriklerin yanı sıra aşağıdaki konuları kapsar (kapsamlı olmayan liste):

- Alınan numunenin referansları,
- Numune alım metodu (ISO standartları),
- Alan üzerindeki sular üzerinde fiziko-kimyasal testler yapmada kullanılan metotlar (ilkeleri ve/veya referansı),
- Alan üzerindeki sulardan numune alım ve/veya bunlar üzerinde fiziko-kimyasal testler yapma tarihi,
- Alan üzerindeki sulardan numune alımını yapan ve/veya bu sular üzerinde fiziko-kimyasal testler yapan kişinin kimliği,
- Alan üzerinde sulara ilişkin fiziko-kimyasal testlerin sonuçları,
- Saha üzerindeki olası gözlemler,
- Elde edilen sonuçlar üzerinde değişikliğe neden olabilecek olası faktörler.

Numune alımını yapan kurumun temel sorumlu olmaması halinde, numune alımını yapan kurum analizleri yapan kuruma alan üzerindeki sular üzerinde numune alımı ve fiziko-kimyasal testler yapımına ilişkin bir rapor hazırlar ve bunu sunar.

Akreditasyon kurumunun politikası ile uyum içerisinde, **temel sorumlu müşteri karşısında, alt yüklenici tarafından yapılan çalışmadan sorumlu taraf olur** ve bu bağlamda nihai raporun onaylanmasından da sorumlu tutulur.

Akreditasyon kapsamında yapılan alan üzerinde su numuneleri alımı ve fiziko-kimyasal testlere ilişkin uygunluk beyanları raporun bütünsel bir parçasıdır ve akreditasyon bakımından kapsanır. Müşteri açısından, akreditasyonun neyi kapsadığına ilişkin bir belirsizlik olmamalıdır. **Bununla birlikte, su numunelerinin ve/veya bunlar üzerinde alanda yapılan fiziko-kimyasal testlerin akreditasyon kapsamında olup olmadığı ayırt edilmelidir.**

2.6. Parametreler ve Metotlar

Direktif izlenecek bakteriler olarak İntestinal enterokok (IE) ve Escherichia coli'yi (EC) belirtir ve bunlar belirtilen ISO metotlarıyla incelendiğinde 100 ml içerisinde koloni oluşturan ünite olarak rapor edilir. Belirtilen ISO metotları ile eş değerliğinin gösterilebilmesi şartıyla bu bakterilerin incelenmesi için alternatif metotlar kullanılması mümkündür.

Fransa'da yalnızca En Muhtemel Sayı metotları kullanılmaktadır. Laboratuvarların seçimi ise Bölge Sağlık Ajansları tarafından her 4 yılda bir ihale ile yapılmaktadır. Fransa'da laboratuvarların akreditasyonu zorunludur. Kalite güvencesinin, laboratuvarlar arası kıyaslamamanın ve laboratuvarların teknik kapasitelerinin öneminin altı çizilmelidir.

İtalya eşdeğer metotlara izin vermektedir. Bazı durumlarda bölge düzeyindeki analizlerden sorumlu kurum ekonomi ölçeğinde faaliyetleri optimize etmeye izin verir. Emilia-Romania Bölgesinde mikrobiyolojik analizler tek bir laboratuvarda gerçekleştirilir.

KISA DÖNEMLİ KİRLİLİK OLAYLARI HALİNDE İZLEME

3.1. Tanım

2006/7 Direktifinin Madde 2 – Paragraf 8'i uyarınca, "Kısa dönemli kirlilik net bir şekilde belirlenebilen sebepleri olan, yüzme suyu kalitesi ilk kez etkilendiği andan itibaren yüzme suyu kalitesini yaklaşık 72 saatten fazla etkilemesi beklenmeyen ve yetkili mercinin öngörmek ve başatmak için Ek II'de belirtildiği üzere prosedürleri oluşturduğu mikrobiyolojik bir kontaminasyondur".

Tüm kirlilikler fekal kontaminasyon kaynağına bağlıdır, bu ilgili kaynağı belirli bir yüzme suyuna bağlayan ve su kalitesinde istenmeyen bir bozulmaya neden olacak şekilde yeterli sayıda bakterinin taşınması kuvvetini yönlendiren bir yoldur. Birçok yüzme suyu için kontaminasyon, bir kaynaktan, yoldan veya itici güçten oluşabilir. Bu nedenle, yüzme suyu profilini oluşturmalarına karşı olan yükümlülüklerini yerine getirmede Üye Ülkeler, yüzme suyunu etkileme potansiyeli olan tüm kontaminasyon kaynaklarını belirlemek için her bir yüzme suyunun değerlendirmesini yapmalı ve bu kontaminasyonun hangi koşullar altında olmasının beklendiğini de belirlemelilerdir.

3.2. Kısa Dönemli Kirlilik Olaylarının Tanımlanması

Bir kısa dönemli kirlilik olayı aslına bakılırsa yağmur yağışı veya atıksu arıtım tesislerindeki bazı arızalardan dolayı tetiklenir. Böylesi olayların ne zaman kayda değer bir mikrobiyolojik kontaminasyona neden olabileceğinin belirlenmesinin yapılmasına yönelik değerlendirmede bulunmak oldukça zordur. Yüzme suyu kalitesi üzerinde böylesi bir etkinin tanımlanması için iki olasılık vardır:

- Analizler yoluyla su kalitesi (klasik analizler ve/veya alternatif analizler, hızlı analizler)
- Su kalitesini etkilediği bilinen bir olayın saptanması.

İlk metot için yüzme sularının kalitesi "normal" koşullardaki kaliteleri ile kıyaslanır. Bu imkan limitlerin tanımlanmasını içerir ve göreceli olarak sonuçların geç elde edilmesi sorununa sahiptir (ortalama olarak, rutin mikrobiyolojik analizler için 2 gün).

Ek bir sorun ise mikrobiyolojik göstergelere yönelik konsantrasyon sınırlarıyla ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. Gerçekte, E.coli ve intestinal enterococci sayılarında kayda değer değişiklikler yüzme sularının arasında ve içerisinde meydana gelmektedir. Üye Ülkeler arasında veya içerisindeki tüm yüzme sularında bu bakterilerin her biri için kabul edilebilir sayılar bakımından bir üst sınırı temsil eden tek bir nümerik değer bir çok ülkede uygulanmaktadır (Aşağıdaki kutucuklarda rapor edildiği üzere Fransa ve İtalya bu ülkelere dahildir). İdeal olarak her bir yüzme suyu için sınırlar oluşturulmalıdır, ancak bu çözümün uygulanması zordur.

Daha pratik bir çözüm ise iç sular ve deniz suları içerisinde farklı kalite kategorileri için sınırların tanımlanması olabilir.

Ayrıca, kısa dönemli kirlilikler sırasında yapılan analizler gelecekte bu olaylar ile mikrobiyolojik kalite arasındaki korelasyonu oluşturmada faydalı olacaktır. Örneğin, yağmur yağması göstergelerin konsantrasyonlarının artması bakımından bir neden ise, hangi düzeyin aşılması halinde etkinin kayda değer olacağını tanımlanması mümkün olacaktır (mm olarak yağış). Gelecekte, yağmurun yağması kendi başına kısa dönem kirlilik olaylarının göstergesi olarak kullanılabilir.

İkinci bir olasılık ise hızlı cevap için zamanında sonuçları teslim edebilen hızlı alternatif analizlerin kullanılmasıdır. Bu hızlı analizler atıksu arıtım tesisinin ve/veya yüzme sularının kendisi içerisindeki deşarj noktasında kullanılabilirler. Elbette, arka plan ve kısa dönem kirliliğinin etkisinin ayrıtılması için bir veri dizisi oluşturulmalıdır.

Alternatif Hızlı Analiz:

Alternatif hızlı analizler üzerine özel bir vurgu yapılmalıdır: bu analizler yerel yöneticiler tarafından, yine yöneticilerin kendilerine plajın öngörüsül türdeki yasaklanmasının yönetiminde yardımcı olmak için geliştirilmiş göstergelerdir. Alternatif hızlı analiz sınıflandırma için yapılan izlemenin bir parçası değildir (dolayısıyla sonuçlar sınıflandırma hesaplamasına dâhil edilmez). Bunlar, kirlilik olayı saptandığında yönetim önlemlerinin uygulanmasına yönelik bir göstergedir. Farklı analitik metodoloji türleri özel danışmanlar ve PCR, enzimsel metotlar, vb. dahil olmak üzere laboratuvarlar tarafından önerilmiştir. Bu hızlı analizin temel avantajı ise kısa analitik süresidir: bazı metotlar numune alımından 3 saat sonra sonuçları sunarlar.

Diğer göstergeler **profillerde tanımlanmış** net eşiklere bağlantılı olduğunda (örneğin toplam yağmur yağışı); 06.00'da yapılan alternatif hızlı analizlerin sonuçları cankurtaran kulesinin açılmasından önce kirlilik olayını teyit eder ve yöneticilere ilgili günde plajın yüzme suyu kalitesine dair net, güvenilir bilgi verme imkânını sunar.

Kısa dönem kirlilik olayının tanımlanmasına ilişkin **üçüncü yol ise** yüzücülerin tehlikeli maruziyetini öngörmek ve önlemek için bir matematiksel modelin kullanılmasıdır. Hızlı şekilde bilgi vermesi bakımından avantajlıdır (mikrobiyolojik analizler olmaksızın).

Matematik modeller özellikle mevcut verilerin istatistiksel analizleri ve bunların yorumları tatmin edici değilse kullanılabilir. Bu durumda, riskli meteorolojik olaylar sırasında tedbirlerle beraber özel durumlara adapte edilmiş bir yöntem kullanarak tamamlayıcı verilerin toplanması uygun olacaktır. Daha sonra kirlilik kaynaklarının yüzme alanı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için modelleme kullanılabilir.

Bu amaçla, matematiksel hidrodinamik dağılım modelleri kullanılabilir. Bu modeller bir kirlilik olayını takiben sudaki zamana bağlı koliform konsantrasyonu ölçümüne dayalıdır. Akış dinamiği, mevcut akıntılar, rüzgâr etkisi ve aynı zamanda da güneşlenmenin mikrop konsantrasyonu üzerindeki etkisini dikkate alırlar.

Bu tür araçlar risk değerlendirmesinin karmaşık olduğu durumlarda kullanılırlar.

Tüm bu faaliyetler her bir yüzme suyu için iyi bir şekilde oluşturulmuş profiller çerçevesinde yürütülmelidir. Bu profiller kayda değer bir kirlilik meydana geldiğinde tanımlanması gereken tüm bilgileri sunacaktır.

Deniz Suları ve İç Sular İçin Fransa ve İtalya'daki Limitler:

Fransa'da,

Tek analiz sonuçlarını nitelendirmek için eşikler ANSES tarafından oluşturulmuştur:

Deniz suyunda: EC için *limit* 1000 (Koloni oluşturan ünite/100ml) - IE için *limit* 370 (Koloni oluşturan ünite/100ml)

İç sular: EC için *limit* 1800 (Koloni oluşturan ünite/100ml) - IE için *limit* 660 (Koloni oluşturan ünite/100ml)

İtalya'da,

Eşikler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

Deniz suyunda: EC için *limit* 500 (Koloni oluşturan ünite/100ml) - IE için *limit* 200 (Koloni oluşturan ünite/100ml)

İç sularda: EC *limit* 1000 (Koloni oluşturan ünite/100ml) - IE *limit* 500 (Koloni oluşturan limit/100ml)

3.3. Tehlikeli Maruziyetlerin Önlenmesi

Yüzme sularının kısa dönem kirlilikten etkilenmiş olması halinde, yüzücülerin maruziyetinin önlenmesi için uygun önlemler Direktifin Madde 12 ve Ek 2'si uyarınca alınır.

Bu önlemlere uyarı veya gerektiğinde yüzmenin yasaklanması yoluyla yüzücülerin maruziyetlerinin önlenmesi amacıyla gözetim, erken uyarı sistemi ve izleme dahildir.

Bilgiler plajın kolaylıkla erişilebilir bir yerinde yüzücülere derhal sunulmalıdır. Bu bilgiler medya ile en uygun ve en ileri bilgilendirme araçları yoluyla dağıtılmalıdır.

3.4. Sınıflandırma İçin İzleme (Numune Alımı ve Numunelerin Göz Ardı Edilmesi)

Kısa dönem kirlilik olayları izleme takvimindeki numune alım tarihlerini değiştirmez. Numunenin kısa dönem kirlilik süresinde alınması halinde, aşağıdaki koşullara bağlı olarak numune göz ardı edilebilir:

- Yüzücülerin maruziyetlerinin önlenmesi için uygun yönetim önlemlerinin alınmış olması,
- Kirlilik nedenlerinin önlenmesi, azaltılması veya bertaraf edilmesi için önlemlerin alınmış olması.

Kısa dönem kirlilik durumunda,

- 72 saat içerisinde kısa dönem kirliliğin etkisinin bitişini teyit etmek için ek bir numune alınmalıdır. Bu numune yüzme suyu kalitesi veri dizisinin bir parçası değildir,
- Sınıflandırma için yeterli veriyi elde etmek için kısa dönemli kirlilik olayının sonundan itibaren 7 gün içerisinde bir numune alınabilir.

Direktif uyarınca, gözardı edilen numune sayısı toplam numune sayısının %15'inden fazla olmamalıdır (4 yıllık verilere göre) ya da yüzme sezonu başına bir numuneden fazla olmamalıdır. Bu değerlendirme sonucunda hangisi daha büyük ise göz ardı edilen numune sayısı ona göre belirlenir. Ancak Direktif sezon başına izin verilen Kısa Dönem Kirlilik olayı sayısını belirtmez.

2006/7/EC Direktifi uyarınca, kısa süreli kirlilik olayları sırasında alınan ve değerlendirilmeyecek numunelerin sayısı aşağıdaki durumlarda sınırlıdır:

- Her yıllık yüzme sezonu için maksimum bir numune
- Ya da sınıflandırma dönemindeki dört yılın / dört yıllık sınıflandırma dönemindeki toplam numune sayısının %15'i,

Bu iki hesaplama yönteminden en uygun olanının seçilmesine izin verilmektedir.

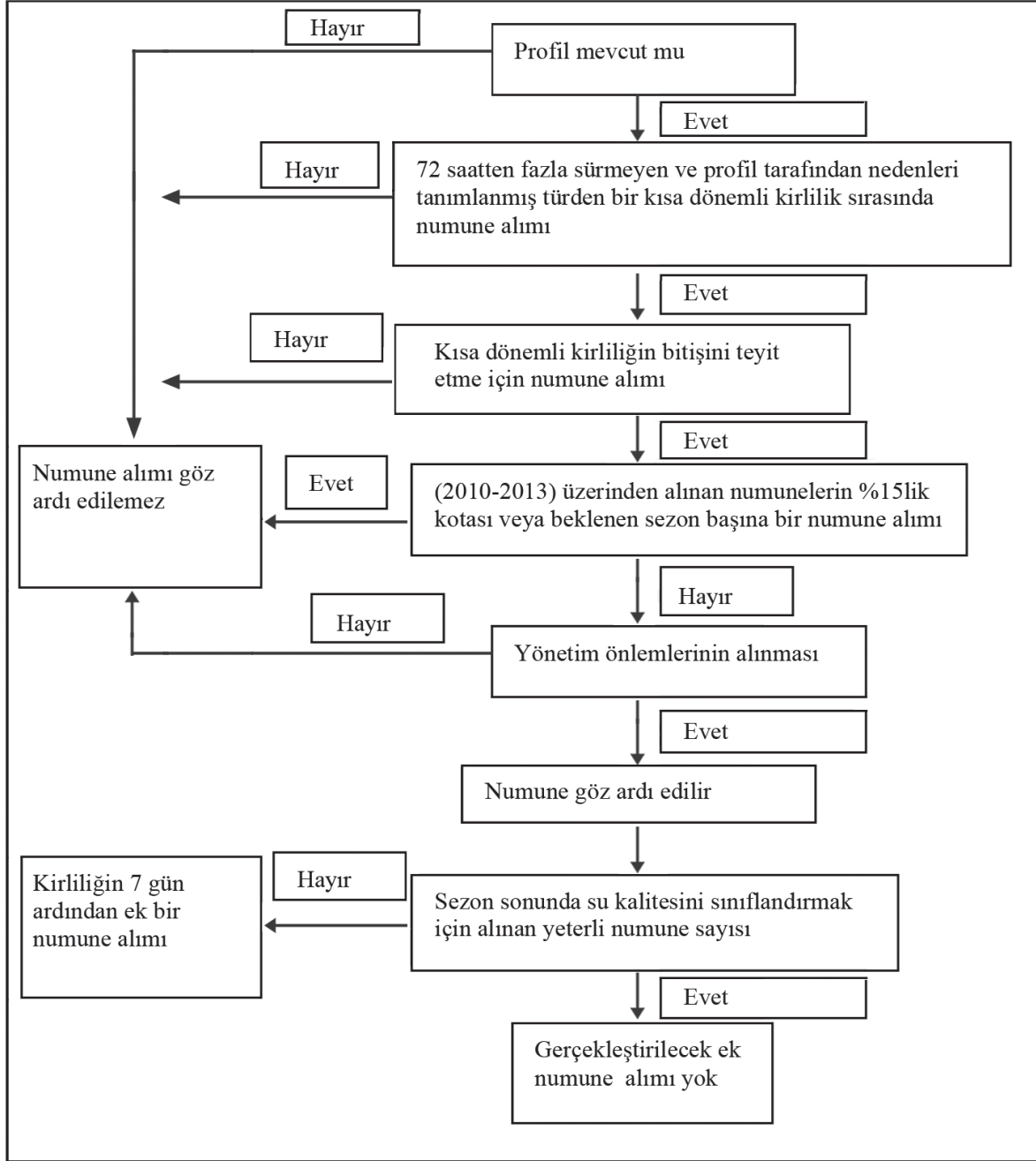
Örnekler: Eğer her yüzme sezonunda 4 numune alındıysa, değerlendirilmeyecek numunelerin sayısı aşağıdaki hususlara bağlıdır:

- Her yıl için bir numune (yani 4 yılda 4 numuneye kadar)
- Ya da 16 numunenin %15'i ($16 \times 15\% = 2.4$).

Pratikte, yalnızca 2 numune değerlendirilmeyecektir. Bu durumda bütün 4 yıllık dönem için limit: örneğin, aynı yılda iki numune ve daha sonra gelecek üç yıl için sıfır numune).

Eğer her yıl 20 numune alınıyorsa, 80 numunenin %15'i değerlendirilmeyebilir. Bu da 4 yıla dağıtılabilecek olan 12 numuneye tekabül etmektedir. Bu metod numune sayısına oldukça duyarlıdır.

Aşağıdaki akış şeması Fransa’da kısa dönemli kirlilik olayı halinde numunenin gözardı edilmesine ilişkin aşamaları ve kuralları gösterir.



Şekil 1. Fransa’da Kısa dönemli kirlilikte numune alımını göz ardı etme imkanına ilişkin akış şeması

3.5. Tekrardan Açma İçin İzleme

Bir yüzme suyu izleme olmaksızın, tedbirsiz amaçlı kapatıldığı zaman yüzücülere tekrardan açılması için uygun analiz sonucunu beklemek gerekli değildir. Ayrıca, tedbirsiz kapatma için detaylı bir profilin oluşturulmuş ve kısa dönemli kirliliğe ilişkin yönetim prosedürünün uygulanmış olması gereklidir.

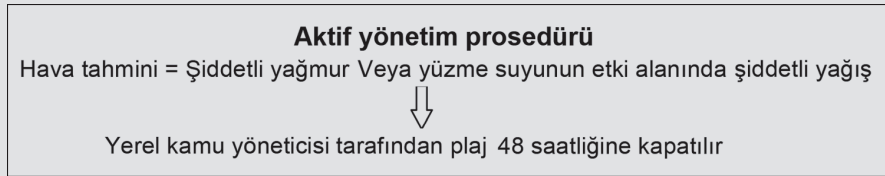
Her halükarda, Üye Ülkeler kısa dönemli kirliliğin yüzme suyu kalitesini artık etkilemediğini teyit etmek için numune almakla yükümlüdürler (buna “tekrardan açma amaçlı numune” denir). Tekrardan açma numunesinde elde edilen analiz sonuçları sınıflandırma için kullanılan yüzme suyu kalite veri setlerine dahil edilmez.

Kısa Dönem Kirlilik Olaylarının Yönetim Örneği:

Fransa'da,

Kısa dönemli kirlilik olayları ile başetmek için 2 adet tedbir amaçlı prosedür örneği aşağıdaki şekillerde verilmiştir. Böylesi prosedürleri oluşturabilmek için çıkış noktası profile dayalı olarak kirlilik kaynakları hakkında gerekli bilgi ve yerel yöneticilerin gerekli şekilde bu sürece müdahil olmasıdır (bu yöneticiler genellikle belediyelerdir).

- İlk örnek prosedürün temel olarak kirlilik kaynaklarının tanımlanması, miktarlarının belirlenmesi ve iklim koşullarına ilişkin sonuçları geçmişe ait analizlerine dayanır. Geçmiş 2 yıl içerisinde plaj yakınına varan nehrin şiddetli yağmur sonrası farklı şekillerde taşması sonucu yüzme suyu kirlilikleri meydana gelmiştir. Ardında yerel yönetici tüm profile dayalı olarak prosedürü uygulamaya karar vermiştir. Örneğin, yağmurun gece yağması halinde, plaj ertesi sabah kapatılır.



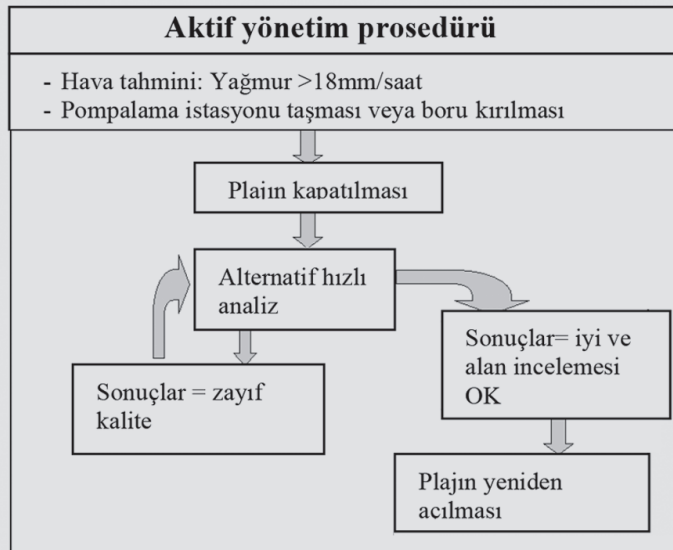
- İkinci örnek daha karmaşık bir duruma odaklanır. Farklı kirlilik kaynaklarının olduğu yüksek antropolojik baskı ile kentsel bir alan (sokaklarda yağmur suyu akıntıları, kombine kanalizasyon şebekesinin taşması, vsr.) ve plajın açılması için yüzücülerden gelen yüksek talep ile plajın kapatılmasına odaklanmış bir medya. Kısa dönemli kirlilik olayları ile başetmeye yönelik olarak yerel yöneticiler tarafından geliştirilmiş olası araçlar hidrodinamik modelleme, alternatif hızlı analiz ve taşmayla ilgili yağmur düzeyinin kesin olarak belirlenmesi. Elbette, böylesi bir profilin ve kısa dönemli kirlilik yönetiminin maliyeti daha yüksek olacaktır.

Bir iç izleme ise profile dâhil edilmiş göstergelere dayalıdır:

- Atıksu, kombine şebeke ve yağmur suyu izlemesi
- Fekal kirliliği 3 saatte saptamak için alternatif hızlı testler

Bu göstergeler yöneticinin aşağıdakileri yapmasını mümkün kılar:

- Önemli miktarda yağmur yağdığı zaman veya herhangi bir şüphe halinde plajın açılmasın dan önce derhal yüzmenin yasaklanması;
- Kirliliğin hemen bitişinin ardından hızla yüzmeye izin verilmesi.



Bu prosedürlerin temel prensipleri şunlardır:

- Tedbir amaçlı plajın yasaklanması = halk sağlığı için önlem
- 2006/7 Direktifi ile uygunluk – Madde 12 Halkın bilgilendirilmesi – Paragraf (c): “böylesi bir kirlilik (kısa dönemli kirlilik) öngörüldüğü veya mevcut olduğu takdirde uyarı”.
- Kısa dönemli kirlilik sonrasında yüzücülerin sağlıklarının korunmasıyla, mümkün olduğunca çabuk plajların tekrardan açılması.

Aktif yönetim önlemlerinin belirlenmesi ise geçmişe ait verilerin analiz edilmesini ve kirlilik kaynaklarının iyi bir şekilde bilinmesini gerektirir. Prosedürler profilde detaylandırılmalıdır. Bu prosedürlere geçmişe ait verilerin, göstergelerin ve tanımlanmış eşiklerin, yönetim önlemlerinin, tekrardan açma koşullarının analizi de dahildir. Karmaşıklık düzeyine bağlı olarak, modelleme de gerekli olabilir.

Kısa dönemli kirlilik olaylarının yönetim örnekleri:

İtalya’da,

Emilia-Romagna Bölgesi ara sıra meydana gelen kirlilik olaylarının süresinin, yoğunluğunun ve alanının tahmin edilmesi amacıyla bir proje oluşturmuştur. Mevcut model şu an uygulanmış ve halk sağlığının korunması için geçici olarak yüzmenin yasaklanmasını uygulamaya imkân vermiştir.

Model yağmurun şiddetiyle ilgili olarak bypassın (işlemden çıkartılan boruların) açılmasını takiben kirliliğin dağılımı ve süresinin anlaşılması için faydalı göstergeler sunmuştur. Emilia-Romagna Bölgesinde kısa dönemli kirlilik olayları şu şekilde yönetilmektedir. Kısa dönemli olaylar halinde, Belediye Başkanı yüzücülerin kirliliğe maruz kalmalarının önlenmesi, riskin azaltılması veya kirlilik nedenlerinin bertaraf edilmesi ile yüzme sularının kalitesinin iyileştirilmesi için yönetim önlemlerini zamanında ve gereğince almalıdır. Temel yönetim eylemlerinden biri halkın bilgilendirilmesidir. Uygun yönetim önlemleri, yüzücülerin kirliliğe maruziyetinin önlenmesi amacıyla ve aynı zamanda denize doğru kanalizasyon taşmasının olduğu alanlarda alınır. Tehlikeli maruziyetlerin önlenmesini hedefleyen böylesi önlemler, atıksu arıtım tesisinin bypasslarının açık olduğu zamanlarda alınır. Bu durumlarda, uygulanan prosedürler açık bypassların olduğu yüzme sularında, açılıştan itibaren bypassların kapanmasının ardından gelen 24 saate kadar bu bypassların 600 m (300 m Kuzey ve 300 m Güney) aralığında otomatik olarak kapanmasını sağlar. Bu yönetim önlemleri 2012 sezonuna kadar sürdürülmüştür.

ANORMAL DURUMLAR VE İSTİSNAİ HALLER

4.1. Anormal Durum

4.1.1. Anormal Bir Durumun Tanımı

2006/7 Direktifi Madde 2 – Paragraf 9’a göre anormal bir durum “belirli bir alanda yüzme suyu kalitesini etkileyen ve ortalama olarak her 4 yılda bir, bir defadan fazla meydana gelmesi beklenmeyen bir olay veya olaylar kombinasyonudur”.

Böyle bir durum genel olarak, izlemeyi engelleme veya izlemeye zarar verme yoluyla izleme üzerinde bir etkiye sahip olan, son derece nadir hava olayı, kötü deniz koşulları ve diğer bir öngörülemez durum olarak algılanır (örnekler: kuraklık, sel, deprem, volkanik faaliyetler, vsr.).

Anormal durumların öngörülemez yapısı bu olayları, profilde gereğince tanımlanmış ve listelenmiş öngörülebilir nedenlerin yanısıra bunlara eşlik eden yönetim önlemlerinin belirtildiği kısa dönemli kirliliklerden ayırır.

4.1.2. Anormal Durum Halinde İzlemenin Yönetimi

Anormal durumlar halinde:

- İzleme takvimi askıya alınabilir,
- Anormal durumun bitişinin hemen ardından izlemeye tekrardan devam edilmelidir.
- Anormal durum nedeniyle eksik olan numunelerin yerine konması amacıyla anormal durumun bitişinin ardından yeni numuneler alınmalıdır.

4.2. İstisnai Durumlar

4.2.1. İstisnai Durumların Tanımı

Direktifin 7. maddesi istisnai durumları “yüzme suyu kalitesi ve yüzücülerin sağlığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olan veya olması tahmin edilen, beklenmeyen durumlar” olarak tanımlar. Örneğin, kazara meydana gelen dökülmeler.

4.2.2. İstisnai Durumlar Sırasındaki Yönetim Önlemleri ve İzleme

İstisnai durumlar sırasında Üye Ülkeler yönetim önlemlerinin zamanında ve gereğince alınmış olmasını sağlamalıdır:

- Sağlık riskinin değerlendirilmesi için izleme
- Halkın bilgilendirilmesi
- Gerekliğinde, yüzme alanının geçici olarak yasaklanması.

İstisnai durumlara örnek :

Fransa’da,

1999 yılı Aralık ayında, “Erika” isimli tanker Fransa’nın batı sahillerine yakın bir alanda battığında, 30 tonluk ağır yakıt yaklaşık 500 km mesafedeki plajları ve kayalıkları kirletmiştir. Plajların açılmasından önce, plaj kullanıcıları ve turistlere yönelik sağlık risklerinin değerlendirmesi yapılmış olup, yüzme sezonu sırasında özel bir izleme uygulanmıştır.



RAPORLAMA

Direktifin 13. maddesi Üye Ülkelerin Avrupa Komisyonuna her bir yüzme suyuna ilişkin izleme ile yüzme suyu kalite değerlendirmesine ilişkin sonuçları ve bunların yanısıra alınmış ilgili yönetim önlemlerinin tanımını göndermeleri gerektiğini belirtir. Ardından Komisyon topluluk içerisindeki yüzme suyu kalitesine ilişkin yıllık özet raporunu yayımlar. Bu rapor yüzme sularının sınıflandırmalarını, Direktif ile uygunluklarını ve bunlarla ilgili alınmış olan yönetim önlemlerini içerir.

VI. BÖLÜM

SİYANOBAKTERİ ÇOĞALMASI

6.1. Giriş

2006/07 Direktifinin 8. maddesi “yüzme suyu profilinin siyanobakteri çoğalması potansiyelini gösterdiği zaman, sağlık risklerinin zamanında saptanabilmesi için uygun izleme gerçekleştirilmelidir” ve “siyanobakteri çoğalması meydana geldiğinde ve sağlık riski tanımlandığı ya da varsayıldığı zaman, halkın bilgilendirilmesi de dahil olmak üzere, maruziyeti önlemek için gerekli yönetim önlemleri derhal alınmalıdır” der.

İzleme farklı yaklaşımlarla Üye Ülkeler tarafından üstlenilir. Sıklıkla, bu izleme görsel denetim ile klorofil ve/veya siyanobakteri yoğunluğu ve/veya tehlikeli olarak bilinen bazı özel türler gibi spesifik olmayan bazı parametrelerin analizinin birleşimidir. Bazen toksin düzeyi de belirlenir. Avrupa Komisyonu bu yaklaşımların hiçbirini tavsiye etmemiştir; yüzücülerin sağlıklarının korunması için de limitler belirlememiştir. Böylesi bir yaklaşımın yokluğunda, Dünya Sağlık Örgütü rehberlerine referans verilmektedir.

6.2. Siyanobakterilerin Genel Özellikleri

Siyanobakteriler (CB) son derece uç olanları da dahil olmak üzere, neredeyse tüm habitatlarda kolonileşen ve birçok sucul ve karasal yerlerde (nişlerde) hayatta kalabilen son derece çeşitli bir prokaryot (çekirdek yani nükleusu olmayan tek hücreli organizmalar) grubudur. Boyutları 2-40µm civarında olup, farklı türler arasında geniş bir heterojenite göstermektedir. Çoğunlukla tatlı su ortamlarında yayılmış olup, bu ortamlarda bilinmektedirler. Ancak deniz sularına ilişkin eldeki çok az bilgi bunların denizlerde de bir sağlık sorunu oluşturabileceğini göstermektedir.

Siyanobakterilerin sağlıkla ilgisi vardır. Çünkü birçok tür insanlar ve diğer hayvanlar için toksik olan moleküller üretirler (siyanotoksinler=CTX). CTX'ler genellikle hepatotoksinler, nörotoksinler, parolitik kabuklu toksinleri (PSP), sytotoksinler ve tahriş ediciler ile gastrointestinal gibi hedef organda gruplanmaktadır. Bunlar genellikle 3 gruba ayrılan kimyasal yapılarıyla tanımlanırlar. Mikrosistinler (MC'ler), slindrospermopsin (CYN) ve nodularin (NOD'ler) gibi siklik peptidler, nörotoksik parolitik kabuklu zehirleri (PSP'ler) ve anatoksin gibi alkaloidler ve lipopolisakkaritler (LPS).

Şimdiye kadar tanımlanmış olan siyanotoksinler doğal olarak mevcut olanların yalnızca kısmi bir yüzdesini temsil eder niteliktedir. Herbir siyanotoksin birden fazla tür üretebilir; öte yandan aynı türler farklı toksinleri sentetize edebilir.

İnsanlar siyanotoksinlere oral yolla, temasla, teneffüsle ve parenteral yolla maruz kalabilirler.

Oral yol en önemlisidir ve kontamine olmuş içme ve yüzme sularının, gıdaların, gıda takviyelerinin yutulması ile meydana gelir. Temas ve teneffüs yoluyla oluşan maruziyet ise, siyanobakteri patlamalarının olduğu bir gölde kano ile gezinti veya su kayağı yapılması ya da bu patlamalara maruz olan sularda yapılan profesyonel faaliyetler ya da duş alma sırasında olduğu gibi rekreasyonel faaliyetler sırasında meydana gelebilir.

Halk siyanotoksinlere rekreasyonel ve profesyonel faaliyetler sırasında kontamine olmuş tatlısu organizmalarının ve gıda takviyelerinin tüketimi ve hemodiyaliz sırasında içme ve kullanma amaçlı su ile sulama amaçlı suyu kullanarak maruz kalabilir (Funari ve Testai, 2008). Böbrek diyalizi tedavisi sırasında mikrosistinler yoluyla zehirlenmeden ötürü 56 hastanın hayatını yitirdiği Caruaru-Brazilya'daki kazanın gösterdiği üzere parenteral yol en tehlikeli yollardan biridir (Azevedo S, Carmichael W, Jochimsen E, Rinehart K, Lau S, ve arkadaşları, 2002).

Yüzme ve rekreasyonel faaliyetler söz konusu olduğunda, oral yol (örneğin yüzme sırasında kazara su yutulmasına bağlı olarak), dermal yol ve teneffüs yolu (yüzücüler ve cankurtaran ya da balıkçılar gibi profesyoneller) konuyla ilgilidir. Rekreasyonel faaliyetler sırasında siyanotoksinlere maruz kalmaya bağlı riski değerlendirmek için, şunların dikkate alınması gereklidir;

- 1) Patlamaların mevsimselliği kronik maruziyeti olası kılmaz,
- 2) Soğuk mevsimlerde meydana gelen patlama türlerinin konuyla ilgisi yoktur,
- 3) Spor/rekreasyonel faaliyetlerin sıklıkla yapıldığı dirençli/sürekli patlamaların olduğu alanlarda, tipik maruziyet senaryoları bazı subakut/subkronik sağlık risklerini doğurabilir.

Lipopolisakkarit endotoksinler (LPS) ve Aplisyatoksinler/lingiyatoksinler temel olarak topik etkilerden sorumludurlar (göz ve deride tahriş, mukozanın tahriş olmasından kaynaklanan gastrointestinal semptomlar ve hassasiyet), ancak bunlardan sonuncusu ağırlıklı olarak şimdiye kadar tropikal ve subtropikal alanlarda saptanmış olup bu nedenle Türkiye'yi sınırlı ölçüde ilgilendirmektedir.

Diğer siyanotoksinler ise büyük ölçüde sistemik etkilerden sorumludurlar.

6.3. Yüzme Sularına İlişkin Olarak Dünya Sağlık Örgütü Rehberleri

Dünya Sağlık Örgütü bu maruziyetin insan sağlığı üzerindeki olası sonuçlarını incelemiş ve tahriş olmadan daha ciddi etkilere kadar olan risklerin önlenmesi için rehberler sunmuştur (Dünya Sağlık Örgütü, 2003).

Yüzme sularına yönelik Dünya Sağlık Örgütü Rehberleri (2003) Avustralya'da yürütülmüş olan epidemiyolojik çalışmalara dayalı olup, bu çalışmalarda maruz kalan toplam kişi sayısı içerisinde sınırlı sayıdaki kişide 5000 ile 20.000 arasında hücre/ml düzeyinde hafif deri tahrişi gözlemlenmiş olup, bunun sudaki MC-LR(Mikrosistin-LR tipi) konsantrasyonu ile bir korelasyonu yoktur.

Bu durumda Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, risk göz ardı edilebilir düzeyde olduğu için herhangi bir eylemde bulunmaya gerek yoktur.

Dünya Sağlık Örgütü Pilotto ve arkadaşlarının yukarıda bahsi geçen çalışmasına dayalı olarak (1997) 20.000 hücre/ml'nin tahriş etkilerinden korunmak için bir rehber değer tanımlamıştır.

20.000 hücre/ml yoğunluğa kadar, Mikrosistin-üreten siyanobakteriler baskınsa, 2–4µg/L Mikrosistin'in (MC) ortaya çıkması mümkündür ve özel toksik siyanobakteriler halinde ise bu 10µg/L'ye kadardır. Bu düzeyler Dünya Sağlık Örgütü'nün uzun dönemli maruziyet ve günde 2 L yutmaya referans veren, içme suyu kalitesi için tanımlamış olduğu rehber değere yakındır.

Günlük bir yüzme seansının kişi başına yaklaşık 200 ml (faaliyet başına 100 ml) istemsiz/kazara su yutulmasına denk gelebileceği göz önünde bulundurulduğunda, 0.2–1µg MC/günlük alım, içme suyu kalitesi için olan rehber değerin altında olacaktır. Bu nedenle, MClerin oral olarak yalnızca sınırlı bir zaman diliminde (örn. yüzme mevsimi) alınacağı göz önünde bulundurulduğunda, düşük riskli olarak değerlendirilebilir.

20.000 hücre/ml'den yüksek olan yoğunluklarda; tahrişe neden olan etkiler ortaya çıkması olasılığı artar; bu nedenle, 100.000 hücre/ml yoğunluğunda ikinci bir rehber değeri tanımlanmış olup, bu değer orta olasılıklı bir ters etkiye denk gelmektedir. Mikrosistis spp. nin baskın olduğu 100.000 hücre/ml mevcudiyetinde (0.2 pg/hücre), 20µg/L MC'ye erişilebilir (Dünya Sağlık Örgütü, 2003). Yüzme faaliyeti başına 100 ml su yutulması Tolere edilebilir Günlük Alıma yakın (yetişkinlerde 60 kg vücut ağırlığına 2.4µg ve çocuklarda 10 kg vücut ağırlığına 0.4µg) bir MC alımına denk gelmektedir ancak bu düzey akut riskten düşüktür (sırasıyla yetişkin ve çocuklar için 150 ve 25 µg).

Buna rağmen, yaklaşık 100.000 hücre/ml yoğunlukta, köpük oluşumu kolaylıkla son derece yüksek siyanotoksin düzeylerine neden olabilir (litre başına onlarca miligramlık birim sırasıyla). Bu koşullarda, küçük bir su hacminin yutulması dahi MClerin miligramlık kesitlerinin alımına denk gelebilir, bu durumda özellikle çocuklar başta olmak üzere yüzücüler açısından tehlikelidir. Bu nedenlerle, köpük dönemlerinde izleme faaliyetleri yoğunlaştırılmalı ve tehlikeli maruziyetleri önlemek için yönetim önlemleri artırılmalıdır.

Pilotto çalışmasının yanı sıra, siyanobakterilere rekreasyonel yolla maruziyete ilişkin 5 tane daha ek epidemiyolojik çalışma mevcuttur. Bunlardan üçü analitik kesitsel çalışma (Philipp, 1992; Philipp ve Bates, 1992; Philipp ve arkadaşları, 1992), diğeri Avustralya'da yapılmış küçük bir vaka kontrol çalışması (El Saadi ve arkadaşları, 1995) ve olası bir kohort (topluluk) çalışmasıdır (Stewart ve arkadaşları, 2006c).

Anektodsal, epidemiyolojik ve toksikolojik verilere dayalı olarak, yüzücüler bakımından siyanobakteri yoluyla ciddi etkilerin olması riski yalnızca siyanobakterilerin patlamalar yaptığı veya köpük oluşturduğu zamanlarda ortaya çıkmaktadır.

6.4. Yüzme Sularında Siyanobakteri Patlamalarına İlişkin İtalyan Rehberleri

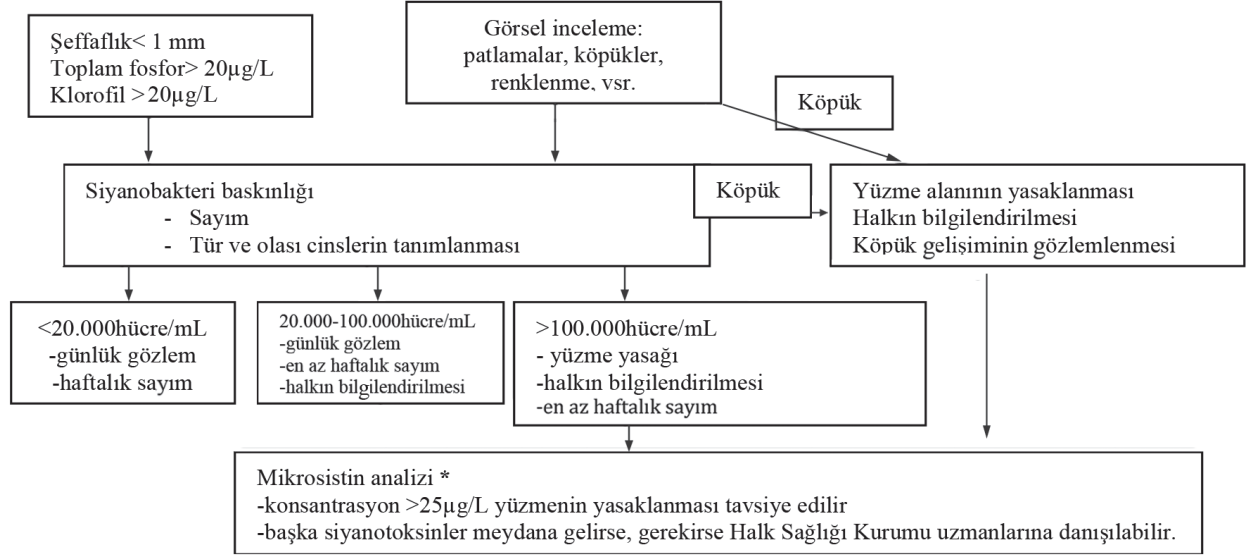
İtalya'da neredeyse tüm bölgelerde birçok farklı siyanobakteri türlerinin mevcudiyeti ve patlamaları olmaktadır. Bunların toksikliğine ilişkin veriler ağırlıklı olarak mikrosistinlerin mevcudiyeti ile ilişkili olup bu veriler yalnızca birkaç bölgede bulunmaktadır. Farklı göl türleri bunlardan etkilenmiştir. Alplerin alt bölgelerindeki derin göller, volkanik göller, yapay rezervuarlarda genellikle aynı siyanobakteri türleri bulunmakta olup, bu durum siyanobakterilerin aşırı derecedeki ekolojik çok yönlülüğünü göstermektedir.

İtalya ulusal bir kararname ile (Dlgs 116/08) Yüzme Sularına ilişkin 2006/7/EC Avrupa Direktifini kendi iç hukukuna aktarmıştır. Bu kararnamenin 2006/7/EC Direktifi altındaki Düzenleyici Komite (Yüzme Suyu Komitesi) tarafından oluşturulmuş ve 2009 yılında yayınlanmış olan *Rekreasyonel sular için Dünya Sağlık Örgütü Rehberlerine (2003) dayalı yüzme sularında siyanobakteri çoğalmasına ilişkin risklerin yönetimine dair prosedürler ve Yüzme Suyu Profilleri: İyi Uygulamalar ve Rehber adlı bir ek dokümanı da bulunmaktadır.*

Doküman yüzme sularında siyanobakteri çoğalması yoluyla oluşan durumun temel yönlerini sunduktan sonra, 2003 Dünya Sağlık Örgütü rehberlerine dayanarak siyanobakteri izlemesine yönelik aşağıdaki karar ağacını tanımlar.

Doküman aynı zamanda kayda değer siyanobakteri çoğalması potansiyeli olan su kütlelerini tanımlamak için rehber sağlar. Bu durum aşağıdakileri içeren bir izleme yoluyla rekreasyonel faaliyetler için kullanılan su kütleleri için yapılabilir:

- Geçmişe ait verilerin değerlendirilmesi;
- Su kütlelerinde patlamaların büyümesi bakımından kapasitenin tanımlanması için nütrientlerin analizi;
- Siyanobakteri mevcudiyeti/patlaması bakımından görsel inceleme;
- Geçirgenliğin değerlendirilmesi (Seki diski).



Şekil 2. Siyanobakteri izlemesine yönelik karar ağacı

(*) Mikrosistinler dışında siyanotoksinlerin mevcut olduğu durumlarda, her bir vaka için risk değerlendirmesi yapılması gereklidir. Her türlü teknik tavsiye için Ulusal Sağlık Enstitüsü'ne başvurulmalıdır.

Tüm bu faaliyetler temsil edilen alanlarda yüzme sezonu süresince gerçekleştirilmelidir. Bu değerlendirme yoluyla 3 farklı durum nitelendirilebilir:

1. Siyanobakteri olmayan ve bunların çoğalmasını desteklemeye elverişli olmayan havzalar. Önerilen faaliyet görsel incelemelere, geçirgenlik değerlendirmesine ve nütrientlerin analizine dayalı olan ve hiçbir şeyin değişmediğini değerlendirmek için yapılan yıllık bir kontroldür.
2. Siyanobakteri olmayan ancak siyanobakterilerin olmasının muhtemel olduğu havzalar (geçirgenlik 2 m'den azdır, toplam fosfor >0.02mg/l). Önerilen faaliyet görsel inceleme, geçirgenlik değerlendirmesine ve fitoplankton analizlerine dayalı sezonsal kontroldür.
3. Siyanobakteri çoğalmalarının olduğu havzalar. Önerilen faaliyet planlanmış izleme faaliyetidir.

Doküman aynı zamanda numune alım dönemlerinin ve zamanının nasıl seçileceğini önerir. Patlama, yüzey ve su kolonu numune alınmasının nasıl yürütüleceği; numunelerin nasıl taşınacağı ve depolanacağı. Kullanılacak ekipmanlara ve numune alan personelin korunmasına yönelik daha fazla tavsiye de verilmiştir.

Siyanobakterilerin ve siyanotoksinlerin tanımlanması ve miktarlarının belirlenmesine yönelik kimyasal ve biyolojik metotlara ilişkin daha detaylı bilgi "Potansiyel olarak toksik siyanobakteriler: Ekolojik ve metodolojik yönler ile risk değerlendirme" (Funari ve arkadaşları 2008) adlı İtalyan Ulusal Sağlık Enstitüsü tarafından yayınlanmış rehberde verilmiştir.

Bu rapor bu konuya ilişkin eldeki ekolojik, kimyasal, metodolojik, toksikolojik ve epidemiyolojik bilgileri özetlerken, güncel risk maruziyeti senaryolarını tanımlar ve mümkün olduğunda akut ve subkro-

nik maruziyetten korunmak için mikrosistinler dışındaki siyanotoksinler için referans değerleri sağlar (Funari ve Testai, 2008).

İtalya mikrosistinlerin ötesindeki diğer siyanotoksinleri de dahil etmek için bu rehberleri gözden geçirir.

6.5. Yüzme Sularında Siyanobakterilerin Yönetimine İlişkin Fransız Rehberleri

Fransa'da, siyanobakteri patlamalarından ciddi şekilde etkilenmiş sular tatlı sulardır. Fransız yetkililer 90'ların ortalarından beri siyanobakteri alanında çalışmaktadır. Bu sebeple yüzme suları alanında çalışmakta olan herhangi bir Fransız görevli siyanobakteri konusundan haberdar olmak durumundadır. Dünya Sağlık Örgütü tavsiyelerinin yayınlanmasından hemen sonra, Fransız Halk Sağlığı Konseyi, yüzme suları alanında siyanobakterilere ilişkin tavsiyeler sunmuştur (Mayıs 2003). Konsey konuya, siyanobakterilerin ekolojisine, analiz metotlarına ve benzeri noktalara yönelik bilgi eksikliğinin altını çizmiştir. Konsey yüzme sularına ilişkin risk yönetimi için prosedürler önermiştir. 2000 yılından beri birçok değerlendirme ve araştırma yapılmıştır. Akılda tutulması gereken temel bilgiler aşağıdakilerdir:

- Fransa'da en yüksek hücre konsantrasyonları Ağustos ve Eylül aylarında tanımlanmakta, ortalama hücre konsantrasyonları ise Mayıs ayında 3000 hücre/ml ile Eylül ayında 15000 hücre/ml arasında değişmektedir. Maksimum rakam ise birkaç milyona ulaşmaktadır (Eylül ayında 3 milyon hücreden fazlası),
- Etkilenmiş alanlardaki temel türler yüzdelik olarak şu şekildedir: Mikrosistisler (%75), Planktotriks (%65), Afanizomenon (%64), Anabaena (%54) ve Woronichinia (%32),
- Genellikle birçok cins ve tür aynı anda yüzme sularında mevcuttur. Buna ek olarak, siyanobakteriler gözlemlendiğinde, vakaların çoğunda (yaklaşık %80'ininde), toksik cins baskındır,
- Tüm ülkede yapılan 3 yıllık bir inceleme sırasında 27 cins ve 52 tür gözlemlenmiştir. Klorofil A ile gerçek bir korelasyondan bahsedilmekte olsa da, yanlış pozitif vakalara da dikkat etmeliyiz. Bunun sonucunda, ANSES Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen hücre sayısının dikkatle kullanılmasını tavsiye eder: 10 µg/l klorofil A = 20 000 C/l.

Bu incelemelerin sonuçları ANSES tarafından 2006 yılında yayınlanmış son rapora dahil edilmiştir.

Fransız Yönetmeliği

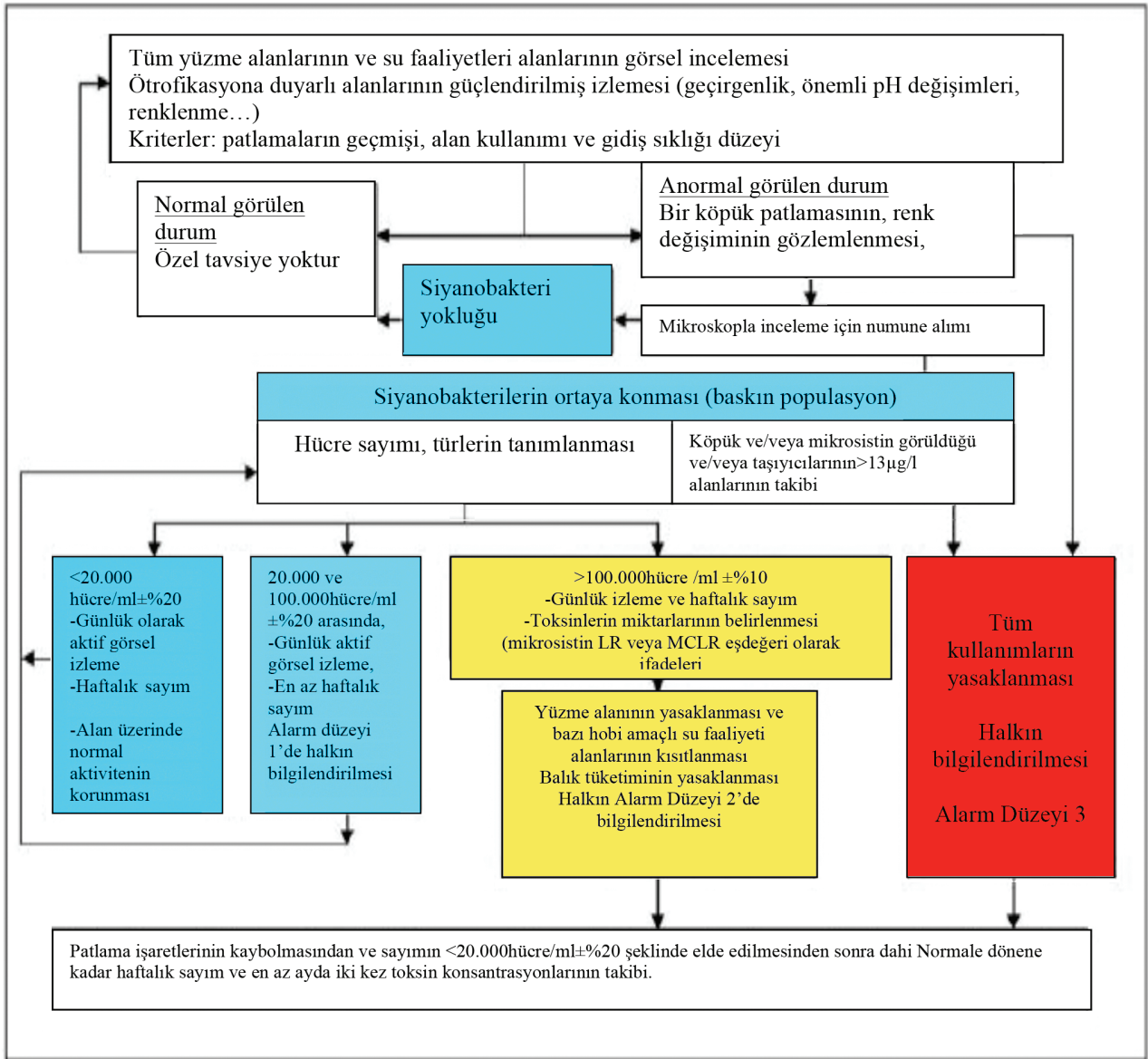
Fransa Halk Sağlığı Konseyi tarafından ilk prosedür 2006 yılında geliştirilmiştir.

Şu anda, yönetmelik Ulusal Sağlık Ajansı ANSES'in Temmuz 2006'daki yayınlarına dayanmaktadır. Sonuncusu risk değerlendirmesine (özellikle Dünya Sağlık Örgütü, INSPQ (Quebec Ulusal Sağlık Enstitüsü) ve NHMRC (Avustralya Ulusal Sağlık ve Medikal Araştırma Konseyi)), odaklanmakta ve ekoloji, toksikoloji analizler, çevre, maruziyet, risk değerlendirmesi, risk yönetimi, vsr. hakkındaki tüm verileri göz önünde bulundurmaktadır. ANSES yayınları kendi websitesi olan (<http://www.anses.fr/fr/documents/EAUX-Ra-Cyanobacteries.pdf>) de mevcuttur.

Bu yayın Fransa'da yüzme sularına bağlı subkronik ve akut maruziyetleri önlemek için yeni tavsiyelere yol açmaktadır:

- Toplam mikrosistin için maksimum limit: 13 µg/l'dir. Bu değer günde bir defa yüzme şartıyla yıllık 4 aylık bir süre varsayılarak elde edilmiştir,
- > 13µg/l toplam mikrosistin: yüzmenin ve hertürlü su faaliyetinin yasaklanması,
- Hayvan ölümleri, köpük veya >100 000 hücre/ml halinde yüzmenin yasaklanması,
- >20 000 hücre/ml: toksik cinslerin mevcut olması halinde toksin analizi,
- Siyanotoksinlere maruz kalma halindeki olumsuz etkiler, izleme ve yapılan incelemelerin sonuçları ile toksin içeren su ile temas durumu da dahil olmak üzere her türlü yasaklama halinde halkın bilgilendirilmesi.

Ardından Fransa'da bir karar ağacı şart koşulmuştur:



Şekil 3. Fransa'da siyanobakteri izlemine yönelik karar ağacı

Yüzme sularına ilişkin teknik bir talimatname yıllık olarak Sağlık Ajanslarına gönderilmekte ve bu talimatname siyanobakteri mevcudiyeti olan yüzme sularının yönetimine ilişkin tavsiyeleri hatırlatan yüzme suları hakkındaki tüm spesifik mevzuatları gruplandırmaktadır:

- Bir yüzme suyu profilinin siyanobakteri çoğalmasına ilişkin bir risk göstermesi halinde, 100.000 hücre/ml'lik hücre sayım eşiğine dayalı olarak bir yasaklamaya karar verilmelidir. Bu durumda, numune alım sıklığı en az aylık olmalıdır.

- Yüzme suyu profiline dayalı olarak mikrosistinlerin izlemesi gerçekleştirildiğinde yüzme suyu ve diğer rekreasyonel amaçlı suların yönetimi, ANSES'in mikrosistinler için olan yayınında tanımlanmış 2 eşiğe bağlı olarak derecelendirilebilir:

- 13 µg/l sub-kronik maruziyete denk gelmektedir,
- 80 µg/l akut maruziyete denk gelmektedir.

DENİZLERDE YAŞAYAN TOKSİK ALGLER VE DİĞER PARAMETRELER

Direktifin 9.1 sayılı maddesi “yüzme suyu profiline makro-alg ve/veya denizlerde yaşayan fitoplankton çoğalması eğilimi gösterdiği zaman, bunların kabuledilebilirliklerini ve sağlık risklerini belirlemek için incelemelerin yapılması gerektiği ve halkın bilgilendirilmesi de dahil olmak üzere uygun yönetim önlemlerinin alınması gerektiğini belirtir”.

Akdeniz alanındaki temel sağlık sorunlarından biri ise benktik bir alg olan *Ostreopsis ovata* patlamalarıdır. *Ostreopsis* patlamalarına ilişkin belgelenmiş sağlık sorunları (ateşli boğaz ağrısı, öksürük, nefes darlığı, baş ağrısı, bulantı, burun akıntısı, göz yaşarması, kusma ve dermatit gibi geniş spektrumlu semptomlar ile kendini gösteren olağan dışı grip benzeri bir sendrom) İtalya, Fransa ve İspanya’daki deniz sularına ve/veya buralardaki denizlerde bulunan havada asılı damlacıklara maruz kalan kişilerde rapor edilmiştir.

DENİZLERDE YAŞAYAN TOKSİK ALGLER

8.1. Tanım

Direktifin 9.2 sayılı maddesi “katran kalıntıları, cam, plastik, kauçuk parçacıkları ve her türlü diğer atıklar gibi kirlilikler bakımından görsel olarak incelenmelerde bulunması gerektiğini söyler. Böylesi kirliliklerin bulunduğu zaman ise, halkın bilgilendirilmesi de dâhil olmak üzere uygun yönetim önlemlerinin alınması gerektiğini belirtir.”

Bu görsel incelemeler yüzme suyunun kalite ve sınıflandırma açısından değerlendirilmesinin bir parçası olarak ele alınmaz.

Görsel kirlilik mikrobiyolojik su kalitesine katkı sağlayabilir. Bu aynı zamanda yüzme suları yönetim kalitesinin bir göstergesidir.

Böylesi gözlemler yapıldığı zaman bu gözlemler denetimden sorumlu birime, yüzme suyunun çekici bir görüntüye sahip olması ve kalitesinin sağlanması için mümkün olduğunca çabuk bir şekilde düzeltici önlemlerin alınmasının yüzme suyu sorumlusundan istenmesi imkânını verir.

Her ne kadar genellikle, önemli bir risk olmasa da kimyasallar göz ardı edilmemelidir. Bazı şartlar altında kimyasallar izlenmeli ve tehlikeli maruziyeti önlemek için önlemler alınmalıdır.

Bazı hallerde, yüzücülere yönelik belirli bir riski gösteren incelemeler sırasında denizanalarının denizdibi kaplaması görsel olarak saptanabilir.

Fransa'da görsel denetleme:

Fransa'da, bu görsel incelemelere ilişkin olarak yüzme suları alanında çalışan birçok kişi tarafından birçok konu ele alınmıştır. Sonuç itibarıyla, bu görsel incelemeler Sağlık Ajanslarının yüzme sularının birçok yönünün dahil edildiği bir kontrol listesini oluşturmasına imkan vermiştir. Bu liste aşağıdakileri içerir:

- Suyun ısısı
- Suyun geçirgenliği (makro alg/fitoplankton mevcudiyeti)
- Hava şartları (güneşli, rüzgarlı, bulutlu...)
- Katı atıkların/camın/yapışkan veya yağlı filmin/kokunun mevcudiyeti...

Bu liste numune alımından sorumlu kişi (genellikle laboratuvarlar) tarafından kullanılır. Bu kişide görsel bir kirlilik, anormallik veya acil durum hallerinde temasa geçilmesi gereken yüzme suyundan sorumlu kişi ve Bölge Sağlık Ajansındaki sorumlu kişinin irtibat detayları vardır. Bazı yerlerde, aynı şekilde tutarlı geri bildirim elde edilmesi için yüzme sularının görsel kalitesi Sağlık Ajansındaki sorumlu kişi tarafından numune alımından sorumlu kişilere yönelik olarak bir çalışma oturumu düzenlenmesi ile denetlenir.

8.2. Sağlığa İlişkin Diğer Spesifik Riskler

Bazı organizmalar veya mikro-organizmalar yüzücülerin sağlıkları bakımından yüksek düzeyde tehditlere neden olabilirler veya rahatsızlık ile sıkıntıya yol açabilirler. Yüzme sularında bunların mevcudiyeti izlenen E.coli ve intestinal enterococci göstergeleri ile bağlantılı değildir. Bunun sonucunda, kalite ve sınıflandırma bakımından yüzme suyu değerlendirmesinin bir parçası olarak değerlendirilmezler.

Bazı durumlarda, sağlık riskleri ile yüzücülere yönelik tehlikeleri bertaraf etmek veya azaltmak için önlemlerin alınması gerekmektedir.

8.2.1. Risk Türleri

Karşılaşılan birçok vakada, yalnızca aşağıdakiler anlatılmıştır.

- *Deniz sularında görülen spesifik riskler*

Pelajik denizanası ve physalia denizanası acı verici deri yanıklarından sorumlu olan az çok uzun ahtopotumsu kolları (dokunaçlı) denizlerde yaşayan hayvanlardır. Physalia solunum sorunları veya bilinç kaybı gibi daha ciddi semptomlara da neden olabilir. Aynı canlıdan ayrık olabilen veya kuma vurmuş olan bu dokunaçlar zehirlidirler. Bazı durumlarda, türlerin tanımlanması, bu türlerin sağlık açısından tehlikelerinin ve ekolojilerinin alınacak önlemlere karar verilebilmesi için bilim insanlarının veya üniversitelerin desteklerinin alınması gerekli görülebilir.

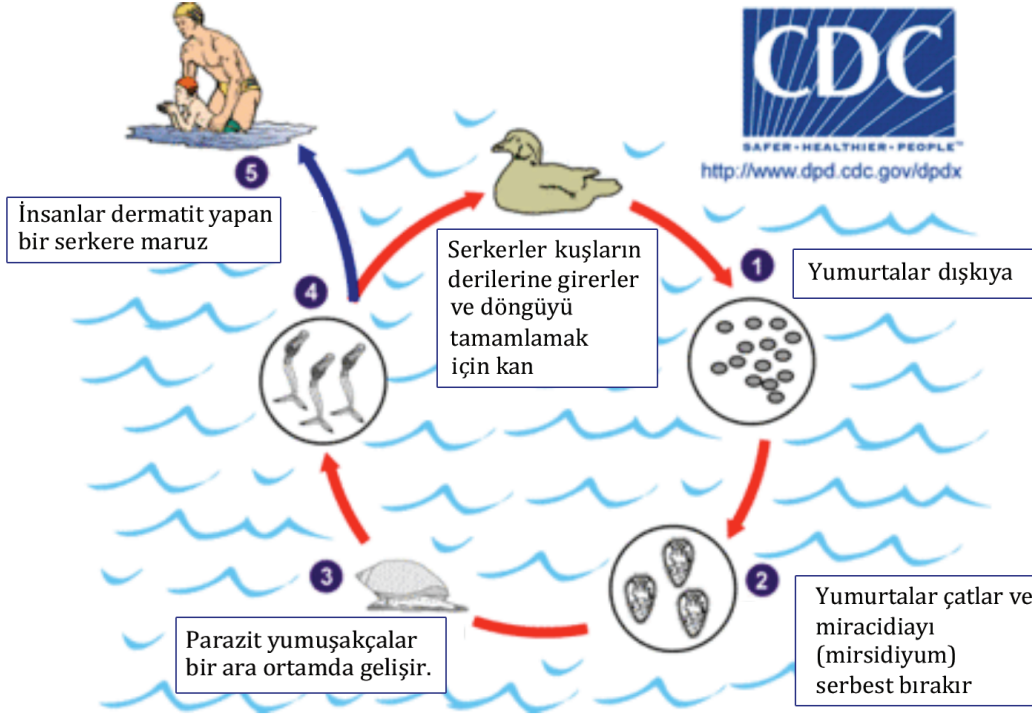
- *Tatlı sularda karşılaşılan spesifik riskler*

Naegleria fowleri göletler, göller, akarsular ve kaplıcalar gibi tipik olarak tatlı sularda bulunan serbest yaşayan bir amiptir. Aynı zamanda sanayi tesislerinin sıcak su deşarjlarının yakınında bulunan toprakta ve az bir şekilde klorlanmış veya klorlanmamış yüzme havuzlarında da bulunur. Bu organizmanın tuzlu suda mevcudiyetine ilişkin bir delil yoktur. *N. fowleri* insan sinir sistemi ve beynini etkisiz hale getirip bu sistemlere saldırabilir ve primer amibik meningoensefalite neden olabilir. Her ne kadar bu nadiren oluşsa da, bu vakalardaki ölüm oranı %95'ten fazladır.

Leptospira insanlarda hastalıklara yol açan bir bakteridir. Vahşi ve evcil hayvanların idrarlarıyla geçmekle birlikte, *Leptospira* iyi yayan en bilindik hayvan kemirgenlerdir. Hayvan idrarı içeren su, yüzücülerin cildindeki sıyrık ve yaralar ile temas haline geçebilir ve bu yolla leptospirozise yol açar.

bilir. İnsanlarda leptospirozis genellikle sudaki faaliyetler ile ilişkilidir. Semptomlar, baş ağrısı, kas ağrıları, ateş gibi asemptomatik veya hafif semptomlardan akciğerlerde kanama: ciddi iç hemoraji (iç kanama) sendromu veya böbreklerde bozukluklar ya da menenjit türü önemli semptomlara kadar ulaşabilmektedir.

Cercariae öncelikle sonradan bilhassa kuşları genellikle de yaban ördeklerini sarmak için salyan-gozlarda kolonileşen mikroskopik bir larvadır. Bazen istila ettiği canlı döngüsü içerisinde, hedef sapmakta ve cercarialar kuşlar yerine yüzücülere ulaşmaktadırlar. Bu parazitsel saldırılar özellikle ilkbahar ve yaz dönemlerinde meydana gelmekte ve yüzücülerde sudan çıktıklarında geçici kaşıntılara sebep olmaktadır. Her ne kadar oluşan reaksiyon şiddetli olsa ve birkaç gün boyu sürebilse de, bu kaşıntı genellikle tehlikesizdir. Cercariae aynı zamanda alerjilere de neden olabilir.



Şekil 4. Cercariae döngüsü

8.2.2. Görsel İncelemenin Raporlanması

Görsel denetleme karaya vurmuş veya aktif haldeki denizaneleri veya physalia türü makro-organizmaları saptamak için kullanılan bir yoldur.

Bu türden karaya vurmaların düzenli olarak rapor edilmesi halinde, yüzücülere yönelik risklerle baş etmek için profil içerisinde uygun prosedürler yoluyla bunlar not edilebilir.

Özellikle Cercariaların istilasını halinde bilgiler yüzme sularının yöneticileri veya cankurtaranlar ya da halkın katılımı ve yüzücülerin kendileri tarafından da rapor edilebilir.

Ancak görsel denetim veya halkın katılımı her zaman için yeterli değildir.

Genellikle, Naegleria fowleri veya Leptospiroz kaynaklı olanlar gibi sağlık açısından en önemli tehlikelere ilişkin bilgiler Halk Sağlığı İzleme birimlerinden gelmektedir. Bu birimler sürekli ve sistemli bir şekilde sağlıkla ilgili verileri toplama, analiz etme ve yorumlamayla görevlidirler. Bu birimler halk sağlığı acil durumları için bir erken uyarı sistemi olarak hizmet etmekte ve epidemiyolojik sağlık sorunlarını izleyip netleştirebilmektedirler.

8.2.3. Spesifik Risklerin Yönetimi

Alınacak olan önlemler sağlık açısından mevcut olan tehditlerin veya yüzücülere yönelik sakıncaların düzeyine uyarlanmış olmalıdır. Bununla birlikte unutulmaması gereken nokta sınıflandırmanın olayı dikkate almadığıdır.

Yine de, sağlık açısından ciddi tehditlerin olması halinde, yüzmenin yasaklanmasından sonra, konuya ilişkin bilgiler veri tabanına rapor edilmelidir. Bunlara olayın nedenleri ve alınan önlemler de dâhildir.

Naegleria fowleri veya *Leptospiroza* ilişkin olan türdeki ciddi hastalıklarda olduğu gibi yüzme sularının önemli hastalıklardan sorumlu olduğundan şüphe edildiği takdirde, yüzme derhal yasaklanmalıdır. İstilaya uğramış alanlar hakkında halka bilgi verilmelidir. Bu bilgiler içerisine yüzmenin yasaklandığını gösteren sembollerin derhal asılması da dâhildir.

Diğer vakalarda, su ya da plajlarda bulunan organizmaların yoğunluğuna bağlı olarak aşağıdakiler gerçekleştirilmelidir:

- Yüzme suyunun derhal yasaklanması (denizanalarının karaya vurması halinde plajların yasaklanması)
- Acil bakıma yönelik protokoller de dâhil olmak üzere riskler hakkında kullanıcıların net bir şekilde bilgilendirilmesi.

YÜZME SULARI İLE İLGİLİ VERİ VE BİLGİLERİN PAYLAŞIMI

Çevre ve sağlık alanlarında iletişim, vatandaşların bu konulara olan ilgisi göz önüne alındığında çok büyük önem taşımaktadır. Uluslararası metinler (yönetmelikler, beyannameler veya sözleşmeler) halkın sorularına uygun bir yanıt vermeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, mevcut yeni teknolojik araçlar yetkililerin çok kısa sürede çok önemli bilgiler vermesine olanak sağlamaktadır.

Bilgi alışverişi, katılım ve halkın bilgilendirilmesi alanındaki gelişmelere yön veren farklı etkiler vardır. “İtici güçler” terimi sosyo-ekonomik değerlendirmeler için OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) göstergeleri tarafından tanımlanmış sınıftan alınmıştır. Bu etkiler aşağıda sıralanmıştır:

Sağlık ve Çevrenin Teşviki: Ottawa Sözleşmesinde geçen anlama göre, sağlık ve çevrenin teşvik edilmesi, bu alanda kullanıcıların bilgilerinin artırılması ve ancak bu tarafların karar vermeye daha fazla katılımının sağlanmasını kastetmektedir.

Bu durumun bilicinin artırılması ve davranışların değiştirilmesi üzerinde etkisi vardır. Sonuç itibarıyla, bunların halk sağlığı ve çevresel kalite bakımından faydaları vardır.

Kararların şeffaflığı: Kamu politikası demokratik bir sürecin sonucudur. Yetkili otoriteler tarafından alınan kararların detayları vatandaşlarla paylaşılmalıdır. Buna ek olarak, kamu finansman desteği yoluyla yürütülen grup projelerinin kökeni açık bir şekilde vatandaşlar arasından geçmektedir. Bunun sonucunda, bilgilendirme şartı yoluyla vatandaşlara saygı gösterilmesi adil gözükmektedir.

Çevresel ve sağlık projelerine halkın katılımı: Karar verme süreçlerine kullanıcıların ve temsilci birliklerin müdahil olması imkânı, yetkililer tarafından olumsuz etkilerin yetersiz düzeyde değerlendirilmesinin önlenmesine yardımcı olabilir. Bu durum potansiyel olarak durumun yetkililer tarafından daha iyi yönetilmesine yardımcı olur.

Avrupa Komisyonu’nun İsteği: Avrupa Birliği yönetmeliklerinin uygulanması halkın bilgilendirilmesine yönelik daha fazla bir katılım imkânı sunmaktadır. Bu durumun amacı, Birliğin Üye Ülkeleri arasında bu konuların standartlaştırılması ve böylelikle birlik sınırları içerisinde adil bir kullanımın sağlanmasıdır. Netice itibarıyla, yüzme suyu kalitesinin bilinmesi ve kullanıcıların hissedecekleri güven yoluyla turizmin teşvik edilmesinin oluşturduğu ekonomik etki kayda değerdir.

Bu bölümde; AB düzeyinde, Fransa, İtalya ve Türkiye’de bilgilendirme konusu ele alınmıştır.

9.1. AB Çerçevesi

9.1.1. AB Mevzuatı

Birçok metin (Direktifler, anlaşmalar ve kararlar) Avrupa düzeyinde bilgilendirme ve halkın katılımı ile ilgilidir. Bu metinlerin her birine yönelik sentez niteliğinde bir özet içeren liste aşağıda sunulmaktadır:

- Çevre hakkındaki bazı kamu ve özel sektör projelerinin etkilerinin değerlendirilmesi hakkındaki 27 Haziran 1985 tarihli Konsey Direktifi (85/337/EEC) projelerin çevre üzerinde etkileri olması halinde bilgilerin halkın erişimine sunulmasını gerektirir,
- 25 Haziran 1998 tarihinde Danimarka kenti olan Aarhus’taki 4. Bakanlıklararası “Avrupa için Çevre” Konferansı sürecinde kabul edilmiş olan “Çevresel konularda bilgiye erişim, çevresel karar

verme sürecine halkın katılımı ve yargıya başvuru” hakkındaki UNECE (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu) Sözleşmesi.

- Su politikası alanında Topluluk eylemi için bir çerçeve oluşturan Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2000/60/EC Direktifi. Aslında bu direktif, yeni yüzme suyu direktifi de dahil olmak üzere su alanındaki diğer direktifler için bir çerçeve direktiftir,

- Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin, halkın çevresel konularda bilgiye erişimi hakkındaki 18 Ocak 2003 tarihli 2003/4/EC Direktifi,

- Çevreye ilişkin bazı plan ve programların çizilmesinde halkın katılımını sağlayan ve halkın katılımı ile yargıya erişim bakımından 85/337/EEC ve 96/61/EC Konsey Direktiflerini değiştiren Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2003/35/EC Direktifi,

- Avrupa Topluluğu adına, çevresel konularda bilgiye erişim, çevresel konularda karar verme süreçlerine halkın katılımı ve yargıya erişim hakkındaki Sözleşmenin sonucu olarak 17 Şubat 2005 tarihli 2005/370/EC Konsey Kararı Aarhus Sözleşmesinin Avrupa mevzuatındaki aktarımıdır.

- 15 Şubat 2006 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin yüzme suyu kalitesi yönetimi hakkındaki ve 596/2009/EC Yönetmeliği ile değiştirdiği üzere 76/160/EEC Direktifini ilga eden, 2006/7/EC Direktifi,

- Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2006/7/EC Direktifi uyarınca, yüzme suyu sınıflandırmasına ve her türlü yüzme yasaklaması ile yüzmenin yapılmaması yönündeki tavsiyeye ilişkin halkı bilgilendirmek için bir sembol oluşturan, 27 Mayıs 2011 tarihli Komisyon kararı.

9.1.2. 2006/7/EC Direktifi İçeriği

2006/7/EC sayılı Direktif (Madde 12) halkın bilgilendirilmesine büyük önem verir. İlgili bilgilerin her yüzme alanına yakın noktalara, yüzme sezonu boyunca kolayca ulaşılabilir yerlerde aktif ve hızlı bir biçimde yayılmasını sağlamak üzere Üye Devletlere bir dizi yükümlülük getirir.

Öncelikle, AB Konseyi ve Parlamentosunun bu konuyla ilgili amaçlarını anlamakta yarar vardır. Böylelikle, Direktif maddelerinden önce verilen farklı paragraflarda özellikle de halkın bilgilendirilmesi ve katılımı konusunda, aşağıdaki noktalarda önemli açıklamalar olduğu anlaşılır:

- No 4: Parlamento ve Konsey’in halkın katılımının vurgulandığı yeni bir yüzme suları politikası geliştirme iradesi,
- No 8: Halk, özellikle kısa dönemli kirlilik veya anormal durumlar söz konusu olduğunda, izleme sonuçları ve risk yönetimi ile ilgili uygun ve zamanında bilgi edinmelidir,
- No 11: Aarhus Sözleşmesi ile halkın bilgilendirilmesine ilişkin 2003/4/EC sayılı Direktif ve halkın katılımına ilişkin 2003/35/EC sayılı Direktifin uygulanması.

Bu bölümden sonra, Direktif metninde yer alan bir dizi maddede halkın bilgilendirilmesi ve katılımı ile bilgi değişimi ve raporlama konuları ele alınır. Madde 4, Madde 5.4, Madde 7 ve Madde 8.2’de de bilgiler yer alır. Ancak daha genel kapsamlıdır. Madde 11 ise yalnızca halkın katılımına odaklanır. Öte yandan Madde 12 halkın bilgilendirilmesi konusunu geniş çapta ele alır. Madde 13 AB’ye yapılan bildirim ele alırken, son olarak Madde 14 de Komisyon’un 2006/7/EC sayılı Direktifi güncellemek için hazırladığı raporu ele alır. Aşağıdaki tabloda sözü geçen tüm maddelerle ilgili ayrıntılı bilgiler sunulmuştur:

Alan	2006/7/EC sayılı Direktifte Madde No	İçerik
GENEL AMAÇ	Madde 1 (c)	Halkın bilgilendirilmesi Direktifin amaçlarından biridir.
	Madde 2.7 (g)	Tanımlar: halka bilgi sunulması bir yönetim önlemidir.
	Madde 2.13	"İlgili halkın" Direktif 85/337/EEC'ye göre tanımı
	Madde 3.8	İzleme takviminin değiştirilmesi halinde, yılsonundan önce nedenleri ile birlikte Avrupa Komisyonuna raporlama (Yıllık rapor içerisinde).
	Madde 3.9	Başka bir analitik metot halinde, ilgili bilgilerle birlikte Avrupa Komisyonuna raporlama.
	Madde 4.2 (d)	Eğer sınıflandırma yalnızca 3 yıl üzerinden ise, öncelikle Avrupa Komisyonuna raporlama ve eğer bu süre 4 yıla dönerse Avrupa Komisyonuna raporlama.
	Madde 5.4 (4) iv	"Zayıf" sulara ilişkin olarak, net işaretlerle ve nedenleri ile profile dayalı yönetim önlemleri hakkında halkın özel olarak bilgilendirilmesi.
	Madde 7	İstisnai koşullar halinde: halkın bilgilendirilmesi.
	Madde 8.2	Siyanobakteri patlamaları halinde: Halkın bilgilendirilmesi.
	Madde 9.1	Makro-alg çoğalması halinde: Halkın bilgilendirilmesi.
	Madde 9.2	Diğer kirlilikler halinde: Halkın bilgilendirilmesi.
	Madde 10	Sınır aşan sulara yönelik bilgi değişimi.
HALKIN KATILIMI	Madde 11	Direktif 2003/35/EC'ye dayalı: Halkın Katılımı şu yollarla teşvik edilmelidir: - Nasıl katılacağı, - Öneri veya şikâyetlerde bulunulması araçları, - Özellikle yüzme alanları listesi üzerinde - Önerilerin dikkate alınması - Kayıtlar
HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ	Madde 12.1	Alan yakınında halka en son bilgilerin verilmesi. Bu bilgiler şunları içerir: - Sınıflandırma, - Tavsiyeler (açık bir şekilde), - Profil özeti, - Kısa dönem kirliliklerin belirtilmesi, - Yasaklı günlerin sayısı, - Her bir kirlilik olayının yapısı, süresi, - Yüzmenin geçici veya sürekli şekilde kısıtlı ya da yasaklı olması halinde nedenleri ile birlikte tavsiye, - Diğer bilgi kaynaklarının belirtilmesi.
	Madde 12.2	Hızlı bir paylaşım için İnternet (birçok dilde), Diğer uygun iletişim araçlarının kullanımı şunlardır: yüzme alanlarının listesi (sezon öncesinde), sınıflandırma (3 yıllık), profil, mevcut sonuçlar, kalite zayıf ise kirlilik kaynakları ve önlemler, Kısa dönem kirlilik varsa bu durumun bilgisi (bu duruma neden olan koşullar, böylesi bir durumun olasılığı ve kirlilik kaynakları ve önlemler)
	Madde 12.3	12.1 ve 12.2 hakkında bilgiler 24 Mart 2010'dan hemen sonra mevcut olmalıdır.
	Madde 12.4	Coğrafi referans sisteminin kullanımı (27 Mayıs 2011 kararı ile açık işaretlerle birlikte).
AVRUPA KOMİSYONUNA RAPORLAMA	Madde 13.1	Üye Ülke raporu sonuçları, sınıflandırmayı, izleme organizasyonunu ve önceki sezon sırasında alınan önemli önlemleri yıllık olarak 31/12/N tarihinden önce içerir.
	Madde 13.2	Sezon öncesi yüzme alanlarına ilişkin değişiklikler ve bu değişikliklerin nedenlerini içerecek şekilde yüzme alanlarının listesinin raporu.
	Madde 13.3	76/160 Direktifinden 2006/7 Direktifine geçiş döneminde raporlar.
	Madde 13.4	Avrupa Komisyonu tarafından 30/04/bir sonraki yıl tarihinden önce Avrupa Raporunun yayınlanması (internet dahil).
AVRUPA KOMİSYONUNDAN RAPOR	Madde 14.1	Avrupa Komisyonundan epidemiyoloji, teknik gelişmeler, Dünya Sağlık Örgütü rehberleri ve önerilerini dikkate alan rapor:
	Madde 14.2	Bu raporda, 31/12/2014 tarihinden önce Üye Ülkeden Avrupa Komisyonuna yapılan gözlemler.
	Madde 15	Madde 12.1 ve 12.4 uyarınca, Avrupa Komisyonu Üye Ülkeye bilgi verir (işaretler ve semboller). 27 Mayıs 2011 Kararı ile yapılmıştır.

9.1.3. Bilginin Hedefleri

2006/7/EC Direktifine göre, öncelikle hedef halktır. Ancak, burada halk kelimesi açık bir şekilde tüm yüzme suyu alanı kullanıcıları veya suların kalitesiyle ilgilenen kişiler olarak anlaşılır ve yine bu tarafların tüketici koruma amaçlı Sivil Toplum Kuruluşları ve çevre koruma amaçlı Sivil Toplum Kuruluşları gibi temsilcilerini de kapsamaktadır. Her halükarda; 2006/7/EC Direktifi hükümlerindeki bilgiler yüzme alanı ve web sitesinde mevcutsa, söz konusu bilgiler konuyla ilgilenen tüm kamu veya özel sektör kuruluşlarının erişimine de açık demektir.

9.1.4. Bilgilerin İçeriği

Bu bilgiler aşağıdakileri kapsar:

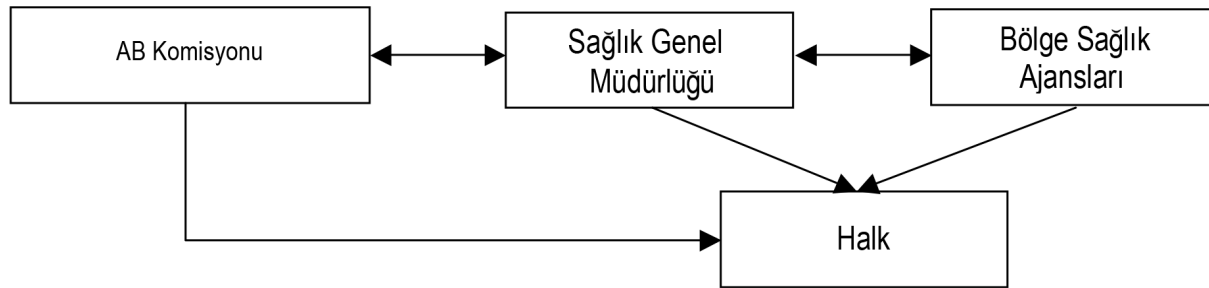
- Yüzme sularının kalitesi,
- Bir yüzme suyunun kısa süreli kirliliğe maruz olup olmadığı, bu olaylara dair göstergeler ile bu olayların ne zaman için öngörüldüğü veya ne zaman meydana geldiği,
- Anormal durumların niteliği ve beklenen süresi hakkında bilgi,
- Geçici ve kalıcı yasaklar veya yüzmekten kaçınılmasına yönelik tavsiye.

Konuya özel web siteleri de dâhil, yeni teknolojiler kullanılarak da halk bilgilendirilmelidir. Avrupa Birliğinde bu tür bilgiler hâlihazırda sağlanmaktadır. Ancak halen iyileştirme yapılabilecek hususlar vardır. Bilginin organizasyonu ile yüzme suyu alanındaki ve yeni teknolojideki uzmanlık göz önüne alınarak.

9.2. Fransa'da Veri ve Bilgilerin Paylaşımı

Fransa'da, bilgiler aşağıdaki gibi iki şekilde paylaşılır.

- Mevzuatın gerektirdiği veri ve bilgiler üç aktör arasında paylaşılır. Avrupa Birliği Komisyonu (EC), Sağlık Genel Müdürlüğü (DGS) ve Bölge Sağlık Ajansları (ARS),
- Hem DGS hem de ARS tarafından verilen halkın geneline yönelik bilgiler.



9.2.1. Mevzuatın Gerektirdiği Veri ve Bilgilerin Paylaşımı

a) AB Komisyonu ve Sağlık Genel Müdürlüğü Arasında

Avrupa Komisyonu tarafından Üye Devletlerin dikkatine sunulan resmi belgeler bir önceki paragrafta belirtilmiştir.

Bu bölümde, Üye Devletlerin 2006/7/EC sayılı Direktifin 13.1 Maddesi uyarınca Avrupa Komisyonuna bildirim yapma yükümlülüğünü ele alacağız. Fransa'da, AB'ye bildirilecek veriler DGS tarafından SISE-Eaux de baignades uygulamasından çekilir ve her yılın 31 Aralık tarihinde sunulan tek bir dosya haline gelecek şekilde yeniden düzenlenir.

Avrupa Komisyonuna bildiri yapılan verilerin birkaç örneği: izleme noktalarının coğrafi koordinatları, yüzme alanlarının isimleri, suyun özelliği, analiz sonuçları, yüzme suyu sınıflandırması sonuçları ve benzeri.

AB Komisyonuna gönderilen veriler esas alınarak, Komisyon Avrupa Birliği sınırlarındaki tüm yüzme sularının sınıflandırma sonuçlarını sunan ve inceleyen yıllık bir rapor hazırlar.

b) Sağlık Genel Müdürlüğü ile Bölge Sağlık Ajansları Arasında

ARS, SISE-Eaux de baignade uygulaması vasıtasıyla verileri DGS'ye iletir. ARS verileri uygulamaya yükler (analiz sonuçları, profiller, vb.); daha sonra yüklenen veriler DGS tarafından işlenir (istişare, bildirim kapsamında veri çıkarma ve işleme, vs.).

Sağlık Genel Müdürlüğü de, Bölge Sağlık Ajansları başta olmak üzere yüzme suları alanında çalışan aktörlere yönelik bir dizi belge üretir:

- Mevzuat çıkarmak, özellikle çevre sağlığı alanındaki AB Direktiflerinin uyumlaştırılması,
- Yerel düzeyde standart veri formları oluşturabilmek için bilgi sisteminden veri istemi modelleri (Système d'information en Santé et Environment: SISE-Eaux de Baignade),
- Yerel düzeyde panolarda duyurulacak bilgiler için şablonlar,
- Yüzme sezonu öncesinde yayınlanan ulusal yüzme suyu kalitesi raporu,
- Gelecek sezonun izleme çalışmalarında uygulanacak yöntemi açıklayan yıllık bir artalan bilgi notunun hazırlanması, aşağıda sunulmuştur.

> Bilgi notunun genel hatları ve hazırlanma süreci

Fransa'da her yüzme sezonu öncesinde, Sağlık Genel Müdürlüğü Bölge Sağlık Ajanslarından (ARS) yüzme sularının sayımını, sağlık izlemesini ve sınıflandırma prosedürlerini gerçekleştirmesini bir bilgi notu vasıtasıyla talep eder.

Bu notta, ARS'ye yönelik bir dizi talimat yer alır; notun içeriği mevzuatta yapılan her türlü değişikliği yansıtır. Fransa'da, 76/160/EEC sayılı Direktif 2009'a kadar yürürlükte kalmıştır. Daha sonra 2010'dan 2012'ye kadar sürecek bir geçiş süreci yürürlüğe girmiştir. 2006/7/EC sayılı direktif bütün olarak ilk kez 2013 yılında hayata geçirilmiştir.

Bir Direktiften diğerine aşamalı geçiş pek çok soruyu gündeme taşımıştır. Sağlık izleme çalışmalarında veya yüzme sularının sınıflandırmasında kaydedilen ilerleme ne olursa olsun, ARS kısa süreli kirlilik olayları veya yetersiz kalite olarak sınıflandırılan alanların yönetimi gibi konularda Direktifin yorumlanması ve uygulanmasında güçlüklerle karşılaşmıştır.

2006/7/EC sayılı Direktife ilişkin her türlü konuyu incelemek ve gündeme taşınan her türlü sorunun yanıtını veren bir bilgi notu hazırlamak üzere, Fransa'daki bir dizi bölgeden gelen sağlık personelinin oluşmuş bir çalışma grubu 2014 yılında toplanmıştır. Düzenlenen bu istişare, 2006/7/EC sayılı Direktifin 2020 yılı için planlanan gözden geçirmesinden önce içeriği değişmeyecek bir bilgi notunu ortaya çıkarmıştır.

Bu belgede sunulan bilgi notu, 2014 yılından itibaren önümüzdeki yıllarda da geçerliliğini koruyacaktır.

> Bilgi notunun içeriği

Bilgi notunda yer alan talimatlar, 2006/7/EC sayılı Direktifteki hükümlerin bir tekrarıdır ve aşağıdaki alanları kapsar:

- Yüzme sularının tespiti usulleri,
- Yüzme sularının sağlık izlemesi: numune alma kuralları ve takvimi ile kontrol edilecek parametreler,
- Kısa süreli kirlilik olaylarının yönetimi,
- Bir yüzme alanının kapatılması,
- Yüzme sezonu sonunda yüzme suyu kalitesinin sınıflandırması,
- Yüzme suyu profillerinin gözden geçirilmesi ve güncellenmesi,
- Halkın bilgilendirilmesi,
- Özel sağlık risklerinin önlenmesi.

Not, form biçiminde hazırlanmış ve Ek 1’de sunulmuştur.

Bu notta aynı zamanda yüzme suyu kalitesi yönetiminden sorumlu birimlere iki önemli bitirme tarihi de verir:

- Her yılın 15 Haziranında: özellikle Bakanlığın yüzme suları web sitesinde duyurulması amacıyla, mevcut yıl için yüzme alanlarının tespit edilmesi,
- Her yılın 15 Kasımında: mevcut yılın yüzme sezonuna ait verilerin doğrulanması, yetersiz olarak sınıflandırılan yüzme sularının uygunsuzluk nedenlerinin ve konuyla ilgili yürürlüğe konan yönetim önlemlerinin kayda geçirilmesi. Fransa raporunun nihai şeklini alması ve mevcut yılın 31 Aralık tarihine kadar Avrupa Komisyonuna teslim edilmesi gerekmektedir.

Bilgi notunda, 2006/7/EC sayılı Direktifte bulunmayan bir dizi talimat ve tavsiye de yer almaktadır. Amaç, Direktifin hayata geçirilmesine ve yüzme suyu kalitesini izleme uygulamalarının uyumlu hale getirilmesine yardımcı olmaktır.

Ayrıca, SISE-Eaux de baignade uygulamasının kullanımına ilişkin de bir takım rehberler oluşturulmuştur (doldurulacak alanlar, teknik tavsiyeler, vb.).

Yorum: Bu rehberde sunulan bilgi notunda siyanobakteriler konusunda herhangi bir talimata yer verilmemiştir. Nitekim 2015 yılında konuyla ilgili bir tartışma düzenlenmesi ve özel bir bilgi notu hazırlanması öngörülmüştür.

9.2.2. Halkın Geneline Bilgi Verilmesi

a) Ulusal düzeyde Sağlık Genel Müdürlüğü tarafından

Halkın geneliyle ulusal düzeyde farklı medya araçlarıyla iletişim kurulur:

Bir önceki yılın sonuçlarına dayalı sezon öncesi yıllık basın bülteni (Mayıs ayında ya da Haziran başında bildirilmektedir. Yaz tatilinin yaklaşmasından ötürü halkla iletişime geçmek için en uygun zamandır),

Verilerin girilmesi ve yüzme alanlarına ayrılmış web sitesinin yönetimi (www.baignades.sante.gouv.fr),

27 Mart 2013 tarihinde Faydalanıcı Ülke uzmanlarına, www.baignades.sante.gouv.fr adlı web sitesinin tanıtımı sunum sırasında yapılmıştır. Websitesinde bilgiler üç dilde mevcuttur: Fransızca, İngilizce ve Almanca. Bilgiler aşağıda belirtilen 5 bölüme ayrılmaktadır:

- Yeni olanlar: önceki 7 yılın raporları, basın bültenleri, rehber kitapçıkları, haberler ve benzeri indirilebilir dokümanların da dahil olduğu yüzme alanlarına ilişkin genel bilgiler,
- Yüzme suyu kalitesi: Bu websitesinin kalbidir. Burada, halkın Fransa'daki tüm yüzme alanlarının sınıflandırılmasına ve gerçek zamanlı izleme sonuçlarına ilişkin bilgilere erişimine 2 yolla imkan verilmiştir. Harita üzerinden konumlandırma yoluyla ve departman, belediye ve yüzme alanı adıyla. Her bir alan için, alandaki tesisler, köpeklere ilişkin yasaklamalar, duşlar, tuvaletler, cankurtaran istasyonu, engelli erişimi gibi bir takım bilgiler mevcuttur. Ayrıca, alanların sınıflandırılmasına ilişkin internet üzerinden PDF formatında rapor çıkarmak da mümkündür.
- İzleme: organizasyonu, aktörler, metodoloji, halkın bilgilendirilmesi,
- Tavsiyeler: boğulma, güneş yanıkları, kabuklu toplayıcılığı, zehirli hayvanlar, alanların temizliği,
- Sağlık konuları: mikrobiyoloji, zehirli algler, amipler, leptospirozis, dermatit.

Bu web sitesinin bir fotoğrafı Ek 2'de sunulmuştur.

- TV programlarında bilgi verilmesi: Örneğin "Plajlarda hava durumu" veya gazetelerde (Le Parisien Gazetesi) sezon boyunca günlük bilgilerin verilmesi.

Bazı çevre ve sağlık şartlarını yerine getiren belediyelere kalite etiketi verilmesi için bir çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu görev Bakanlıklar ve Belediyeler gibi diğer yerel yönetimler arasındaki işbirliğini ilgilendirir.

b) Yerel düzeyde Bölge Sağlık Ajansları ile PREB (Yüzme Alanından Sorumlu Kişi, Yüzme Alanı Yöneticisi) tarafından

Yerel sağlık yetkilileri, (Bölge Sağlık Ajansları – ARS) neredeyse tüm bilgileri oluşturur. Sağlık Genel Müdürlüğü yerel düzeyde halkın bilgilendirilmesini uygulamak için bazı şablon veya modelleri verse dahi, bunlar daha ziyade esnektir ve her bir Bölge Sağlık Ajansı kendi iletişim araçlarını ve bunlara ilişkin içeriği geliştirme imkanına sahiptir.

Bölge Ajanslarının birimleri, aşağıdaki bilgilerin aktif ve hızlı bir biçimde yayılmasını ve yüzme sezonunda plajda bulunan kolay erişilebilir bir panoda mevcut olmasını sağlarlar.

- Yüzme sularının mevcut sınıflandırması ile birlikte, basit ve net işaret veya semboller yoluyla gösterilen her türlü yüzme yasağı ya da yüzmenin yapılmaması yönündeki tavsiye,
- Son izleme sonuçları,
- Profile dayalı olarak teknik olmayan bir dille yüzme suyunun genel tanımı,
- Kısa dönemli kirliliğe maruz kalan yüzme suları olması halinde;
 - Kısa dönemli kirlilikten etkilenmiş olan yüzme sularının belirtilmesi,
 - Böylesi kirliliklerin meydana gelmesi veya öngörülmesi nedeniyle bir önceki yüzme sezonu boyunca yüzmenin yasaklı olduğu veya yüzmenin tavsiye edilmediği gün sayısının belirtilmesi,
- Anormal durumların yaşanması durumunda yapısı ve beklenen süresi hakkında bilgi,
- Yüzmenin yasaklı olduğu veya tavsiye edilmediği sürelerle ilişkin, halka tavsiye veren ve halka nedenleri açıklayan bir uyarı,
- Sürekli bir yasaklamanın veya yüzmenin yapılmaması yönünde sürekli bir tavsiyenin getirilmesi halinde, yüzme sularının listeden çıkarılmasının nedenlerinin açıklanması,
- Daha fazla bilginin nereden bulunabileceğinin belirtilmesi.



Fransa plajlarında duyuru panoları

Belediye Başkanı (aynı zamanda genellikle PREB ,Yüzme Alanından Sorumlu Kişi, Yüzme Alanı Yöneticisi)gerekli zamanlarda plaj yakınında ve Belediye binasında halkı bilgilendirici duyurular asmakla yükümlüdür.

Ayrıca yüzme sularından sorumlu olan bazı belediyeler yüzme suları hakkındaki genel ve/veya gerçek zamanlı bilgileri belediyenin websitesinde yayınlarlar.

Marseille.fr
Site officiel de la Ville de Marseille

SPORTS ET LOISIRS > Nautisme et plages > Saison balnéaire

Météo et info plages

Météo du jour :

le 04/07/2014 à 14h30 :

Vent : De porquerolles à Saint Raphaël : Est 6 à 7, temporairement 8 ce matin, mollissant 5 à 6 en fin d'après-midi.

Mer : Forte, devenant agitée e l'après-midi

Houle : Sud-Est 1.5 à 2 m





Temps : Grains orageux avec fortes rafales

Visibilité : Moyenne à mauvaise sous grains





Lejantlar:

İzleme yapılan plajlar

 Yeşil Bayrak	 Turuncu Bayrak	 Kırmızı Bayrak	 Mor Bayrak
İzleme yapılan ve tehlike olmayan yüzme alanı	Tehlikeli ancak izleme yapılan yüzme alanı	Yasak yüzme alanı	Kapalı plaj

İzleme yapılmayan plajlar

	
Açık plaj	Kapalı plaj

Avrupa normları (su kalitesi)

100 ml için	Escherichia coli	Entrokok	Su kalitesi
	≤ 100	≤ 100	İyi
	> 100 ve ≤ 1 000	> 100 ve ≤ 370	Orta
	> 1 000	> 370	Kötü

Veri sağlayanlar

- Plaj hava durumu: Spor, Yatçılık ve Plajlar Müdürlüğü
- Yüzme sularının kalitesi: Halk ve Engelliler Sağlığı Birimi

Daha fazla bilgi için Belediye'yi arayınız.

Ostreopsis (Akdeniz'de), siyanobakteriler (tatlı sularda), makro algler (özellikle Brittany bölgesinde) hakkında özel bilgiler mevcuttur. Her bir konuya özel dosya ve posterler tasarlanmıştır.

Ayrıca, ARS tüm bölgelerinde web sitesi aracılığıyla bilgi vermektedir. Bölgelere özel çevre sağlığıyla ilgili bilgiler oluşturulmuş ve ulusal yüzme suları web sitesinin bağlantısı da kolayca görülebilir şekilde eklenmiştir. ARS web sitelerinden bir örnek Ek 2'de sunulmuştur.

ARS aynı zamanda kendi bölgesinin yıllık yüzme suyu kalitesi raporunu da çıkarır. Harita formatında rapor özetleri de dağıtılır.

9.3. İtalya'da Halkın Bilgilendirilmesi

9.3.1. Ulusal Düzeyde Bilgilendirme

Sağlık Bakanlığı, İtalya'da yüzme sularının yönetimi bakımından devlet düzeyinde yetkili kurumdur. Sorumlulukları arasında temelde Sağlık Bakanlığı Su Portalı yoluyla gerçekleştirilen halkın bilgilendirilmesi bulunmaktadır (www.portaleacque.salute.gov.it).

Avrupa politikalarına ilişkin stratejik rehberler ve 2006/7/EC Direktifinde belirtilmiş zorunluluklar doğrultusunda, Sağlık Bakanlığı "Su Portalını" geliştirmiştir. Bu portal bilgilendirme sisteminin, kolay erişilebilir ve halk tarafından içerisinde arama yapılabilir bir ağ oluşturulması yoluyla geliştirilmesini hedeflemektedir. Su Portalı su kalitesine ilişkin olarak reel zamanda bilgi sağlamak ve sunmaktadır.

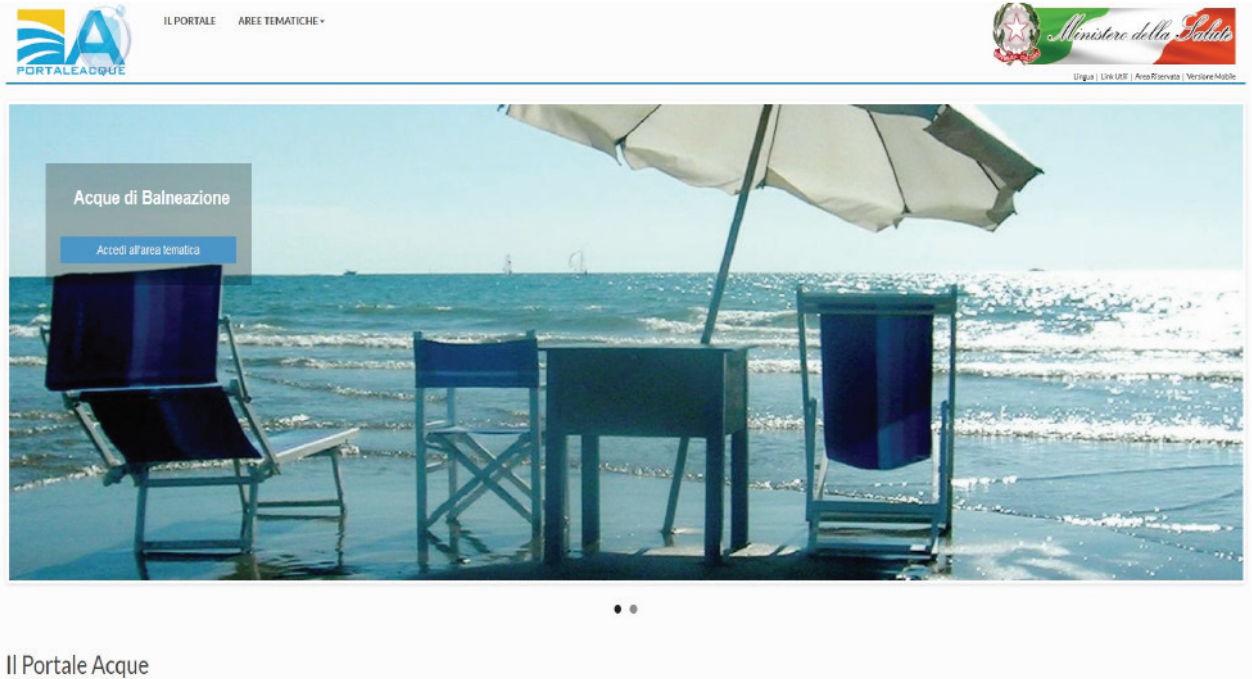
Portal su yönetimine dahil olan kurumlar bakımından (Bölgeler, Özerk İller, Belediyeler, Devlet ve Avrupa Birliği) kullanışlı bir araç olup, vatandaşların katılım sürecinin kuvvetlendirilmesini desteklemekte, suya ilişkin konular hakkında en güncel bilgilerin sunulmasına imkan veren bir arayüz oluşturmaktadır.

İki makro web uygulamaları Portal içerisinde geliştirilmiştir: Serbest ön uç ve sınırlı erişimle arka uç erişimi:

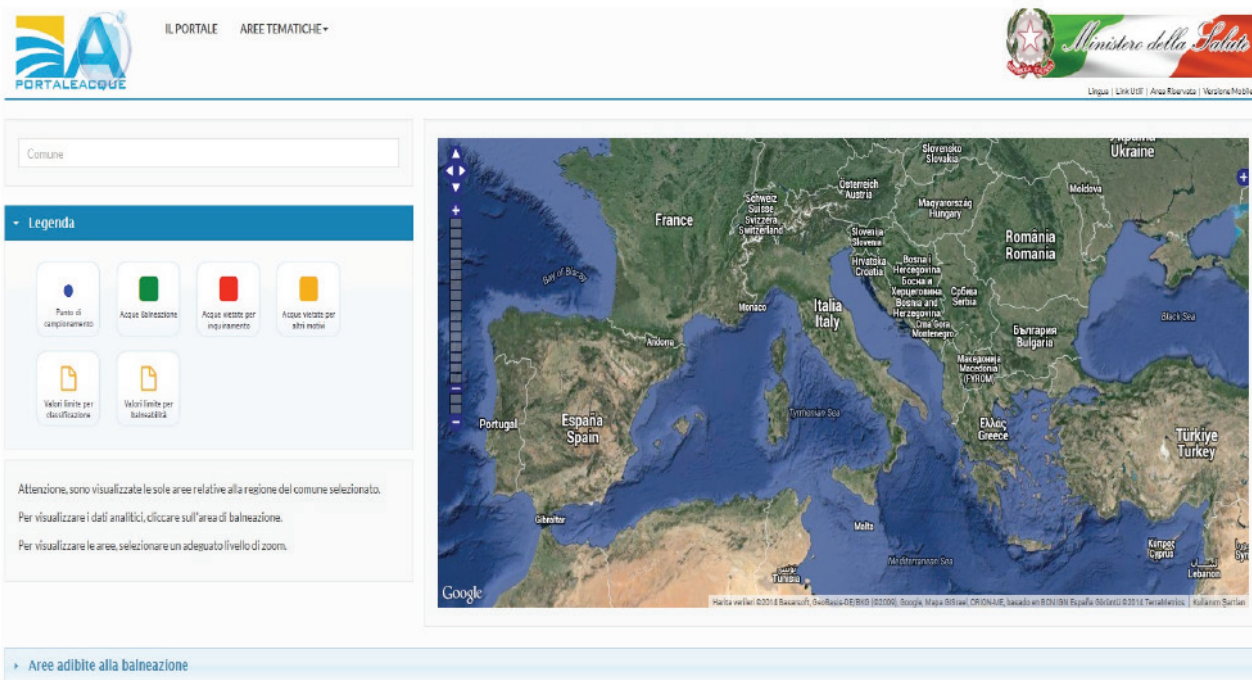
- Serbest ön uç erişimi

Portalın yüzme suyu bölümünde, vatandaşlar kolaylıkla gerçek zamanlı olarak İtalyan yüzme suları kalitesine ilişkin tüm bilgilere erişim sağlayabilirler.

Kullanıcı dostu bir grafik yoluyla, Google Haritaları ortofotoları kullanılarak, kullanıcılar her bir yüzme suyunun durumunu, her türlü olarak yüzme yasağını, yüzme sezonundaki güncel izleme verilerini, yüzme suyu profillerini, spesifik kullanımları, vb. bilgileri alabileceklerdir.



Il Portale Acque

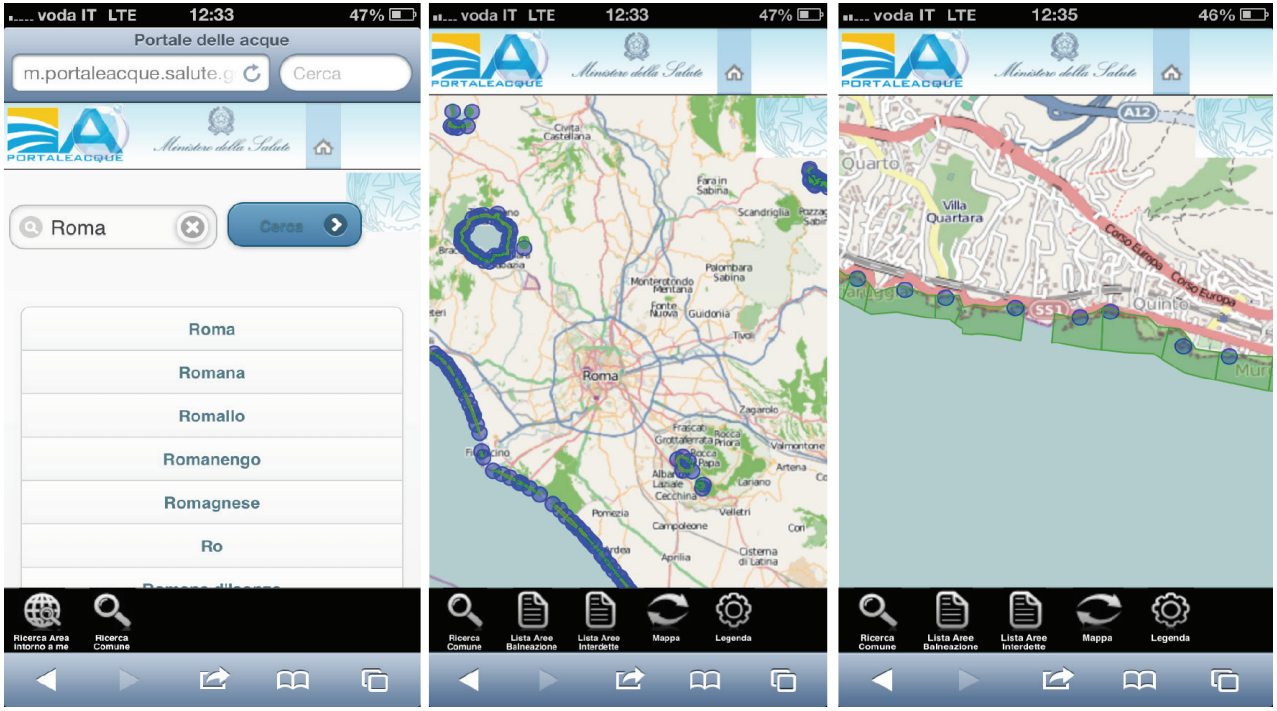




Portal aynı zamanda Ulusal Sağlık Kurumu sorumluluğu altında rekreasyonel yüzmeye ilişkin sağlık riskleri hakkında bilgi içeren bir bölüme sahiptir. Yüzme sularında rekreasyonel faaliyetlerde bulunulmasının sağlık ve halkın iyiliği üzerinde net bir şekilde faydalı etkileri bulunsa da yine de tam olarak risksiz değildir. Yüzme faaliyetlerine ilişkin, boğulma ve dalma sonucu meydana gelen yaralanmalar gibi olumsuz sonuçlar gayet iyi bilinmektedir. Yüzme suları birçok kontaminasyon türüne maruz kalabilecekleri gibi, alg patlamaları ve müsilajınöz topaklaşmalar gibi görsel olarak saptanabilen olgulardan da etkilenebilirler. Son ve bir o kadar da önemli olarak yüzme suyunda mevcut olan bir takım organizmalar (ürtikasyon yapan organı olan organizmalar gibi organizmalar) az ya da çok ciddiyetteki kazalara neden olabilirler. Yapılan birçok çalışma, yüzme suyunda mevcut olan birçok risk faktörü ile yüzücüler üzerindeki olası etkiler arasındaki bağlantıyı değerlendirmiştir.

Başka bir bölümde ise, vatandaşlar ulusal ve uluslararası mevzuatları, yüzme faaliyetine ilişkin faaliyetlerle ilgili bilimsel makaleleri ve yayınları bulabilir.

m.portaleacque.salute.gov.it internet sitesine cep telefonundan da bağlanılabilir. Bu site yoluyla, vatandaşlar yüzme suyu alanlarının konumunu navigasyonlu bir harita üzerinden kolaylıkla belirleyebilirler ve bu alanlara ilişkin reel zamanlı olarak ve en güncel şekilde tüm bilgileri görebilirler. Kullanıcılar her bir yüzme alanı için yüzme alanında herhangi bir yasaklama olup olmadığını, izlemenin analitik sonuçlarını, çevresel bilgileri, her türlü kritik alanı ve diğer faydalı bilgileri teyit edebilirler. M-site yoluyla vatandaşlar aynı zamanda gerekli yönetim önlemlerinin etkin bir şekilde uygulanması amacıyla yetkili mercilerin cevaplayacakları mesajlar yollayarak aktif şekilde yetkililerle iletişime geçebilirler.



- Sınırlı erişim ile arka uçlu uygulama

Bu bölümde izleme faaliyetine katılan bölge yetkilileri ve laboratuvar (ARPA) memurlarının, Sağlık Bakanlığı'nın bilişim sistemi olan -NSIS-'e kayıtlarını yaptıktan sonra kısıtlı bir alana erişimleri bulunmaktadır.

Bu erişim aşağıdakilere imkan vermektedir:

- İzleme verilerinin yazılması (yüklenmesi),
- İzleme programının takviminin yazılması,
- Yüzme suları listesinin yazılması,
- Profillerin güncellenmesi,
- Yüzme alanı için haritaların güncellenmesi, gerektiğinde alan genişliğinin ve yüzme alanı noktası konumunun değiştirilmesi,
- Her bir bölgeye özel Avrupa raporlarının indirilmesi,
- Mevcut yüzme sezonu için izleme verilerinin sentezine ve farklı verileri bir araya getiren tablolara başvurulması;

Yıllık Konferans

Yüzme sezonu başlangıcından önce, yüzme suyu kalitesine ilişkin ulusal veriler Sağlık Bakanlığı'na sunulur. Halk ve medya (gazete, televizyonlar) bu faaliyete büyük ilgi gösterirler. Çünkü yüzme sularıyla ilintili olan turizm sanayi anahtar bir sektör olmakla birlikte, İtalyan ekonomisi içerisinde oldukça önemlidir.

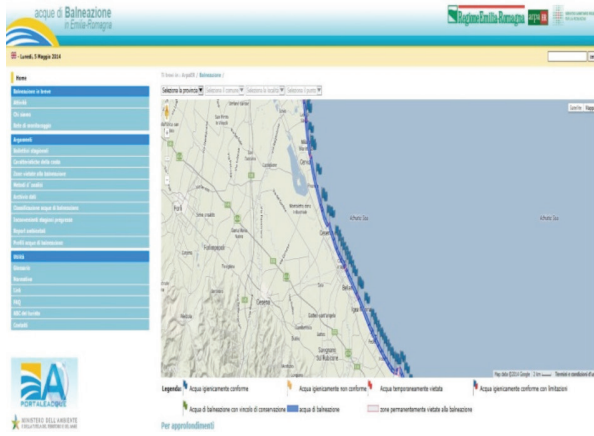
9.3.2. Bölgesel Düzeyde Bilgilendirme

İtalyan Bölgeleri vatandaşların içerisinde bölgesel yüzme alanları, bölgesel izleme programları ve kirlilik olaylarının veya yüzme faaliyetleriyle ilgili diğer sorunların yönetimi için yerel yetkililerin aldıkları yönetim önlemlerine ilişkin bilgiler bulabilecekleri kendi websitelerini geliştirmişlerdir. Bazı Bölgeler, yüzme sezonu sırasında, düzenli olarak süregelen izleme faaliyetlerinin sonuçlarına ilişkin bilgiler içeren haber bültenleri yayınlarlar.

Bölge yetkilileri her bir yüzme suyu için profillerde bilgiler sunarlar (bkz. aşağıdaki resimde bulunan örnek).

1.1 Tanımlayıcı veriler		
1	Yüzme suyu alanının sınırlarının belirlenmesi*	CELLE CENTRO
2	Yüzme alanının kimlik numarası*	IT007009022002
3	Grubun kimlik numarası*	
4	Kategori	Kıyı suları: Alçak kabartılı Sıra Dağlar (CWA3)
5	Bölge	Liguria
6	İl	Savona
7	Belediye	Celle Ligure
8	Su kütlesi*	Savona
9	Su kütlesinin kimlik numarası*	IT0700900911
10	Ek 3'ün 3.paragrafı kapsamındaki bilgiler	
11	Havza bölgesi*	Appennino Settentrionale
12	Havza bölgesi kimlik numarası*	ITC
13	Alt havza bölgesi*	/
14	Alt havza bölgesi kimlik numarası*	/
15	Profilin oluşturulma tarihi	03/11
16	Güncelleme ve gözden geçirme	12
2.1 Yüzme alanının tasviri		
17	Yüzme alanının fiziksel özellikleri	Doğal, kum ve çakıldan oluşan plaj. 30 m'deki izobar kıydan 1 deniz mili uzakta yer almaktadır (derin deniz yüzeyi). Kıyının güney doğu kısmı hareketli dalgalara maruzdur. Hakim (en şiddetli) ve etkili (en sık) rüzgar yönü kuzey doğudur. Yıllık ortalama yağış 10099 mm olup, en yağışlı ay ekimdir (178 mm). Karşı yüzme suyunun dibinde geniş bir Cymodocea nodosa alanı bulunmaktadır. Burada <i>P.oceania</i> parçaları da olduğu görülmektedir.
18	Plajın ve etrafındaki alanın genel tasviri	Genellikle kum
19	Nehir kıyısının yapısı (yalnızca nehirler ve göller için)	
20	Plajın genişliği	
21	Erozyon olayı	
22	Yüzücü sayısı	
23	Altyapılar/hizmetler	Bölgede ilgili hizmetlerle beraber özel deniz yüzme alanları ve konaklama tesisleri bulunmaktadır
24	Evcil hayvan girişi	
25	Yetkili otorite	- Celle Ligure Belediyesi Via S. Boagno 11, tel 01999801, fax 019993599 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
26	Alanın yüzme harici kullanımı	
27	Görseller	48.satıra bakınız
2.2 Konumu		
28	Alanın merkezinin koordinatları	44,344246/8,551913
29	Alanının koordinatları	44,341937/8,548843 44,344971/8,555758
30	Alanın yayılımı	0,85
31	Yükseklik (yalnızca göller ve nehirler)	
32	Harita	48.satıra bakınız
2.3 İzleme istasyonları		
33	İstasyonun noktasal koordinatları	44,344307/8,552761
34	Belirlemek için kullanılan kriterler	Numune alma noktası Pian Ligge nehri ağız ile küçük bir nehrin ağzının ortasında yer almaktadır
35	Ek izleme noktası	
2.4 Kalite¹		
36	Sınıflandırma	MÜKEMMEL 2007-2010
37	Yüzme yasağı	2007: hep uygun 2008: hep uygun 2009: hep uygun 2010:hep uygun
38	İstisnalar	
39	niteliksel eğilim	
3.1 Tasvir		
40	Alanın coğrafi tasviri	Düz alan
41	Nehir havzasının adı	R. Sardo e R. Pian Ligge
42	Nehir havzasının kimlik nosu	553 e 554
43	İdrologia	
3.2 Kirlilik nedenleri		
44	Atık su arıtımı	Kıyı Bölgesinde işlevsel olan herhangi bir arıtma tesisi ya da fosseptik bulunmamaktadır

45	Arazi kullanımı	Kentsel alan
46	Diğer kirlilik kaynakları	Pian Ligge Nehrinin ağızı
47	Değerlendirmeler	Mevcut durumda uygulanan özel tedbirler ya da izlemeler yoktur
48	Harita	
3.3 İzleme ve değerlendirme¹		
49	Sınıflandırma	ORTA Liguria'daki su kütlelerinin sınıflandırması 'uzman değerlendirmesine' dayalı olarak yapılmıştır. Bu değerlendirmede, ekolojik ve kimyasal kurumun belirlenmesi için bütün mevcut veriler incelenmiş, ancak bütün gerekli bilgilere ulaşılmaya ya da bütün yasal belgelere uyulmaya çalışılmamıştır. (152/06 sayılı kanun uyarınca 'Su kütlelerinin sınıflandırılmasına ilişkin kararnamenin' yayınlanması beklenmektedir). Ekolojik durum TRIX (2008-2009) göstergesi hesaplanarak ve suda öncelikli olmayan kimyasal maddelere (par. A.2.7 D.M.56/09) ilişkin mevcut veriler (2009 yılı) değerlendirilerek belirlenmiştir. kimyasal durum ise suda öncelikli olan kimyasal maddelere (Tab.1/A D.M.56/09) ilişkin sonuçlar sayesinde belirlenmiştir ancak veri setinde eksiklikler olup, verilerin belirsizlik oranı yüksektir. (Referans: Appennino Settentrionale Havzası Yönetim Planı, Ek B 2009)
50	Etki alanındaki su kütlelerinin kalitesi	Gösterge TRIX (2003-2005) = 3 (Yükseltilmiş) Gösterge TRIX (2006-2008) = 2,9 (Yükseltilmiş) 'Savona' marinasındaki her su kütlesi istasyonu için, 2003 yılında 2008 yılına kadar yıllık ortalama TRIX belirlenmiştir. Aynı su kütlesine ait bütün istasyonlardaki gösterge değerlerinin ortalaması alınarak, 2003-2005 ve 2006-2008 olmak üzere, iki adet 3 yıllık dönem için tek bir TRIX değeri elde edilmiştir. (Referans: Liguria Bölgesi Su Koruma Planı P, Ek IIIB 2010)
4.1 Yüzme suyu üzerindeki etkiler¹		
51	Kirlilik nedenlerinin belirlenmesi	Nehir ağızı
52	Konumları	Kıyı bölgesi
53	Birleşme noktasının koordinatları	Pian Ligge Nehri ağızı
54	Etkilerin tahmin edilmesi için kullanılan metodoloji	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
55	Öngörülen ve eklenen iyileştirme tedbirleri	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
4.2 Kısa dönemli kirlilik olayları²		
56	Hangi koşullarda meydana gelir	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
57	Olayın karakterizasyonu	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
58	Kirlilik kaynağının belirlenmesi	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
59	Olayın önemi	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
60	Tahmini sıklığı	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
61	Geçmişte meydana gelen olaylar (son 4 yıl)	
62	Yönetim tedbirleri	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
63	Sorumlu kurumlar	- Celle Ligure Belediyesi Via S. Boagno 11, tel 01999801, fax 019993599 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
4.3 Anormal durum		
64	Olayın tasvir edilmesi	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
65	Yönetim tedbirleri	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
66	Geçmişte meydana gelen olaylar (son 8 yıl)	Modelleme yaklaşımı geliştirilme aşamasındadır
67	Sorumlu kurumlar	- Celle Ligure Belediyesi Via S. Boagno 11, tel 01999801, fax 019993599 - ASL 2 via Manzoni 14 - Guardia Costiera Lungomare Matteotti n. 4/b, 17100, tel 019856666, fax 019856498 - 118 - 115
4.4 Siyanobakteri çoğalması ihtimalinin değerlendirilmesi		
68	Baskın noktalarının değerlendirilmesi	Baskın oligotrof koşullar sayesinde Ligure Denizinde siyanobakteri patlaması alanı olarak tanımlanmamıştır
69	Geçmişte meydana gelen olaylar (son 4 yıl)	Baskın oligotrof koşullar sayesinde Ligure Denizinde siyanobakteri patlaması alanı olarak tanımlanmamıştır
70	Meydana gelen etkiler	Baskın oligotrof koşullar sayesinde Ligure Denizinde siyanobakteri patlaması alanı olarak tanımlanmamıştır
71	Ek tedbirler	Baskın oligotrof koşullar sayesinde Ligure Denizinde siyanobakteri patlaması alanı olarak tanımlanmamıştır
72	Olayın karakterizasyonu	Baskın oligotrof koşullar sayesinde Ligure Denizinde siyanobakteri patlaması alanı olarak tanımlanmamıştır
73	Olayın ileride meydana gelme olasılığı	Baskın oligotrof koşullar sayesinde Ligure Denizinde siyanobakteri patlaması alanı olarak tanımlanmamıştır
4.5 Mikro alg ve/veya fitoplankton ve/veya potansiyel toksik türlerin çoğalma ihtimalinin değerlendirilmesi		
74	Çoğalma tipolojisi	Potansiyel toksik alg suşlarının çoğalması yaşanmamıştır
75	Geçmişte meydana gelen olaylar (son 4 yıl)	/
76	Meydana gelen etkiler	/
77	Ek tedbirler	/
78	Olayın ileride meydana gelme olasılığı	/



İtalya'nın Emilia Romagna bölgesinden bir örnek Ek 3'te verilmiştir.

9.3.3. Belediyeler Tarafından Yapılan Bilgilendirme

Belediyeler kendi toprakları içerisindeki yüzme sularına ilişkin olarak halka spesifik bilgiler sunmakla yükümlü yerel yetkililerdir. Belediyeler her bir yüzme alanı yakınında aşağıdaki bilgilerin zamanında halkın bilgisine sunulmasını sağlamalıdır.

- Sınıflandırma ve yasaklamalar
- Profillere dayalı olarak teknik olmayan bir dilde genel tanım
- Kısa dönem kirlilik olaylarından etkilenmiş olabilecek yüzme sularına ilişkin uyarı ve önceki sezon sırasında yasaklı olan gün sayısı
- Geçici olarak yüzmenin yasaklanması ile kirlilik hakkında hızlı şekilde bilgilendirme
- Anormal durumların yapısı ve süresi hakkında bilgi
- Bilgi kaynaklarının listesi





Regione: **Liguria**



Provincia: **Genova**



Comune: **Sestri Levante**

Acqua di balneazione: **Foce Canale Ravino**

da: _____ a: _____

Punto di monitoraggio (codice IT007010059003)

Situato nella Baia delle Favole in corrispondenza della foce del Valle Ravino (coordinate geografiche).



Qualità dell'acqua di balneazione:

Eccellente



Periodo di riferimento per la classificazione: 2008-2011

Descrizione dell'area

L'acqua di balneazione si estende per circa 370 mt lungo il litorale di Sestri Levante, iniziando in corrispondenza della foce del T. Gromolo. Lungo il tratto sono presenti opere di difesa trasversale a costa (generalmente pannelli) per contrastare l'erosione marina e proteggere così le spiagge. Il fondale è di tipo alto (l'isobata del 30 mt è situata entro un miglio marino da costa) e degrada in modo costante dalla sabbia alla pelite. Esposizione nord-ovest della costa al moto ondoso. Vento dominante (più intenso) e regnante (più frequente) nord-nord-est. Precipitazione media annuale = 1105 mm. mese più piovoso ottobre (161 mm). Numerose spiagge di natura sabbiosa-ciottolosa. L'area circostante è occupata da insediamenti urbani ed altre strutture connesse all'attività di turismo estivo e soprattutto di balneazione. Nel tratto sono presenti le foci del Torrente Gromolo e del Valle Ravino.

Criticità

Periodo di monitoraggio: **1 Aprile - 30 Settembre**

Frequenza di monitoraggio: **mensile**

Stagione balneare: **1 Maggio - 30 Settembre**



Divieti di balneazione stagione balneare 2011:
n... per un totale di n... giorni.

Cause: es. inquinamento, fioriture algali, ecc.

Altri divieti vigenti sugli arenili

Informazioni

Siti web:

Per informazioni tecniche e normative consultare i siti internet ARPAL e/o Ministero della Salute:

www.arpal.org/balne/balneazione www.liguria.informasalute.it www.portaleacque.it

Per informazioni su sicurezza balneare, disciplina delle attività balneari e regolamento di spiaggia nel Comune di Sestri Levante consultare:

www.comune.sestri-levante.ge.it

Autorità competenti:

Comune di Sestri Levante: Piazza Matteotti 3, Tel 01854781; Fax 018541064

ASL 4: Via G.B. Ghio 9, Tel. 0185329111

ARPA Liguria: [Telefono/Mail/Referente]

Autorità di spiaggia: [Telefono/Mail/Referente]

Numeri utili:

Emergenze in mare: 1530, Carabinieri 112, Polizia di Stato 113, Guardia di Finanza 117, Primo Soccorso 118, Polizia Municipale 0185478270, Guardia Costiera Sestri Levante 018541295, Guardia Costiera Riva Trigoso 01854162, Vigili del Fuoco 115.

Per segnalazioni, reclami, consultazione atti rivolgersi all'Ufficio Comunale URP, Piazza Matteotti 3, Sestri Levante - Tel 01854781

Schema informativo alla popolazione ai sensi D.L.gs. 116/2008 "Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione".

EKLER

10.1.

Ek 1: Yüzme Sularının Tanımlanma Prosedürleri, Sağlık İzlemesinin Yürütülmesi ve Sınıflandırması Hakkında Yıllık Bilgi Notu**FORM 1 – Yüzme Sularının Tanımlanması**

Her yıl, 2006/7/EC Direktifi hükümleri uyarınca yüzme alanları listesi oluşturulur ve Avrupa Komisyonuna bildirilir; ayrıca Sağlık Bakanlığının web sitesinde ilan edilir.

Aynı zamanda belediyeler valinin yanı sıra Bölge Sağlık Ajansına kendi sınırları üzerinde sayılmış olan yüzme sularının listesini aktarmaktan sorumludurlar. Öngörülen süreler içerisinde bu sayımdan sorumlu belediye tarafından bir listenin aktarımının olmaması halinde, önceki sezonun listesi geçerli kalacaktır.

Mevcut yılın yüzme sezonu için geçerli olacak yüzme alanları listesi Bakanlık tarafından sezon başında SISE-Eaux de baignades uygulamasından çekilen veriler ışığında oluşturulur.

Aşağıdaki bilgiler, içinde bulunulan yılın 15 Haziran tarihinden önce doğrulanmalıdır:

- Tespit edilen alanlara AB referansı verilmelidir (AB yüzme alanı, AB düzeyinde beyanı yapılmış bir yüzme alanıdır),
- Belediyenin kodu ve ismi,
- Yüzme alanının kodu ve ismi,
- Ana izleme noktasının kodu ve ismi,
- Ana izleme noktasının coğrafi koordinatları.

Uyarı 1: NUTS kodları (İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması), belediyelerin ve daha özelde yüzme alanlarının belirlenmesine olanak tanıyan, Avrupa Birliği tarafından kullanılan kod numaralarıdır. Bu kodların mümkün olduğunca, değiştirilmemesi unutulmamalıdır. Aksi takdirde, Avrupa Komisyonu “NUTS” kodundaki (İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması) bu değişikliği alanının geri çekilmesi ve yeni bir yüzme alanının oluşturulması şeklinde yorumlayacaktır. Öte yandan, izleme noktasının X/Y koordinatlarının değişmesi halinde, değişiklikler aktarılmalı ve Bakanlık nezdinde gerekçelendirilmelidir.

FORM 2 – Yüzme Sularının Sağlık Kontrolü

2.1. Numune Alım Kuralları

Sağlık izleme çalışmalarında uyulması gereken numune alma kuralları aşağıdaki hükümlere uygun olmalıdır;

- Sezon başlangıç tarihinden 10 ila 20 gün önce bir numune alımı yapılmalıdır. Sezon öncesi birçok numune alımı yapılıyorsa, sınıflandırmanın hesaplanması içerisinde tek bir numune alımı dikkate alınacaktır (bu numune alımı sezon başlangıç tarihine en yakını olacaktır),
- Yüzme sezonu sırasında en az 4 numune alımı yapılmalıdır. Sezon süresi 8 haftanın altında olan alanlar veya coğrafi kısıtlara tabi olan alanlar (örneğin erişimin zor olduğu adalar) bu durumun haricinde tutulur. Bu alanlar için en az 3 numune alımının yapılması gereklidir. Sezon öncesi numune alımı bu sayının içerisinde,
- Birbirini izleyen iki numune alımı arasındaki en fazla aralık yüzme sezonu boyunca 30 günün üzerinde olmamalıdır. Bu maksimum aralık kısa dönemli kirliliklerden etkilenebilecek olan yüzme suları durumunda iki haftadır (15 gün).

2.2. Numune Alım Takvimi

Yukarıda belirtilmiş olan kurallara uyarak ve numune alım tarihlerinin sarkmasına neden olabilecek sorunlar öngörülerek sezon öncesi bir numune alım takvimi hazırlanır. Avrupa Komisyonuna yüzme alanı başına tek bir numune alım noktasının raporlanması hatırlatılmalıdır (temel izleme noktası).

Bu takvim, takvime uyulamaması halinde maruz kalacağı olası cezalar ve uyulması gereken Avrupa kurallarının önemine dikkat edilerek kontrol laboratuvarına aktarılır. Bu takvim Avrupa Komisyonuna raporlamanın yapılması sırasında sezon sırasında ve sezon sonrasında Sağlık Genel Müdürlüğüne, Bölge Sağlık Ajansı tarafından sunulmalıdır. Sağlık kontrolünün beklenmeyen yapısından ötürü, sezon öncesinde bu takvim yüzme suyundan sorumlu kişiye aktarılmamalıdır.

İstatistiksel temsiliyet nedenlerinden ötürü, numune alım takviminin sezon sırasında sabitlenmesi hatırlatılmalıdır. Numune alımını imkânsız kılan lojistik veya güvenlik sorunu olması halinde (şiddetli dalga, fırtına, suyu akışında sele neden olan yapı, vb.) 4 günlük bir gecikme mazur görülür.

Ayrıca, yalnızca numune alımının istatistiksel değerini iyileştirmek için olsa dahi ayda iki kez alım sıklığının asgari olarak benimsenmesi tercih edilir. Ziyaretçi yoğunluğunun çok olduğu yüzme alanları veya yetersiz kalitedeki yüzme alanları için, hafta başına en az bir numune alımının gerçekleştirilmesi tavsiye edilir.

Anormal bir durum halinde (belirli bir alanda yüzme suları kalitesini etkileyen ve ortalama olarak her 4 yılda bir genellikle bir kezden fazla ortaya çıkmayan olay veya olaylar kombinasyonu olarak tanımlanır), numune alım programı ve sağlık kontrolü analizleri programı Bölge Sağlık Ajansı tarafından askıya alınabilir. Normal duruma dönüşten sonra mümkün olan en kısa sürede, iptal edilen numune alımlarının yerini alması amacıyla yeni numune alımları gerçekleştirilir. Bu durumlar, istisnai olarak (en az 4 yılda bir yinelenen yağmur dönemi veya daha geniş kapsamlı olay) Avrupa Komisyonuna bilgi verilmesine imkân vermek için en geç sezon sonunda Sağlık Bakanlığı ile paylaşılmalıdır. SISE-Eaux yüzme suları veri tabanı içerisinde, alandaki Kirlilik/Anormal durum kaydı menüsünde anormal durumun kaydı yapılır.

2.3. İzlenecek Parametreler

2006/7/EC Direktifi şartlarına uygun olarak, 2010 yüzme sezonundan itibaren yalnızca *Escherichia coli* ve intestinal enterokok göstergeleri düzenlenmiştir.

Bununla birlikte, Fransa’da mevzuatta öngörülen her iki mikrobiyolojik parametrenin kontrolü de, profilde yüzme alanının bilinen bir hassasiyeti varsa veya öne çıkan bir risk söz konusuysa, parametreler eklenerek (pH, saydamlık, siyanobakteri, *Ostreopsis*, vb.) tamamlanır. Yine de, ilgili analiz sonuçları sezon sonunda su kalitesinin sınıflandırılması için kullanılmaz.

Kontrol edilen parametrelere yönelik tüm maliyetler yüzme suyundan sorumlu kişinin yükümlülüğündedir.

Öte yandan, su numune alım işlemleri sırasında, bir sağlık riski oluşturabilecek ve uygun yönetim önlemlerinin alınmasını gerektirebilecek hidrokarbür veya katran kalıntıları, makro-algler, fitoplankton patlaması, makro-atıklar, denizanaları, vb.nin olası mevcudiyetinin belirlenmesi için yüzme alanının çevresinin genel bir görsel izlemesinin yapılmasına devam edilmesi önemlidir.

2.4. Sezon Sırasında Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Sezon sırasında, bir numunenin anlık mikrobiyolojik kalitesi “iyi”, “orta”, “kötü” şeklinde aşağıdaki modellere göre değerlendirilir.

Deniz suları için:

Değerlendirme	<i>Escherichia coli</i> (Koloni oluşturan ünite/100mL)	İntestinal enterokok (Koloni oluşturan ünite/100mL)
İyi	≤ 100	≤ 100
Orta	> 100 ve ≤ 1000	> 100 ve ≤ 370
Kötü	> 1000	> 370

Tatlı sular için:

Değerlendirme	<i>Escherichia coli</i> (Koloni oluşturan ünite/100mL)	İntestinal enterokok (Koloni oluşturan ünite/100mL)
İyi	≤ 100	≤ 100
Orta	> 100 ve ≤ 1800	> 100 ve ≤ 660
Kötü	> 1800	> 660

FORM 3 – Kısa Dönemli Kirliliklerin Yönetimi

3.1. Kısa Dönemli Bir Kirlilik Olayının Tanımı

Kısa dönemli bir kirlilik aşağıdaki kriterlerin tamamını karşılayan bir kirliliktir:

- Escherichia coli ve intestinal enterokok ya da patojen mikroorganizmalar üzerine dayalı mikrobiyolojik bir kontaminasyondur,
- Nedenleri net bir şekilde belirlenebilir,
- Yüzme sularının kalitesi etkilenmeye başladığı andan itibaren yaklaşık 72 saatten fazla bir süre boyunca yüzme sularının kalitesini normal şartlar altında etkilememesi gerekir.

2006/7/EC sayılı Direktif, yüzücülerin maruziyetini önlemek, kirlilik kaynaklarını azaltmak veya bertaraf etmek için yetkili makamların uygun yönetim prosedürlerini belirlediği bir kirlilik olayı olarak tanımlar.

Bu direktif İntestinal enterokok ve Escherichia coli parametrelerini öngörerek kısa dönemli mikrobiyolojik kontaminasyonu tanımlar. Ancak yüzme alanından alınan tek bir numunenin mikrobiyolojik açıdan kalitesini kötü olarak nitelendirmek için eşikler veya referans değerler belirlemez.

Fransa'da, Sağlık Bakanlığı bu tür kirlilik olaylarını değerlendirmek üzere özel eşikler uygulamaktadır (Fransa Sağlık, Güvenlik, Çevre ve Çalışma Ajansı veya AFSSET tarafından belirlenen eşikler):

- Tatlı sular için 660 Koloni oluşturan ünite / 100mL (İntestinal enterokok) ve 1800 Koloni oluşturan ünite / 100mL (Escherichia coli),
- Deniz suları için 370 Koloni oluşturan ünite / 100mL (İntestinal enterokok) ve 1000 Koloni oluşturan ünite / 100mL (Escherichia coli).

Bu eşikler kısa dönemli kirliliklerin yönetim prosedürleri için yüzme suyundan sorumlu kişi tarafından uygulamaya konmak üzere bir referanstır.

3.2. Kısa Dönemli Kirliliklerin Saptanması

Kısa dönemli kirlilikler yüzücülerin kontamine bir suya maruz olmaması için mümkün olduğunca çabuk saptanmalıdır.

Bu saptama temelde yüzme alanı profilinde belirtilen ögeler kullanılarak yapılır. Gerçekte profil yüzme suyu mikrobiyolojik kalitesini etkileyebilen farklı kirlilik kaynaklarını belirtmeli ve yüzme alanını kontamine etmeden önce mümkün olduğunca çabuk bir kısa dönemli kirliliği saptama araçlarını tanımlamalıdır.

Bu araçlar örneğin aşağıdakileri içerir:

- Bir arıtım şebekesi üzerinde veya arıtım tesisinde arıza sonucu yüzme alanına doğru atık suların her türlü şekilde kazara dökülmesi hakkında yüzme suyundan sorumlu kişiye hızlı uyarı prosedürleri,
- Yüzme alanının kontaminasyonundan sonra yağmur suyu atıkları debisinin aşılması halinde alarmlar beklenir,
- Genellikle önemini yüzme alanının kontaminasyonu yoluyla kendini gösteren fırtına durumlarında alarmlar,
- Yukarıda belirtilen araçlara ek olarak gerektiğinde yüzme suyu kalitesinin hızlı analizleri.

Bu yöntemler, yetkililerin yüzücülerin kirliliklere maruz kalmaması için her türlü önlemi almalarını (özellikle yüzme alanının geçici olarak yasaklanması ve bilgilendirme) sağlar.

Kısa dönemli kirliliğin bitişi daha sonradan AFSSET tarafından tanımlanmış eşiklerin aşımı yoluyla bir sağlık kontrol analizi yoluyla ortaya konabilir. Bu analiz yüzücüleri korumak için gerekli önlemleri yeterince erken uygulamaya koymaya imkân vermez. Analiz yalnızca yüzme alanının numune alımı sırasında kontamine olmuş olduğunu teyit eder.

3.3. Yönetim Önlemleri

Yönetim önlemleri:

- Kirlilik kaynaklarını azaltmayı hedefleyen önlemler ve
- Yüzücülerin kirliliğe maruziyetini engellemeyi hedefleyen önlemlerdir (uyarı veya yüzme alanının geçici olarak yasaklanması).

Bu önlemler yüzme alanının profilinde belirtilmeli ve bunlardan belli başlıları yüzme alanı üzerinde ilan edilen profil sentez kaydında özetlenmelidir.

Sağlık kontrolü çerçevesinde sezon sırasında belirlenmiş olan eşiklerin aşımı, yönetim önlemleri uygulamaya konulmamışsa yönetim önlemlerinin en erken şekilde alınması için yüzme suyu kalitesinden sorumlu kişiye en kısa süre içerisinde Bölge Sağlık Ajansı tarafından düzenli olarak bildirilir. Ayrıca bu olaylar yüzme suyu profilinin oluşturulması veya güncellenmesi çerçevesinde dikkate alınmalıdır. Bu eşiklere yaklaşan veya olağan olarak karşılaşılan sonuçlara kıyasla belirgin bir sapma gösteren analiz sonuçları her ne kadar illa acil bir sağlık riski taşımasa bile, bir kirliliğin başlatılmasına imkan verebilir. Dolayısıyla bu sonuçlar aynı zamanda yüzme suyundan sorumlu kişiye bildirilebilir. Alarmları Bölge Sağlık Ajansına aktaran laboratuvarların bu konuda hızlı hareket etmeleri esastır.

Kısa dönemli bir kirlilik sırasında yüzücüleri korumaya imkan veren temel önlemlerden biri halkın net bir şekilde bilgilendirilmesine eşlik eden yüzme alanının geçici olarak kapatılmasıdır. (bakınız Form 4).

Son olarak, özellikle kısa dönemli kirlilik risklerine maruz olan en sık gidilen yüzme alanlarında aktif yönetim önlemlerinin uygulamaya konulmasının amacının altının çizilmesi uygundur.

AFSSET tarafından tanımlanmış eşiklerin aşım riskini en erken şekilde saptayan yüzme suyu yönetimi ve izlemesi araçları meteorolojik parametreler bütünü (yağmurölçer, fırtınalar...), akarsuyun debisi, gel-git döngüsü (batı ve kuzey kıyısındaki) ve arıtım sisteminin olası taşmalarının takibini dikkate alır.

3.4. Tekrar Numunesi

Kısa dönemli kirliliğin bitişini teyit etmek için tekrardan kontrol amaçlı bir numune alımı hızlı bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Analizler yönetmeliksel metotlara göre yapılır ve bu numune alımı sınıflandırmada dikkate alınmaz. Bu numune alımı kirliliğin bitişinden emin olmaya ve kısa dönemli kirliliklerin yönetim kurallarını iyileştirmeye imkân verir.

Bununla birlikte, bu kirlilik olayından kısa süre sonra sağlık kontrolü çerçevesinde daha önceden bir numune alımı öngörülmüşse, kirliliğin bitişini teyit etmeye imkan verir ve sınıflandırmada dikkate alınır.

Olayın bitişini teyit etme amaçlı numune alım analiz sonuçları AFSSET eşiklerinin üzerindeyse, yüzme suyu kalitesinin 72 saatten fazla bir süre etkilenmekte olup, bunun bir kısa dönemli kirlilik olmadığı dikkate alınmalı ve profilde öngörülen yönetim önlemlerinde değişiklikler yapılmalıdır.

3.5. Sağlık İzlemesi Çerçevesinde Alınmış Numunelerin Göz Ardı Edilmesi Koşulları

Sağlık izleme takviminde (numune alım takvimi) programlanmış olan ve bir kısa dönemli kirlilikteki tüm numune alımları gerçekleştirilmelidir.

Bununla birlikte 2006/7/EC Direktifi kısa dönemli kirlilikler sırasında alınan numunelerin aşağıdaki koşulların birlikte bulunması şartıyla göz ardı edilebileceğini öngörür:

- Özellikle halkın maruziyetinin önlenmesi önlemleri olmak üzere yönetim önlemlerinin oluşturulması ve uygulamaya konması.

ARS, yönetim önlemlerinin uygunluğunu, özellikle de söz konusu yüzme suyundan numune alındığı sırada bu önlemlerin etkinliğini değerlendirmekle yükümlüdür. Önlemler yeterli seviyede değilse veya alınmamışsa, numunenin göz ardı edilmemesi uygun olacaktır. Örneğin, bir yüzme alanı numune alımı sırasında halka açıksa veya giriş yasağı ancak analiz sonuçları alındıktan sonra uygulandıysa, alınan numune göz ardı edilemez.

- Bir yüzme sezonu başına maksimum bir numune alımı veya sınıflandırma için kullanılan 4 yıl boyunca öngörülen toplam numune alım sayısının maksimum %15'i göz ardı edilebilir, en yüksek değer alınır.

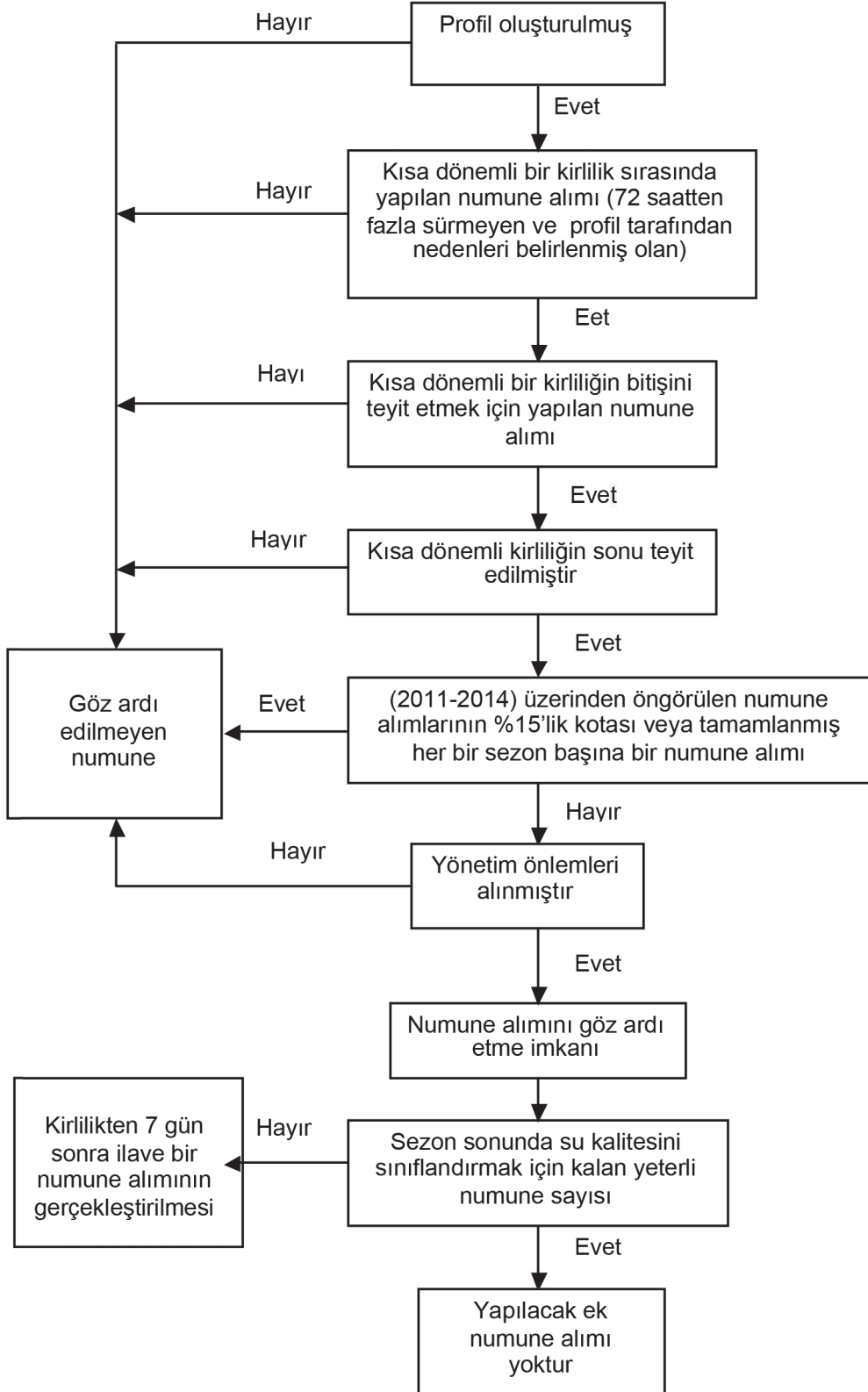
Örnek vermek gerekirse, her yıl eğer 4 numune alınıyorsa, yılda 1 numune alımı göz ardı edilebilir (dolayısıyla bu 4 yılda 4 numune yapmaktadır) veya alınan 16 numunenin %15'i yani 4 yıl üzerinden 2,4 numune alımı 2'ye yuvarlanarak göz ardı edilebilir (örneğin aynı yıl içerisinde 2 numune alımı ardından kalan 3 yıl içerisinde hiçbir numune alımı). Eğer her yıl 20 numune alımı yapılıyorsa, 4 yıl üzerinden yapılan 80 numune alımının %15'i 12 numune alımı oluyorsa, 4 yıla dağılmış bir şekilde göz ardı edilebilir.

Ayrıca, eğer bir numune yukarıda açıklanan usuller çerçevesinde göz ardı edildiyse, ilk planlarda yer almayan, kirlilik olayının sona ermesinden yedi gün sonra, sınıflandırma için yeterli numune sayısına ulaşmak amacıyla ek bir numune almak gerekebilir. Aynı şekilde, yüzme sezonu başında sağlık kontrolü analizlerinden sorumlu laboratuvarı ek numune alımlarının yapılabileceği hakkında bilgilendirmek önemlidir. Bu ek numune alımları yüzme suyundan sorumlu kişinin sorumluluğundadır.

Tek bir sezon için bir numune göz ardı edilirse, aynı numune aynı zamanda söz konusu sezonda elde edilen sonuçlar ışığında yapılan her türlü sınıflandırma çalışmasında da göz ardı edilir.

SISE-Eaux yüzme alanları veri tabanı içerisinde kısa dönemli kirliliği raporlama prosedürleri:

Minimum olarak, SISE-Eaux yüzme suları veri tabanına kayıtlı kısa dönemli kirlilikler, hakların numune alımlarının göz ardı edildiği ve yüzme alanı yasaklamalarının alındığı kirliliklerdir. Diğer kısa dönemli kirlilikler aynı şekilde Bölge Sağlık Ajansı'nın tercihine göre sorgulanabilir. SISE-Eaux yüzme suları veri tabanına kayıtlı tüm kısa dönemli kirliliklerin yıllık raporlama sırasında Avrupa Komisyonuna gönderildiği hatırlatılmalıdır. Bu toplamının olaylar sırasında yapılması tavsiye edilir.



Şekil 5. Bir numuneyi göz ardı etme imkânına ilişkin akış şeması

FORM 4 – Bir Yüzme Alanının Kapatılması

4.1. Mevzuatın Hatırlatılması

Fransa’da, yüzme yasağı öncelikle yüzme alanından sorumlu kişinin (PREB) veya Belediye Başkanının sorumluluğudur.

Bununla birlikte, Belediye Başkanının yaptırım gücünü kullanamaması durumunda, Vali’nin bu sorumluluğu alması için vekil tayin etme yetkisi bulunmaktadır.

Dolayısıyla, aynı şekilde vali de belediye başkanına iletilen resmi bildirim etkili olmaması durumunda yüzme alanının kullanımını da yasaklayabilir.

Sonuç olarak, belirli bir risk durumunda sağlık bakımından görüş sunmak ve yüzme suyundan sorumlu kişiye veya belediye başkanına bu önlemleri almasını önermek ve gerektiğinde bunları belediye başkanının polislik görevini uygulamada yetersiz kaldığının saptanması halinde valiye önermek Bölge Sağlık Ajansına aittir.

Yasaklamanın kaldırılması koşulları yerel olarak Bölge Sağlık Ajansı ile tanımlanır ve yasaklama kararı içinde belirtilir.

4.2. Kısa Dönemli Kirlilik Olaylarına Bağlı Geçici Yasaklar

Kısa dönemli kirlilik durumunda yüzme alanının geçici yasaklanmasına başvurulması imkânı bir parametre setine göre değerlendirilmelidir. Bu parametreler profil göstergesi, kontaminasyon yoğunluğu, kirlilik kaynağının bilinmesi, numune alımı ve kontaminasyonun raporlanması arasında geçen süre, meteorolojik ve deniz koşulları, yüzme alanının sahip olduğu özellikler ve yüzme suyundan sorumlu kişi tarafından gerçekleştirilmesi gereken alan çalışmaları bulguları.

Bir yüzme alanının yasağının kaldırılması için; profilin oluşturulduğu ve izleme göstergelerine dayanarak yüzme faaliyetleri için uygun koşullara imkân sağladığının net bir şekilde görüldüğü durumlarda, izleme göstergeleri sağlık üzerinde artık bir tehlike olmadığını gösteren duruma dönüşü işaret ettiği sürece, yüzme alanının tekrar açılması için her zaman Bölge Sağlık Ajansları tarafından tekrar kontrol etme amaçlı alınan numunenin analiz sonuçlarının beklenmesine gerek yoktur. Belediye ilk kontaminasyonun ortadan kaybolduğunu veya azaldığını teyit etmek için hızlı analiz araçlarını kullanır, ancak bu analiz sonuçlarının yüzme alanının tekrardan açılmasına ilişkin bir karar almadan önce Bölge Sağlık Ajansına sunulması önemlidir.

4.3. Bir Yüzme Alanının Kalıcı Olarak Kapatılması

Bir yüzme alanını kalıcı olarak kapatmaya yönlendirebilen nedenlere ilişkin olarak, aşağıdaki koşullarda izlemeyi durdurmanın mümkün olduğu hatırlatılmalıdır:

- Birbirini takip eden 5 yıl boyunca alan kalitesinin yetersiz olması halinde, yeterli kalite durumunun yakalanmasının imkansız veya aşırı derecede pahalı olduğunu göstermek için yüzme alanlarının kirlilik nedenleri üzerine net öğeleri belirtmek yerinde olacaktır (özellikle bir profil yapılması yoluyla) (bkz. 2006/7/EC Direktifi madde 5.4b),
- Aksi takdirde, başka bir nedenden ötürü kalıcı kapatma talebini gerekçelendirmek gerekli olacaktır (gidiş sıklığının olmaması, yakınlarda bulunan daha aktif bir yüzme alanı, güvenlik nedenleri, vsr.).

Aşağıdaki tablo içerisinde SISE-Eaux de baignade yüzme alanı uygulaması üzerinde gerçekleştirilecek eylemler ve bir alanın kapatılmasına ilişkin farklı durumlar açıklanmıştır:

Bir alanın kapatılması durumu	SISE-Eaux de baignade yüzme alanı üzerindeki kayıta gerçekleştirilecek faaliyetler
Kalıcı kapatma (tekrardan açılması süresinin öngörülmediği alanlar).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alanın AB web sayfasından çıkartılması , 2. web sayfasında değişiklik olduğunun kanıtlanması ("Bilgiler/AB statüsü" tırnağı), 3. Sağlık kontrolünün yapılması artık gerekli değildir.
Sağlık nedenleri dışında en az bir bütün sezon boyunca kalıcı kapatma: numune alımının imkansız olduğu ancak tekrardan açmanın öngörüldüğü alanlar (alan çalışmaları, su eksikliği, eşiğin gerçekleştirilmesi...)	<ol style="list-style-type: none"> 1. AB web sayfasındaki durumun devam ettirilmesi, 2. "Yasaklamalar" tırnağı içerisinde 'sağlık nedenleri dışında kalıcı bir yasaklamanın' girilmesi, 3. Sağlık kontrolünün yapılması artık zorunlu değildir.
Sağlık nedenlerinden dolayı en az bir bütün sezon için sürekli kapatma: sağlık nedenlerinden ötürü halkın kullanımına yasaklanan (örneğin mikrobiyolojik kirlilik veya siyanobakteri mevcudiyeti) ancak su kalitesi izin verdikten sonra tekrardan açmanın öngörüldüğü alanlar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. AB web sayfasındaki durumun devam ettirilmesi, 2. "Yasaklamalar" tırnağı içerisinde 'sağlık nedenlerinden ötürü sürekli bir yasaklamanın' girilmesi, 3. Sağlık izlemesi devam ettirilmelidir: Yüzme Alanından Sorumlu Kişi (PREB) veya Bölge Sağlık Ajansı (ARS) tarafından üstlenilmiştir.
Kısa dönemli kirlilik nedenlerinden ötürü geçici kapatma (bkz. Form 3).	"Yasaklamalar" tırnağı içerisinde 'sağlık nedenlerinden ötürü bir geçici yasaklamanın' girilmesi.
Başka bir nedenden ötürü geçici kapatma.	SISE-Eaux yüzme alanları içerisinde bu türden bir kapatma kaydının girilmesi zorunlu değildir.

Hatırlatma: SISE-Eaux de baignade uygulaması kapsamındaki bütün yasaklı yüzme alanları Sağlık Bakanlığı'nın internet sitesinde gerçek zamanlı olarak görülür ve yasaklama bitiş tarihinin sona ermesinden itibaren kaldırılır. Dolayısıyla bu web sayfasının düzenli olarak güncellenmesine özen göstermek gereklidir.

FORM 5 – Sezon Sonu İtibariyle Yüzme Sularının Kalite Sınıflandırması

5.1. Sınıflandırmanın Hesaplanması Kapsamında Dikkate Alınan Numuneler

İçerisinde bulunan yüzme sezonu bitişinde gerçekleştirilen yüzme suları sınıflandırması yalnızca Escherichia coli ve intestinal enterokok parametrelerinin analiz sonuçları kullanılarak yapılır.

Sınıflandırmanın hesaplanmasının yeni metodu son 4 yıl üzerinden elde edilen sonuçları dikkate almayı öngörür, bu 4 yıl ise birbirini takip eden 4 yıl olmalıdır.

Bir yüzme alanını sınıflandırabilmek için minimum 16 numune alımının yapılması gereklidir (veya yüzme sezonunun 8 haftayı geçmemesi halinde ya da coğrafi kısıtlamalara sahip bir alan üzerinde bulunduğu takdirde 12 numune alımı gereklidir).

Aynı şekilde, bir alanı sınıflandırabilmek için yıllık olarak minimum 4 numune alımı gereklidir (ya da yüzme sezonunun 8 haftayı geçmediği veya coğrafi kısıtlamalara sahip bir alanda bulunan yüzme suları için 3 numune alımı). Bir yılda bu sayıya uyulmaması ardından gelen 3 yıl boyunca yüzme alanının sınıflandırmasını engeller.

AB nezdinde bildirilmeyen yüzme alanları için (dolayısıyla AB dışı beyan edilen alanlar), bildirim yapılmayan yılların sınıflandırmada hesaba katılmayacağı unutulmamalıdır. Bu alanlar için sınıflandırma hesaplaması, AB bildirim yapılan yıldan itibaren başlar. Öte yandan, birden çok izleme noktası olması durumunda yalnızca ana izleme noktasından alınan numuneler dikkate alınır.

Bütün bir sezon boyunca numune alımlarının olmaması 4 yıl üzerinden bir sınıflandırma yapılmasını engellerken, bu 4 yılın öncesindeki yıllar birbirini takip eden türden olmalıdır. Bütün bir sezon için sürekli şekilde kapalı olan alanlar için bir istisna yapılmıştır (sağlık veya sağlık dışı nedenden ötürü). Böylesi bir durumda ise, birbirini takip etmeyen yılları dikkate almak mümkündür. Örneğin, 2012 yılında bir yüzme alanı sürekli olarak kapatılmışsa ve bir sonraki yılda bu yüzme alanı tekrardan açılmışsa, 2014 sınıflandırmasının hesaplanması için dikkate alınacak numune alımları 2011, 2013 ve 2014 yıllarına ait olanlar olacaktır.

Sınıflandırmada dikkate alınan numuneler aşağıdakilere karşılık gelmektedir:

- Daha önce hatırlatılan koşulların altında göz ardı edilen numuneler dışındaki sezon öncesinde oluşturulan program olan sağlık izleme programı çerçevesinde alınan numuneler,
- Sezon sırasında göz ardı edilen numunelerin yerini alan minimum numune sayısına ulaşmak için ek olarak alınmış olan olası numuneler (kısa dönemli kirlilik veya anormal durumlarda öngörülen prosedür).

5.2. Bir Yüzme Alanının Sınıflandırılması

Sezon sonunda, yüzme alanı su kalitesi aşağıdaki niteliklere sahip olabilir:

- Mükemmel,
- İyi,
- Yeterli,
- Yetersiz,
- Yeni yüzme alanı: 16 numune alımından az numune alımına sahip yeni bir AB alanı. Yeni bir yüzme alanı, yüzme alanının açık olduğu sezon sayısından ayrı olarak, 16 numune alımının gerçekleştiği andan itibaren sınıflandırılabilir,
- Yetersiz numune alımı: 2006/7/EC Direktifi tarafından öngörüldüğü numune alım kurallarına uyulmayan alanlar (bkz. form),
- Değişiklikler: Bu nitelendirme ise belirgin şekilde yüzme suyu kalitesini iyileştirmeye imkan veren önemli çalışmaların gerçekleştirildiği alanlar için mümkündür (önceden profilde tanımlanmıştır).

Çalışmaların bitiş tarihi SISE-Eaux de baignade yüzme alanları içerisinde alan kaydı üzerinde raporlanmıştır. Birçok yıla dağılmış çalışmalara maruz kalmış alanlar için, bu değişikliği onaylamayı kabul etmek ve yapılan çalışmalar dikkate alınarak hangi tarihten itibaren su kalitesinin iyileşmeye açık olduğunu tanımlamak Bölge Sağlık Ajansının takdirine bağlıdır.

Belirlenen tarihten önce yapılmış olan numune alımları sınıflandırma hesaplamasında dikkate alınmaz. Bu beyandan sonra, 16 numune alımı yapılmadıkça alan “değişiklikler” olarak nitelendirilir. 16 numune alımından sonra alan yeniden sınıflandırılabilir. AB statüsü çalışmaların gerçekleştirilmesi sırasında korunmalıdır.

5.3. Yetersiz Olarak Sınıflanmış Alanların Yönetimi

Her yüzme sezonu sonunda yetersiz olarak sınıflandırılan her yüzme alanı için, eğer belirlenebilirse ve yönetim önlemleri uygulamaya konmuşsa (normalde profilde öngörülmüş olmalıdır) Bölge Sağlık Ajansı uygunsuzluk nedenlerini tespit etmekle yükümlüdür.

2015 yüzme sezonundan itibaren, içerisinde bulunulan yüzme sezonu sonu itibariyle yetersiz kalitede olarak sınıflandırılmış ve gerekli yönetim önlemlerinin uygulamaya konmamış olduğu yüzme suları bir sonraki sezondan itibaren ve Avrupa şartlarına uygun olarak en azından yeterli kalitede sınıflandırma elde edilene kadar kati sürele halka yasaklanacaktır. Bu şart kısa süreli bir kirliliğin veya suyu her türlü diğer kontaminasyonunu takiben yüzücülerin sağlık bakımından güvenliğini sağlamak için alınması gereken yasaklama önlemlerine zarar getirmeksizin uygulanır.

Öte yandan, birbirini izleyen 5 yıl boyunca yetersiz kalitede sınıflandırılmış alanlar (2013 sezonundan itibaren) tamamen kapatılmalıdır. Örneğin, 2013 sezonundan 2017 sezonuna kadar yetersiz kalitede sınıflandırılmış bir alan 2018 sezonundan itibaren kapatılacaktır.

FORM 6 – Profillerin Gözden Geçirilmesi ve Güncellenmesi

Yüzme alanından sorumlu kişi (PREB), yüzme suyu kontaminasyonu risklerini yönetmesine ve yüzücülerin sağlığını korumasına yardımcı olacak, ilgili yüzme suyu profilini esas alan yeterli bir izleme programını hayata geçirmekle yükümlüdür. Profiller, aynı zamanda yönetim önlemlerinin hayata geçirilmesine ilişkin özel prosedürlerin hazırlanması için de birer fırsattırlar.

Yeni AB yüzme alanları için ise, ilk izleme sezonu başlamadan önce bir profil oluşturulmalıdır.

6.1. Sınıflandırma Bakımından Profillerin Gözden Geçirilmesi

Profiller, ilgili yüzme alanına ait sınıflandırma sonuçları dikkate alınarak gözden geçirilmelidir. Fransa’da, ilk gözden geçirme çalışmasını belirlerken referans olarak dikkate alınacak tarih, sınıflandırmanın yapıldığı ilk sene, yani 2013 olmuştur.

Bu nedenle, Fransa için gözden geçirme bitiş tarihleri aşağıdaki gibidir:

Yüzme suyu sınıflandırması	Profilin onaylanması tarihi
Yetersiz	En geç 31 Aralık 2015’e kadar
Yeterli	En geç 31 Aralık 2016’ya kadar
İyi	En geç 31 Aralık 2017’ye kadar

6.2. Profilin Güncellenmesi

Profilin alan üzerinde yapılan değişikliklere göre güncellenmesi gerektiği hatırlatılmalıdır. Özellikle yönetim önlemleri güncellenmelidir.

Yüzme alanları içerisinde ya da yakınlarında önemli inşaat çalışmaları ya da altyapıda önemli değişiklikler olması halinde yüzme suları profili bir sonraki yüzme sezonu başlangıcından önce güncellenmelidir.

FORM 7 – Halkın Bilgilendirilmesi

Yüzme suları üzerine halkın bilgilendirilmesi koşulları 2006/7/EC Direktifinin kuvvetli şartlarını oluşturur.

Unutulmaması gerekir ki yönetmeliksel parametrelerin kontrolü dışında, sağlık kontrolü aynı zamanda yüzme alanlarının denetimini ve yüzme suları sorumluları tarafından alınacak yönetim önlemlerinin kontrolünü içerir.

Aynı zamanda, Bölge Sağlık Ajansı denetimleri sırasında veya yüzme suyu numune alım operasyonları sırasında (Bölge Sağlık Ajansı tarafından gerçekleştirilen veya yüzme suları sağlık izlemesi için yetkili laboratuvarlara verilen) özellikle alan üzerinde afişlerin asılması olmak üzere yüzme suları üzerine halkın bilgilendirilmesi yükümlülüğüne yüzme sularından sorumlu kişilerce uyulması gereklidir. Halka sunulması gereken bilgiler:

1° Bir işaret veya basit ve açık bir sembol yoluyla önceki yüzme sezonu sonu itibariyle oluşturulan yüzme suyu sınıflandırması ve gerektiğinde, yüzme alanına gidilmesini önermeyen veya yasaklayan her türlü görüş,

2° En kısa süre içerisinde sağlık bakımından yorumlarıyla birlikte sağlık izlemesi için alınan son numunenin analiz sonuçları,

3° Yüzme suyunun ve profili için genel bir tanım sağlayan özet doküman,

4° Gerektiğinde yüzme suyunun kısa dönemli kirliliklere maruz kaldığının gösterilmesi, bir kısa dönemli kirlilik nedeniyle önceki yüzme sezonu sırasında yüzme alanının kaç gün boyunca yasaklı olduğunun belirtilmesi ve bir kısa dönemli kirlilik öngörüldüğü ya da içerisinde bulunan yüzme sezonunda ortaya çıktığı her seferde bir uyarı,

5° Anormal durumlar sırasında anormal durumların yapısı ve öngörülen süresine ilişkin bilgiler,

6° Yüzme alanının yasaklanması veya kapatılması kararı halinde, ilgili nedenleri açıklayan halkı bilgilendirme amaçlı bir görüş,

7° En azından tüm bir yüzme sezonu boyunca yüzme alanının yasaklanması veya kapatılması kararının alınması halinde, ilgili alanın neden artık bir yüzme alanı olmadığını halka açıklayan bir bilgilendirme görüşü,

8° Tamamlayıcı kaynaklar veya bilgiler sunulabilir.

Yüzenler bakımından bir sağlık riskine neden olabilecek kısa dönemli kirlilikler veya anormal durumlar sırasında halkın bilgilendirilmesinin yapılmasına ilişkin iyi uygulamalar bilhassa yüzme suyundan sorumlu kişi tarafından uygulamaya konmalıdır.

Bunun dışında, yükümlülükleri bakımından bu şartlara uymayan yüzme sularından sorumlu kişilerin duyarlılaştırılması önemlidir.

Son olarak unutulmaması gerekir ki, Üye ülkelerin tamamında aynı olan halkın bilgilendirilmesine yönelik sembol ve piktogramlar, Avrupa Komisyonu tarafından tanımlanmıştır (Referans olarak 27 Mayıs 2011 kararında belirtilmiştir):

Bu semboller aşağıda belirtilmiştir.

- Her türlü yüzme yasağını belirtmeye yönelik semboller veya yüzmeyi tavsiye etmeyen tüm görüşler,

- Yüzme suyu sağlık sınıflandırmasını temsil eden semboller (mükemmel, iyi, yeterli ve yetersiz) ve bu semboller 2014 yüzme sezonundan itibaren kullanılmalı ve bir sonraki sezonlar için önceki sezon sonu itibariyle elde edilen sınıflandırmayı halka bildirmelidir.

Bu semboller Avrupa Komisyonu internet sitesinde belirtilmiştir:
<http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/signs.htm>



FORM 8 – Özel Sağlık Risklerinin Önlenmesi ve Yönetimi

8.1. Makro-alg Mevcudiyetine Bağlı Sağlık Riskleri

Kendi bölgelerindeki yüzme sularında yeşil alg çoğalmasına maruz kalan Bölge Sağlık Ajansları kom-
şu halkın, gezenlerin ve çalışanların sağlığı bakımından yeşil alglerin gaz emisyonlarına bağlı risklere
ilişkin 16 Haziran 2011 tarihli Anses'in görüşünü içeren rapora konu olan tavsiyeleri belediyelere ha-
tırlatmaya ve özellikle halkın maruziyetinin önlenmesi için öngörülen önlemleri almaya davet edilirler.
Bunlar aşağıda belirtilmektedir:

- Mümkün olduğunca çabuk gerçekleştirmek üzere alglerin artım merkezlerinde toplanması, taşın-
ması ve alglerle buralarda ilgilenilmesi,
- Toplama alanlarına etiket verilmesi,
- Kullanıcıların/gezicilerin ve kıyılarda oturanların erişim yollarına yerleştirilmiş sürekli bir işaret yo-
luyla kalıntı riskinin olduğu alanların içerdiği tehlikeler hakkında bilgilendirilmesi (kayalıklara vurma-
ları, çamur tabakası), bunlara ek olarak noktasal veya sezonsal iletişim eylemleri.

Öte yandan, yeşil alglerin gaz emisyonlarına bağlı zehirlenme riskleri dikkate alınarak, ve özelliklede
hidrojen sülfüre ilişkin olarak (solunum yolu mukozalarının ve gözlerin tahrişi, akciğerlerde ödemler,
nörotoksik etkiler, kalp krizi ile gelen bilinç kaybı ya da uç durumlarda komaya girme), yeşil alglerin
kıyılara kitleler halinde vurmasına bağlı olarak, belediye başkanlarından bu alanları halka kapatmasını
tavsiye etmek gerekir.

Polislik görevlerini uygulamada belediye başkanının yetersiz kalması halinde, Bölge Sağlık Ajansı va-
liye ilgili alanlara erişimi yasaklamasını tavsiye edebilir.

Yukarıda belirtilmiş olan 16 Haziran 2011 tarihli Anses görüşüne göre, hidrojen sülfür bakımından
belirgin emisyonların başlaması kıyıya vurmadan 12 ila 48 saat arasında olmaktadır. Bu nedenle, ilgili
belediye başkanlarına alglerin kitleler halinde kıyıya vurduğu alanlara erişimi bu algler kıyıya vurma-
larından 48 saat sonra toplanamazlarsa ve bunların parçalanması durumları halkı sağlık risklerine maruz
bırakırsa, yasaklaması önerilmelidir.

Bu durum alglerin kıyıya vurmasına maruz kalan belediyelerin, önemli miktarda kıyıya vurmaya yol
açabilen olaylar sırasında plajların ve kıyıların durumunu düzenli olarak bir kontrol ile izlemeyi sağ-
lamasını gerektirir (büyük gel-gitler, şiddetli dalgalar, vsr. gibi). Bunlara ek olarak, Bölge Sağlık Ajansı
yüzme sularının sağlık kontrolü için ilgili birimleri veya yetkili laboratuvarlar tarafından gerçekleştirilen
numune alımları sırasında bu görsel kontrolü yapmayı sağlar.

Sonuç olarak alglerin toplanması ve bertaraf edilmesi prosedürlerinin sağlık riskleri oluşturmadığından
emin olunmalıdır.

8.2. Diğer Sağlık Riskleri

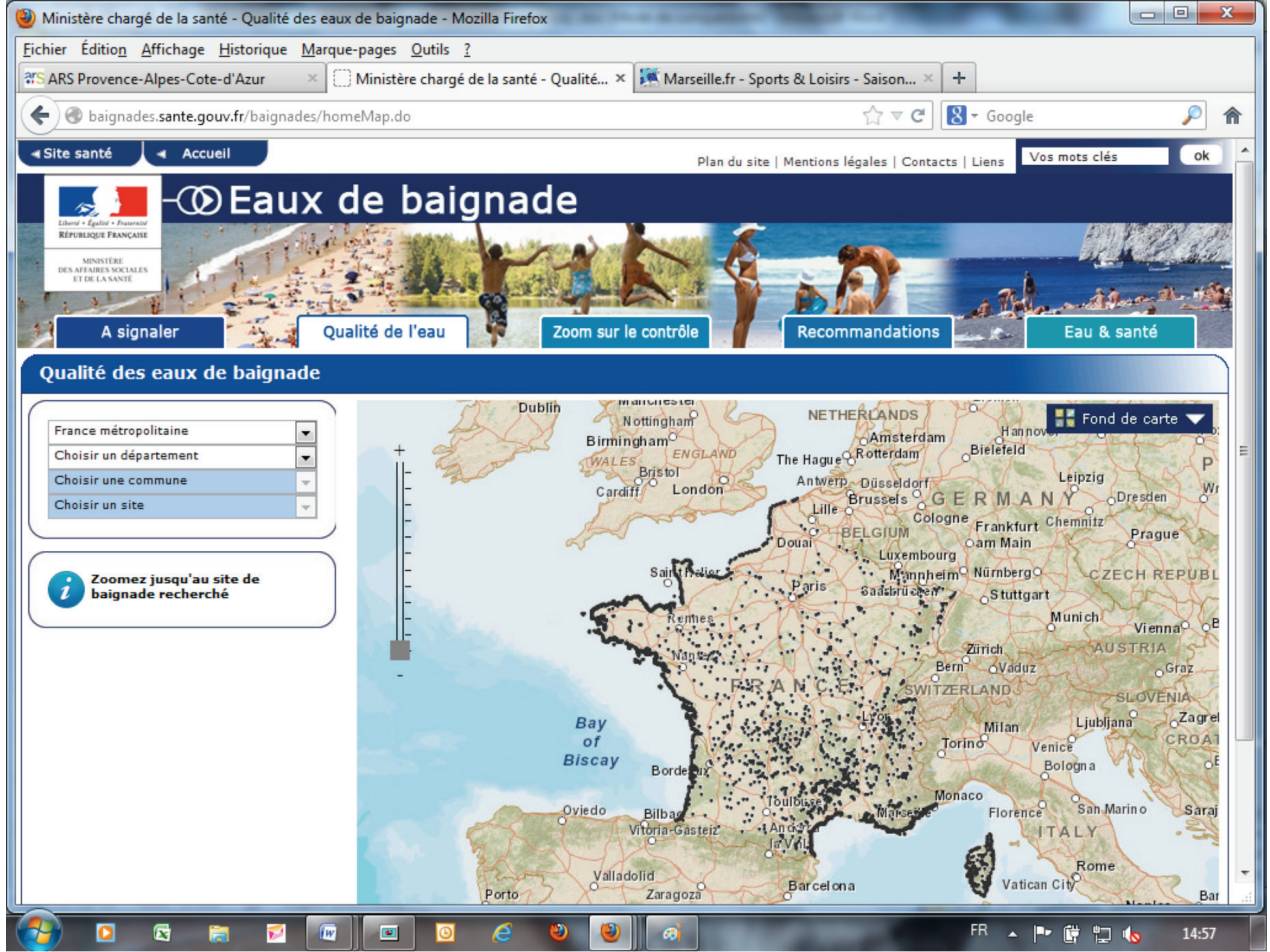
Diğer organizmalar veya mikroorganizmalar yüzücülerin sağlıkları bakımından bir sağlık riski teşkil
edebilir (siyanobakteriler, denizanalar, physalie, amipler...). Bunların mevcudiyeti tahmin edilen risk-
lere göre uyarlanmış yönetim önlemlerinin alınmasını ve yüzme alanının yasaklanmasını gerektirir.
Halkın bilgilendirilmesi prosedürleri, bu parametrelerin yüzme sularının sınıflandırmasında rol oynayan
bu kriterlerin bir parçası olmadığı dikkate alınarak özel bir dikkati gerektirir.

Amiplerle ilgili olarak, Naegleria fowleri insanlarda vakaların yaklaşık %95'inde ölümcül olan ancak nadir bir primitif amibiye meninjozefalit'e (MEAP) neden olur. Kontaminasyon kistik formları içeren havaasılıtlarının (aerosol) çekilmesi veya teneffüsü yoluyla olur. Doğal olarak sıcak olan yüzme suları veya termik ve nükleer santrallerin soğutma sularının atıklarının yukarısında bulunan sular amip gelişimine konu olabilirler. Aynı zamanda, bu alanlarda bir amip incelemesi (Naegleria totales ve Naegleria fowleri) gerekli görülür. Fransa kamu hijyeni yüksek konseyinin (CSHPF) tavsiyeleri uyarınca, litre başına 100 Naegleria fowleri limit değerinin aşımı yüzme alanının kullanımının yasaklanmasına neden olmalıdır.

10.2.

Ek 2 Fransa'da Ulusal ve Bölgesel Web Siteleri

Fransa Sağlık Bakanlığı'nın yüzme sularına özel web sitesi



Terimce:

Eaux de baignade: Yüzme suları

A signaler: bildirimde bulunma

Qualité de l'eau: su kalitesi

Zoom sur le controle: kontrole ilişkin bilgiler

Recommandations: Tavsiyeler

Eau&santé: su ve sağlık

France métropolitaine: Fransa iller

Choisir un département: bölge seçiniz

Choisir une commune: belediye seçiniz

Choisir un site: bir alan seçiniz

İ: aradığınız yüzme alanı belirene kadar yakınlaştırmınız

Bölge Sağlık Ajansında (Provence Alpes Côte d'Azur) sunulan yüzme sularına ilişkin bilgiler



Şeklin açıklaması:

Santé publique: halk sağlığı

Acteurs en sante: sağlık alanındaki aktörler

La santé par public: hedef kitleye yönelik sağlık

Prevenir les risques sanitaires: sağlık risklerinin önlenmesi

Santé environnement: çevre sağlığı

Plan Regional Santé Environnement (PRSE) 2009-2013: Bölge Çevre Sağlığı Planı

Amiante: asbest

Déchets d'activité de soins: tıbbi atık

Eau du robinet: çeşme suyu

Eaux de baignade: yüzme suyu

Résultats 2013 par département: bölge bölge 2013 sonuçları

Sağdaki metnin çevirisi:

Yüzme suları: Bölge bölge 2013 sonuçları

Yüzme sularının kalitesi sağlıktan sorumlu bakanlık tarafından izlenmektedir.

Bu amaçla 1 Nisan 2010 tarihinden beri Provence-Alpes-Cote d'Azur bölge sağlığı ajansı, bölgede Devlet adına bölgesel sağlık politikalarının belirlenmesinden ve uygulanmasından, yüzme sularının kontrolünden sorumludur.

Bölge bölge 2013 sonuçlarına ilişkin bilgilendirme broşürü

Yaz mevsimindeki analitik izlemelerin, uygunsuzlukların ve kirlilik durumlarının organizasyonunun yanı sıra, Bölge Sağlık Ajansı kolektiviteleri, ortakları ve kullanıcıları bilgilendirir

10.3.

Ek 3 İtalya'dan Bir Bölge Örneği: Emilia Romagna

Bu bölge vatandaşların bölgedeki yüzme suyu kalitesi, kirlilik olayları ve bunların olası nedenleri hakkında bilgilendirilmesi konusunda çok iyi bir örnektir.

Bölgenin web sitesinde aşağıdaki bilgiler verilir:

- o Yöre İlçelerdeki Yüzme Noktaları: Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini
- o Yüzme Hakkında Kısa Bilgiler: Faaliyetler, Hakkımızda, izleme ağı
- o Konular: Sezon sporları; Kıyı bölgesinin özellikleri; Analiz yöntemleri; Veri Tabanı; Yüzme sularının sınıflandırılması; Sezona özgü sorunlar; Teknik raporlar; Projeler; Yüzme suyu profilleri
- o Genel Bilgiler: Sözlükçe; Mevzuat; Bağlantılar; Sıkça Sorulan Sorular; Turistler için Temel Bilgiler; İrtibat Bilgileri

Web sitesinde, yüzme sularının durumu ve kalitesi hakkında doğru bilgileri zamanında vermek amaçlanmıştır. Sitede yönetim hakkında bilgiler de bulunabilir. Web sitesinde, farklı renklerle yüzme alanının durumunu anlatan bayraklar kullanılarak bölgedeki tüm yüzme alanları etkileşimli bir harita üzerinde temsil edilmiştir:







Lejant:  uygun yüzme suyu	 Çevresel açılarından sorunlu su	 Uygun olmayan yüzme suyu	 Kalitesinden kesin olarak emin olunamayan yüzme suyu
--	--	---	---

Bölgenin üzerine tıklayarak alan ilişkin, alan adı, kalite sınıflandırması, Belediye, plaj adı, numune alım noktasının adı ve koordinatları ile yüzme alanının uzunluğu gibi bilgiler edinilebilir.

Her yüzme alanı için, son ve sondan bir önceki sezonda elde edilen analiz sonuçları ile profil bilgileri verilir.

Numune Analiz Sonuçlarına Örnek

Numune analizi Sonuçları Örneği

Date	Numune alma noktasının konumu	Escherichia Coli (UFC/100 MI)	İntestinal entrokok (UFC/100mL)	Değerlendirme	Tipoloji	Yönetim tedbirleri
10/09/2012	İzleme noktası		0		R	HAYIR
20/08/2012	İzleme noktası		2		R	HAYIR
30/07/2012	İzleme noktası		1		R	HAYIR
09/07/2012	İzleme noktası		0		R	HAYIR
18/06/2012	İzleme noktası		0		R	HAYIR
28/05/2012	İzleme noktası		0		R	HAYIR
10/05/2012	İzleme noktası					

Anahtar



Uyumlu numune



Uyumlu olmayan numune

R= Standart numune

S= Daha ayrıntılı analizler

E. Coli limiti = 500(UFC/100mL)

İntestinal entrokok limiti = 200(UFC/100mL)

Tarihi veri noktasını görüntüleme

Tarihi veri noktasını görüntüleme

(Yürürlükteki yönetmelikler **D.Lgs.116/2008**)

(Eski yönetmelikler **D.P.R.470/82**)

Da: a:

Da: a:

907 Extract

a:

907 Extract

İtalya'dan Örnek bir Geçici Yüzme Yasağı Emri



CITTÀ DI PORTICI

PROVINCIA DI NAPOLI

Città di Portici
Provincia di Napoli

Prot. 0011588 / 18.04.2014

UFFICIO DEL SINDACO



IL SINDACO

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale della Campania n. 663 del 30.12.2013 in cui indica balneabile le seguenti acque di balneazione:

- a) Codice 3213 - IT 015063059001 Acqua denominata "Ex Bagno Rex"
- b) Codice 3214 - IT 015063059002 Acqua denominata "Spiaggia lato Villa D'Elboeuf"
- c) Codice 3215 - IT 015063059003 Acqua denominata "Spiaggia Libera Mortelle";

VISTA la comunicazione dell'ARPA Campania di divieto alla balneazione, di cui alla nota n. 22988/2014, acquisita al Prot. Gen. n.11466 del 17.04.2014, della sola acqua di balneazione denominata "Spiaggia lato Villa d'Elboeuf";

Ritenuto, pertanto, dover emettere provvedimento che disponga il divieto temporaneo di balneazione, ai sensi del DM 30/03/2010 art. 2 c.4, per l'acqua marina denominata "Spiaggia lato Villa d'Elboeuf" del Comune di Portici;

VISTA la Legge Regionale n. 34/84;

VISTO ed applicato l'art. 5 del D.P.R. 8.6.82, N. 470 nonché l'art. 5 del D.L.gv 116/2008

ORDINA

Alla luce e sulla base della D.G.R.C. n. 663 del 30.12.2013 e di quanto comunicato dall' ARPA Campania - Direzione Generale con prot. n. 22988 del 07.04.2014:

1) la chiusura temporanea alla balneazione della seguente acqua marina:

- i. Codice 3215 - IT 015063059002 Acqua denominata "Spiaggia lato Villa d'Elboeuf"
Inizio tratto: Lat. 40,8144, Long.14,3308; Fine tratto: Lat. 40,8115 Long. 14,3342

- 2) L'Economo comunale provvederà alla stampa ed affissione di manifesti della presente ordinanza.
- 3) Il Responsabile della Squadra in Economia è incaricato dell'apposizione, nelle zone interessate, di segnaletica che indichi l'informazione pubblica di cui al precedente punto 1);
- 4) Copia della presente Ordinanza verrà trasmessa al Ministero della Salute, alla Prefettura -U.T.G. di Napoli- alla Regione Campania Settore Prev.ne Igiene Sanitaria- All'Ufficio Marittimo Locale, nonché alle competenti Forze dell'Ordine per i necessari controlli di rito.

Dalla Residenza Municipale, li 18/04/2014



IL SINDACO
Dott. Nicola Marrone

PORTICI İLÇESİ
NAPOLİ İLİ
BELEDİYE BAŞKANI

Campania Bölgesi Komitesinin 663 sayılı ve 30.12.2013 tarihli kararı uyarınca, aşağıdaki yüzme suları yüzülebilir olarak belirlenmiştir:

- a) Kod 3213- IT 015063059001 'ExBagnoRex' adıyla bilinen yüzme alanı
- b) Kod 3214- IT 015063059002 'Spiaggialato Villa D'Elboeuf' adıyla bilinen yüzme alanı
- c) Kod 3215-IT 015063059003 'SpiaggiaLiberaMortelle' adıyla bilinen yüzme alanı.

Campania Bölge Çevre Koruma Ajansının 22988/2014 sayılı, 17/04/2014 tarihli ve 43948 sayılı genel protokole dayanarak alınan, yalnızca 'Spiaggialato Villa D'Elboeuf' adıyla bilinen yüzme alanındaki yüzme yasağına ilişkin tebliğ uyarınca,

DM 30/03/2010 tarihli kanunun 2. Maddesinin 4. Fıkrası uyarınca Portici İlçesinde bulunan 'Spiaggialato Villa d'Elboeuf' adlı yüzme alanında yüzmenin geçici olarak yasaklanmasına yönelik tedbirlerin alınmasına karar verilmiştir.

34/84 sayılı Bölge Kanunu,

8.6.82, 470 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 5. Maddesi ve aynı zamanda 166/2008 sayılı KHK'nın 5. Maddesi uyarınca.

EMİR

30.12.2013 tarihli 663 sayılı Campania Bölgesi Komitesi Kararına ve Campania Bölgesi Çevre Ajansı Genel Müdürlüğünün 07.04.2014 tarihli ve 22988 sayılı protokolüne dayanarak:

1) Aşağıda belirtilen yüzme alanının geçici olarak kapatılmasına karar verilmiştir:

- i) Kod 3214- IT 015063059002 'Spiaggialato Villa D'Elboeuf' adıyla bilinen yüzme alanı

Alan başlangıcı: Enlem:40,8144, Boylam: 14,3308; Alan bitişi: Enlem: 40,8115 Boylam: 14,3342

2) Belediye veznedarı bu emrin duyurularının basılması ve asılması için gerekli finansmanı sağlayacaktır

3) Ekonomi ekibinin sorumlusu önceki maddelerde belirtilen ilgili alanlarda halkın bilgilendirilmesi amaçlı levhaların yerleştirilmesinden sorumludur.

4) Bu Emirin bir kopyası Sağlık Bakanlığı'na, Napoli Valiliği'ne, Campani Bölgesi Sağlık Birimi- Yerel Denizcilik Şubesine ve gerekli kontrolleri gerçekleştirebilmeleri amacıyla Güvenlik Güçlerine yollanacaktır.

Belediye Sarayı, 18/04/2014

Belediye Başkanı: Doktor NicolaMarrone

