

SU ÇERÇEVE DİREKTİFİNİN UYGULANMASI  
ÜZERİNE 10. AVRUPA KONFERANSI

*10<sup>th</sup> EUROPEAN CONFERENCE  
ON THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE IMPLEMENTATION*

# EUROPE-INBO | 2012

17-19 EKİM 2012 / 17-19 OCTOBER 2012

İSTANBUL, TÜRKİYE

**SUEN**  
TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ





RESEAU INTERNATIONAL DES ORGANISMES DE BASSIN  
INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS  
RED INTERNACIONAL DE ORGANISMOS DE CUENCA  
ULUSLARARASI HAVZA ORGANİZASYONLARI AĞI



**C E E N B O**  
Central and Eastern European Network of Basin Organisations

**Сеть водохозяйственных организаций стран  
Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии**



SU ÇERÇEVE DİREKTİFİNİN UYGULANMASI  
ÜZERİNE 10. AVRUPA KONFERANSI

*10<sup>th</sup> EUROPEAN CONFERENCE ON THE WATER FRAMEWORK  
DIRECTIVE IMPLEMENTATION*

EUROPE-INBO  
2012

17-19 EKİM 2012 / 17-19 OCTOBER 2012 | İSTANBUL, TÜRKİYE

**SUEN**  
TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ

**Türkiye Su Enstitüsü /**  
**Turkish Water Institute (SUEN)**

Libadiye Cad. No: 54  
34696 Küçükçamlıca - İstanbul / Türkiye

**Tel:** +90 216 325 49 92

**Fax:** +90 216 428 09 92

**Web:** www.suen.gov.tr

Bu rapor, Türkiye Su Enstitüsü (SUEN) tarafından hazırlanmıştır. Bu raporda yer alan açıklama, özet ve çıkarımlar SUEN'in görüş ve politikalarını yansıtmayabilir. Rapordaki bilgilerin doğruluğunu sağlamak için her türlü çaba sarf etmiş olmakla birlikte, SUEN bu bilgilerin doğruluğu konusunda herhangi bir garanti vermez ve sorumlu tutulamaz.

Tüm hakları saklıdır. SUEN'in izni olmaksızın herhangi bir bölümü kullanılamaz, yeniden basılamaz ya da çoğaltılamaz.

*This report is a product of Turkish Water Institute (SUEN). The descriptions, summaries and conclusions expressed do not necessarily reflect the views or policies of SUEN. While every effort has been made to ensure the accuracy of the information, SUEN does not provide any guarantee and will not assume liability for any information stated in the report.*

*All rights reserved. No part of this report can be used, photocopied or reprinted without SUEN's permission.*

**Editör / Editor**

İdil Yılmaz

**Katkıda Bulunanlar / Contributors**

Burcu Yazıcı, Gökçe Usta, Rezzan Hasanbeşoğlu

**Tasarım ve Dizgi / Design and Typesetting**

İdil Yılmaz

**Fotoğraflar / Photos**

Christiane Runel - International Office for Water

**Baskı / Printed by**

Linomat

Su Çerçeve Direktifinin Uygulanması Üzerine 10. Avrupa Konferansı "Europe-INBO 2012" /  
10<sup>th</sup> European Conference on the Water Framework Directive Implementation "Europe-INBO 2012"

ISBN: 978-605-87361-3-9

Copyright © SUEN

# İçindekiler / Contents

Mesajlar / <i>Messages</i> .....	ii
Europe-INBO 2012 Konferansı / <i>Europe-INBO 2012 Conference</i> .....	1
INBO Hakkında / <i>About INBO</i> .....	2
Europe-INBO Hakkında / <i>About Europe-INBO</i> .....	3
SUEN Hakkında / <i>About SUEN</i> .....	4
Program / <i>Programme</i> .....	5
Davetli Konuşmacılar / <i>Invited Speakers</i> .....	10
Oturumlar / <i>Sessions</i>	
Açılış Oturumu / <i>Opening Sessions</i> .....	14
Birinci Oturum / <i>First Roundtable</i> .....	17
İkinci Oturum / <i>Second Roundtable</i> .....	21
Üçüncü Oturum / <i>Third Roundtable</i> .....	26
Dördüncü Oturum / <i>Fourth Roundtable</i> .....	33
Beşinci Oturum / <i>Fifth Roundtable</i> .....	39
Altıncı Oturum / <i>Sixth Roundtable</i> .....	45
Sonuç Oturumu / <i>Concluding Session</i> .....	49
Bölgesel Toplantılar / <i>Regional Meetings</i>	
MENBO İrtibat Bürosu Toplantısı / <i>MENBO Liaison Bureau Meeting</i> .....	53
CEENBO İrtibat Bürosu Toplantısı / <i>CEENBO Liaison Bureau Meeting</i> .....	54
INBO Dünya İrtibat Bürosu Toplantısı / <i>INBO World Liaison Bureau Meeting</i> .....	55
Yan Etkinlikler / <i>Side Events</i>	
SÇD'nin Uygulanması / <i>Implementation of the WFD</i> .....	56
Türkiye'de SÇD ve İzleme / <i>WFD and Monitoring in Turkey</i> .....	57
Uluslararası Su Yönetimi Standartları / <i>International Water Stewardship Standards</i> .....	58
Ekler / <i>Appendices</i>	
İstanbul Europe-INBO Bildirisi / <i>Istanbul Europe-INBO Declaration</i> .....	60
Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paktı / <i>World Pact for Better Basin Management</i> ....	82
Konuşmacı Listesi / <i>List of Speakers</i> .....	86
Kısaltmalar / <i>Abbreviations</i> .....	92

**Jean-François DONZIER**

INBO Daimi Teknik Sekreteri /  
Permanent Technical Secretary of INBO

Bir soru: “AB’de su ve sucul ekosistemleri çok geç olmadan iyi duruma getirmemiz mümkün mü?” Ve bir sorgulama: Nehir Havzası İdarelerinin, gelecekteki Nehir Havzası Yönetim Planları üzerinde etkili olacak şekilde Ortak Uygulama Stratejisi sürecine katılımlarının artırılması.

Belirlenen hedeflere ulaşmak için her ülkenin özgün ve farklı ortamlara sahip olması kadar, uygulanacak tedbirleri hayata geçirecek tüm paydaşların daha geniş katılımına ihtiyaç duyulduğu da unutulmamalıdır.

Benzer şekilde; kıyıdaş ülkeler arasında sınıraşan nehir, göl ve akifer havzalarında uluslararası komisyonların yetki ve kaynaklarının artırılmasını da içeren daha iyi bir koordinasyona gerek duyulmaktadır.

Özellikle Ortak Tarım Politikası açısından, elbette ki su sorunlarının sektörel politikaların içine daha iyi entegre edilmesi esastır.

Avrupa’daki tüm INBO üyeleri, karşılaşılacak önemli sorunlar nedeniyle Avrupa Komisyonu’yla daha da yakın çalışmayı; Ortak Uygulama Stratejisi’nde daha çok söz sahibi olmak amacıyla Stratejik Koordinasyon Grubu (SCG)’nda aktif rol almayı ve sahadaki uygulayıcıların pratik deneyim ve bakış açılarını raporlamayı istemektedir.

Avrupa-INBO grubu özellikle tüm Bölge İdareleri ile daha sıkı bağlantıyla çalışabilir, tüm havzalarda Avrupa Su Politikası’nın uygulanmasına, süregiden çalışmalar ve sonuçlarının denetlenmesine ve 2015-2021 Havza Yönetim Planı’nın hazırlanmasına yönelik bir ortaklığa olanak verebilir.

*A question: “could we reach in the EU the good ecological state of water and aquatic ecosystems in due time?” and a challenge: Improving the involvement of River Basin Authorities in the Common Implementation Strategy process so as to have an effect on future River Basin Management Plans.*

*In order to achieve the fixed goals, it seems particularly important to properly take into account the specificity of each country and various environments, but also the need for a greater involvement of all stakeholders who are the real promoters of the measures to be implemented in the field.*

*Similarly, in the basins of transboundary rivers, lakes and aquifers, better coordination is needed between the riparian countries, including by increasing the mandates and resources of International Commissions.*

*Of course a better integration of water issues into sectorial policies is essential, particularly with regard to the Common Agricultural Policy.*

*Due to the major challenges to be faced, all European INBO members wish to work even more closely with the European Commission and to play a more active role in the Strategic Coordination Group (SCG) to become more involved in the Common Implementation Strategy (CIS) and report on the practical experience and viewpoint of field practitioners.*

*The Europe-INBO Group could especially work even more closely with all the District Authorities and facilitate, a true partnership in each basin in order to implement the European Water Policy, including for better monitoring of on-going actions and their achievements, and for the preparation of the future 2015-2021 Basin Management Plans.*

**Prof. Ahmet Mete SAATÇI**

SUEN Başkanı /  
President of SUEN

Su idari veya siyasi sınırların ötesine serbestçe geçer. Gerçekten de, AB topraklarının %60'ı kısmen AB üyesi devletler arasında kısmen de üye ve üye olmayan devletler arasında paylaşılan sınıraşan nehir havzalarında yatmaktadır. Bu bağlamda Su Çerçeve Direktifi, su kaynaklarını ulusal sınırlar yerine doğal sınırlara göre yöneten bir model olarak bir devrim niteliği taşımaktadır.

Suyu ekonomik, çevresel ve sosyal hedeflere ulaşmak için AB genelinde yönetmek kolay değildir. Suyun tüm kullanım alanlarını ve bunların su kaynakları üzerindeki etkilerini ilgili tüm paydaşların katılımı ile ortak bir çerçeve içine toplamak karmaşık bir iştir. Bütüncül Nehir Havzası Yönetimi çerçevesindeki farklı sektörleri ve bunların kendi özel eylemlerini ilişkilendirmek diğer bir sorundur. Sınıraşan nehir havzalarında ise bu iş daha da zor bir hale gelmektedir. Bu çok güçlü bir siyasi irade ve farklı ilgi alanlarına sahip ülkeler arasında işbirliğini başlatmak için kararlılık gerektirir. Burada, Su Çerçeve Direktifi temel bir rol oynamaktadır.

AB üyeliği için aday bir ülke olan Türkiye'de bizler de ulusal su politikamızın içine Su Çerçeve Direktifi ilkelerini entegre etmek için çalışıyoruz ve bu çabamızda diğer ülkeler ile benzer sorunları yaşıyoruz. Bu nedenle, bu çok önemli Direktifin uygulanması için düzenlenen 10. Avrupa Konferansı'na İstanbul'da ev sahipliği yaptığımız için mutluyuz.

İçinde bulunduğumuz Uluslararası Su İşbirliği yılında, bu kırılgan kaynağın sürdürülebilir yönetimi için ülkeler arasında diyalog ve desteği geliştirmeye çalışma konusunda taahhütümüzü belirtiyor ve herkesi bizi takip etmeye davet ediyoruz.

*Water freely crosses administrative or political boundaries. Indeed, %60 of the territory of the EU lies in transboundary river basins that are shared sometimes only between EU member states, but also between member and non-member states. In this respect, the Water Framework Directive has done a breakthrough, introducing a model for managing water resources according to natural boundaries rather than national boundaries.*

*Managing water throughout the EU to achieve economic, environmental and social objectives is not easy. Gathering all domains of use and impacts on water resources into a unified framework through the involvement of all stakeholders is a complicated task. Interconnecting different sectors and their specific actions in the framework of Integrated River Basin Management is another challenge. This task becomes even more difficult in transboundary river basins. It requires very strong political will and commitment to initiate cooperation between countries with different interests. Here, the Water Framework Directive plays a fundamental role.*

*We in Turkey as a candidate country for EU membership are also striving towards integrating the Water Framework Directive principles into our national water policy and experiencing similar problems with other countries. We are therefore pleased to have hosted the 10th European Conference for the implementation of this very important Directive in Istanbul.*

*In the year of International Water Cooperation we are in, we state our commitment to work for improving the dialogue and support between countries to sustainably manage this fragile resource and invite everyone to follow us.*





Su Çerçeve Direktifi'nin Uygulanması üzerine düzenlenen 10. Avrupa Konferansı "Europe-INBO 2012", 17-18-19 Ekim 2012 tarihlerinde İstanbul Grand Cevahir Otel ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi.

Avrupa Su Çerçeve Direktifi'nin Uygulanması için Avrupa Havza Organizasyonları Grubu (Europe-INBO)'nun SUEN işbirliğinde düzenlediği Konferans'a, INBO üyesi kuruluşlar ve gözlemcilerin yanı sıra, SÇD ve "Kardeş Direktifler" in uygulanmasına ilgi duyan AB üyesi ve aday ülkeler ile Doğu Avrupa, Balkanlar, Kafkaslar, Orta Asya, Akdeniz Havzası ve Arap Ligi'ndeki diğer ülkelerin su idareleri ve kuruluşlarından katılım sağlandı. Konferans'a 47 ülkeden toplam 354 kişi katıldı.

AB Su Çerçeve Direktifi'nin uygulanması, AB İçme Suyu Taslağı, AB Taşkın Direktifi'nin uygulanması, su-gıda-enerji bağıntısı, sınıraşan havzalar, su kıtlığı ve kuraklık ile yüzleşme stratejileri, su ekosistemlerinin korunması, SÇD'nin ekonomik analizi maliyetlerin geri kazanımı gibi konuların masaya yatırıldığı Konferans, altı oturum halinde düzenlendi. Bu oturumların yanı sıra, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve WWF-Türkiye tarafından 4 adet yan etkinlik oturumu gerçekleştirildi. Toplamda 57 sunum yapıldı. Tüm sunumlara [www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org) adresinden ulaşılabilir.

Konferansın son gününde katılımcılar için İstanbul İkitelli İçme Suyu Arıtma Tesisi'ne ve Avrupa'nın en büyük ileri biyolojik arıtma tesisi olan Ataköy Atıksu Arıtma Tesisi'ne birer teknik gezi düzenlendi.

Konferansın sonunda, İstanbul Europe-INBO 2012 Bildirisi kabul edildi (Ek 1). SUEN, Konferansın organizasyonunun yanı sıra, oturumların düzenlenmesi ve İstanbul Europe-INBO 2012 Bildirisi'nin içeriğinin oluşturulması konularında INBO'ya destek verdi.

Konferansın kapanış oturumunda, SUEN Başkanı Prof. Dr. Ahmet Mete SAATÇI, dönem başkanlığını bir önceki başkan Antonio GUERREIRO DE BRITO'dan devralarak, 2012-2013 Europe-INBO Dönem Başkanı oldu.

*The 10<sup>th</sup> European Conference on the Implementation of the Water Framework Directive "Europe-INBO 2012" was held on 17-18-19 October 2012 at the Grand Cevahir Hotel and Convention Centre in Istanbul.*

*Organized by the European Basin Organizations Group for Implementing Water Framework Directive (Europe-INBO) in cooperation with SUEN, the Conference welcomed INBO member organizations and observers, as well as water administrations and organizations interested in the implementation of the WFD and its "Daughter Directives" from EU member and candidate countries and other countries in Eastern Europe, the Balkans, Caucasus and Central Asia, the Mediterranean Basin and the Arab League. A total of 354 people from 47 countries attended the Conference.*

*Dealing with the issues such as the implementation of the EU Water Framework Directive, the draft of the EU Freshwater Blueprint, the implementation of the EU Floods Directive, strategies to face scarcity and drought, economic analysis of the WFD and cost recovery, the Conference was organized around six roundtables. In addition to these sessions, 4 side event sessions were carried out by the Ministry of Forestry and Water Affairs and WWF-Turkey. A total of 57 presentations were delivered. All presentations are available online at [www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org).*

*On the last day of the Conference, a technical visit was held for the participants to the İkitelli Drinking Water Treatment Plant and Ataköy Wastewater Treatment Plant, which is Europe's largest advanced biological treatment facility.*

*At the end of the Conference, the Istanbul Europe-INBO 2012 Declaration was adopted (Appendix 1). SUEN assisted INBO in the organization of the Conference and its sessions, as well as preparing the content of the Istanbul Europe-INBO 2012 Declaration.*

*At the closing session of the Conference, SUEN President Prof. Ahmet Mete SAATÇI took over the presidency from the previous president Antonio GUERREIRO DE BRITO and became the 2012-2013 Europe-INBO President.*



INBO (Uluslararası Havza Organizasyonları Ağı), su ile ilgili sorunlara bütüncül ve sürdürülebilir çözümler getirmek üzere su kaynaklarının nehir havzası bazında yönetimini desteklemek amacıyla 1994 yılında Fransa'nın Aix-les-Bains şehrinde kurulmuştur. INBO Genel Merkezi Paris'te bulunan INBO Daimi Teknik Sekreteryası dâhilindedir. Resmi çalışma dilleri Fransızca, İngilizce ve İspanyolca'dır. INBO Dünya Başkanı Mohamed Salem Ould MERZOUG (Moritanya), INBO Daimi Teknik Sekreteri Jean-François DONZIER'dir (Fransa).

INBO su kaynaklarının yönetiminde anlaşmalar, stratejiler, programlar, finansman ve izleme çalışmalarının nehir havzası düzeyinde tasarlanması gerektiğini savunur ve kıyıdaş ülkeler arasında akarsular, göller ve denizler ile ilgili işbirliği anlaşmaları yapılmasını destekler. INBO'nun amaçları şunlardır:

- Küresel nehir havzası yönetimi ile ilgilenen kuruluşlar ile kalıcı ilişkiler geliştirmek ve bu kuruluşlar arasındaki deneyim ve uzmanlık alışverişini kolaylaştırmak
- Sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmak için işbirliği programlarında sağlam su yönetimi ilkeleri ve araçlarını teşvik etmek
- Kurumsal ve finansal yönetim, programlama, veri bankalarının organizasyonu ve ihtiyaçlara uyarlanmış modeller için araçların uygulanmasının kolaylaştırılması
- Yerel seçilmiş yöneticiler, kullanıcı temsilcileri ve su yönetimiyle ilgili farklı aktörlerin yanı sıra üye havza organizasyonlarının yöneticileri ve çalışanlarına yönelik bilgi ve eğitim programlarının teşvik edilmesi
- Halkın, özellikle de gençlerin su konusunda eğitimini teşvik etmek
- Bu ilkeleri uluslararası işbirliği programlarında teşvik etmek
- Üye kuruluşlar tarafından yürütülen eylemleri değerlendirmek ve sonuçlarını yaymak için çaba göstermek

UNEP, UNDP, Global Water Partnership gibi uluslararası kurumlarla işbirliği içinde çalışan INBO, ayrıca personel değişimi de dâhil olmak üzere, farklı ülkelere havza organizasyonlarının eşleştirilmesini (twinning) teşvik eder.

INBO'nun Afrika (ANBO), Asya (NARBO), Orta ve Doğu Avrupa (CEENBO), Orta Asya (EECCA-NBO), Latin Amerika (LANBO), Akdeniz (MENBO) ve Kuzey Amerika'da (NANBO) bölgesel ağları vardır. Ayrıca "Europe-INBO" ve "Sınıraşan Havzalar" olmak üzere iki tematik ağı bulunmaktadır.

*INBO (International Network of Basin Organizations) was founded in 1994 in Aix-les-Bains, France with an aim to support the water resources management at river basin scale for bringing holistic and sustainable solutions to water-related problems. The INBO Permanent Technical Secretariat headquarters is located in Paris. The official working languages are English, French and Spanish. INBO World President is Mr. Mohamed Salem Ould Merzoug (Mauritania) and INBO Permanent Technical Secretary is Mr. Jean-François DONZIER (France).*

*INBO recommends that the agreements and strategies, the programmes, financing and monitoring be designed at the river basin level and that cooperation agreements be formalized between riparian countries regarding large rivers, lakes and seas. The objectives of INBO are as follows:*

- *To develop permanent relations with the organizations interested in a global river basin management and facilitate exchanges of experiences and expertises among them*
- *To promote the principles and means of sound water management in cooperation programmes to reach a sustainable development*
- *To facilitate the implementation of tools for institutional and financial management, for programming, for the organization of data banks, of models adapted to the needs*
- *To promote information and training programmes for local elected officials, users' representatives and different actors involved in water management, as well as the executives and staff of the member basin organizations*
- *To encourage education of the population on water issues, the young in particular*
- *To promote these principles in international cooperation programs*
- *To evaluate ongoing actions initiated by member organizations and disseminate their results*

*Working in collaboration with international institutions such as UNEP, UNDP and Global Water Partnership, INBO also promotes twinning of basin organizations from different countries, including the exchange of personnel.*

*INBO's regional networks are Africa (ANBO), Asia (NARBO), Central and Eastern Europe (CEENBO), Central Asia (EECCA-NBO), Latin America (LANBO), the Mediterranean (MENBO) and North America (NANBO). The two thematic networks are "Europe-INBO" and "Transboundary Basins".*



INBO'nun iki tematik ağından biri olan Europe-INBO'nun açılışı "Avrupa Su Çerçeve Direktifi'nin Uygulanması için Avrupa Havza Organizasyonları Grubu"dur. Europe-INBO AB Su Çerçeve Direktifi'nin uygulamaya geçirilmesini amaç edinmiştir ve bu konu üzerinde çalışmaktadır.

Daha önce düzenlenen Europe-INBO konferansları aşağıdaki şehirlerde gerçekleştirilmiştir:

- Krakov (Polonya), 2004
- Namur (Valon Bölgesi, Belçika), 2005
- Megève (Fransa), 2006
- Roma (İtalya), 2007
- Sibiu (Romanya), 2008
- Stokholm (İsveç), 2009
- Megève (Fransa), 2010

Europe-INBO'nun en son konferansı 2011 yılında Portekiz'in Porto kentinde düzenlenmiştir. Konferansta aşağıdaki konular tartışılmıştır:

- Su ve enerji: ikilemler, maliyetler ve faydalar
- Sınır aşan nehir havzalarında suyun yönetimi: Su idareleri arasında stratejik işbirliği ve eşleştirme (twinning)
- İklim değişikliğine bağlı uzun vadeli sorunlara uyum ve afetlerin önlenmesi
- Nehir hidro-morfolojisi ile su ekosistemlerinin yenilenmesi ve korunması konularında yeni bilgi ve becerilerin geliştirilmesi,
- AB SÇD ilkeleri ve yöntemlerinin uygulanması konusunda AB'ye üye olmayan komşu ülkeler ile işbirliği

Porto Konferansı sonunda bir "Porto Bildirisi" kabul edilmiştir. Bildiriye <http://www.inbo-news.org> web sitesinden ulaşılabilir.

*One of the two thematic networks of INBO, the Europe-INBO stands for "European Basin Organizations Group for Implementing Water Framework Directive". Europe-INBO aims at the implementation of the EU Water Framework Directive and works on this issue.*

*Earlier Europe-INBO conferences were held in the following cities:*

- Kraków (Poland), 2004
- Namur (Wallonia, Belgium), 2005
- Megeve (France), 2006
- Rome (Italy), 2007
- Sibiu (Romania), 2008
- Stockholm (Sweden), 2009
- Megève (France), 2010

*The recent Europe-INBO conference was held in 2011 in Oporto, Portugal. The Oporto Conference covered the following topics:*

- *Water and energy: the dilemmas, costs and benefits*
- *Water governance in transboundary river basins: Strategic cooperation and twinning among water authorities*
- *Adapt to long term challenges linked to climate change and prevent extreme phenomena*
- *Develop new knowledge and know-how on river hydro-morphology, restoration and protection of water ecosystems*
- *Cooperation with the neighboring EU non-member countries for the application of the WFD principles and methods.*

*At the end of the Conference, a "Porto Declaration" was adopted. The declaration can be accessed at <http://www.inbo-news.org>.*



Türkiye Su Enstitüsü (SUEN), su yönetimi konusunda sosyal bilim ve çevre bilimi uzmanlarını ortak bir platformda biraraya getirerek, ulusal su politikaları geliştiren, karar vericilere danışmanlık yapan, kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlayan, bilimsel araştırma ve stratejik fikir geliştirmeye yönelik ulusal bir düşünce kuruluşudur. SUEN, su konusunda çalışan diğer kurumlar ile birlikte ulusal bir su politikasının oluşturulmasına katkıda bulunmayı ve uluslararası platformlarda bu politikaları savunarak, Türkiye'nin küresel su politikalarını şekillendirme süreçlerine daha geniş ve etkili biçimde katılım sağlamasını hedeflemektedir.

2009 yılında İstanbul'da düzenlenen 5. Dünya Su Forumu'nun büyük başarısı Türkiye'yi su konusunda küresel boyutta söz sahibi bir konuma getirmiştir. Forum ile birlikte, uluslararası su politikaları geliştirme konusunda etkin olan tüm ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de su konusunda bilgi, strateji ve fikir üreterek, karar vericilere danışmanlık hizmeti sunan ve "think tank" olarak nitelendirilen düşünce kuruluşlarına ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır. SUEN bu amaç doğrultusunda, 5. Dünya Su Forumu Sekreteryası olarak bir araya gelen ekibin su konusunda edindiği önemli tecrübe ve bilgi birikiminin aktarılması ile, 2 Kasım 2011 tarihinde Orman ve Su İşleri Bakanlığı çatısı altında bir "think tank" olarak kurulmuştur.

SUEN'in başlıca görevleri arasında uluslararası su hukukuna ilişkin çalışmalar yürütmek, ulusal ve uluslararası su politikaları geliştirmek amacıyla bilimsel araştırmalar yapmak ve ulusal ve uluslararası su sektörünün işbirliği içinde çalışması için gerekli faaliyetleri yürütmek yer almaktadır. SUEN'in ilişkili olduğu ağlar ve projeler arasında Dünya Su Konseyi, IWRA, Gelişen Sekiz Ülke (D-8) Sekreteryası, Monaco Prens Albert II Vakfı, WatEUr, SciencePo sayılabilir.

SUEN ayrıca, Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı (UN-Habitat) altındaki Küresel Su İşletmecileri Ortaklıkları İttifakı'nın (GWOPA) Orta Asya Bölgesi ile temaslarını yürütmek amacıyla oluşturulacak bölgesel ofise ev sahipliği yapmak üzere seçilmiştir.

Bir diğer görevi ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim programları düzenlemek olan SUEN, Temmuz 2012'den bu yana, Azerbaycan'ın Abşeron Bölgesi'nin anonim su şirketi olan Azersu personeline içme suyu ve atıksuyun arıtılması konusunda eğitim vermektedir. Söz konusu eğitim programı, 2013 yılında da devam edecektir.

*Turkish Water Institute (SUEN), is a national think tank that brings together water management experts in the social and environmental sciences on a common platform to work towards developing scientific research and strategic thinking, as well as national water policies, offering consultancy to decision makers and providing coordination between organizations and institutions. Together with other institutions working in the field of water, SUEN aims to contribute to the creation of a national water policy, advocate them at international platforms and provide a wider and more effective participation for Turkey in the process of shaping the global water policies.*

*Following the great success of the 5<sup>th</sup> World Water Forum held in Istanbul in 2009, gained Turkey a dominant position on water issues at the global level. It was realized with the Forum that, as in all countries that are active in developing international water policies, there is a need for a think tank in Turkey that would provide consulting to decision makers by generating information, strategies and thinking on the issue of water. For this purpose, the significant experience and knowledge of the team that came together as the 5<sup>th</sup> World Water Forum Secretariat was transferred into SUEN, which was established as a think tank on November 2, 2011 under the auspices of the Ministry of Forestry and Water Works.*

*The principal duties of SUEN are, but not limited to, executing studies on international water law, carrying out scientific research to develop national and international water policies and conducting activities for the collaboration of national and international water sectors. Among the related networks and projects are World Water Council, IWRA, Developing Eight (D-8) Secretariat, Prince Albert II of Monaco Foundation, WatEUr, SciencePo.*

*SUEN has also been selected to host the Central Asia Regional Office of the Global Water Operators' Partnerships Alliance (GWOPA) under the auspices of the United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) to carry out contacts with the Central Asia Region.*

*Having another task to organize training programmes at national and international level, SUEN has been giving training to the personnel of Azerbaijan's Absheron region incorporated water company Azersu on drinking water and wastewater treatment since July 2012. The training programme will continue in 2013 as well.*

**SALI, 16 EKİM 2012****16:00 MENBO İRTİBAT BÜROSU TOPLANTISI**  
**Akdeniz Havza Organizasyonları Ağı**  
**(MENBO)****Eş-başkanlar:****Antonio GUERREIRO DE BRITO**, MENBO 2011-2013  
Dönem Başkanı, Portekiz**Fadi COMAIR**, MENBO 2009-2011 Dönem Başkanı,  
Lübnan**Koordinatör:****Teodoro ESTRELA**, MENBO Daimi Teknik Sekreteri**16:00 CEENBO İRTİBAT BÜROSU TOPLANTISI**  
**Orta ve Doğu Avrupa Havza Organizasyonları Ağı**  
**(CEENBO)****Başkan:****Atanaska TUNTOVA**, CEENBO Başkanı**Koordinatör:****Daniela RADULESCU**, CEENBO Daimi Teknik Sekreteri**17:00 INBO DÜNYA İRTİBAT BÜROSU TOPLANTISI**  
**Uluslararası Havza Organizasyonları Ağı (INBO)****Eş-başkanlar:****Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO 2011-2012  
Dönem Başkanı, Portekiz**Ahmet Mete SAATÇI**, SUEN Başkanı**Koordinatör:****Jean-François DONZIER**, INBO Daimi Teknik Sekreteri**TUESDAY, 16 OCTOBER 2012****16:00 MENBO LIAISON BUREAU MEETING**  
**Mediterranean Network of Basin Organisations**  
**(MENBO)****Co-chairs:****Antonio GUERREIRO DE BRITO**, President of MENBO  
2011-2013, Portugal**Fadi COMAIR**, MENBO President 2009-2011,  
Lebanon**Coordinator:****Teodoro ESTRELA**, Permanent Technical Secretary of  
MENBO**16:00 CEENBO LIAISON BUREAU MEETING**  
**Central and Eastern Europe Network of Basin**  
**Organisations (CEENBO)****Chair:****Atanaska TUNTOVA**, President of CEENBO**Coordinator:****Daniela RADULESCU**, Permanent Technical Secretary of  
CEENBO**17:00 INBO WORLD LIAISON BUREAU MEETING**  
**International Network of Basin Organisations (INBO)****Co-chairs:****Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO President  
2011-2012, Portugal**Ahmet Mete SAATÇI**, President of SUEN**Coordinator:****Jean-François DONZIER**, Permanent Technical Secretary  
of INBO

**ÇARŞAMBA, 17 EKİM 2012**

**09:30 RESMİ AÇILIŞ TÖRENİ**  
**Ahmet Mete SAATÇI**, Türkiye Su Enstitüsü (SUEN) Başkanı  
**Vadim SOKOLOV**, EECCA-NBO Ağı Daimi Teknik Sekreteri, Özbekistan  
**Tamsir NDIAYE**, ANBO Daimi Teknik Sekreteri, Senegal  
**Atanaska TUNTOVA**, CEENBO Başkanı, Bulgaristan  
**Fadi COMAIR**, MENBO 2009-2011 Başkanı, Lübnan  
**Carlos Eduardo NASCIMENTO ALENCASTRE**, REBOB Başkanı, Brezilya  
**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO 2011-2012 Başkanı, Portekiz  
**Lütfi AKÇA**, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Müsteşarı

**10:45 TÜRKİYE SU POLİTİKASI VE İLGİLİ KURUMLARIN TANITIMI**  
**Akif ÖZKALDI**, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürü  
**Cumali KINACI**, Su Yönetimi Genel Müdürü

**11:45 EUROPE-INBO GRUBU VE BÖLGESEL HAVZA ORGANİZASYONLARI AĞLARININ HEDEF VE EYLEMLERİ**  
**Jean-François DONZIER**, INBO Daimi Teknik Sekreteri

**14:30 BİRİNCİ OTURUM: SU, GIDA, ENERJİ BAĞINTISI – İKİLEMLER, DENEYİMLER, FAYDA VE MALİYETLER**  
**Eş-başkanlar:**  
**Fadi COMAIR**, Su ve Enerji Kaynakları Genel Direktörü, Lübnan  
**Claude MIQUEU**, Adour-Garonne Havza Komitesi Planlama Komisyonu Başkanı, Fransa  
**İlter TURAN**, Siyasi Bilimler Profesörü, İstanbul Bilgi Üniversitesi  
**Açılış konuşmacısı:**  
**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe INBO 2011-2012 Dönem Başkanı, Portekiz

**16:45 İKİNCİ OTURUM: EECCA VE AKDENİZ ORTAK ÜLKELERİNDE ŞÇD İLKE VE ARAÇLARININ UYGULANMASINA İLİŞKİN DENEYİMLER**  
**Eş-başkanlar:**  
**Cumali KINACI**, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürü  
**Ruzica DRMIC**, Su Politikası Müdürlüğü, Müdür, Hırvatistan  
**Açılış konuşmacısı:**  
**Nermin ÇİÇEK**, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Türkiye

**WEDNESDAY, 17 OCTOBER 2012**

**09:30 OFFICIAL OPENING CEREMONY**  
**Ahmet Mete SAATÇI**, President of Turkish Water Institute (SUEN)  
**Vadim SOKOLOV**, Permanent Technical Secretary of EECCA-NBO Network, Uzbekistan  
**Tamsir NDIAYE**, Permanent Technical Secretary of ANBO, Senegal  
**Atanaska TUNTOVA**, CEENBO President, Bulgaria  
**Fadi COMAIR**, MENBO President 2009-2011, Lebanon  
**Carlos Eduardo NASCIMENTO ALENCASTRE**, REBOB President, Brazil  
**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO President, 2011-2012, Portugal  
**Lütfi AKÇA**, Undersecretary, Ministry of Forestry and Water Affairs, Turkey

**10:45 PRESENTATION OF THE TURKISH WATER POLICY AND INSTITUTIONS**  
**Akif ÖZKALDI**, Director General of State Hydraulic Works (DSI)  
**Cumali KINACI**, Director General, Directorate General for Water Management, Turkey

**11:45 OBJECTIVES AND ACTIONS OF EUROPE-INBO GROUP AND REGIONAL NBOs**  
**Jean-François DONZIER**, Permanent Technical Secretary of INBO

**14:30 FIRST ROUNDTABLE: WATER, FOOD, ENERGY NEXUS - DILEMMAS, EXPERIENCES, COSTS AND BENEFITS**  
**Co-chairs:**  
**Fadi COMAIR**, General Director of Water and Energy Resources, Lebanon  
**Claude MIQUEU**, Chairman Planning Commission, Basin Committee Adour-Garonne, France  
**İlter TURAN**, Professor of Political Sciences, Istanbul Bilgi University, Turkey  
**Keynote speaker:**  
**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe INBO President, 2011-2012, Portugal

**16:45 SECOND ROUNDTABLE: EXPERIENCES ON THE IMPLEMENTATION OF THE WFD PRINCIPLES AND TOOLS IN EECCA AND MEDITERRANEAN PARTNER COUNTRIES**  
**Co-chairs:**  
**Cumali KINACI**, Director General, Directorate General for Water Management, Turkey  
**Ruzica DRMIC**, Director, Directorate of Water Policy, Croatia  
**Keynote speaker:**  
**Nermin ÇİÇEK**, Directorate General for Water Management, Turkey

**PERŞEMBE, 18 EKİM 2012****09:00 ÜÇÜNCÜ OTURUM: SINIRAŞAN HAVZALARDA SU YÖNETİŞİMİNİN GELİŞTİRİLMESİ****Eş-başkanlar:****Yaşar YAKIŞ**, T.C. Eski Dışişleri Bakanı**Shaddad ATTILI**, Bakan, Filistin Su İdaresi (PWA) Başkanı, Filistin**Açılış konuşmacıları:****Guy FRADIN**, Ren-Maas Su Ajansı Başkanı, Fransa**François GUERBER**, Akdeniz için Birlik Sekreteryası (UfM), İspanya**11:00 DÖRDÜNCÜ OTURUM: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE İLİŞKİN ZORLUKLARA UYUM VE FELAKETLERİN ÖNLENMESİ****Eş-başkanlar:****Vadim SOKOLOV**, Küresel Su Ortaklığı Orta Asya ve Kafkaslar Bölgesel Koordinatörü, Özbekistan**Walter MAZZITTI**, Aquamadre Daimi Genel Sekreteri, İtalya**Açılış konuşmacıları:****Laurent FAYEIN**, Rhône-Akdeniz-Korsika Su Ajansı Yönetim Kurulu Başkanı, Fransa**Ovidiu GABOR**, Genel Müdür Yardımcısı, Apele Romane, Romanya**14:15 BEŞİNCİ OTURUM: NEHİR RESTORASYONU VE SU EKOSİSTEMLERİNİN KORUNMASINA İLİŞKİN YENİ YAKLAŞIMLARIN GELİŞTİRİLMESİ****Eş-başkanlar:****Cüneyt GEREK**, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdür Yardımcısı**Atanaska TUNTOVA**, Doğu Ege Nehir Havzası Müdürlüğü Direktörü, Bulgaristan**Açılış konuşmacısı:****Hillebrand KUIJPERS**, Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi, Hollanda**16:30 ALTINCI OTURUM: ŞÇD KAPSAMINDA EKONOMİK ANALİZLER, MALİYETLERİN GERİ KAZANIMI, EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN DEĞERİ, SU KAYNAKLARININ VERİMLİ KULLANIMI, PAYDAŞLARIN KATILIMI VE DAYANIŞMASI****Eş-başkanlar:****Jean-Marie WAUTHIER**, Wallonia-Brussels International Direktörü, Belçika**Abdellah BOUCHEDJA**, ABH Constantine Genel Direktörü, Cezayir**Açılış konuşmacısı:****Bahar SEL FEHİM**, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Türkiye**THURSDAY, 18 OCTOBER 2012****09:00 THIRD ROUNDTABLE: IMPROVE WATER GOVERNANCE IN TRANSBOUNDARY BASINS****Co-chairs:****Yaşar YAKIŞ**, Former Minister of Foreign Affairs, Turkey**Shaddad ATTILI**, Minister, Head of Palestinian Water Authority, Palestine**Keynote speakers:****Guy FRADIN**, President of the Rhine-Maas Water Agency, France**François GUERBER**, Union for the Mediterranean Secretariat (UfM), Spain**11:00 FOURTH ROUNDTABLE: ADAPT TO CHALLENGES LINKED TO CLIMATE CHANGE AND PREVENT EXTREME PHENOMENA****Co-chairs:****Vadim SOKOLOV**, Regional Coordinator, Global Water Partnership Central Asia & Caucasus, Uzbekistan**Walter MAZZITTI**, Permanent General Secretary of Aquamadre, Italy**Keynote speakers:****Laurent FAYEIN**, President of Water Agency RM&C, France**Ovidiu GABOR**, Deputy Director General of Apele Romane, Romania**14:15 FIFTH ROUNDTABLE: DEVELOP NEW APPROACHES OF RIVERS RESTORATION AND PROTECTION OF WATER ECOSYSTEMS****Co-chairs:****Cüneyt GEREK**, Deputy Director General of State Hydraulic Works (DSI), Turkey**Atanaska TUNTOVA**, Director, East Aegean Sea Basin Directorate, Bulgaria**Keynote speaker:****Hillebrand KUIJPERS**, European Centre for River Restoration, the Netherlands**16:30 SIXTH ROUNDTABLE: ECONOMIC ANALYSIS, COST RECOVERY UNDER THE WFD, VALUE OF ECOSYSTEM SERVICES, WATER RESOURCES EFFICIENCY USES, INVOLVEMENT AND SOLIDARITY OF THE STAKEHOLDERS****Co-chairs:****Jean-Marie WAUTHIER**, Director of Wallonia-Brussels International, Belgium**Abdellah BOUCHEDJA**, General Director ABH Constantine, Algeria**Keynote speaker:****Bahar SEL FEHİM**, Directorate General for Water Management, Turkey

**CUMA, 19 EKİM 2012****09:00 SONUÇ OTURUMU****Eş-başkanlar:**

**Antonio GUERRA**, Senatör, Kolombiya Cumhuriyeti  
**Guy FRADIN**, 6. Dünya Su Forumu Uluslararası  
Forum Komitesi Başkan Yardımcısı

**10:45 GENEL SENTEZ, TAVSİYELER VE  
SONUÇLAR****Eş-başkanlar:**

**Laurent FAYEIN**, Europe INBO 2010-2011 Dönem  
Başkanı, Fransa  
**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO  
2011-2012 Dönem Başkanı, Portekiz  
**Ahmet Mete SAATÇI**, Europe-INBO Yeni  
Dönem Başkanı 2012-2013

**12:15 İSTANBUL EUROPE-INBO BİLDİRİSİNİN  
KABULÜ****12:30 KAPANIŞ TÖRENİ**

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO  
2011-2012 Dönem Başkanı, Portekiz  
**Ahmet Mete SAATÇI**, Europe-INBO Yeni  
Dönem Başkanı 2012-2013

**FRIDAY, 19 OCTOBER 2012****09:00 CONCLUDING SESSION****Co-chairs:**

**Antonio GUERRA**, Senator, Republic of Colombia  
**Guy FRADIN**, Vice President, International Forum  
Committee, 6<sup>th</sup> World Water Forum

**10:45 GENERAL SYNTHESIS, RECOMMENDATIONS AND  
CONCLUSIONS****Co-chairs:**

**Laurent FAYEIN**, Europe INBO 2010-2011  
President, France  
**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO  
2011-2012 President, Portugal  
**Ahmet Mete SAATÇI**, New President of  
Europe-INBO 2012-2013

**12:15 APPROVAL OF THE ISTANBUL EUROPE-INBO  
FINAL DECLARATION****12:30 CLOSING CEREMONY**

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO  
President, 2011-2012, Portugal  
**Ahmet Mete SAATÇI**, New President of  
Europe-INBO 2012-2013



**YAN ETKİNLİKLER****SALI, 16 EKİM 2012**

- 09:00 - **TÜRKİYE, FRANSA VE ROMANYA'DA TAŞKIN DİREKTİFİNİN UYGULANMASI** (Kapalı Toplantı)  
16:00 **DİREKTİFİNİN UYGULANMASI** (Kapalı Toplantı)  
Koordinasyon: Philippe SIONNEAU, AB  
Eşleştirme Projesi, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Türkiye

**ÇARŞAMBA, 17 EKİM 2012**

- 13:00 - **ŞÇD'NİN UYGULANMASI VE NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANLARI - TÜRKİYE VE RENA**  
14:30 **YÖNETİM PLANLARI - TÜRKİYE VE RENA**  
Koordinasyon: Nermin ÇİÇEK, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Türkiye  
13:00 - **TÜRKİYE'DE ŞÇD VE İZLEME**  
14:30 **Koordinasyon: Henk STERK**, AB Eşleştirme Projesi, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Türkiye

**PERŞEMBE, 18 EKİM 2012**

- 13:00 - **ULUSLARARASI SU YÖNETİMİ STANDARTLARI**  
14:30 **STANDARTLARI**  
Koordinasyon: Ayça AKSOY, WWF

**17-18 EKİM 2012**

- 09:00 - **WATER RtoM STANDI**  
17:00 **Koordinasyon: Natacha JACQUIN**, Water RtoM, Uluslararası Su Ofisi

**SIDE EVENTS****TUESDAY, 16 OCTOBER 2012**

- 09:00 - **FLOOD DIRECTIVE IMPLEMENTATION IN TURKEY, FRANCE AND ROMANIA** (Closed Meeting)  
16:00 **TURKEY, FRANCE AND ROMANIA** (Closed Meeting)  
Coordinated by: Philippe SIONNEAU, EU  
Twinning Project, Ministry of Forestry and Water Affairs, Turkey

**WEDNESDAY, 17 OCTOBER 2012**

- 13:00 - **WFD IMPLEMENTATION AND RIVER BASIN MANAGEMENT PLANS - TURKEY AND RENA**  
14:30 **MANAGEMENT PLANS - TURKEY AND RENA**  
Coordinated by: Nermin ÇİÇEK, Ministry of Forestry and Water Affairs, Turkey  
13:00 - **WFD AND MONITORING IN TURKEY**  
14:30 **Coordinated by: Henk STERK**, EU Twinning Project, Ministry of Forestry and Water Affairs, Turkey

**THURSDAY, 18 OCTOBER 2012**

- 13:00 - **INTERNATIONAL WATER STEWARDSHIP STANDARDS**  
14:30 **STANDARDS**  
Coordinated by: Ayça AKSOY, WWF

**17-18 OCTOBER 2012**

- 09:00 - **WATER RtoM STAND**  
17:00 **Coordinated by: Natacha JACQUIN**, Water RtoM, International Office for Water



**Abdellah BOUCHEDJA**

Constantine-Seybousse Mellegue Nehir Havzası Ajansı (ABH Constantine) Genel Direktörü, Cezayir / *General Director of Constantinois-Seybousse Mellegue River Basin Agency (ABH Constantine), Algeria*



**Ahmet Mete SAATÇI**

Türkiye Su Enstitüsü (SUEN) Başkanı / *President of Turkish Water Institute (SUEN)*



**Akif ÖZKALDI**

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürü / *Director General of State Hydraulic Works (DSI), Turkey*



**Antonio GUERRA**

Kolombiya Cumhuriyeti Senatörü / *Senator of the Republic of Colombia*



**Antonio GUERREIRO DE BRITO**

Europe-INBO 2011-2012 Dönem Başkanı ve MENBO 2011-2013 Dönem Başkanı / *Europe INBO 2011-2012 President and MENBO 2011-2013 President*



**Atanaska TUNTOVA**

Orta ve Doğu Avrupa Havza Organizasyonları Ağı (CEENBO) Başkanı / *President of Central and Eastern Europe Network of Basin Organisations (CEENBO)*



**Bahar SEL FEHİM**

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Ekonomik Analizler Şube Müdürü / *Economic Analysis Branch Manager, Directorate General for Water Management, Turkey*



**Carlos Eduardo Nascimento ALENCASTRE**

Latin Amerika Havza Organizasyonları Ağı (LANBO) Genel Direktörü / *General Director of Latin-American Network for Basin Organizations (LANBO)*



**Claude MIQUEU**

Adour-Garonne Havza Komitesi  
Planlama Komisyonu Başkanı,  
Fransa /  
*Chairman Planning Commission,  
Basin Committee Adour-Garonne,  
France*



**Cumali KINACI**

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Su  
Yönetimi Genel Müdürü /  
*Director General, Directorate  
General for Water Management,  
Turkey*



**Cüneyt GEREK**

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdür  
Yardımcısı /  
*Deputy Director General of State  
Hydraulic Works (DSI), Turkey*



**Daniela RADULESCU**

CEENBO Daimi Teknik Sekreteri /  
*CEENBO Permanent Technical  
Secretary*



**Fadi COMAIR**

MENBO 2009-2011 Başkanı, Su ve  
Enerji Kaynakları Genel Direktörü,  
Lübnan/  
*MENBO 2009-2011 President,  
General Director of Water and  
Energy Resources, Lebanon*



**François GUERBER**

Çevre ve Su Danışmanı, Akdeniz için  
Birlik (AiB) /  
*Senior Advisor for Environment and  
Water, Union for the Mediterranean  
(UfM)*



**Guy FRADIN**

Fransa Ren-Maas Su Ajansı Başkanı,  
6. Dünya Su Forumu Uluslararası  
Forum Komitesi Başkan Yardımcısı /  
*President of the French Rhine-Maas  
Water Agency, Vice President of the  
6<sup>th</sup> World Water Forum International  
Forum Committee*



**Hillebrand KUIJPERS**

Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi  
(ECRR) Sekreteri, Hollanda/  
*Secretary of the European Centre  
for River Restoration (ECRR), the  
Netherlands*

**İlter TURAN**

Siyaset Bilimi Profesörü, İstanbul Bilgi Üniversitesi /  
*Professor of Political Sciences, Istanbul Bilgi University, Turkey*

**Jean-François DONZIER**

INBO Daimi Teknik Sekreteri /  
*Permanent Technical Secretary, INBO*

**Jean-Marie WAUTHIER**

Wallonia-Brussels International Direktörü, Belçika /  
*Director of Wallonia-Brussels International, Belgium*

**Laurent FAYEIN**

Rhône-Akdeniz-Korsika Su Ajansı Yönetim Kurulu Başkanı; Europe INBO 2010-2011 Dönem Başkanı /  
*President of Rhône, Mediterranean and Corsica Water Agency, Europe INBO 2010-2011 President*

**Lütfi AKÇA**

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Müsteşarı /  
*Undersecretary, Ministry of Forestry and Water Affairs, Turkey*

**Nermin ÇİÇEK**

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Havza Yönetimi Planlaması Daire Başkanı /  
*Head of Basin Management and Planning Department, Directorate General for Water Management, Turkey*

**Ovidiu GABOR**

Genel Müdür Yardımcısı, Apele Romane, Romanya /  
*Deputy Director General of Apele Romane, Romania*

**Ruzica DRMIC**

Su Politikası Müdürlüğü Direktörü, Hırvatistan /  
*Director, Directorate of Water Policy, Croatia*



**Shaddad ATTILI**

Bakan, Filistin Su İdaresi (PWA)  
Başkanı, Filistin /  
*Minister, Head of Palestinian  
Water Authority (PWA), Palestine*



**Tamsir NDIAYE**

ANBO Daimi Teknik Sekreteri,  
Senegal /  
*Permanent Technical Secretary of  
ANBO, Senegal*



**Teodoro ESTRELA**

MENBO Daimi Teknik Sekreteri /  
*Permanent Technical Secretary of  
MENBO*



**Vadim SOKOLOV**

EECCA-NBO Ağı Daimi Teknik Sekreteri,  
Özbekistan /  
*Permanent Technical Secretary of  
EECCA-NBO Network, Uzbekistan*



**Walter MAZZITTI**

Aquamadre Daimi Genel  
Sekreteri, İtalya /  
*Permanent General Secretary of  
Aquamadre, Italy*



**Yaşar YAKIŞ**

T.C. Eski Dışişleri Bakanı /  
*Former Minister of Foreign Affairs,  
Turkey*

## AÇILIŞ OTURUMU

### OPENING SESSION

Konferansın resmi açılış töreninde INBO'nun çeşitli bölgesel ağlarının başkanları kendi bölgelerindeki su ile ilgili sorunları ve gelişmeleri yansıttılar.

Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya Havza Organizasyonları (EECCA-NBO) Ağı Daimi Teknik Sekreteri **Vadim SOKOLOV**, su kaynaklarının %70'inin tarım tarafından tüketildiğine dikkat çekti.

Afrika Havza Organizasyonları Ağı (ANBO) Daimi Teknik Sekreteri **Tamsir NDIAYE**, ANBO'nun Su Çerçeve Direktifi'nin (SÇD) uygulanmasına dair kapasite geliştirme konusunda hazırladıkları proje konusunda Avrupa Komisyonu'ndan finansal destek aldıklarını ve benzeri çalışmaların gerçekleştirilebilmesi için özellikle teknoloji ve tecrübe paylaşımı alanlarında diğer ülkelerden desteğe ihtiyaç duyduklarını kaydetti.

Orta ve Doğu Avrupa Havza Organizasyonları Ağı (CEENBO) Başkanı **Atanaska TUNTOVA**, havza yönetiminin sosyal ve ekonomik gelişmenin yanı sıra ekosistemler için de önemli olduğuna değindi. Su kalitesinin sürdürülebilir bir şekilde güvence altına alınması gerektiğini, arz ve talep arasında bir denge sağlanmasını vurgulayarak hem insanların, hem de doğanın ihtiyaçlarının dikkate alındığı kapsamlı ve tutarlı politikaların geliştirilmesi gerektiğini savundu. Gelecek için yeni işbirliklerinin başlatılması, ortak çözümler için taahhütlerde bulunulması ve su konusunun politik gündeme getirilmesi gerektiğinin altını çizdi.

Akdeniz Havza Organizasyonları Ağı (MENBO) 2009-2011 Dönem Başkanı **Fadi COMAIR**, mavi altın olarak nitelendirdiği su ve enerji kaynaklarındaki kıtlığın Doğu Akdeniz'de akut hale geldiğine, nüfus artışı ve kentleşmenin yanında gıda tüketimi konusunda parçalanmış yönetim ile yönetim eksikliği nedeniyle kişi başına düşen yıllık su miktarının 1000 m<sup>3</sup>'ten az olduğuna dikkat çekti. Bu durumun gıda güvenliği konusunda bir krize yol açacağını ifade eden COMAIR'e göre, Arap Baharı ve yeni demokratik süreçlerden sonra bölgede sosyal ve ekonomik kalkınma alt düzeyde olacak. İlave su kaynaklarının sağlanması önemlidir. Kısa, orta, uzun vadeli hedefler ve yol haritası içeren uygulamalar aracılığı ile gıda güvenliği ve barış sağlanabilir. Su ve enerji sektörü arasında işbirliği içinde olmalıdır.

Latin Amerika Havza Organizasyonları Ağı (LANBO) Genel Direktörü **Carlos Eduardo NASCIMENTO ALENCASTRE**, bir sonraki (9.) INBO Dünya Genel Kurul Toplantısı'nın 12-16

*During the Official Opening Ceremony, presidents of various regional networks of INBO reflected the water-related issues and developments in their regions.*

*Permanent Technical Secretary of the Eastern Europe, Caucasus and Central Asia Network of Basin Organizations (EECCA-NBO) Mr. Vadim SOKOLOV noted that 70% of water resources is consumed by agriculture.*

*Permanent Technical Secretary of the African Network of Basin Organizations (ANBO) Mr. Tamsir NDIAYE recorded that ANBO has received financial support from the European Commission on capacity building for the implementation of the Water Framework Directive (WFD) and noted that they need support from other countries especially in the areas of technology and experience exchange to realize similar efforts.*

*President of the Central and Eastern European Network of Basin Organizations (CEENBO) Ms. Atanaska TUNTOVA asserted the importance of basin management for social and economic development as well as ecosystems. She advised that water quality should be ensured sustainably, a balance should be kept between supply and demand, and comprehensive and coherent policies should be developed considering the needs of both people and the nature. She also stressed the need for new cooperations, commitments to common solutions and raising the importance of water on the political agenda.*

*2009-2011 President of the Mediterranean Network of Basin Organizations (MENBO) Mr. Fadi COMAIR described water as blue gold and drew attention to the acute water and energy shortages in the Eastern Mediterranean. He stressed that the annual amount of water per capita has dropped to less than 1000 m<sup>3</sup> due to urbanization, population growth, as well as fragmented management and lack of governance in food consumption. According to COMAIR, this situation will lead to a crisis in food safety and following the Arab Spring and new democratic processes, social and economic development in the region will be at a lower level. It is important to provide additional water resources. Short-, medium-, long-term goals and roadmaps can serve to achieve food safety and peace. Water and energy sectors should cooperate.*

*Executive Director of the Latin American Network of Basin Organizations (LANBO) Mr. Carlos Eduardo NASCIMENTO ALENCASTRE declared that the next (9<sup>th</sup>)*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

15

Ağustos 2013 tarihlerinde Fortaleza-Ceara'da (Brezilya) gerçekleştirileceğini ilan etti.

Europe INBO 2011-2012 Dönem Başkanı **Antonio GUERREIRO DE BRITO**, yıllar boyunca göz ardı edilen zorlukların artık gündeme geldiğini ve bunların ancak bir an önce eyleme geçerek engellenebileceğini, ANBO ve MENBO gibi bölgesel platformların dostluk ve bilgi kaynağı olarak sınırları aşabileceğini belirtti.

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Müsteşarı **Lütfi AKÇA**, Türkiye'de su yönetimi ile ilgili bilgi verdi. Yeni su kanunu çalışması ile 86 yıldır kullanılmakta olan mevcut kanunun değişeceğini, sosyal, ekonomik ve çevresel ihtiyaçları karşılamaya yönelik ulusal bir su planı oluşturulacağını, "kirleten öder" prensibi ile sıkı izleme, denetim ve yaptırımlar uygulanacağını aktardı. AB 2012 İlerleme Raporu'nda belirtildiği üzere, Türkiye'nin su konusunda iyi bir ilerleme gösterdiğini kaydetti.

*INBO World General Assembly will be held on 12-16 August 2013 in Fortaleza-Ceara (Brazil).*

*Europe INBO 2011-2012 President Mr. **Antonio GUERREIRO DE BRITO** stated that the challenges that have been neglected over the years are now on the agenda and can only be overcome by urgent actions. He added that regional platforms like ANBO and MENBO may exceed borders as sources of friendship and information.*

*Undersecretary of the Turkish Ministry of Forestry and Water Affairs Mr. **Lütfi AKÇA** gave information related to water management in Turkey. He recorded that the current 86 year-old law will be replaced by a new water law, a national water plan will be created to meet social, economic and environmental needs, and in accordance with the polluter pays principle, strict monitoring, control and enforcements will be applied. He also noted that Turkey showed good progress in the field of water as stated in the EU 2012 Progress Report.*

### TÜRKİYE SU POLİTİKASI VE İLGİLİ KURUMLARIN TANITIMI

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürü **Akif ÖZKALDI**, Türkiye'deki su yatırımları ile ilgili geniş kapsamlı bir sunum yaptı. Sunumunda tarım ve enerji sektöründeki yatırımlar, bölgesel ve sınıraşan su projeleri ve su hizmetlerinin yanı sıra, çevresel önlemler ve kapasite geliştirme ile ilgili yapılan çalışmalardan örnekler verdi. ÖZKALDI'nın konuşmasında özellikle enerji ve ekonomi vurgusu dikkat çekti. ÖZKALDI, Türkiye'nin gün geçtikçe artan enerji ihtiyacına işaret ederek, mevcut hidroelektrik enerji potansiyelinin geliştirilmesi ile Türkiye ekonomisi üzerinde büyük yük oluşturan fosil yakıt ithalatına olan bağımlılığın azalacağını belirtti.

Su Yönetimi Genel Müdürü **Cumali KINACI**, Türkiye'deki su yönetimini konu edindiği sunumunda, Türkiye'de su konusuyla ilgili yedi farklı bakanlığın ve on iki adet su kanununun mevcut olduğunu belirterek, bu durumun kurumlar arası koordinasyon eksikliği ve karmaşa yarattığına, bu nedenle de bir takım yapısal değişikliklere gidildiğine değindi. Günümüz modern su yönetimi anlayışına uygun bir su kanunu taslağının hazırlandığını kaydeden KINACI, havza yönetiminin fiilen başladığını ve SÇD'nin en önemli noktalarından biri olan Nehir Havzası Yönetim Planlarının zeminini oluşturmak üzere havza koruma eylem planlarının 2013 yılında tamamlanacağını bildirdi. Suyun havza bazında yönetimi kapsamında taşkın yönetimi planlarının yanı sıra, havzalar arası su transferi esaslarının da belirlendiğini ifade etti.

### PRESENTATION OF THE TURKISH WATER POLICY AND INSTITUTIONS

*Director General of Turkish State Hydraulic Works (DSI) Mr. **Akif ÖZKALDI** delivered a speech on water-related investments in Turkey. He presented the investments in agriculture and energy sectors, regional and transboundary water projects and water services, as well as case studies related to environmental measures and capacity building. ÖZKALDI put particular emphasis on energy and the economy. Pointing at Turkey's ever-increasing energy demand, he stressed that developing the available hydroelectric potential will decrease Turkey's dependence on fossil fuel imports, which is a great burden on the national economy.*

*Director General of Water Management Mr. **Cumali KINACI** depicted water management in Turkey. He stated that the existence of seven different water-related ministries and twelve water laws created a confusion and lack of coordination among institutions and therefore a number of structural changes have been implemented. Recording that the draft water law in the making will suit modern-day water management approach, he reported that basin management has been started and basin protection action plans will be completed in 2013, which will provide a basis for one of the most important aspects of the WFD, the River Basin Management Plans (RBMPs). Within the scope of water management at basin level, he noted that flood management plans are in the making and inter-basin water transfer principles are identified.*

## EUROPE INBO GRUBU VE BÖLGESEL HAVZA ORGANİZASYONLARI AĞLARININ HEDEF VE EYLEMLERİ

Uluslararası Havza Organizasyonları Ağı (INBO) Daimi Teknik Sekreteri **Jean François DONZIER**, INBO ve Su Çerçeve Direktifi (SÇD) hakkında bilgi verdi. Donzier, AB üyesi 27 ülkenin yanı sıra 2 aday ülkenin de (Türkiye ve Hırvatistan) SÇD'ni benimsediklerini ve söz konusu direktifin öngördüğü şekilde su kaynakları yönetiminde havza odaklı yaklaşımı esas aldıklarını bildirdi. Mevcut AB su politikası uygulamasının geliştirilmesi, su ve diğer politikaların entegrasyonunun hızlandırılması ve mevcut politika çerçevesinin tamamlanmasının gerektiğini kaydetti. SÇD'nin uygulanmasının geliştirilmesi amacıyla 2012 yılının Kasım ayında bir "Blue Print" raporunun yayınlanacağını belirten Donzier, bu raporun AB su politikası araçlarının gözden geçirilerek birbiriyle çelişkili olan politikalarının saptanacağı ve kullanışlı olmayan politikaların yeniden değerlendirileceği bir "Uygunluk Kontrolü" (Fitness Check) raporu doğrultusunda hazırlanacağını bildirdi. Aynı amaç doğrultusunda Nehir Havzası Yönetim Planlarının ve su kıtlığı ve kuraklık politikasının da yeniden inceleneceğini kaydetti. AB Su Kaynaklarının Korunması temalı Blue Print raporunun, AB 2020 stratejisi ve Kaynak Verimliliği Yol Haritası ile yakından ilişkili olduğunu ve uzun vadede sürdürülebilir ve adil su kullanımı için yeterli miktarda ve iyi kalitede su temini sağlanmasını amaçladığını vurguladı. Donzier, en önemli sorunları şöyle sıraladı:

- AB su politikasının uygulanmasında gelişmelere ihtiyaç vardır.
- Su kıtlığı ve kuraklık sorunlarının çözümü için daha güçlü yasal bir zemine ihtiyaç vardır.
- Su politikası çerçevesinde ekosistem hizmetlerine yeterince değinilmemiştir.
- Ortak Tarımsal Politika (CAP), bölgesel politikalar, yenilenebilir enerji ve ulaşım politikaları arasında daha fazla uyum sağlanmalıdır. Tarım politikalarının yeşillenmesi ve kırsal kesime yardım önemlidir.
- Kimyasal maddeler, böcek ilaçları ve farmasötikler ile ilgili politikalar ile risk değerlendirme yöntemleri arasındaki uyum artırılmalıdır.
- Su koruma eylemlerinin maliyet ve faydaları daha iyi analiz edilmelidir. Dünyadaki ekonomik krizler nedeniyle ulusal bütçeler azalırken, ekolojik sorunlarla nasıl başa çıkılabileceği iyi değerlendirilmelidir.

## OBJECTIVES AND ACTIONS OF EUROPE INBO GROUP AND REGIONAL NBOs

The Permanent Technical Secretary of International Network of Basin Organizations (INBO) Mr. **Jean François DONZIER** gave information about INBO and the Water Framework Directive. He reported that 27 EU member states, as well as two candidate countries (Turkey and Croatia) have adopted the WFD, employing a basin-oriented approach in water resources management as required by the Directive. He recorded that it is essential to improve the implementation of the current EU water policy, foster the integration of water and other policies and seek for the completion of the current policy framework. Mr. Donzier reported that the "Blue Print" report that will be published in November 2012 will aim to improve the implementation of the WFD. The Blue Print will be prepared in accordance with the "Fitness Check", which will review EU water policy instruments, determine contradictory policies and re-evaluate the policies that are not useful. For the same purpose, he noted that the River Basin Management Plans and also policies on water scarcity and drought will be re-examined. He emphasized that the Blue Print for Safeguarding Europe's Water Resources is closely linked to the EU 2020 Strategy and Resource Efficiency Roadmap and it intends for the provision of adequate and good quality water supply for sustainable and equitable use of water in the long-term. Donzier listed the most important issues as follows:

- Improvements in the implementation of the EU Water policy are needed.
- There is a need for tackling the problems of water scarcity and drought.
- Ecosystem services are not systematically addressed within the water policy.
- The Common Agricultural Policy (CAP), regional policies, renewable energy and transport policies should be more coherent. Greening of agricultural policies and helping rural areas are important concepts.
- The coherence between chemicals, pesticides, and pharmaceuticals policies and risk assessment methods should be enhanced.
- Improved analysis of the costs and benefits of water protection measures is needed. In the face of decreasing national budgets due to the global economic crisis, ways to handle ecological problems should be well considered.





# BİRİNCİ OTURUM: SU, GIDA, ENERJİ BAĞINTISI - İKİLEMLER, DENEYİMLER, FAYDA VE MALİYETLER

*FIRST ROUNDTABLE:  
WATER, FOOD, ENERGY NEXUS - DILEMMAS, EXPERIENCES, COSTS  
AND BENEFITS*

### Eş-başkanlar:

**Fadi COMAIR**, Su ve Enerji Kaynakları Genel Direktörü, Lübnan  
**Claude MIQUEU**, Adour-Garonne Havza Komitesi Planlama Komisyonu Başkanı, Fransa  
**İlter TURAN**, Şiyaset Bilimi Profesörü, İstanbul Bilgi Üniversitesi

### Açılış konuşmacısı:

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO 2011-2012 Dönem Başkanı, Portekiz

Bu oturumda küresel sürdürülebilir kalkınma denkleminin önemli bir faktörü olarak su-gıda-enerji ilişkisinin önemi vurgulanmıştır. Bu yaşamsal kaynakların birbirlerine temel anlamda bağlı olduğunu anlamak, sosyal, ekonomik ve çevresel hedefleri dengelemek için önemlidir. Oturumda ayrıca, enerji ve tarım sektörleri arasında yakın bir ilişki olduğunun ve enerji potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için ekosistem hizmetlerini göz önüne alan ortak tarım politikası stratejilerinin gerekliliğinin altı çizilmiştir. Sunumlarda hidroelektrik potansiyeli, alternatif enerji kaynakları, bölgesel farklılıklar, verimli sulama teknolojileri, STK'ların katılımı ve araştırma sonuçlarının uygulamaya dahil edilmesi gibi temel kavramlara değinilmiştir.

### Önemli mesajlar:

#### **Fadi COMAIR, Lübnan**

- Nüfus artışı ve kentleşme gibi ortak küresel sorunların aşılmasında su-gıda-enerji bağıntısının anlaşılması önemlidir.
- Tarım ve enerji sektörleri birbirleriyle yakından ilişkilidir.
- Tarımsal politika stratejilerinde enerji potansiyelinin maksimize edilmesi amaçlanmalı ve ekosistem hizmetleri göz önünde bulundurulmalıdır.

### Co-chairs:

**Fadi COMAIR**, General Director of Water and Energy Resources, Lebanon  
**Claude MIQUEU**, Chairman Planning Commission, Basin Committee Adour-Garonne, France  
**İlter TURAN**, Professor of Political Sciences, Istanbul Bilgi University, Turkey

### Keynote speaker:

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe-INBO President, 2011-2012, Portugal

*This roundtable highlighted the importance of the water-food-energy nexus as a key factor in the equation of global sustainable development. Understanding that these vital resources are connected in fundamental ways is critical to balance social, economic and environmental objectives. It was also underlined that there are close linkages between the energy and agriculture sectors and common agricultural policy strategies are needed to maximize the energy potential while considering the ecosystem services. Presentations included key concepts like hydropower potential, alternative energy sources, regional differences, efficient irrigation technologies, involvement of NGOs and implementation of research outcomes into practice.*

### Key messages:

#### **Fadi COMAIR, Lebanon**

- It is important to understand the water-food-energy nexus in overcoming common global problems such as population growth and urbanization.
- There is a close relationship between agriculture and energy sectors.
- Agricultural policy strategies should aim for maximizing the energy potential, while considering the ecosystem services.

**Antonio GUERREIRO DE BRITO, Portekiz****“10 Su Efsanesi”**

- İnsanlar su kaynaklarının korunması için maddi katkıda bulunmaları gerektiği ve bu fonların verimli biçimde kullanıldığı konusunda ikna edilmelidirler.
- Yüzey sularına kıyasla, yeraltı sularına yeterince önem verilmemektedir; halbuki bunlar yerel halklar için özellikle önemlidir.
- Su sorunlarının çözümünde yalnızca teknoloji değil, yönetim ve yönetişim de çok önemlidir.
- Havza planlamasında herkesin onaylayacağı çözümler bulmak mümkün değildir.

**Caner AKTAŞ, Türkiye****“Su-Gıda-Enerji’ye Bölgesel bir Bakış”**

- 2011 yılının Mayıs ayında İstanbul’da düzenlenen 2. İstanbul Uluslararası Su Forumu, su ile ilgili bölgesel sorunları kavramak amacıyla Doğu Avrupa, Orta Doğu, Orta Asya ve Türkiye’den su temsilcilerini bir araya getirmiştir.
- Forum’da esasen suyun gıda ve enerji ile ilişkisine atıfta bulunulmuş ve bu sektörler arasında yönetim ve yönetişimi bütünleştiren bir bağıntı yaklaşımının benimsenmesi konusunda çağrıda bulunulmuştur.
- Bağıntı yaklaşımı yoluyla su yönetimi, ekosistem hizmetlerini göz ardı etmeden, suyun kalite ve miktarının değerlendirilmesini içerir. Bu havza ölçeğinde bütünleşik su kaynakları yönetimine karşılık gelir.
- Sınıraşan havzalar devletlerin işbirliğini gerektirir.
- Her bir havzanın farklı özelliklerine uyum sağlamak için havzaya özgü mekanizmalar üretilmelidir.

**Vasiliy STASHUK, Ukrayna****“Avrupa Su Çerçeve Direktifi Bağlamında Ukrayna’da Su Yönetimi”**

- Uluslararası işbirlikler günümüzde ortak sorunları çözmek için önemli adımlardan biri olarak kabul edilmektedir. Sınıraşan su kaynaklarında kirliliğin önlenmesi, alarm sistemlerinin kurulması, bilgi paylaşımı gibi konularda çalışabilmek için bütünleşik su kaynakları yönetimi önem arz etmektedir.
- Sürdürülebilir kalkınmanın bir parçası olan bütünleşik su kaynakları yönetimi gıda güvenliğini sağlamak için “yeşil teknoloji”lerin kullanımını içerir. Günümüzde Ukrayna’da suyun akılcı kullanımı için damla sulama teknolojisi giderek yaygınlaşmaktadır.

**Antonio GUERREIRO DE BRITO, Portugal****“10 Water Myths”**

- *People should be convinced that they should financially contribute to the protection of water resources and these funds are efficiently used.*
- *In comparison to surface waters, groundwaters are not given much attention; however they are especially important for local communities.*
- *Not only technology, but also good management and governance are critical in solving water challenges.*
- *In basin planning, it is not possible to find solutions that are fair to everyone.*

**Caner AKTAŞ, Turkey****“A Regional Perspective on Water-Food-Energy”**

- *The 2<sup>nd</sup> Istanbul International Water Forum held in May 2011 in Istanbul brought together water representatives from Turkey and surrounding regions, namely Eastern Europe, Middle East and Central Asia to grasp the regional water-related challenges.*
- *The Forum essentially referred to the relation of water with food and energy and called for a nexus approach that integrates management and governance across these sectors.*
- *Water management through nexus approach needs consideration of both quality and quantity of water, without neglecting the ecosystem services. This corresponds to integrated water resources management (IWRM) at basin scale.*
- *Transboundary basins call for cooperation of states.*
- *Unique mechanisms are needed to accord with the different characteristics of individual basins.*

**Vasiliy STASHUK, Ukraine****“Water Management in Ukraine in the Context of the Water Framework Directive”**

- *International cooperation today is considered as one of the important steps to solve common problems. Pollution prevention, establishment of alarm systems and information sharing call for an integrated water resource management on transboundary water resources.*
- *Integrated water resources management as a part of sustainable development involves the use “green technology” to ensure food security. Drip irrigation technology as the basis for the rational use of water is becoming widespread in Ukraine today.*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

- Sürdürülebilir kalkınma için verimli sulama teknolojileri bütünleşik su kaynakları yönetimi planlarına dâhil edilmelidir.

### **Daler KHOLMATOV, Tacikistan**

#### **“Orta Asya’da Su ve Enerji Kaynaklarının Kullanımı”**

- Su kaynakları ekonomik ve sosyal kalkınma için çok önemlidir. Orta Asya’da bölgesel ekonomi esasen hidroelektrik sektörüne dayalıdır.
- Oldukça dağlık bir coğrafyaya sahip olan Tacikistan’ın hidroelektrik enerji potansiyeli çok büyüktür.
- Hidroelektrik potansiyelin geliştirilmesinin bölgesel su güvenliği, sulama suyu temini, çevre koruma, karbon emisyonlarının azaltılması ve petrol ve doğalgaz kaynaklarından tasarruf gibi faydaları vardır.
- Rogun Barajı’nın inşasıyla Orta Asya’daki su kıtlığı ve Tacikistan’ın enerji sorununun üstesinden gelinecek, karbon emisyonları da azalacaktır.

### **Mikhail KALININ, Belarus**

#### **“Aral Gölü Havzası’nda Su Kaynakları Yönetimi için Matematiksel Modeller”**

- Aral Gölü artık tek bir su kütlesi olarak varolmamaktadır. Gölün yüzölçümü 7 kat, su hacmi ise 13 kat azalmıştır.
- Bölgede çeşitli kuruluşlar tarafından farklı dönemlerde çeşitli modeller geliştirilmiştir. Orta Asya’da bu şekilde kullanılan yaklaşık 50 model vardır.
- Dünya Bankası gelecekte tüm bölge için tek bir model kullanılmasını öngörmektedir. Bu yeni model, Aral Gölü havzasındaki su ve enerji kaynaklarının ortak yönetimine ilişkin işbirliğinin geliştirilmesini kolaylaştırmak için ilgili her devletin fayda ve zararlarını dikkate almalıdır.

### **Kamel ESSEGHAI, Tunus**

#### **“APFREE”**

- Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Arap Platformu (APFREE), farklı aktörler arasında köprü kurmak ve dünya çapında kullanılan teknolojileri Arap dünyasına aktarmayı amaçlayan uluslararası bir STK’dır.
- Hükümet ve özel aktörlerin aksine, APFREE tartışmalı enerji konularını rahatlıkla ele alabilmektedir.
- Yönetimlerin küreselleştiği dünyamızda, Arap Baharı süreci ile güçlerini kaybeden hükümetlerin yerine APFREE gibi organizasyonlar geçebilir.

- *Efficient irrigation technologies should be included in Integrated Water Resources Management plans for sustainable development.*

### **Daler KHOLMATOV, Tacikistan**

#### **“Use of Energy and Water Resources in Central Asia”**

- *Water resources are crucial for economic and social development. In Central Asia, regional economy essentially depends on the hydropower sector.*
- *As a highly mountainous land, Tajikistan has a great hydroelectric power potential.*
- *Development of hydroelectric potential has its benefits on regional water security, irrigation water supply, environmental protection, reducing carbon emissions and saving resources such as oil and natural gas.*
- *With the construction of the Rogun Dam, water scarcity and energy problems in Central Asia will be overcome and carbon emissions will be reduced.*

### **Mikhail KALININ, Belarus**

#### **“Mathematical Models for Water Resources Management in the Aral Sea Basin”**

- *The Aral Sea no longer exists as a single water body. Its surface area has decreased 7 times and water volume has decreased 13 times.*
- *Different organizations developed various models in the region at different periods. There are about 50 models in Central Asia.*
- *In the future, the World Bank envisages a single model for the whole region. This new model should take into account the benefits and losses of each state to facilitate the development of cooperation concerning joint management of water and energy resources of the Aral Sea basin.*

### **Kamel ESSEGHAI, Tunisia**

#### **“APFREE”**

- *The Arab Platform for Renewable Energy and Energy Efficiency (APFREE) is an international NGO that aims at building bridges between different actors and introducing world-wide technologies to the Arab world.*
- *Unlike the government and private actors, APFREE is comfortable addressing controversial energy issues.*
- *In a world of globalized governance, platforms like APFREE may replace the governments that have lost their powers with the Arab Spring.*

### Natacha JACQUIN, Fransa

“ARAŞTIRMA’dan PAZAR’a Su (Water RtoM): Su Direktiflerini Daha İyi Gerçekleştirebilmek için Su ile İlgili Araştırma Sonuçlarının Aktarımının Hızlandırılması”

- Su ile ilgili araştırma sonuçlarının kullanıcılara ulaşması genellikle yaklaşık 10 yıl sürmektedir. Bu sürenin kısaltılması gereklidir.
- Water RtoM’in hedefi, mevcut transfer şemalarına bir adım daha ilave ederek, su direktiflerinin daha iyi uygulanması amacıyla su ile ilgili araştırma sonuçlarının transferinin hızlandırılmasıdır.
- Söz konusu girişim ihtiyaç duyulan araçları tespit eder ve kullanıcıları bölgesel, ulusal ve AB düzeyinde güncel yeniliklerle buluşturur.

Oturumun tartışma bölümünde Cumali KINACI su ve gıda arasındaki ilişkiye işaret ederek gıda kıtlığını önlemek için kısa, orta ve uzun vadede politikalar geliştirilmesi gerektiğini belirtirken, Fadi COMAIR, bu denklemin enerjiden bağımsız değerlendirilemeyeceği ve suyu arıtmak için enerjiye ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekerek, su-gıda-enerji bağıntısının yeni bir model içerisine dahil edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu doğrultuda MENBO dahilinde kuzey, güney ve doğudaki havzalar için bu üç bileşenin oluşturacağı bir proje hazırlanacağını da eklemiştir. Claude MIQUE’e göre enerji sadece hidroelektrik enerji olarak ele alınmamalı, biyoyakıtlar gibi alternatif çözümler değerlendirilmelidir. Antonio GUERREIRO de BRITO sanal su kavramına dikkat çekmiştir. Ayrıca, matematiksel modellerin su-enerji-gıda ilişkisi anlamak için geliştirilebileceği ve işbirliği için bir araç olarak da kullanılabilmesi belirtilmiştir. İter TURAN ise ayrı kurumlar yerine, su-gıda-enerji konularını bir bütün olarak ele alan kurumların gerekliliğine dikkat çekmiştir.

### Natacha JACQUIN, France

“Water RESEARCH to MARKET (Water RtoM) to Speed-Up the Transfer of Water-related Research Output to Better Implement the Water Directives”

- The transfer of water-related research outputs to the practitioners generally takes about 10 years. This time period needs to be shortened.
- The aim of the Water RtoM is to speed-up the transfer of water-related research outputs to better implement the water directives by adding a step in the existing transfer schemes.
- The initiative identifies the needed tools and provides the practitioners with current innovations available at a regional, national and EU level.

In the discussion part of the roundtable, Mr. Cumali KINACI pointed at the relationship between water and food, specifying that short, medium and long-term policies should be developed to prevent food scarcity. Mr. Fadi COMAIR commented that this equation cannot be considered independent of energy and drawing attention to the energy need to purify water, he stated that the water-food-energy nexus should be included in a new model. In this respect, he added that a project would be implemented within the northern, southern and eastern basins of MENBO, which will constitute these three components. According to Mr. Claude MIQUE energy should not only be taken as hydroelectric energy and alternative solutions, e.g. biofuels should be evaluated. Mr. Antonio GUERREIRO de BRITO pointed at the concept of virtual water. It was also stated that mathematical models can be developed for understanding the water-energy-food relation and be used as a tool for cooperation. Finally, Mr. İter TURAN noted that instead of separate establishments, institutions that deal with the water-food-energy issues as a whole need to be created.



# İKİNCİ OTURUM: EECCA VE AKDENİZ ORTAK ÜLKELERİNDE SÇD İLKE VE ARAÇLARININ UYGULANMASINA İLİŞKİN DENEYİMLER

*SECOND ROUNDTABLE:  
EXPERIENCES ON THE IMPLEMENTATION OF THE WFD PRINCIPLES  
AND TOOLS IN EECCA AND MEDITERRANEAN PARTNER COUNTRIES*

### Eş-başkanlar:

**Cumali KINACI**, T.C. Orman ve Su İşleri  
Bakanlığı, Su Yönetimi Genel  
Müdürü

**Ruzica DRMIC**, Su Politikası Müdürlüğü Direktörü,  
Hrvatistan

### Açılış konuşmacısı:

**Nermin ÇİÇEK**, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü,  
Türkiye

### Co-chairs:

**Cumali KINACI**, Director General, Ministry of  
Forestry and Water Affairs, Directorate General for  
Water Management, Turkey

**Ruzica DRMIC**, Director, Directorate of Water  
Policy, Croatia

### Keynote speaker:

**Nermin ÇİÇEK**, Directorate General for Water  
Management, Turkey

Su Çerçeve Direktifi'nin uygulanması AB üyesi ülkeler ve aday ülkelerin yanı sıra, EECCA ve Akdeniz ülkeleri için de bir dizi ortak zorluklar oluşturmaktadır. Bu ülkeler aynı zamanda spesifik bölgesel veya yerel koşullardan kaynaklanan belirli zorluklarla karşı karşıyadırlar. Bu oturumda katılımcılar, SÇD ilke ve araçlarının uygulanmasına ilişkin kendi ülkelerinde edindikleri deneyimlerini paylaşmak suretiyle bu zorlukları tartışmışlardır. Temel ortak zorluklar arasında metnin karmaşıklığı, teknik yönler, paydaşlar ve sivil toplumun katılımı, kapasite geliştirme, mevcut ulusal mevzuatların adapte edilmesi ve sınır ötesi işbirliği sayılmıştır. Sınırlı mali kaynaklar süreci daha da zorlaştırmaktadır. Nehir Havzası Yönetim Planları'nın hazırlanması ise diğer bir zorluktur.

The implementation of the Water Framework Directive poses a number of common challenges for the EU Member States, the Candidates, as well as the EECCA and Mediterranean countries. These countries also face certain difficulties arising from specific regional or local conditions. Panellists in this session discussed these challenges by sharing experiences on the implementation of the WFD principles and tools in their own countries. The main common challenges include complexity of the text, technical aspects, stakeholder and civil society involvement, capacity building, adaptation of existing national legislations and transboundary cooperation. Limitation of financial resources further complicates the task. Development of River Basin Management Plans (RBMPs) is another challenge.

### Önemli mesajlar:

#### **Nermin ÇİÇEK, Türkiye**

"Türkiye'de Havza Yönetimi"

- Su Çerçeve Direktifi (SÇD) kolay anlaşılabilir ve uygulanabilir nitelikte olmalıdır. Ancak özellikle su verimliliği ve ekonomik analizlerle ilgili bölümleri yeterince açıklayıcı değildir. Havzadaki tüm parametreler ortak bir biçimde değerlendirilemezse hedefe ulaşamaz.
- SÇD'nin karmaşık kısımlarına açıklık getirmek amacıyla hazırlanan AB İçme Suyu Planı (EU Freshwater Blueprint), aynı zamanda SÇD'ye önemli katkılar da sağ-

### Key messages:

#### **Nermin ÇİÇEK, Turkey**

"Basin Management in Turkey"

- The Water Framework Directive (WFD) should be easily understood and applied. However, especially the sections on water efficiency and economic analysis are not descriptive enough. A common goal cannot be reached unless all the parameters in the basin are considered.
- In this context, the EU Freshwater Blueprint that is prepared in order to clarify the complex parts of the WFD, will also provide important contributions to the

layacaktır.

- AB Üye Ülkeleri ve aday ülkeler arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesi gereklidir. Blueprint belgesi, söz konusu ülkeler arasında işbirliğini destekleyici adımlar da içermelidir.
- SÇD'nin uygulanmasında izleme sistemlerinin oluşturulması en önemli koşullardan biridir.
- SÇD hedeflerinin ekonomik ve sosyal boyutlar, iklim değişikliği, kuraklık ve su bütçesi açılarından da değerlendirilmesi önemlidir. Blueprint belgesinde bu konular detaylı olarak ele alınmalıdır.
- RENA ülkelerinin deneyimleri diğer ülkeler ile paylaşılmalıdır.

#### **Arnould LEFEBURE, Belçika**

“Scheldt Sınırtaşan Bölgesi’nde Tedbir Programlarının Uluslararası Koordinasyonu için Hangi Araçlar Kullanılabilir?”

- Fransa, Belçika ve Hollanda’dan oluşan Uluslararası Scheldt Komisyonu, deniz stratejileri, kuraklık önleme, SÇD, Taşkın Direktifi, iklim değişikliğine uyum konularında bölgesel uygulamalar için finansal ve teknik destek sağlamaktadır.
- Sınırtaşan sularda ülkeler arası koordinasyon sağlamak ve ekonomik analizler gerçekleştirmek için, tüm taraflarca alınan önlemlerin birbirleriyle uyumlaştırılması ve karşılaştırılabilirliği amacıyla bir Scheldt önlemler kataloğu oluşturulmuştur.
- Farklı önlemlerin sınıflandırılması için bir şablon niteliği taşıyan Scheldt önlemler kataloğu, uluslararası koordinasyon için sınır ötesi bir araç ve aynı zamanda SÇD'nin daha etkin uygulanması için ekonomik bir enstrümandır. Bu sınıflandırmaya göre oluşturulacak bir veri tabanı, farklı ülkelerdeki önlemlerin karşılaştırılmasını kolaylaştırmak ve koordinasyon ve/veya etkilerin/etkinliğin değerlendirilmesine imkân verir.

#### **Djana BEJKO ve Arian MADHI, Arnavutluk**

“Arnavutluk - Karadağ Arasında Paylaşılan Su Kaynaklarının Yönetimi Yoluyla Sınır Ötesi İşbirliği: Skadar Gölü”

- Balkanların en büyük gölü olan ve Arnavutluk ve Karadağ topraklarında bulunan Skodra Gölü için iki ülke arasında SÇD çerçevesinde sınırötesi bir işbirliği gerçekleştirilmiştir.
- Yapılan çalışmada amaç, iki ülke arasında çevresel önlemlerin yanı sıra bilimsel, kültürel ve sürdürülebilir

Directive.

- *It is necessary to strengthen the relations between the EU Member States and candidate countries. The Blueprint should include steps to promote cooperation between them.*
- *Establishment of monitoring systems is one of the most important requirements to fulfill with the WFD.*
- *It is vital to underline the WFD objectives also from the viewpoint of economic and social aspects, climate change, drought and water budget. These aspects should be considered in detail in the Blueprint.*
- *The experiences of RENA countries should be shared with other states.*

#### **Arnould LEFEBURE, Belgium**

“Which Tools for an International Coordination of Programmes of Measures in the Transboundary District of the Scheldt?”

- *Composed of France, Belgium and the Netherlands, the International Scheldt Commission provides financial and technical support for regional applications on marine strategies, drought prevention, WFD, Flood Directive and adaptation to climate change.*
- *To perform cross-border coordination and economic analysis of transboundary waters, a Scheldt catalogue of measures was created for the purpose of harmonization and comparability of the measures taken by all parties.*
- *The Scheldt catalog of measures is a transboundary tool for international coordination, as well as an economic tool for a more efficient implementation of the WFD, which provides a template for the classification of different measures. The database that will be created according to this classification will facilitate the comparison of measures taken by different countries and enable the assessment of coordination and/or impacts/efficiency.*

#### **Djana BEJKO & Arian MADHI, Albania**

“Transboundary Cooperation through the management of shared water resources between Albania - Montenegro: Lake Shkodra/Skadar”

- *A cross-border cooperation was carried out within the framework of the WFD on Lake Shkodra, the largest lake in the Balkans and situated both on the territories of Albania and Montenegro.*
- *The purpose of this study is to increase cooperation between the two countries on environmental measu-*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

gelişim alanlarında işbirliğini arttırmaktır. Söz konusu çalışma ile su kaynakları yönetimi alanında çalışan enstitü ve organizasyonlar arasındaki işbirliğinin desteklenmesi, farkındalık yaratma için eğitim kurumları arasındaki işbirliğinin desteklenmesi, stratejik çok paydaşlı bir yaklaşımın benimsenmesi ve (teknik eğitimler, saha ziyaretleri yoluyla) başlıca idari kurumların kapasitelerinin artırılması hedeflenmektedir.

### **Arnaud COURTECUISSÉ ve Jean SCHEPMAN, Fransa**

“Orta ve Doğu Avrupa’da Su Çerçeve Direktifi’nin Uygulanması Deneyimi”

- Fransa’nın en kuzeyinde bulunan Artois-Picardie Nehir Havzası’nın yönetimi ile ilgili olan Artois-Picardie Su Kurumu, nehir havzası yönetişimi, SÇD’nin uygulanması ve ekonomik araçlar konularında Orta ve Doğu Avrupa’daki çeşitli nehir havzası otoriteleriyle 2005’ten bu yana kurumsal işbirliği anlaşmaları geliştirmektedir. Türkiye ve Ukrayna ile yeni işbirliği anlaşmaları gündemdedir.
- SÇD ilke ve araçları AB üyesi olmayan ülkeler (katılım öncesi sürecinde ya da değil) tarafından ulusal su politikalarını güçlendirmek için kullanılabilir.
- SÇD’nin ana zorlukları arasında teknik yönler (su kütlelerinin sınırlandırılması, kalite değerlendirme, izleme, vb.), tedbir programları ve nehir havzası yönetim planlarının geliştirilmesi, paydaşları ilgilendiren tedbirler, ekonomik analiz, kamuoyuna danışma, sınıraşan konular ve nehir havzası yönetim planlarının uygulanmasına ilişkin mali planlama sayılabilir.
- Su kaynakları yönetimine gençlerin katılımının sağlanması önemlidir.

### **Isabel GALLEGO, İspanya**

“İspanyol Hukukunda Nehir Havzalarının Birlik İlkesi ve Bölgesel Uyuşmazlıklar”

- İspanya’nın SÇD ilkelerini uygulamada karşılaştığı en büyük zorluk nehir havzası yönetim planlarının oluşturulmasıdır. Bunun temel nedeni, İspanya’da çoğu nehir havzasının sınırları dâhilinde birden fazla özerk bölge yönetimi bulunmasıdır.
- Söz konusu bölgesel yönetimler ile merkezi yönetim arasında yetki çatışması söz konusudur. Sorunun çözümü için yönetimler arasındaki diyalog geliştirilmelidir.

res, as well as in the fields of scientific, cultural and sustainable development. The study aims to support the cooperation between institutions and organizations in the field of water resources management, as well as between educational institutions for awareness raising, adopt a strategic multi-stakeholder approach and increase the capacity of key administrative institutions (via technical training, study visits, etc).

### **Arnaud COURTECUISSÉ & Jean SCHEPMAN, France**

“Experience on Implementation of WFD in Central and Eastern Europe”

- The Artois-Picardie Water Agency that deals with the management of the Artois-Picardie River Basin in the north of France, has been developing institutional cooperation agreements with River Basin Authorities in Central and Eastern Europe on river basin governance, WFD implementation and economic instruments since 2005. New cooperation agreements are in discussion with Turkey and Ukraine.
- The WFD principles and tools can be utilized by non-EU countries (either in pre-accession process or not) to strengthen their national water policies.
- Main challenges of the WFD include technical aspects (delimitation of water bodies, quality assessment, monitoring, etc.), development of Programmes of Measures (PoM) and River Basin Management Plans (RBMP), measures involving stakeholders, economic analysis, public consultation, transboundary issues and financial scheme for the implementation of the RBMPs.
- Involvement of the youth in the management of water resources is important.

### **Isabel GALLEGO, Spain**

“The Principle of Unity of River Basins and Territorial Disputes in Spanish Law”

- The biggest challenge faced by Spain in the implementation of the WFD is the preparation of RBMPs. The main reason behind this is the presence of multiple autonomous regional governments within the territories of most of the river basins in Spain.
- There is a conflict of competences between the regional governments and the central government. To solve this problem, the dialogue between the governments should be developed.

**Abdellah BOUCHEDJA, Cezayir***“Cezayir Ulusal Su Politikası”*

- Cezayir’de su kaynaklarının sürdürülebilirliğini sağlamak için 1996 yılında yeni bir ulusal su politikası benimsenmiş ve bütüncül su kaynakları yönetimine geçilmiştir. Belirlenen beş nehir havzası için havza yönetimi ajansları ve havza komiteleri kurulmuştur. Her bir nehir havzası için havza ajansı tarafından geliştirilen ve havza komitesince onaylanan bir plan var olmalıdır.
- Su kaynaklarının geliştirilmesi kapsamında baraj sayısının artırılması, atık suyun yeniden kullanımı ve desalinasyon projeleri öngörülmektedir.
- Ulusal su politikası ilkelerinin temelleri kaynakların birliği (havza genelinde bütüncül yönetim), danışma, ekonomi, ekoloji ve evrenseldir (su her bireyi ilgilendirir).

**Naoual BAGHLI, Cezayir***“Havza Yönetiminin Doğuşu”*

- Havza yönetiminde genellikle disiplinler arası işbirliği eksikliği ve yetersiz bilgi akışı söz konusudur. Bilim uzmanları, yöneticiler ve karar vericiler arasında uyumsuzluklar vardır.
- Bütüncül su kaynakları yönetiminde disiplinlerarası bütüncül bir yaklaşım benimsenmeli ve paydaşlar arasında işbirliği olmalıdır. İlgili tüm aktörler için bir istişare mekanizmasının oluşturulması son derece yararlı olacaktır.

**Faraj EI AWAR, GWOPA***“Güney Doğu Avrupa’da Su İşletmecileri Ortaklıkları”*

- Su İşletmecileri Ortaklıkları (WOPs), kapasite geliştirme amacı ile iki veya daha fazla su ve sanitasyon operatörü arasında yürütülen ve kar amacı gütmeyen ortaklıklardır.
- UN-HABITAT tarafından himaye ve finanse edilen Küresel Su İşletmecileri Ortaklıkları İttifakı (GWOPA) Sekreterliği, uluslararası çok paydaşlı bir Yönlendirme Komitesi tarafından yönlendirilir. GWOPA, aynı bölge içinde ya da farklı bölgelerdeki su işletmecileri arasında bilgi alışverişine imkân veren bir platformdur.
- WOP-SEE, Güney Doğu Avrupa Bölgesi’ndeki operatörlerin birbirlerinden öğrenmeleri ve bilgi alışverişinde bulunmaları için oluşturulmuş çok paydaşlı bölgesel bir platformdur. Genel amacı bölgede yaşayan herkes için daha iyi ve adilane su ve sanitasyon hizmetleri sunmaktır. Su ve sanitasyon sektöründen ilgili tüm tarafların katılımına açıktır.

**Abdellah BOUCHEDJA, Algeria***“National Water Policy in Algeria” (in French)*

- To ensure the sustainability of water resources, Algeria adopted a new national water policy in 1996 and initiated integrated water resources management practices. Basin management agencies and basin committees have been formed for the five river basins identified. Each river basin should have a plan developed by the basin agency and approved by the basin committee.
- Within the scope of water resources development, Algeria envisages an increase in the number of dams, waste water reuse and desalination projects.
- The fundamentals of the principles of national water policy are unity of resources (unified management across the basin), counseling, economics, ecology and universality (water is everybody’s business).

**Naoual BAGHLI, Algeria***“Genesis of Basin Management”*

- In basin management there is often a lack of interdisciplinary collaboration and inadequate flow of information. There are incompatibilities between science experts, administrators and decision-makers.
- In IWRM, an interdisciplinary and holistic approach should be adopted and there should be cooperation between the stakeholders. Establishment of a consultation mechanism for all actors involved would be very beneficial.

**Faraj EL AWAR, GWOPA***“Water Operators’ Partnerships in South East Europe”*

- Water Operators’ Partnerships (WOPs) are non-profit partnerships carried out between two or more water and sanitation operators with an aim of capacity building.
- The Global Water Operators’ Partnerships Alliance (GWOPA) Secretariat is hosted and funded by UN HABITAT and guided by an international multi-stakeholder Steering Committee. It acts as a platform for exchange between water operators within regions, as well as in different regions.
- The WOP-SEE is a regional multi-stakeholder platform for operators within the South Eastern Europe region to exchange and learn from one another. The overall goal is to provide better and equitable water and sanitation services to all in the Region. Partnership is open to any interested party from the water and sanitation sector.





## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

### **Atanaska TUNTOVA, Bulgaristan**

“Nehir Havzası Yönetimi ve SÇD'nin Bulgaristan'da Uygulanmasına İlişkin Başlıca Zorluklar”

- Bulgaristan 2000-2006 yılları arası AB katılım öncesi sürecinde AB'nin su politikası mevzuatının gereklerini uygulamaya başlamıştır. Bu doğrultuda, 4 nehir havzası bölgesi belirlenmiş ve ilk Nehir Havzası Yönetim Planları SÇD şartları altında kabul edilmiştir.
- Bulgaristan su kaynakları ve ilgili sucul ekosistemlerinin yaklaşık % 60-70'ini iyi duruma getirmeyi amaçlamaktadır.
- Bulgaristan'daki tüm nehir havzası bölgelerinin sınıraşan karakterde olması nedeniyle, komşu ülkelerle sınır ötesi çevresel hedeflere ulaşılması için işleyen mekanizmaların oluşturulması gereklidir.
- Başlıca zorluklar arasında önlemlerin uygulanması için finansman, bilim insanlarının entegrasyonu ve farklı seviyelerdeki ilgili idareler arasında işbirliği sağlanması sayılabilir.

### **Atanaska TUNTOVA, Bulgaria**

“River Basin Management and Implementation of WFD in Bulgaria: Main Challenges”

- Bulgaria started to implement requirements of the EU water policy legislation during the pre-accession process between 2000-2006. In this respect, 4 river basin districts (RBDs) have been identified and first River Basin Management Plans have been adopted under the requirements of the WFD.
- Bulgaria aims to achieve good status for about 60-70 % of her water bodies and related aquatic ecosystems.
- Due to the fact that all RBDs in Bulgaria are transboundary, it is necessary to establish working mechanisms to achieve environmental objectives in transboundary context with neighboring countries.
- Among the main challenges are financing for the implementation of measures, integration of scientists and establishment of cooperation among related administrations at different levels.

## ÜÇÜNCÜ OTURUM: SINIRAŞAN HAVZALARDA SU YÖNETİŞİMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

*THIRD ROUNDTABLE:  
IMPROVE WATER GOVERNANCE IN TRANSBOUNDARY BASINS*

### Eş-başkanlar:

**Yaşar YAKIŞ**, T.C. Eski Dışişleri  
Bakanı  
**Shaddad ATTILI**, Bakan, Filistin Su İdaresi (PWA)  
Başkanı, Filistin

### Açılış konuşmacıları:

**Guy FRADIN**, Ren-Maas Su Ajansı Başkanı,  
Fransa  
**François GUERBER**, Akdeniz Birliği Sekreteryası  
(UfM), İspanya

### Co-chairs:

**Yaşar YAKIŞ**, Former Minister of Foreign Affairs,  
Turkey  
**Shaddad ATTILI**, Minister, Head of Palestinian  
Water Authority, Palestine

### Keynote speakers:

**Guy FRADIN**, President of the Rhine-Maas Water  
Agency, France  
**François GUERBER**, Union for the Mediterranean  
Secretariat (UfM), Spain

Bu oturumdaki tartışmalar esasen sınıraşan havzalarda su yönetimi ve SÇD'nin uygulanması, uluslararası işbirlikleri ve veri paylaşımı konuları etrafında şekillenmiştir. Sınıraşan sularda ikili ve çok taraflı işbirliği çerçevesinde Meriç Nehri, Ren Nehri, Akdeniz Havzası, Arap ülkeleri ve Aral Denizi ile ilgili yönetim örnekleri verilmiştir. Sınıraşan sular alanında işbirliğinin geliştirilmesi için UNECE Su Sözleşmesi'nin küresel hale getirilmesinin amaçlandığına değinilmiştir. Veri paylaşımının önemine özellikle vurgu yapılarak, sağlam veri olmadan müzakere yapılamayacağı ve uzlaşmaya varılamayacağına altı çizilmiştir. Ayrıca, küresel değişimler sonucu azalan su kaynakları karşısında konvansiyonel olmayan su kaynakları kullanımının teşvik edilmesi savunulmuştur.

### Önemli mesajlar:

#### Yaşar YAKIŞ, Türkiye

"Meriç Havzası Projelerinin Sınıraşan Etkileri"

- Yunanistan ve Bulgaristan AB üyesi olmalarına karşın, sel, kuraklık ve kirlilik gibi konularda SÇD gereği havzadaki diğer kıyıdaş ülke olan Türkiye ile tam bir işbirliği içinde değildirler.
- SÇD gereği tüm kıyıdaş ülkeler birbirleriyle işbirliği yapmak ve 2015 yılına kadar taşkın riski yönetim planları hazırlamak durumundadırlar, ancak Bulgaristan ve Yunanistan bu yükümlülükleri aksatmaktadır.
- Bulgaristan'daki barajların yanlış işletilmesi Türkiye'de taşkın ve kuraklık sorunlarına neden olmaktadır. Bulgaristan'da enerji sektörü tamamen özelleştirildi-

Discussions in this roundtable were mainly shaped around the issues of governance of transboundary water basins and the implementation of the WFD, international cooperation and data sharing. As regards bilateral and multilateral cooperation in transboundary waters, governance examples were given from the Maritza River, Rhine River, the Mediterranean Basin, Arab countries and the Aral Sea. Globalization of the UNECE Water Convention was discussed. Special emphasis was given to data sharing and it was underlined that no negotiation and compromise is possible without robust data. It was also advocated that the use of non-conventional water resources should be encouraged in the face of declining water resources as a result of global changes.

### Key messages:

#### Yaşar YAKIŞ, Turkey

"Transboundary Impacts of Maritza Basin Projects"

- As EU members, Greece and Bulgaria are not in full cooperation with Turkey as the third riparian country in the basin on issues such as floods, droughts and pollution despite the virtue of the WFD.
- In accordance with the WFD, all riparian states should cooperate with each other and prepare flood risk management plans by the year 2015. However, Bulgaria and Greece neglect to fulfill these obligations.
- The false operation of dams in Bulgaria leads to flood and drought problems in Turkey. Due to the fact that Bulgaria's energy sector is completely privatized, pri-



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

ğinden, özel şirketler aşağı havzadaki taşkın riskini göz önüne almamaktadırlar.

- 1993'teki kuraklık sırasında Türkiye Bulgaristan'dan m<sup>3</sup>'ü 12 cent'ten su satın almak durumunda kalmıştır.
- Türkiye, Fırat ve Dicle Nehri Havzası'nda memba ülke olarak mansap ülkeleri gözetken politikalar izlemekte ve aşağı havzaya düzenli bir biçimde su bırakmaktadır.
- Türkiye'nin suların eşit biçimde paylaşımı yerine, Üç Aşamalı Plan vasıtasıyla (1. havzadaki su kaynaklarının envanteri, 2. arazi kaynaklarının envanteri, 3. ihtiyaca göre su tahsisi) paylaşımı konusunda ısrarlıdır. Fırat ve Dicle Havzası'nda mansap ülkelerin yaklaşımı teknik olmaktan ziyade politiktir.

### Guy FRADIN, Fransa

“Ren Nehri Örneği ile Su Yönetiminde Sınır Ötesi İşbirliğinin Gelişimi”

- Ren Nehri üzerindeki uluslararası anlaşmaların geçmişi 1816 yılına kadar uzanmaktadır. 1950 yılında Ren Nehri'ne kıyısı olan ülkeler İsviçre, Fransa, Lüksemburg, Almanya ve Hollanda arasında nehrin kirliliği ve restorasyonu ile ilgili sorunların tartışılması için ortak bir platform oluşturulmuştur. Söz konusu işbirliği zamanla gelişmiş ve sonunda 1963 yılında Ren Nehri Uluslararası Koruma Komisyonu kurulmuştur.
- 1986'da Sandoz fabrikasında çıkan yangın sonrasında 1987 yılında kirlilik, endüstriyel güvenlik, içme suyu ve ekosistemin iyileştirilmesi gibi konuları içeren bir Ren Eylem Programı hazırlanmıştır.
- 1999 yılındaki Bern Sözleşmesi ile bütüncül su kaynakları yönetimi ve karar alma sürecinde yeni yaklaşımlar benimsenmiş, tüm paydaşlar arasında uzlaşma aranması (devletler, STK'lar, vb.) ilkesi kabul edilmiştir.
- 2007'de düzenlenen Ren Nehri Bakanlar Toplantısı, SÇD'nin uygulanması için bir uzlaşma platformu teşkil etmiş ve su yöneticilerinden oluşan Ren Koordinasyon Komitesi'nin kurulmasına önayak olmuştur.
- 2009 yılında oluşturulan Uluslararası Yönetim Planı ile su kalitesinin iyileştirilmesi için kriterler ve çevresel hedefler tanımlanmıştır. 2013 yılı için hazırlanan ikinci Uluslararası Yönetim Planı'nda iklim değişikliği, marin stratejisi, farmasötik ürünler ve mikroplastikler, vb. gibi yeni etmenler dâhil edilecektir.

vate companies do not take into account the downstream flood risks.

- During the drought in 1993, Turkey had to purchase water for 12 ¢/m<sup>3</sup> from Bulgaria.
- As an upstream country in the Euphrates and Tigris Basin, Turkey follows policies that consider downstream countries and leaves water on a regular basis.
- Rather than an equal sharing of the waters, Turkey insists that the sharing should follow a Three Stage Plan (1. inventory of water resources in the basin, 2. inventory of land resources, 3. allocating the waters according to the needs). The approach of the downstream countries in the Euphrates and Tigris River Basin is political rather than technical.

### Guy FRADIN, France

“Evolution of the cross-border cooperation issues for water management through the example of the Rhine”

- The history of international agreements on the Rhine River dates back to 1816. In 1950, countries bordering the Rhine River, namely Switzerland, France, Luxembourg, Germany and the Netherlands created a common platform for discussing the problems associated with the pollution of the river. This cooperation developed over time and the International Commission for the Protection of the Rhine was founded in 1963.
- Following the Sandoz accident in 1986, a Rhine Action Programme was prepared in 1987, which included issues such as pollution, industrial safety, drinking water and improving the ecosystem.
- With the Berne Convention in 1999, new approaches to integrated water resources management and the decision-making process were adopted, which included the principle of searching for a consensus among all stakeholders (governments, NGOs, etc.).
- The Conference of the Rhine Ministers in 2007 was a concertation platform for the implementation of the WFD and initiated the establishment of the Rhine Coordination Committee of water directors.
- The International Management Plan created in 2009 defined the criteria to improve the water quality and environmental objectives. The second International Management Plan for the year 2013 will include new issues such as climate change, marine strategy, pharmaceutical products and microplastics, etc.

**François GUERBER, AiB**

“Sınırötesi İşbirliğinde Avrupa-Akdeniz Sorunları”

- Akdeniz için Birlik (AiB), bir Akdeniz su veri sisteminin geliştirilmesini desteklemektedir. 2008 yılında başlatılan AiB Akdeniz Su Bilgi Sistemi Projesi, su kaynakları plançılarına iyi bir bütüncül su kaynakları yönetimi için en güncel verileri sağlamayı amaçlamaktadır. Proje, ilk aşamada Ürdün, Lübnan, Fas ve Tunus olmak üzere dört pilot ülkede geliştirilecektir.
- Bu alanda işbirliği yapmaya istekli nehir havzası kuruluşları bir çalışma grubuna katılmaya davetlidirler.
- Sınırtaşan nehirler, göller veya akiferler üzerinde diyalog ya da planlama geliştirmek isteyen AB üyesi olmayan kuruluşlar, UNECE ilkeleri ve GEF metodolojisine uygunluğunu test etmek için bu fikirlerini AiB Sekreterliğine sunmalıdır.
- AiB Akdeniz çevresinde sınırtaşan su kaynakları kuruluşları arasında eşleştirme projelerini destekler.

**Chahra KSIA, Arap Ülkeleri Ligi**

- 2008 yılında Arap Ülkeleri Ligi içinde Arap Su Bakanları Konseyi'nin kurulması, su sorunlarının geleneksel teknik düzeyden, siyasi ve özellikle bölgesel düzeye yükseltilmesi için bölgesel bir siyasi iradenin varlığını yansıtmaktadır.
- Bakanlar Konseyi 2010 yılında Arab Bölgesi için Su Güvenlik Stratejisi'ni kabul etmiştir. Bu Strateji ile bölgede su güvenliğinin sağlanması için bütüncül su kaynakları yönetimi ilkelerine odaklanan beş bölgesel öncelikli eylem belirlenmiştir. Bu eylemler su ve gıda güvenliği, herkes için su sağlanması, iklim değişikliğine uyum, konvansiyonel olmayan su kaynakları ve bölgesel veri tabanları ve kalıcı anlaşmalar aracılığıyla sınır aşan su kaynakları konusunda işbirliği konularına odaklanmıştır.
- Arap Bölgesi'nde yaşanan en önemli zorluk yüzey ve yeraltı sularının sınırtaşan doğasıdır. Arap Su Güvenliği Merkezi, BM ESCWA ile işbirliğinde ve Arap ülkelerinin temsilcileri ile koordineli olarak, Arap Bölgesi'ndeki paylaşılan su kaynakları üzerine bir sözleşmenin ilk taslağını hazırlamaktadır. Sözleşme, Haziran 2013 yılında kabul edilmek üzere Bakanlar Kurulu'na sunulacaktır.
- Bölgede paylaşılan su kaynakları genellikle siyasi gerginlik kaynağıdır ve ülkeler arasındaki siyasi ve ekonomik ilişkilerden etkilenmektedir. Kıyıdaş

**François GUERBER, UfM**

“Euro-Mediterranean Issues on Transboundary Cooperation”

- *The Union for Mediterranean (UfM) supports the development of a Mediterranean water data system. Initiated in 2008, the UfM Mediterranean Water Information System Project aims to provide water resources planners with up-to-date data for good IWRM planning. As a first phase, the project will be developed in four pilot countries, namely Jordan, Lebanon, Morocco and Tunisia.*
- *River basin organizations willing to cooperate in this field are invited to join a working group.*
- *Non-EU organizations willing to set in place dialogue or planning on transboundary rivers, lakes or aquifers should submit the idea to the UfM Secretariat in order to test the UNECE principles and GEF methodology.*
- *UfM supports twinnings between transboundary water resources organizations around the Mediterranean.*

**Chahra KSIA, League of Arab States**

- *The establishment of the Arab Ministerial Council for Water within the League of Arab States in 2008 reflects a regional political will to elevate water issues from the traditional technical level to the political and especially regional level.*
- *The Ministerial Council adopted the Strategy for Water Security in the Arab Region in 2010. The Strategy identified five regional priority actions for ensuring water security across the region centered around the principles of IWRM. These actions focus on water and food security, securing water for all, climate change adaptation, use of non-conventional water resources and cooperation on transboundary water courses through regional databases and permanent agreements.*
- *The most important challenge in the Arab Region is the transboundary nature of both surface and ground waters. The Center of Arab Water Security prepares the first draft of the convention on shared water resources in the Arab region, with the cooperation of UN-ESCWA and in coordination with the representatives of Arab countries. It will be presented to the Ministerial Council for adoption in June 2013.*
- *Shared water resources in the region are usually a source of political tension and depend mostly on the political and economic relationships between*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

lkeler arasında imzalanan anlaşmalara rağmen, her zaman pratik uygulamalara ya da etkin işbirliklerine rastlanmamaktadır.

- Arap lkeleri Ligi Filistin, Suriye ve Lübnan'da işgal altındaki topraklardaki insanların su haklarına büyük önem vermektedir. Bu bölgelerdeki su kaynaklarının kaybı ve tükenmesine neden olan yasadışı sömürü uluslararası hukuk ve evrensel insan hakları çerçevesinde durdurulmalıdır.

### Fadi COMAIR, MENBO

“Yeni Su Kaynakları: Konvansiyonel ve Konvansiyonel Olmayan Suların Değerlendirilmesi”

- Artan enerji ihtiyacı ve iklim değişikliği gibi küresel etmenler nedeniyle su kaynakları miktarının azalması, yeni su kaynakları arayışını gündeme getirmiştir.
- Akdeniz Havzası'nda 180 milyon kişiye yılda 1000 m<sup>3</sup>'ten az miktarda su sağlanmaktadır. 80 milyon kişi ise bu miktarın yarısından aزیyla yetinmek tehdiyle karşı karşıyadır. Son 50 yılda havzadaki su talebi ikiye katlanmıştır.
- Hükümetlerarası İlim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 2008 yılı raporuna göre Akdeniz Bölgesi için 2°C ila 4°C arasında bir ısınma öngörülmektedir. Bu da bölgedeki yağış rejimini olumsuz yönde etkileyecektir.
- Su kaynaklarına olan baskının azaltılması yönünde önlemler olarak konvansiyonel olmayan su kaynaklarının kullanımı, atıksuyun arıtımı ve yeniden kullanımı, deniz suyundan yararlanma ve desalinasyon gibi yeni kavramlar tanıtılmalıdır.
- Deniz altında karstik yapıda tatlı su kaynaklarına rastlanabilir. Deniz dibinde tuzlu su ile tatlı suyun karışmasının önlenmesi yoluyla tatlı su çıkarımı konusunda Akdeniz'de iki pilot proje gerçekleştirilmektedir.
- Ürdün, Filistin, Lübnan ve İsrail arasında Ürdün Nehri sularının paylaşımında büyük sıkıntı yaşanmaktadır. Bu sorunun çözümü için ülkeler arasında, örneğin kişi başı günlük ortalama su kullanım hakkı, şebekelerde kaçak oranının sınırlandırılması, hektar tarım arazisi başına azami sulama suyu miktarı ve “kirleten der” prensibi gibi ortak kullanım kriterleri belirlenmelidir.

countries. Even the presence of signed agreements between riparian countries doesn't always lead to practical implementations or effective cooperations.

- The League of Arab States gives great importance to the water rights of the people in the Arab occupied territories in Palestine, Syria and Lebanon. Illegal exploitation which causes loss and depletion of water resources in these territories should be stopped in accordance with the international law and universal human rights.

### Fadi COMAIR, MENBO

“New Water Bodies: Exploitation of conventional and unconventional waters” (in French)

- Due to global factors such as rising energy demand and climate change, the decrease of water resources brought about the search for new water sources.
- 180 million people in the Mediterranean Basin are supplied with less than 1000 m<sup>3</sup> per year and 80 million people are threatened with a supply shorter than half of that amount. The water demand in the basin has doubled in the last 50 years.
- The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) report in 2008 envisages a warming of 2°C to 4°C for the Mediterranean Region. This will adversely affect the precipitation regime in the region.
- As measures to reduce the pressure on water resources, new concepts such as the use of non-conventional water resources, wastewater treatment and reuse, exploitation of marine water sources and desalination should be introduced.
- Under the sea, fresh water resources can be found in karstic structure. Two pilot projects across the Mediterranean are being carried out on extracting fresh water from the sea through preventing it from mixing with salt water at the bottom.
- Jordan, Palestine, Lebanon, and Israel experience great hardships in sharing the waters of the Jordan River. Solution to this problem requires some common criteria to be determined between the countries, i.e. max. amount of water use per person per day, limiting the leakage rate of networks, max. amount of irrigation water per hectare of agricultural land and the “polluter pays” principle.

**Chantal DEMILECAMPS, UNECE**

“UNECE Su Sözleşmesi 20 Yıllık Başarılı bir Su İşbirliğinin Ardından Küreselleşiyor”

- 1992 tarihli Sınırşan Akarsu ve Uluslararası Göllerin Korunması ve Kullanılmasına Dair Sözleşme’yi (Su Sözleşmesi) benimseyen ülke sayısı, en son Türkmenistan’ın da imzasıyla 39’a yükselmiştir.
- Su Sözleşmesi, sınırşan sularda işbirliği için somut projelerin yer aldığı güçlü bir çerçeve sunmaktadır. Sözleşmenin başlıca güçlü yönleri diğerlerinin yanında şunlardır: işbirliğinde tüm taraflara dengeli bir yaklaşım (mamba-mansap, su zengini-su fakiri, gelişmiş-gelişmekte olan ülkeler); havza yönetimi ve bütüncül su kaynakları yönetimi için bir araç sağlaması; ve iklim değişikliği ve ekosistem hizmetlerini göz önüne alan bir yaklaşım.
- Bölgesel bir sözleşme olarak başlatılan Su Sözleşmesi’nin sınırşan sular alanında işbirliği için küresel bir yasal çerçeve haline gelmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, Sözleşme 2003 yılında UNECE dışındaki ülkelerin katılımına imkân sağlayacak şekilde değiştirilmiştir. Söz konusu değişiklik 2013 yılında yürürlüğe girecektir. Ancak Sözleşmenin küreselleşmesi gelecekteki çalışmalarda yeni zorluklar ve kaynak gereksinimleri oluşturacak ve sınırşan sularda işbirliğinin önemi üzerinde küresel bir uzlaşmaya varılmasında güçlüğe neden olacaktır.

**Antonio GUERREIRO DE BRITO, Portekiz**

“Sınırşan Suların Yönetimi Konusunda Portekiz ile İspanya İşbirliği”

- Portekiz ve İspanya beş adet sınırşan nehir havzasını paylaşmaktadırlar. Bu durum nedeniyle bu iki ülke 1864 yılından beri sınırşan su kaynaklarının ortak yönetiminde başarılı işbirliği mekanizmaları geliştirmişlerdir.
- Portekiz ve İspanya arasında 1998 yılında imzalanan Albufeira Anlaşması, bu beş sınırşan nehir havzasının sürdürülebilir yönetimi için ikili işbirliği çerçevesini tanımlamaktadır. Anlaşmanın temel konuları şunlardır: bilgi paylaşımı; sınırşan etkilerin değerlendirilmesi; suların korunması ve sürdürülebilir kullanımı; taşkın kontrolü, kuraklık ve kirlilik olaylarının önlenmesi için tedbirler ve uygulama için ortak yönetimler.
- Söz konusu Sözleşme için, Sözleşmenin Uygulama ve Geliştirilmesi Komisyonu (CADC) adıyla hükümetlerarası bir teknik komisyon oluşturulmuştur: CADC bilim adamları ve teknisyenlerden oluşmakta ve tematik uzman çalışma grupları tarafından desteklenmektedir.

**Chantal DEMILECAMPS, UNECE**

“UNECE Water Convention Going Global After 20 Years of Successful Water Cooperation”

- *The number of parties to the 1992 Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Water Convention) has increased to 39, following Turkmenistan’s accession.*
- *The Water Convention provides strong frameworks for transboundary water cooperation coupled with concrete projects on the ground. The major strengths of the Convention include i.a. a balanced approach to all related parties in cooperation (upstream-downstream, water rich-water poor, developed-developing countries); providing an instrument for basin management and IWRM; and responsiveness to climate change and ecosystem services.*
- *Initiated as a regional convention, the Water Convention is aimed to become a global legal framework for transboundary water cooperation. Driven by this aim, the Convention was amended to allow accession by countries outside the UNECE region in 2003. The amendment will enter into force in 2013. The globalization of the Convention will however introduce some difficulties such as new challenges and resource requirements in future work and reaching a global consensus on the importance of transboundary water cooperation.*

**Antonio GUERREIRO DE BRITO, Portugal**

“Portuguese Cooperation with Spain on Transboundary Water Management”

- *Portugal and Spain share five transboundary river basins. For this reason, since 1864 the two countries have developed successful cooperation mechanisms on joint management of transboundary water resources.*
- *The Albufeira Convention approved in 1998 defines the framework of bilateral co-operation for the sustainable management of all the five transboundary river basins. Some main issues of the Convention include information exchange; evaluation of transboundary impacts; protection and sustainable use of waters; measures for controlling floods, droughts and pollution incidents; and joint authorities for implementation.*
- *The Convention created an intergovernmental technical commission: the Commission for the Application and Development of the Convention (CADC). CADC is composed of scientists and technicians and supported by thematic expert working groups.*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

- İşbirliğinin getirdiği avantajlar şunlardır: her iki ülkede uygulanan normlar, teknolojiler ve yöntemler hakkında karşılıklı bilgi; özellikle aşırı taşkın durumları ile ilgili olarak rezervuarların koordineli kullanımı; hidrolik projelerin sınıraşan çevresel etkilerinin ortak değerlendirilmesi ve ortak araştırma projelerinin geliştirilmesi.
- Sınıraşan suların paylaşımı, ekonomik kalkınma ile su kaynakları ilişkisi, alternatif su kaynakları, paylaşımında tipik “ilk gelen alır” anlayışının nasıl yönetileceği, minimum su akış hacimleri, vb. soruları da beraberinde getirmektedir.

### **Tuğba EVRİM MADEN, Türkiye**

“Geçmişten Günümüze Türkiye-Suriye İlişkilerinde Su Sorunu”

- Suriye ve Türkiye arasında sınıraşan su kaynaklarının kullanımı 1990’ların sonuna dek çatışmalı bir eksende gelişmiştir. 1998 yılında imzalanan Adana Protokolü sonrasında iki ülke arasındaki ilişkiler gelişmeye başlamış ve işbirlikleri artmıştır. 2003 yılında ABD’nin Irak’a müdahalesi ile değişen Orta Doğu dengesinin bir sonucu olarak Suriye, Türkiye ile daha yakın ilişkiler kurmuştur. 2010 yılında yaşanan Arap Baharı’na değin iki ülke arasındaki ilişkiler daha da gelişmiştir.
- Türkiye Fırat-Dicle Havzası’ndaki diğer kıyıdaş ülkeler Irak ve Suriye ile sınıraşan sular konusunda işbirliği yapmaya açıktır. Fırat suları ile ilgili 1987 Protokolü, Ortak Teknik Komiteler, Üç Aşamalı Plan ve barış boru hattı projesi gibi geliştirilen yapıcı adımlar ile bu niyetini kanıtlamıştır.
- Türkiye’nin suyu siyasi bir araç olarak kullanmayan tutumu yeni dönemde de aynı şekilde devam edecektir. Suriye’nin Türkiye ile su konusunda işbirliğine yönelik tutumu ise kendi iç dengesine kavuştuğunda belli olacaktır.

### **Zhuldyz ZHURUMBETOVA, EC IFAS**

“Aral Denizi Havzası’nda Sınıraşan Su İşbirliği”

- Sovyetler Birliği’nin dağılmasından sonra Orta Asya ülkeleri iki temel kurum vasıtasıyla bölgesel su barışını koruyabilmişlerdir: Su Koordinasyonu için Devletlerarası Komisyon (ICWC) ve Aral Denizi’nin Kurtarılması için Uluslararası Fon (IFAS).
- IFAS Aral Denizi Havzası’nda işbirliğinin temel yönlerini koordine etmek ve ele almak için çalışan merkezi bir kurumdur.
- Aral Havzası’nda ideal model, devletlerarası düzeyde

- *Advantages of cooperation include mutual knowledge of the norms, technologies and methods applied in both countries; coordination on the exploitation of reservoirs particularly in the case of extreme floods; joint evaluation of transboundary environmental impacts of hydraulic projects and development of joint research projects.*
- *Sharing of transboundary waters raises open issues such as the relationship between economic development and water resources, alternative water resources, how to manage the typical “first come-first served” temptation, minimum water flow volumes, etc.*

### **Tuğba EVRİM MADEN, Turkey**

“The Water Issue From Past to Present in Turkey-Syria Relations”

- *Until the end of the 1990s, the use of transboundary water resources between Syria and Turkey has evolved about an axis of conflicts. Following the 1998 Adana Protocol, the relationship and cooperation between the two countries has developed. As a result of the changing balance in the Middle East after the U.S. intervention in Iraq in 2003, Syria has established closer ties with Turkey. The relationship further developed until the Arab Spring in 2010.*
- *Turkey remains open to cooperation with the other riparians Iraq and Syria on the transboundary waters of the Euphrates-Tigris Basin. Constructive steps such as the 1987 Protocol on Euphrates waters, Joint Technical Committees, the Three-Stage Plan and the peace pipeline project have all proven this intention.*
- *Turkey’s attitude of not using water as a political instrument will continue in the new period as well. Syria’s attitude towards cooperation on waters with Turkey will become clear when Syria gets her internal balance back.*

### **Zhuldyz ZHURUMBETOVA, EC IFAS**

“Transboundary Water Cooperation in the Aral Sea Basin”

- *After the collapse of the Soviet Union, the Central Asian countries maintained the regional peace on water through two main institutions: Interstate Commission for Water Coordination (ICWC) and the International Fund for Saving the Aral Sea (IFAS).*
- *IFAS is the central institution for coordinating and addressing the fundamental aspects of cooperation in the Aral Sea Basin.*
- *The ideal model for the Aral Basin is the integrated*

sınıraşan su kaynaklarının bütüncül yönetimi, ulusal havza yönetimi düzeyinde ise bütüncül su kaynakları yönetimi programlarının uygulanmasıdır. Devletlerarası düzeyde siyasi uzlaşma ve irade ile beraber uluslararası sözleşmelere katılım önemlidir. Bölgede Kazakistan (2001), Özbekistan (2007) ve Türkmenistan (2012) UNECE Su Sözleşmesi'ni imzalamışlardır. Afganistan, Kırgızistan ve Tacikistan'ın da söz konusu anlaşmaya katılmaları beklenmektedir.

- UNECE Sözleşmesi ilkelerinin bölgesel uygulanması ile ilgili bazı kısıtlamalar arasında bilgi eksikliği, yükümlülüklerin yetersiz anlaşılması ve başlıca hükümlerin yanlış yorumlanması sayılabilir.
- Sözleşme'nin kabulünün geliştirilmesi için bazı Orta Asya devletlerinin olumlu ekonomik ve teknik şartlara kavuşturulması gereklidir. Bunu başarmak için, gelişmiş ülkelerin bölge ülkelerine endüstriyel su arıtma sistemlerinin modernizasyonu ile ilgili yardımlarda bulunmaları talep edilmektedir.
- Orta Asya'da sınıraşan sular alanında işbirliğinin güçlendirilmesi, sınıraşan havzalarda ortak Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi planlarının uygulanması; bölgesel ve havza örgütlerinin kurumsal yapısının iyileştirilmesi ve uluslararası örgütler ve bağış kurumları ile işbirliğinin geliştirilmesine dayanmaktadır.

*management of transboundary water resources at interstate level and implementation of IWRM programs at national basin management level. At interstate level, political agreement and willingness, as well as accession to international conventions are important. In the region, Kazakhstan (2001), Uzbekistan (2007) and Turkmenistan (2012) signed the UNECE Water Convention. Afghanistan, Kyrgyzstan, and Tajikistan are also expected to adopt the agreement.*

- *Some constraints to the regional application of the UNECE Convention principles include lack of related knowledge, insufficient understanding of obligations and misinterpretation of key provisions.*
- *Today's highest concern is the establishment of favourable economic and technical conditions in some Central Asia states to advance the acceptance of the Convention. To achieve this, the developed countries are requested to provide assistance through modernization of industrial water treatment systems.*
- *Prospects for strengthening transboundary water cooperation in Central Asia include joint implementation of IWRM plans in transboundary basins; improvements in the institutional structure of regional and basin organizations; and strengthening collaboration with international organizations and the donor community.*





# DÖRDÜNCÜ OTURUM: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE İLİŞKİN ZORLUKLARA UYUM VE FELAKETLERİN ÖNLENMESİ

*FOURTH ROUNDTABLE:  
ADAPT TO CHALLENGES LINKED TO CLIMATE CHANGE AND PREVENT  
EXTREME PHENOMENA*

### Eş-başkanlar:

**Vadim SOKOLOV**, Küresel Su Ortaklığı Orta Asya ve Kafkaslar Bölgesel Koordinatörü, Özbekistan

**Walter MAZZITTI**, Aquamadre Daimi Genel Sekreteri, İtalya

### Açılış konuşmacıları:

**Laurent FAYEIN**, Rhône-Akdeniz-Korsika Su Ajansı Yönetim Kurulu Başkanı, Fransa

**Ovidiu GABOR**, Genel Müdür Yardımcısı, Apele Romane, Romanya

### Co-chairs:

**Vadim SOKOLOV**, Regional Coordinator, Global Water Partnership Central Asia & Caucasus, Uzbekistan

**Walter MAZZITTI**, Permanent General Secretary of Aquamadre, Italy

### Keynote speakers:

**Laurent FAYEIN**, President of Water Agency RM&C, France

**Ovidiu GABOR**, Deputy Director General of Apele Romane, Romania

Bölgeden bölgeye değişkenlik gösterse de iklim değişikliği bir gerçektir. Bu oturumda iklim değişikliğinin yağış miktarı, kar yağışı miktarı, deniz seviyeleri ve kuraklık ve sel gibi doğal afetlerin sıklığı ve büyüklüğü üzerindeki etkilerine değinilmiştir. Belirsizliklerin yönetiminde AB Taşkın Direktifi'ne ideal yol haritası olarak işaret edilmiş, Taşkın Direktifi'nin farklı ülkelerdeki uygulamalarından örnekler verilmiştir. İklim değişikliğine adaptasyon ihtiyacı ve AB Taşkın Direktifi, ülkeleri taşkın riski önleme politikaları geliştirmeye ve işbirliğine teşvik etmektedir. Taşkın riski yönetiminde özellikle havza bazında planlama ve halkın katılımının önemi vurgulanmıştır.

### Önemli mesajlar:

#### **Laurent FAYEIN, Fransa**

“Ron-Akdeniz Havzası'nda İklim Değişikliğine Uyum Planı”

- İklim değişikliğinin en önemli etkilerinden biri su kaynakları miktarındaki azalma ve değişkenliktir. Ron-Akdeniz Havzası'nda değişen iklim koşulları, beraberinde yağış rejimi ve kar yağışında değişiklikler getirmekte ve bu durumdan yeraltı suları, su kalitesi ve çevre olumsuz biçimde etkilenmektedir.
- İklim değişikliğine adaptasyon havza bazında planlama gerektirir.
- 2013 yılından itibaren iklim değişikliğine adaptasyon

Although varies by region, climate change is a fact. This session discussed the impacts of climate change on precipitation, snowfall, sea levels and the frequency and magnitude of natural disasters such as droughts and floods. The EU Flood Directive was referred as an ideal road map for the management of uncertainties. Cases of Flood Directive implementation practices in various countries were presented. Adaptation to climate change and the EU Flood Directive encourage countries to develop flood risk prevention policies and cooperate. The importance of basin level planning and public participation in flood risk management were emphasized.

### Key messages:

#### **Laurent FAYEIN, France**

“Plan for Adaptation to Climate Change in the Rhone-Mediterranean Basin” (in French)

- One of the most significant results of climate change is the decrease and variability of water resources. Changing climatic conditions in the Rhone-Mediterranean Basin introduce changes in the precipitation and snowfall regimes and impair groundwaters, water quality and the environment.
- Adaptation to climate change requires planning at basin level.
- As of 2013, measures for adaptation to climate change

için su tasarrufu, kullanım değişiklikleri, vb. önlemler alınmalıdır. Bu önlemler kalkınma planları ve politikalarına entegre edilmelidir. Adaptasyon önlemleri için kaynaklar seferber edilmelidir.

*such as water saving, changing uses, etc. should be taken and integrated into development plans and policies Resources for adaptation measures should be mobilized.*

### **Ovidiu GABOR, Romanya**

“AB Taşkın Direktifi: İklim Değişikliğine Adaptasyon için Sürdürülebilir bir Araç”

- Taşkın Direktifi, taşkın ile ilgili riskleri azaltmak ve yönetmek, AB genelinde taşkından korunma düzeyini artırmak ve taşkın risk yönetimi için ortak bir çerçeveye oluşturmayı amaçlamaktadır.
- Taşkın Direktifi üç aşamada uygulanacaktır: 1. Ön risk değerlendirmesi, 2. Taşkın tehlike haritaları ve taşkın risk haritalarının hazırlanması, 3. Taşkın riski yönetim planlarının hazırlanması.
- Uygulama sürecinde SÇD ile koordinasyon ve halkın katılımı çok önemlidir.
- İklim değişikliği Tuna Nehri Havzası'nda sıcaklık artışları ve yağış rejiminde değişimleri beraberinde getirmektedir.
- Romanya, Su Kanunu'nu değiştirmiş, Taşkın Direktifi'ni ulusal mevzuata aktarmış ve orta ve uzun vadede Taşkın Riski Yönetimi için Ulusal Strateji yaratmıştır. Ana hedeflerden biri, taşkınlardan etkilenen insan sayısının 10 yıl içinde % 30, 20 yıl içinde % 75 oranında azaltılmasıdır.
- Türkiye (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü) ile Fransa ve Romanya Konsorsiyumu koordinasyonunda “Taşkın Direktifinin Uygulanması için Kapasite Geliştirme” konusunda Ağustos 2012'de başlatılan iki yıllık eşleştirme projesi, Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Direktifi'nin benimsenmesi ve uygulanması için Türkiye'de idari ve teknik kapasitenin oluşturulmasını amaçlamaktadır.

### **Ovidiu GABOR, Romania**

“EU Flood Directive: Sustainable Tool to Climate Change Adaptation”

- *The Flood Directive aims to reduce and manage flood-related risks, improve the level of flood protection across EU and establish a common framework for flood risk management.*
- *The Flood Directive will be implemented in three stages: 1. Preliminary risk assessment, 2. Preparation of flood hazard maps and flood risk maps, 3. Preparation of flood risk management plans.*
- *Coordination with the WFD and public participation are crucial for the implementation process.*
- *Climate change brings about temperature increases and changes in precipitation regime in the Danube River Basin.*
- *Romania modified her Water Law, transposed the Flood Directive into national legislation and created a National Strategy for Flood Risk Management on medium and long term. Main targets include a 30% reduction in the number of people affected by floods in 10 years and a 75% reduction in within 20 years.*
- *The two-year twinning project “Capacity Building to Implement the Flood Directive” initiated in August 2012 between Turkey (General Directorate of Water Management) and the consortium of France and Romania, aims to build up an administrative and technical capacity in Turkey in order to transpose and implement Flood Risks Assessment and Management Directive.*

### **Ian BARKER, İngiltere**

- İngiltere'de 1960 yılından beri su tüketimi giderek artış göstermekte ve bu eğilimin önümüzdeki yıllarda da süreceği öngörülmektedir. Ancak, iklim değişikliği nedeniyle su kaynakları azalmaktadır.
- Yeni iklim koşulları ve gelecekteki baskılara adaptasyon, su talep yönetimi, yerel/bölgesel ölçekte arz ve talep dengeleme, yeni kaynaklar/geri kazanım ve depolama gibi önlemler gerektirmektedir. Büyük ölçekli su transferleri de arz yönetiminin önemli bir parçasıdır.

### **Ian BARKER, UK**

- *Water consumption has been increasing steadily in the UK since 1960 and this trend is expected to continue in the coming years. However, water resources are dwindling due to climate change.*
- *Adaptation to new climatic conditions and future presses requires measures such as water demand management, local/regional balancing of supply and demand, new resources/recycling and storage. Large scale water transfers are also an integral feature of supply management.*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

### **İsmail GÜNEŞ, Türkiye**

“Ani Taşkın Tahmini, Bölgesel İklim Öngörüler ve Erken Uyarı Sistemleri”

- Türkiye genelinde tüm meteorolojik afetlere ilişkin tehlike ve risk haritaları halihazırda hazırlanmıştır. AB'nin MeteoAlarm kriterlerinin entegrasyon çalışmaları hızla devam etmektedir.
- Dünya Meteoroloji Teşkilatı'nın (WMO) ani taşkın erken uyarı sistemlerinin tüm dünya genelinde oluşturulması kararı doğrultusunda, 2010 yılında Karadeniz ve Orta-doğu Bölgesel Ani Taşkın Erken Uyarı Merkezi projesi başlatılmıştır. WMO, ABD Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi Meteoroloji Servisi (NOAA), ABD Hidroloji Araştırma Merkezi (HRC) ve ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı (USAID) işbirliğiyle gerçekleştirilen proje, ani taşkınların hasarlarını azaltmayı, bölgesel kapasiteleri artırmayı, gerçek zamanlı ani taşkın uyarıları yapmayı ve erken uyarı sistemlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
- Türkiye yakın gelecekte daha sıcak, daha kurak ve yağışlar açısından daha belirsiz bir iklim yapısına sahip olacak, toplam yağış miktarı azalırken, şiddetli yağışların görülme sıklığı ve şiddeti artacaktır.

### **Anne-Marie LEVRAUT, Fransa**

“Taşkın Riski Yönetimi, Kuraklık Riskinin Azaltılması ve Fransa'da İklim Değişikliğine Adaptasyon”

- Taşkın Direktifi ve iklim değişikliğine adaptasyon, Fransa'da taşkın riski önleme politikasının yeniden yapılandırılması, güçlendirilmesi ve Avrupalı ortaklar ile işbirliğinin geliştirilmesi için nedenlerdir.
- Fransa'da taşkın riski yönetimi havza ölçeğinde yürütülür ve sorumluluklar farklı aktörler (yerel yönetimler, devlet, vatandaşlar, uzmanlar ve profesyoneller) arasında paylaşılır. Bir ön taşkın riski değerlendirmesi yapılmaktadır; taşkın riski haritaları ve taşkın riski yönetimi için ulusal bir strateji hazırlama çalışmaları devam etmektedir.
- Fransız hükümeti ayrıca 2011 yılında 1. Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Planı'nı yayınlamıştır.
- Önümüzdeki yıllarda beklenen kuraklık frekans ve yoğunluğundaki artış sorununu aşmak için beş eylem şunlardır: 1. İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkileri konusunda anlayışı geliştirmek, 2. Kıtık ve kuraklığı izleme için araçlar sağlamak, 3. Su tasarrufu ve daha verimli su kullanımını geliştirmek, 4. Mevcut yerel su kaynakları ile uyumlu faaliyetler/arazi kullanımları geliştirmek, 5. Su planlaması ve yönetimine iklim değişikliği konularını entegre etmek.

### **İsmail GÜNEŞ, Turkey**

“Flash Flood Forecasting, Regional Climate Forecasts and Early Warning Systems”

- Hazard and risk maps for all meteorological disasters across Turkey have already been prepared. Studies for the integration of the EU's MeteoAlarm criteria are in rapid progress.
- In accordance with the World Meteorological Organization's (WMO) decision to augment flash flood early warning systems throughout the world, the Black Sea and Middle East Regional Flash Flood Early Warning Centre project was initiated in 2010. Carried out in collaboration with WMO, U.S. NOAA National Weather Service, U.S. Hydrology Research Centre (HRC) and the U.S. Agency for International Development (USAID), the project aims at flash flood damage reduction, increasing regional capacity, developing real-time alerts to flash floods and improving early warning systems.
- In the near future, Turkey will have a warmer, drier and more uncertain climate in terms of rainfall. While the total precipitation will decline, the incidence and intensity of heavy rains are expected to increase.

### **Anne-Marie LEVRAUT, France**

“Flood Risk Management, Drought Risk Reduction and Adaptation to Climate Change in France”

- Flood Directive and adaptation to climate change are reasons to restructure and reinforce the French flood risk prevention policy and develop collaboration with European partners.
- Flood risk management in France is carried out at river basin scale and the responsibilities are shared among different actors (local authorities, state, citizens, experts and professionals). A preliminary flood risk assessment is undertaken; preparation of flood risk maps and a national strategy for management of flood risks are under progress.
- The French government also published the 1st National Climate Change Adaptation Plan in 2011.
- The five actions to overcome the anticipated increase in drought frequency and intensity in the next decades are: 1. Improve understanding the impacts of climate change on water resources, 2. Provide tools for monitoring scarcity and drought, 3. Develop water saving and more efficient water use, 4. Support development of activities/land uses compatible with locally available water resources, 5. Integrate climate change issues into water planning and management.

**Teodoro ESTRELA, İspanya**

“İklim Değişikliği Bağlamında İspanya’da Kuraklık Yönetimi”

- İspanya, su kaynakları üzerinde ciddi etkileri olan önemli kurak dönemler yaşamıştır. Ancak, yakın zamanda yaşanan dört yıllık kuraklık döneminde, etkin bir kuraklık yönetimi sayesinde kamusal su temininde herhangi bir kesintiye gidilmemiştir.
- Kuraklık Yönetimi Planları, kuraklık yönetimi için gerekli araçlardır. Kuraklık etkileri, su kaynakları ve su talepleri arasında dengesizlikler olan bölgelerde daha da şiddetlenir.
- İspanya’da Kuraklık Yönetimi Planları, kuraklığın çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini en aza indirmek amacıyla, Nehir Havzası Organizasyonları tarafından geliştirilir.
- İspanya’da 2005-2008 yıllarında yaşanan kuraklığa karşı alınan tedbirler çevresel önlemler (örn. su kaynaklarının kontrolü), su kullanım hakları değişimi (örn. tazminat karşılığında çiftçilerin sulamada kısıntıya gitmeleri), yönetim ve kontrol önlemleri (örn. tarım sektöründe su tasarrufu) ve acil durum yatırımlarını (örn. yeni alternatif su kaynakları, su kaynaklarından faydalanma veriminin iyileştirilmesi) içermiştir.
- Su yönetiminin geliştirilmesi, yüzey suları ve yeraltı sularının koordineli biçimde kullanımı, su piyasaları, sulamada su tasarrufu ve izleme ağlarının geliştirilmesi kuraklık ile başa çıkmada önemli unsurlardır.

**Ömer ÖZTÜRK, Türkiye**

“Türkiye’nin İklim Değişikliğine Uyum Çabaları”

- İklim değişikliği bir kalkınma sorunudur ve sadece sürdürülebilir kalkınma ile karşısında durulabilir. Sürdürülebilir olmayan gelişime sadece yatıştırıcı ve uyarlanmış stratejilerin ‘eklenmesi’ çözüm değildir.
- İklim değişikliğine adaptasyon konusunda Türkiye’de Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010-2020), İklim Değişikliği Eylem Planı ve 2007 yılında UNFCCC Sekreteryası’na sunulan İklim Değişikliği Birinci Ulusal Bildirimi hazırlanmıştır.
- Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda 2009-2011 döneminde katılımcı bir yaklaşımla hazırlanmış ve 2011 yılının Mayıs ayında İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu (CBCC) tarafından kabul edilmiştir. Söz konusu Eylem Planı’nın hassasiyet alanlarından biri su kaynakları yönetimidir.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın Binyıl Kalkınma

**Teodoro ESTRELA, Spain**

“The Drought Management in Spain in a Climate Change Context”

- Spain has suffered important dry periods with severe impacts on water resources. However, by means of efficient drought management, no interruption in the public water supply occurred during the recent four-year drought.
- Drought Management Plans are essential tools for drought management. Impacts produced by droughts can be exacerbated in regions with imbalances between resources and water demands.
- In Spain, Drought Management Plans (DMPs) are developed by River Basin Organizations, with an aim to minimize environmental, social and economic impacts of drought situations.
- The measures taken against the 2005-2008 drought in Spain included environmental measures (eg. control of water bodies), water use rights exchange (eg. farmers receive compensation to renounce irrigation), management and control measures (eg. water savings in agriculture) and investments in emergency works (eg. new alternative water sources, improvements in the efficiency of water resources systems).
- Improvement of water management, coordinated use of surface and groundwaters, water markets, water-saving in irrigation and development of monitoring networks are important factors in coping with drought.

**Ömer ÖZTÜRK, Turkey**

“Climate Change Adaptation Efforts of Turkey”

- Climate change is a development issue, and only sustainable development can confront the challenge. Simply ‘adding on’ mitigative and adaptive strategies to unsustainable development will not work.
- On adaptation to climate change, Turkey prepared a National Climate Change Strategy (2010-2020), a National Climate Change Action Plan and the First National Statement on Climate Change, presented to UNFCCC Secretariat in 2007.
- The National Climate Change Action Plan (NCCAP) was prepared with a participatory approach within the coordination of Ministry of Environment and Urbanization during 2009-2011 and was accepted by the Coordination Board on Climate Change (CBCC) on May 2011. One of the vulnerability fields of NCCAP is water resources management.
- The budget of the climate change adaptation project



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

Hedefleri Fonu (MDG-F) ile 2008-2012 döneminde yürüttüğü iklim değişikliğine adaptasyon projesinin bütçesi 7 milyon Dolar'dır. Ayrıca iklim değişikliği bilincinin artırılması ve iklim değişikliği etkilerine uyum, iklim değişikliğine karşı bölgesel ve sektörel hassasiyetlerin değerlendirilmesi ve iklim değişikliğine dirençli kentler yaygınlaştırılması konularında projeler yürütülmektedir.

carried out by the Ministry of Environment and Urbanization between 2008-2012 with the support of Millennium Development Goals Achievement Fund (MDG-F) is \$ 7 million. In addition, various projects are being carried out to increase awareness of climate change impacts and adapt to climate change, evaluate the regional and sectoral vulnerabilities to climate change and expansion of climate change resilient cities.

### Chantal DEMILECAMPS, UNECE

“Sınıraşan Havzalarda Su ve İklim Değişikliğine Adaptasyon: Küresel bir Havzalar Ağına Doğru”

- UNECE'nin 2009 yılı “Su ve İklim Değişikliğine Uyum Konusunda Rehber” raporu, su yönetiminin iklim değişikliğine adaptasyonu konusunda genel bir yol haritası sağlamaktadır.
- Özellikle sınıraşan sular ve sağlık konularına odaklanan Kılavuz, iklim değişikliğinin su kalitesi ve miktarı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi ve uygun adaptasyon politikaları ve stratejilerinin tasarlanması ve uygulanması konusunda bölgedeki ve bölge dışındaki karar vericilere rehberlik etmektedir.
- UNECE, Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya (EECCA) ile Güneydoğu Avrupa'da (SEE) sınıraşan havzalarda iklim değişikliğine adaptasyon üzerine pilot projeler yürütmekte ve deneyim alışverişi için bir platform sağlamaktadır. Pilot projeler programı, UNECE üyesi ülkelerde Helsinki Sözleşmesi ve SÇD'nin uygulanmasını ve iklim değişikliğine adaptasyonda sınıraşan diyalog ve işbirliğini artırmayı amaçlamaktadır.
- Kıyıdaş ülkelerin iklim değişikliğinin etkilerini değerlendirmede farklı metodolojiler kullanmaları yerine ortak modelleme ve senaryolar oluşturmaları daha rasyoneldir.
- Bir çalışma grubu oluşturulmalı ve düzenli toplantılar yoluyla siyasiler ve uzmanlar arasında bağlantı kurulmalıdır. Somut faaliyetler ve halkın katılımı önemlidir.
- UNECE 2013-2015 yılları için pilot projeler programını, su ve iklim konusunda INBO, GWP gibi kurumlarla işbirliği içinde çalışan küresel bir havza ağına dönüştürmeyi ve sınıraşan havzalarda iklim değişikliğine adaptasyon deneyimlerinin paylaşılabilceği küresel bir platform haline gelmeyi hedeflemektedir.

### Chantal DEMILECAMPS, UNECE

“Water and Adaptation to Climate Change in Transboundary Basins: Towards a Global Network of Basins”

- UNECE's 2009 report “Guidance on Water and Adaptation to Climate Change” provides a general roadmap towards adaptation of water management to climate change.
- Particularly focusing on transboundary waters and health, it guides decision-makers within and outside the region on the assessment of climate change impacts on water quality and quantity and the design and implementation of appropriate adaptation policies and strategies.
- UNECE is conducting pilot projects on adaptation to climate change in transboundary basins in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia (EECCA) and South-East Europe (SEE) and provides a platform for experience exchange. The pilot projects programme aims to develop the implementation of the Helsinki Convention and the WFD in UNECE member countries and increase cross-border dialogue and cooperation on climate change adaptation.
- It is more rational that riparian countries create joint modelling and scenarios of climate change than exercising different methodologies for impact assessment.
- Politicians and experts should be linked together through the creation of a working group and regular meetings. Concrete activities and public participation are important.
- For the years 2013-2015, UNECE aims to transform the pilot projects programme into a global network of basins working in cooperation with institutions such as INBO, GWP and others on water and climate, as well as a global platform for exchanging experience on climate change adaptation in transboundary basins.

**Jurgen SCHMANDT, Teksas Üniversitesi, Austin**  
“Kurak Arazilerde Nehirler: 2040 Su Arzı ve Talebi”

- Fırat-Dicle, Nil, Rhone ve Rio Grande gibi büyük sınıraşan nehirlerin bazı ortak özellikleri ve zorlukları vardır: ana su kaynağının kış yağışları ve kar örtüsü olması, çoklu baraj ve su çevirmeleri, kurak olan aşağı havzada sulu tarım uygulamaları, çevreye zarar, ülkeler/eyaletler arası rekabet, iklim değişikliğinin etkisi, sedimentasyondan kaynaklanan depolama kaybı, arazi kullanımı ve nüfus artışı, su kalitesi, öngörü kapasitesi.
- Nüfus, arazi kullanımı, iklim, sedimentasyon, insan kullanımı ve çevresel kullanım olmak üzere su kaynaklarını etkileyen tüm etkenler birarada değerlendirilerek gelecek için su bütçesinin hesaplanması gereklidir.
- Kuraklık ve iklim değişikliği senaryolarına göre 2040 yılı projeksiyonları nüfus artışının önümüzdeki 30 yılda iki katına çıkacağını, su akışlarının düzensiz ve azalan nitelikte olacağını, buna rağmen sulanan arazi miktarında yavaş bir azalma gerçekleşeceğini göstermektedir. 2040 yılında su kaynakları %30-40 oranında azalacak, tarım daha az su ile yetinmek zorunda kalacak, ancak kentler su bütçesinden daha fazla pay talep edeceklerdir. Gıda güvenliği temin edilecek, ancak çevresel zarar artacağından sürdürülebilir bir kalkınma sağlanamayacaktır.

**Jurgen SCHMANDT, University of Texas at Austin**  
“Rivers in Arid Lands: 2040 Water Supply and Demand”

- *Large transboundary rivers such as the Euphrates-Tigris, Nile, Rhone and Rio Grande share some common features and challenges: winter precipitation/snowpack is the main water source, multiple dams and diversions, irrigated agriculture in arid downstream basins, environmental damage, competition among countries/states, impact of climate change, storage loss from sedimentation, land use and population growth, water quality, foresight capacity.*
- *Factors influencing water resources such as population, land use, climate, sedimentation, human and environmental water use should be evaluated together to calculate the water budget for future needs.*
- *Based on drought and climate change scenarios, projections for 2040 show that the population growth will double in the next 30 years and the water flows will be irregular and declining, however, a slow decline will take place in the amount of irrigated land. In 2040, water resources will decrease by 30-40%, agriculture will have to make do with less water, however, cities will demand a greater share from the water budget. Food security will be achieved, but due to environmental damages, sustainable development will not be accomplished.*



# BEŞİNCİ OTURUM: NEHİR RESTORASYONU VE SU EKOSİSTEMLERİNİN KORUNMASINA İLİŞKİN YENİ YAKLAŞIMLARIN GELİŞTİRİLMESİ

*FIFTH ROUNDTABLE:  
DEVELOP NEW APPROACHES OF RIVERS RESTORATION AND  
PROTECTION OF WATER ECOSYSTEMS*

### Eş-başkanlar:

**Cüneyt GEREK**, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdür Yardımcısı

**Atanaska TUNTOVA**, Doğu Ege Nehir Havzası Müdürlüğü Direktörü, Bulgaristan

### Açılış konuşmacısı:

**Hillebrand KUIJPERS**, Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi, Hollanda

### Co-chairs:

**Cüneyt GEREK**, Deputy Director General of State Hydraulic Works (DSI), Turkey

**Atanaska TUNTOVA**, Director, East Aegean Sea Basin Directorate, Bulgaria

### Keynote speaker:

**Hillebrand KUIJPERS**, European Centre for River Restoration, the Netherlands

Bu oturumda genel olarak su ekosistemlerinin korunmasında bütüncül havza yönetimi yaklaşımı konu edilmiş, deneyim ve bilgi paylaşımının yanı sıra, paydaş katılımının önemini altı çizilmiştir. Türkiye'den havza koruma eylem planları hazırlama çalışmaları anlatılmış ve örnekler verilmiştir. 2011 yılında başlatılan Su Kalitesi İzleme AB Eşleştirme Projesi sunulmuştur. Tuna ve Po Nehri örneklerinden ekosistemin bir bütün olarak ele alınması gerektiği anlaşılmıştır. Ekosistemin korunması açısından bütüncül havza rehabilitasyonu yaklaşımı tanıtılmıştır.

*This session tackled the integrated basin management approach for the protection of water ecosystems in general and underlined the importance of experience and information sharing, as well as stakeholders' involvement. Preparation activities of basin protection action plans in Turkey were explained and examples were given. The 2011 EU Twinning Project on Water Quality Monitoring was presented. Examples of the Danube and Po rivers emphasized the need to consider the ecosystem as a whole. The integrated basin rehabilitation approach was introduced for the protection of the ecosystem.*

### Önemli mesajlar:

#### **Hillebrand KUIJPERS,** **Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi (ECRR)**

"Nehir Restorasyonunda Yeni Yaklaşımlar: Avrupa Sularının Korunması için AB Tasarısı"

- Avrupa'da su yönetimi ile ilgili bazı başlıca problemler şunlardır: 1. Avrupa'nın büyük kısmında daha sık ve şiddetli kuraklıkların görülmesi, 2. Farklı arazi kullanımlarının su kalitesi ve miktarını tehdit etmesi (su kıtlığı, sel riskleri), 3. Tarımda ve sanayide atık suyun tekrar kullanımı için ortak AB standartlarının eksikliği, 4. Mevcut su fiyatlandırma düzeylerinin su verimini artırmak için yeterince teşvik edici olmaması, 5. Su yönetimi ve sektörel politikaların ayrışması, 6. Üye devletler arasında uyumlu verilerin zayıf ve yetersiz dağıtımı ve paylaşımı.
- AB Tasarısı'nın önerdiği başlıca çözümler şunlardır: 1.

### Key messages:

#### **Hillebrand KUIJPERS,** **European Centre for River Restoration (ECRR)**

"New Approaches of River Restoration: Matching the EU Blueprint to Safeguard Europe's Waters"

- Some main problems related to water management in Europe are: 1. More frequent and severe droughts in large parts of Europe, 2. Impact of different forms of land use threatening water quality and quantity (scarcity, flood risks), 3. Lack of common EU standards for waste water re-use for agricultural or industrial use, 4. Current water pricing levels do not provide adequate incentives to increase water efficiency, 5. Governance of water and sectoral policies is fragmented, 6. Weak and insufficient dissemination and sharing of compatible data between member States.
- The main solutions proposed by the EU Blueprint are: 1.

mevcut AB su politikasının uygulanmasının geliştirilmesi, 2. su ve diğer politika hedeflerinin entegrasyonu (maliyet ve faydaların, ekonomik faaliyetlerin ve kaynak yönetiminin daha iyi anlaşılması), 3. su kaynaklarının daha iyi yönetimi için araçların geliştirilmesi, 4. su yönetimi ve sektörel politikaların ayrılması, 5. iyi yönetim (bütüncül havza yönetimi), 6. bilgi paylaşımı ve araştırma. AB Tasarısı AB su politikasının gündemini belirleyecektir.

- Nehir restorasyon planları, taşkın koruma, ekoloji, ekonomik kalkınma, çevre ve altyapı planları ve hedefleri de dahil edilerek arazi planlaması ile bütünleştirilmelidir.
- Arazi kullanım planlaması hakkında deneyim ve bilgi paylaşımı ile paydaşların katılımı, (gelecekteki) nehir restorasyonlarının başarısını artıracaktır.
- Mevcut araçların geliştirilmesi için üye devletler arasında bilgi paylaşımı desteklenmelidir.

### Selma AYAZ, TÜBİTAK-MAM

“Türkiye Su Havzaları Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi”

- Türkiye'nin AB'ye katılım sürecinde yerine getirmesi gereken yükümlülüklerden biri de SÇD'nin adaptasyonu ve uygulamaya konulmasıdır.
- Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi kapsamında alınması gereken stratejik arazi kullanımı kararları politik ve pratik uygulamalar barındırmalı, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ilkesini benimsemeli ve koruma-kullanma ilkeleri doğrultusunda akılcı politikalar içermelidir.
- Bu amaç doğrultusunda Havza Koruma Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları başlatılmış ve havzadaki su kalitesi, kirletici kaynaklar, korunan alanlar ve içme suyu kaynakları göz önüne alınarak Türkiye coğrafyasındaki 25 adet hidrolojik havza belirlenmiştir.
- Bu çalışmalar sayesinde Nehir Havzası Yönetim Planlarının oluşturulması hedeflenmektedir.

### Burhan Fuat ÇANKAYA, Türkiye

“Ergene Nehri Havzası Koruma Eylem Planı”

- Ergene Nehri Türkiye'nin Doğu Trakya kesiminde bulunmaktadır.
- Ergene Nehri Havzası'nda önemli derecede tarımsal ve endüstriyel faaliyetler söz konusudur. Bu faaliyetlerden kaynaklanan atıksular nedeniyle Ergene Nehri yüksek derecede kirlenmiştir.

*improving the implementation of existing EU water policy, 2. integration of water and other policy objectives (better understanding of costs and benefits, economic activities and resource management), 3. improving tools for better management of water resources, 4. separation of water governance and sectoral policies, 5. good governance (integrated basin management), 6. knowledge sharing and research. The Blueprint will set the agenda of the EU water policy.*

- *River restoration plans should be incorporated into spatial planning in combination with flood protection, ecology, economic development, environmental and infrastructural plans and ambitions.*
- *Sharing information and experience about land use planning and stakeholder involvement enhances the success of (future) river restorations.*
- *Knowledge sharing among member states should be supported to improve existing tools.*

### Selma AYAZ, TUBITAK-MRC

“The Project for the Preparation of Basin Protection Action Plans in Turkey”

- *One of Turkey's liabilities in the process of accession to the EU is the adaptation and implementation of the WFD.*
- *The strategic land-use decisions that should be taken within the scope of Integrated Water Resources Management should involve political and practical applications, sustainable use of water resources and reasonable policies in accordance with protection-use principles.*
- *For this purpose, the preparation of Basin Protection Action Plans has been initiated. Taking into account the water quality in the basin, pollution sources, protected areas and drinking water sources, a total of 25 hydrological basins were determined across Turkey.*
- *These studies will be utilized for the creation of River Basin Management Plans.*

### Burhan Fuat ÇANKAYA, Turkey

“Ergene River Basin Protection Action Plan”

- *The Ergene River is in the East Thrace region of Turkey.*
- *There are significant agricultural and industrial activities in the Ergene Basin. The Ergene River is highly polluted due to the wastewater discharges from these activities.*





## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

- Su ihtiyacı önemli miktarda yeraltı suyundan karşılanmaktadır ve yeraltı suyu seviyesi 100 metre'ye kadar düşmüştür.
- Ergene Nehri Havzası Koruma Eylem Planı 2011 yılında tamamlanmıştır. Bu planın içerdiği başlıca eylem adımları şunlardır: akarsu yataklarının rehabilitasyonu; atıksu arıtma tesislerinin inşası; sanayide daha az su, daha az kirlenici madde kullanımına geçilmesi; katı ve tehlikeli atıklar için işleme, geri kazanım ve bertaraf tesislerinin kurulması; Ergene Nehri'nin sürekli olarak izlenmesi; yeraltı suyu tüketiminin kontrol altına alınması.
- Su kalitesini iyileştirmek için önce kısa vadede (3 yılda) 3. derece su kalitesi, orta ve uzun vadede ise (5-10 yıl) 2. derece su kalitesine ulaşılması hedeflenmektedir.
- *Since considerable amount of water demand is met from groundwater, the groundwater level has dropped to 100 meters.*
- *The Ergene River Basin Protection Action Plan was completed in 2011. The main action steps of this plan are as follows: rehabilitation of river beds; construction of wastewater treatment plants; introduction of less water and polluting substance use in industry; establishment of solid and hazardous waste processing, recycling and disposal plants; continuous monitoring of the Ergene River; control of groundwater consumption.*
- *To improve the water quality, it is targeted to first reach 3<sup>rd</sup> degree water quality in the short term (3 year) and 2<sup>nd</sup> degree water quality in the medium- and long-term (5-10 years).*

### Henk STERK, Türkiye

“Su Kalitesi İzleme AB Eşleştirme Projesi - Hidromorfolojik İzleme”

- 2011 yılında başlatılan Su Kalitesi İzleme AB Eşleştirme Projesi, Türkiye, Hollanda, Fransa ve İspanya'da SÇD kapsamında su kalitesi izleme üzerine kapasite geliştirme amacını taşımaktadır.
- Türkiye'de altı nehir havzası için izleme planları oluşturulmuştur (Akarçay Havzası, Büyük Menderes Havzası, Konya Kapalı Havzası, Meriç-Ergene Havzası, Sakarya Havzası, Susurluk Havzası).
- Hidromorfolojik izleme ile su kaynaklarının mevcut durumu kimyasal ve biyolojik olarak incelenmekte ve su kaynakları çok iyi, iyi, orta, zayıf ve kötü olarak sınıflandırılmaktadır.
- Çok iyi derecesi referans koşullara çok yakındır. Su kaynakları üzerlerinde herhangi bir baskı faktörü tespit edildiği durumda iyi derece olarak sınıflandırılırlar.
- Esas amaç tüm su kütlelerinin en azından iyi duruma getirilmesidir. Bunun için balıklar, mikro-omurgasızlar, makrofitler, diatom ve fitoplanktonlar, hidromorfolojik ve kimyasal açılardan değerlendirmeler yapılmalıdır.

### Henk STERK, Turkey

“EU Twinning Project on Water Quality Monitoring - Hydromorphological Monitoring”

- *Launched in 2011, the EU Twinning Project on Water Quality Monitoring aims at capacity building on water quality monitoring in Turkey, the Netherlands, France and Spain within the scope of the WFD.*
- *Monitoring plans for six river basins in Turkey have been established (Akarçay Basin, Great Menderes Basin, Konya Closed Basin, Maritza-Ergene Basin, Sakarya Basin, Susurluk Basin).*
- *Through hydromorphological monitoring, the current chemical and biological state of water resources are examined and the water resources are classified as high, good, moderate, poor and bad.*
- *High status is very close to reference conditions. In cases where a pressure factor is detected, then the hydromorphological status will be good.*
- *The main aim is to achieve at least good status in all water bodies. To do this, fish, micro-invertebrates, macrophytes, diatoms and phytoplankton, hydromorphology and chemistry should be considered.*

### Mehmet AYGÜN, Türkiye

“Melen Suyu ve Havzasının Korunması”

- 13 milyondan fazla nüfusa sahip İstanbul'a 160 km uzaklıktaki Melen Nehri Havzası'ndan su taşınması ile günde ortalama 2,5 milyon m<sup>3</sup> su temin edilecektir.
- Melen Havzası'nın korunması için 2007 yılında farklı sayıda atıksu arıtma tesisi ve farklı deşarj noktaları içeren dört alternatif Havza Koruma Eylem Planı

### Mehmet AYGÜN, Turkey

“Protection of the Melen River and Basin”

- *Transporting water to Istanbul from the 160 km remote Melen River Basin will supply over 13 million people with a daily average of 2.5 million m<sup>3</sup> of water.*
- *In 2007, four alternative Basin Protection Action Plans were prepared for the protection of the Melen Basin with different numbers of wastewater treatment plants*

oluşturulmuştur. Sonunda 3 atıksu arıtma tesisi inşası ve arıtılmış suların havza dışına taşınması planlanmıştır.

### Christina SANDU, Romanya

“Sturgeon 2020” - Mersin Balığının Tuna Nehri Havzası ve Karadeniz’de Yeniden Canlandırılması için bir Program”

- Mersin balığı su kalitesi için mükemmel bir gösterge ve AB biyoçeşitliliği için benzersiz bir değerdir. 200 milyon yıl yaşında adeta bir canlı fosil olarak bilimsel değeri yüksektir. Ekonomik açıdan balıkçılık sektörü için de bu balık türünün korunması önem teşkil etmektedir. Onların sağlığı, ekosistemin de sağlığıdır.
- Tuna Nehri’nde çok sayıda baraj inşa edilmesinden dolayı varolan altı tür mersin balığının bir türü yok olmak üzeredir.
- 2006 yılında Bern Sözleşmesi kapsamında Tuna Nehri Havzası’nda Mersin Balığı Koruma Eylem Planı kabul edilmiştir. Çeşitli çalışmalara rağmen Eylem Planı’nın büyük bölümü henüz ele alınmamıştır. Halen mevcut tehditlere karşı daha fazla koordinasyon gereklidir.
- 2012 yılında oluşturulan Tuna Bölgesi Mersin Balığı Görev Grubu, Tuna Nehri Havzası ve Karadeniz’de mersin balığının korunması için bir eksen noktası olarak tasarlanmıştır. Bu grubun oluşturduğu “Sturgeon 2012” programı, Eylem Planı temelinde altı alana odaklanmaktadır: iletişim, yasa uygulama ve kapasite geliştirme, sosyo-ekonomik önlemler, kamu desteği sağlanması, doğal çevrenin araştırılması ve koruma.

### Andrea NARDINI, İtalya

“Nehir Restorasyonu: Temel Kavramlar”

- Ekosistem bütüncül olarak değerlendirilmelidir. Bentler, setler, kanallar ve barajlar gibi klasik hidrolik yaklaşımlar ekosistem için riskler oluşturmaktadır. Bu yapılar aslında sahte bir güvenlik oluşturmakta, potansiyel hasar artmaktadır. Maliyeti çok yüksek olan ve sistemin kırılganlığını artıran bu yapıların maliyetini gelecek nesiller ödeyecektir.
- Kanalların yapımı ile İtalya’da Po Nehri’nin tarihi Ferrara yerleşiminde yarattığı taşkınların boyutu zamanla daha da artmaktadır.

and different discharge points. In the end, 3 plants were planned to be constructed and treated waters were decided to be carried outside the basin.

### Christina SANDU, Romania

“Sturgeon 2020” - A Program for Sturgeon Revival in the Danube River Basin and the Adjacent Black Sea”

- Sturgeon is an excellent indicator of water quality and a unique value in the EU biodiversity. As 200 million years old “living fossils”, their scientific value is high. Economically, the protection of these fish species is also very important for the fishing industry. Their health is the health of the ecosystem.
- Due to the large number of existing dams on the Danube River, one of the six types of sturgeon is dying out.
- In 2006, the Action Plan for the Conservation of Sturgeon in the Danube River Basin was adopted under the Bern Convention. Despite various studies, large parts of the Action Plan are not tackled yet. The threats remain and more coordination is needed.
- The Danube Sturgeon Task Force established in 2012 was designed as a pivotal point for sturgeon conservation in the Danube River Basin and the Black Sea. The “Sturgeon 2012” program created by this group focuses on six areas on the basis of the Action Plan: communication, law enforcements and capacity building, socio-economic measures, acquiring public support, research in natural environment and ex-situ conservation.

### Andrea NARDINI, Italy

“River Restoration: Basic Concepts”

- The ecosystem should be evaluated holistically. Classical hydraulic approaches such as embankments, sets, channels and dams pose risks for the ecosystem. These structures induce a fake safety, while increasing the potential damage. The high cost of these structures that increase the vulnerability of the system will be paid by future generations.
- With the construction of canals, the size of floods caused by the River Po in the historic town of Ferrara in Italy is increasing over time.



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

### Hana PRCHALOVA, Çek Cumhuriyeti

“Hidromorfolojik Değişiklikler, İyi Ekolojik Durum ve Su Kullanımı”

- SÇD'nin temel hedefi doğrultusunda, 2009 yılında durumu iyinin altında olan Avrupa'daki nehir ve göllerin oranı % 55 iken, 2015 yılında bu oranın % 38'e düşeceği öngörülmektedir (% 17 iyileşme). Geçiş ve kıyı sularında ise 2009'da % 53 olan bu oranın, 2015'te % 40'a gerilemesi beklenmektedir (% 13 iyileşme).
- Hidromorfolojik değişimler, su kullanımı, su akışının düzenlenmesi, su transferleri (kanallar), nehir yönetimi ve nehirlerdeki fiziksel değişiklikler ile güçlü şekilde bağlantılıdır.
- Bu sorun karşısında mevcut su direktifleri (Kentsel Atıksu Direktifi, Nitrat Direktifi) gibi temel önlemler ve buna ilave hidromorfolojik tedbirler alınmaktadır.
- Karşılaşılan ana sorunlar su miktarı ve morfolojik baskılar ile ilgilidir. Söz konusu baskıların etkilerinin azaltılması için mümkünse su kullanımının su ekosistemleri üzerindeki etkisi minimize edilmeli, iklim değişikliği, su kıtlığı, kuraklık ve seller gibi etkenler göz önüne alınarak gerekli su tasarrufu uygulanmalıdır. Bunun yanında, morfolojik değişikliklerin biyolojik elementler üzerindeki etkileri araştırılmalı, fayda-maliyet analizleri geliştirilmeli ve en önemli morfolojik değişiklikler ve en etkili önlemlere odaklanılmalıdır.

### Mahmut TEMİZ, Türkiye

“Türkiye’de Bütüncül Su Havzası Rehabilitasyonundan Alınan Dersler”

- Doğal kaynakların sürdürülebilir olmayan kullanımı ekosistem dengesini bozmakta ve ülkelerin yoksullaşmasına neden olmaktadır. Ekosistemde yaşanan problemler bütüncül havza rehabilitasyonu ile çözümlenebilir.
- Rehabilitasyon çalışmalarında eskiden tüm su havzaları birlikte ele alınırken, yeni yaklaşımda havzalar mikro havza denilen küçük birimlere bölünerek sorunlar mikro havza bazında çözümlenmektedir. Planlama yukarıdan aşağı, uygulama aşağıdan yukarı bir yaklaşımla gerçekleştirilir.
- Mikro havza planlama süreci şu adımlardan oluşur: yerel insanların onayının alınması; verilerin toplanması ve değerlendirilmesi; problemin çözümü için çalışmalar; karar alma; proje aktivitelerinin paylaşılması; mikro havza planının hazırlanması ve uygulama. Bu süreçte katılımcı yaklaşım özellikle önemlidir.
- Bütüncül havza rehabilitasyonunun bazı önemli kazanımları şunlardır: yüzey akışının düzenlenmesi,

### Hana PRCHALOVA, Czech Republic

“Hydromorphological Alterations, Good Ecological Status and Water Use”

- *In line with the main objective of the WFD, the rate of rivers and lakes in Europe below good condition is projected to drop from % 55 in 2009, to 38 % in 2015 (17 % improvement). For transitional and coastal waters, this ratio is expected to fall from 53 % in 2009 to 40 % in 2015 (13 % improvement).*
- *Hydromorphological changes, water use, water flow regulation, water transfers (channels), correlates strongly with the physical changes in river management and rivers.*
- *Against this problem, basic measures like existing water directives (Urban Waste Water Directive, Nitrates Directive) and additional hydromorphological measures are taken.*
- *The main problems are the amount of water and morphological pressures. To reduce their influences, the impact of water use on water ecosystems should be minimized and water conservation should be carried out considering factors such as climate change, water scarcity, droughts and floods. Also, the impacts of morphological changes on the biological elements should be explored, cost-benefit analysis should be developed and the foremost morphological changes and most effective measures should be focused on.*

### Mahmut TEMİZ, Turkey

“Lessons Learnt from Integrated Basin Rehabilitation in Turkey”

- *Unsustainable use of natural resources disrupts the balance of the ecosystem and leads to the impoverishment of countries. The ecosystem problems can be solved with integrated basin rehabilitation.*
- *Instead of evaluating all water basins as a whole in rehabilitation programs, the new approach divides basins into smaller units and solves the problems at the so-called micro-basin level. Planning is carried out with a top-down approach, while the implementation is done bottom-up.*
- *Micro-basin planning process includes the following steps: getting consent of the local people; data collection and evaluation; efforts to solve the problem; decision-making; sharing of project activities; micro-basin plan preparation and implementation. Participatory approach is particularly important in this process.*
- *Some important achievements of integrated basin management are as follows: surface flow regulation,*

seller ve erozyonların önlenmesi, nehir ve rezervuarlarda sedimentasyonun azaltılması, tarım ilaçları, gübre ve diğer kirleticilerin azaltılması ile su kalitesinin iyileştirilmesi, yeni gelir getirici faaliyetlerin uygulanması ile havzada yaşayan insanların yaşam kalitesinin artırılması.

*prevention of floods and erosion, reducing sedimentation in rivers and reservoirs, improving water quality by reducing pesticides, fertilizers and other pollutants, improving the quality of life of people living in the basin with the implementation of new income-generating activities.*

### **Saad BEN AMAR, Fas**

**“Makrofitler: Fas’taki Sebou Nehri Havzasında Çevre Kalitesinin Biyoindikatörleri”**

- Birçok Akdeniz ülkesi ile karşılaştırıldığında, Fassinırlı su kaynaklarına sahiptir. Nüfus artışı ve iklim değişikliğinin etkileri ile ulusal su açığı hızla büyümektedir.
- Ülke yüzölçümünün % 7’si büyüklüğünde olan Sebou Nehri Havzası, ülkesularının üçte birini oluşturduğundan Fas için çok önemlidir. Endüstriyel faaliyetlerin % 65’inin bu bölgede olmasından dolayı ciddi bir kirlilik söz konusudur.
- Biokarbonatlar, sülfatlar, azot, fosfor, alüminyum, demir, Na+, Ca++, Mg++, K+ vb. doğal kökenli maddeler ile atıksular, tarımsal ve endüstriyel faaliyetler (nitratlar, ağır metaller, pestisitler vb.) ve insan kökenli maddelerin hidrosistem kalitesi üzerinde önemli etkileri vardır.
- Sucul ekosistemde kirliliğin izlenmesinde makro-omurgasızlar, diatomlar, balıklar, yosunlar ve makrofitler biyolojik göstergeler olarak kullanılmaktadırlar.
- Sebou Havzası’nda suyun ekolojik kalitesinin değerlendirilmesi için nehirdeki makrofitlerin biyoindikatör olarak kullanılmasında flora envanterinin sağlanması önemli bir adımı temsil eder.

### **Saad BEN AMAR, Morocco**

**“Macrophytes: Bioindicators of Ecological Quality in the Sebou River Basin, Morocco”**

- *Compared to many Mediterranean countries, Morocco has limited water resources. With the effects of population growth and climate change, the national water deficit is growing rapidly.*
- *Covering 7% of the country’s territory and constituting about one third of the country’s waters, the Sebou River Basin is very important for Morocco. Due to the fact that 65% of industrial activities is located in this region, there is a serious pollution problem.*
- *Substances of natural origin such as biocarbonates, sulfates, nitrogen, phosphorus, aluminum, iron, Na +, Ca ++, Mg ++, K +, etc. and waste waters, agricultural and industrial activities (nitrates, heavy metals, pesticides, etc.). and substances of human origin have a significant effect on the hydrosystem quality.*
- *Macro-invertebrates, diatoms, fish, algae and macrophytes are used as biological indicators in aquatic ecosystem pollution monitoring.*
- *For the assessment of the ecological quality of water in the Sebou River Basin, providing an inventory of the flora represents an important step in the use of macrophytes as bioindicators.*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

# ALTINCI OTURUM: SÇD KAPSAMINDA EKONOMİK ANALİZLER, MALİYETLERİN GERİ KAZANIMI, EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN DEĞERİ, SU KAYNAKLARININ VERİMLİ KULLANIMI, PAYDAŞLARIN KATILIMI VE DAYANIŞMASI

### SIXTH ROUNDTABLE:

*ECONOMIC ANALYSIS, COST RECOVERY UNDER THE WFD, VALUE OF ECOSYSTEM SERVICES, WATER RESOURCES EFFICIENCY USES, INVOLVEMENT AND SOLIDARITY OF THE STAKEHOLDERS*

#### Eş-başkanlar:

**Jean-Marie WAUTHIER**, Wallonia-Brussels

International Direktörü, Belçika

**Abdellah BOUCHEDJA**, ABH Constantine Genel

Direktörü, Cezayir

#### Açılış konuşmacısı:

**Bahar SEL FEHİM**, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü,  
Türkiye

#### Co-chairs:

**Jean-Marie WAUTHIER**, Director of Wallonia-

Brussels International, Belgium

**Abdellah BOUCHEDJA**, General Director ABH

Constantine, Algeria

#### Keynote speaker:

**Bahar SEL FEHİM**, Directorate General for Water  
Management, Turkey

Su hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından su maliyetlerinin geri kazanımı önemlidir. Bu son oturumda su hizmetlerinin ücretlendirilmesinin su tasarrufunu teşvik edici etkisi söz konusu edilmiş, SÇD'nin ekonomik yaklaşımına değinilmiştir. BM'nin temel insan hakkı olarak tanıdığı su hakkının uygulanması için önemli maliyetler bulunduğu dikkat çekilmiş, suya erişim için finansman yetersizliklerini önlemede sivil toplum dayanışmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Atıksuyun tarımsal sulamada yeniden kullanımı konu edilmiş, nehir havzası yönetim planlarının hazırlanma sürecine ilgili tüm paydaşların katılımının önemi belirtilmiştir. Su yönetiminde gençlerin de önemli bir paydaş olduğu ve liderler ve gençler arasında işbirliğinin geliştirilmesinin gerektiği savunulmuştur.

#### Önemli mesajlar:

##### **Bahar SEL FEHİM, Türkiye**

“SÇD Çerçevesinde Ekonomik Analizlere Genel Bakış”

- Ekonomik araçlar su tasarrufu amacıyla kullanılabilir. Düşük fiyat politikası ile su tasarrufu gerçekleştirilemez. Hizmet bedeli yansıtılmış yüksek su faturaları su tasarrufuna teşvik eder.
- Su maliyetlerinin geri kazanımı olmadan sürdürülebilirlik

Cost recovery of water services is important for water sustainability. This last session discussed the encouraging effect of water services pricing for water saving and referred to the economic approach of the WFD. Attention was drawn to the significant costs related to the implementation of right to water as a fundamental human right recognized by the UN and the need for solidarity between civil citizens to prevent financial deficiencies for access to water was stressed. Reference was made to the re-use of wastewater for irrigation and the importance of the participation of all relevant stakeholders in the preparation process of river basin management plans was emphasized. It was also advocated that youth is an important stakeholder in water management and cooperation between leaders and young people should be developed.

#### Key messages:

##### **Bahar SEL FEHİM, Türkiye**

“An Overview of Economic Analysis within the Framework of WFD”

- Economic instruments can be used to conserve water. Water saving can not be performed with a low-price policy. High water bills with service charges encourage water conservation.
- Sustainability cannot be achieved without the recovery

sağlanamaz.

- SÇD'nin ekonomik yaklaşımı su fiyatının ötesine geçmektedir. Direktifin içinde fayda-maliyet fikrini yansıtan bir çok hüküm vardır. Bu açıdan SÇD ekonomik yaklaşımı kapsamlı bir şekilde kullanan ilk AB çevre direktifidir.
- Maliyetlerin geri kazanımı prensipleri şöyle sıralanmıştır: a) Bilgi: kullanıcıların su kullanımından kaynaklanan maliyetler hakkında bilgilendirilmesi, b) Teşvik: su kullanımının ücretlendirilmesi, c) Finansman: su temini ve atıksu toplama ve arıtma maliyetlerinin fonlar aracılığıyla finansmanı ve "kirleten öder" kuralı benzeri uygulamalar.
- SÇD'deki bazı yasal boşluklar ile Üye devletler maliyetlerin geri kazanımı ilkesini uygulamamakta özgürdürler. Nitekim İrlanda'da evsel su tüketimi ücretlendirilmemektedir.
- Finansal, çevresel ve doğal kaynak maliyetlerinin belirlenmesi zordur. Finansal maliyetlerin içeriği hâlâ çok net değildir ve üye devletler arasında maliyetlerin geri kazanımının karşılaştırılması güçtür. Çevresel ve doğal kaynak maliyetlerinin parasal olarak ifade edilmeleri mümkün değildir ve birbirlerinden ayrılmaları zordur.

#### **Florence KOHTZ, Orhan Gazi KARATAŞ, WYPW**

"Su için Gençlik Hareketi!"

- Su için Uluslararası Sekreteryası (ISW) ve Avrupa Su Dayanışması (SWE) su yönetimine gençlerin de dahil edilmesi gerektiğine inanmaktadır.
- 2012 yılında, ISW ve SWE ile Fransız Artois-Picardie Su Ajansı ve Uluslararası Scheldt Komisyonu gibi diğer ortaklar tarafından Su için Dünya Gençlik Parlamentosu (WYPW) kurulmuştur.
- WYPW 71 ülkeden 80 parlamenterden oluşmaktadır. Önümüzdeki 3 yıl içinde 10 sınıraşan su havzasında 10 somut eylem için ortak bir Deklarasyon kabul etmişlerdir.
- Sivil toplum ve yerel yönetimler arasındaki ilişki güçlendirilmeli ve bu paydaşlar yaşadıkları havzanın yönetimine dahil edilmelidirler.
- Gençlik toplumun önemli bir aktörüdür ve su yönetiminin bir parçası olmalıdır. Liderler ve gençler arasında su zorluklarının üstesinden gelmek amacıyla dayanışma ve işbirliği teşvik edilmelidir.

of water costs.

- *The economic approach of the WFD goes beyond the water price. There are many provisions within the Directive that reflect the cost-benefit idea. In this respect, WFD is the first EU environment directive that comprehensively uses the economic approach.*
- *Principles of cost recovery are listed as follows: a) Information: users are informed about the costs arising from the use of water, b) Encouragement: the use of water pricing, c) Financing: water supply and wastewater collection and treatment costs are financed through funds, as well as measures such as the "polluter pays" rule.*
- *Due to some loopholes in the WFD, Member countries are free not to implement the principle of cost recovery. Indeed, in Ireland, domestic water consumption is not charged.*
- *Financial, environmental and resource costs are difficult to determine. The content of financial costs is still very unclear and it is hard to compare the recovery of costs between Member states. Environmental and resource costs are difficult to be expressed in monetary terms and it is not very possible to separate them from each other.*

#### **Florence KOHTZ, Orhan Gazi KARATAŞ, WYPW**

"Youth Act for Water!"

- *The International Secretariat for Water (ISW) and Solidarity Water Europe (SWE) are convinced that youth need to be mobilized in water governance.*
- *In 2012, ISW and SWE, as well as other partners as the French Water Agency Artois-Picardie and the International Scheldt Commission, established the World Youth Parliament for Water (WYPW).*
- *The WYPW consists of 80 parliamentarians from 71 countries. They are committed to a common Declaration to take 10 concrete actions in 10 transboundary water basins in the next 3 years.*
- *The stakeholders of the civil society and the local authorities should be better associated and involved in the management of the basins where they live.*
- *Youth is a key actor of the society and should be a part of water governance. Solidarity and cooperation must be stimulated between leaders and youth to overcome water challenges.*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

### Abel SOLERA, İspanya

“Aquatool’a Teknik Bakış”

- Aquatool, karmaşık su kaynakları sistemlerinin bütüncül yönetimini desteklemek için tasarlanmış bir yazılımdır.
- İspanya’da neredeyse tüm havzalarda hidrolojik planların geliştirilmesinde kullanılmıştır.
- Yeraltı suyu, risk analizi, su kalitesi ve habitat simülasyon modelleri geliştirilmiştir.
- Aquatool ile CBS arasında bağlantı kurmak mümkündür.

### Abel SOLERA, Spain

“Technical Overview of Aquatool”

- Aquatool is a software designed to assist the integrated management of complex water resources systems.
- It has been utilized for the development of hydrologic plans in almost all basins in Spain.
- Ground water, risk analysis, water quality and habitat simulation models have been developed.
- It is possible to establish links between Aquatool and GIS.

### Saliha DEĞİRMENCİOĞLU, Türkiye

“Nehir Havzası Yönetiminde Katılımcı Yaklaşım Bağlamında Türkiye’deki Gelişmeler”

- AB üyeliğine aday ülke olarak Türkiye’nin SÇD’yi iç hukukuna aktarması ve 25 nehir havzası için havza yönetimi planlarını hazırlaması gereklidir.
- Nehir havzası yönetim planlarının başarısı için paydaşların katılımı ve kamunun bilinçlendirilmesi önemlidir. Havza koruma eylem planları hazırlanırken tüm paydaşlar (STK’lar, vatandaşlar, üniversiteler, vb.) paydaş toplantıları ile sürece dahil edilmektedir.
- Havza koruma eylem planları kapsamında yüzey ve yeraltı sularının miktarı, özellikleri, kirliliği tespit edilmekte; endüstriyel, tarımsal, ekonomik faaliyetlerin oluşturduğu baskılar belirlenmekte; su kalitesi haritaları oluşturulmakta ve kısa, orta ve uzun vadeli önlemler belirlenmektedir.
- 2007-2010 arasında Büyük Menderes Nehir Havzası Yönetim Planı hazırlanması projesi “Türkiye’de Su Sektöründe Kapasite Geliştirme” konusunda bir AB eşleştirme projesi olarak gerçekleştirilmiştir.
- 2013-2015 yılları arasında IPA-2011 kapsamında “Nehir Havzası Koruma Eylem Planlarının Nehir Havzası Yönetim Planlarına Dönüşümü” konusunda 6 milyon 600 bin Euro bütçeli bir proje gerçekleştirilecektir. Proje, Meriç/Ergene, Susurluk, Akarçay, Büyük Menderes ve Konya Kapalı Havzası’nı kapsayacaktır.

### Saliha DEĞİRMENCİOĞLU, Turkey

“Developments in Turkey in the Context of Participatory Approach Based on River Basin Management”

- As a candidate country for EU membership, Turkey is entitled to transpose WFD into the national legislation and prepare RBMPs for her 25 river basins.
- Stakeholder participation and public awareness are important for the successful implementation of RBMPs. All stakeholders (NGOs, citizens, universities, etc.) are involved in the preparation process of basin protection action plans through stakeholder meetings.
- Within the context of basin protection action plans, the amounts, specifications and pollution of surface and groundwaters are identified; the pressures created by industrial, agricultural, economic activities are determined; water quality maps are created and short, medium and long-term measures are specified.
- Between 2007-2010, the preparation of the Great Menderes River Basin Management Plan was carried out as an EU twinning project on “Capacity Building for Water Sector in Turkey”.
- Between the years 2013-2015 the IPA-2011 Project on “Conversion of River Basin Protection Action Plans into River Basin Management Plans” will be carried out with a budget of 6,6 million Euros. The project will include Maritza/Ergene, Susurluk, Akarcay, Great Menderes and Konya Closed Basin.

### Cathy MARTINEZ, Fransa

“Suya Evrensel Erişim için Vatandaşlar Arası Dayanışma”

- Dünya çapında 783 milyon insanın içme suyuna, 2,5 milyar insanın ise sanitasyona erişimi yoktur. Avrupa’da dahi nüfusun % 5’i içme suyu, % 10’u sanitasyon hizmetlerine erişimden yoksundur. Bunun nedeni finansman, yetkinlik ve yönetim konusundaki yetersizliklerdir.

### Cathy MARTINEZ, France

“Solidarity Between Citizens for Universal Access to Water”

- 783 million people around the world lack access to drinking water, while 2.5 billion people do not have access to sanitation. Even in Europe, 5% of the population lack access to drinking water and 10% cannot reach sanitation services. The reason is the lacking in financing, competencies and governance.

- 2010'da BM'nin temel insan hakkı olarak tanıdığı su hakkının uygulanması ile ilgili önemli maliyetler vardır. Herkes için uygun fiyatlı su ve sanitasyon hizmetlerinin sağlanması için vatandaşlar, ilçe ve bölgeler arasında dayanışma gereklidir.
- Sorunların çözümünde sivil toplum işbirliği geliştirilmelidir. Su temini ve sanitasyon hizmetlerinin sorumluluğu genellikle desantralizedir. Yerel aktörlerin teknik ve finansal kapasitelerinin geliştirilmesi gereklidir.
- Yenilikçi dayanışma için finansman sağlamak üzere mevcut mekanizmalar geliştirilmelidir. Muadil kurumlar arasında ulusal, uluslararası ve Avrupa düzeyinde kurumsal işbirliği oluşturulmalıdır.
- Su ve sanitasyon konusunda dayanışma için finansman mekanizmalarını desteklemek üzere Avrupa Su Dayanışması (SWE) tarafından yürütülen bir Avrupa platformu kurulmuştur. Avrupa platformu, ulusal ve uluslararası dayanışma mekanizmalarını (mali yardım ve uzmanlık alışverişi) geliştirmek için farklı ülkelerde toplantılar düzenlemektedir.
- *There are significant costs related to the implementation of right to water that is recognized as a human right by the UN in 2010. Solidarity between citizens, towns and regions is required to render water and sanitation services affordable to all.*
- *Civil society cooperation should be developed for solving problems. Responsibility for water supply and sanitation services is often decentralised. Technical and financial capacity-building of local actors is required.*
- *Existing mechanisms should be developed to provide funding for innovative solidarity. Cooperation between counterpart agencies should be established at national, international and European level.*
- *To promote solidarity financing mechanisms for water and sanitation a European Platform was established, which is led by Solidarity Water Europe (SWE). The European platform organizes meetings in different countries to develop national and international solidarity mechanisms (financial aid and exchange of expertise).*

### Selçuk COŞKUN, Türkiye

#### "Türkiye'de Artırılmış Atıksuyun Tarımda Yeniden Kullanımı"

- Projenin genel amacı, Türkiye'de tarımsal amaçlı atıksu arıtımını geliştirmektir.
- Afyonkarahisar bölgesinde çiftçiler sağlık risklerine rağmen tarımsal sulamada sınırlı biçimde atıksu kullanmaktadır. Proje ile yaklaşık 2700 hektar tarımsal alan artırılmış atıksu ile sulanacaktır. 750 bin Euro bütçeli proje Hollanda hükümeti tarafından finanse edilmektedir.
- Proje henüz fizibilite aşamasındadır. Bu proje, Türkiye'de bir pilot proje olarak diğer belediyelere örnek teşkil edecektir. Proje sonunda elde edilen sonuçlar ile bir taslak yönetmelik oluşturulacaktır. Tarımda suyun daha etkin kullanımını sağlamak amacıyla uygun sulama yöntemleri teşvik edilecektir.

### Selçuk COŞKUN, Turkey

#### "Reuse of Treated Wastewater in Agriculture in Turkey"

- *The overall aim of the project is to improve wastewater treatment for agricultural purposes in Turkey.*
- *Despite the associated health risks, farmers in the Afyonkarahisar region make limited use of wastewater for irrigation. With this project, approximately 2700 ha of agricultural land will be irrigated. The project budget of 750 thousand Euros will be funded by the Dutch government.*
- *The project is currently in feasibility phase. As a pilot project in Turkey, it will serve as an example for other municipalities. A draft by-law will be created with the results obtained at the end of the project. Appropriate irrigation methods will be incentivized in order to ensure more efficient use of water in agriculture.*

### Khadidja EL KHARRIM, Fas

#### "Fas'ta Nehir Havzaları ile ilgili Çalışmaların Güçlendirilmesinde Akademik Eğitimin Rolü"

- 1991-2012 yılları arasında Fas'taki Ibn Tofail Üniversitesi'nde gerçekleştirilen akademik araştırmalar genellikle nehir kirliliği, su kalitesi, göllerde su ekosistemi, atıksuyun yeniden kullanımı konularına odaklanmıştır.
- Akademik yayınların bir envanteri hazırlanmalı ve ortak yüksek lisans programları oluşturulmalıdır.

### Khadidja EL KHARRIM, Morocco

#### "The Role of Academic Training in Strengthening River Basin Studies in Morocco" (in English)

- *The academic researches carried out between the years 1991-2012 at the University of Ibn Tofail in Morocco generally focused on river pollution, water quality, aquatic ecosystem in lakes and reuse of waste water.*
- *An inventory of academic publications should be prepared and joint master programs should be created.*





## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

49

# SONUÇ OTURUMU

## CONCLUDING SESSION

### Eş-başkanlar:

**Antonio GUERRA**, Senatör, Kolombiya Cumhuriyeti  
**Guy FRADIN**, 6. Dünya Su Forumu Uluslararası Forum Komitesi Başkan Yardımcısı

### Co-chairs:

**Antonio GUERRA**, Senator, Republic of Colombia  
**Guy FRADIN**, Vice President, International Forum Committee, 6<sup>th</sup> World Water Forum

Sonuç Oturumu'nda 2012 yılında Marsilya'da (Fransa) düzenlenen 6. Dünya Su Forumu ve Rio de Janeiro'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma (RIO+20) Konferansı sonuçları hakkında bilgi verilmiş ve "Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paktı" imza süreci anlatılmıştır.

*In the Conclusion Session, the outcomes of the 6<sup>th</sup> World Water Forum held in 2012 in Marseilles, France, as well as the United Nations Conference on Sustainable Development (RIO +20) were described and the "World Pact for Better Basin Management" signatory process was explained.*

### Önemli mesajlar:

### Key messages:

#### **Antonio GUERRA, Kolombiya Cumhuriyeti**

- Su sınırlı bir kaynaktır ve yönetiminde katılımcı bir yaklaşım benimsenmelidir.
- Kolombiya'da su kaynaklarına ilişkin geniş kapsamlı bir mevzuat söz konusudur. Su kaynaklarından Çevre Bakanlığı sorumludur.

#### **Antonio GUERRA, Republic of Colombia**

- Water is a limited resource and should be managed with a participatory approach.
- There is a comprehensive legislation on water resources in Colombia. The Ministry of Environment is the responsible body for water resources.

#### **Guy FRADIN, Fransa**

##### "6. Dünya Su Forumu'ndan Öğrenilen Dersler"

- Somut hedeflere yönelik çözüm ve taahhütlere dayalı bir süreç olan 6. Dünya Su Forumu, dört komisyon etrafında geliştirilmiştir: Politik, Tematik, Bölgesel, Kökler ve Vatandaşlık. Forum'da stratejilerin sırasıyla eylem önceliklerine, hedeflere, çözümlere ve taahhütlere dönüştürüldüğü bir yapı benimsenmiştir.
- 6. Dünya Su Forumu'na 173 ülkeden yaklaşık 35,000 kişi katılmış, 400'ün üzerinde oturum, 10 üst düzey panel, 3 özel odak oturumu, 2 su tartışması düzenlenmiştir.
- Oturumlarda özellikle Rio +20 Konferansı, Gazze Şeridi'ndeki su kıtlığı, Avrupa Su Yılı ve 4. Dünya Su Gelişim Raporu konuları vurgulanmıştır.
- Forum'un politik sürecinde 112 bakan, bakan yardımcısı ve devlet sekreterinin katıldığı bir Bakanlar Konferansı ve 12 adet Bakanlar Yuvarlak Masa Toplantısı düzenlenmiştir. Politik süreç sonunda su ve sanitasyona erişim konusunda gerçek bir uluslararası mutabakat sağlanmış ve Birleşmiş Milletler kararları doğrultusunda su ve sanitasyona erişimin hızlandırılması için hükümetler taahhütte bulunmuşlardır.

#### **Guy FRADIN, France**

##### "The 6<sup>th</sup> World Water Forum - Which Lessons?"

- The 6<sup>th</sup> World Water Forum process was based on solutions and commitments for concrete goals and developed around four commissions: Political, Thematic, Regional, Grassroots and Citizenship. The Forum adopted a structure in which strategies are converted into priorities for action, objectives, solutions and commitments respectively.
- Around 35,000 people from 173 countries participated in the 6<sup>th</sup> World Water Forum. More than 400 sessions, 10 high level panels, 3 special focus sessions and 2 water debates were held.
- The sessions especially stressed major issues such as Rio +20, water crisis in Gaza strip, the European Water Year and the 4<sup>th</sup> World Water Development Report.
- The Political Process of the Forum featured a Ministerial Conference of 112 ministers, vice ministers and secretaries of State and 12 ministerial roundtable meetings. At the end of the Political Process a true international consensus on the right to water and sanitation was reached and governments made commitments to accelerating the access to water and sanitation in line with the resolutions of the United Nations.

- 250 kişinin katıldığı Forum'un Parlamenterler Süreci ulusal mevzuatları ve bütçelerinin hazırlanması, kabul edilmesi ve uygulanması aşamalarında parlamento ve parlamenterlerin rolünün güçlendirilmesi, bir "Su Mevzuatı Danışma Masası" yoluyla suyla ilgili ulusal mevzuat ve düzenlemeler konusunda yasal ve siyasi işbirliği ile birlikte bilgi ve birikim paylaşımının kolaylaştırılmasını ve su politikaları arasındaki tutarlılığın pekişmesi için Bakanlar, Parlamenterler ve yerel yönetimler arasındaki diyalogun geliştirilmesini amaçlamıştır.
- Beş kıtadan 350'den fazla yetkilinin katıldığı Yerel ve Bölgesel Yönetimler sürecinde 1100'den fazla yerel yönetim tarafından imzalanan İstanbul Su Mutabakatı'na taahhütler pekiştirilmiş, sürdürülebilir yerel yönetim için seferberlik teşvik edilmiş ve bir kamu malı olarak suyun yerel kontrol edilmesine yönelik ihtiyacın tekrar altı çizilmiştir.
- Bakanlar, Parlamenterler ve yerel yönetimler arasında 6 adet bölgesel üçlü diyalog toplantısı yapılmıştır: Afrika, Asya-Pasifik, Amerika, Arap Devletleri, Avrupa ve Akdeniz. Toplantılarda söz konusu aktörler arasında eşgüdüm ve işbirliğinin esas olduğu ana mesaj verilmiştir.
- Bölgesel Süreç'te başlıca olarak Afrika'da finansman, Amerika'da su ve sanitasyon erişim, Asya-Pasifik bölgesinde herkes için su güvenliği, Avrupa'da uluslararası işbirliği ve nehir havzası yönetimi, Akdeniz bölgesi için çözümlerin sinerjisi ve Arap Devletleri için Arap Su Kaynakları Güvenliği için Bakanlar Stratejisi'nin uygulanması konuları işlenmiştir.
- Forum'un tematik oturumlarında su ve sanitasyon hakkının sürdürülebilir uygulanmasının hızlandırılması, bütüncül sanitasyonun bir öncelik haline getirilmesi, su ile ilgili risklerin önlenmesi, kaynakların akılcı kullanımı, gıda güvenliği, su ve enerjinin uyumlulaştırılması, şehirleşen bir dünyada iklim değişikliğine uyum, su yönetimi krizi ve herkes için suyun finansmanı konuları masaya yatırılmıştır.
- Forum bünyesinde oluşturulan Uluslararası Çözüm Platformu'nda ([www.solutionsforwater.org](http://www.solutionsforwater.org)) 189 ülkeden 60 bin ziyaretçinin katılımıyla 1400'den fazla çözüm önerisi toplanmıştır.
- *Participated by 250 people, the Parliamentary Process of the Forum aimed to strengthen the role of parliaments and parliamentarians in drafting, passing and implementing national water legislation and budgets, facilitate the sharing of information and knowledge along with legal and political cooperation on legislation and national regulations connected to water utilizing a "Water Legislation Helpdesk" and improve the dialogue between Ministers, Parliamentarians and local authorities to reinforce the coherence between water policies.*
- *More than 350 officials from five continents participated in the Local and Regional Authorities Process and reinforced their commitments to the Istanbul Water Consensus (over 1100 signatories), promoted mobilization for sustainable local governance and reaffirmed the need for local control of water as a public good.*
- *6 regional dialogues were held between Ministers, Parliamentarians and local authorities: Africa, Asia-Pacific, Americas, Arab States, Europe and Mediterranean. They gave the key message that coordination and cooperation between these actors is essential.*
- *In the Regional Process, the main discussion topics were as follows: financing in Africa, access to water and sanitation in the Americas, water security for all in Asia-Pacific, international cooperation and river basin management in Europe, synergy of solutions in the Mediterranean region and towards the implementation of the Arab ministerial strategy on water resources security.*
- *The Thematic sessions of the Forum discussed issues like accelerating the sustainable implementation of the right to water and sanitation, making integrated sanitation a priority, preventing water-related risks, smart use of resources, food security, harmonizing water and energy, adapting to climate change in an urbanizing world, water governance crisis and financing water for all.*
- *Through the International Solutions Platform established within the Forum ([www.solutionsforwater.org](http://www.solutionsforwater.org)) over 1400 solutions were collected with the participation of 60,000 people from 189 countries.*



## OTURUMLAR / ROUNDTABLES

### Jean-François DONZIER, INBO

- AB'de su ile ilgili altı adet direktif mevcuttur: 1. Su Çerçeve Direktifi, 2. Yeraltı Suyu Direktifi, 3. Çevresel Kalite Standartları Direktifi, 4. Kentsel Atıksu Direktifi, 5. Nitrat Direktifi, 6. Taşkın Direktifi. Ancak su kıtlığı ve kuraklık ile iklim değişikliğine uyum konuları üzerine henüz AB düzeyinde herhangi bir mevzuat bulunmamaktadır.
- Havza sınırları ulusal ya da idari sınırları aşabilir. Avrupa'da nehir havzalarının çoğu sınıraşan niteliktedir. Uluslararası nehir havzaları yönetim planları sıklıkla ulusal unsurların karmaşık bir birleşimi gibi görünmektedir, bu konuda hâlâ yapılacak çok iş vardır.
- Avrupa'da görülen taşkınların sıklığı değişkendir. Avrupa genelinde "yüzyılda bir gerçekleşen taşkınlar" artık birkaç on yılda bir meydana gelecektir. Nehir havzası, gelecekteki kuraklık ve sellerin önlenmesine yönelik eylem planlarının uygulanması için uygun bir ölçektir.
- Kuraklıkla ilgili olarak, su tasarrufu, atıkların önlenmesi, kaçak tespiti, geri dönüşüm, atıksu artımı ve yeniden kullanımı, yeraltı suyunun yeniden beslenimi, deniz suyunun artırılması ve düşük su tüketimli kullanımların araştırılması öncelikli olarak ele alınmalıdır.
- Ekolojik olarak kabul edilebilir ve ekonomik açıdan makul oldukları takdirde yeni kaynakların kullanımı planlanmalıdır.
- SÇD'nin sunduğu yükümlülüklerin yerine getirilmesi tüm Avrupa Havza Organizasyonları için çok büyük bir mücadeleye olacaktır. SÇD uyarınca her bölge için elde edilecek hedefleri belirleyen "Yönetim Planları" ve gerekli eylemleri belirleyen "Önlem Programları" hazırlanacaktır.
- SÇD'nin tam anlamıyla uygulanabilmesi için sadece su ve çevre kalitesi sorunları değil, bunun yanında su yönetiminin tüm yönleri ve etkileri, özellikle de denizcilik, enerji üretimi, taşkın ve kuraklıkların önlenmesi ve tedbirlerin alınması konuları ele alınmalıdır.
- Tarımla ilgili gerçek bir seferberlik ilan edilmelidir. Ortak tarım politikasında gerçek bir reform olmadan 2015 yılında ve hatta 2012 veya 2027 yılında su kalitesi ve ekosistemlerle ilgili olumlu sonuçlar elde edilmesi çok zor görünmektedir.
- Sorulması gereken soru SÇD ve Yenilenebilir Enerji Direktifi'nin aynı anda nasıl uygulanacağıdır.
- SÇD'nin tüm yüzey ve yeraltı sularının "iyi duruma" getirilmesi amacına yönelik olarak, su ortamlarının eski haline getirilmesi iyi durumun sağlanması için temel öncelik olduğundan, sulak alanlara ve hidromorfolojiye

### Jean-François DONZIER, INBO

- There are six EU directives in the field of water: 1. Water Framework Directive, 2. Groundwater Directive, 3. Directive on Environmental Quality Standards (EQS), 4. Urban Waste Water Directive, 5. Nitrates Directive, 6. Floods Directive. However, there is currently no legislation at EU level on adaptation to climate change and water scarcity and drought issues.
- The basin boundaries may crossnational or administrative boundaries. The majority of basins in Europe is transboundary. International river basin management plans still too often seem like a patchwork of national elements, there is still much to be done in this regard.
- The frequency of floods in Europe is variable. Over much of Europe, "one in a hundred year floods" will now occur every couple of decades. River basin is the appropriate scale for the implementation of action plans to prevent future drought and flood situations.
- Regarding droughts, water saving, waste prevention, leak detection, recycling, wastewater treatment and reuse, groundwater recharge, sea water desalination and research on low water consumption uses must become priorities.
- Mobilizing new resources should be planned when they are ecologically acceptable and economically reasonable.
- Meeting the obligations introduced by the WFD will be a great challenge for all European Basin Organizations. In accordance with the WFD objectives, "Management Plans" defining the objectives to achieve and "Programs of Measures" defining the necessary actions should be prepared for each district.
- For a real implementation of the WFD, it is important to consider not only water and environmental quality, but also all aspects of water management and their impacts, particularly navigation, energy production, prevention and protection against floods and droughts.
- A true mobilization concerning agriculture should be realized. It will be very difficult to obtain positive results on the quality of water and ecosystems in 2015, and even in 2012 or 2027 without a true reform of the common agriculture policy.
- The question is how to apply the Renewable Energy Directive and the WFD at the same time.
- As regards to the objective of WFD for bringing all surface and groundwaters to "good status", as the restoration of aquatic environments is of prime importance for achieving good status, the means devoted to wet-

ayrılan kaynaklar mutlaka artırılmalıdır.

- AB Başkanlığına bir sonraki Birleşmiş Milletler konferansında İklim Değişikliği görüşmelerine su sorunlarının da dahil edilmesi konusunda çağrı yapılabilir.
- **“Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paktı”:**  
Resmi olarak 16 Mart 2012’de Marsilya’da tüm dünyadan 71 havza organizasyonu tarafından imzalanmıştır. Pakıt, yeni imzalara açıktır.
- Pakta göre, su kaynakları yönetimi aşağıdaki şekilde düzenlenmelidir:
  - 1) Nehir, göl ve akifer havzalarının yerel, ulusal ve sınıı ötesi ölçeğinde;
  - 2) Bütüncül bilgi sistemlerine dayalı olarak kaynaklar ve bunların kullanımları, kirlilik baskıları, ekosistemler ve bunların işleyişleri, evrimlerinin takibi ve risk değerlendirmesi konularında bilgi sağlayan;
  - 3) Elde edilecek orta ve uzun vadeli hedefleri belirleyen yönetim planları ya da master planlarını esas alan;
  - 4) Önlem Programları ve çok yıllık öncelikli yatırımların geliştirilmesi vasıtasıyla;
  - 5) «Kirlenilen öder» prensibi ile «kullanıcı öder» sistemlerine dayalı olarak belirli finansal kaynakların seferber edilmesi ile;
  - 6) İlgili Devlet İdareleri ve Yerel Yönetimlerin yanı sıra, çevre koruma dernekleri temsilcileri ve farklı kategorilerde kullanıcıların karar verme sürecine katılımı ile.

*lands and hydromorphology must be increased.*

- *The EU Presidency can be urged to include water issues in the negotiations on Climate Change for the next United Nations Conference.*
- **“World Pact for Better Basin Management”:**  
*Officially signed on 16 March 2012 in Marseilles by 71 basin organizations from around the world. The Pact is open to new signatures.*
- *According to the Pact, water resources management should be organized as follows:*
  - 1) *On the scale of local, national or transboundary basins of rivers, lakes and aquifers;*
  - 2) *Based on integrated information systems, allowing knowledge on resources and their uses, polluting pressures, ecosystems and their functioning, the follow-up of their evolutions and risk assessment;*
  - 3) *Based on management plans or master plans that define the medium and long-term objectives to be achieved;*
  - 4) *Through the development of Programs of Measures and multiyear priority investments;*
  - 5) *With the mobilization of specific financial resources based on the «polluter-pays» principle and «user-pays» systems;*
  - 6) *With the participation of concerned Governmental Administrations and Local Authorities, as well as the representatives of associations for environmental protection and different categories of users in the decision-making process.*



# AKDENİZ HAVZA ORGANİZASYONLARI AĞI (MENBO) İRTİBAT BÜROSU TOPLANTISI

## MEDITERRANEAN NETWORK OF BASIN ORGANISATIONS (MENBO) LIAISON BUREAU MEETING

### Eş-başkanlar:

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, MENBO 2011-2013 Dönem Başkanı, Portekiz  
**Fadi COMAIR**, MENBO 2009-2011 Dönem Başkanı, Lübnan

### Koordinatör:

**Teodoro ESTRELA**, MENBO Daimi Teknik Sekreteri

### Co-chairs:

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, President of MENBO 2011-2013, Portugal  
**Fadi COMAIR**, MENBO President 2009-2011, Lebanon

### Coordinator:

**Teodoro ESTRELA**, Permanent Technical Secretary of MENBO

Küresel Su Ortaklığı (GWP) ve GWP-Akdeniz'in aktif bir üyesi olan MENBO, son olarak Portekiz'den Kuzey Portekiz Bölgesel Hidrografik İdaresi'nin (ARH Norte) de katılımı ile 16 ülkeden 33 üyeye sahiptir. MENBO büyük rezervuar alanlarına sahip doğu kıyılarında son derece aktif biçimde çalışmakta, bunun yanında İspanya Havza Yönetim Kurumlarına teknik geziler düzenlemektedir (örneğin Türkiye ve Angola'dan).

Toplantı sırasında kendi havza yönetim planlarını tamamlamış ülkelerin tecrübelerinden yararlanma ve biyoçeşitliliğin önemine değinilmiş, ayrıca su konusunun enerji ve gıdadan ayrı olarak tek başına sadece Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi prensipleriyle ele alınamayacağı vurgulanmıştır.

Jean-François DONZIER, işlerliği olan proje sayısının artırılması gerektiğini, bu projeler için sponsor olacaklarını belirtmiştir. Bununla beraber, farklı kurumların seferber edilebileceğini ve hızlı bir şekilde amaçların belirlenip biraraya gelmesi gerektiğini, proje konularının yeni su kaynakları veya sınıraşan nehirler gibi konular olabileceğini eklemiştir.

Arap Körfezi için tuzdan arındırmanın çok önemli olduğuna dikkat çekilmiştir. Sadece toplantıların bir çözüm vermeyeceği, aynı zamanda yeni araçların geliştirilmesinin gerektiği vurgulanmıştır.

MENBO is an active member of Global Water Partnership (GWP) and GWP-Mediterranean. With the recent participation of ARH Norte (River Basin Administration of Northern Portugal) from Portugal, it has 33 members from 16 countries. MENBO works actively on the east coast having large reservoirs and organizes technical visits to Spanish Basin Management Institutions (eg. from Turkey and Angola).

During the meeting, benefiting from the experiences of countries that have completed their basin management plans and the importance of biodiversity were mentioned. It was also emphasized that the issue of water can not be handled separately from energy and food only with the principles of Integrated Water Resources Management.

Jean-François DONZIER stated that the number of functioning projects should be increased and that they will sponsor these projects. However, he added that different institutions can be mobilized, it is necessary to come together and identify the objectives quickly and that the project topics may be on issues such as new water resources or transboundary rivers.

Attention was drawn to the importance of desalination for the Arabian Gulf. It was also highlighted that meetings will not provide solutions on their own and new tools need to be developed.

## **ORTA VE DOĞU AVRUPA HAVZA ORGANİZASYONLARI AĞI (CEENBO) İRTİBAT BÜROSU TOPLANTISI**

*CENTRAL AND EASTERN EUROPE NETWORK OF BASIN  
ORGANISATIONS (CEENBO) LIAISON BUREAU MEETING*

**Başkan:**

**Atanaska TUNTOVA**, CEENBO Başkanı

**Koordinatör:**

**Daniela RADULESCU**, CEENBO Daimi Teknik  
Sekreteri

**Chair:**

**Atanaska TUNTOVA**, President of CEENBO

**Coordinator:**

**Daniela RADULESCU**, Permanent Technical  
Secretary of CEENBO

10 yıllık geçmişe sahip Orta ve Doğu Avrupa Havza Organizasyonları Ağı (CEENBO) faaliyet alanlarını genişletmeyi hedeflemektedir. Hırvatistan ve Türkiye'nin de katılımı ve desteği beklenmektedir. Nermin ÇİÇEK (SYGM), Türkiye'deki su yönetiminin yeniden yapılanması ve havza yönetimine geçiş süreci ile ilgili bir bilgilendirme yapmış ve Balkan ülkeleriyle işbirliğinin "Türkiye'nin Balkan açılımı" olarak yorumlandığını ifade etmiştir.

*The 10-year-old Central and Eastern European Network of Basin Organizations (CEENBO) aims to expand its field of activity. CEENBO invites the participation and support of Croatia and Turkey. Nermin ÇİÇEK (DG Water Management) briefly explained the restructuring of water management in Turkey and the transition process to basin management. She stated that the cooperation with the Balkan countries is interpreted as "Turkey's Balkan expansion".*



# INBO DÜNYA İRTİBAT BÜROSU TOPLANTISI

## INBO WORLD LIAISON BUREAU MEETING

### Eş-başkanlar:

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe INBO  
2011-2012 Dönem Başkanı, Portekiz  
**Ahmet Mete SAATÇI**, Türkiye Su Enstitüsü (SUEN)  
Başkanı

### Koordinatör:

**Jean-François DONZIER**, INBO Daimi Teknik  
Sekreteri

### Co-chairs:

**Antonio GUERREIRO DE BRITO**, Europe INBO  
President 2011-2012, Portugal  
**Ahmet Mete SAATÇI**, President of Turkish Water  
Institute (SUEN)

### Coordinator:

**Jean-François DONZIER**, Permanent Technical  
Secretary of INBO

Toplantı gündeminde aşağıdaki konular ele alınmıştır:

- 2013 yılında Brezilya'da yapılacak bir sonraki INBO Dünya Genel Kurul Toplantısı'na hazırlık;
- 2016'da düzenlenecek INBO Dünya Genel Kurulu'na ev sahipliği için adaylık sürecinin başlatılması;
- Ekim 2013'te Belçika'da Valon Bölgesi'nin Spa kentinde düzenlenecek bir sonraki Europe-INBO Konferansı;
- 2012-2013'te INBO tarafından düzenlenen etkinlikler;
- Brezilya Havza Organizasyonları Ağı'nın (REBOB) 5-9 Kasım 2012'de Cuiabá'da düzenlenecek toplantısı;
- Mart 2012'de Marsilya'da düzenlenen 6. Dünya Su Forumu'nun sonuçları;
- Haziran 2012'de düzenlenen Birleşmiş Milletler Rio+20 Konferansı'nın sonuçları;
- Eylül 2012'de düzenlenen Zhengzhou Sarı Nehir Uluslararası Forumu'nun sonuçları;
- UNESCO ve UNECE ile birlikte iklim değişikliğine uyum önlemlerini sınamak için bir pilot havzalar ağı kurma projesi;
- Dünya Su Forumu'ndan bu yana "Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paketi" imza süreci;
- AB ve Akdeniz Havzası Komşuluk Bölgesi'nde havza örgütlerinin kurulması ve güçlendirilmesinin desteklenmesi için INBO üyeleri tarafından bir "görev gücü" oluşturulması projesi;
- Sınır aşan havza yönetimi konusunda UNESCO, UNECE, GEF, AFD ve GWP ile beraber ortaklaşa yayınlanan el kitabı;
- Sucul ekosistemlerin yönetimi ve nehir havzası kuruluşlarının finansmanı konusunda INBO/GEF/IUCN anlaşması tasarısı;
- "INBO AKADEMİSİ";
- Bölgesel Ağların faaliyetleri.

The agenda of this Bureau meeting dealt with:

- Preparation of the next World General Assembly of INBO to be held in Brazil in 2013;
- Launching of the candidatures to host the World General Assembly of INBO in 2016;
- The next Europe-INBO conference in October 2013 in Spa in the Walloon region (Belgium),
- The events organized by INBO 2012-2013;
- The next Meeting of the Brazilian Basin Organizations (REBOB) in Cuiabá from 5 to 9 November 2012;
- The end results of the 6<sup>th</sup> World Water Forum held in Marseilles in March 2012;
- The end results of the United Nations Rio+20 Conference in Rio de Janeiro in June 2012,
- The end result of the Yellow River International Forum in Zhengzhou in September 2012;
- Project for establishing with UNESCO and UNECE a network of pilot basins to test measures for adapting to climate change;
- Signatures of the "World Pact for Better Basin Management" since the World Water Forum;
- Project for creating a "task force" of INBO members for support to the establishment and strengthening of basin organizations in the Neighborhood Area of the EU and Mediterranean Basin;
- The joint publication with UNESCO, UNECE, GEF, AFD and GWP of the handbook on transboundary basin management;
- Draft of an INBO/GEF/IUCN agreement on the management of aquatic ecosystems and the financing of river basin organizations;
- "INBO ACADEMY";
- The activities of the Regional Networks.

## SU ÇERÇEVE DİREKTİFİNİN UYGULANMASI ve NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANLARI - TÜRKİYE ve RENA

### WATER FRAMEWORK DIRECTIVE IMPLEMENTATION AND RIVER BASIN MANAGEMENT PLANS - TURKEY AND RENA

**Koordinasyon:**

**Nermin ÇİÇEK**, Orman ve Su İşleri Bakanlığı,  
Türkiye

**Coordinated by:**

**Nermin ÇİÇEK**, Ministry of Forestry and Water  
Affairs, Turkey

Katılım için Bölgesel Çevre Ağı (RENA), 7 Balkan ülkesi ve Türkiye’de bölgesel işbirliğinin geliştirilmesi için çalışmaktadır. Toplantıda Arnavutluk, Kosova, Makedonya ve Türkiye’den bakanlık temsilcileri, ülkelerinde gerçekleştirdikleri SÇD uygulaması çalışmalarını hakkında bilgi vermişlerdir.

Arnavutluk, altı su havzasında SÇD’nin uygulanması için çalışmaktadır. Kosova’da su yönetimi için yasal çerçeve neredeyse tamamlanmıştır ve taslak su kanunu onaylanmayı beklemektedir. SÇD’nin Makedonya hukukuna aktarımı gerçekleştirilmiştir. Makedonya’nın su kanunu çalışmaları 2008-2011 yılları arasında tamamlanmıştır. Türkiye, Ulusal Havza Yönetim Stratejisi konusunda AB üyesi ülkeleri bir adım geriden takip etmektedir. 2013 itibari ile beş havzada (Susurluk, Akarçay, Meriç-Ergene, Konya Kapalı, Büyük Menderes) Havza Eylem Planları oluşturulacaktır.

*Regional Environmental Network for Accession (RENA) works to enhance regional cooperation among 7 Western Balkan Countries and Turkey. During the side event, ministerial representatives from Albania, Kosovo, Macedonia and Turkey gave information concerning the implementation of WFD in their countries.*

*Albania works to implement the WFD in six water basins. The legal framework for water management in Kosovo is almost completed and the draft water law awaits for ratification. Transfer of WFD into Macedonian law was completed between 2008-2011. Regarding National Watershed Management Strategy, Turkey is one step behind the EU member countries. As of year 2013, River Basin Action Plans will be prepared for five basins (Susurluk, Akarçay, Maritza-Ergene, Konya Closed, Great Menderes).*





## TÜRKİYE'DE SU ÇERÇEVE DİREKTİFİ VE İZLEME

### WATER FRAMEWORK DIRECTIVE AND MONITORING IN TURKEY

**Koordinasyon:**

**Henk STERK**, AB Eşleştirme Projesi, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Türkiye

**Coordinated by:**

**Henk STERK**, EU Twinning Project, Ministry of Forestry and Water Affairs, Turkey

Bu yan etkinlikte Türkiye'de su kalitesi izleme alanında yürütülen çalışmaların mevcut durumu işlenmiştir. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Türkiye'de su kalitesi izlemesi yapan kurumlar, mevcut gözlem istasyonları, takip edilen parametreler ve izleme alanları (yüzey suları, yeraltı suları, deniz suları vs.) hakkında bilgi vermiştir. Ayrıca, Türkiye, Hollanda, Fransa ve İspanya ortaklığında gerçekleştirilen ve izleme çalışmalarında kapasite geliştirme amacıyla yürütülmekte olan "Su Kalitesi İzleme" Eşleştirme Projesi'ne değinilmiştir. Bu proje kapsamında su kütlesi statüsünün belirlenmesine yönelik pilot bölgelerde yapılan çalışmalardan kısaca bahsedilmiştir. Su kütlelerinde hidromorfolojik ve kimyasal çalışmaların yanı sıra ilk kez biyolojik izleme çalışmalarının yürütüldüğü kaydedilmiştir. Son olarak, "Su Kalitesi İzlemede Kapasite Güçlendirme" konulu proje ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Üye ülkeler tarafından toplanan verilerden kıyaslanabilir sonuçların elde edilmesi ve bu verilerin verimli bir şekilde değerlendirilebilmesi için "interkalibrasyon" uygulamasının geliştirildiği ifade edilmiştir.

This side event dealt with the current status of the studies carried out in the field of water quality monitoring in Turkey. The Directorate General of Water Management gave information about the water quality monitoring bodies in Turkey, current observation stations, parameters and monitoring areas (surface waters, groundwaters, sea waters, etc.). In addition, the "Water Quality Monitoring" Twinning Project carried out jointly by Turkey, the Netherlands, France and Spain for the purpose of capacity building for monitoring was discussed. Pilot studies to determine the status of water bodies were briefly mentioned. It was noted that along with hydromorphological and chemical studies on water bodies, biological monitoring studies are carried out for the first time. Finally, information was given about the "Capacity Strengthening of Water Quality Monitoring" project. It was stated that an "intercalibration" application is being developed in order to obtain comparable results from the data collected by Member countries and to evaluate these data efficiently.

## ULUSLARARASI SU YÖNETİMİ STANDARTLARI

### INTERNATIONAL WATER STEWARDSHIP STANDARDS

#### Koordinasyon:

**Ayça AKSOY**, WWF-Türkiye

#### Coordinated by:

**Ayça AKSOY**, WWF-Turkey

WWF-Türkiye'den Ayça Aksoy, Türkiye'nin değişen su yönetimi yaklaşımını değerlendirmiştir. Hidrolojik misyon bitmiş ve yeni bir dönem başlamıştır. Sadece miktar değil, kalite, sürdürülebilirlik ve koruma gözetilmekte, STK'lar, özel sektör, akademisyenler sürece dahil edilmektedir. Çalışmalar nehir havzası ölçeğinde bütüncül bir şekilde gerçekleştirilirken, riskler ve fırsatlar öngörülmekte, iklim değişikliği dikkate alınmakta ve yarına yatırım yapılmaktadır.

Su İdaresi için İttifak'tan (AWS) Alexis Morgan, su idaresi için geliştirilen yeni bir araç hakkında bilgilendirme yapmıştır. WWF ve Avrupa Su Ortaklığı (EWP) gibi kurumların katkılarıyla taslak bir AWS Uluslararası Su Yönetimi Standardı oluşturulmuştur.

AWS Standardı tüm su türlerini kapsamakta ve havza planları ve "iyi durum" ile ilgili hedeflerin belirlenmesini talep etmektedir. Havza düzeyinde planlar ile bağlantılıdır. "Birleşik bir yaklaşımı" göz önünde bulunduran hedefleri teşvik eder. Maliyet-kazanç ilişkisini dikkate alır. Temel eylem olarak vatandaş/paydaş katılımını ve yasal uyumu gerektirir.

Ayça Aksoy from WWF-Turkey, evaluated Turkey's changing approach to water management. Hydrological mission is over and a new period has begun. Not only quantity, but also quality, sustainability and conservation of water are now considered. NGOs, private sector and academics are involved in the process. Studies are performed in a holistic manner with the scale of the river basin, risks and opportunities are projected, climate change is considered and investments are made for tomorrow.

Alexis Morgan from the Alliance for Water Stewardship (AWS) informed about a new tool developed for water management. A first draft of AWS International Water Stewardship Standard is created with the contributions of institutions like WWF and European Water Partnership (EWP).

The AWS Standard cover all types of waters and requires target setting that link to basin plans and "good status". It is linked to basin-level plans and promotes targets that consider a "combined approach". Takes into account the cost-benefit relationship. Requires citizen/stakeholder involvement as core action.



“EUROPE-INBO” grubunun 10. konferansı, 17 - 19 Ekim 2012 tarihleri arasında, Türkiye Su Enstitüsü'nün (SUEN) daveti üzerine İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Konferansa, 47 ülkeden ulusal yönetimler ve havza organizasyonları temsilcilerinin yanı sıra, STK'lar, çeşitli firmalar ve uluslararası organizasyonlara mensup 354 kişi katılmıştır (ülkelerin listesi Ek'te verilmiştir).

Su Çerçeve Direktifi'nin (SÇD) uygulanması amacıyla INBO Avrupa Havza Organizasyonları tarafından 2003 yılında İspanya'nın Valensiya kentinde oluşturulan “EUROPE-INBO” grubu, Ortak Uygulama Stratejisi (CIS) de dahil olmak üzere Avrupa genelinde su politikalarının uygulanmasını geliştirmeyi, kendi pratik deneyimleri ile Aday Ülkeleri desteklemeyi ve Avrupa su direktiflerinin araç ve prensiplerini özellikle Balkanlar, Doğu Avrupa, Kafkaslar, Orta Asya ve Akdeniz'de bulunan AB'ye komşu ülkelerde yaygınlaştırmayı amaç edinmiştir.

Daha geniş bir Avrupa bağlamında, INBO bünyesinde yer alan Orta ve Doğu Avrupa Havza Organizasyonları Ağı (CEENBO), Akdeniz Havza Organizasyonları Ağı (MENBO), Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya (EECCA-NBO) Havza Organizasyonları Ağı, bölgelerindeki havza yönetimi ile ilgili müzakerelerin ve deneyimlerin paylaşımına olanak sağlamaktadır.

“EUROPE-INBO” grubu her sene genel toplantılar düzenlemektedir: Valensiya (İspanya)- 2003, Krakow (Polonya) - 2004, Namur (Belçika) - 2005, Megève (Fransa) - 2006, Roma (İtalya) - 2007, Sibiu (Romanya) - 2008, Stockholm (İsveç) - 2009, Megève (Fransa) - 2010 ve Oporto (Portekiz) - 2011.

İstanbul'da düzenlenen 10. “EUROPE-INBO 2012” uluslararası konferansı altı oturum başlığı altında organize edilmiştir:

- Su, gıda, enerji bağlantısı - ikilemler, deneyimler, maliyetler ve faydalar: AB Su Çerçeve Direktifi (SÇD) ve Hidroenerji - Ortak Tarımsal Politikanın (OTP) reformunda tarımsal-çevresel önlemler, vb.
- AB Su Çerçeve Direktifi'nin ilke ve yöntemlerinin uygulanması konusunda DAKOA ile Akdeniz Bölgesi'ndeki ortak ülkelerin deneyimleri.
- Sınıraşan nehir havzalarında su yönetişiminin geliştirilmesi, ikili ve çok taraflı işbirlikleri, vb.
- İklim değişikliğine uyum ve felaketlerin önlenmesi: Taşkın Direktifi'nin uygulanması, sel riskinin azaltılması.
- Su ekosistemlerinin korunması ve nehir restorasyonu için yeni yaklaşımlar geliştirmek: hidro-morfoloji,

*The 10<sup>th</sup> conference of the “EUROPE-INBO” group, which was held in Istanbul, Turkey, from 17 to 19 October 2012, at the invitation of the Turkish Water Institute (SUEN), gathered 354 participants, representatives of national administrations and basin organizations as well as NGOs, companies and international organizations from 47 Countries (list of countries in the Annex).*

*The “EUROPE-INBO” group, created in Valencia, Spain, in 2003 by the European Basin Organizations of INBO for the implementation of the Water Framework Directive (WFD), aims at enriching the implementation of water policies in Europe, including the Common Implementation Strategy (CIS), through their practical experience for supporting the Candidate Countries and disseminating the principles and tools of the European water directives, especially to the EU neighbouring countries in the Balkans, Eastern Europe, Caucasus and Central Asia and in the Mediterranean.*

*Within INBO, the Central and Eastern European Network of Basin Organizations (CEENBO), the Mediterranean Network of Basin Organizations (MENBO), and the new Network of Basin Organizations of Eastern Europe, Caucasus and Central Asia (EECCA - NBO), facilitate in their own region exchanges of experience and discussions on basin management in an enlarged European context.*

*The “EUROPE-INBO” group holds annual plenary assemblies: Valencia (Spain) in 2003, Krakow (Poland) in 2004, Namur (Belgium) in 2005, Megève (France) in 2006, Rome (Italy) in 2007, Sibiu (Romania) in 2008, Stockholm (Sweden) in 2009, Megève (France) in 2010 and Oporto (Portugal) in 2011.*

*The 10<sup>th</sup> “EUROPE-INBO 2012” international conference in Istanbul was organized around six successive round tables addressing the following issues:*

- *Water, food and energy nexus - the dilemmas, experiences, costs and benefits: WFD and Hydropower - Agro-environmental measures in the reform of the Common Agricultural Policy (CAP), etc.*
- *Cooperation with EECCA and Mediterranean Partner Countries on the implementation of the WFD principles and methods.*
- *Improve water governance in transboundary river basins, Bi and multilateral cooperation, etc.*
- *Adapt to challenges linked to climate change and prevent extreme phenomena: Implementation of the Floods Directive, drought risk reduction.*
- *Develop new approaches of river restoration and protection of water ecosystems: Hydro-morphology,*

cansuyu, havza rehabilitasyonu, havzalar arası su transferi.

- SÇD kapsamında ekonomik analiz ve maliyetlerin geri kazanımı, ekosistem hizmetlerinin maliyeti, su kaynaklarının verimliliği, paydaşların katılımı ve dayanışması.

Buna ek olarak, katılımcılar Marsilya, Fransa'da gerçekleştirilen 6. Dünya Su Forumu ve BM Rio+20 Konferansı'nın havza yönetimi sonuçları üzerine de tartışmışlardır.

Konferans süresince 65 bildiri sunulmuştur.

EUROPE-INBO grubu üyeleri, özellikle bu deneyime güvenerek, Avrupa Birliği ve paydaş ülkelerde su kaynakları yönetimini daha fazla geliştirmek adına önerilerde bulunmuşlardır.

**Nehir havzası yönetimi, su kaynaklarını yönetmek için açıkça en uygun yerel yaklaşımdır. Böylece su, enerji, tarım, gıda ve su yolu taşımacılığı da dahil olmak üzere farklı sektörler arasında daha fazla tutarlılık ve arazi yönetimi ve su kaynakları yönetimi arasında daha iyi entegrasyon sağlanarak küresel değişim sonucu ortaya çıkabilecek sorunlar da dahil olmak üzere, mevcut ve gelecekteki zorluklarla başa çıkmak mümkün olacaktır.**

SÇD, su kaynakları ve su ekosistemleri için yeni ve daha etkin bir yönetim sunmaktadır.

Siyasi ve idari kurumların ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği de dikkate alınmalıdır.

Kamusal ve özel faaliyetlerin etkinliği, nicel ve nitel su yönetimi ile ilgili tüm yerel paydaşların tespit edilmesi ve bunların eylemlerinin sistematik bir yaklaşımla koordine edilmesi ile ilgilidir: Devletler, İller-Bölgeler-Yerleşim Yerleri, havza organizasyonları, belediyeler, yerel yönetimler, ekonomik paydaşlar ve dernekler, vb.

SÇD, tüm AB üyesi ülkelerde havza yönetimini zorunlu kılmaktadır ve SÇD'nin uygulamasında görülen ilerleme de bu yönetim metodunun avantajlarını göstermektedir.

Ancak SÇD'nin, "Kardeş Direktifler" veya Ek A'da sunulan temel önlemler ile "Taşkınlar", "Deniz Suları", "Yenilenebilir Enerji" Direktifleri, Ortak Tarım Politikası ve resmi yardım sistemiyle bütünlüğü de arttırılmalıdır. Böylece, bunların tutarlı bir biçimde uygulanması için istenilen etki oluşturulabilecektir.

Büyük bir kıyı alanına sahip olan havzalarda, Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifi ile uyumluluk sağlanması büyük önem taşımaktadır.

Bunun sağlanabilmesi için, kimi zaman farklı bakanlıklara bağlı olan ve uygulayıcı konumdaki farklı

*environmental flows, basin rehabilitation, inter-basin water transfers.*

- *Economic analysis, cost recovery under the WFD, value of ecosystems services, water resources use efficiency, involvement and solidarity of the users.*

*In addition, the participants discussed about the results of basin management at the 6<sup>th</sup> World Water Forum in Marseilles, France, and at the UN Rio+20 Conference.*

*65 papers were presented during the conference.*

*The EUROPE-INBO group members made recommendations to further improve water resources management in the European Union and in the Partner Countries, relying in particular on this experience.*

**River basin management is clearly the most appropriate local approach to manage water resources, allowing more consistency between the different sectors, including between water, energy, agriculture, and food and waterways transport and better integration between land management and water resources management to cope with present and future challenges, including those related to global change.**

*The WFD introduces a new and more effective governance of water resources and water ecosystems.*

*Countries have very different political and administrative organizations, which must be taken into account.*

*The effectiveness of public and private action implies to identify all local stakeholders involved in quantitative and qualitative water management and that their actions are coordinated in a systemic approach: States, Provinces-Regions-Landers, basin organizations, municipalities, local authorities, economic stakeholders and associations, etc.*

*The WFD requires basin management in all EU Member States and progress made in its implementation shows the advantage of this management method.*

*However, the articulation of the WFD with its "Daughter Directives" or with the basic measures of its annex A should be increased with the "Floods", "Marine Waters", "Renewable Energy" Directives, with the Common Agricultural Policy and the system of official aid to give any desired effectiveness to their consistent implementation.*

*For basins that have a large coastal area, good articulation with the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) is very important.*

*To achieve this, coordination is needed between the various administrative services, sometimes located in*

idari kurumlar arasında koordinasyon gereklidir (örn. sel ve kuraklık planlarını yönetmekten sorumlu olan hizmetler ve doğrudan SÇD'nin uygulanmasından sorumlu kurumlar arasında).

Kuraklık ve taşkınların önlenmesine ve kontrol altına alınmasına yönelik planlar da SÇD'nin Nehir Havzası Yönetim Planları'na dahil edilmelidir.

Avrupa Komisyonu tarafından uygulanan değerlendirme politikasının (fitness check), Kasım 2012 sonunda (önceden programlanmış plan) bir "Tasarının" (Blueprint) oluşmasına öncülük etmesi beklenmektedir, ki daha şimdiden çeşitli alanlarda gelişme göstermiştir: özellikle binalarda (kamu, özel, apartman blokları veya evler, sanayi) ve tarımda su verimliliği gereksinimlerinin entegre edilerek su talebinin azaltılması, bilhassa su planlaması ve arazi kullanım planlaması arasındaki bağı kuvvetlendirerek kuraklık ve taşkın kontrolü ile ilgili daha etkili düzenlemelere gidilmesi, maliyet kurtarma (cost recovery) ilkesinin ve ekonomik araçların daha geniş kullanımının açık tanımı, su kaynaklarına ait kaliteli bilgiye erişilebilirliğin iyileştirilmesi.

Bir bütün olarak, SÇD'nin uygulanması daha pratik hale getirilmeli ve Direktiflerin karmaşıklığını ortadan kaldırmak ve uygulanmasını kolaylaştırmak üzere destekleyici dokümanlar (rehberler), daha detaylı bir şekilde hazırlanmalıdır. "Tasarı", karmaşık sorunlara yaklaşımı kolaylaştırarak, Üye Ülkelere 2027'ye kadar gerçekleştirilecek planlama çalışmalarında SÇD ve su ile ilgili rehber dokümanların daha etkili bir biçimde uygulanması için gerekli açıklamalar sağlamalıdır.

Uygulamada, koruma ve kullanımlar arasında bir denge bulunması gereklidir. Her sektörde, suyun verimli kullanımına ilişkin konular (kayıplar, sızıntıların azaltılması, atıksuyun geri kazanımı da dahil olmak üzere), mevcut kaynakların azalmasının önlenmesini ve su tasarrufu sağlanmasını amaçlayan ileriye dönük bir vizyona sahip yeni Yönetim Planları oluşturulmadan önce değerlendirilmelidir.

Tüm paydaşların, Havza Yönetim Planlarının etkin bir şekilde uygulanmasına aktif olarak katılımını sağlamak üzere mekanizmalar geliştirilmelidir.

AB Üye Devletleri arasındaki SÇD anlayışı ve uygulama farklılıklarına rağmen Direktifin etkin, verimli ve sürdürülebilir bir su yönetimi oluşturulmasında önemli bir role sahip olduğu kabul edilmektedir.

Etkili bir su kaynakları yönetimi, uygulanan politika ve programların sonuçlarının raporlanmasına ve bunların etkinliğinin artırılması için iyileştirilmesine olanak verecek (çevresel, sosyal, teknik ve ekonomik) veri ve göstergelere

*different ministries, which implement them, e.g. between the services that manage floods and drought plans and those which are directly in charge of implementing the WFD.*

*The drought and flood prevention and control plans should be incorporated in the WFD River Basin Management Plans.*

*The evaluation policy (fitness check) implemented by the European Commission which should lead to a "Blueprint" (pre-programmed blue paper) at the end of November 2012, already shows several areas for improvement: the need to reduce water demand by integrating efficiency requirements in water uses especially in buildings (public and private, apartment blocks or houses, industry) and agriculture, better regulations on drought and flood control, by strengthening the link between water planning and land use planning in particular, the clear definition of the cost recovery principle and the wider use of economic instruments, improving availability of quality information on water resources, especially when uncertainty increases.*

*As a whole, WFD implementation should be more practical and supporting documents (guides) should be more thorough to take account of the complexity of the Directives for facilitating their implementation by practitioners. The "Blueprint" should seek a simplification in the approach to complex problems and provide to the Member States, the clarifications needed for a more effective implementation of the WFD and water-related guidelines, for future planning exercises by 2027.*

*In practice, it is necessary to find a balance between protection and uses. Efficiency issues of water use, including limiting losses, reducing leaks, re-using treated wastewater should be assessed prior to the development of new Management Plans with a prospective vision aimed at preventing the decrease in the available resource and at water savings in all sectors.*

*Mechanisms should be improved to involve all the stakeholders actively working in effective implementation of River Basin Management Plans.*

*Despite the differences of understanding and implementation of the WFD between EU Member States, the Directive is recognized as having a crucial role in establishing effective, efficient and sustainable water management.*

*Effective water resources management must rely on (environmental, social, technical and economic) data and indicators which must allow reporting on the results of the implemented policies and programmes and also improving*

dayanmalıdır.

Birçok su kütlesi için başlangıç statüsü (durumu) yalnızca yakında bulunan veya benzer su kütlelerinden alınan bilgilerin uyarlanmasıyla elde edilmiş olup veri eksikliği nedeniyle doğru değerlendirilmemiştir. Buna ek olarak, su kütlelerinin tanımı bir ülkeden diğerine ve hatta bölgeler arasında da önemli ölçüde değişmektedir. Bu koşullar altında bir değerlendirme ve gerçekçi karşılaştırmalar yapmak güç olacaktır.

SÇD uygulamasının sonuçlarının değerlendirilmesi kurulan bilgi sistemlerinin kalitesine bağlıdır, ancak bu sistemlerin birçoğu halen yetersizlikler göstermektedir. Sonuç olarak, ortaya iki soru çıkmaktadır: 1) su kaynaklarının iyi bir şekilde gözlemi nasıl yapılmalıdır, 2) yaşanan mali ve bütçesel kriz çerçevesinde, bu bilgi sistemlerinin kalitesini yükseltmek için başka hangi araçlar kullanılabilir.

Dolayısıyla, izleme ve bilgi sistemleri geliştirilmeli, hedeflere göre adapte edilmeli ve Üye Devletler arasında karşılaştırılmalıdır. Fakat birçok durumda bunların yatırım ve işletme maliyetleri konusu da ortaya çıkmaktadır.

“EUROPE-INBO 2012” Konferansı katılımcıları bu aşamada, yeni bir su mevzuatı hazırlamak yerine mevcut mevzuatın uygulanmasına yönelik çaba harcanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu bakımdan, yönetmeliği hazırlayanların genellikle uygulayanlar olmadığını da hesaba katmak gerekmektedir. Bu da, her ülkede eylemleri uygulamak ve altyapı çalışmalarını yürütmekten sorumlu birçok yerel yetkilinin hedeflerine odaklanmasının gerekliliğine işaret etmektedir, aksi takdirde “iyi durum” hedefi ne 2015 yılında, ne 2021 yılında, ne de 2027 yılında elde edilemez.

Su statüsü ve direktiflerin uygulanması ile ilgili yapılan son sosyo-ekonomik çalışmalar, temel önlemler ile su kaynaklarını aslı gibi koruyabilmenin güçlüğüne dikkat çekmektedir.

SÇD ve “kardeş” direktiflerin uygulanmasının yüksek maliyeti, programlanan iddialı hedeflere ulaşmak için, ekonomik ve bütçe krizinin mevcut durumunda sorun ortaya çıkarmaktadır.

Birçok su kütlesinde noktasal olmayan kirlilik kontrolü ve bozulmuş su ekosistemlerinin restorasyonu hedefleri 2015’te - hatta daha ileriki tarihlerde dahi - elde edilemeyebilir. Halihazırda planlanmış ek araçlar olmadığı veya ek araçların 2021-2027 dönemi sonuna ötelenmiş olduğu farz edilirse yeni önlemlere ihtiyaç duyulacaktır.

them to increase their effectiveness.

*It is obvious that, for many water bodies, the initial status has not been correctly assessed, often for lack of information, and obtained by mere extrapolation of data coming from other water bodies, similar or near by. Moreover, the definition of water bodies varies considerably from one country to another and even between districts. Under these conditions, it will be difficult to make an evaluation and realistic comparisons.*

*Appreciating the results of the WFD implementation depends on the quality of the established information systems, a good number of which currently shows insufficiencies. Consequently, two questions arise: 1) how to make good observations of the water bodies, 2) which additional means can be used to improve the quality of these information systems, in the context of financial and budgetary crisis we know.*

*Thus, monitoring and information systems should be improved and adapted to the objectives and better compared between Member States, but the issue of their investment and operation costs arises in many situations..*

*The participants in the “EUROPE-INBO 2012” Conference consider that, at this stage, it is advisable to make efforts primarily on the application of the current water legislation and not to produce a new one.*

*In this respect, it is necessary to better take into account the fact that those who apply the regulations are usually not those who drafted them; this implies focusing on the goals of many local officials who are in charge of carrying out actions and subcontracting infrastructure work in each country, otherwise the “good status” target will not be achieved in 2015, nor in 2021 or even in 2027.*

*Recent socio-economic studies on water status and on the implementation of the directives underline that, with basic measures, we will hardly keep the initial status of water resources.*

*The high cost of implementing the WFD and “daughter” directives raises a problem in the current context of economic and budgetary crisis to achieve the set-out ambitious goals on schedule.*

*The goals of controlling non-point pollution and restoring degraded water ecosystems may not be achieved for many water bodies in any case for the 2015 or even later deadlines. New measures will be required implying additional means which are not currently planned or have been pushed back to the end of the 2021 - 2027 period.*

**Su yönetimi, Avrupa Birliği'nin birçok sektörel politikası ile yakından ilgilidir ve sektörlerarası koordinasyon gelecekte sürdürülebilir su kaynakları yönetimine ulaşabilmek için tek yoldur.** Avrupa Birliği içinde özellikle Ortak Tarım Politikası (OTP) ile diğer politikaların daha iyi entegre edilmesi gereklidir. Fakat genel olarak, bu tutarlılık enerji politikası, ulaştırma politikası ve bölgesel planlama için de beklenmelidir.

**Bu durum bilhassa su, gıda ve enerji bağlantısı için geçerlidir.**

Hem Su Çerçeve Direktifi'nin etkin bir biçimde uygulanması, hem de Avrupa Birliği tarafından belirlenen yenilenebilir enerji üretim hedefleri ve OTP'nin amaçları ile uyum sağlanması bakımından bir denge kurulması gerekli görünmektedir.

Pek çok su kütlesinde, özellikle de yeraltı sularında, tarım-çevre tedbirleri ve Ortak Tarım Politikası'nın "yeşilleştirilmesi" için ciddi bir güçlendirme yapılmadan "İyi Durum" sağlanamaz.

Gıda güvenliğine duyulan ihtiyaç, hem miktarsal (sulama için kullanım) hem kalite (gübre ve pestisit kullanımının etkileri) açısından su kaynakları üzerinde baskı kurmaktadır. Tarımda su kullanımı verimliliği sadece vergi ve ceza yoluyla değil, aynı zamanda ve her şeyden önce teşvikler yoluyla düzenlenmelidir.

Enerji üretimi, çevre ve su kaynakları üzerinde etkilere neden olan ve bazı durumlarda tarımsal ve çevresel su ihtiyaçları ile rekabet içinde olabilen diğer bir problemdir. Bu gibi durumlarda uzlaşma aranmalı ve su-gıda-enerji bağlantısı konusunda bir ön anlayışa sahip olunmalıdır.

Enerji için tarım veya çoklu kullanımlar için savakların ve büyük rezervuarların varlığı ve işletimi, su kütlelerinin hidromorfolojik açıdan bozulmasında büyük bir etkidir ve sucul faunanın varlığını sürdürebilmesi, göçmen balıkların üreme döngüsü ve sedimentlerin dolaşımı için gerekli olan akış sürekliliği açısından önemli bir tehdittir.

Bu yapıların geliştirilmesi ve işletilmesi sırasında SÇD'nin çevresel hedefleri, özellikle de yeni ünitelerin inşasına yönelik gereksinimler dikkate alınmalı, mevcut yapıların iyileştirmesi ve modernize edilmesine öncelik verilmesi gerektiği bilinerek kaynak ve ekosistemler üzerindeki etkiler en aza indirilmeli ve AB'de yeni rezervuar inşaatı alanlarının çevre koruma alanları tarafından sınırlandırılmasına imkan sağlanmalıdır.

RYenilenen ruhsatlara kuraklık ve taşkın hedefleri mutlaka eklenmelidir.

**Water management is related to a large number of sectoral policies of the European Union and cross-sectoral coordination is the only way to achieve sustainable water resources management in the future.** A better integration of policies is needed, especially with the Common Agricultural Policy in the European Union. But more generally, this consistency must also be looked for with the energy policy, transport policy and regional planning.

**This is particularly the case of the water, food and energy nexus.**

It seems necessary to find a balance that allows both effective implementation of the Water Framework Directive and compliance with the objectives of renewable energy production that the European Union has set and the objectives of the CAP.

The "Good Status" of many water bodies, especially groundwater, will not be achieved without a significant strengthening of the agri-environmental measures and a "greening" of the Common Agricultural Policy.

The need for food security puts pressure on water resources, both in quantity - abstraction for irrigation - and quality - impacts of the use of fertilizers and pesticides. The efficiency of water use in agriculture should be promoted not only through taxes or fines, but also and above all through incentives.

Energy production is another problem which causes impacts on the environment and water resources, some of which are in competition with agricultural and environmental water needs. Compromise should be looked for and a prior understanding of the water-energy-food nexus is needed.

The existence and operation of weirs and large reservoirs for energy, agricultural or multiple uses are a major source of impairment of hydro-morphology of water bodies and a significant obstacle to the continuity of flows, needed for the survival of aquatic fauna, for the breeding cycle of migratory fish and for the circulation of sediments.

The development and operation of these structures must take into account the environmental objectives of the WFD, especially the requirements relating to the construction of new units, and minimize impacts on the resource and ecosystems, knowing that priority should be given to the improvement and modernization of the existing structures, enabling sites for the building of new reservoirs being restricted by the ecological protected areas in the EU.

Concession renewal should integrate the objectives of the drought and flood plans.



Özellikle aynı alt nehir havzası üzerinde bulunan zincir halindeki hidroelektrik yapılara ruhsat verilmesi ya da ruhsatlarının yenilenmesi, tutarlılık sağlama ve genel yönetim nedenleri dolayısıyla, tek bir operatörün imtiyazında olmalıdır.

Bütüncül bir yaklaşım açısından, her nehir havzasında iklim değişikliğine de uyum sağlayabilecek türden bir kurumsal çerçeve benimsenmelidir.

Su, enerji ve gıda ile ilgili tartışmalar ile iklim değişikliğine uyum tartışmaları arasında ilişki kurulmalı, bu konular etki değerlendirmesi, etkilenebilirlik ve uyum tedbirlerine yönelik plan yapılırken sürece erkenden dahil edilmelidir.

### **Nehir restorasyonu ve su ekosistemlerinin korunması için yeni yaklaşımların geliştirilmesi gereklidir.**

AB direktifleri, özellikle de SÇD, su ekosistemlerinin rehabilitasyonu ve korunmasında ezberi bozmuştur. Yeni AB politikası daha küresel ve entegre bir süreç başlatmıştır.

AB ülkelerinde nehir havzası yönetim planları üzerine yapılan son değerlendirme, hidromorfolojinin önemli baskı ve etkiler yarattığını göstermiştir (nehir su kütlelerinin % 50'si ve göl su kütlelerinin % 30'u ciddi bir hidromorfolojik baskıdan etkilenmektedir).

Bununla beraber, Ortak Uygulama Stratejisi çalışmaları veya Çerçeve Programı araştırma projeleri su kütlelerinin hidromorfolojisini değerlendirme yöntemleri, cansuyu ve zararların azaltılması ve restorasyon önlemleri üzerine yeni bilgiler sağlamaktadır.

Geçtiğimiz yıllarda bu alanda önemli bir gelişme kaydedilmiştir.

Farklı AB ülkelerinde uygulamaya konan nehir restorasyonu projesi deneyiminin ilk geri bildirimini önemli zorlukları gün ışığına çıkarmıştır.

Bu tip projeler için en önemli engellerden biri, genellikle özel mülkiyetteki nehir arazilerine müdahale etme veya arazi mülkiyeti hakkı ile birlikte bunların kullanımını değiştirme hakkıdır. Mevzuat değişiklikleri her ülkenin koşullarına göre dikkate alınmalıdır.

Bu tür eylemleri, özellikle de nehirlerin ekolojik sürekliliğine (göçmen balık ve sedimentler) ilişkin eylemleri uygulayacak ilgili ve istekli kurumların belirlenmesi ile ilgili zorluklar da mevcuttur.

Ekolojik sürekliliğin önündeki sayısız engel (genellikle ufak ölçülerde olsa da), bütçe ve kültürel sorunlara yol açmaktadır. Büyük sübvansiyonlar verilmesi halinde bile, bu projeleri yürüten yerel paydaşlar (örn. dernek veya yerel

*In particular, for reasons of consistency and overall management, the concession of a complete chain of hydropower structures on the same sub-basin river should be given to a sole operator for new concessions or for their renewal.*

*Each river basin must establish a suitable institutional framework for an integrated approach that will also be used for adaptation to climate change.*

*Discussions on water, energy and food should also be linked to the debate on adaptation to climate change, very early in the thinking about impact assessment, vulnerability and adaptation measures to be recommended.*

### **It is necessary to develop new approaches to river restoration and protection of water ecosystems**

*The EU directives, the WFD in particular, have changed the game for the rehabilitation and protection of water ecosystems. The new EU policy introduced a more global process, integrated on a large scale.*

*The recent evaluation of River Basin Management Plans in EU countries showed significant pressures and impacts related to hydro-morphology (50 % of river water bodies and 30 % of lake water bodies are affected by significant hydro-morphological pressures).*

*At the same time, work of the Common Implementation Strategy (CIS) or Framework Programme (FP) research projects provide new knowledge on methods for assessing the hydro-morphology of water bodies, environmental flow and mitigation and restoration measures.*

*In recent years there has been a significant development in this field.*

*The first experience feedback on river restoration measures implemented in various EU Member States also revealed significant difficulties.*

*One of the most obvious barriers to this type of project is the right to intervene on riverside lands which are often private or to change their use, in conjunction with the right to land ownership. Legislative changes are to be considered according to the situation of each country.*

*There is also the difficulty of identifying the relevant and motivated institutions to implement such actions, particularly those related to ecological continuity of rivers (migratory fish and sediments).*

*The high number of barriers to ecological continuity to be removed (even if often of small sizes) leads to budgetary and cultural problems. Even when large subsidies are given, local stakeholders operating in these projects (e.g.*

idareler) kendi görece kısıtlı bütçeleriyle kıyaslandığında yüksek kalan maliyetler karşısında mali sorunlar yaşamaktadır. Ayrıca, mevcut düzende bazı kültürel, tarihi hatta manevi değerler olduğu da dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, bu tür önlemlerin başarıyla uygulanması için belirli finansman ve teşvik araçlarının yanı sıra, kurumlar için katılımcı olduğu kadar kültürel içerikli bir politika da geliştirilmesi gereklidir.

Bu durum, özellikle nehir kenarında özel mülk sahibi olup da burada ikamet etmeyenler için daha geçerlidir.

Spesifik bir yaklaşım yerine, örneğin Hollanda, Belçika ve Danimarka örneğinde olduğu gibi uygun ölçeklerde planlama mekanizmalarını esas alan, taşkın kontrolü, doğa koruma ve bölgenin çekiciliğini artırma amaçlarına yönelik çoklu-hedef yaklaşımli büyük ölçekli restorasyon projelerine geçiş yapmak gereklidir. Fransa'daki Bassée Vadisi örneği, taşkın kontrolü ile restorasyon ve su ünitelerinin bağlanması konularında ortak sinerji oluşturacak yeni fırsatlar da sunmuştur.

Fakat bu projeler çoğunlukla pratik örneklerin eksikliği ve yeterli bilgi sahibi olunmayışından ya da planlamacı ve yöneticilerin konuya hakim olmayışından kısıtlı kalmaktadır. Nehirlerin hidromorfolojisi, restorasyonu ve su ekosistemlerinin korunması için bilgi birikimi ve teknik bilgiye büyük bir ihtiyaç vardır. Bu alanda deneyime sahip ülkelerden çok şey öğrenilebilir.

Bu nedenle, hidromorfoloji ve nehir alanları ile sulak alanların restorasyonu ile ilgili yapılmış en iyi uygulamalara yönelik bilgi geliştirmek ve paylaşmak stratejik öneme sahiptir.

Böyle bir eylem aşağıda yer alan konuları kapsamalıdır:

- Özellikle "biyo-mühendislik" vb. araçların kullanılmasıyla nehirler ve su ekosistemlerinin restorasyonu ve korunması için bütüncül planların tanıtımı;
- Avrupa hedeflerine ulaşmak için halkın daha fazla katılımının sağlanması;
- Karar vericiler ve yöneticilerin bu uygulamaların faydalarını daha iyi anlamaları amacıyla, kendilerine bilgi birikimi ve deneyimlerin uygun bir şekilde aktarılması;
- Havza organizasyonlarının Avrupa araştırma, deneyim veya deneyimlerin paylaşımı ve ilgili programlara (REFORM, EUROSTAT HYMO, INTERREG LIFE, vb.) artan katılımı;
- Turizm, navigasyon, enerji üretimi, kentsel planlama ve

association or local authority) face financial problems due to the high cost of the structures as compared to their relatively small budgets. Moreover, some of these old structures have a cultural, historical even sentimental value that we must take into account. It is thus necessary to develop specific financing and incentive tools as well as a participatory and cultural policy for these institutions for them to successfully implement such measures.

This is even truer when you are addressing riverside private property owners who often do not even live there.

It is necessary to pass from a specific approach to large-scale restoration projects, which imply planning mechanisms on appropriate scales such as for example in the Netherlands, Belgium and Denmark, which consider multiple-target approaches aiming at controlling floods, protecting nature and improving the attractiveness of an area. The example of the Bassée Valley in France also opens up new opportunities for synergies between flood control and restoration, reconnection between water units.

But these projects are often limited by lack of knowledge, of practical examples and information or awareness of planners and managers. There is a strong need for knowledge and know-how in hydro-morphology of rivers, restoration and protection of water ecosystems. Much can be learned from countries that have experience in this field.

It is therefore strategic to develop and share information on best practices regarding hydro-morphology and restoration of rivers and wetlands.

This should include actions covering the following topics:

- Promotion of integrated plans for the restoration and protection of rivers and water ecosystems, especially by using instruments of the "bio-engineering" type, etc.;
- Greater public participation to achieve the European objectives;
- Dissemination of knowledge and experience to decision-makers and managers in an appropriate form that increases their understanding of the benefits of these practices;
- Increased involvement of basin organizations in European research, experimentation or sharing of experiences and in the corresponding programmes (REFORM, EUROSTAT HYMO, INTERREG LIFE, etc.);
- Better account taking of the quality of water ecosy-

tarımın geliştirilmesi ve arazi kullanımı planlanmasında su ekosistemlerinin kalitesinin daha dikkatli ele alınması;

- Nehir restorasyonu ve ekosistemi korumakla sağlanan ekonomik, sosyal ve çevresel kazanımların kapasitesinin artırılması;
- Akarsu boylarında, arazi kullanımının düzenleneceği ve sıkı bir denetiminin yapılacağı koridorların açılması.

Bu projelerde, su kütlelerinin özelliklerinin bir bölgeden diğerine çok farklılık gösterdiği göz önünde bulundurulmalı ve projeler buna uygun bir biçimde planlanmalıdır.

**SÇD ilke ve yöntemlerinin uygulanması için Akdeniz'den Doğu Avrupa'ya, Kafkaslar'dan Orta Asya'ya, Ortak Ülkelerin AB ile işbirliğinin güçlendirilmesine devam edilmelidir.**

Avrupa Birliği'nde SÇD ve su ile ilgili diğer AB direktiflerinin ve bu konuda geliştirilen araçların uygulanması ile kazanılan deneyimler, sadece Aday Ülkeler için değil, aynı zamanda geliştirilmiş işbirliği yoluyla, kendi kurumsal, jeo-iklimsel ve sosyo-ekonomik durumlarını geliştirmek isteyen Balkanlar, Doğu Avrupa, Kafkaslar, Orta Asya ve Akdeniz'deki diğer Ortak Ülkeler için de ilgi çekicidir.

Bunun yanı sıra, "SÇD Uluslararası Bölgeler"deki sınıraşan su havzalarının bazı kısımları Avrupa Birliği'ne üye olmayan komşu ülkelerin sınırları dahilinde yer almaktadır. Her bir havzada bulunan tüm kıyıdaş ülkeler arasında spesifik işbirliği programları geliştirilmeli, yürütülmeli ve uygulanmalıdır.

Bir taraftan diğer bölgeler için SÇD ilke ve yöntemlerinin önemi, diğer taraftan da komşu AB ülkeleri ile bazı sınıraşan su kütlelerinin paylaşımı göz önünde bulundurularak, Balkanlar, Doğu Avrupa, Kafkaslar, Orta Asya ve Akdeniz'den Ortak Ülkeler ile toplumsal işbirliği sürdürülmeli ve artırılmalıdır.

Bu işbirliği, özellikle bölgesel kurumların desteği ile diyalog ve sınıraşan yüzey ve yeraltı sularının yönetimi konularına, ulusal bilgi sistemlerinin güçlendirilmesi ve bunların uluslararası raporlama mekanizmalarıyla uyumlaştırılmasına, su kaynakları yöneticileri veya planlamacılarının eğitilmesine ve kullanıcıların, yerel yönetimlerin ve derneklerin sürece katılımına öncelik vermelidir.

Ülkeler arasındaki işbirliğinin aşağıdaki nedenlerden dolayı desteklenmesi önem taşımaktadır:

*stems in land use planning, in the development of tourism, navigation, energy production, urban planning, agriculture;*

- *Improving the capacity of assessing the economic, social and environmental advantages of river restoration and of the protection of ecosystems;*
- *Establishing corridors along watercourses, where land use must be strongly regulated and controlled to prevent future risks.*

*As the characteristics of water bodies vary much from one area to another, these projects must take them into account and be planned at the suitable level.*

**EU cooperation with Partner Countries from the Mediterranean and Eastern Europe, Caucasus and Central Asia for applying the WFD principles and methods should continue and be strengthened**

*The experience gained in the European Union with the implementation of the WFD and other EU directives on water and tools developed for this concern are interesting not only the Candidate Countries, but also other Partner Countries of the Balkans, Eastern Europe, Caucasus and Central Asia and the Mediterranean, which could consider adjustments in their own institutional, geo-climatic and socio-economic situation, through enhanced cooperation.*

*In addition, some parts of transboundary water basins of the "WFD International Districts" are located in neighbouring countries, not members of the European Union. Specific cooperation schemes should be developed, pursued and implemented between all the riparian countries of each of these basins.*

*Recognizing, on the one hand, the interest of the WFD principles and methods for other regions, and on the other, the sharing of some transboundary water bodies with neighbouring countries of the EU, community cooperation with Partner Countries from the Mediterranean, the Balkans and Eastern Europe, Caucasus and Central Asia is to be pursued and increased.*

*In particular, this cooperation should prioritize topics of dialogue and the management of transboundary surface and groundwater with the support of regional institutions, the strengthening of national information systems and the harmonization with international reporting mechanisms, the training of managers or planners of water resources and the participation of users, local authorities and associations.*

*It is therefore important that cooperation between countries be supported for:*

- Kıyıdaş ülkeler arasında bilgi, deneyim paylaşımı ve transferi ile zorluklar ve sorunlar üzerine ortak bir yaklaşıma olanak sağlamak;
- Yüzey ve yeraltı su kaynaklarının daha iyi yönetimini garanti altına almak için uygun işbirliği ve diyalog çerçeveleri oluşturmak;
- Su kaynaklarının ve ekosistemlerin yönetiminde uygulamak üzere genel araçlar ve pratik önlemler geliştirmek.

Bir yandan Avrupa Birliği'nde yer alan havza organizasyonları, öte yandan komşu bölgeler arasındaki doğrudan eşleştirme anlaşmaları - özellikle de yeniden devreye alınması gereken "Eş Havzalar" (TwinBasins) projesi - avantajlarını gözler önüne sermiştir.

Avrupa Komisyonu tarafından genişleme gayesiyle başlatılan ve o günden beri sadece Aday Ülkeler için değil, aynı zamanda Balkanlar, Doğu Avrupa, Kafkaslar, Orta Asya ve Akdeniz'deki ilgili tüm Ortak Ülkeler için devletlerarası eşleştirme düzenlemelerinin son derece etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bu çalışmalar devam ettirilmeli ve daha da güçlendirilmelidir.

**Özellikle AB-SÇD'nin uygulanması için oluşturulan uluslararası bölgelerde ve "Su Sözleşmesi"ne taraf ülkelerin sınıraşan havzalarında su yönetimi geliştirilmelidir.**

Sınıraşan suların bütüncül bir şekilde yönetilmesi gereklidir, bu da kıyıdaş ülkeler arasında karşılıklı güvene, havza sorunları konusunda ortak bir anlayışa, kullanılabilir ve doğru veri ve analizlerin paylaşımına ve paydaşların katılımına dayalı uygun yönetim koşullarının oluşturulması amacıyla, işbirliği anlaşmalarının imzalanmasını gerektirir.

Birçok sınıraşan yüzey ve yeraltı suyu havzasında, sınıraşan su kaynaklarının paydaşlar arasında ortak yönetişimini (istişare, işbirliği ve koordinasyon) sağlamak üzere bugüne kadar herhangi bir yasal ve kurumsal çerçeve oluşturulmamıştır.

2010 yılında sınıraşan akifer sistemleri ve 2012 yılında nehir ve göllerin sınıraşan havzaları üzerine yayımlanmış rehberler sayesinde, günümüzde bu amaçla kullanılan yöntemler çok daha iyi bilinmektedir.

Kıyıdaş ülkeler arasında imzalanan havza anlaşmaları ile, ya da bazı durumlarda uluslararası komisyonların kurulması yoluyla sınıraşan işbirliği alanında ilerleme kaydedilmiştir. Ancak yine de bulunduğu yerlerdeki yetki alanı sınırlıdır ve hâlâ çok küçük kapasiteye sahiptir.

- *Facilitating a common approach to challenges and problems, with the support of shared information and experience transfers between riparian countries;*
- *Establishing suited cooperation and dialogue frameworks which guarantee better management of surface and ground water resources;*
- *Developing common tools and practical measures for managing water resources and ecosystems, with means to implement them in practice.*

*Direct twinning agreements between basin organizations located in the European Union on the one hand, and in neighbouring regions on the other have shown their advantage, especially within the "TwinBasins" project which should be reactivated.*

*State to State twinning arrangements, initiated by the European Commission for enlargement, and since then expanded, not only to candidate countries, but also to all interested partner countries of the Balkans, Eastern Europe, Caucasus and Central Asia and of the Mediterranean, have proven highly effective and should be continued and strengthened.*

***Water governance in transboundary basins should be improved especially in the international districts created for the implementation of the EU-WFD and between countries, parties to the "Water Convention"***

*Transboundary waters should be managed in an integrated manner which requires cooperation agreements signed by riparian countries to establish the conditions for appropriate governance, based on mutual confidence, a common understanding of the basin problems, based on available and shared accurate data and analysis, with the involvement of stakeholders.*

*Many transboundary basins of surface and ground waters have not to this day a legal and institutional framework to enable common governance (consultation, cooperation and coordination) between the stakeholders on transboundary water resources.*

*The methods used for this purpose are now well known and disseminated, especially thanks to the handbooks published in 2010 on transboundary aquifer systems and in 2012 on the transboundary basins of rivers and lakes.*

*Progress has been recorded in transboundary cooperation through the signing of basin agreements between riparian countries or sometimes through the establishment of international commissions, but where they exist, their mandate is limited and they have still too little capacity.*

Konferans katılımcıları, mevcut veya oluşturulacak olan Uluslararası Komisyona değişim, hedefe bağlılık/koordinasyon ve zaman çizelgeleri açısından desteğin artmasını temenni etmektedir.

Şu ana kadar Avrupa Birliği'ne üye 11 ülke, BM uluslararası su yolları sözleşmesini imzalamıştır.

Sınıraşan akiferler üzerine alınan BM kararları, ilgili ülkeler arasında işbirliği çerçevesini güçlendirmektedir. Bunu kullanışlı bir hale getirmek için, özellikle UNESCO'nun ISARM programı aracılığıyla ve Marsilya'da Dünya Su Forumu'nda yapılan fikir jimnastiği ışığında harekete geçilmelidir.

1992 tarihli "Su Sözleşmesi" ve 1999 tarihli Su ve Sağlık Protokolü, Pan-Avrupa bölgesinde bulunan UNECE ve Protokole taraf olan ülkelerde uygulanmaktadır.

Taraf ülkeler Sözleşme'yi Avrupa dışındaki ülkelere de açmaya karar vermiştir. Bu değişikliğin Taraf ülkelere kısa sürede onaylanması tavsiye edilmekte ve yeni ülkeler bu sözleşmeye bağlı kalmaya davet edilmektedir.

Dolayısıyla, Pan-Avrupa bölgesinde sözleşmeleri onaylayan ülkeler arasında iyi bir sınıraşan su yönetimi hedefine ulaşmak için etkili araçlar mevcuttur. UNECE bölgesi dışında kalan ülkeler, özellikle de Akdeniz ülkeleri, sınıraşan işbirliklerini kuvvetlendirmek için Su Sözleşmesi'nin uygulanması ile edinilen deneyimlerden ve bunun hükümetlerarası çerçevesinden faydalanabilirler. Bu çerçevede yürütülen faaliyetler, UNECE Sözleşmesi'ne taraf ülkelerde daha iyi bir yönetişime rehberlik edecek faydalı bir belge olarak kullanılabilir.

Avrupa Birliği'ndeki birçok sınıraşan nehir havzası yönetim planında, önlem programları sadece ulusal boyutta tutulmaktadır; taşkın kontrolü gibi önemli unsurlar da dahil olmak üzere havzaların genelinde bulunan başlıca konulara kıyıdaş ülkelerin tümü tarafından her zaman öncelik verilmemektedir. Avrupa Komisyonu'nuna üye her devletin "İyi Durum" elde etme sorumluluğuyla ilişkili bu konu, işbirliğinin gelişimini sağlamak için sınıraşan her nehir havzasında yeniden gözden geçirilmelidir.

*The participants in the conference wish for increasing support to International Commissions, either existing or being created, in all their tasks of exchange, coordination and consistency of targets and timetables.*

*Up to now, 11 Member States of the European Union have ratified the UN convention on international watercourses.*

*The UN resolution on transboundary aquifers strengthens the framework for cooperation between the countries concerned. An action should be taken to give it a practical effect, especially in the light of the work done through the UNESCO's ISARM programme and of the thinking made by the World Water Forum in Marseilles.*

*The 1992 "Water Convention" and the Protocol on Water and Health of 1999 are applied in the Pan-European region to the countries parties to the UNECE and to the Protocol.*

*The Parties decided to open the Convention to non-European countries which would wish so: it is advisable that this amendment be ratified as soon as possible by the Parties and new countries are invited to adhere to this convention.*

*The Pan-European region has thus effective instruments to achieve the goals of good transboundary water management between the countries which ratified them. The countries outside the UNECE zone, especially the Mediterranean countries, could take advantage of the experiences resulting from the implementation of the Water Convention and of its intergovernmental framework to increase their transboundary cooperation. The activities carried out within this framework can usefully be used as a document to guide countries which are parties to the UNECE Convention for better governance.*

*In the European Union, in too many basin management plans for transboundary rivers, the programmes of measures only keep a national dimension, the major stakes found in the whole basin not being always prioritized by all the riparian countries, including for important stakes such as flood control. This issue related to the accountability of each Member State to the European Commission in obtaining "Good Status" should be reviewed to ensure the development of cooperation in each transboundary river basin.*

**Küresel değişim (iklim ve sosyo-ekonomi) ile ilgili zorluklara uyum ve felaketlerin önlenmesi, AB Taşkın Direktifi'nin uygulanması ve kuraklık riskinin azaltılması**

Nüfus ve ekonomik dengelerin değişimi ve iklim değişikliği, Devletleri ve havza organizasyonlarını ileriye dönük adımlar atmaya ve böylelikle büyük bir belirsizlik ve artan hassasiyet ortamında orta ve uzun vadeli projeksiyonlar yapmak üzere bilimsel bilgi geliştirmeye zorlamaktadır.

Mevcut bilginin gözden geçirilmesi, bilgi toplayan program ve uygulamalı araştırmalar yoluyla giderilecek eksikliklerin ve getirilerin tespitinde yardımcı olmalıdır.

İklim değişikliğine yönelik projeksiyonlar ve senaryolar, gelecek Nehir Havzası Yönetim Planları için biran önce hazırlanmalıdır.

Son olarak, orta vadede öngörülen sosyal ve ekonomik değişiklikler göz önünde bulundurulmalıdır. Yönetim Planlarında dikkate alınması gereken bir başka önemli nokta da sahil ve şehirlere yönelen göç ve nüfus artışının yaratacağı etkidir.

İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki doğrudan ve dolaylı baskısının ve bunun insan faaliyetleriyle bağlantılı olarak etkisinin değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca, iklim değişikliğinin gerçekleştiğine dair belirtiler saptanmalı ve iklim değişikliğinin su üzerindeki etkilerine yönelik göstergeleri izleyecek uygun bir ağ kurulmalıdır. Bu amaçla referans bölgeler seçilmeli veya oluşturulmalıdır.

SÇD hedefleri içinde yer alan tüm konular bu değişikliklerden potansiyel olarak etkilenecektir: Suyun miktarsal yeterliliği (yüzey ve yeraltı suyu) (elde edilebilirliği), su gereksinimi, felaketlerin yoğunluğu ve sıklığı (sel, kuraklık), su kalitesi (sıcaklık, tuzluluk, kirleticilerin yoğunluğu gibi).

Üye Devletler ve havza yetkilileri, önerilen tedbirlerin olası etkilerini Yönetim Planları için bir "iklim kontrolü" yaparak dikkate almalıdır. Tüm bölgeler için geçerli bir model olmadığından, bütün bu çalışmalar her havza için ayrı ayrı ele alınmalıdır.

**Bundan böyle, hem su kaynaklarının geliştirilmesi, hem de su talebinin azaltılması için çalışmak gereklidir!**

Kaçak tespiti, su kullanım etkinliğini geliştirmeye yönelik uygulamalar, geri dönüşüm, geleneksel olmayan su kullanımı (atıksuyun yeniden kullanımı), yeraltı suyu beslenimi, strese dayanıklı uyarlanmış ürün çeşitlerinin belirlenmesi vb. gibi öncelikli önlemler, sıkı çevresel ve sağlık şartları al-

**Adaptation to the challenges related to global change (climate and socio-economy) and to the prevention of extreme phenomena, the implementation of the Floods Directive and to the reduction of the risk of drought**

The evolution of the populations, of economic balances and climate change are forcing States and basin organizations to start prospective steps and thus improve scientific knowledge to make medium and long-term projections in a context of great uncertainty and increasing vulnerability.

Reviewing existing knowledge should help highlight the shortcomings and gaps to be filled by appropriate programmes to collect information or applied research.

Climate change projections and scenarios should be quickly made available to improve the future River Basin Management Plans.

Finally, we should take into account the significant social and economic changes foreseen in the medium term. Population growth and migrations towards the coasts and cities will have an impact that has to be taken into account in the Management Plans.

It is advisable to assess the direct and indirect pressures of climate change and their relationship with the impact of human activities on water resources. We should also detect the signals that show that climate change is underway and build an appropriate network for monitoring the relevant indicators related to the effects of climate change on water. Reference sites should be selected or developed for this purpose.

Potentially all issues included in the WFD targets will be impacted by these changes: water availability (surface and groundwater), water demand, intensity and frequency of extreme phenomena (floods, drought), water quality including temperature, salinity, concentration of contaminants.

Member States and basin authorities should consider the potential effects of the proposed measures by a "climate checking" of the Management Plans. All this work is done on a case-by-case basis, as no model is valid for all regions.

**From now on, it is necessary to work both on improving water resources and reducing water demand!**

"No regret" measures such as leak detection, practices improving water use effectiveness, recycling, non conventional water use (treated wastewater re-use), groundwater recharge, search for adapted crop varieties resistant to stress, etc., should be promoted at EU level and beyond,

tında teknik, hukuki ve ekonomik bir çerçeve oluşturularak AB düzeyinde ve ötesinde teşvik edilmelidir. Özellikle tarımda su verimliliği geliştirilmeli; mahsul türleri, sıcaklık artışı ve suya erişim arasında yeterlilik sağlanmalıdır. Güney Akdeniz ülkeleri bu alandaki deneyimlerini Kuzey ülkeleri ile paylaşabilirler.

İklim değişikliğinin etkilerini sınırlandırmak için su ekosistemlerinin işlevlerinin yeniden canlandırılarak doğal kapasitelerinin artırılması, uyum stratejileri içinde mutlaka dikkate alınmalıdır.

Küresel değişim ve özellikle de iklim değişikliğine uyum üzerine görüşmeler, nehir havzası yönetim planlarının ikinci evresinin (2015-2021) hazırlanması, bunların etkilerinin ve eksikliklerinin analizi ve büyük belirsizlik bağlamında tavsiye edilebilecek önlemlerin belirlenmesi için en kısa sürede başlatılmalıdır. Bu açıdan, farklı kullanımların “su ayakizini” değerlendirmek ve bunların su kıtlığı konularına ilişkin verimliliğini arttırmak için uygun göstergelerin seçimi esastır.

Küresel değişime (iklim ve sosyo-ekonomi) ilişkin zorluklar ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan geleceğe dair belirsizliklerin üstesinden gelmek üzere yürütülen politikaların da değişime uyum sağlayabilmesi gerekmektedir. Başlatılan çalışmalar, ihtiyaç duyulan kurumsal ve bireysel kapasitelerin geliştirilmesini teşvik etmelidir.

SÇD, riskli alanlarda sel ve kuraklık etkilerini azaltmak amacıyla, iklim değişikliğine uyum için bir araç olarak kullanılabilir.

Bu amaçlara ulaşmak için, havza organizasyonlarında iklimle bağlı riskleri ve zayıflıkları etkili bir biçimde kontrol edebilecek yeni uyum becerilerinin geliştirilmesi esastır.

Paydaşların sürece erken katılımı, önlemlerin kabulünü ve etkinliğini artırıp anlaşmazlıkları en aza indirirken, uyum planlarının sinerjisini azami ölçüye getirebilir. Etkili iletişim, havzanın her düzeyinde organize edilmelidir. Bu da eğitimleri, profesyonel beceri edinmeyi, bilgi transferi sağlamak üzere forumlar organize etmeyi ve halkın katılımı için izleyici kitlesinin genişletilmesini gerektirebilir.

Yerel yönetimlerin etkin bir biçimde hareket edebilmesi için Nehir Havzası Yönetim Planlarında kuraklık dönemlerinde suyun kullanım öncelikleri belirlenmelidir.

**Artan belirsizlik durumunda sosyo-ekonomik ve iklimsel değişikliklerin üstesinden gelebilmek için esnek politikaların oluşturulması gereklidir.**

*by providing technical, legal and economic frameworks allowing their development under strict sanitary and environmental conditions. Water efficiency in agriculture should especially be improved and ensure adequacy between type of crops, increase in temperature and water availability. The South-Mediterranean countries can provide their experience in this field to the Northern countries.*

*Increasing the natural capability of water ecosystems by restoring their functionalities to limit the impact of climatic change should be strongly considered in adaptation strategies.*

*Discussions on adaptation to global change and climate change in particular, should start as soon as possible for preparing the second phase of river basin management plans 2015-2021, for analyzing their effects and vulnerabilities and for defining measures to be recommended in a context of great uncertainty. In this context, the choice of appropriate indicators to assess the “water footprint” of different uses and improve their efficiency in relation to the issues of water scarcity is fundamental.*

*To cope with the challenges related to global change (climate and socio-economy) and to the resulting uncertainty for the future, policies should be adaptive enough to allow flexibility to changes, and the experiments that are started should encourage the building of the new institutional and individual capacities that are required*

*The WFD may be used as a toolbox for addressing adaptation to climate change in areas at risk to reduce the impacts of droughts and flood risk.*

*To achieve these objectives, it is essential to develop new adaptation skills in the basin organizations to properly manage climate-related risks and vulnerabilities.*

*Involving the stakeholders early in the process can improve the acceptance of measures, increase their efficiency, minimize conflicts and maximize synergies in adaptation plans. Effective communication must be organized at all levels of the basin. This may require training, the acquisition of professional skills and the organization of forums to enable knowledge transfer and expand the audience for public participation.*

*Prioritizing water uses during drought episodes should be considered in the River Basin Management Plans so that local authorities can react effectively.*

**It is necessary to establish adaptive policies to manage the socio-economic and climate changes in a context of increasing uncertainty.**

Havzalarda edinilen deneyimler ve iyi uygulamalara ait örnekler, su yönetiminden sorumlu kuruluşlarda kapasite geliştirilmesi için temel oluşturmalıdır. Personel eğitimi, modeller kullanarak ve öngörü geliştirerek senaryolar üretmeyi amaçlamalıdır.

SÇD müzakere süreci, özellikle kilit paydaşlara konuyla ilgili bilgi yaymak için yasal olarak kullanılabilir.

Sınıraşan havzalarda, ulusal önlemler arasındaki tutarsızlıkları engellemek ve işbirliğinin faydalarını optimize etmek için bütün kıyıdaş ülkeler arasında ortak bir uyum stratejisinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. İklim değişikliğine uyum amacıyla UNECE tarafından 8 farklı sınıraşan havzada yapılan çalışmalar ve yakın zamanda oluşturulacak olan UNECE ve INBO ortaklığındaki pilot ulusal ve sınıraşan havza organizasyonları ağı bu konuya destek sağlayabilir.

#### **Su kıtlığına ve kuraklığa özgü sorunlar**

İklim değişikliği ile birlikte Avrupa topraklarının ve nüfusunun büyük bir kısmını etkileyecek olan kuraklığa uyum sağlamak ve su sıkıntısını önlemek için yeni uygulamalar hızla geliştirilmelidir.

Bu uygulamalar aynı zamanda esnek üretim sistemleri aracılığıyla tarımsal çiftliklerin güvenliğini artırarak, sulamayla ve yağmurla beslenen tarımın daha "sürdürülebilir/ esnek" olmasına olanak sağlamalıdır: Her tür kullanımda su tüketimini azaltmak ve verimliliği arttırmak gerekli olacaktır.

İklim değişikliği, bazı Avrupa ülkelerinde su sıkıntısına neden olan yapısal sorunları da alevlendirecektir. SÇD tarafından talep edilen Nehir Havzası Yönetim Planları, bu konunun katılımcı bir şekilde ve kapsamlı dinamiklere göre çözüleceği bir yoldur.

Akifer beslenme kapasiteleri dikkate alındığında, nicel olarak iyi bir yeraltı suyu statüsüne ulaşılması bazı bölgelerde su çekimi miktarında ciddi bir dengelemeyi gerektirebilir.

Alınacak önlemler kademeli fiyatlandırma gibi teşvik edici ekonomik araçlar içerebilir.

İklim değişikliği öngörülerindeki yüksek orandaki belirsizlik ve su kaynakları üzerindeki artan baskı göz önüne alındığında, hidrometrik ağlar ile kuraklık tahminlerinin takviye edilmesi ve sıkıntının sebeplerinin analiz edilmesi, yani su temini olasılıklarına kıyasla su talebinin ve bunun uzun vadeli yöneliminin izlenmesi, kaçınılmazdır.

Ana eylem alanı, sulama için (ki genellikle su kıtlığı

*Examples of good practices from experiments in basins should be the basis for building new capacities in the organizations in charge of water management. Staff training shall especially aim at developing scenarios, using models and forecasting.*

*The WFD consultation process can be validly used to disseminate knowledge on the issue, especially to key stakeholders.*

*At the level of transboundary basins, it is important to develop a joint adaptation strategy between all riparian countries to avoid inconsistencies between national measures and to optimize the benefits of cooperation. The work done by the UNECE in 8 transboundary basins and the forthcoming creation by UNECE and INBO of a network of transboundary and national pilot basin organizations on adaptation to climate change could give support to this issue.*

#### **Problems specific to water scarcity and droughts**

*New practices to adapt to droughts and prevent water shortages that, with climate change, will affect a large part of the European territory and population are to be promoted quickly.*

*These practices should also facilitate greater "sustainability/resilience" of irrigated and rain-fed agriculture, by improving the security of agricultural farms in particular through more flexible production systems: it will be necessary to reduce water consumption and increase the efficiency of all uses.*

*Indeed, climate change will exacerbate the structural problems that lead to water shortages in some European countries. The River Basin Management Plans required by the WFD are the way to address this issue in a participatory manner and according to inclusive dynamics.*

*Achieving good groundwater quantitative status may request in some regions significant rebalancing of water abstractions as compared to the capacities for aquifer recharge.*

*Measures to be taken may include incentive economic instruments such as progressive pricing.*

*Given the high degree of uncertainty in climate change projections and the growing pressure on water resources, it is essential that hydrometric networks be reinforced to anticipate droughts and that the causes of shortage be analyzed, i.e. for monitoring water demand and its long-term trends as compared to water supply possibilities.*

*The main area for action is optimizing water demands*



yaşanan bölgelerde toplam su talebinin en büyük kısmını (oluşturmaktadır) su talebinin optimize edilmesidir.

İnşaat ve tarım sektörlerinde su verimliliği standartlarının oluşturulması da dahil olmak üzere, su tasarrufu konusunda araştırma ve geliştirme faaliyetleri ilerletilmelidir.

Nehir havzası yönetimi, Avrupa Birliği ve komşu bölgelerdeki iklim değişikliği etkileriyle şiddetlenmesi muhtemel olan su kıtlığı ve kuraklık risklerine değinmek üzere aşağıda belirtilen araçların kullanımını teşvik etmelidir:

- Talep yönetimine ve su tasarruf sistemlerinin teşvik edilmesine odaklanan kuraklık yönetim planları ve önlemleri;
- Mevcut suyun azalması sonucu oluşacak etkileri izleyecek ve su kütleleri ile bunlara bağımlı ekosistemlerin hassasiyetini tespit edecek gösterge sistemleri;
- Yöneticilerin karar almasına yardımcı olmak üzere erken uyarı sistemleri, risk ve hassasiyet haritaları;
- Kuraklık dönemlerinde akifer ve sulak alan seviyelerinin tespit edilmesi için özel izleme ağları.

## Taşkınlara özgü sorunlar

Aşırı olayların gelecekteki yoğunluk ve sıklığındaki değişiklikler arazi kullanımı değişiklikleriyle birleştiğinde Avrupa'da taşkın riskinin nedenlerinden birini oluşturacaktır. Taşkın Direktifi ve SÇD risk değerlendirmede dögüsel yaklaşım, yönetim planları ve danışma sürecinin hazırlanması gibi alanlarda birçok açıdan benzerlik göstermektedir.

Bu direktiflerde havza bazında eşgüdüm sağlanması, özellikle taşkın riskinin kıyıdaş ülkeler tarafından olağan karşılandığı sınıraşan havzalarda, önem taşımaktadır.

İklim değişikliği; şiddetli ve ani yağışlar, kısa dönemlerde daha yoğun yağış ölçümleri, kar yağışlı dönemleri takip eden yağışlı dönemlerin neden olduğu aşırı su birikmesi ve artan fırtınalar, deniz seviyesinin yükselmesi ve taşkınlara gibi daha olağan dışı iklim olaylarına neden olabilir. Ayrıca kentsel alanlarda kanalizasyonların taşması ile oluşan taşkın risklerinin de dikkate alınması gereklidir.

Risk değerlendirmesi de daha önce yaşanmış taşkınların dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Buna ek olarak, Ülkeler taşkın ovasında yapılaşmayı sınırlandıracak ya da önleyecek sıkı bir kentsel planlama doktrini oluşturmalıdır. Aynı zamanda, yoğun yağış dönem-

for irrigation which usually account for the largest fraction of the total water demand in water-scarce regions.

Research and development should be furthered regarding the water saving issue, including through the establishment of water efficiency standards in the building and agricultural sectors.

To address water scarcity and drought risks in the European Union and neighbouring regions, which climate change effects are likely to exacerbate, river basin management should promote the use of specific tools such as:

- Drought management plans and measures, focusing on demand management and on the promotion of water saving systems;
- Indicator systems to monitor the impacts produced by the decrease in available water, and to determine the vulnerability of water bodies and dependent ecosystems;
- Early warning systems, risk and vulnerability maps to help managers making decisions;
- Specific monitoring networks to determine aquifer and wetland levels during drought episodes.

## Specific problems related to flooding

Future changes in the intensity and frequency of extreme events combined with changes in land use will cause an increase in flood risk in Europe. The Floods Directive shares many similarities with the WFD, e.g. a cyclical approach to risk assessment, preparation of management plans and consultation process.

It is necessary to coordinate both directives on a basin scale, especially transboundary basins where flood risk is regarded as common by the riparian countries.

Climate change might lead to more extreme phenomena with heavy and sudden rainfalls, a pluviometry more concentrated over short periods, snowfall episodes followed by rainy episodes locally leading to massive water inputs and more storms accentuating, with the rising of sea level, the risks of marine flooding. It is also necessary to take into account flood risks in urban areas by overflow of saturated sewers.

Risk assessment already requires to carefully take past floods into account.

In addition, States must establish a strict doctrine in urban planning in order to forbid or limit any building extension in a flood plain. It is also necessary to assess

lerinde toprak sızdırmazlığının akış üzerindeki etkilerini değerlendirmek de gereklidir.

Taşkın riski koruma planı hükümleri, şehir planlama dokümanlarına mutlaka entegre edilmelidir.

Uyarı sistemleri ve kriz zamanlarında kamuoyunun bilgilendirilmesi, yeni teknolojiler (çağrı, SMS ve e-postalar için otomatik sistem) kullanılarak iyileştirilmelidir. Web sitelerinde gerçek zamanlı izleme ile daha doğru hava tahminleri oluşturacak bir meteorolojik izleme sistemi geliştirilmelidir.

Riskli kentlerde, yerel hazırlık planları oluşturulması ve tehdit altında bulunan popülasyon ve mülkiyetleri korumak için gerekli yatırımların önceden belirlenmesi önemlidir.

Riskler ve bunların önlenmesi konusunda, gençler de dahil olmak üzere, toplum bilinçlendirilmelidir: konferanslar organize edilmeli ve rehber dokümanlar oluşturulmalıdır.

UNECE, 2009 yılında Su Sözleşmesi altında desteklenmesi gereken bir "Su ve iklim değişikliğine uyum rehberi" yayınlamıştır.

Ekim 2010'da Megève-Fransa'da "Su ve Dağlar" üzerine bir konferans düzenlenmiştir. Bu konferansa; iklim değişikliğinin sonuçları ve büyük Avrupa nehirlerinin hidrolojisine dayalı detaylı bir analiz baz alınarak bir havzanın yukarı ve aşağı kısımları arasındaki dayanışmanın artırılması önerilmiştir.

EUROPE-INBO grubu, atılan adımları ve özellikle uygulanan çözümlerin diğer bölgelerde uygulanabilirliğini gösterecek bir analizi desteklemektedir.

Katılımcılar bilhassa BM girişimi olan Su Güvenliği Anlaşmasını, iklim üzerine gerçekleştirilen müzakerelere "Su-Enerji" paketinin katılmasını ve kısmen "Gıda için Su" kısmen de "Sağlık için Su"ya yönelik olan ve 2015'te oluşturulacak küresel "Su-Enerji" Fonunu desteklemektedir.

**Ekonomik analiz, SÇD'de maliyetlerin geri kazanımı, ekosistem hizmetlerine değer biçilmesi, su kullanımlarının etkinliği, katılım ve kullanıcılar arasında dayanışma**

SÇD, nehir havzası yönetimi sürecinde ekonomik analize büyük bir rol vermektedir.

Nehir Havzası Yönetim Planlarının ilk değerlendirmesi, ekonomik analiz hususundaki temel çıkarımlara yer vermiştir.

Çeşitli havzalarda gösterilen azim düzeyleri arasındaki büyük farklılıklar (2009 yılındaki başlangıç durumuna kıyasla belirlenen hedefler), önlemlerin maliyetini değerlendirmek ve onların orantısız yapılarını kavramak

*the impacts of soil sealing on runoff during heavy rainfall periods.*

*The provisions of flood risk protection plans must be imperatively integrated into urban planning documents.*

*Warning systems and informing the public in times of crisis should be improved by using new technologies (automated system for calls, SMS and e-mails). It is necessary to develop meteorological monitoring with more accurate weather forecasts available on websites with real-time monitoring.*

*In towns at risk, it is necessary to establish local preparedness plans and foresee the investments needed to protect the threatened populations and properties.*

*We must raise peoples' awareness, including young people, to risk and prevention: conferences are to be organized, guidance documents are to be drafted.*

*Under the Water Convention, the UNECE published in 2009 a "guide on water and adaptation to climate change" which should be promoted.*

*In September 2010, the conference on "Water and Mountains" in Megève - France recommended increasing solidarity between the upstream and downstream parts of a basin, based on a detailed analysis of the consequences of climate change on the hydrology of large European rivers.*

*The EUROPE-INBO group supports the steps taken and especially the analysis that will show whether the implemented solutions can be applied in other regions.*

*In particular, the participants support the UN initiative of a Pact for Water Safety, the introduction of a "Water-Energy" package in the negotiations on climate and the creation by 2015 of a Global "Water-Energy" Fund, devoted partly to "Water for Food" and partly to "Water for Health".*

**Economic analysis, cost recovery in the WFD, valuation of ecosystem services, efficiency of water uses, participation and solidarity among users**

*The WFD gives a major role to economic analysis in the river basin management process.*

*The first assessment of River Basin Management Plans drew some preliminary lessons learned regarding economic analysis.*

*The great variability of the level of ambition shown in the various basins (given objectives as compared to the initial status assessed in 2009) resulted in wondering about the realism of the assumptions chosen both for assessing*

için seçilen varsayımların gerçekçiliği konusunda şüphe uyandırmıştır.

Çoğu Üye Ülke, evsel ve sanayi için su temini ve kanalizasyon hizmetlerinde maliyetlerin geri kazanımı ile ilgili bilgiler sağlamıştır; ancak örneğin tarımda halen bazı boşluklar bulunmaktadır.

Bununla birlikte, Üye Ülkelerin farklı yöntemler kullanmalarının ve sunulan bilginin detayları ya da şeffaflığının daha iyi bağdaştırılması gerektiğinin altı çizilebilir.

Teşviklerin nasıl değerlendirildiğine, özellikle de OECD'nin "üç T kuralı"na (Tarifeler, Transfer ve Vergiler) yönelik analizin derinleştirilmesi gerekmektedir.

Çevresel maliyetleri değerlendirmede karşılaşılan kapasite eksiklikleri, aynı zamanda iyi statüye ulaşmada beklenen faydaların, veya kaçınılan maliyetlerin, değerlendirilmesiyle de ilgilidir.

Başlıca bir diğer gelişme alanı da kuşkusuz Çevre ve Kaynak maliyetlerinin değerlendirilmesidir, zira metodoloji ve veri mevcudiyeti açısından büyük eksiklikler baş göstermiştir. Birçok Üye Ülke, Nehir Havzası Yönetim Planlarında yer alan Çevre ve Kaynak maliyetlerinin ilk tahminlerinde sınırlı ve fazlasıyla akademik sonuçlar temin etmiştir.

Neyse ki, son yıllarda ekosistem hizmetlerinin ekonomik yansımada, çevre ve kaynak maliyetlerinin hesaplanması ve ücretlerinin değerlendirilmesi için yenilikçi yöntemlerin oluşmasına erişim verecek ilgi çekici örnekler ortaya çıkmıştır.

Nehir Havzası Organizasyonları, günümüzde Ortak Uygulama Stratejisi altında maliyetlerin geri kazanımı ile çevre ve kaynak maliyetlerinin (Ortak Uygulama Stratejisi rehberi mevcut ancak yetersizdir) tanımlarına açıklık getirilmesini talep etmektedir. Bu amaca yönelik girişimlerden biri de 9. Madde için iyi uygulamalar geliştirmek olabilir.

Maliyet-etkinliği analizinde olduğu gibi, özellikle hidromorfoloji ve tarımda noktasal olmayan kirlilik için alınan tedbirlerin verimliliği hakkında halen büyük bir belirsizlik mevcuttur. Eylemlerin en iyi nerede uygulanacağını yanı sıra önlemlerin kombinasyonu ile oluşacak etkilerin belirsizliği de karşılaşılan zorluklardandır. Önlemlerin kombinasyonunun yaratacağı etkilerin analizi veya senaryoların dengelenmesi halen oldukça zordur.

Genel olarak kullanılan yöntemler bir ülkeden diğerine farklılık gösterdiğinden, konferans katılımcıları, aşırı maliyetler, muafiyetler ve gecikmelerin uzaması ve bunların suyun fiyatlandırılması üzerindeki etkisi üzerine edinilen deneyimlerin ve önlemlerin etkinliği için uygulama örneklerinin aktarımını taahhüt ettiler. Uluslararası

*the cost of the measures and for appreciating their disproportionate nature.*

*Most Member States have provided relevant information on cost recovery in water supply and sewerage services for households and industry; but some gaps remain regarding agriculture for example.*

*We could however underline that Member States use different methods and that the details or transparency of the provided information should be better harmonized.*

*It is necessary to deepen the analysis on how subsidies were considered, especially about the "three T rule" of the OECD (Tariffs, Transfer and Taxes).*

*The deficiencies noted in the capacity to assess environmental costs also concern the assessment of the expected benefits, or avoided costs, of achieving good status.*

*One major field of improvement is certainly the assessment of Environmental and Resource (E&R) costs, as strong lacks appeared in terms of methodologies and data availability. Most Member States provided limited and often too academic results of the first estimations of E&R costs in River Basin Management Plans.*

*Hopefully, in recent years interesting examples emerged in the economic valuation of ecosystem services that could lead to interesting methodologies for estimating E&R costs and for assessing the payment for these services.*

*At present, River Basin Organizations are requesting some clarification under the CIS on cost recovery and definitions of environmental and resource costs (knowing that a CIS guide already exists but is insufficient). One approach to this could be to develop good practices for Art. 9 implementation.*

*As for the cost-effectiveness analysis, there is still a high uncertainty about the effectiveness of the measures, especially the measures in hydro-morphology and non-point pollution in agriculture. The issues of where to best locate actions as well as the uncertainty about the impacts of the combinations of measures are challenging. The analysis of the effects of the combination of measures or the balancing of scenarios is still very difficult.*

*More generally, as the methods used are different from one country to another, participants of the conference pledge for an exchange of experiences and practical application examples of criteria for effectiveness of measures, disproportionate costs, exemptions and extension of delays and impact on the water price. The*

bölgelerde alınan önlemlerin maliyetini ve etkinliğini ilgili sektör ve maddelerin türlerine göre kıyaslayan Scheldt önlemler kataloğu dikkate değer bir örnektir.

Ekonomik çalışmaların karar alma süreçlerine ağırlıklarını koymaları için pratik özelliklerinin desteklenmesi ve bunların akademik özellikli olmasından ziyade, kullanıcıların daha rahat anlayabileceği biçimde olması gerekmektedir.

SÇD'nin uygulanmasının önemli bir maliyeti vardır ve bu çoğu durumda su ücretlerinin artırılması gibi finansal bir çabayı zorunlu kılmaktadır. AB'nin içinde bulunduğu ekonomik kriz ortamında "orantısız maliyetlerin" (Direktif'in 4.4 ve 4.5'inci maddeleri), kullanıcılar, Üye Ülkeler ve yerel yetkililer tarafından kabul edilebilirliği ile ilgili bir sorun ortaya çıkmaktadır.

Şu açıktır ki, güvenilir finansman (kamu ve özel) sağlanması Tedbirler Programının uygulamasında başarının anahtarıdır.

Bu amaçla, kamu fonlarında "çevresel hizmetleri" ve su yönetimine (noktasal olmayan kirliliğin artımı vb.) ilişkin önlemleri güçlendirmeyi hedefleyen kamu fonlarını desteklemek için, devlet ödeneklerine ilişkin Avrupa düzenleyici çerçevesi adapte edilmelidir. Ekonomik araçların bu amaçla uyarlanması SÇD uygulamalarının etkili ve başarılı olması açısından bir faktör olacaktır.

Maliyetlerin seferber edilebilecek mali kaynaklardan daha yüksek olması muhtemeldir. Birçok Üye Ülke ilerici hedefler tanımlamış ve masraflar, birbirini takip eden iki veya üç Tedbir Programına dağıtılmıştır. Bazı durumlarda, en ağır mali masrafların 2017-2021 dönemine ertelendiği görülmektedir, ki bu şüphesiz ilgili olan çeşitli paydaşlar için kötü bir işaret olabilir.

Son tarihleri ertelemek için bir araç olarak yorumlanabilmenin ötesinde, SÇD ve "kardeş" direktiflerin uygulanmasının yüksek maliyetlerinin, başlangıçta planlanan takvimde belirlenen iddialı hedeflere ulaşmak için ekonomik ve bütçesel krizin mevcut çerçevesinde sorun oluşturduğu yadsınmaz.

Noktasal olmayan kirliliğin kontrolü ve bozulmuş su ekosistemlerinin restorasyonu hedefleri 2015 veya daha sonraki tarihler için her durumda pek çok su kütlesinde sağlanamayacaktır. 2021 - 2027 dönemi sonuna ötelenmiş veya henüz planlanmamış yeni önlemler ek araçlar da gerektirecektir.

Ayrıca, vatandaşlar ve yerel yönetimler arasında daya-

*catalogue of measures of the Scheldt comparing the cost and effectiveness of measures by sector and types of substances concerned in an international district is an interesting example.*

*It is essential to reinforce the practical nature of the economic studies to make them more able to weigh in the decision-making processes, and for them to be more communicating than academic, especially in clearly explaining things to the users.*

*WFD implementation has a significant cost and requires a financial effort implying in many situations an increase in the water price. In the current context of economic crisis in the Union, this raises the problem of "disproportionate costs" (article 4.4 and 4.5 of the directive), related to the acceptability of this additional cost by users and by the Member States and local Authorities.*

*It is clear that reliable (public and private) financing is the key to success of the implementation of Programmes of Measures.*

*For this purpose, the European regulatory framework relating to State official aids should be adapted in order to subsidize, on public funds, the "environmental services" and relevant measures aiming at improving water management (treatment of non-point pollution, etc.). This adaptation of the economic instruments will be probably a factor for success of effective WFD implementation.*

*The costs are likely to be higher than the financial resources that can be mobilized. Many Member States have defined progressive objectives and spread expenses over two or three successive Programmes of Measures, and, in several cases, it seems that the heaviest financial charges have been postponed to the 2017-2021 period, which can undoubtedly be a bad signal to the various stakeholders involved.*

*Beyond what could be interpreted as a device to postpone deadlines, it is undeniable that the high cost of implementing the WFD and "daughter" directives raises a problem in the current context of economic and budgetary crisis to achieve the ambitious targets set in the originally planned timetable.*

*The goals of controlling non-point pollution and restoring degraded water ecosystems will not be achieved for many water bodies in any case for the 2015 or even later deadlines. New measures will be required implying additional means which are not currently planned or have been pushed back to the end of the 2021 - 2027 period.*

*It is also necessary to organize solidarity among citi-*

nişma örgütlenmeli, su ve sanitasyon hizmetleri tüm insanlar, özellikle de yoksullar için, ekonomik olarak erişilebilir hale getirilmelidir. Çeşitli ülkelerin girişim ve uygulamalarından (eşitleme, sosyal ücretlendirme, karşılıklı yardım fonları, vb.) elde edilen deneyimlerin paylaşımı teşvik edilmelidir.

**Su yönetiminde mevcut karar-alma destek araçlarının daha fazla teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması önemlidir.**

Akdeniz Havza Organizasyonları Ağı (MENBO) ve Valensiya Teknik Üniversitesi (UPV) tarafından, Su Elçiliği ile işbirliği içinde ve Akdeniz için Küresel Su Ortaklığı'nın (GWP) katkısı ile, "Bütüncül Su Kaynakları Yönetimini desteklemek ve geliştirmek için araçlar: STRATEAU ve AQUATOOL. Bir Akdeniz Perspektifi" başlıklı bir çalıştay organize edilmiştir.

Bu araçlar akademik eğitimi zenginleştirmek için uygun araçlardır.

Katılımcılar, bu gibi araçların uygulanmasının su yöneticileri için önemli ve vazgeçilmez bir destek olduğunun ve özellikle de su kıtlığı açısından son derece hassas olan ve bu nedenle de en etkili su kaynakları yönetimi uygulamalarına gereksinim duyan Akdeniz Bölgesi için arzettiği önemin altını çizmişlerdir.

Bu araçlar, bütüncül su kaynaklarının işletilmesi ve planlanmasını, kentsel, ekolojik ve sosyo-ekonomik faktörler ile bunların gelişimlerini vurgulayarak su kullanım sorumluluğunu kolaylaştırabilir. Her iki araç birbirini tamamlayıcı bir şekilde kullanılabilir.

AB ve komşu ülkelerdeki havza kuruluşları arasındaki işbirliği, çok farklı kurumsal, teknik veya ekonomik alanlarda çalışan profesyoneller arasındaki değişim için, özellikle de Yönetim Planlarının hazırlanması ve izlenmesi için gerekli veriler ya da karar alma araçları tarafından desteklenen "çok taraflı diyalog" açısından çok yararlıdır. Meslektaşlar arasında bu tür bir işbirliği, karşılaşılan durumların çeşitliliğinden faydalanmak açısından, hem AB Üye Ülkeleri, hem de komşu ülkeler için faydalıdır.

Avrupa Komisyonu bu işbirliği için mali destek, araştırma programları, eşleştirme düzenlemeleri ("Eş Havzalar" dahil) ve raporlama araçları sağlayarak önemli bir katkıda bulunmuştur; ancak, bu know-how projelerinde ihale yöntemi yerine yerelleştirilmiş bir işbirliğine dayalı yeni mekanizmalar, SÇD'nin uygulamacıdan ziyade teorist olan danışmanları yerine havza örgütlerinde çalışan uygulamacıların

*zens and local authorities, to make water supply and sanitation services economically accessible to all people, especially the poorest. Experience sharing regarding initiatives and practices of the various countries (equalization, social pricing, mutual aid funds, etc) should be encouraged.*

***It is important that the available decision-making supporting tools for water management are better promoted and disseminated.***

*A workshop entitled "Tools to support and improve Integrated Water Resources Management: STRATEAU and AQUATOOL. A Mediterranean Perspective" was organized by the Mediterranean Network of Basin Organizations (MENBO) and the Technical University of Valencia (UPV) in collaboration with the Water Embassy and the contribution of the Global Water Partnership (GWP) for the Mediterranean.*

*These tools are adequate instruments to enrich academic education.*

*The participants underlined that the implementation of such tools is an important and indispensable support for water managers and of special value in the Mediterranean region, very sensitive to water scarcity conditions and which needs to implement the most effective water resources management.*

*These tools can facilitate integrated water resources exploitation and planning, water use accountability by highlighting the urban, ecological and socio-economic factors and their evolution. Both tools can be used in a complementary way.*

*Cooperation between basin organizations in the EU and neighbouring countries is very useful for exchange between professionals working in very different institutional, technical or economic contexts, especially on their practice in managing the data required for drafting and monitoring Management Plans or multi-party dialogue supported by decision-making tools. This type of cooperation between peers is clearly beneficial to both EU Members States and neighbouring countries because of the variety of situations encountered that allow everyone to benefit from its strengths.*

*Financial support for this cooperation provided by the European Commission has been significant through its research programmes, twinning arrangements (including "Twin Basin") or the providing of reporting tools; however, new mechanisms based on decentralized cooperation rather than bidding would be useful for mobilizing, in these know-how transfer projects, practitioners working in*

dahil edilmesi açısından faydalı olacaktır.

### **Yerelleştirmeye yönelme**

Katılımcılar, SÇD'nin uygulanma başarısının büyük oranda yerel yetkililerin seferber edilmesine bağlı olduğu görüşünde hemfikir olmuşlardır.

Gerçekten de, yerel yetkililer genellikle tavsiye edilen birçok önlemin geliştiricisidirler. Bu nedenle, çabalarımızı belediyelerin, bölgelerin, illerin, yerleşimlerin, vb. buldukları ülkedeki görev ve sorumluluklarına göre seferberliğine ve katılımına odaklamamız gerekmektedir.

Benzer şekilde, birçok yerel meslek kuruluşları, dernekler veya işbirliği kuruluşları (sendikalar, kooperatifler, tarımda çiftçi grupları dahil olmak üzere), SÇD'nin hedeflerine ulaşmak için merkezi olmayan eylemlerin uygulanmasında etkili olabilirler.

Çoğunlukla, iyi durumun geri kazanılması "çeşitli önlemlerin kombinasyonu"ndan geçer. Böylece aynı zamanda, ilgili paydaşlar çeşitlilik gösterir. Böyle bir durumda, Yönetim Planları ve Önlemler Programında yerel düzenlemeler gereklidir. Bu yerel araçlar, nehir havzasında planlanan tüm önlemler üzerinde paydaşların bir araya gelmesini sağlar. Fakat bu tür prosedürlerin uygulanması uzun zaman alabilir. Özellikle "sözleşmeler" (özellikle de sanayi sözleşmeleri, nehir, körfez, halıç ve akifer sözleşmeleri, gübreleme veya toprak uygulama programları veya pestisitlerin azaltılması) yoluyla belirli bazı sorunları çözmek için ilerleme gereklidir.

### **Paydaşların, gençlerin ve halkın katılımı:**

SÇD ve diğer su direktiflerinin hedeflerine ulaşmak için kamu katılımı önemli olacaktır. Avrupalıların çoğu halen suyun geleceğinin karşı karşıya olduğu zorlukların farkında değildir. Karar vericiler ve halka yönelik iletişimin gerçek anlamda farkındalık yaratmak için güçlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çerçevede, herkes tarafından paylaşılan objektif veriler ile çıkarların anlaşılabilir olması için tüketicilere, paydaşlara ve karar vericilere gerekli açıklamaları yapmak üzere paydaşların katılımı son derece önemlidir.

Okul çocuklarını su sorunlarına karşı eğitimle bilinçlendirme ve "Su için Gençlik Parlamentoları" deneyimleri uygulandıkları yerlerde başarı göstermiştir. Gençlerin, içme suyu ve sanitasyon eksikliğinden en çok

*basin organizations rather than consultants who are more theorists than practitioners of the WFD.*

### **Acting towards decentralization**

*The participants agreed on the fact that the success of the WFD implementation is mostly based on the mobilization of local authorities.*

*Indeed, local authorities are usually the developers of many recommended measures. We should thus focus our efforts on the mobilization and involvement of municipalities, regions, provinces, "landers", etc., according to their roles and responsibilities in each country.*

*Similarly, many local professional organizations, associations or collaborative bodies (including trade unions, cooperatives, farmers' groups in agriculture) can be effective vectors for implementing decentralized actions for achieving the WFD targets.*

*In most cases, recovering good status will pass by the implementation of a "combination of various measures". At the same time, the involved stakeholders are varied. In such a context, local adjustments of Management Plans and Programmes of Measures are essential. These local tools allow gathering the stakeholders and giving visibility over a few years on all the measures planned in the river basin. But such procedures take a long time to be implemented. It is necessary to progress to solve some specific problems especially through "contracts" ("contracts of industrial branch", river, bay, estuary and aquifer contracts, fertilization or land application programmes, or reduction of pesticides in particular).*

### **Participation of stakeholders, young people and of the general public:**

*Public involvement will be crucial to achieve the objectives of the WFD and other water directives. Many Europeans are still not aware of the challenges facing the future of water. Communication towards decision-makers and the general public must be significantly strengthened to create true awareness.*

*In that context, the involvement of stakeholders remains crucial as we should give necessary explanations to the consumers, stakeholders and decision-makers to make the stakes understandable through objective data shared by all of them.*

*School children's education-awareness to water issues and the experiments of "Youth Parliaments for Water" have been successful where they were developed. It is necessary to encourage their development in the basins because*

etkilenenleri oluşturmasının yanında, su kaynaklarının hem mevcut hem de gelecekteki kullanıcıları olmaları nedeniyle, önerilen çözümlerin uygulayıcısı olacakları havzalarda bu tür etkinliklerin teşvik edilmesi gereklidir.

Marsilya Dünya Su Forumu sırasında kurulan Su için Dünya Gençlik Parlamentosu gibi girişimler, gençlere su yönetimi ile ilgili taraf olma imkanı sağlayacağından desteklenmelidirler. Uzun vadede, havza yetkilileri tarafından gençlik temsilcilerine resmi bir oda verilmesi tavsiye edilir. Benzer şekilde, “su sınıfları” sistemi yaygınlaştırılmalıdır.

Katılımcılar, nehir havzası yönetimine gerçek katılımı artırmak amacıyla, katılım stratejileri geliştirmekten sorumlu bir çalışma grubu (SÇD 14. Madde kapsamında) oluşturulmasını önermişlerdir.

**Marsilya’da gerçekleştirilen Forum’un Avrupa sürecinde sunulan tavsiyeler fiili uygulamalar ile takip edilmelidir.**

6. Dünya Su Forumu Avrupa bölgesel sürecinde, Avrupa’nın yüzleşmek zorunda kalacağı temel sorunlar vurgulanmıştır.

Avrupa Komisyonu’nun “Uygunluk Kontrolü” uygulaması aracılığıyla su ile ilgili yasal çerçeveye ilişkin değerlendirmesi ve Kasım 2012’de yayımlanacak “Avrupa’nın Su Kaynaklarını Koruma Tasarısı” aracılığıyla sağlanan revizyon, en iyi şekilde kullanılmak üzere önemli bir girişim olarak değerlendirilmektedir.

AB ülkeleri için, 2020 yılında sona erecek olan “Avrupa’da su tasarrufu projesi”, iklim değişikliği bağlamında bütün meşru kullanımlar için yeterli miktarda kaliteli su sağlamayı amaçlamaktadır.

Forum’un Avrupa bölgesel sürecine katılanlar, su yönetiminin nehir havzası düzeyinde, tüm kullanımlar, ortamlar, riskler ve hertürlü kirlilik dikkate alınarak, bütüncül bir şekilde ele alınması gerektiğini özellikle yinelemişlerdir.

Bu bağlamda, INBO tarafından desteklenen “Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paketi” ve “Sınırtaş Nehir Havzaları Yönetimi El Kitabı” gibi Astana Pan-Avrupa Bakanlar Konferansı (AWA/UNECE) ve Forum sırasında yapılan taahhütler ve kıyıdaş ülkeler arasında anlaşmaların imzalanması (Kura, Tisza), sınırtaş nehirlerin bütüncül yönetimi için teşvik edicidir.

Bu Avrupa sürecine katılanlar, teşvik fiyatları sisteminin suyla ilgili politikaların entegrasyonunu desteklemek için iyi bir araç olduğuna dair inançlarını dile getirmişlerdir. Su kaynaklarının ve toplumsal su hizmetlerinin yönetimi için

*young people are the most affected by the lack of drinking water and sanitation, but they are also current and future users of water resources and those that tomorrow will implement the recommended solutions.*

*Initiatives such as the World Youth Parliament for Water (WYPM), established during the World Water Forum of Marseilles, must be encouraged because they will allow young people becoming an interested party in water governance. In the long term, it is advisable to give formal room to youth representatives in basin authorities. Similarly, the “water classes” system should be expanded.*

*The participants suggest that a working group in charge of thinking about participation strategies should be established to increase actual participation in river basin management (related to Article 14 of the WFD).*

***The recommendations from the European process of the Forum in Marseilles must be followed by practical actions.***

*The Regional European process of the 6th World Water Forum highlighted the main challenges that Europe will have to face.*

*The European Commission’s assessment of the legislative framework related to water through the “Fitness Check” exercise and the revision provided through the “Blueprint to Safeguard Europe’s Water Resources”, due in November 2012, was hailed as a major initiative to be used as best as possible.*

*For EU countries, the “project to save water in Europe” ending in 2020 aims to ensure quality water in sufficient quantities for all legitimate uses in the context of climate change.*

*Participants in the Forum’s Regional European process especially reiterated the need to manage water in an integrated manner at river basin level, taking into account all uses, environments, risks and all kinds of pollution.*

*In this regard, the commitments made at the Astana Pan-European Ministerial Conference (AWA/UNECE) and during the Forum, such as the “World Pact for Better Basin Management” promoted by INBO, the “Handbook on Transboundary River Basin Management”; the signing of agreements between riparian countries (Kura, Tisza) are encouraging for the integrated management of transboundary rivers.*

*Participants in this European process expressed their belief that a system of incentive prices is a good lever to promote the integration of water-related policies. It is essential to establish sustainable financing for the manage-*

sürdürülebilir finansman kurulması esastır.

Özellikle araştırma projeleri, kullanıcılar ve su yöneticilerinin ihtiyaçları arasında daha iyi bir uyum yakalanması için bilim ve politika arasında bir arayüz geliştirilmesi önerilmektedir.

SÇD Ortak Uygulama Stratejisi kapsamında başlatılan geçici aktivite, bilim ve politika arasındaki bu iki yönlü iletişimi güçlendirmek ve mevcut bilginin karar alıcılar tarafından daha çok dikkate alınmasıyla su yönetimi ihtiyaçları için bir temel olarak kullanılabilir.

Gitgide kısalan süreler göz önüne alındığında, yeni bilgi ve araştırma sonuçlarının havza yöneticileri ve saha uygulayıcılarına transferini hızlandırmamız ve Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen "Araştırmadan Pazara" (RTOM) gibi bu transferi kolaylaştıran programları güçlendirmemiz gerekmektedir.

Belirli bir bölgede iklim değişikliği etkilerine yönelik bir anlayış geliştirmeyi amaçlayan (örn. Alp-Water-Scarce projesi, FACCE-JPI tarım araştırma projesi) projeleri teşvik etmek ve desteklemek özellikle önemlidir.

Adaptasyon stratejileri, son yıllarda Avrupa Komisyonu, Avrupa Çevre Ajansı, UNECE ya da Alpine Sözleşmesi ve diğerleri tarafından (Avrupa'da kaynak verimliliği için Avrupa 2020 stratejisi ve girişimi, suyun iklim değişikliğine adaptasyonu için yönergeler) bu konuda yayımlanan rehberler, raporlar, makaleler ve kılavuz dokümanlarda yer alan tavsiyeleri izleyebilir.

Forum sırasında düzenlenen "Avrupa Üçlü Diyalogu" (bakanlar, parlamenterler ve yerel yönetimler arasında) kapsamında, AB ve Üye Ülkelerin dayanışma için ortak ülkeler ile yüksek düzeyde mali desteği devam ettirmesi gerektiği ve herkesin içme suyu ve sanitasyona erişimi için yerel finansman dayanışma mekanizmalarının gelişimini desteklemek ihtiyacı görülmüştür. Yenilikçi düzenlemeler birkaç ülkede halihazırda mevcuttur ve Avrupa platformunun da desteğiyle Avrupa Su Dayanışması (Solidarité Eau Europe - SEE) tarafından yürütülen, su için % 1 dayanışma teşviki ile su işletmesi yöneticileri, yerel yönetimler ve Avrupa havza organizasyonlarının benzer mekanizmalar oluşturmasına ilham verebilir.

#### **"Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paktı"**

2012 yılının Mart ayında Marsilya'da düzenlenen Dünya Su Forumu'nda, INBO tarafından başlatılan "Daha İyi Havza Yönetimi için Dünya Paktı" büyük başarı göstermiş ve bugüne kadar dünya çapında 123 organizasyon tarafın-

ment of water resources and community water services.

*It is recommended to promote an interface between science and policy, for, in particular, better alignment between research projects and users and water managers' needs.*

*The ad hoc activity launched under the WFD Common Implementation Strategy (CIS) can be used as a basis to reinforce this two-way communication between science and policy contributing to better adequacy of science to the needs for water management and better account taking of existing knowledge by the decision makers.*

*Given the shorter and shorter deadlines, we should speed up the dissemination of new knowledge and research results to basin managers and field practitioners, by strengthening programmes facilitating this transfer such as "Research to Market" (RTOM), supported by the European Commission.*

*It is particularly important to encourage and support projects that aim to develop an understanding of the impacts of climate change in a given region (e.g. mountain with the Alp-Water-Scarce project, FACCE-JPI research project for agriculture).*

*Adaptation strategies could usefully follow the recommendations given in guides, reports, papers and guidance documents on the issue (European 2020 strategy and initiative for resource efficiency in Europe, guidelines for water adaptation to climate change), published in recent years by the European Commission, the European Environment Agency, UNECE or the Alpine Convention, among others.*

*Under the "European Triologue" (between ministers, parliamentarians and local authorities), organized during the Forum, it was deemed necessary that the EU and Member States maintain a high level of financial support for solidarity with the partner countries and support the development of decentralized solidarity financing mechanisms for access to drinking water and sanitation for all. Innovative arrangements already exist in several countries and can inspire water utility managers, local authorities and European basin organizations to create similar mechanisms, with the support of the European platform for promoting 1% solidarity for water managed by Solidarité Eau Europe (Solidarity Water Europe - SEE).*

#### **"World Pact for Better Basin Management"**

*To date, the "World Pact for Better Basin Management", launched by INBO at the World Water Forum in Marseilles in March 2012, has been very successful and 123 Organizations from all over the world have already signed*



dan imzalanmıştır. Ağ'ın, 12-16 Ağustos 2013 tarihlerinde Brezilya'da Fortaleza, Ceara'da düzenlenecek bir sonraki Dünya Genel Kurulu'nda eksiksiz bir rapor sunması için "Pakt"ın, henüz imzalamamış olan tüm INBO Üyesi ve Gözlemci Kuruluşlar arasında teşvik edilmesinin sürdürülmesi gerekmektedir.

### **MENBO Yeni Daimi Teknik Sekreteri:**

MENBO Daimi Teknik Sekreteryası, EUROPE-INBO Konferansı'nda, Akdeniz Havza Organizasyonları Ağ'ının yeni Daimi Teknik Sekreteri olarak Valencia Júcar Nehir Havzası Kurumu (JRBA) (İspanya) Hidrolojik Planlama Dairesi Başkanı Dr. Teodoro Estrela Monreal'in atandığını açıklamıştır. Selefi Javier Ferrer Polo, Júcar Nehir Havzası Kurumu'na yeni Su Komiseri olarak atanmıştır. MENBO üyeleri geçmiş yıllarda yaptığı başarılı çalışmaları için Polo'ya teşekkür ederek yeni pozisyonunda da ilerleyen dönemlerde kendisiyle işbirliğine devam edeceklerini belirtmiştir.

\*\*\*

"EUROPE-INBO 2012" konferansı, SÇD'nin uygulanmasının değerlendirilmesinde, özellikle 2015-2021 Nehir Havzası Yönetim Planlarının bir sonraki döngüsü için öneriler sunulmasında ve bunu geliştirmek üzere tavsiyelerde bulunulmasında önemli bir yeni adım olmuştur.

Katılımcılar, 2011/2012 yılında EUROPE-INBO Grubu Başkanlığını başarıyla ve azimle yerine getirdiği için Portekiz'e ve Antonio GUERREIRO DE BRITO'ya teşekkür etmiştir.

Profesör Ahmet Mete SAATÇI, 2013 yılında yapılacak bir sonraki konferansa kadar bir yıl süreyle EUROPE-INBO Grubu Başkanı seçilmiştir.

Delegeler, mükemmel konukseverliği ve 10. Konferansın kusursuz organizasyonu için Türk yetkililerine, Türkiye Su Enstitüsü'ne (SUEN) ve diğer Türk idarelerine teşekkür etmiştir.

### **19 EKİM 2012'DE İSTANBUL'DA KABUL EDİLMİŞTİR**

Final Bildirisi, fotoğraflar ve tüm bildirimler [www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org) web sitesinde yayınlanmıştır.

*it. We must continue to promote the "Pact" among all INBO Member and Observer Organizations that have not signed it yet, to present an excellent report at our next World General Assembly of the Network to be held from 12 to 16 August 2013 in Fortaleza, Ceara in Brazil.*

### **New Permanent Technical Secretary of MENBO:**

*The Permanent Technical Secretariat of MENBO announced to the EUROPE-INBO Conference the designation of Dr. Teodoro Estrela Monreal, Head of the Hydrological Planning Office of the Júcar River Basin Authority (JRBA) in Valencia (Spain), as new Permanent Technical Secretary of the Mediterranean Network of Basin Organizations. His predecessor, Mr. Javier Ferrer Polo, was appointed new Water Commissioner of the Júcar River Basin Authority. Present MENBO Members thank him for his successful work in the past years and will continue collaborating with him in the future in his new function.*

\*\*\*

*This "EUROPE-INBO 2012" conference was a new important step in the assessment of WFD implementation, in making proposals and recommendations to improve it, especially for the next cycle of the 2015-2021 River Basin Management Plans.*

*The participants thanked Portugal, and especially Mr. Antonio GUERREIRO DE BRITO, for having fulfilled with determination and success the Presidency of EUROPE-INBO group during the year 2011/2012.*

*Professor Ahmet Mete SAATCI (Turkey) was elected President of the EUROPE-INBO Group for the coming year until the next conference to be held in 2013.*

*The Delegates thanked the Turkish Authorities, the Turkish Water Institute (SUEN) and other Turkish administrations for their excellent hospitality and for the perfect organization of this 10th Conference.*

### **APPROVED IN ISTANBUL ON 19 OCTOBER 2012**

*The Final Declaration, photographs and all papers are published on the website: [www.inbo-news.org](http://www.inbo-news.org)*

## DAHA İYİ HAVZA YÖNETİMİ İÇİN DÜNYA PAKTI / WORLD PACT FOR BETTER BASIN MANAGEMENT

**Biz**, dünyanın farklı yerlerinden gelen nehir, göl ya da akifer havzası kuruluşlarının temsilcileri, gezegenimizin karşı karşıya zorluklarla başa çıkmak için ulusal, bölgesel ve sınıraşan düzeyde bütüncül ve ortak su kaynakları yönetiminin geliştirilmesi açısından **“Daha iyi havza yönetimi için Dünya Paktı”**nı imzalıyoruz.

Nitekim, Binyıl Kalkınma Hedefleri'ne ulaşmalı, “yeşil bir büyüme” sağlamalı ve dünya nüfusundaki hızlı artış, göç, artan kentleşme, iklim değişikliği, vb. ile ilişkili küresel değişimlerle yüzleşmeliyiz.

Çabalarımız gerçekten doğal afetlere karşı mücadele etme, hijyen ve sağlığı iyileştirmek ve salgın hastalıkları önlemek için kentsel ve kırsal nüfusun içme suyu ihtiyacının karşılanması, gıda güvenliğinin sağlanması, sanayi, enerji üretimi, su yolu taşımacılığı, turizm ve eğlence faaliyetlerinin geliştirilmesi, sucul ekosistemlerin korunması için her türlü kirliliğin önlenmesi ve kontrol edilmesi, balık üretiminin desteklenmesi ve daha genel olarak su ile ilgili ortamların biyolojik çeşitliliğinin korunmasına olanak sağlamalıdır.

Bütün bu bahisler sektörel veya lokal olarak, ya da birbirinden bağımsız biçimde elde edilemez. Çözüm arayışları bunun yerine bütüncül ve ortak bir yaklaşımla tüm paydaşları dahil etmeli, nehir havzası birimleri ile işbirliği içinde ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını amaçlayacak şekilde organize edilmelidir.

### BÖLÜM 1 :

#### ÖNCEKİ BİLDİRİ

Bu Pakt'a bağlılığımız ile, aşağıdaki ifadeleri tanıyoruz:

- Dublin (1991), Rio (1992), Paris (1998), Lahey (2000), Johannesburg (2002), Kyoto (2003), Meksika (2006) ve özellikle İstanbul (2009)'da önerildiği üzere, yeni su kaynaklarının yönetim biçimlerinin tanıtılması ve/veya kalıcı olarak güçlendirilmesi zorunlu bir hale gelmektedir;
- Nehir, göl ve akifer havzaları, su kaynakları, sucul ekosistemler ve su ile ilgili tüm faaliyetlerin ortak yönetiminin organizasyonu için ilgili alanlardır;
- Nehir havzalarında bulunan farklı ekosistemler, hidrolojik döngülerin düzenlenmesi, risklerin önlenmesi ve kirlilik tedavisi de dahil olmak üzere, biyolojik çeşitlilik ve çevresel hizmetlerin her ikisi için de çok önemlidir;
- Sınıraşan nehir, göl ve akifer havzalarına özel dikkat gösterilmeli ve bunlar kıyıdaş ülkeler tarafından ortaklaşa yönetilmelidirler;

**We**, representatives of river, lake or aquifer basin organizations, from different parts of the world, subscribe to the present **“World Pact for better basin management”** in view of the development of integrated and joint water resources management at national, regional and transboundary level to meet the challenges facing our planet.

Indeed, we must achieve the Millennium Development Goals and ensure “green growth” and face the global changes associated with the rapid world population growth, migration, increasing urbanization, climate change, etc.

Our efforts should indeed allow fighting against natural disasters, reliably meeting the drinking water needs of urban and rural populations to improve hygiene and health and prevent epidemics, securing food sufficiency, developing industry, energy production, waterways transport, tourism and recreational activities, preventing and controlling pollution of all kinds to preserve aquatic ecosystems, support fish production and more generally preserve the biodiversity of water-related environments.

All these stakes cannot be tackled on a sectoral or local basis, or separately from each other. The search for solutions must instead involve all stakeholders in an integrated and joint approach, organized in cooperation with the river basin units and for the sustainable use of water resources.

### PART 1 :

#### PRIOR DECLARATION

Through our commitment to this Pact, we recognize that:

- It is becoming imperative to introduce and/or permanently strengthen new forms of governance of water resources, such as those already recommended at Dublin (1991), Rio (1992), Paris (1998), The Hague (2000), Johannesburg (2002), Kyoto (2003), Mexico (2006) and Istanbul (2009) in particular;
- River, lake and aquifer basins are the relevant territory for the organization of joint management of water resources, aquatic ecosystems, and all water-related activities;
- The different ecosystems found in river basins are very important both for biodiversity and environmental services, including for the regulation of the hydrological cycles and risk prevention, as well as for the treatment of pollution;
- The basins of transboundary rivers, lakes and aquifers are to be paid special attention and be jointly managed by the riparian Countries;

## DAHA İYİ HAVZA YÖNETİMİ İÇİN DÜNYA PAKTI / WORLD PACT FOR BETTER BASIN MANAGEMENT

- Havza örgütlerinin en uygun yapıda, özellikle de uluslararası komisyonlar, idareler veya diğer sınıraşan havza kuruluşları şeklinde kurulması ve güçlendirilmesi, diyalog, işbirliği ve bilgi alışverişinin kolaylaştırılması, faydaların paylaşımı, geleceğin tahmin edilmesi ve ilgili paydaşlar arasında olası çatışmaların önlenmesi amacıyla ortak proje ve eylemlerin uygulanması gereklidir;
- Politika ve kanunların uyumlaştırılması ve havza düzeyinde yüzeysel ve yeraltı su kaynakları yönetiminin geliştirilmesi için bölgesel ortak ilgi programlarının uygulanması yoluyla bölgesel entegrasyonun artırılması gereklidir;
- Su kaynaklarının, sucul ortamların ve genel olarak "büyük su döngüsü"nü yönetimine ayrılmış fonların oluşturulması veya güçlendirilmesi gereklidir;
- Havza yönetimi stratejik alanında ikili veya çok taraflı girişimleri kolaylaştırmak için birleştirici çerçeveler geliştirilmesi ve güçlendirilmesi faydalıdır;
- Sivil toplum paydaşları ve yerel yönetimler daha iyi ilişkilendirilmeli ve yaşadıkları havzalarının yönetimi ne dahil edilmelidirler;
- Nehir havzası yönetiminde en iyi uygulamalar konusunda deneyim ve know-how paylaşımını kolaylaştırmak ve bunların farklı durumlara adaptasyonu için dünya çapında ve her bölgedeki havza organizasyonları arasında işbirliğinin artırılması gereklidir.
- The establishment and strengthening of basin organizations in best suited forms, especially international commissions, authorities or other transboundary basin organizations, facilitate dialogue, cooperation, information exchange and implementation of joint projects and actions, for sharing benefits, anticipating the future and preventing potential conflicts between the stakeholders concerned;
- It is necessary to increase regional integration by harmonizing policies and laws and by implementing the regional programmes of common interest needed to improve surface and groundwater resources management at basin level;
- It is necessary to create or strengthen the funding dedicated to the management of water resources and aquatic environments and generally of the "great water cycle";
- It is useful to develop or strengthen federating frameworks for facilitating bilateral or multilateral initiatives in this strategic field of basin management;
- The stakeholders of the civil society and the local authorities should be better associated and involved in the management of the basins where they live;
- It is necessary to increase cooperation among basin organizations around the world and in each region to facilitate the sharing of experience and know-how on best practices in river basin management and their adaptation to different contexts.

### BÖLÜM 2 :

#### HAVZA ORGANİZASYONLARININ TAAHHÜTLERİ

Acil eylemlere olan ihtiyacı kabul ederek, **Biz**, organizasyonların temsilcileri, "**Daha iyi havza yönetimi için Dünya Pakti**" tarafları, yasal yetkilerimiz ve kendi kaynaklarımızın sınırları dahilinde, kendimizi ulusal hükümetlerimiz ve uluslararası kuruluşlarımızın yanında aşağıdaki görevlere adanıyoruz:

- Su yönetiminin geliştirilmesine çalışmak, havza organizasyonlarının mevcut olmadığı durumlarda oluşturulmasını kolaylaştırmak, mevcut organizasyonları güçlendirmek, ilgili makamların sürdürülebilir su yönetimi için yararlı reform ve politikalar geliştirmelerine ve bunların sahada uygulanması için gerekli programları oluşturmalarına yardımcı olmak;
- Duruma uygun olarak yerel, ulusal veya sınıraşan havza ölçeğinde düzenlenen su kaynakları ve çevrenin sürdürülebilir, entegre, müşterek ve katılımcı yönetim
- Acting to improve water governance, facilitating the creation of basin organizations where they do not exist, strengthening existing organizations, helping the concerned authorities develop useful reforms and policies for sustainable water management and the programmes needed for their implementation in the field;
- Supporting processes of sustainable, integrated, joint and participative management of water resources and environments organized on the appropriate scale of lo-

### PART 2 :

#### COMMITMENTS OF BASIN ORGANIZATIONS

Recognizing the need of urgent actions, **We**, representatives of the organizations, signatories of the "**World Pact for better basin management**", express our will, in what comes under our statutory powers and within the limits of our own resources, to commit ourselves alongside our national governments and international institutions for:

## DAHA İYİ HAVZA YÖNETİMİ İÇİN DÜNYA PAKTI / WORLD PACT FOR BETTER BASIN MANAGEMENT

süreçlerini desteklemek;

- Havzalarımızda tanınan paydaşlarla diyaloglar organize etmek ve etkili katılımlarını sağlamak, gelecek için gerçekten ortak bir vizyona ulaşmak, öncelikler konusunda gerekli anlaşmaları ve seferber edilecek kaynakları belirlemek, girişimleri ve projeleri koordine etmek, sonuçlarını analiz etmek;
- Bir önceki değerlendirmeye dayalı olarak, çeşitli paydaşların havzalarının geleceği için “ortak bir vizyon”da anlaşmalarını sağlamak ve diyalog ve şeffaflık yoluyla orta ve uzun vadede ulaşılabilecek hedeflerin belirlenmesi için yönetim planları ya da havza master planları geliştirmek;
- Havzaların ekonomik, sosyal ve çevresel önceliklerini karşılayacak ardıl eylem ve yatırım planları geliştirmek, bunları yönetim planlarında belirlemek ve uygun performans göstergeleri kullanarak sonuçlarını değerlendirmek için mekanizmalar oluşturmak;
- Suyun daha iyi kullanımı ve bu kıt kaynağın daha düşük tüketimini sağlamak için talebi daha iyi kontrol etmek, daha etkili kullanımları teşvik etmek ve duruma göre, geleneksel olmayan kaynakları kullanmak;
- Özellikle sürdürülebilir kalkınma için artırılmış atıksu-  
yun tekrar kullanımı veya akiferleri yapay yollarla bes-  
lemek;
- Nehir havzalarımızın kalkınması ve yönetimi için planlama kararları alınmasında ekosistemlerin önemi ve hizmetlerini daha iyi hesaba katmak;
- Özellikle içme suyu temini, sanitasyon, sağlık, enerji, tarım ve balıkçılık, su yolu taşımacılığı, risklere karşı mücadele ve biyolojik çeşitliliğin korunması için gerekli olan öncelikli eylemleri uygulamak, böylece sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun azaltılmasına katkıda bulunmak;
- Bu yönetim reformlarını gerçekleştirmek için mali kaynakları yeterli bir şekilde harekete geçirmek, sürdürülebilirliklerini garanti edici mekanizmalar kullanmak, uzun vadeli iyi bir havza yönetimi sağlamak, paydaşların gerekli eylem ve yatırım planlarını uygulamak ve kalıcı işlerliğini sağlamak;
- Her bir havzada, önemli veri üreticileri ve yöneticileri ile işbirliği içinde, kalıcı, güvenilir, temsil nitelikli, birlikte çalışılabilir ve kolayca erişilebilir nitelikli Entegre Bilgi Sistemleri'nin bir parçası olarak uyumlaştırılmış veri toplama uygulamasını organize etmek, karşılaşılan

cal, national or transboundary basins according to the case;

- *Organizing dialogue with the stakeholders recognized in our basins and their effective participation, to achieve a truly shared vision of the future, to identify the necessary agreements on priorities and the resources to mobilize, coordinate initiatives and projects, analyze the results;*
- *Based on a prior assessment, facilitating the agreement of the various stakeholders on a “shared vision” of the future of their basin and developing, through dialogue and transparency, management plans or basin master plans for setting out the goals to be achieved in the medium and long term;*
- *Developing successive action and investment plans that meet the economic, social and environmental priorities of the basins, set out in the management plans, and establishing mechanisms for evaluating their results while using suited performance indicators;*
- *Making better use of water and ensure low consumption of this scarce resource by better control of the demand, encouraging more efficient uses, and according to the case, the use of unconventional resources;*
- *The reuse of treated wastewater or artificial recharge of aquifers for sustainable development in particular;*
- *Better taking into account the significance of ecosystems and of their services in planning decisions for the development and management of our river basins;*
- *Implementing priority actions especially needed in drinking water supply, sanitation, health, energy, agriculture and fishing, waterways transport, protection against risks and biodiversity conservation, thus contributing to sustainable development and poverty alleviation;*
- *Mobilizing the financial resources in an adequate manner, using mechanisms for guaranteeing their sustainability, for carrying out these governance reforms, ensuring a long-term good basin governance and implementing the stakeholders’ action and investment plans needed and ensuring their lasting operation;*
- *Organizing in each basin, in cooperation with the major data producers and managers, harmonized data collection as part of Integrated Information Systems, which are permanent, reliable, representative, interoperable and easily accessible, allowing a*

## DAHA İYİ HAVZA YÖNETİMİ İÇİN DÜNYA PAKTI / WORLD PACT FOR BETTER BASIN MANAGEMENT

durumlar ve bunların evrimi konusunda kesin bir vizyon sağlamak;

- Su alanındaki politika ve mevzuatların uyumlaştırılması için bölgesel işbirliği kurumlarının girişimlerini desteklemek ve özellikle havza düzeyinde ortak eylem planları geliştirmek ve uygulamak, ve yasal değişiklikleri izlemek.

Bağışçıların, yukarıda belirtilen taahhüt ve ilkelerle ilgili projelere destek vererek, sürdürülebilir su kaynakları yönetiminde havza organizasyonlarının önemli rolünü tanımlarını diliyoruz.

Taahhüdümüzü yerine getirmek için, aşağıdakiler için de gerekli önlemleri alacağız:

- Bölgemizdeki ve dünyanın diğer bölgelerindeki, özellikle de mevcut INBO ağları içindeki muadil havza organizasyonları ile en iyi uygulamaları yaygınlaştırmak, yenilikçi çözümler geliştirmek ve ilgili çeşitli paydaşların gerekli eğitimini sağlamak için kurumsal ve teknik işbirliğini güçlendirmek;
- Araştırma organizasyonları ile, işlerini havza yönetiminin öncelikli yönlerine odaklamak ve pratik bulgularını hızla yaymak için daha iyi iletişim geliştirmek.

2015 yılında düzenlenecek bir sonraki Dünya Su Forumu vesilesiyle, eylemlerimizi bildirmeye ve havza organizasyonlarımız tarafından yapılan ilerlemeyi paylaşmaya kararlıyız.

Ayrıca bu Paktı diğer havza organizasyonlarına tanıtmakta ve onları aramıza katılmaya ve böylece imzacı olmaya davet etmekte kararlıyız.

*precise vision of the encountered situations and their evolution;*

- *Supporting initiatives of regional cooperation institutions for harmonizing policies and legislation in the field of water and for developing and implementing joint action plans particularly at the basin level, and monitoring legal changes.*

*We wish that donors would recognize the essential role of basin organizations in sustainable water resources management, by financially supporting projects related to the above commitments and principles.*

*In order to fulfil our commitment, we will also take the necessary actions to:*

- *Strengthen institutional and technical cooperation with counterpart basin organizations in our region or other parts of the world, particularly within the existing INBO networks to quickly disseminate best practices, jointly develop innovative solutions and ensure the required training of the various stakeholders involved;*
- *Organize better liaison with research organizations to better focus their work on the priority aspects of basin management and rapidly disseminate their practical findings.*

*We are fully committed to report, on the occasion of the next World Water Forum in 2015, our actions and to share the progress made by our basin organizations.*

*We are also committed to promote this Pact to the other basins organizations and extend them the invitation to join us and therefore becoming signatories to the same as well.*

## KONUŞMACI LİSTESİ / LIST OF SPEAKERS

Alfabetik sıra ile / In alphabetical order

Soyadı / Surname	Adı / Name	Ülke / Country	Kurum / Organization	Görevi / Position
AKÇA	Lütfi	Türkiye / Turkey	Orman ve Su İşleri Bakanlığı / Ministry of Forestry and Water Affairs	Müsteşar / Undersecretary
AKSOY	Ayça	Türkiye / Turkey	WWF Türkiye / WWF Turkey	Koruma Danışmanı / Conservation Supervisor
AKTAŞ	Caner	Türkiye / Turkey	Boğaziçi Üniversitesi / Bogazici University	Araştırma Görevlisi / Research Assistant
ATTILI	Shaddad	Filistin / Palestine	PWA	Bakan ve PWA Başkanı / Minister and Head of PWA
AYAZ	Selma	Türkiye / Turkey	TUBITAK-MAM / TUBITAK-MRC	Kıdemli Araştırmacı / Senior Researcher
AYGÜN	Mehmet	Türkiye / Turkey	İSKİ / ISKI	Planlama ve Proje Daire Başkanı / Head of Planning and Projects
BAGHLI	Naoual	Cezayir / Algeria	Tlemcen Aboubekr Belkaid Üniversitesi / Aboubekr Belkaid University of Tlemcen	Öğretmen / Teacher
BARKER	Ian	İngiltere / UK	Çevre Ajansı (Bristol) / Environment Agency (Bristol)	Toprak, Su ve Biyolojik Çeşitlilik Başkanı / Head of Land, Water and Biodiversity
BEJKO	Djana	Arnavutluk / Albania	İsviçre Helvetas İşbirliği / Helvetas Swiss Intercooperation	Kıdemli Uzman / Senior Expert
BEN AMAR	Saad	Fas / Morocco	Sidi Mohamed Ben Abdellah Üniversitesi / Sidi Mohamed Ben Abdellah University	Biyoloji Bölümü Başkanı / Head of Biology Department
BOUCHEDJA	Abdellah	Cezayir / Algeria	ABH Constantine	Genel Direktör / General Director
COMAIR	Fadi	Lübnan / Lebanon	Su ve Enerji Bakanlığı / Ministry of Water and Energy	Hidrolik ve Elektrik Kaynakları Genel Direktörü / Director General of Hydraulic and Electric Resources
COŞKUN	Selçuk	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Şube Müdürü / Branch Manager
COURTECUISE	Arnaud	Fransa / France	Artois-Picardie Su Ajansı / Artois Picardie Water Agency	Uluslararası Eylem Sorumlusu / International Action Responsible
ÇANKAYA	Burhan Fuat	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Şube Müdürü / Branch Manager
ÇİÇEK	Nermin	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Havza Planlama Dairesi Başkanı / Head of Basin Planning Department
DONZIER	Jean- François	Fransa / France	INBO	Daimi Teknik Sekreter / Permanent Technical Secretary
DEĞİRMENCİOĞLU	Saliha	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Şube Müdürü / Branch Manager
DEMILECAMPS	Chantal		UNECE	Çevresel İşler Sorumlusu / Associate Environmental Affairs Officer

## KONUŞMACI LİSTESİ / LIST OF SPEAKERS

Soyadı / Surname	Adı / Name	Ülke / Country	Kurum / Organization	Görevi / Position
DRMIC	Ruzica	Hırvatistan / Croatia	Su Politikası Müdürlüğü / Directorate of Water Policy	Direktör / Director
EL AWAR	Faraj		UN-HABITAT's GWOPA	Proje Yöneticisi / Project Manager
EL KHARRIM	Khadidja	Fas / Morocco	Ibn Tofail Üniversitesi / Ibn Tofail University	Profesör / Professor
ESSEGHAIRI	Kamel	Tunus / Tunisia	APFREEE	Genel Direktör / Executive Director
ESTRELA	Teodoro	İspanya / Spain	Jucar Nehri Havzası Yönetimi / Jucar River Basin Authority	Hidrolojik Planlama Dairesi Başkanı / Head of the Hydrological Planning Office
EVİRİM MADEN	Tuğba	Türkiye / Turkey	ORSAM	Hidropolitik Araştırmacısı / Hydropolitics Researcher
FAYEİN	Laurent	Fransa / France	Rhône-Akdeniz-Korsika Su Ajansı / Water Agency RM&C	Yönetim Kurulu Başkanı / President
FRADİN	Guy	Fransa / France	Ren-Maas Su Ajansı / Rhine-Maas Water Agency	Başkan / President
GABOR	Ovidiu	Romanya / Romania	Apele Romane	Genel Müdür Yardımcısı / Deputy Director General
GALLEGO	Isabel	İspanya / Spain	Castilla-La Mancha Üniversitesi, Bölgesel Su Çalışmaları Merkezi / University of Castilla-La Mancha, Regional Centre for Water Studies	İdari Hukuk Profesörü / Professor of Administrative Law
GEREK	Cüneyt	Türkiye / Turkey	DSİ / DSI	Genel Müdür Yardımcısı / Deputy Director General
GUERBER	François	İspanya / Spain	AİB / UfM	Kıdemli Çevre ve Su Danışmanı / Senior Advisor for Environment and Water
GUERRA	Antonio	Kolombiya Cumhuriyeti / Republic of Colombia		Senatör / Senator
GUERREIRO DE BRITO	Antonio	Portekiz / Portugal	Minho Üniversitesi / University of Minho	Biyoloji Mühendisliği Profesörü / Professor of Biological Engineering
GÜNEŞ	İsmail	Türkiye / Turkey	Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü / General Directorate of State Meteorological Service	Genel Müdür / General Director
JACQUİN	Natacha	Fransa / France	IOWater	Proje Yöneticisi / Project Manager
KALININ	Mikhail	Belarus / Belarus	Ecoproject STK / NGO Ecoproject	Başkan Vekili / Deputy of Head
KARATAŞ	Orhan Gazi	Türkiye / Turkey	WYPW	Türkiye WYPW Parlamenterleri / Parliamentarian at the Turkish WYPW

## KONUŞMACI LİSTESİ / LIST OF SPEAKERS

Soyadı / Surname	Adı / Name	Ülke / Country	Kurum / Organization	Görevi / Position
<b>KHOLMATOV</b>	<b>Daler</b>	Tacikistan / Tajikistan	Islah ve Su Kaynakları Bakanlığı / Ministry of Amelioration and Water Resources	Kıdemli Uzman / Senior Specialist
<b>KINACI</b>	<b>Cumali</b>	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Genel Müdür / Director General
<b>KOHTZ</b>	<b>Florence</b>	Fransa / France	WYPW	Koordinatör / Coordinator
<b>KSIA</b>	<b>Chahra</b>		League of Arab States / Arap Ülkeleri Ligi	Başkan / Chief
<b>KUIJPERS</b>	<b>Hillebrand</b>	Hollanda / the Netherlands	Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi / European Centre for River Restoration	Sekreter / Secretary
<b>LEFEBURE</b>	<b>Arnould</b>	Belgium / Belçika	Uluslararası Scheldt Nehri Komisyonu / International Scheldt Commission	Genel Sekreter / Secretary General
<b>LEVRAUT</b>	<b>Anne-Marie</b>	Fransa / France	Ekoloji Bakanlığı, Risk Önleme Genel Müdürlüğü / Ministry of Ecology, Directorate General for Risk Prevention	Doğal Afetler ve Su Müdürü / Head of Natural Hazards and Water
<b>MADHI</b>	<b>Arian</b>	Arnavutluk / Albania	Çevre, Orman ve Su Yönetimi Bakanlığı / Ministry of Environment, Forestry and Water Management	Su Yönetim Müdürlüğü Genel Müdürü / Director General of Water Administration Directorate
<b>MARTINEZ</b>	<b>Cathy</b>	Fransa / France	Avrupa Su Dayanışması Örgütü / Solidarity Water Europe	Program Koordinatörü / Programme Coordinator
<b>MAZZITTI</b>	<b>Walter</b>	İtalya / Italy	Aquamadre	Daimi Genel Sekreteri / Permanent General Secretary
<b>MIQUEU</b>	<b>Claude</b>	Fransa / France	Adour-Garonne Havza Komitesi / Basin Committee Adour-Garonne	Başkan / Chairman
<b>NARDINI</b>	<b>Andrea</b>	İtalya / Italy	İtalya Nehir Restorasyonu Merkezi / Italian Centre for River Restoration	Araştırma ve Uluslararası İşbirliği Sorumlusu / Responsible of Research and International Cooperation
<b>NASCIMENTO ALENCASTRE</b>	<b>Carlos Eduardo</b>	Brezilya / Brazil	Sao Paulo Eyaleti Yönetimi Sanitasyon ve Hidrolojik Kaynaklar Departmanı / State Government of Sao Paulo Department of Sanitation and Hydrologic Resources	Genel Sekreter / Executive Secretary
<b>NDIAYE</b>	<b>Tamsir</b>	Senegal / Senegal	OMVS	Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Direktörü / Director of Environment and Sustainable Development
<b>ÖZKALDI</b>	<b>Akif</b>	Türkiye / Turkey	DSİ / DSI	Genel Müdür / Director General
<b>ÖZTÜRK</b>	<b>Ömer</b>	Türkiye / Turkey	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı / Ministry of Environment and Urbanization	Uzman / Expert



## KONUŞMACI LİSTESİ / LIST OF SPEAKERS

89

Ekler / Appendices

Soyadı / Surname	Adı / Name	Ülke / Country	Kurum / Organization	Görevi / Position
PRCHALOVA	Hana	Çek Cumhuriyeti / Czech Republic	Prag Su Araştırma Enstitüsü / Water Research Institute Prague	Proje Yöneticisi / Project Manager
RADULESCU	Daniela	Romanya / Romania	Ulusal Hidroloji ve Su Yönetimi Enstitüsü / National Institute of Hydrology and Water Management	Direktör / Director
SAATÇI	Ahmet Mete	Türkiye / Turkey	Türkiye Su Enstitüsü / Turkish Water Institute	Başkan / President
SANDU	Christina	Romanya / Romania	Bükreş Biyoloji Enstitüsü, Romanya Akademisi / Institute of Biology Bucharest, Romanian Academy	Sucul Ekoloji Laboratuvarı Başkanı / Head of Aquatic Ecology Lab
SCHEPMAN	Jean	Fransa / France	Artois-Picardie Su Ajansı / Artois Picardie Water Agency	Uluslararası İlişkiler Komitesi Başkanı / Chairman of the International Affairs Committee
SCHMANDT	Jurgen	ABD / USA	Teksas Üniversitesi, Austin / University of Texas, Austin	Onursal Profesör / Professor Emeritus
SEL FEHİM	Bahar	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Şube Müdürü / Branch Manager
SIONNEAU	Philippe	Türkiye / Turkey	Orman ve Su İşleri Bakanlığı / Ministry of Forestry and Water Affairs	AB Eşleştirme Projesi RTA / EU Twinning Project RTA
SOKOLOV	Vadim	Özbekistan / Uzbekistan	GWP CACENA	Bölgesel Koordinatör / Regional Coordinator
SOLERA	Abel	İspanya / Spain	Su ve Çevre Mühendisliği Araştırma Enstitüsü / Research Institute of Water and Environmental Engineering	Araştırmacı / Researcher
STASHUK	Vasiliy	Ukrayna / Ukraine	Devlet Su Kaynakları Kurumu / State Agency of Water Resources	Başkan / Chairman
STERK	Henk	Türkiye / Turkey	Orman ve Su İşleri Bakanlığı / Ministry of Forestry and Water Affairs	AB Eşleştirme Projesi Başkanı / President of EU Twinning Project
TEMİZ	Mahmut	Türkiye / Turkey	Orman Genel Müdürlüğü / General Directorate of Forestry	Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Dairesi Başkanı / Head of Department of Soil Conservation and Basin Rehabilitation
TUNTOVA	Atanaska	Bulgaristan / Bulgaria	Doğu Ege Denizi Havza Müdürlüğü / East Aegean Sea Basin Directorate	Direktör / Director
TURAN	İlter	Türkiye / Turkey	İstanbul Bilgi Üniversitesi / Istanbul Bilgi University	Siyaset Bilimi Profesörü / Professor of Political Sciences
YAKIŞ	Yaşar	Türkiye / Turkey		Eski Dışişleri Bakanı / Former Minister of Foreign Affairs
WAUTHIER	Jean- Marie	Belçika / Belgium	Wallonia-Brussels International	Direktör / Director
ZHURUMBETOVA	Zhuldyz	Kazakistan / Kazakhstan	EC IFAS	Bilgi Bölümü Direktörü / Director of Information Division

## KONUŞMACI LİSTESİ / LIST OF SPEAKERS

Soyadı / Surname	Adı / Name	Ülke / Country	Kurum / Organization	Görevi / Position
<b>KHOLMATOV</b>	<b>Daler</b>	Tacikistan / Tajikistan	Islah ve Su Kaynakları Bakanlığı / Ministry of Amelioration and Water Resources	Kıdemli Uzman / Senior Specialist
<b>KINACI</b>	<b>Cumali</b>	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Genel Müdür / Director General
<b>KOHTZ</b>	<b>Florence</b>	Fransa / France	WYPW	Koordinatör / Coordinator
<b>KSIA</b>	<b>Chahra</b>		League of Arab States / Arap Ülkeleri Ligi	Başkan / Chief
<b>KUIJPERS</b>	<b>Hillebrand</b>	Hollanda / the Netherlands	Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi / European Centre for River Restoration	Sekreter / Secretary
<b>LEFEBURE</b>	<b>Arnould</b>	Belgium / Belçika	Uluslararası Scheldt Nehri Komisyonu / International Scheldt Commission	Genel Sekreter / Secretary General
<b>LEVRAUT</b>	<b>Anne-Marie</b>	Fransa / France	Ekoloji Bakanlığı, Risk Önleme Genel Müdürlüğü / Ministry of Ecology, Directorate General for Risk Prevention	Doğal Afetler ve Su Müdürü / Head of Natural Hazards and Water
<b>MADHI</b>	<b>Arian</b>	Arnavutluk / Albania	Çevre, Orman ve Su Yönetimi Bakanlığı / Ministry of Environment, Forestry and Water Management	Su Yönetim Müdürlüğü Genel Müdürü / Director General of Water Administration Directorate
<b>MARTINEZ</b>	<b>Cathy</b>	Fransa / France	Avrupa Su Dayanışması Örgütü / Solidarity Water Europe	Program Koordinatörü / Programme Coordinator
<b>MAZZITTI</b>	<b>Walter</b>	İtalya / Italy	Aquamadre	Daimi Genel Sekreteri / Permanent General Secretary
<b>MIQUEU</b>	<b>Claude</b>	Fransa / France	Adour-Garonne Havza Komitesi / Basin Committee Adour-Garonne	Başkan / Chairman
<b>NARDINI</b>	<b>Andrea</b>	İtalya / Italy	İtalya Nehir Restorasyonu Merkezi / Italian Centre for River Restoration	Araştırma ve Uluslararası İşbirliği Sorumlusu / Responsible of Research and International Cooperation
<b>NASCIMENTO ALENCASTRE</b>	<b>Carlos Eduardo</b>	Brezilya / Brazil	Sao Paulo Eyaleti Yönetimi Sanitasyon ve Hidrolojik Kaynaklar Departmanı / State Government of Sao Paulo Department of Sanitation and Hydrologic Resources	Genel Sekreter / Executive Secretary
<b>NDIAYE</b>	<b>Tamsir</b>	Senegal / Senegal	OMVS	Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Direktörü / Director of Environment and Sustainable Development
<b>ÖZKALDI</b>	<b>Akif</b>	Türkiye / Turkey	DSİ / DSI	Genel Müdür / Director General
<b>ÖZTÜRK</b>	<b>Ömer</b>	Türkiye / Turkey	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı / Ministry of Environment and Urbanization	Uzman / Expert

## KONUŞMACI LİSTESİ / LIST OF SPEAKERS

91

Ekler / Appendices

Soyadı / Surname	Adı / Name	Ülke / Country	Kurum / Organization	Görevi / Position
PRCHALOVA	Hana	Çek Cumhuriyeti / Czech Republic	Prag Su Araştırma Enstitüsü / Water Research Institute Prague	Proje Yöneticisi / Project Manager
RADULESCU	Daniela	Romanya / Romania	Ulusal Hidroloji ve Su Yönetimi Enstitüsü / National Institute of Hydrology and Water Management	Direktör / Director
SAATÇI	Ahmet Mete	Türkiye / Turkey	Türkiye Su Enstitüsü / Turkish Water Institute	Başkan / President
SANDU	Christina	Romanya / Romania	Bükreş Biyoloji Enstitüsü, Romanya Akademisi / Institute of Biology Bucharest, Romanian Academy	Sucul Ekoloji Laboratuvarı Başkanı / Head of Aquatic Ecology Lab
SCHEPMAN	Jean	Fransa / France	Artois-Picardie Su Ajansı / Artois Picardie Water Agency	Uluslararası İlişkiler Komitesi Başkanı / Chairman of the International Affairs Committee
SCHMANDT	Jurgen	ABD / USA	Teksas Üniversitesi, Austin / University of Texas, Austin	Onursal Profesör / Professor Emeritus
SEL FEHİM	Bahar	Türkiye / Turkey	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü / DG Water Management	Şube Müdürü / Branch Manager
SIONNEAU	Philippe	Türkiye / Turkey	Orman ve Su İşleri Bakanlığı / Ministry of Forestry and Water Affairs	AB Eşleştirme Projesi RTA / EU Twinning Project RTA
SOKOLOV	Vadim	Özbekistan / Uzbekistan	GWP CACENA	Bölgesel Koordinatör / Regional Coordinator
SOLERA	Abel	İspanya / Spain	Su ve Çevre Mühendisliği Araştırma Enstitüsü / Research Institute of Water and Environmental Engineering	Araştırmacı / Researcher
STASHUK	Vasiliy	Ukrayna / Ukraine	Devlet Su Kaynakları Kurumu / State Agency of Water Resources	Başkan / Chairman
STERK	Henk	Türkiye / Turkey	Orman ve Su İşleri Bakanlığı / Ministry of Forestry and Water Affairs	AB Eşleştirme Projesi Başkanı / President of EU Twinning Project
TEMİZ	Mahmut	Türkiye / Turkey	Orman Genel Müdürlüğü / General Directorate of Forestry	Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Dairesi Başkanı / Head of Department of Soil Conservation and Basin Rehabilitation
TUNTOVA	Atanaska	Bulgaristan / Bulgaria	Doğu Ege Denizi Havza Müdürlüğü / East Aegean Sea Basin Directorate	Direktör / Director
TURAN	İlter	Türkiye / Turkey	İstanbul Bilgi Üniversitesi / Istanbul Bilgi University	Siyasi Bilimler Profesörü / Professor of Political Sciences
YAKIŞ	Yaşar	Türkiye / Turkey		Eski Dışişleri Bakanı / Former Minister of Foreign Affairs
WAUTHIER	Jean- Marie	Belçika / Belgium	Wallonia-Brussels International	Direktör / Director
ZHURUMBETOVA	Zhuldyz	Kazakistan / Kazakhstan	EC IFAS	Bilgi Bölümü Direktörü / Director of Information Division

<b>AB (EU)</b>	Avrupa Birliği	<i>European Union</i>
<b>ABH Constantine</b>	Constantine-Seybousse-Mellegue Hidrografik Havza Kurumu	<i>Hydrographic Basin Agency of Constantine-Seybousse-Mellegue</i>
<b>AFD</b>	Fransız Kalkınma Ajansı	<i>French Development Agency</i>
<b>AiB (UfM)</b>	Akdeniz için Birlik	<i>Union for the Mediterranean</i>
<b>ANBO</b>	Afrika Havza Organizasyonları Ağı	<i>African Network of Basin Organizations</i>
<b>APFREEE</b>	Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Arap Platformu	<i>Arab Platform for Renewable Energy and Energy Efficiency</i>
<b>ARH Norte</b>	Kuzey Portekiz Bölgesel Hidrografik İdaresi	<i>River Basin Administration of Northern Portugal</i>
<b>AWA</b>	Astana Su Eylemi	<i>Astana Water Action</i>
<b>AWS</b>	Su İdaresi için İttifak	<i>Alliance for Water Stewardship</i>
<b>BM-ESCWA (UN-ESCWA)</b>	Birleşmiş Milletler Batı Asya Ekonomik ve Sosyal Komisyonu	<i>United Nations Economic and Social Commission for Western Asia</i>
<b>CADC</b>	(Albufeira Anlaşması) Anlaşmanın Uygulama ve Geliştirilmesi Komisyonu	<i>Commission for the Application and Development of the Convention (Albufeira Convention)</i>
<b>CBCC</b>	İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu	<i>Coordination Board on Climate Change</i>
<b>CBS (GIS)</b>	Coğrafi Bilgi Sistemleri	<i>Geographical Information Systems</i>
<b>CEENBO</b>	Orta ve Doğu Avrupa Havza Organizasyonları Ağı	<i>Central and Eastern Europe Network of Basin Organizations</i>
<b>CIS</b>	Ortak Uygulama Stratejisi	<i>Common Implementation Strategy</i>
<b>DAKOA (EECCA)</b>	Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya	<i>Eastern Europe, Caucasus and Central Asia</i>
<b>DG</b>	Genel Müdürlük	<i>Directorate General</i>
<b>DSI</b>	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	<i>Directorate General of State Hydraulic Works, Turkey</i>
<b>EC IFAS</b>	Aral Denizi'ni Kurtarmak için Uluslararası Fon Yürütme Komitesi	<i>Executive Committee of the International Fund for saving the Aral Sea</i>
<b>ECRR</b>	Avrupa Nehir Restorasyonu Merkezi	<i>European Centre for River Restoration</i>
<b>EECCA-NBO</b>	Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya Havza Organizasyonları Ağı	<i>Eastern Europe, Caucasus and Central Asia Network of Basin Organizations</i>
<b>EQS</b>	Çevresel Kalite Standartları	<i>Environmental Quality Standards</i>
<b>Europe-INBO</b>	Avrupa Su Çerçeve Direktifinin Uygulanması için Avrupa Havza Organizasyonları Grubu	<i>European Basin Organizations Group for Implementing Water Framework Directive</i>
<b>EWP</b>	Avrupa Su Ortaklığı	<i>European Water Partnership</i>
<b>FACCE-JPI</b>	Tarım, Gıda Güvenliği ve İklim Değişikliği Ortak Programlama İnisiyatifi	<i>Joint Programming Initiative Agriculture, Food Security and Climate Change</i>
<b>FP</b>	Çerçeve Programı	<i>Framework Programme</i>
<b>GEF</b>	Küresel Çevre Fonu	<i>Global Environment Facility</i>
<b>GWOPA</b>	Küresel Su İşletmecileri Ortaklıkları İttifakı	<i>Global Water Operators' Partnerships Alliance</i>
<b>GWP</b>	Küresel Su Ortaklığı	<i>Global Water Partnership</i>
<b>GWP CACENA</b>	Küresel Su Ortaklığı Kafkaslar ve Orta Asya	<i>Global Water Partnership Caucasus and Central Asia</i>

<b>HRC</b>	ABD Hidroloji Araştırma Merkezi	<i>U.S. Hydrologic Research Center</i>
<b>ICWC</b>	Orta Asya'da Su Koordinasyonu için Eyaletler Arası Komisyon	<i>Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia</i>
<b>IFAS</b>	Aral Denizi'ni Kurtarmak için Uluslararası Fon	<i>The International Fund for Saving the Aral Sea</i>
<b>INBO</b>	Uluslararası Havza Organizasyonları Ağı	<i>International Network of Basin Organizations</i>
<b>IOWater</b>	Uluslararası Su Ofisi	<i>International Office for Water</i>
<b>IPA</b>	Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı	<i>Instrument for Pre-accession Assistance</i>
<b>IPCC</b>	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
<b>ISARM</b>	Uluslararası Paylaşılan Akifer Kaynakları Yönetimi	<i>Internationally Shared Aquifer Resources Management</i>
<b>ISKI</b>	İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi	<i>Istanbul Water and Sewerage Administration</i>
<b>ISW</b>	Su için Uluslararası Sekretarya	<i>International Secretariat for Water</i>
<b>IUCN</b>	Dünya Doğa Koruma Birliği	<i>International Union for Conservation of Nature</i>
<b>IWRM</b>	Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi	<i>Integrated Water Resources Management</i>
<b>JRBA</b>	Valencia Júcar Nehir Havzası Kurumu	<i>Valencia Júcar River Basin Authority</i>
<b>LANBO</b>	Latin Amerika Havza Organizasyonları Ağı	<i>Latin American Network of Basin Organizations</i>
<b>MDG-F</b>	Binyıl Kalkınma Hedefleri Fonu	<i>Millenium Development Goals Achievement Fund</i>
<b>MENBO</b>	Akdeniz Havza Organizasyonları Ağı	<i>Mediterranean Network of Basin Organizations</i>
<b>MSFD</b>	Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifi	<i>Marine Strategy Framework Directive</i>
<b>NANBO</b>	Kuzey Amerika Havza Organizasyonları Ağı	<i>North American Network of Basin Organizations</i>
<b>NARBO</b>	Asya Nehir Havzası Organizasyonları Ağı	<i>Network of Asian River Basin Organizations</i>
<b>NCCAP</b>	Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı	<i>National Climate Change Action Plan (Turkey)</i>
<b>NOAA</b>	ABD Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi	<i>U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
<b>OMVS</b>	Senegal Nehri Havzası Kalkınma İdaresi	<i>Senegal River Basin Development Authority</i>
<b>ORSAM</b>	Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi	<i>Centre for Middle Eastern Strategic Studies</i>
<b>OTP (CAP)</b>	Ortak Tarım Politikası	<i>Common Agricultural Policy</i>
<b>PoM</b>	Tedbir Programı	<i>Programme of Measures</i>
<b>PWA</b>	Filistin Su İdaresi	<i>Palestinian Water Authority</i>
<b>RBD</b>	Nehir Havzası Bölgesi	<i>River Basin District</i>
<b>RBMP</b>	Nehir Havzası Yönetim Planı	<i>River Basin Management Plan</i>
<b>REBOB</b>	Brezilya Havza Organizasyonları Ağı	<i>Brazil Network of Basins Organisms</i>
<b>RENA</b>	Katılım için Bölgesel Çevre Ağı	<i>Regional Environmental Network for Accession</i>
<b>RTA</b>	Yerleşik Eşleştirme Danışmanı	<i>Resident Twinning Advisor</i>
<b>RtoM</b>	Araştırmadan Pazara Su	<i>Water Research to Market</i>
<b>SEE</b>	Güney Doğu Avrupa	<i>South East Europe</i>
<b>SÇD (WFD)</b>	Su Çerçeve Direktifi	<i>Water Framework Directive</i>
<b>STK (NGO)</b>	Sivil Toplum Kuruluşu	<i>Non Governmental Organization</i>
<b>SUEN</b>	Türkiye Su Enstitüsü	<i>Turkish Water Institute</i>

<b>SWE</b>	Avrupa Su Dayanışması	<i>Solidarity Water Europe</i>
<b>TÜBİTAK-MAM (TUBITAK-MRC)</b>	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu - Marmara Araştırma Merkezi	<i>The Scientific and Technological Research Council of Turkey - Marmara Research Centre</i>
<b>UN-HABITAT</b>	Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı	<i>United Nations Human Settlements Programme</i>
<b>UNDP</b>	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı	<i>United Nations Development Programme</i>
<b>UNECE</b>	Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu	<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>
<b>UNEP</b>	Birleşmiş Milletler Çevre Programı	<i>United Nations Environment Programme</i>
<b>UNESCO</b>	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
<b>UNFCCC</b>	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
<b>UPV</b>	Valensiya Teknik Üniversitesi	<i>Technical University of Valencia</i>
<b>USAID</b>	ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı	<i>U.S. Agency for International Development</i>
<b>WMO</b>	Dünya Meteoroloji Teşkilatı	<i>World Meteorological Organization</i>
<b>WOP</b>	Su İşletmecileri Ortaklıkları	<i>Water Operators' Partnerships</i>
<b>WOP-SEE</b>	Güney Doğu Avrupa Su İşletmecileri Ortaklıkları	<i>South Eastern Europe Water Operators' Partnerships</i>
<b>WWF</b>	Doğal Hayatı Koruma Vakfı	<i>World Wildlife Fund</i>
<b>WYPW</b>	Su için Dünya Gençlik Parlamentosu	<i>World Youth Parliament for Water</i>









# SUEN

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ

Libadiye Cad. No: 54  
34696 Küçükçamlıca - İstanbul / Türkiye

**Tel:** +90 216 325 49 92

**Fax:** +90 216 428 09 92

**Web:** [www.suen.gov.tr](http://www.suen.gov.tr)