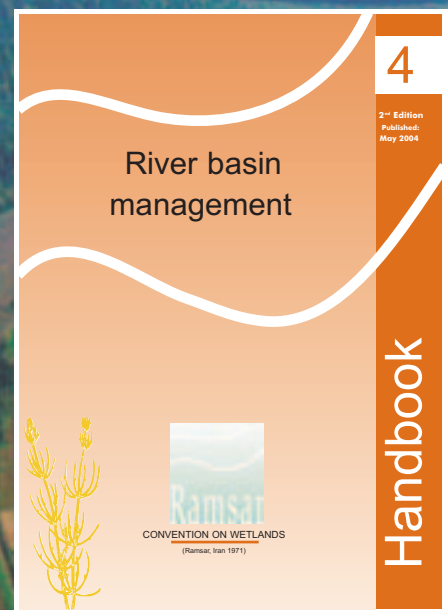




Lonjsko polje

Godina/Vol. 7 Broj/No. 1/2 ISSN: 1332-0688 UDK: 502.4



BILTEN PARKA PRIRODE NATURE PARK BULLETIN

Bilten Parka prirode **Lonjsko polje** Nature Park Bulletin

Vol. 7/No. 1/2, 2005



Ovaj projekt je izrađen uz pomoć LIFE financijskog instrumenta Europske unije

This project has been carried out with the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

IMPRESSUM

Nakladnik / Published by:

Javna ustanova "Park prirode Lonjsko polje"
Lonjsko Polje Nature Park Public Service
HR-44325 Krapje, Krapje 30
Hrvatska / Croatia

Glavni i odgovorni urednik / Editor in chief:

Goran Gugić

Uredništvo / Editorial board:

Edvard Bogović, JUPPLP
Eugen Draganović, kontakt osoba za Ramsarsku konvenciju u RH
Valerija Hima, JUPPLP

Tajnica uredništva / Administrative secretary:

Marija Kušina

Adresa uredništva / Adress of the Editorial Board:

Javna ustanova "Park prirode Lonjsko Polje"
Bilten
HR-44325 Krapje
Krapje 30
HRVATSKA / CROATIA

Tel./faks:

++385 (0)44 672 080

E-mail:

info@pp-lonjsko-polje.hr

Prijevod / Translation:

Vlatka Dumbović, Graham McMaster

Lektor i korektor:

Ivan Jindra

Izlazi dva puta godišnje / The Bulletin appears twice yearly

Naklada:

500 primjeraka

Tisak:

Gratis tiskara - Kutina

SADRŽAJ / CONTENTS

Uvodna riječ	5
<i>Opening word</i>	5
O konvenciji o močvarnim staništima	6
About the Convention on Wetlands	6
Zahvale	8
<i>Acknowledgements</i>	8
Predgovor	9
<i>Foreword</i>	9
Uvod	11
Introducion	11
Institucionalni okvir	14
<i>Institutional frameworks</i>	14
• Integrirano upravljanje porječjem <i>Integrated river basin management</i>	14
• Razvoj i jačanje zakonodavstva za integrirano upravljanje vodnim bogatstvima <i>Development and strengthening of policy and legislation for integrated water resources management</i>	16
• Organizacija ustanova mjerodavnih za upravljanje porječjem i jačanje njihova kapaciteta <i>Establishment of river basin management authorities and strengthening of institutional capacity</i>	19
• Uključivanje dionika, sudjelovanje zajednice i svijest javnosti <i>Involvement of stakeholders, community participation and public awareness</i>	22
Procjena i jačanje uloge močvarnih područja u upravljanju vodnim bogatstvima	27
<i>Assessment and enhancement of the role of wetlands in water management</i>	27
• Hidrološke funkcije <i>Hydrological functions</i>	27
• Procjena funkcija <i>Assessment of functions</i>	30
• Poboljšanje funkcija <i>Enhancement of functions</i>	31
• Procjena postojećih i budućih potreba za vodom <i>Identification of current and future supply and demand for water</i>	35
Smanjivanje utjecaja korištenja prostora i razvojnih projekata na močvarna područja i njihovu biološku raznolikost	36
<i>Minimising the impacts of land use and development projects on wetlands and their biodiversity</i>	36
• Utjecaji korištenja prostora i razvojnih projekata <i>Impacts of land use and development projects</i>	36
• Procjenjivanje i smanjivanje utjecaja <i>Assessing and minimising impacts</i>	40
• Smanjivanje utjecaja razvojnih projekata vodnoga gospodarstva <i>Minimising the impacts of water development projects</i>	41

• Procjena i ublaživanje posljedica <i>Assessment and mitigation</i>	42
Očuvanje prirodnoga vodnoga režima za očuvanje močvarnih područja	43
<i>Maintenance of natural water regimes to maintain wetlands</i>	43
• Zaštita i obnova močvarnih područja i njihove biološke raznolikosti u okviru upravljanja porječjem <i>Protection and restoration of wetlands, and their biodiversity, in the context of river basin management</i>	44
Međunarodna suradnja	45
<i>International cooperation</i>	45
• Osobiti problemi međunarodnih porječja i močvarnih područja <i>Special issues related to shared river basin and wetland systems</i>	45
• Partnerstvo s bitnim konvencijama, organizacijama i inicijativama <i>Partnership with relevant conventions, organizations and initiatives</i>	51
Relevantna rezolucije	55
<i>Relevant Resolutions</i>	55
• Rezolucija VII.18: Smjernice za integriranje zaštite i razumnog korištenja močvarnih područja u upravljanje porječjem <i>Resolution VII.18: Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management</i>	55
• Rezolucija VI.23: Ramsar i voda <i>Resolution VI.23: Ramsar and water</i>	58

Poštovana čitateljice, poštovani čitatelju!

Na prvi pogled sadržaj ovoga broja našega biltena čini se možda prilično «suhim». No on je zapravo posvećen vrlo «živahnu» poslu: uključivanju zaštite močvarnih staništa i razumnoga korištenja (engl.: wise use) u upravljanje rijekom, slijevom, porječjem ili - kako se to službeno kaže – slivnim područjem. Zapitat ćete se možda: «Ašto se to mene tiče?»

Priznajem, u našoj svagdašnjici jedva da se sjetimo rijeke, čak i kada živimo uz nju. Ali valja se prisjetiti da ta rijeka nosi nešto bez čega ne možemo. Bez vode nema života, a treba dodati da je i održivi gospodarski napredak vrlo upitan ako nije riješeno pitanje vode.

Na močvare se u tom pogledu još uvijek često gleda kao na nešto što je suprotno gospodarskom razvoju, kao na nešto što treba izbrisati, zasipati ili isušiti. Ali neki su tipovi močvara dio rijeke. Među takve ubrajamo i područje parka prirode Lonjsko polje. U takvim se močvarama isprepleću suho i vlažno. Nikako da se uklape u naše računice. Nepredvidljivo je njihovo ponašanje. Kao što se i klimatske promjene ne uklapaju u naše računice. Ne znamo točno kakvim ćemo posljedicama biti izloženi. Neki predviđaju velike suše, neki velike poplave. Samo je jedno u svemu tome sigurno: močvare duže zadržavaju vode u slučaju suše, a ublažavaju vodni val do te mjere da poplave ostaju pod nadzorom. Zbog klimatskih promjena ta uloga močvara bit će toliko značajna da ih već sada valja iznova vrjednovati. Njihovo postojanje može imati veće strateško značenje za Hrvatsku od nekih zahvata koje društvo razmišljajući o boljitku danas precjenjuje. Dakle, valja uključivati močvarna staništa i pristup razumnoga korištenja u upravljanje porječjem kao njegovu osnovu.

U ovome broju predstavljamo engleski izvornik i hrvatski prijevod priručnika broj 4 «Upravljanje porječjem» Tajništva Ramsarske konvencije. On će biti koristan svakome tko se u Hrvatskoj i u susjednim zemljama zanima za nove pristupe integriranog upravljanja porječjem.

Želim da ovaj bilten pridonese i razumnom korištenju i maksimalnoj zaštiti močvarnih područja uz onu rijeku uz koju se nalazi park prirode Lonjsko polje: uz rijeku Savu.

Goran Gugić, ravnatelj JUPPLP

Dear Readers,

At first glance, the contents of this issue of our bulletin might seem fairly dry. But it is in fact dedicated to a very vital matter: to the involvement of wetland habitats and wise use in the management of the river and its drainage area, or as it is officially known, the river basin. Perhaps you might wonder how it concerns you.

I have to say, in our everyday life, we seldom spare a thought for rivers, even if we live alongside one. But it is important to remember that the river carries something that we cannot do without. Without water, life cannot exist, and it should be added that sustainable economic growth is very tenuous if the water issue has not been resolved.

We are, after all, quite aware of this, yet we still look upon wetlands, marshes, as something that is quite opposite to economic development, something that needs wiping out, filling, draining. But some types of wetland are a very part of the river. It is among these that we have to include the area of Lonjsko Polje Nature Park. In such wetlands the dry and the wet intermingle. They somehow resist all our calculations. Their behaviour is unpredictable. Just as climate changes evade our accounting. We do not know precisely what consequences we will be exposed to. Some foresee big droughts, others catastrophic floods. Of one thing alone can we be sure: the wetlands retain water in the event of a drought, and buffer flood waters to such an extent that inundations remain under control. Because of the climate changes, this role of the wetlands will be so important that it is necessary to re-evaluate them now. Their existence can have a greater strategic importance for Croatia than some of the moves that society now, when thinking of improvements, is apt to overvalue. Today the wetland habitats and the approach to wise use have to be included as a crucial factor into the management of the drainage basin.

In this number we provide the official English version and the Croatian translation of Handbook 4, "River basin management", of the Secretariat of the Ramsar Convention. It should be of use to anyone in Croatia or in neighbouring countries who is interested in new approaches to integrated management of the river basin.

I hope that this bulletin will make a useful contribution to the wise use and maximum protection of the wetlands that lie along the river alongside which Lonjsko Polje Nature Park is situated – the Sava River.

Goran Gugić, managing director of LPNPPS

O KONVENCIJI O MOČVARNIM STANIŠTIMA

Konvencija o močvarnim staništima (Ramsar, Iran, 1971.) međunarodni je sporazum kojemu je glavna svrha "zaštita i razumno korištenje svih močvarnih staništa lokalnim, regionalnim i nacionalnim aktivnostima i međunarodnom suradnjom da bi pridonosio ostvarivanju održivoga razvoja u cijelom svijetu". U mjesecu ožujku 2004. 138 država potpisalo je Ramsarske konvencije, a više od 1300 močvarnih područja iz cijeloga svijeta, s površinom većom od 120 milijuna hektara, našlo se na Ramsarskom popisu močvarnih područja od međunarodne važnosti.

Što su močvarna područja?

Konvencija određuje da su močvarna područja raznolika staništa poput močvara, cretova, poplavnih riječnih dolina, rijeka i jezera te obalna područja poput slanih močvara, mangrova, livada morskih cvjetnica, koraljnih grebena i sva područja morske vode duboke do šest metara za vrijeme oseke, ali i umjetna, ljudskom djelatnošću stvorena močvarna staništa poput jezera za pročišćavanje vode i akumulacija.

O ovom nizu priručnika

Ovaj niz priručnika pripremio je Tajništvo Konvencije u skladu sa zaključcima i smjernicama VII. i VIII. konferencije država potpisnica, održanima u gradovima San José, u Kostariki, u svibnju 1999., i u Valenciji, u Španjolskoj, u studenome 2002. Priručnici su namijenjeni svima koji se zanimaju za provedbu Ramsarske konvencije na međunarodnoj, regionalnoj, nacionalnoj, subnacionalnoj ili lokalnoj razini, a i onima koji su u nju izravno uključeni.

Priručnici su objavljeni na tri službena jezika Konvencije (engleskom, francuskom i španjolskom jeziku), a gdje je prikladno donose i ogledne primjere koji upućuju na ključne aspekte smjernica. Potpun tekst svih oglednih primjera na internetskoj je stranici Konvencije http://ramsar.org/wurc_index.htm.

Tablica na pretposljednoj stranici obuhvaća sve teme koje zasad obrađuje ovaj niz priručnika, premda će vjerojatno biti i novih. Ramsarska konvencija promiče i povezivanje aktivnosti kojima je svrha osiguranje zaštite i razumnoga korištenja močvarnih staništa. Čitatelj će prepoznati taj pristup u brojnim naznačenim poveznicama koje sadržaj ovoga priručnika povezuju sa sadržajima drugih.

ABOUT THE CONVENTION ON WETLANDS

The Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971) is an intergovernmental treaty whose mission is "the conservation and wise use of all wetlands through local, regional and national actions and international cooperation, as a contribution towards achieving sustainable development throughout the world". As of March 2004, 138 nations have joined the Convention as Contracting Parties, and more than 1300 wetlands around the world, covering almost 120 million hectares, have been designated for inclusion in the Ramsar List of Wetlands of International Importance.

What are wetlands?

As defined by the Convention, wetlands include a wide variety of habitats such as marshes, peatlands, floodplains, rivers and lakes, and coastal areas such as saltmarshes, mangroves, and seagrass beds, but also coral reefs and other marine areas no deeper than six metres at low tide, as well as human-made wetlands such as waste-water treatment ponds and reservoirs.

About this series of handbooks

This series has been prepared by the Secretariat of the Convention following the 7th and 8th Meetings of the Conference of the Contracting Parties (COP7 and COP8) held, respectively, in San José, Costa Rica, in May 1999 and Valencia, Spain, in November 2002. These guidelines have been prepared as a series of handbooks to assist those with an interest in, or directly involved with, implementation of the Convention at either the international, regional, national, sub-national or local levels. The handbooks have been prepared in the three working languages of the Convention (English, French and Spanish) and incorporate, where appropriate, material from case studies designed to illustrate key aspects of the guidelines. The full text of most case studies can be found on the Web site of the Convention at http://ramsar.org/wurc_index.htm.

The table on the inside back cover illustrates the full scope of the subjects covered by this handbook series at present, though other handbooks may be added at a later date. The Ramsar Convention promotes an integrated package of actions to ensure the conservation and wise use of wetlands. In recognition of these integrated approaches, the reader will find that within each handbook there are numerous signposts or cross-references to others in the series.

Priručnik 4 - Handbook 4

Upravljanje porječjem River basin management

Uključivanje
zaštite i
razumnog
korištenja
močvarnih
staništa u
upravljanje
porječjem

Integrating
wetland
conservation
and wise use
into river
basin
management

2. izdanje Ramsarskih priručnika zamjenjuje niz objavljen u siječnju 2000. Ono uključuje sve bitne smjernice prihvaćene na nekoliko konferencija država potpisnica, a osobito na VII. i VIII. konferenciji, i odabrane popratne dokumente predstavljene na njima.

This 2nd edition of the Ramsar handbooks replaces the series published in January 2000. It includes relevant guidance adopted by several meetings of the Conference of the Parties, in particular COP7 (1999) and COP8 (2002), as well as selected background documents presented at these COPs.

Ramsarski
priručnici za
razumno
korištenje
močvarnih
područja
2. izdanje, 2004.

Ramsar
handbooks for
the wise use
of wetlands
2ND EDITION,
2004



Ovo drugo izdanje niza Ramsarskih priručnika, poput onog prvog, omogućio je velikodušan prilog španjolske vlade, ovaj put preko Glavne uprave za biološku raznolikost Ministarstva okolišta.

This second edition of the Ramsar handbooks series, like the first, has been made possible through a generous contribution from the Government of Spain, this time through the General Directorate for Biodiversity, Ministry of Environment.

Zahvale

Tajništvo Ramsarske konvencije zahvaljuje na zalaganju g. Faizalu Parishu i gđi Suzani Mohkeri iz organizacije.

Global Environment Network, kao voditeljima projekta stvaranja smjernica, koje čine osnovu ovog priručnika. Njima su pomogli g. Looi Chee Chong, g. Sagathewan i gđa Victoria Louis. Te su smjernice prihvaćene kao prilog rezolucije VII.18 na VII. konferenciji država potpisnica u San Joséu, u Kostariki, 1999. Tajništvo je financijski poduprlo projekt, a učinio je to dodatnom donacijom i Odjel za međunarodni razvoj Velike Britanije.

U pripremu smjernica uložen je izniman trud, ali one ne bi bile moguće bez suradnje mnogih pojedinaca i ustanova koje su za trajanja projekta stavile na raspolaganje i svoje ideje i znanje. Tajništvo i voditelji projekta zahvaljuju i svim državama potpisnicama Ramsarske konvencije za sudjelovanje u projektu, a osobito onima koje su dostavile komentare i sugestije tijekom ramsarskih regionalnih sastanaka za Oceaniju i Aziju (održanih u prosincu 1998. i u veljači 1999.).

Radna skupina sastavljena od 16 stručnjaka, predstavnika različitih organizacija, usmjerenih na vodna bogatstva i močvarna staništa, pružila je savjete i potporu voditeljima projekta u svim etapama njegove provedbe. Članovi radne skupine bili su g. Ismail Serageldin, predsjednik Svjetske komisije za vode i dopredsjednik Svjetske banke; Tan Sri Shahrizaila, član Svjetske komisije za vode, dr. Jon Kusler, koordinator organizacije Wetlands International - Specijalističke skupine za močvarna staništa, porječja i upravljanje vodnim bogatstvima; g. Torkil Jonch-Clausen, predsjednik Tehničkog savjetodavnog odbora organizacije Global Water Partnership; gđa Ger Bergkamp, stručnjak za vodna bogatstva i koordinator Inicijative za kopnene vode pri IUCN-u - The World Conservation Union; g. Scott Frazier, viši savjetnik za inventarizaciju močvarnih staništa u organizaciji Wetlands International - AEME; dr. Arthur J. Askew, ravnatelj Odjela za hidrologiju i vodna bogatstva Svjetske meteorološke organizacije; prof. Asit Biswas, član Svjetskog vijeća za vode; dr. Mike Acreman, britanski Institut za hidrologiju; g. Walter Rast, specijalist za vode UNEP-a; g. Frank Rijsberman, koordinator projekta Svjetske vizije za vode Svjetskoga vijeća za vode, gđa Tabeth Matiza-Chiuta, IUCN-ov Regionalni ured za Južnu Afriku, Zimbabve, g. Julian Thompson, Sveučilišni koledž, London, UK; g. Jamie Pittock,

Acknowledgements

The Ramsar Convention Secretariat gratefully acknowledges the work of Mr Faizal Parish and Ms Suzana Mohkeri, of the Global Environment Network, as the Project Leaders in the development of the Guidelines which form the basis of this Handbook. They were assisted by Mr Looi Chee Chong, Mr Sagathewan and Ms Victoria Louis. The guidelines were adopted as the Annex to Resolution VII.18 at the 7th Conference of the Contracting Parties, San José, Costa Rica, in 1999. The project was financially supported by the Secretariat with additional funding from the Department for International Development of the U.K.

The effort to prepare these guidelines was enormous and would not have been possible without the collaboration of many individuals and institutions who shared both their knowledge and ideas throughout the project. The Secretariat and the Project Leaders extend their thanks to all Ramsar Contracting Parties for their assistance to the project and especially to those who provided feedback and comments during the Ramsar Regional Meetings for Oceania and Asia (held in December 1998 and February 1999 respectively).

A Task Force of 16 experts, from a broad range of wetland/water-related organizations, provided advice and support to the project leaders at all stages. Members of the Task Force included: Mr Ismail Serageldin, Chairman of the World Water Commission and Vice President of The World Bank; Tan Sri Shahrizaila, member of the World Water Commission; Dr Jon Kusler, Coordinator of the Wetlands International Specialist Group on Wetlands, River Basins and Water Resources Management; Mr Torkil Jonch-Clausen, Chairman of the Technical Advisory Committee of the Global Water Partnership; Mr Ger Bergkamp, Water Resources Specialist and coordinator of the Freshwater Initiative at IUCN-The World Conservation Union; Mr Scott Frazier, Senior Wetland Inventory Officer, Wetlands International-AEME; Dr Arthur J. Askew, Director of the Hydrology and Water Resources Department, World Meteorological Organization; Professor Asit Biswas, member of the World Water Council; Dr Mike Acreman, Institute of Hydrology, U.K.; Mr Walter Rast, Senior Water Specialist at UNEP; Mr Frank Rijsberman, Coordinator of the World Water Vision Project of the World Water Council; Ms Tabeth Matiza-Chiuta, IUCN Regional Office for Southern Africa, Zimbabwe; Mr Julian Thompson, University College London, U.K.; Mr Jamie Pittock, Chairman of the Freshwater Advisory Group, World Wide Fund for Nature; Dr C.L. Trisal, Wetlands International-South Asia; and Mr Chris Richmond, Senior Policy Analyst at the Department of Conservation, New

predsjednik Savjetodavne skupine za kopnene vode pri World Wide Fund for Nature; dr. C.L. Trisal, Wetlands International - Južna Azija; i g. Chris Richmond, viši politički analitičar Zavoda za zaštitu prirode, Novi Zeland.

Nekoliko drugih osoba koje su djelatno pridonijele pripremi smjernica također zaslužuju da ih ovdje spomenemo: g. Joseph S. Larson, zbog svoga doprinosa dijelu koji govori o vrjednovanju močvarnih staništa, gđa Marii Isabel J. Braga, g. Simone Borelliu, g Hans Skottu Molleru i gđa Biksham Gujja zbog razmjene podataka i znanja o upravljanju porječjima iz različitih regija. Napokon želimo zahvaliti autorima oglednih primjera koji su pridonijeli stvaranju ovih smjernica i koji su katkada iskorišteni za prikaz načela i koncepata smjernica, a to su g. Christopher Dahl i g. Bill Raynor; g. S. M. K. Donkor i gđa Yilma Wolde; g. E. J. James i suautori; g. G. P. W. Jewitt i g. D. C. Kotze; g. Olivier Klepper i suautori; g. Alex Lotman; g. K.A. Ritchie i g. R. F. James; dr. C. L. Trisal; i Ministarstvo zaštite okoliša i vodnih bogatstava i Legal Amazon Brazila.

Napomena: Ovaj je priručnik utemeljen na rezoluciji VII.18 i njezinu privitku, ali izlaže i druge bitne podatke. Stajališta iznesena u tim drugim podacima nikako ne odražavaju stajališta Tajništva Ramsarske konvencije ili država potpisnica jer ti podatci nisu prihvaćeni na konferencijama država potpisnica.

U ovom, drugom izdanju priručnika dodatci ili ono što je ispušteno iz teksta izvorne smjernice, zaključene na VIII. konferenciji država potpisnica, stavljeno je u uglate zagrade [...].

Sve odluke konferencija država potpisnica Ramsarske konvencije dostupne su na internetskoj stranici Konvencije:

http://www.ramsar.org/index_key_docs.htm#res

Popratni dokumenti koji se spominju u priručniku dostupni su na

http://www.ramsar.org/cop7_docs_index.htm i

http://www.ramsar.org/cop8_docs_index_e.htm .

Predgovor

Konvencija o zaštiti močvarnih područja službeno je prepoznala potrebu da se zaštita močvarnih staništa uključi u upravljanje porječjem na VI. konferenciji država potpisnica 1996., rezolucijom VI.23, Ramsar i voda. Ta rezolucija naglašava «važne hidrološke funkcije močvarnih područja, uključujući i održavanje razine podzemnih voda, poboljšavanje kakvoće

Zealand.

Several other individuals who actively contributed to the preparation of the guidelines also deserve special mention: Mr Joseph S. Larson, for his contribution to the section on wetland assessment, and Ms Maria Isabel J. Braga, Mr Simone Borelli, Mr Hans Skotte Moller and Mr Biksham Gujja, for sharing their information and knowledge on watershed management from various regions. Finally, thanks go to the authors of the case studies which have contributed to the development of the guidelines and which have been used, in some cases, to illustrate the principles and concepts within the guidelines, including: Mr Christopher Dahl and Mr Bill Raynor; Mr S. M. K. Donkor and Ms Yilma Wolde; Mr E. J. James and co-authors; Mr G. P. W. Jewitt and Mr D. C. Kotze; Mr Olivier Klepper and co-authors; Mr Alex Lotman; Mr K.A. Ritchie and Mr R. F. James; Dr C. L. Trisal; and the Ministry of Environment, Water Resources and the Legal Amazon, Brazil.

Note. This Handbook is based on Resolution VII.18 and its Annex, but also brings together additional information relevant to this issue. The views expressed in this additional information do not necessarily reflect the views of the Ramsar Convention Secretariat or the Contracting Parties, and such materials have not been endorsed by the Conference of the Contracting Parties.

In this second edition of this Handbook, additions to and omissions from the text of the original guidelines, required by the results of COP8, are shown in square brackets [...].

All decisions of the Ramsar COPs are available from the Convention's web site at

http://www.ramsar.org/index_key_docs.htm#res.

Background documents referred to in these handbooks are available at

http://www.ramsar.org/cop7_docs_index.htm and

http://www.ramsar.org/cop8_docs_index_e.htm.

Foreword

The Convention on Wetlands formally identified the need to integrate wetlands into river basin management at the 6th Conference of the Contracting Parties (COP6) in 1996 through Resolution VI.23 on Ramsar and water. This Resolution recognized "the important hydrological functions of wetlands, including groundwater recharge, water quality improvement and flood

vode, slabljenje poplava te neraskidivu povezanost vodnih bogatstava i močvarnih područja» i prepoznaje «potrebu za planiranjem na razini porječja koje sjedinjuje upravljanje vodnim bogatstvima i zaštitu močvarnih područja». Strateški plan za 1997. – 2002., odobren na VI. konferenciji država potpisnica, potiče države potpisnice Konvencije na "uključivanje zaštite i razumnog korištenja močvarnih područja pri donošenju prostornih planova, planova upravljanja površinskim vodama, upravljanja porječjem i pri planiranju uporabe obalnih zona". Međutim, jasnih smjernica koje bi pomogle državama potpisnicama u provedbi tih ideja nije bilo, sve dok na VII. konferenciji država potpisnica (1999.) nije prihvaćena rezolucija VII.18, Smjernice za uključivanje zaštite močvarnih područja i njihovo razumno korištenje u upravljanje porječjem, i njezin prilog.

Ovaj je priručnik namijenjen ponajprije državama potpisnicama Ramsarske konvencije, ali držimo da će biti koristan i svima koji se zanimaju za «holistički» pristup upravljanju močvarnim staništima. Taj pristup močvarna staništa prepoznaje kao sastavni dio ekološkog sustava, a zahtijeva i od onih koji upravljaju i od onih koji planiraju da se pri donošenju djelotvornih strategija upravljanja usredotoče na porječje.

alleviation, and the inextricable link between water resources and wetlands" and realised the "the need for planning at the river basin scale which involves integration of water resource management and wetland conservation". The Strategic Plan for 1997-2002, approved at COP6, urged the Contracting Parties to "to integrate conservation and wise use of wetlands into decision-making on land use, groundwater management, catchment/river basin and coastal zone planning". However, no clear guidelines were available at that time to assist the Parties in this direction until the 7th Conference of the Contracting Parties, in 1999, which adopted Resolution VII.18 Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management and its associated Annex.

While this Handbook is intended primarily for the Contracting Parties to the Ramsar Convention, it will be of use to anyone with an interest in the 'holistic' approach to the management of wetlands. This approach, recognizing that wetlands are integral parts of ecosystems, requires that managers and planners focus at the river basin level in developing effective management strategies.



Ramsarska konvencija za zaštitu močvarnih ekoloških sustava želi obeshrabriti politiku, zakonodavstvo i stajališta koji dopuštaju neodržive i nerazumne aktivnosti poput ove. Fotografija: WWF-Canon/M. Rautkari

The Ramsar Convention on Wetlands aims to discourage policies, laws and attitudes that allow unsustainable-unwise actions such as this. Photo: WWF-Canon/M. Rautkari

Smjernice za uključivanje zaštite močvarnih područja i njihovo razumno korištenje u upravljanje porječjem

(prihvaćene kao privitak rezolucije VII.18 na VII. konferenciji država potpisnica, San José, Kostarika, 1999.)

[Napomena: Priručnik 12, "Raspodjela vode i upravljanje njom", pruža dodatne upute važne za provedbu brojnih dijelova ovih smjernica.]

Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management

(adopted as the Annex to Resolution VII.18 by the 7th Conference of the Contracting Parties, San José, Costa Rica, 1999)

[Note: Handbook 12, Water Allocation and Management, provides further guidance relevant to the implementation of a number of sections of these guidelines]

Uvod

1. U močvarnim se područjima zbivaju mnogi hidrološki i ekološki procesi koji su dobrobit za čovječanstvo. Među vjerojatno najvažnije funkcije močvarnih područja ubrajamo njihovu ulogu u opskrbi vodom, pročišćavanju vode i u nadzoru poplava. Močvarna područja obavljaju i mnoge druge društveno-gospodarske funkcije jer su npr. izvor ribarstva i šumarstva, a važna su i za očuvanje biološke raznolikosti.
2. Porječja (područje između izvora i ušća rijeke, uključujući i sve okolno područje s kojeg se tekućice ulijevaju u rijeku), obalni i morski sustavi koji su pod njihovim utjecajem važne su geografske jedinice koje treba imati na umu pri upravljanju močvarnim područjima i vodnim bogatstvima. Brz i neodrživ razvoj močvarnih područja i porječja kojima su izloženi uzrokovao je poremećaje u prirodnim hidrološkim ciklusima. To je često izazvalo veću učestalost i snagu poplava, suša i onečišćenja. Uništavanje i nestanak močvarnih područja i njihove biološke raznolikosti uzrokovalo je i velike gospodarske i društvene gubitke i povećalo troškove stanovništva na području takvih porječja. Stoga je odgovarajuća zaštita i osiguranje dovoljnih količina vode u močvarnim područjima presudno da bi ti ekološki sustavi opstali i ostali važan izvor bogatstva za lokalnu zajednicu.
3. U ovom tisućljeću potrebe za vodnim bogatstvima i dalje će rasti, a povećat će se i onečišćenja. Da bi se postigao cilj održivoga korištenja slatkovodnih bogatstava, žurno nam treba nov pristup upravljanju vodama i porječjem. U prošlosti su za vodna bogatstva bile odgovorne zasebne

Introduction

1. Wetlands perform a host of ecological and hydrological functions that benefit humankind. Arguably some of the most important functions of wetlands are their roles in water supply, water purification and flood control. Wetlands also perform many other important socio-economic functions, such as provision of habitat for fisheries and forestry resources, and are critical for the conservation of biological diversity.
2. River basins or river catchments (the land area between the source and the mouth of a river including all of the lands that drain into the river) and coastal and marine systems influenced by catchment discharges, are important geographical units for considering the management of wetlands and water resources. Rapid and unsustainable development of wetlands, and the river basins in which they sit, has led to the disruption of natural hydrological cycles. In many cases this has resulted in greater frequency and severity of flooding, drought and pollution. The degradation and loss of wetlands and their biodiversity imposes major economic and social losses and costs to the human populations of these river basins. Thus, appropriate protection and allocation of water to wetlands is essential to enable these ecosystems to survive and continue to provide important goods and services to local communities.
3. In the coming millennium, demands on water resources will continue to increase, as will the levels of pollutants. In order to achieve the goal of sustainable utilisation of freshwater resources, new approaches to water and river basin management are urgently required. In the past the water resources and wetlands have tended to be the responsibility of separate sectoral

sektorske uprave, a ciljevi i praksa često su im se veoma razlikovali. Posljedica takva pristupa bili su, i još su, redoviti sukobi zbog korištenja vodnih bogatstava i upravljanja porječjem. Na žalost, ta močvarna područja nisu uživala prioritet kakav zaslužuju, a koji se zasniva na njihovim važnim funkcijama jer pridonose očuvanju zdravlja i produktivnosti riječnog sustava.

4. Imajući na umu važne uloge močvarnih staništa u upravljanju porječjem, uključivanje zaštite močvarnih sustava i njihova održiva korištenja u upravljanje porječjem, kakvu promiče Konvencija o zaštiti močvarnih staništa (Ramsar, Iran, 1971.), nužno je kako bi se povećale i očuvale dobrobiti koje pružaju stanovništvu.

Svrha ovih smjernica

5. Iako su potrebu da se zaštita močvarnih područja uključi u upravljanje porječjem već prije uvidjele mnoge vlade i svjetske ustanove, dosad nije bilo jasnih uputa kako provesti ono što propisuje Ramsarska konvencija o močvarnim područjima. Ove bi smjernice trebale pomoći državama potpisnicima da ostvare taj cilj.

Smjernice koje donosi tekst Konvencije i prethodne odluke konferencija država potpisnica

6. Kritična veza između močvarnih područja, vode i upravljanja porječjem naglašena je u tekstu Konvencije o močvarnim područjima i u odlukama država potpisnica Konvencije na trogodišnjim konferencijama. Drugi odlomak preambule Konvencije naglašava da «imajući na umu osnovne ekološke funkcije močvarnih područja kao regulatora vodnoga režima», a VI. konferencija država potpisnica potvrđuje u svojoj rezoluciji VI.23 Ramsar i voda (vidi privitak II.) da države potpisnice «PREPOZNAJU važne hidrološke funkcije močvarnih područja, uključujući i održavanje razine podzemne vode, poboljšanje kakvoće vode i smanjivanje poplava te neraskidivu vezu između vodnih bogatstava i močvarnih područja i UVIĐAJU potrebu za planiranjem na razini porječja koje uključuje integraciju upravljanja vodnim bogatstvima i zaštitu močvarnih ekoloških sustava».

agencies, frequently with very different objectives and modes of operation. As a result there have been, and continue to be, regular conflicts over water resource use and river basin management. Regrettably, in these considerations wetlands have not always been given the priority they deserve based on the important functions they perform in contributing to the maintenance of healthy and productive river systems.

4. Considering the important roles that wetlands can play in river management, the integration of wetland conservation and wise use into river basin management, as promoted by the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), is essential in order to maximise and sustain the benefits they together provide to human populations.

Purpose of these guidelines

5. These guidelines were conceived because, though the need to integrate wetlands into river basin management has been recognized by many governments and global institutions, no clear guidance on how to do so has been prescribed under the Ramsar Convention on Wetlands to this point. Therefore, these guidelines are intended to assist the Contracting Parties with pursuing this goal.

Guidance given by the Convention text and previous decisions of the Conference of the Contracting Parties

6. The critical linkage between wetlands, water and river basin management is emphasized in the text of the Convention on Wetlands and in the decisions of the Contracting Parties to the Convention at the triennial conferences. Notably the second paragraph of the Preamble of the Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management (adopted as the Annex to Resolution VII.18 by the 7th Conference of the Contracting Parties, San José, Costa Rica, 1999) [Note: Handbook 12, Water Allocation and Management, provides further guidance relevant to the implementation of a number of sections of these guidelines] Convention text states: "Considering the fundamental ecological functions of wetlands as regulators of water regimes", and the 6th Conference of the Contracting Parties (COP6) confirmed through Resolution VI.23 on Ramsar and Water (see Appendix II) that Contracting Parties "RECOGNIZE the important hydrological functions of wetlands, including groundwater recharge, water quality improvement

7. Nadalje, rezolucija VI.23 poziva države potpisnice da za poboljšanje uključivanje upravljanja vodnim bogatstvima i zaštite močvarnih područja poduzmu niz mjera (uključujući i uspostavljanje mreže za praćenje stanja močvarnih područja, istraživanje tradicionalnog sustava upravljanja vodnim bogatstvima i metoda gospodarskoga vrjednovanja), da uključe nacionalni Ramsarski odbor i lokalne dionike u upravljanje porječjem, da podupru multidisciplinarno prosvjeđivanje te da djeluju u sudioništvu s organizacijama usmjerenima na upravljanje i zaštitu voda.

and flood alleviation, and the inextricable link between water resources and wetlands, and REALIZE the need for planning at the river basin scale which involves integration of water resources management and wetland conservation."

7. Resolution VI.23 further calls upon Contracting Parties, in promoting the integration of water resource management and wetland conservation, to undertake a range of actions (including the establishment of hydrological monitoring networks on wetlands, studies of traditional water management systems and economic valuation methods), to involve National Ramsar Committees and local stakeholders in river basin management, to support multidisciplinary training, and to work in partnership with waterrelated organizations.

Dodatne informacije

Potreba za inicijativom za porječje

Rijeke i njima pripadajući ekološki sustavi i biološka raznolikost izvori su osnovnih prihoda velikoga dijela svjetskoga stanovništva. O upravljanju porječjem prihvatljivim za okoliš ovisi hrana koju osigurava slatkovodno ribarstvo, opskrba čistom vodom za poljodjelstvo, kućanstva i gradove, sprječavanje poplava te turističke i rekreativne mogućnosti. Loše upravljanje prostorom i vodnim bogatstvima u porječjima po cijelom svijetu doveli su do strahovitih poplava, nestašice vode, onečišćenja i gubitka biološke raznolikosti, uzrokujući strašne gospodarske i ljudske gubitke i ugrožavajući osnovu života na planetu. Zato danas postoji integrirani pristup upravljanju porječjem, koji uključuje sve funkcije i vrijednosti ekološkog sustava.

Smjernice i odluke prihvaćene od 1999. do 2000. u Konvenciji o biološkoj raznolikosti, Ramsarskoj konvenciji o močvarnim područjima i na Ministarskoj konferenciji o vodi u Haagu iznose strateški pristup osiguranju prihvatljiva upravljanja porječjem i opstojnosti ekološkog sustava te pripadajuće biološke raznolikosti. Praktična iskustva toga donekle novog koncepta raspršena su po cijelom svijetu i mnoge agencije i države traže upute kako krenuti naprijed. Zato trebamo mehanizam koji će unaprijediti razmjenu najbolje prakse i problematike integriranog upravljanja porječjima koje u obzir uzima i zaštitu ekološkog sustava. To je bila osnova iz koje se razvila Inicijativa za porječje (IP).

Additional information

The Need for the River Basin Initiative

Rivers and their associated ecosystems and biological diversity provide the basis of life for a large portion of the world's population. Food from riverine fisheries, supply of clean water for agricultural, household or urban use, prevention of floods, and maintenance of tourism and recreation values all depend on the environmentally sound management of river basins. Throughout the world, the poor management of land and water resources in many river basins has led to major floods, water shortages, pollution and loss of biodiversity, causing massive economic and human losses and damaging the life support systems of the planet. As a result, there is now an international consensus on the need for an integrated approach to river basin management, which incorporates ecosystem functions and values.

Guidelines and decisions adopted in 1999-2000 under the Convention on Biological Diversity (CBD), Ramsar Convention on Wetlands, and Ministerial Conference on Water at The Hague, have set out a strategic approach to ensure the proper management and sustainability of ecosystems and associated biodiversity within river basins. However, practical experiences of these relatively new concepts are scattered worldwide and many agencies and countries are seeking guidance on how to move forward. As a result, there is a demand for a mechanism to promote sharing of best practices and issues relating to integrated management of river basins based on an ecosystem approach. This is the basis for the development of the River Basin Initiative (RBI).

Kako funkcionira Inicijativa za porječje?

IP djeluje u okviru Zajedničkoga plana rada Konvencije o biološkoj raznolikosti i Ramsarske konvencije koji podupire provedbu odluka konvencija koje su usmjerene boljem upravljanju slatkovodnim ekološkim sustavima i njima pripadajućoj biološkoj raznolikosti, vodnim bogatstvima i močvarnim područjima. Ona teži suradnji u radu s nacionalnim i internacionalnim organizacijama u njihovim postojećim i u budućnosti planiranim aktivnostima na lokalnoj razini i na razini porječja.

Ciljevi IP-a

- Razviti međusektorsku suradnju na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini da bi se unaprijedilo integrirano upravljanje biološkom raznolikosti, močvarnim područjima i porječjima.
- Uspostaviti mrežu za razmjenu znanja da bi se produktivno razmijenila iskustava i dobre prakse između različitih sektora i dionika.
- Pojačati svijest o tome da je integrirano upravljanje porječjem moguće.
- Osnažiti sposobnost pojedinih država i agencija.
- Analizirati i prikupiti sve potrebne informacije koje će biti kvalitetna podloga za sastanke i rasprave o biološkoj raznolikosti, močvarnim staništima i vodnim bogatstvima

Za više informacija posjetite:
<http://www.riverbasin.org>.

8. Operativni cilj 2. 2. Strateškog plana 1997. - 2002., odobren na VI. konferenciji država potpisnica 1997. - 2002., nalaže tim državama «uključivanje zaštite i razumnog korištenja močvarnih područja...u nacionalno, regionalno i lokalno planiranje i donošenje odluka o iskorištavanju prostora, upravljanju podzemnim vodama, porječjem i obalnom zonom te u sve drugo upravljanje prirodnim bogatstvima».

Institucionalni okvir

Integrirano upravljanje porječjem

9. Integrirano upravljanje vodnim bogatstvima zasniva se na stajalištu da je voda sastavni dio ekološkog sustava, prirodno bogatstvo i

How does the Initiative operate?

The RBI operates under the framework of the Joint Work Plan between CBD and the Ramsar Convention to support implementation of convention decisions related to better management of inland water ecosystems and associated biodiversity, water resources and wetlands. It aims to work in partnership with national and international organizations through their on-going and future activities at local and river basin level.

RBI Objectives

- Develop a cross-sectoral partnership with participation at local, country and international levels to advance integrated management of biodiversity, wetlands and river basins.
- Establish a Knowledge Sharing Network to exchange experiences and good practices across sectors and between partners in a cost-effective manner.
- Enhance awareness of options for integrated river basin management.
- Strengthen capacity in selected countries and agencies.
- Analyse and synthesize information for input to biodiversity, wetlands, and water resource-related meetings and dialogues.

For more information, visit:
<http://www.riverbasin.org>.

8. Operational Objective 2.2 of the Strategic Plan 1997-2002 approved at COP6 urges Parties "to integrate conservation and wise use of wetlands . . . into national, provincial and local planning and decision making on land use, groundwater management, catchment/river basin and coastal zone planning and all other environmental management".

Institutional frameworks

Integrated river basin management

9. Integrated water resources management is based on the concept of water being an integral part of an ecosystem, a natural resource and a

društveno i gospodarsko dobro, a svojom kakvoćom i količinom određuje kako će biti iskorištavano. (Agenda 21, Ujedinjeni narodi, 1992.). Izvor vode, koji je i kakvoćom i količinom pouzdan, preduvjet je opstanka ljudske civilizacije i društveno-gospodarskog razvitka. Nedostatak vode, njezino postupno kvarenje, pojačano onečišćenje i razvoj infrastrukture s vremenom su izazvali sukobe između različitih načina korištenja toga bogatstva. Načelo upravljanja porječjem primjer je mehanizma motiviranog sudjelovanja kako bi se razriješili sukobi i raspodjele vodnih bogatstava sukobljenim dionicima, uključujući i prirodne ekološke sustave.

10. Glavni je preduvjet integriranog upravljanja porječjem uvođenje prostornoga planiranja i planiranja korištenja vodnih bogatstava, te mehanizama upravljanja koji se usredotočuju na porječje. U obzir treba uzeti i potrebe morskih i obalnih ekosustava u koje se porječje ulijeva. Mnogo je koraka uključeno u uvođenje integriranog pristupa upravljanja porječjem. Jedan je od ključnih problema i podjela odgovornosti za upravljanje jednim porječjem više različitih upravnih tijela, a posljedica je nejedinstven pristup planiranju i provedbi upravljanja porječjem. Nužno je shvatiti da su planiranje upravljanja i provedba upravljanja vodnim bogatstvima multidisciplinarni proces i da ih zato treba spoznati kao okvir suradnje između relevantnih nacionalnih ustanova i onih koje su zadužene za porječje te lokalne zajednice.
11. Sljedeći je ključni problem nedostatak svijesti o tome da su problemi vodnih bogatstava međusektorski i da treba stvoriti novi razvojni model koji će ujediti tehničke, gospodarske, ekološke, društvene i pravne aspekte upravljanja vodnim bogatstvima. Ovlasti upravnih jedinica u upravljanju vodnim bogatstvima trebaju se podudarati s granicama porječja, a ne s političkim granicama. Nedostatak ili neprikladnost zakonodavstva o vodnim bogatstvima još je jedan kamen spoticanja na putu k integriranom upravljanju porječjem i najprimjerenijem iskorištavanju vodnih bogatstava.
12. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak A

Smjernice državama potpisnicama za integrirano upravljanje porječjem

A1 Prepoznati i ukloniti ključne zapreke integriranom

social and economic good, whose quantity and quality determine the nature of its use (Agenda 21, United Nations, 1992). A water source that is reliable, in terms both of its quantity and its quality, is a prerequisite for the survival of human civilization and socio-economic development. Water scarcity, gradual deterioration, aggravated pollution and infrastructure development has increasingly created conflicts over the different uses of this resource. The river basin management approach is an example of an incentive-based participatory mechanism for solving conflicts and allocating water between competing users, including natural ecosystems.

10. A critical requirement for integrated river basin management is the introduction of land use and water planning and management mechanisms which focus at the river basin scale. There is also a need to include consideration of the ecological requirements of marine and coastal systems that are influenced by catchment discharges. There are many steps involved in promoting the integrated approach of water resources management. One of the key issues identified is the division of management responsibilities for one river basin between different administrative authorities, resulting in fragmented approaches to water resources planning and management. It is important to realise that water resource planning and management is a multidisciplinary process and therefore has to be promoted as a collaborative framework among all the relevant agencies operating nationally and those involved within the river basin itself, as well as local communities.
11. Another key issue is the lack of awareness of the cross-sectoral nature of water problems and the need for a new development paradigm towards integrating the technical, economic, environmental, social and legal aspects of water management. The development of administrative units in water resource management has to coincide with river basins' boundaries instead of political boundaries. The lack, or inadequacy, of water legislation and policies is another stumbling block to integrated management of river basin and optimal use of water resources.
12. The following guidelines should be noted:

Section A

Guidelines for Contracting Parties relating to integrated river basin management

A1 Identify the key barriers to integrated river basin

upravljanju porječjem i zapreke provedbi prostornog planiranja i upravljanja vodnim bogatstvima porječja.

- A2 Razviti savjetodavne procese u kojima sudjeluju različiti sektori i ustanove odgovorne za upravljanje vodnim bogatstvima, zaštitu okoliša i poljodjelstvo (barem one) i plan za zaštitu, korištenje i upravljanje vodnim bogatstvima porječja.
- A3 Uključiti zaštitu močvarnih područja u upravljanje porječjem tako da se vidi kako močvarna područja pomažu ostvarivanju ciljeva upravljanja, kao što su opskrba vodom, upravljanje poplavama, smanjivanje onečišćenja i očuvanje biološke raznolikosti.
- A4 Potaknuti zaštitu i obnovu močvarnih područja i njihove biološke raznolikosti na porječje.
- A5 Razviti prikladan i društveno prihvatljiv mehanizam podjele troškova kako bi se pokrili troškovi upravljanja porječjem.
- A6 Potaknuti uspostavu prikladnoga mehanizma koji će omogućiti suradnju svih glavnih skupina uključenih u upravljanje porječjem, poput državnih, županijskih i općinskih vlasti, tijela za upravljanje vodama, akademskih ustanova, industrije, ratara, lokalne zajednice, NVU-a itd., a u svrhu njihova doprinosa upravljanju porječjem.
- A7 Potaknuti razvoj odgovarajućih programa i načina prosvjeđivanja za podizanje društvene svijesti o potrebi integriranog upravljanja porječjem. [(U skladu s rezolucijom VIII.31 "Programu komunikacije, edukacije i podizanja svijesti (CEPA)" Ramsarske konvencije koji je opisan u Priručniku 6.)]

Razvoj i jačanje zakonodavstva za integrirano upravljanje vodnim bogatstvima

13. Pomak prema integriranom upravljanju vodnim bogatstvima na razini porječja ovisi i o postojanju odgovarajućih zakonskih podloga i političkih instrumenata, a koji uključuju i gospodarske instrumente poput politike plaćanja vode (npr. «korisnik plaća» ili «onečišćivač plaća»). Države potpisnice trebaju osigurati odgovarajuću nacionalnu politiku vodnoga gospodarstva i zakonodavstvo koje će omogućiti i potaknuti planiranje i provođenje integriranog upravljanja vodnim bogatstvima. Ta politika treba biti usklađena s postojećim politikama ako takve postoje, poput nacionalne politike za močvarna područja, nacionalnog plana za okoliš, nacionalne strategije biološke raznolikosti te s međunarodnim sporazumima i zakonskim okvirima.

management and promotion of land and water use planning/management within a river basin and work to overcome them.

- A2 Develop consultative processes which involve the various sectors and institutions responsible for water management, environmental protection and agriculture (at least) and a basin-wide plan for the conservation, utilisation and management of the water resources.
- A3 Integrate wetland conservation into river basin management to benefit management goals, such as water supply, flood management, pollution mitigation and the conservation of biological diversity.
- A4 Promote the protection and restoration of wetland areas, and their biodiversity, within river basins.
- A5 Develop appropriate and socially acceptable cost-sharing mechanisms to cover costs involved in the management of river basins.
- A6 Promote the establishment of appropriate mechanisms to bring together all major groups involved in river basin management such as government, municipalities, water regulatory bodies, academic institutions, industries, farmers, local communities, NGOs, etc., to contribute towards the management of the basin.
- A7 Promote appropriate education and public awareness schemes as effective tools for integrated management of river basins. [(See Resolution VIII.31 on the Convention's CEPA Programme, incorporated in Handbook 6.)]

Development and strengthening of policy and legislation for integrated water resources management

13. The shift towards integrated water resources management on a river basin scale requires the support of appropriate legislation and policy instruments, including economic instruments such as water pricing policies (e.g., "user pays" and "polluter pays"). Contracting Parties need to put in place appropriate national water policies and legislation to enable and facilitate the planning and integrated management of water resources. These policies need to be harmonised with related policies where they exist such as National Wetland Policies, National Environment Plans, National Biodiversity Strategies, international agreements and legislative frameworks.

pogledajte i:

Priručnik 2

Nacionalne politike za močvarna područja

also consult:

Handbook 2

National Wetland Policies

14. Činjenica da je prikladno zakonodavstvo na nacionalnoj i subnacionalnoj razini nužno za prihvatljiv razvitak, očuvanje, upravljanje i korištenje porječja, naglašava potrebu da sve države potpisnice oblikuju djelotvornu zakonsku podlogu za:
 - 14.1 raspodjelu vode tako da se osiguraju dovoljne količine za opstanak svih vodenih ekoloških sustava, uključujući i morske i obalne ekološke sustave;
 - 14.2 pribavljanje dozvola za vodozahvate;
 - 14.3 uporabu vode u domaćinstvima i industriji, obradu otpadnih voda i sigurno ispuštanje otpadnih voda;
 - 14.4 uporabu vode u ratarstvu, umanjivanje posljedica velikih, vodnih građevina, ispuštanje otpadnih voda, ograničavanje uporabe pesticida i drugih kemikalija u ratarstvu;
 - 14.5 određivanje standarda kakvoće vode za različite uporabne namjene;
 - 14.6 pravila i regulative za crpenje i korištenje podzemnih voda;
 - 14.7 politiku naplate potrošnje vode za piće, ratarstvo, industriju i druge namjene;
 - 14.8 zaštitu tla i vode;
 - 14.9 uključivanje očuvanja vodnih bogatstava i močvarnih područja s ugradnjom u nacionalni društveno-gospodarski razvojni plan;
 - 14.10 invazivne vrste koje utječu na vodu.
 15. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:
14. In view of the fact that adequate policies at national and sub-national levels are essential to guide the proper development, conservation, administration and use of river basins, it is imperative that all Contracting Parties formulate effective overall policies on the following:
 - 14.1 Allocation of water for the maintenance of all ecosystems including marine and coastal ecosystems;
 - 14.2 Issuance of permits for water abstraction and use;
 - 14.3 Domestic and industrial water use, treatment of effluent and the safe discharge of effluent;
 - 14.4 Agricultural water use, mitigation of effects of large water management structures, return of water, limitations of pesticide and other agro-chemical use;
 - 14.5 Determination of water quality standards for use for various purposes;
 - 14.6 Rules and regulations regarding abstraction and use of groundwater;
 - 14.7 Tariff policies for drinking water supply, agriculture, industrial and other water uses;
 - 14.8 Land and water conservation;
 - 14.9 Integration of water and wetland conservation within the national socioeconomic development agenda;
 - 14.10 Invasive species which have an impact on water.
 15. The following guidelines should be noted:

Odjeljak B

Smjernice državama potpisnicama za razvoj i jačanje politike i zakonodavstva radi integriranog upravljanja vodnim bogatstvima

B1 Uklopiti problematiku upravljanja močvarnim područjima u postojeću politiku upravljanja vodnim bogatstvima i porječjem, te uklopiti politiku upravljanja vodnim bogatstvima u nacionalnu politiku za močvarna područja i druge slične zakonske instrumente (u skladu s rezolucijom VII.6, 7. država potpisnica Ramsarske konvencije).

Section B

Guidelines for Contracting Parties on the development and strengthening of policy and legislation for integrated water resources management

B1 Incorporate wetland management issues into existing water or river basin management policies and also incorporate water resource management issues into National Wetland Policies and similar instruments (see Resolution VII.6, Ramsar COP7).

B2 Review existing legislation and, as appropriate, develop new legislation to facilitate the

- B2 Ispitati postojeće zakonodavstvo i prema potrebi razviti novo, koje će olakšati rješavanje bitnih problema kao što su uspostava odbora i komisije za rijeke, uvođenje gospodarskih poticaja i ograničenja, uređivanje aktivnosti koje mogu imati negativne posljedice na upravljanje vodama. (u skladu s rezolucijom VII.7 Zakoni i institucije u Priručniku 3.)*
- B3 Razviti sveobuhvatnu nacionalnu politiku za upravljanje vodama ili nacionalnu politiku za upravljanje porječjima radi uređivanja aktivnosti unutar porječja i uključivanje upravljanja močvarnim područjima u politiku, lokalne strategije i akcijske planove.*
- B4 Imajući na umu da društveno-gospodarski razvoj često kritično ovisi o zaštiti vodenih ekoloških sustava, potaknuti različite sektore [(poput zaštite, vodnoga gospodarstva, razvoja privrede)] da surađuju u raspodjeli i osiguravanju dovoljnih sredstava za provedbu politike i zakonodavstva za integrirano upravljanje vodnim bogatstvima.*
- B5 Razviti prikladne mjere poticaja [vidjeti rezolucije VII.15 i VIII.23] kakve su upravljanje izdavanjem dozvola za uporabu i određivanjem cijena vode što će poticati zaštitu voda i uspješniju i društveno prihvatljiviju raspodjelu vodnih bogatstava.*
- implementation of key policy issues such as the establishment of River Boards and Commissions; introduction of economic incentives and disincentives, regulation of activities which may negatively affect water management. (See Resolution VII.7 on Laws and Institutions, incorporated in Handbook 3.)*
- B3 Develop a comprehensive National Water Policy or National River Basin Management Policy to regulate activities within river basins and integrate wetland management into the policy and local strategies/action plans. Handbook 4 River basin management 9 Establishment of river basin management authorities and strengthening of institutional capacity*
- B4 Recognizing that socio-economic development is often critically dependent on the protection of aquatic ecosystems, encourage different sectors [(such as conservation, water, economic development)] to collaborate in allocating or securing sufficient resources to implement policies and legislation for integrated water resources management.*
- B5 Develop appropriate incentive measures [see Resolutions VII.15 and VIII. 23], such as demand management and water pricing strategies to promote water conservation and more efficient and socially acceptable allocation of water resources.*



U Komisiju za rijeku Mekong uključene su Kambodža, Kina, Laos, Mianmar, Tajland i Vijetnam koje surađuju kako bi se postiglo integrirano upravljanje vodnim bogatstvima toga velikog riječnog sustava. Fotografija: Ramsar/H. Lethier

The Mekong River Commission involves Cambodia, China, Laos, Myanmar, Thailand and Viet Nam, working together for the integrated water resource management of this major river system. Photo: Ramsar/H. Lethier

Organizacija ustanova mjerodavnih za upravljanje porječjem i jačanje njihova kapaciteta

16. Način organizacije i funkcioniranja ustanova zaduženih za korištenje prostora i vodnih bogatstava treba omogućiti integrirano upravljanje porječjem kao jedinstvenom cjelinom. Temeljne promjene u upravnim strukturama za upravljanje vodnim bogatstvom mogu se ostvariti korak po korak. Prvi je korak uspostaviti suradnju između tijela odgovornih za upravljanje vodnim bogatstvima, zaštitu okoliša, ratarstvo itd. Postupno, predstavnici tih tijela sudjeluju u uspostavi koordinacijskog tijela koje preuzima odgovornost za upravljanje vodnim bogatstvima i močvarnim područjima u porječju.

Dodatne informacije

Upravljanje vodnim bogatstvima i močvarnim područjima u porječju Murray i Darling, Australija

Porječje rijeka Murray i Darling prostire se na više od milijun četvornih kilometara i zauzima više od jedne sedmine površine Australije. Porječje pokriva dijelove područja četiriju saveznih država i osigurava gotovo tri četvrtine vode potrebne za domaćinstva, industriju i ratarstvo.

Povjerenstvo za rijeku Murray osnovano je 1917. kako bi se nadzirala gradnja, funkcioniranje i upravljanje spremnicima za vodu, bunarima i branama u njezinu porječju, s namjerom nadzora nad rijekom kao osnovom budućeg razvoja ratarstva i trgovine u unutrašnjosti Australije. Skrb za upravljanje prirodnim bogatstvima porječja jačala je 60-ih godina prošlog stoljeća, a 1985. osnovano je i Ministarsko vijeće za rijeku Murray i Darling. Članovi Vijeća su ministri iz vlada različitih saveznih država i ministri iz savezne vlade, odgovorni za vodu, zemljište i okoliš porječja. Vijeće određuje politiku i usmjerava prostorno planiranje i upravljanje vodnim bogatstvima i okolišem s osobitim ciljevima održavanja i poboljšavanja kakvoće vode, nadzora i sprječavanja degradacije vrijednosti prostora, popravka stanja prostornih vrijednosti gdje je to moguće i zaštite prirode na području porječja.

Vijeća je osnovalo Savjetnički odbor s 21 članom, koji bi trebao prikupiti neovisne prijedloge o problemima i programima za upravljanje prirodnim bogatstvima iz različitih lokalnih zajednica cijeloga porječja. Članovi

Establishment of river basin management authorities and strengthening of institutional capacity

16. The institutional structures in place for land and water use should permit the integrated management of river basins as single units. Fundamental changes in the administrative structure of water resource management can be achieved through a step by step process. The first step is to establish a process of cooperation and collaboration between the agencies responsible for water resources management, environmental protection, agriculture, etc. Subsequently, representatives of these agencies assist in the establishment of a coordinating authority that assumes responsibility for managing water resources and the wetlands of the river basin.

Additional information

Management of water and wetland resources in the Murray-Darling Basin, Australia

The Murray-Darling Basin covers an area in excess of one million square kilometres, approximately one seventh of the land area of Australia. It forms part of the territorial area of four States and supplies almost three-quarters of all water used for domestic, industrial and agricultural purposes in Australia.

The River Murray Commission was established in 1917 with responsibility for building, operation and management of water storages, weirs and locks within the Murray River system, in order to regulate the river as a basis for further development of agriculture and commerce in inland Australia. In the 1960s, concerns developed about other resource management issues across the Basin and this led to the establishment, in 1985, of the Murray-Darling Basin Ministerial Council. The Council includes Ministers of the various State Governments and the Commonwealth Government responsible for water, land and the environment in the Basin. It sets policy and broad directions for planning and management of the land, water and environmental resources of the Basin, with the specific goals of maintaining and improving water quality, controlling and preventing land degradation, rehabilitating land resources where possible, and conserving the natural environment of the Basin.

The Council established a 21-member Community Advisory Committee to provide independent advice from the various communities across the Basin on natural resource management programmes and

Savjetničkog odbora su predstavnici regionalnih i posebnih interesnih skupina, uključujući i one koje upravljaju porječjem, te predstavnici skupina za zaštitu prirode i okoliša i drugih udruga civilnog društva.

Izvršni je ogranak Ministarskog vijeća Komisija za porječje rijeka Murray i Darling, kao autonomna organizacija, odgovorna svakoj od uključenih vlada. Svaka vlada odredila je u Komisiju po dva člana koji najčešće dolaze iz uprava odgovornih za prostorno planiranje, vodno gospodarstvo i zaštitu okoliša. Komisija je savjetodavna služba Ministarskog vijeća i prema unaprijed dogovorenim načelima upravlja raspodjelom vode iz rijeke Murray svakoj od saveznih država, a različitim strategijama upravlja i bogatstvima porječja. Komisija je osobito odgovorna za uređivanje toka rijeke Murray, praćenje kakvoće vode, koordinaciju upravljanja rijekama i za poticanje praksa koje pridonose boljem iskorištavanju prostora, boljoj kakvoći vode i poboljšanju gospodarenja otpadnim vodama.

Komisija surađuje sa svakom od vlada i s njihovim mjerodavnim upravama radi koordinacije programa upravljanja prostorom i okolišem te potiče zajedničke djelatnosti i programe praćenja stanja u onim državama koje programima upravljanja utječu na druge dijelove porječja.

Cjelokupni tekst oglednoga primjera "Optimizacija korištenja dobiti močvarnih područja u upravljanju porječjem: Ogledni primjer porječja Murray i Darling, Australija, autora K. A. Ritchiea i R. F. Jamesa, dostupan je na internetskoj stranici Ramsarske konvencije:

http://ramsar.org/wurc_index.htm.

issues. The members of this Advisory

Committee are drawn from representatives of regional and special interest groups, including catchment management groups, environment and conservation groups, and other community organizations. The executive arm of the Ministerial Council is the Murray-Darling Basin Commission, an autonomous organization with responsibilities to each of the participating Governments. Two Commissioners are provided from each of these Governments, normally representing the relevant departments responsible for land, water and environment management for each of the jurisdictions. The Commission is responsible for providing administrative support and advice to the Ministerial Council, managing the distribution of River Murray waters to each of the States according to the agreed sharing principles, and administering various approved strategies for resource management within the Basin. Specific water responsibilities of the Commission include regulation of the Murray River, water quality monitoring, coordination of river management throughout the Basin, and encouragement of practices to improve land use, water quality and waste treatment.

The Commission also works with each of the Governments and their relevant departments to coordinate improved land and environmental management pro-grammes within their areas of responsibility, encouraging joint government actions and monitoring programmes within individual States which may have an impact on other parts of the Basin.

Full text of the case study 'Optimising the use of wetland benefits in river basin management: a case study from the Murray-Darling Basin, Australia' by K. A. Ritchie and R. F. James, is available from the Ramsar Convention's Web site:

http://ramsar.org/wurc_index.htm.



Ramsarsko područje Riverland i rezervat biosfere Bookmark, dijelovi porječja rijeka Murray i Darling i područje na kojemu je zbog pogoršanja kakvoće tla narasla razina slanosti podzemnih voda.

Fotografija: B. Phillips

Urednikova napomena: Ovaj je tekst isti kao i u prvom izdanju.

The Riverland Ramsar site and Bookmark Biosphere Reserve, part of the Murray-Darling Basin and a site where the impact of land degradation is witnessed through rising saline groundwater.

Photo: B. Phillips

Editor's note: This text has not been updated since the first edition.

17. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak C

Smjernice državama potpisnicama za organizaciju ustanova mjerodavnih za upravljanje porječjem i jačanje njihova kapaciteta

- C1 *Odrediti standarde i ciljeve koji se žele postići (npr. kakvoća i količina vode, djelotvorno korištenje voda i zdravi močvarni ekološki sustavi unutar porječja) te postupke i cijenu postizanja tih ciljeva.*
- C2 *Organizirati tijelo za pripremu plana upravljanja porječjem koje će biti sastavljeno od predstavnika različitih dionika.*
- C3 *Ondje gdje je prikladno, tijelo za upravljanje porječjem treba razmotriti kako će prikupiti sredstva potrebna za integrirano upravljanje porječjem tako da se podijele troškovi (poput shema "korisnik plaća", pristojba koju plaćaju stanovnici porječja, državnih potpora, naknada troškova degradacije – shema "korisnik (onečišćivač) plaća" itd.) ili, kao alternativu, potražiti ta sredstva u razvojnim fondovima zajednice.*
- C4 *Osigurati mehanizme koji će omogućiti prijenos prirodnih bogatstava od korisnika iz donjih (nizvodnih) dijelova porječja prema gornjim (izvorišnim) dijelovima porječja i drugim kritičnim područjima, a u svrhu zaštite i upravljanja.*
- C5 *Osigurati naobrazbu onima koji upravljaju vodnim bogatstvima i močvarnim područjima na svim razinama kako bi prihvatili potrebu i načela provedbe integriranog upravljanja vodnim bogatstvima i porječjem, uključujući i prosvjeđivanje o važnosti močvarnih područja.*
- C6 *Osigurati dovoljna novčana sredstva koja će omogućiti uspješno djelovanje organizacija zaduženih za planiranje upravljanja i za upravljanje vodnim bogatstvima i porječjem te zaštitu močvarnih područja, a ako je prikladno, osigurati sredstva iz različitih izvora, npr. uspostavom državnih ili lokalnih zaklada.*
- C7 *Ojačati i očuvati mogućnosti lokalnih ustanova (sveučilišta, istraživačkih zavoda i agencija za upravljanje vodama) da sveobuhvatno procjenjuju potrebe za vodom, uključujući i potrebe ekološkog sustava.*
- C8 *Pojačati zaštitu gornjih dijelova porječja i drugih*

17. The following guidelines should be noted:

Section C

Guidelines for Contracting Parties for the establishment of river basin management authorities and strengthening of institutional capacity

- C1 *Set standards and objectives to be achieved (such as water quality and quantity, physical efficiencies in water use and healthy wetland ecosystems within a river basin) and determine the options and costs of achieving these objectives.*
- C2 *Make multi-stakeholder river basin management authorities responsible for preparing river basin management plans.*
- C3 *Where appropriate, the river basin management authorities should consider the development of cost sharing formulas (such as beneficiaries pay, river basin resident levies, government subsidies, environmental costs of degradation/ "impacter pays", etc.) to raise the funds needed for integrated river basin management, or alternatively seek these resources from the development assistance community.*
- C4 *Develop mechanisms to facilitate the transfer of resources from downstream beneficiaries to the protection and management of upper catchments and other critical areas.*
- C5 *Provide training for water/wetland managers at all levels to understand and implement the concepts of integrated water resource and river basin management, including the importance of wetlands.*
- C6 *Provide adequate financial resources to ensure effective operation of organizations charged with planning and management of water resources, river basin management and wetland conservation and, as appropriate, seek resources from alternative sources, such as debt swap for nature arrangements and the establishment of national or local trust funds.*
- C7 *Strengthen and maintain the capabilities of local institutions (universities, research institutions and water management agencies) to undertake comprehensive water demand assessments which include ecological water demands.*
- C8 *Strengthen the protection of the upper catchment and other critical areas elsewhere in the river basin through their inclusion in protected area systems or development of*

osjetljivih mjesta na njegovu području tako da se proglašavaju posebno zaštićenima ili da se na njima primjenjuju posebne strategije upravljanja.

- C9 *Potaknuti zapošljavanje djelatnika sa znanjima o ekološkim funkcijama močvarnih područja u tijela ovlaštena za upravljanje porječjem.*

Uključivanje dionika, sudjelovanje zajednice i svijest javnosti

pogledajte i:
Priručnik 5
Upravljanje uz sudjelovanje

18. Suradnja ustanova koje planiraju upravljanje i onih koje provode planove upravljanja s cijelom zajednicom korisnika unutar porječja, uključujući i korisnike močvarnih područja i biološku raznolikost te relevantne dionike izvan porječja važna je u konceptu integriranog upravljanja porječjem. Sudjelovanje javnosti u procesu planiranja i upravljanja vodnim bogatstvima važno je jer omogućuje da se prepoznaju potrebe i zahtjevi za vodom svih korisnika.
19. U mnogim su se zemljama sve do nedavno veoma malo dogovarali pri planiranju korištenja porječja i vodnih bogatstava. Pomak u upravljanju dogodio se kad je civilnom društvu pridano veće značenje, a nedavna iskustva pokazuju da bolja suradnja ustanova i lokalnog stanovništva povećava izgleda da planovi upravljanja porječjem budu uspješni. Rano započete konzultacije s javnošću pomažu u prepoznavanju dotad nepoznatih oblika korištenja prostora i vrijednosti bogatstva porječja te pomažu u određivanju važnosti tih vrijednosti.
20. Lokalna zajednica može imati važnu ulogu u upravljanju i praćenju stanja močvarnih područja i vodotoka. Ima nekoliko programa koji potiču uključivanje lokalne zajednice u procese upravljanja močvarnim područjima i porječjem. Na primjer,

Dodatne informacije

Radna skupina za integrirano upravljanje porječjem rijeke Yangtze

Rijeka Yangtze po duljini je treća rijeka na svijetu, duga 6300 km, s površinom porječja od 1,8 milijuna km². Ona teče kroz jedanaest kineskih provincija, a o njoj ovisi više od 400 milijuna ljudi kojima osigurava

special management strategies.

- C9 *Promote the inclusion of staff within river basin management authorities who have expertise in the ecological functions of wetlands.*

Involvement of stakeholders, community participation and public awareness

also consult:
Handbook 5
Participatory management

18. An important element within the concept of integrated river basin management is that planning and management institutions work with and for the entire community of water users in the basin, including wetland users and wildlife, as well as relevant stakeholders outside the river basin. In order to identify the needs and concerns of all water users, public participation in the planning and management of water resources is an important goal.
19. Until relatively recently there was little consultation on river basin and water resource planning in many countries. A management shift has taken place with a greater role being provided for civil society, with recent experience showing that effective collaboration between agencies and local people increases the chance of success in achieving effective river basin plans. Early consultations with the public can also help identify previously unknown uses and values of resources in the basin and help determine the relative importance of different values.
20. The local community can play an important role in managing and monitoring wetlands and rivers. Several programmes to involve community groups in wetland and river basin management already exist. For example, the

Additional information

Task Force on Integrated River Basin Management for the Yangtze River

The Yangtze is the third longest river in the world, with a length of 6,300 kilometres and a catchment of 1.8 million km². It runs through eleven provinces of China, and more than 400 million people depend

sredstva za život.

Unatoč tomu, rijeka Yangtze izložena je brojnim opasnostima različitog porijekla. Ključni su problemi gubitak prirodnih funkcija močvarnog područja zbog fragmentacije i degradacije, erozija u gornjim dijelovima porječja koja uzrokuje povećano taloženje u donjim dijelovima porječja, nedostatak znanja o vrijednostima i funkcijama močvarnih područja u onih koji donose odluke, loša razvojna politika i loša politika korištenja prostora te različiti institucionalni sukobi.

Nakon strašnih poplava 1996. i 1998. godine (1998. poginulo je više od 4000 ljudi, a štete su premašile 25 milijarda američkih dolara) kineska je vlada donijela tzv. politiku 32 znaka, namijenjenu rješavanju problema poplava u suradnji s prirodom, umjesto u borbi s njom. Odredbe su uključivale:

- zabranu sječe u gornjim dijelovima porječja
- pošumljivanje kultiviranih stepa
- obnovu močvarnih područja u poplavnoj dolini rijeke Yangtze
- ojačanje nasipa
- održavanje vodotoka uklanjanjem sedimenta
- preseljenje naselja iz poplavnih područja na viša, od poplave sigurna područja.

Riječni sustavi zbog svojih su osobina prirodni integralni sustavi, ali prečesto njima upravlja mnogo međusobno odvojenih dionika. Međusektorski i prekogranični sukobi često su glavna zapreka integriranom upravljanju porječjem. Rijeka Yangtze dobar je primjer takva stanja jer njome upravljaju četiri upravljačka tijela: Komisija za bogatstva rijeke Yangtze, Komisija za upravljanje ribarstvom rijeke Yangtze, Komisija za navigaciju rijekom Yangtze i Ured za zaštitu vodnih bogatstava rijeke Yangtze.

Da bi prevladala takvo stanje, kineska je vlada 2002. osnovala Radnu skupinu za integrirano upravljanje porječjem kako bi se unaprijedila opća korist od porječja u Kini, što je ostvarivo boljim upravljanjem vodnim bogatstvima i ekološkim sustavima, zaštitom okoliša i biološke raznolikosti, a pomoću razmjene informacija, transparentnosti i sudjelovanja javnosti.

Radna skupina za integrirano upravljanje porječjem, koja se sastoji se od šest nacionalnih i šest međunarodno priznatih stranih stručnjaka za pojedina pitanja, dobila je brojne prioritetne zadatke kako bi ostvarila ovaj cilj – 1) ocijeniti postojeće zakone i regulative i donijeti preporuke za promjene zakonodavstva, 2) razmotriti postojeću praksu upravljanja porječjem i ocijeniti njezinu koordinaciju te o tome izvijestiti na državnoj razini, a osobito na razini porječja rijeke Yangtze; 3) unaprijediti odgovarajuće gospodarske instrumente poput prava na vodu, cijene vode, poticaje, kompenzacije,

upon it for their livelihoods and well-being.

Nonetheless, the Yangtze is undergoing serious threats from a number of directions. The key issues include the loss of natural wetland functions due to fragmentation and degradation; upstream erosion leading to accelerated downstream siltation; lack of knowledge amongst decision-makers about the functions and values of wetlands; the failure of development and land-use policies; and various institutional conflicts.

After the devastating floods of 1996 and 1998 (in 1998 alone, more than 4,000 people lost their lives and damage reached an estimated US\$ 25 billion), the Chinese government issued the so-called '32 character policy' aimed at reducing flood threats by working with nature rather than fighting it. Interventions include:

- A ban on logging in the upper catchments
- Returning cultivated steep slopes to forest
- Restoring wetlands in the Yangtze floodplain
- Reinforcing embankments
- Maintaining river courses, e.g. by dredging
- Relocating settlements from flood-prone areas to higher ground safe from flooding

River systems are by nature integrated systems, but too frequently they have been managed by many isolated stakeholders.

Cross-sectoral and cross-boundary conflicts are often the main obstacles to river basin management. The Yangtze is a good example, because there are four river-wide authorities: the Yangtze River Resource Commission, the Yangtze Fishery Management Commission, the Yangtze Navigation Commission, and the Yangtze Water Resource Protection Bureau.

In order to remedy this situation, in 2002 the Government of China established an Integrated River Basin Management Task Force for the purpose of promoting the public welfare of river basins in China through better governance of water resources, ecosystem management and biodiversity conservation, and environment management through information sharing, demonstration and public participation.

The IRBM Task Force, composed of six national and six international experts in relevant subjects, was given a number of priority tasks intended to reach this goal – 1) assess existing laws and regulations and make recommendations to state legislation authorities; 2) review existing river basin management practices and assess their coordination, and report both at the national level and on the Yangtze River basin in particular; 3) promote relevant economic tools such as water rights, water pricing, subsidies, compensation,

dozvole kojima se može trgovati i "zelene" poreze; 4) unaprijediti sudjelovanje dionika i sudjelovanje lokalne zajednice; 5) osigurati platformu za razmjenu informacija i, napokon, 6) uspostaviti i unaprijediti instrumente komunikacije, uključujući radionice i publikacije.

Način koordinacije koju zahtijeva funkcioniranje Radne skupine za integrirano upravljanje porječjem bit će i važan ispit sposobnosti Kine za institucionalne promjene. U drugim dijelovima svijeta takvim su radnim skupinama trebala desetljeća da sruše institucionalne zapreke i nametnu potrebu integriranog upravljanja, a većina država tek počinje prihvaćati takav pristup u čemu ih ohrabruje postojanje ove radne skupine. To je za Kinu potpuno nov pristup rješavanju problema, a nadanja u uspjeh vrlo su velika.

tradable permits, and green taxation; 4) promote stakeholder participation and community involvement; 5) provide a platform for information sharing, and finally, 6) establish and promote communication tools including workshops and publications.

The approach to coordination that emerges from this IRBM Task Force will be an important test of China's capacity for institutional change. Elsewhere in the world IRBM has been a decades-long undertaking to break down institutional barriers and address system-wide management needs, and most countries are just beginning to take the kind of ecosystematic approach being encouraged by this Task Force. This is a path-breaking effort within China, and hopes are very high for its success.



Osiguranje razumnoga korištenja planinskoga močvarnog područja Sanjiangyuan, jednog od nekoliko izvora vode rijeke Yangtze, pridonijet će integriranom upravljanju porječjem rijeke Yangtze.

Fotografija: Yang Xing

Ensuring the wise use of the montane Sanjiangyuan Wetlands, pictured here, one of several sources of water for the Yangtze river, will contribute to the integrated management of the Yangtze Basin.

Photo: Yang Xing

Globalna mreža za prosvjećivanje o rijekama (engl. skraćena GREEN) promiče aktivan pristup odgoja i obrazovanja o zaštiti okoliša uspješnim modelom edukacije o porječju. Ona usko surađuje s gospodarskim sektorom, vladinim ustanovama, nevladinim udrugama i drugim obrazovnim organizacijama iz SAD-a i Kanade i sa 135 nacionalnih koordinatora udruge GREEN u državama širom svijeta.

Svrha te mreže je podizanje svijesti javnosti o održivom upravljanju porječjima preko globalne edukacijske mreže. Ona podupire i prosvjećivanje

Global Rivers Environmental Education Network (GREEN) promotes an action-oriented approach to education based on a successful watershed (river basin) education model. It works closely with business, government, community and educational organizations across the United States and Canada and with GREEN Country Coordinators in 135 countries around the globe.

The network aims to promote and improve the levels of public knowledge through a global education network that promotes sustainable management of river basins. It also supports community-based

lokalne zajednice poticanjem regionalnih partnerstava. Za dodatne informacije o tom pristupu pogledati "Program komunikacije, edukacije i podizanja svijesti (CEPA)" [(Rezolucija VIII.31, 8. konferencija država potpisnica Ramsarske konvencije]

education through regional partnership activities. Refer to the Convention's CEPA Programme [(Resolution VIII.31, Ramsar COP8)] for further consideration of this approach.



Upravljanje močvarnim područjima kao integralnim dijelovima porječja katkada zahtijeva i regulaciju protoka da bi se osigurale dovoljne količine vode potrebne za očuvanje ekoloških funkcija.

Fotografija: B. Pambour

Managing wetlands as integral parts of river basins may mean regulating flows to ensure wetlands receive adequate water when it is needed to maintain ecological functions.

Photo: B. Pambour

21. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

21. The following guidelines should be noted:

Odjeljak D

Smjernice državama potpisnicama za uključivanje dionika, sudjelovanje lokalne zajednice i podizanje svijesti javnosti [(Pogledati i rezolucije VII.8 i VIII.31)]

Section D

Guidelines for Contracting Parties relating to the involvement of stakeholders, community participation and public awareness [(Refer also to Resolutions VII.8 and VIII.31)]

pogledajte i:

Priručnik 6

Wetland CEPA

also consult:

Handbook 6

Wetland CEPA

- D1 Uspostaviti mehanizme koji će prepoznati dionike i uključiti ih u procese planiranja i upravljanja porječjem i pripadajućim močvarnim područjima, uključujući i analizu načina raspodjele korištenja prostora porječja;*
- D2 Potaknuti aktivno sudjelovanje dionika tako da se prepoznaju i njihove osobite potrebe uz podjelu ovlasti i obveza za upravljanje prirodnim bogatstvima u skladu s dogovorima koje prihvaćaju sve zainteresirane stranke.*
- D3 Osigurati platformu za otvorenu raspravu o upravljanju porječjem između ustanova za upravljanje vodnim bogatstvima i ostalih korisnika, a osobito lokalne zajednice, kako bi se prepoznali problemi i potrebe zajednice.*
- D4 Dokumentirati i unaprijediti tradicionalnu praksu održivog upravljanja močvarnim područjima i porječjem, tj. onu koja se razvijala na tradicionalnom znanju i vještinama;*
- D5 Poduprijeti jačanje kapaciteta udruga lokalne zajednice i nevladinih udruga kako bi im se omogućilo praćenje stanja ili upravljanje bogatstvima porječja, npr. uključivanje u programe Globalne mreže za prosvjeđivanje o rijekama (GREEN) ili .slične programe.*
- D6 Razviti i provoditi planove upravljanja koji uključuju ciljeve i želje lokalnih dionika, kao i elemente pravedne i ravnopravne raspodjele dobiti, jer uspjeh planova ovisi o djelotvornom sudjelovanju i potpori javnosti.*
- D7 Osmisliti i provesti ogledne projekte koji će uključiti lokalnu zajednicu i omogućiti joj dodatne gospodarske poticaje.*
- D8 Osmisliti i provesti komunikaciju te programe podizanja svijesti i prosvjeđivanja o važnosti zaštite močvarnih područja pri upravljanju*

- D1 Establish mechanisms to identify and involve stakeholders in planning and management of river basins and their wetlands, including a review of the land tenure arrangements within the river basin;*
- D2 Facilitate the active participation of stakeholders, responding to their particular needs, and sharing of authority and responsibility for resource management according to arrangements that are agreed by all parties;*
- D3 Provide fora for open discussion on river basin management between water management agencies and stakeholders, particularly local communities, to identify the issues, needs and problems of the community;*
- D4 Document and promote sustainable wetland and river basin management practices developed through traditional knowledge and skills;*
- D5 Support capacity building of community-based organizations and NGOs to develop skills for monitoring or management of resources within river basins, such as through the Global Rivers Environmental Education Network (GREEN) model and programme;*
- D6 Develop and implement management plans which take into account the goals and aspirations of the local stakeholders, including the consideration of fair and equitable sharing of benefits, as the success of such plans depends on the effectiveness of public participation and support;*
- D7 Identify, design and implement community-based demonstration projects and provide additional economic incentives to the local communities;*

vodnim bogatstvima, u skladu sa smjericama predstavljenim u [Programu komunikacije, edukacije i podizanja svijesti za zaštitu močvarnih područja (CEPA) Ramsarske konvencije (Rezolucija VIII.31, uključena u Priručniku 6)];

- D9 Razviti kampanje za podizanje svijesti o potrebi ograničavanja aktivnosti koje rezultiraju degradacijom riječnih sustava, kao što su prekomjerno i nepravilno korištenje neprikladnih pesticida i gnojiva, loša higijena, isušivanje močvarnih područja i sječa šuma na području porječja.

D8 Design and implement communication, awareness and education programmes on the importance of wetland conservation to support water resources management, consistent with the guidelines set out in the [Convention's CEPA Programme (Resolution VIII.31, incorporated in Handbook 6)];

- D9 Develop awareness campaigns to minimise those activities leading to the degradation of river systems, such as excessive and incorrect use of inappropriate pesticides and fertilisers, poor sanitation, drainage of wetlands, and clearance of forests in the catchment.

Procjena i jačanje uloge močvarnih područja u upravljanju vodnim bogatstvima

Hidrološke funkcije

22. Kao što je naznačeno u prethodnom tekstu, močvarna područja imaju mnoge ekološke i hidrološke funkcije. Močvarna područja smanjuju opasnost od poplava, smanjuju eroziju, održavaju razinu podzemne vode i kakvoću vode. Zbog tih se vrijednosti očuvanjem močvarnih područja postižu i važni ciljevi upravljanja vodnim bogatstvima, tj. osigurava se opskrba kvalitetnom vodom, čuvaju se podzemne vode, izbjegava se erozija, a stanovništvo se štiti od poplava.

Dodatne informacije

Vodno zakonodavstvo u Južnoj Africi

Napisala Heather McKay, Komisija za istraživanje voda, Južna Afrika

Godine 1994. Južna Afrika počela je provoditi korjenite reforme sektora za vode, uključujući i preustroj postupaka upravljanja vodnim bogatstvima. Postavke zakona o vodama donesene su tijekom savjetovanja na državnoj razini, a one su postale i osnova za donošenje nacionalne vodne politike g. 1997., kao i za donošenje nacionalnoga zakona o vodama g. 1998., kao temeljnoga zakona za upravljanje vodnim bogatstvima.

Postavke zakona o vodama, a poslije i samo zakonodavstvo, od g. 1996. dalekosežno su utjecali

Assessment and enhancement of the role of wetlands in water management

Hydrological functions

22. As indicated previously, wetlands perform a host of ecological and hydrological functions. These include mitigating the impacts of floods, reducing erosion, recharging groundwater and maintaining/improving water quality. As such, wetlands can be managed to secure a range of objectives in water resources management, such as to maintain water supply and quality, to recharge groundwaters, to reduce erosion, and to protect the human population from floods.

Additional information

South Africa's water legislation

By Heather McKay, Water Research Commission, South Africa

In 1994, South Africa embarked on a process of major reform of the water sector, including water services as well as water resources management. A set of Water Law Principles was established through a broad national consultative process, and these formed the basis for the drafting of the National Water Policy of 1997 and for the primary piece of legislation governing water resources management, the National Water Act of 1998.

The Water Law Principles of 1996 have far-reaching implications for the protection and management of wetlands, as does the legislation. The core principles

na zaštitu i upravljanje močvarnim područjima. Glavna načela utemeljena su na jednakosti i održivosti:

- *Prihvaćeno je da svi ljudi trebaju imati pravo na pristup vodi i korištenje svih dobrobiti koje voda pruža.*
- *Prepoznalo se da su upravo vodeni ekološki sustavi izvor iz kojega potječe i voda i sve njezine dobrobiti, a da bi se njom upravljalo u svim njezinim oblicima tijekom hidrološkoga ciklusa, nužno je upravljati vodnim bogatstvima kao cjelovitim ekološkim sustavom. Ima mišljenja da vodna bogatstva ne trebaju ostajati u svom prijašnjem, prirodnom stanju: činjenica je da vodna bogatstva treba iskorištavati za dobrobit čovječanstva, ali načelo održivosti zahtijeva da korištenje ne smije voditi nepovratnoj šteti i gubitku mogućnosti za buduće naraštaje.*

are related to equity and sustainability:

- *It is accepted that all people should have equitable access to water and the benefits that water provides, including not only economic development through offstream use of water, but also the suite of goods and services supported by the instream use of water.*
- *It is recognized that aquatic ecosystems are the actual resource base from which water and the benefits of water use are derived, and that in order to manage water in all its forms in the hydrological cycle, it is necessary to manage water resources as whole ecosystems. There is an implicit assumption that water resources do not have to remain in a pristine state: in fact, water resources must be utilized for the benefit of people, but the sustainability principle requires that this must not lead to irreversible damage and loss of options for future generations.*



Zakon o vodama Južne Afrike uviđa potrebu održivoga korištenja vodnih bogatstava za dobrobit stanovništva; poljodjelstvo u Ramsarskom području Kosi Bay u Južnoj Africi uvjet je opstanka.

Fotografija: Donovan Kotze

South Africa's water law recognizes the need to use water resources sustainably for the benefit of people; subsistence cultivation at the Kosi Bay Ramsar Site in South Africa.

Photo: Donovan Kotze

- *Južnoafrički zakon o vodi prepoznaje potrebu zaštite riječnih, močvarnih, estuarijskih i podzemnih ekoloških sustava da bi se sačuvale sve vrijednosti koje pružaju vodna bogatstva. Ključni su instrumenti zaštite unaprijed određeni parametri pojedinoga vodotoka, močvarnog područja ili ušća, poput nužne količine i kakvoće vode, pripadnosti određenom razredu vrste vode, tj. namjena vode.*
- *Kakvoća i količina vode određene su tako da se podmiere osnovne potrebe stanovništva i da se zaštite vodeni ekološki sustavi u svrhu ostvarivanja ekološki prihvatljiva razvoja. Južnoafrički zakon izravno zahtijeva jedino očuvanje kakvoće i količine vode – sve druge odredbe o iskorištavanju voda uređuju programi i vremenski ograničene dozvole korištenja, s tim da se pridržavaju različitih uvjeta. Da bi neki plan korištenja vode bio odobren, način očuvanja nužne kakvoće i količine vode njegovom primjenom mora biti preispitan i odgovarati unaprijed postavljenim vrijednostima.*
- *Zakon o vodi iz 1998. određuje nacionalni klasifikacijski sustav vodnih bogatstava. U tom sustavu neka su vodna bogatstva klasificirana kao ona koja zahtijevaju visok stupanj zaštite zbog svoje gospodarske, društvene i ekološke vrijednosti, pa su i vrijednosti nužne kakvoće i količine vode odgovarajuće visoke i ograničavajuće uz još dodatne sigurnosne mjere ugrađene u uvjete korištenja. Kod nekih je vodnih bogatstava potrebno odstupati od stroge zaštite ekološkog sustava zbog kratkoročnih zahtjeva za gospodarskim i društvenim razvojem pa su takva bogatstva uvrštena u niži razred vrijednosti, a sukladno tome su i zahtjevi za nužnim količinama i kakvoćom vode blaži. Njima će se ipak osigurati zaštita, ali bez propisivanja dodatnih sigurnosnih mjera.*
- *Ciljevi za održanje kakvoće prirodnih bogatstva ne uključuju samo očuvanje nužne količine i kakvoće vode nego i očuvanje staništa i biotičkih osobitosti koje su prijeko potrebne za osiguravanje zadane razine zdravlja i funkcija vodenog ekološkog sustava, a samim time i očuvanje zadovoljavajuće razine roba i usluga koje pružaju vodna bogatstva.*

Vodno zakonodavstvo Južne Afrike iznimno je vrijedan instrument zaštite močvarnih područja koji je usklađen s politikama zaštite okoliša i prirode jer prepoznaje prioritete i osigurava zaštitu vode u močvarnim područjima, ali i službeno prepoznaje važnu ulogu močvarnih područja u osiguravanju ne samo dovoljnih količina vode već i cijelog niza roba i usluga koje su usko povezane s vodnim bogatstvima.

- *South African water law recognizes riverine, wetland, estuarine and groundwater ecosystems, which must be protected in order to ensure maintenance of the desired goods and services which water resources can provide. The key protection tools are the Reserve (water quantity and water quality), the water resource class, and the resource quality objectives which are set for a particular river reach, wetland or estuary.*
- *The Reserve is defined as the quantity and assurance of water, as well as the quality of water, required to fulfil basic human needs and protect aquatic ecosystems to secure ecologically sustainable development. The water required to meet the Reserve is the only right remaining under South African law – all other water use is authorized through schedules, general authorizations, or limited-period licenses with various conditions attached. The Reserve for a water resource must be determined and taken into account before any water use can be considered for authorization.*
- *The Water Act of 1998 provides for a national classification system for water resources. Within this system, some water resources may be classified as requiring a high level of protection because of their economic, social and ecological value to society, and then the Reserve would be correspondingly more conservative, with additional safety factors built in to its determination. In some water resources, it may be necessary to trade off protection of the ecosystem against short-term imperatives for economic or social development, and these resources might be assigned a lower class and a correspondingly lower Reserve. They would still be afforded protection, but without the additional safety factors.*
- *Resource quality objectives include not only water quantity and quality, but also the habitat and biotic characteristics which are necessary to ensure a particular desired level of aquatic ecosystem health and function, and hence a desired level of goods and services.*

For the protection of wetlands, the South African water legislation provides an immensely valuable tool which complements environmental and conservation policy by ensuring priority and protection for the water-related aspects of wetlands, and by formally recognizing the important role that wetland ecosystems play in maintaining the full suite of goods and services associated with water, not just water for abstraction and offstream use.



Plan za čiste vode, promoviran 1998., interinstitucionalni je projekt za ubrzanje obnove vodotoka u SAD-u. On naglašava četiri instrumenta za postizanje toga cilja: pristup na razini porječja, visoke savezne i državne standarde, brigu o prirodnim resursima i obaviještenost građana i službenih osoba. Plan ima dugoročan cilj povećanja površine američkih močvarnih područja za 40 000 hektara godišnje do g. 2002., kao i obnovu oko 40 000 kilometara vodotoka na državnom zemljištu. (Prema Nacionalnom izvješću SAD-a na VII. konferenciji država potpisnica)

Fotografija: U. S. Fish and Wildlife Service

The USA's Clean Water Action Plan, launched in 1998, is an inter-agency effort to accelerate the restoration of waterways in the USA. It emphasizes four tools - a watershed approach, strong federal and state standards, natural resource stewardship, and informed citizens and officials. The Plan calls for a long-term goal of increasing the quantity of the Nation's wetlands by 100,000 acres (about 40,000 hectares) per year by the year 2002, as well as the restoration of 25,000 miles (about 40,000 kilometres) of stream corridors in public lands. (Based on the USA's National Report to COP7.)

Photo: U.S. Fish and Wildlife Service

Procjena funkcija

23. U svrhu održavanja i jačanja uloge močvarnih područja u upravljanju vodnim bogatstvima nužno je na početku prepoznati i procijeniti dobrobit koju pruža određeno močvarno područje. U ovom procesu treba napraviti tri koraka:
 - 23.1 inventarizacija i opis močvarnih područja [(u skladu s rezolucijom VIII.6, 8. konferencije država potpisnica Ramsarske konvencije)]
 - 23.2 prepoznavanje pojedinih osobitosti i funkcija močvarnih područja važnih u upravljanju vodnim bogatstvima.
 - 23.3 određivanje dosega (kvantifikacija) takvih funkcija.

pogledajte i:

Priručnik 10

Inventarizacija močvarnih područja

24. Iako su dugotrajna i detaljna istraživanja poželjna, često je puno prikladnije primijeniti tehniku brze procjene relativne važnosti i

Assessment of functions

23. In order to maintain or enhance the role of wetlands in water resource management, it is necessary first to identify and assess the benefits which a particular wetland provides. Three steps are needed in this process:
 - 23.1 inventory and description of the wetlands [(refer to Resolution VIII.6, Ramsar COP8;)]
 - 23.2 identification of the particular attributes and functions that may play a role in water management;
 - 23.3 quantification of such functions.

also consult:

Handbook 10

Wetland inventory

24. While it may be desirable to have long-term and detailed studies, it is often more appropriate to use rapid assessment

funkcija močvarnih područja u porječju. Početna procjena funkcija je proces u kojem se analizom osnovnih fizičkih i bioloških osobitosti močvarnoga područja procjenjuju njegove moguće funkcije. Ta se procjena može provesti istodobno s početnom inventarizacijom fizičkih i bioloških osobitosti močvarnog područja. Procjena nije konačna ni kvantitativna. Početna procjena vrjednuje močvarno područje prema relativnoj ljestvici vrijednosti, uzimajući u obzir pojedine funkcije. Početna je procjena funkcija nužna da bi se ocijenili kapacitet i mogućnosti močvarnog područja da zadovolji određene potrebe. To se vrjednovanje provodi kako bi se procijenilo kakva je važnost močvarnog područja za obranu od poplava, poboljšanje kakvoće vode, zadržavanje sedimenata i očuvanje razine podzemnih voda.

25. Primjeri takvih procjena funkcija uključuju Tehniku za vrjednovanje močvarnih područja (The Wetland Evaluation Technique (WET)) i Indeks funkcionalnog kapaciteta (Functional Capacity Index), kojima se služi američka vojska, i Funkcionalnu analizu europskih močvarnih ekoloških sustava (Functional Analysis of European Wetland Ecosystems (FAEWE)), koja se primjenjuje u Europi. Te tehnike uključuju brojne elemente, kao što su:
 - 25.1 uspostava baze literaturnih i terenskih podataka.
 - 25.2 procedure za procjenu funkcija, uključujući i kvalitativne i kvantitativne procjene, procjene stabilnosti (mogućnosti odupiranja utjecajima) i gospodarsko vrjednovanje funkcija.
 - 25.3 modeliranje i protokoli praćenja stanja.

Poboljšanje funkcija

26. U trenutku kad su funkcije procijenjene, moguće je procijeniti i ulogu koju bi močvarna područja mogla imati u upravljanju vodnim bogatstvima porječja. Brojna istraživanja iz cijelog svijeta pokazala su da je gotovo uvijek isplativije očuvati prirodna močvarna područja nego ih isušiti i prenamijeniti za (često nevažne) namjene jer je ulogu koju je dotad imalo močvarno područje potrebno osigurati gradnjom brana, nasipa, uređaja za pročišćavanje voda i sl. U mnogo se slučajeva više isplatilo obnoviti ili čak stvoriti močvarno područje u svrhu ostvarivanja tih funkcija nego graditi skupe vodno-gospodarske objekte.

techniques to determine the relative importance and functions of wetlands within a river basin. Initial functional assessment is a process whereby the general physical and biological characteristics of wetlands are used to predict which functions are most likely to be present at a site. This assessment should be carried out together with an initial inventory of wetlands. The assessment is neither definitive nor quantitative. Initial assessments put wetlands on relative scales with respect to particular functions. Initial functional assessment is necessary to estimate the capacity and opportunity of wetlands to meet specific needs. These evaluation assessments can be conducted on wetlands to identify their potential roles in flood control, improving water quality, sediment retention and input into groundwater supply.

25. Examples of such functional assessment techniques include The Wetland Evaluation Technique (WET) and Functional Capacity Index, both used by the US Army Corps of Engineers, and the Functional Analysis of European Wetland Ecosystems (FAEWE) method developed in Europe. These techniques incorporate a number of elements including:
 - 25.1 establishment of a database from desk and field studies;
 - 25.2 functional assessment procedures including quantitative and qualitative assessment, assessment of susceptibility to impacts and economic evaluation of functions; and
 - 25.3 modeling and monitoring procedures.

Enhancement of functions

26. Once the functions have been determined, it is possible to assess the role that the wetlands could play in the management of water resources within a river basin. Numerous studies throughout the world have shown that it is almost always more cost-effective to maintain natural wetlands than to drain or convert the wetlands to other (often marginal) uses, and then to try to provide the same services through structural control measures such as dams, embankments, water treatment facilities, etc. In many cases it has also been found cost-effective to restore or even create wetlands to provide these functions rather than create expensive engineering structures.

Dodatne informacije

Integrirano upravljanje močvarnim područjima i vodnim bogatstvima

urednici: Ger Bergkamp, Jean-Yves Pirot i Silvia Hostettler

«Integrirano upravljanje močvarnim područjima i vodnim bogatstvima» zbornik je radionice održane na II. međunarodnoj konferenciji o močvarnim područjima i razvitku u Dakaru (Senegal) u studenome 1998.

Iako je izdavanje toga zbornika odgođeno do 2002., rezultati radionice bili su često rabljeni, a utjecali su i na VII. konferenciju država potpisnica Ramsarske konvencije 1999. kao i na XIII. svjetski forum za biološku raznolikost koji je održan netom prije VII. konferencije. Dodatno, rezultati i preporuke su iskorišteni i pri donošenju IUCN-ove «Vizije za vodu i prirodu – Svjetske strategije za zaštitu i održivo upravljanje prirodnim bogatstvima u 21. stoljeću» koja je predstavljena i prihvaćena na II. svjetskom forumu za vode u ožujku 2000.

Radionica je održana da bi se odredile (u skladu s prilikama u Africi) potrebe, potencijali, politike i strategije nužne kako bi se spriječile daljnje degradacije slatkovodnih ekoloških sustava preispitivanjem postojećih praksā upravljanja vodnim bogatstvima i močvarnim područjima na različitim razinama, uz prepoznavanje mogućnosti, problema i prijetnja integriranom upravljanju, a zatim i artikulacijom logičnih skupova aktivnosti namijenjenih zaustavljanju degradacije. U prezentacijama su rabljeni afrički lokalni, nacionalni i regionalni ogledni primjeri i iskustva.

Radionica je održana u sklopu četiriju tematskih zasjedanja:

- I: Donošenje odluka i planiranje integriranog upravljanja močvarnim područjima i vodnim bogatstvima
- II: Jačanje kapaciteta za integrirano planiranje i upravljanje močvarnim područjima i vodnim bogatstvima
- III: Integriranje upravljanja slivnim područjem, upravljanja prostorom i korištenjem vode
- IV: Međunarodna suradnja za integrirano upravljanje močvarnim područjima i vodnim bogatstvima

Zbornik uključuje sintezu i zaključke sa svih četiriju zasjedanja kao i niz preporuka za integrirano upravljanje, jačanje kapaciteta i prosvječivanje, podizanje svijesti, razmjenu informacija i povezivanje (umreživanje). Priloženi su i potpuni tekstovi svakog oglednog primjera.

Additional information

Integrated Wetlands and Water Resources Management

edited by Ger Bergkamp, Jean-Yves Pirot and Silvia Hostettler

Integrated Wetlands and Water Resources Management records the proceedings of a workshop held at the 2nd International Conference on Wetlands and Development that took place in Dakar, Senegal, in November 1998.

Although production of these proceedings was delayed until 2002, the results of the workshop have been widely used, providing input to Ramsar's COP7 in 1999 as well as the 13th Global Biodiversity Forum just prior to the COP. In addition, the findings and recommendations were used extensively in the production of IUCN's *Visions for Water and Nature – A World Strategy for Conservation and Sustainable Management of Natural Resources* in the 21st Century which was presented and endorsed by the 2nd World Water Forum in March 2000.

The workshop set out to define, in an African context, the needs, potential, policies and future strategies to avert further degradation of freshwater ecosystems by examining current water and wetlands management practices at different levels, identifying the opportunities, problems and threats to integrated management, and then articulating a coherent set of actions to reverse the decline. Extensive use was made of case study material representing local, national and regional experiences in Africa.

The workshop was organized in four sessions:

- I: Decision making and Planning for Integrated Management of Wetlands and Water Resources
- II: Capacity Building for Integrated Wetlands and Water Resources Planning and Management
- III: Integrating Catchment, Land and Water Use Management
- IV: International Cooperation for Integrated Wetlands and Water Resources Management

The Proceedings include a synthesis and conclusions from the four sessions as well as a set of recommendations on integrated management, capacity building and training, and awareness, information and networks. The full text of each case study is included.

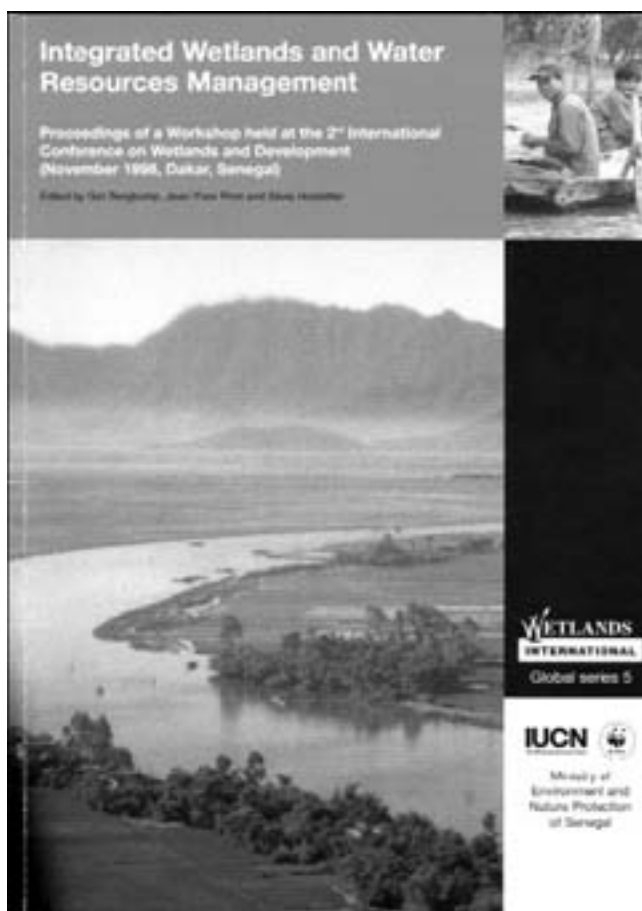
Integrated Wetlands and Water Resources

«Integrirano upravljanje močvarnim područjima i vodnim bogatstvima»: Zbornik radionice održane na II. međunarodnoj konferenciji o močvarnim područjima i razvitku (studeni 1998., Dakar, Senegal), urednika Ger Bergkampa, Jean-Yves Pirota i Silvie Hostettler, zajednički su objavili IUCN – Svjetska unija za zaštitu prirode, Wetlands International i WWF - World Wide Fund for Nature. Tiskano izdanje je moguće nabaviti pri IUCN-u (books@iucn.org), a može se nabaviti i u digitalnom, PDF formatu na internetskoj stranici organizacije Wetlands International

http://www.wetlands.org/pubs&/proc_pub.html.

Management: Proceedings of a Workshop held at the 2nd International Conference on Wetlands and Development (November 1998, Dakar, Senegal), edited by Ger Bergkamp, Jean-Yves Pirota and Silvia Hostettler, was published jointly by IUCN – The World Conservation Union, Wetlands International and the World Wide Fund for Nature. It is available in hard copy from IUCN (books@iucn.org) and may be downloaded in PDF format from the Wetlands International site at

http://www.wetlands.org/pubs&/proc_pub.html.



27. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak E

Smjernice državama potpisnicama za procjenu i jačanje uloge močvarnih područja u upravljanju porječjem

E1 Odbor za tehnologiju i znanost Ramsarske

27. The following guidelines should be noted:

Section E

Guidelines for Contracting Parties relating to assessment and enhancement of the role of wetlands for water management

E1 Information on functional and biodiversity

konvencije (Scientific and Technical Review Panel - STRP) treba prikupiti podatke o metodologijama procjene funkcija i biološke raznolikosti močvarnih područja, kao i o načinima njihova uključivanja u upravljanje močvarnim područjima i dostaviti ih državama potpisnicama koje će ih tada prilagoditi svojim lokalnim prilikama.

- E2 Izraditi studije koje će opisati funkcije močvarnih područja i njihovu korist za upravljanje vodnim bogatstvima u svakom od porječja. Države potpisnice na osnovi tih podataka odgovarajućim će aktivnostima hitno zaštititi preostala močvarna područja koja pridonose upravljanju vodnim bogatstvima.
- E3 Razmotriti mogućnosti obnove degradiranih močvarnih područja ili stvaranja novih močvarnih područja u porječju koje će tada ostvarivati svoje uloge pri upravljanju vodnim bogatstvima. [(u skladu s rezolucijama VII. 17 i VIII. 16)].
- E4 Za donošenja planova upravljanja rijekama potrebno je razmotriti i negrađevinske metode kontrole poplava, tj. one koje se oslanjaju na prirodne funkcije močvarnih područja (npr. obnova močvarnih područja u poplavnim riječnim dolinama i stvaranje koridora za poplave) da bi se nadoknadila gradnja objekata ili zamijenili postojeći izgrađeni objekti za obranu od poplava.

assessment methodologies and the means for their integration for wetland management should be compiled by the Scientific and Technical Review Panel (STRP) of the Convention and disseminated to Contracting Parties, for their adaptation to local situations.

- E2 Undertake studies to identify the functions and benefits to water management which are provided by the wetlands within each river basin. Based on these findings, Contracting Parties need to urgently protect, through appropriate actions, the remaining wetland areas which contribute to water resource management.
- E3 Consider the rehabilitation or restoration of degraded wetlands, or the creation of additional constructed wetlands within river basins, to provide services related to water management [(refer to Resolutions VII.17 and VIII.16)].
- E4 Ensure adequate consideration in river management programmes of non-structural flood control methods which take advantage of the natural functions of wetlands (for example, restoring floodplain wetlands or creating flood corridors) to supplement or replace existing flood control infrastructure.



U pustinjama i polupustinjama močvarna su područja osobito dragocjena jer su spremnici vode, utočišta mnogim vrstama, a osiguravaju hranu i vodu lokalnom stanovništvu; jezero Hamun u Iranu

Fotografija: D. A. Scott

In arid and semi-arid regions, wetlands are an especially precious resource as they store water, provide refuge sites for many species, and supply food and water for local people; Hamun Lakes in the Islamic Republic of Iran.

Photo: D.A. Scott

Procjena postojećih i budućih potreba za vodom

28. Osnovni je sastavni dio procesa upravljanja porječjem poznavanje i postojećih i budućih potreba za opskrbom vodom i drugih zahtjeva za korištenje vodnih bogatstava porječja, a pri tome treba imati na umu i moguće utjecaje promjene klimatskih prilika. Sadašnje i buduće procjene bogatstva treba usredotočiti kako na potrebe stanovništva (za natapanje, proizvodnju električne energije, uporabu vode u kućanstvima i industriji) tako i na ekološke potrebe za vodom u različitim dijelovima porječja. U skladu s tim potrebe za vodom trebaju biti određene i u smislu kakvoće i u smislu količine. Ekološke potrebe za vodom nisu tako očite i teže ih je količinski odrediti pa su zato često zanemarene ili podcijenjene u procjeni potreba za vodom. Zanemarivanje tih potreba može dovesti do teških ekoloških i društvenih problema poput propasti ribarstva ili prodora slane vode u donje dijelove porječja uz zasljanjivanje tla. Važno je i imati na umu da najveće štete na okolišu mogu nastati u ekstremnim situacijama, a ne u prosječnim uvjetima.
29. Društveno-gospodarske prilike stalno se mijenjaju i stoga je nužno predvidjeti nekoliko različitih mogućih scenarija potreba za vodom u budućnosti, a potrebno je razviti i fleksibilne strategije korištenja vode koje se mogu prilagoditi tim različitim okolnostima. Prepoznavanje i rješavanje znatnih problema u upravljanju vodom povezano je s procjenom potreba za vodom prema tim različitim scenarijima. Te probleme ne bi trebalo ograničiti samo na pitanja potreba stanovništva nego ih valja proširiti i na ekološka pitanja, kao što su prilagodba određenih ekoloških sustava smanjenoj količini i kakvoći vode.
30. Potreba za vodom uglavnom je određena gospodarskim mogućnostima i poticajima za korištenje vode i močvarnih područja. Postojanje poticaja za ekološki održivo korištenje vodnih bogatstava može umanjiti negativan utjecaj na močvarna područja. Izvanredno je važno nametnuti takve cijene vode kakve će odražavati stvarni trošak opskrbe vodom, priznati i druge gospodarske vrijednosti močvarnih područja te potaknuti optimizaciju korištenja vode. Poticaje za održivo korištenje bogatstva kopnenih voda treba osigurati unutar sektorske politike. Također, potrebno je izdvojiti i ukinuti poticaje koji ugrožavaju okoliš ili su jednostrani te podupiru praksu koja nema obilježja održivosti. [(kao što je navedeno u rezolucijama VII.15 i VIII.23.)]

Identification of current and future supply and demand for water

28. An essential component of river basin management is knowledge of both current and future supply and demand upon water resources in a river basin, taking into consideration the possible impacts of climate change. Current and future assessments of the resource need to focus on the human uses of water (such as irrigation, hydro- electricity and domestic or industrial water supply) as well as the ecological needs for water within different parts of a river basin. In this respect, water demands should not only be defined in terms of water quantity but also water quality. Ecological water demands are less obvious and more difficult to quantify and consequently have often been ignored or underestimated in terms of water demand. Ignoring such requirements may lead to major environmental and social problems such as collapse of fisheries or downstream saline intrusion. It is also important to recognize that the greatest damage to the environment may occur during extreme events rather than the average situation.
29. Socio-economic systems are constantly changing and therefore it is often necessary to develop a range of future demand scenarios and develop flexible sustainable use strategies which can be adapted to a range of circumstances. Linked to the assessment of water demands is the identification and resolution of the significant water-related problems arising from the demand patterns identified in the scenarios. These problems should not be restricted to issues related to human activities but should also include ecological problems such as adaptation to reduced water supply or quality within certain ecosystems.
30. Water demand is mainly determined by the economic incentives for water and wetland use. Provision of incentives for practising environmentally sustainable water use can minimise the impacts on wetland areas. It is critically important to impose water prices that reflect the true cost of supplying water which will encourage the optimisation of water use, ensuring that in so doing there is recognition of the economic value of other services from wetlands. Within a sectoral policy context, incentives for sustainable use of freshwater resources need to be provided. Equally, environmentally unsound or inequitable incentives which are encouraging practices that are unsustainable need to be identified and removed. [(Refer to Resolutions VII.15 and VIII.23.)]

31. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak F

Smjernice državama potpisnicama za usporedbu postojećih i budućih načina vodoopskrbe i potreba za vodom

- F1 Procijeniti postojeće i buduće načine vodoopskrbe i potrebe za vodom unutar porječja radi zadovoljenja ekoloških potreba i potreba stanovništva i prepoznati konfliktna područja i ona ugrožena nedostatkom vode.*
- F2 Procijeniti moguće gospodarske i društvene gubitke koji mogu nastati ako se ne zadovolje ekološke potrebe za vodom.*
- F3 U skladu s tako izvršenom procjenom uspostaviti mehanizme kojima će se rješavati problemi i sukobi zbog količine i kakvoće vode na nacionalnoj razini i na razini porječja.*
- F4 Strategije upravljanja zahtjevima za raspodjelu vodnih bogatstava i određivanja cijene vode trebaju pomoći očuvanju ekoloških funkcija i vrijednosti vodnih bogatstava i močvarnih područja.*
- F5 Analizirati sve bitne poticajne mjere i razmotriti ukidanje onih poticaja koji dovode do uništavanja i ugrožavanja močvarnih područja, a uvesti nove ili ojačati postojeće koji potiču obnovu i razumno korištenje močvarnih područja. [(u skladu s rezolucijama VII. 15, VIII. 16 i VIII. 23).]*

Smanjivanje utjecaja korištenja prostora i razvojnih projekata na močvarna područja i njihovu biološku raznolikost

Utjecaji korištenja prostora i razvojnih projekata

32. Gotovo će svi načini korištenja prostora i razvojni projekti zbog popratnog korištenja vode i onečišćivanja okoliša imati neki utjecaj na kakvoću i količinu vode u porječju, a samim time i određeni utjecaj na riječna močvarna područja. Projekti razvoja vodnoga gospodarstva također imaju znatan utjecaj i o njima govorimo u sljedećem odjeljku.
33. Šumarstvo, ratarstvo, rudarstvo, industrija i urbanizacija načini su uporabe prostora koji imaju najveći utjecaj na okoliš. Neprikladna šumarska praksa, osobito u gornjim dijelovima

31. The following guidelines should be noted:

Section F

Guidelines for Contracting Parties relating to the identification of current and future supply and demand for water

- F1 Undertake assessments of current and potential future water supply and demand for water resources within the river basin to meet both ecological and human requirements and identify areas of potential shortage or conflict.*
- F2 Undertake assessments to establish the economic and social costs which are likely to result if the ecological water demands are not met.*
- F3 Based on the above assessments, develop mechanisms to solve problems and conflicts over water quantity and quality at both national and river basin levels within the country.*
- F4 Develop appropriate demand management and water pricing strategies to assist in sustaining the ecological functions and values of water resources and wetlands.*
- F5 Review relevant incentive/perverse incentive measures and consider removing those measures which lead to destruction/degradation of wetlands; introduce or enhance measures which will encourage restoration and wise use of wetlands. [(Refer to Resolutions VII.15, VIII.16 and VIII.23).]*

Minimising the impacts of land use and water development projects on wetlands and their biodiversity

Impacts of land use and development projects

32. Almost all land uses and development projects through their use of water, or their production of pollutants, will have some impact on water quantity and quality in the river basin, and hence have an impact on riverine wetlands. Water development projects also have a significant impact and these are dealt with in the following section.
33. The land uses which can impact most significantly on rivers and wetlands are forestry, agriculture, mining, industry and urbanisation. Inappropriate forestry practices, especially in the

porječja može uzrokovati povećanu eroziju tla i umanjiti retencijski kapacitet tla. Ratarstvo uzrokuje porast razine onečišćenja zbog primjene pesticida i stvaranja otpadnih tvari. Prenamjena tla za ratarstvo u gornjim dijelovima porječja i prateće aktivnosti imaju izrazito negativan utjecaj na kakvoću vode, a dovode i do znatnih promjena u protokama tijekom razdoblja poplava i suhog dijela godine. Ratarstvo u nizinskim područjima može prouzročiti isušivanje ili prenamjenu močvarnih područja u poplavnim dolinama, uzrokujući gubitak biološke raznolikosti te prirodnih funkcija i dobiti. U mnogim zemljama u razvoju natapanje je glavno opravdanje za crpenje vode iz rijeka.

34. Utjecaj rudarstva i industrije vidljiva su onečišćenja, od kojih neka mogu biti izrazito otrovna (npr. onečišćenja živom). Posljedice rudarstva i industrije mogu u kratkom roku ugroziti cijelo porječje, pripadajuća močvarna područja i njihovu biološku raznolikost u slučajevima iznenadnog izlivanja otpadnih voda iz spremnika i sl.

Dodatne informacije

E-atlas vodnih bogatstava CD Svjetska porječja

U E-atlasu vodnih bogatstava informacije o upravljanju njima iznesene su jednostavno i razumljivo. Objavili su ga IUCN, Međunarodni institut za vodno gospodarstvo, Tajništvo Ramsarske konvencije i Svjetski institut za prirodna bogatstva 2003. godine, a predstavljen je na III. svjetskom forumu za vode u Japanu.

Sadržaj CD-a dostupan je i na internetu, a sadržava važne informacije o vodnim bogatstvima 154 porječja i potporječja iz cijelog svijeta. Za neko porječje na nekom kontinentu moguće je pregledati interaktivne karte, a iz popisa porječja moguće je pristupiti skupu informacija o svakom pojedinom. Te informacije uključuju i podatke o osobitostima i iskorištavanju prostora (udjele površina močvarnih područja, šuma, natapanih poljodjelskih površina, urbanih i industrijskih područja), podatke o porječju (površina, gustoću naseljenosti, broj i veličinu brana) te podatke o biološkoj raznolikosti i indikatorima (broj Ramsarskih područja, broj vrsta riba, broj endemskih područja za ptice, udio površine zaštićenih područja itd.).

Dvadeset različitih karata svijeta donose pregled važnih podataka o osobitostima vodnih bogatstava

upper watershed, can lead to increased soil erosion and reduced water retention capacity. Agricultural activities can also cause significant levels of pollutants from agro-chemicals and agricultural wastes. Upland agriculture through land clearing and subsequent operation can have a major negative impact on water quality and also lead to significant changes in flood and dry season flows. Lowland agriculture can lead to the drainage or conversion of floodplain wetlands leading to loss of biodiversity and natural functions and benefits. In many developing countries, irrigation is the main justification for abstracting water from rivers.

34. The impact of mining and industrial activities is mainly through the release of pollutants, some of which may be highly toxic (for example, mercury). In addition, industrial activities or mining can instantly jeopardise entire river basins and all the associated wetlands and biodiversity through accidental spills. Urban areas have impacts through encroachment on wetlands, either directly or through associated infrastructure such as roads, ports, water supply and flood control. In addition the human populations they support lead to increased demands on resources and direct pollution.

Additional information

Water Resources eAtlas: Watersheds of the world CD

The Water Resources eAtlas presents information about issues in water resources management in an easy and comprehensible way. Produced in 2003 by IUCN, the International Water Management Institute (IWMI), the Ramsar Convention Secretariat and the World Resources Institute (WRI), it was launched at the 3rd World Water Forum in Japan.

The CD, available on-line and in hard copy, provides vital water resources information for 154 basins and sub-basins around the world. You can select individual basins by continent, each continental menu providing access to interactive maps and lists of basins per continent through which you can access individual basin profiles. These profiles include land cover and land use variables (such as percentage cover of wetlands, forests, irrigated cropland, urban and industrial areas etc.), basin indicators (such as basin area, average population density, number and size of dams etc.) and biodiversity information and indicators (such as number of Ramsar sites, number of fish species, number of endemic bird areas, percent protected area etc.).

Twenty global maps are provided, portraying

kao što su bogatstvo vrsta riba, endemska područja za ptice, šume, zaštićena područja, poljodjelske površine, područja ugrožena nedostatkom vode, Ramsarska područja i još puno više. Sve karte svijeta i opisi obilježja porječja mogu se preuzeti s interneta u PDF formatu.

CD se može nabaviti na internetskoj adresi:

<http://www.iucn.org/themes/wani/eatlas/>

ili naručiti na adresi:

<http://www.iucn.org/themes/wani/eatlas/html/order.html>.

relevant water resources issues such as freshwater fish species richness, endemic bird areas, forest cover, protected areas, cropland area, environmental water scarcity, Ramsar Sites – and much more. All global maps and basin profiles can also be downloaded as PDFs.

The CD is available on-line here:

<http://www.iucn.org/themes/wani/eatlas/>

and can be purchased in hard copy here:

<http://www.iucn.org/themes/wani/eatlas/html/order.html>.



Dodatne informacije

Koordinacijsko vijeće za gornji dio porječja rijeke Paraguay u Boliviji

Napisao Willy Landivar, WWF Bolivija

Gornji dio porječja rijeke Paraguay prostire se na područjima Brazila, Bolivije i Paragvaja. Bolivijski dio porječja obuhvaća 82 607 km² i pokriva tri ekoregije koje je World Wildlife Fund (WWF) proglasio prioritarnima za zaštitu: suhe šume područja Chiquitano, šume i savane područja Cerrado te poplavne savane područja Pantanal, koje su ujedno i najveći kompleks močvarnih područja na svijetu.

Additional information

A Coordination Committee for the Upper River Paraguay Basin in Bolivia

By Willy Landivar, WWF Bolivia

The Upper River Paraguay Basin is shared by Brazil, Bolivia, and Paraguay. The Bolivian part covers 82,607 km² within three ecoregions recognized by the World Wildlife Fund (WWF) as being of conservation priority: Chiquitano Dry Forest, the Cerrado Woodlands and Savannas, and the Pantanal Flooded Savannas, the latter being one of the largest wetland complexes in the world.

Although it includes activities in all three ecoregions, in

Bolivijski WWF-ov program za zaštitu Pantanala prostorno obuhvaća sve tri ekoregije, na području osam općina, koje naseljava 256 000 stanovnika, ali se zajedno sa svojim lokalnim partnerom, Centrom za sudjelovanje javnosti i održivi razvoj (Center for Participation and Sustainable Human Development - CEPAD), usredotočio na bolivijski dio Pantanala (33 600 km²), na područje triju općina s ukupno 50 000 stanovnika.

Te se općine, smještene u istočnom dijelu pokrajine Santa Cruz, suočavaju sa stalnom dvojnom iskoristivati ili štiti svoja prirodna bogatstva. Na području je veći dio dvaju zaštićenih područja s dobro očuvanim tipovima staništa svih triju ekoregija, ali je razvojni pritisak izvanredno velik, gradi se infrastruktura (ceste, kanali, plinovodi, tvornice), a napreduju i različite privredne djelatnosti: ratarstvo, stočarstvo, rudarstvo, urbanizacija i turizam. Takvo je stanje izvanredno opasno jer se gospodarstvo razvija bez planiranja zaštite okoliša i bez nadzora odgovornih ustanova.

WWF je zato potaknuo općinske vlasti na bolivijskom području Pantanala da osnuju vijeće za upravljanje gornjim porječjem rijeke Paraguay, vijeće sastavljeno od predstavnika državnih i nevladinih dionika koji će biti zaduženi za očuvanje, planiranje, upravljanje i praćenje stanja porječja kako bi se osigurala zaštita i dugoročno očuvali hidrološki i ekološki procesi.

CEPAD je smatrao da je prije organiziranja takvog vijeća potrebno organizirati lokalna povjerenstva za razvoj (Local Economic Development Commissions (CODEL)) u sve tri općine. Postojanje CODEL-a osiguralo je visok stupanj sudjelovanja različitih korisnika u regiji, čije sudjelovanje inače ne bi bilo moguće.

Tek nakon odluke CODEL-a stvoreno je i Koordinacijsko vijeće za bolivijski dio Pantanala čija će uloga biti poticanje i podupiranje prihvatljiva upravljanja prirodnim bogatstvima Pantanala te povezivanje s drugim inicijativama za održivi razvoj u susjednim Brazilu i Paragvaju. Vijeće je službeno osnovano 29. svibnja 2006. u gradu Puerto Quijarro.

Ubrzo zatim Vijeće je izradilo dokument "Osnova za plan održivog razvitka Pantanala u Boliviji" kojim se predlažu sljedeće prioritetne aktivnosti:

- institucionalno jačanje CODEL-a i Koordinacijskoga vijeća za bolivijski dio Pantanala
- jačanje nacionalnog sustava zaštićenih područja
- jačanje općinske uprave za šumarstvo
- osnivanje općinske uprave za okoliš
- osnivanje informacijskoga centra
- osnivanje centra za razvoj ratarstva.

an area comprising eight municipalities and a population of 256,000, WWF Bolivia's Pantanal Program, in conjunction with its local partner CEPAD (Center for Participation and Sustainable Human Development), has focused its attention on the Bolivian portion of the Pantanal (33,600 km²), an area made up of three municipalities and approximately 50,000 inhabitants.

These municipalities, in the eastern part of Santa Cruz department, face a permanent dilemma of developing their natural resources or conserving them. The area contains a good share of two protected areas in the region, with well-preserved samples of all three ecoregions, but pressure for development is very high, as infrastructure is being built (roads, a waterway, gas pipelines, industries) and different economic activities advance: agriculture, cattle ranching, mining, colonization, tourism. This situation is particularly critical because it develops with no environmental planning and with very low institutional presence.

In this context, WWF urged municipal governments of the Bolivian Pantanal to create a committee for the management of the Upper River Paraguay Basin, including both government and non-government stakeholders, which would safeguard, plan, manage and monitor the basin in order to promote the conservation and continuity of hydrological and ecological processes in the long term.

As a necessary step before the formation of such a committee, CEPAD identified the need to organize Local Economic Development Commissions (CODEL) in the three municipalities. Work through the CODELs assured a high and representative participation of different actors in the region, some of whom would not have participated were it not for the CODELs' preparatory actions.

The CODELs then decided to create a Bolivian Pantanal Coordination Committee, the role of which would be to promote and facilitate the adequate management of natural resources in the Pantanal, integrating other initiatives of sustainable development in neighboring Brazil and Paraguay. The Committee was constituted officially on 29 May 2003 in Puerto Quijarro.

The Committee subsequently elaborated the document "Bases for a Sustainable Development Plan of the Bolivian Pantanal", which underlines the following priorities for action:

- Institutional strengthening of CODELs and Bolivian Pantanal Coordination Committee
- Strengthening of the national system of protected areas
- Strengthening of the municipal forest divisions
- Creation of the environmental municipal divisions
- Creation of an information center
- Creation of a center for agricultural development

Koordinacijsko vijeće je savršena platforma za pravilan razvitak, planiranje i upravljanje bogatstvima porječja. Ono se službeno sastaje svakog mjeseca i koordinira djelatnosti nacionalnih i regionalnih vlasti i relevantnih organizacija.

Procjenjivanje i smanjivanje utjecaja

35. Utjecaj korištenja prostora na riječne sustave i njihova močvarna područja treba biti praćen i nadziran uključivanjem zakonodavstva i smjernica za dobru praksu u šumarstvu, ratarstvu, rudarstvu i zbrinjavanju otpada. Često primjenom takvih smjernica korisnici mogu ostvariti mnoge prednosti, npr. pošumljivanje i održivo šumarstvo osigurava dugoročne prihode od drvne mase; boljom praksom u ratarstvu sprječava se erozija tla i čuvaju pričuve vode za sušna razdoblja; boljim gospodarenjem otpadom poboljšava se kakvoća života i zdravlje stanovnika urbanih sredina. Odgovarajućim praćenjem stanja i postojanjem mehanizama za primjenu osigurava se i djelotvorna primjena zakonodavstva.
36. Da bi se umanjio utjecaj novih razvojnih projekata na okoliš mogu se primijeniti različiti instrumenti. Jedan takav instrument je procjena mogućnosti okoliša i zoniranje, pri čemu se procjenjuje način korištenja prostora i bogatstva porječja, a područje porječja se zonira tako da se u različitim zonama dopuštaju određene aktivnosti koje ne će imati znatan utjecaj na druge zone, rijeku ili močvarna područja. Za određene djelatnosti u jednoj zoni mogu postojati i dodatna ograničenja kako bi se osigurala njihova održivosti.
37. Druga mjera, koja je osobito primjenljiva za nove razvojne projekte, procjena je utjecaja na okoliš (PUO). PUO je okvir za procjenu utjecaja predloženih aktivnosti razvojnih projekata na okoliš (uključujući i močvarna područja). [(kao što navodi Priručnik 11, Procjena utjecaja.)]
38. Analiza troška i koristi treći je način pristupa izračunavanja utjecaja nekog projekta na svekoliku gospodarsku dobrobit društva pri čemu se zbrajaju svi troškovi i sva korist projekta. Iako se rezultati svih analiza troškova i koristi mogu izraziti financijski, za neke je troškove, poput iseljavanja stanovništva ili izumiranje vrsta u močvarnim područjima, takvo definiranje otežano. Analize troška i koristi i PUO u okviru planova upravljanja vodnim bogatstvima nužne su za razvoj gospodarstva, očuvanje društvenih vrijednosti i zaštitu okoliša jer daju stvarnu sliku o

The Coordination Committee is the ideal forum for sound development planning and resource management in the basin. It meets officially every month and coordinates activities with national and regional authorities as well as with cooperation agencies.

Assessing and minimising impacts

35. The impact of existing land uses on river systems and associated wetlands needs to be monitored and controlled through the integration of regulations and guidelines on forestry, agricultural, mining or urban waste management. In many cases the implementation of such guidelines may lead to advantages for the land users themselves – for example, reforestation and good forest practices enhance the long-term timber yields; better agricultural practices reduce soil erosion and retain water for the dry season; better waste management improves quality of life and health for urban residents. However, there is normally a need to have a proper monitoring and enforcement mechanism to ensure effective use of the regulations.
36. In terms of control of new development activities, various mechanisms can be used to minimise environmental impacts. The first is environmental assessment and zoning, whereby the land use and natural resources of the river basin are surveyed, and the basin is zoned according to the different types of land use that may be permitted in each zone without having a significant impact on other zones or the river or wetland systems. There may also be restrictions on particular activities within a zone in order to ensure sustainability.
37. The second measure that is more applicable to proposed new development projects is Environmental Impact Assessment (EIA). EIA provides a framework for assessing the implications of development options on the environment (including wetlands). [(Refer to Handbook 11, Impact assessment.)]
38. Thirdly, Cost-Benefit Analysis (CBA) is a tool to calculate the net impact of a project on the economic welfare of society by measuring all the costs and benefits of the project. Although most CBA results can be expressed in monetary terms, some costs such as those arising from the displacement of people and loss of wetland species may be difficult to express in that way. Appropriate decision-making requires an analysis of the economic, social and

stvarnim dobrobitima određenog projekta i omogućuju pravilno donošenje odluka.

39. Osobito je važno da spomenute procese provode multidisciplinarni timovi, a da se u njih od samoga početka uključe svi dionici.
40. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Smanjivanje utjecaja razvojnih projekata vodnoga gospodarstva.

41. Razvojni projekti vodnoga gospodarstva uglavnom mijenjaju prirodni vodni režim porječja kako bi stvorili zalihe vode za sušna razdoblja, sprječavali poplave, dovodili vode na natapane ratarske površine i u urbana i industrijska područja, poboljšali plovnost ili proizvodnju električne energije. Provedba tih projekata često je praćena gradnjom vodnogospodarskih objekata poput brana, odvodnih kanala i nasipa. Većina takvih projekata mijenja prirodne uvjete koji su stvorili močvarna područja i zato ima na njih i na njihovu biološku raznolikost znatan negativan utjecaj.

Odjeljak G

Smjernice državama potpisnicama za umanjivanje utjecaja korištenja prostora i razvojnih projekata na močvarna područja i njihovu biološku raznolikost

- G1 *Donijeti integralne prostorne planove porječja kojima će se umanjiti utjecaji različitih djelatnosti i postupaka korištenja prostora na rijeke, močvarna područja i njihove stanovnike.*
- G2 *Propisati i provesti odgovarajuću regulativu za nadzor uporabe prostora i prirodnih bogatstava, osobito u šumarstvu, ratarstvu, rudarstvu i zbrinjavanju otpada kako bi se smanjio njihov utjecaj na rijeke i močvarna područja.*
- G3 *Provesti analizu troška i koristi i procjenu utjecaja na okoliš (PUO) za razvojne projekte koji mogu imati znatan utjecaj na rijeke i močvarna područja. Takve studije trebaju izraditi multidisciplinarni timovi, savjetujući se sa svim dionicima, a trebaju razmotriti i alternativne prijedloge, uključujući i mogućnost odustajanja od projekta.*
- G5 *Ako se projekt odobri, valja osigurati i provedbu odgovarajućeg nadzora, mjere umanjivanja utjecaja ili odštete za negativan utjecaj.*

environmental costs and benefits of water management plans through EIA and CBA.

39. It is important that multidisciplinary teams conduct the processes mentioned above and seek to engage the stakeholders at an early stage.
40. The following guidelines should be noted:

Minimising the impacts of water development projects

41. Water resource development projects are generally aimed at modifying the natural water flows in a river basin for purposes such as storing water through drought periods, preventing floods, transferring water to irrigated agricultural areas, industrial and domestic water supply, improving navigation and generating electricity. Such projects have frequently been developed through the construction of engineered structures such as dams, diversion canals, channelisation of rivers, flood levees, etc. Many such projects, by modifying the natural conditions which have allowed wetlands to develop, have had a significant negative impact on wetlands and associated biodiversity.

Section G

Guidelines to assist Contracting Parties to minimise the impacts of land use and development projects on wetlands and their biodiversity

- G1 *Develop integrated land use plans for each river basin as a means to minimise the impact of different activities and land uses on the river and wetland systems as well as local residents.*
- G2 *Develop and enforce appropriate regulations to control land uses, especially forestry, agriculture, mining or urban waste management, so as to minimise their impact on river and wetland ecosystems.*
- G3 *Carry out Environmental Impact Assessment (EIA) and Cost Benefit Analysis (CBA) studies for development projects which may have significant impacts on rivers and wetlands using independent multidisciplinary teams, and in consultation with all stakeholders, and consider alternative proposals including the no-development option.*
- G4 *Disseminate the findings of any EIA and CBA in a form which can be readily understood by all stakeholders.*
- G5 *Ensure that there are adequate control and mitigation measures to minimise, or compensate for impacts if development projects are allowed to proceed.*

42. Neki su od najznačajnijih utjecaja takvih projekata smanjivanje protoka, zatvaranje selidbenih putova riba i drugih vodenih vrsta, povećano onečišćenje vode, promjena u trajanju i pojavljivanju poplava o kojima ovisi opstanak močvarnih područja, smanjivanje donosa sedimenta i unosa hranjivih tvari u poplavne riječne doline, isušivanje ili stalno plavljenje riječnih močvarnih područja te zaslanjivanje površinskih i podzemnih voda.

Procjena i ublaživanje posljedica

43. U brojnim je slučajevima utvrđeno da su gospodarski i društveni gubitci kao rezultat uništenja nizvodnih močvarnih područja bili mnogo veći od koristi koje je donio vodnogospodarski projekt. Razvijene su različite metodologije za prepoznavanje potencijalnih društvenih i gospodarskih gubitaka kao posljedica razvojnih aktivnosti. To su analiza troška i koristi, procjena utjecaja na okoliš (PUO), procjena utjecaja na zajednicu (društvo) i procjena utjecaja na ruralna područja. [(podrobnije opisano u Priručniku 11, Procjena utjecaja.)]

44. Ipak, neke od spomenutih standardnih procedura procjene nije lako primijeniti na razvojne projekte vodnoga gospodarstva kao što je i teško predvidjeti utjecaj na zamršene ekološke sustave rijeka i močvarnih područja. Posljednjih je godina razvijeno nekoliko pristupa ovom problemu u vodnogospodarskim projektima poput radova Howe i sur., Procjena utjecaja na okoliš - Priručnik za tropska močvarna područja¹ i Priručnik o uključivanju funkcija i koristi slatkovodnih ekoloških sustava u projekte razvitka vodnoga gospodarstva Interameričke banke za razvitak. S obzirom na to da su ugrožena močvarna područja i njihova biološka raznolikost od značaja za široki krug lokalnih korisnika, važno je da već u samom početku projekta postoji i mehanizam uključivanja i savjetovanja s dionicima.

45. Kao što je već spomenuto u prethodnim odjeljcima, prirodna močvarna područja često imaju važnu ulogu u upravljanju rijekama, a često mogu biti i obnovljena kao alternativa puno skupljim tehničkim rješenjima nadzora poplava, očuvanja razine podzemnih voda i poboljšanja kakvoće vode. Očuvanje, pročišćivanje i recikliranje vode, uzgoj zamjenskih usjeva i razvoj industrije koja je prilagođena prirodno raspoloživim količinama vode alternativa su neodrživim načinima natapanja i opskrbe vodom za industriju i kućanstva.

46. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

42. Some of the most significant impacts of such projects include: reduction in river flows, blocking of pathways for migratory fish and other aquatic species, increased water pollution levels, disruption of timing of natural floods which maintain wetlands; reduction of sediment and other nutrient input into floodplain wetlands, drainage or permanent inundation of riverine wetlands, and salinisation of surface and groundwater.

Assessment and mitigation

43. In a number of cases it has been found that the social and economic losses as a result of the degradation of the downstream wetlands have been significantly greater than the benefits gained from the water development project itself. Various methodologies have been developed to help identify potential social and environmental costs consequent upon development activities. These include EIA, CBA, Social Impact Assessment (SIA) and Participatory Rural Appraisal (PRA). [(Refer to Handbook 11, Impact assessment.)]

44. However, several of these standard assessment procedures are not so easily applied to water development projects, or to predicting the impacts on complex river-wetland ecosystems. In recent years some specific procedures have been developed for wetland/water resource projects such as Howe et al, EIA Scoping Manual for Tropical Wetlands 1 and the Inter-American Development Bank Manual on Integrating Freshwater Ecosystem Function and Services with Water Development Projects 2. Since the wetlands and associated biodiversity to be impacted are often of significance to a broad range of local users, it is important that a mechanism for stakeholder consultation is established early in the project cycle.

45. As discussed in the preceding section, natural wetlands often play an important role in river management and can often be rehabilitated or restored to provide an alternative to generally more costly, engineering solutions to flood control, groundwater recharge and water quality improvements. Alternatives to irrigation and industrial/domestic water supply schemes include water conservation, treatment or recycling and development of alternate crops or industries to suit natural water availability.

46. The following guidelines should be noted:

Odjeljak H

Smjernice državama potpisnicama za umanjivanje utjecaja projekata razvoja vodnoga gospodarstva na močvarna područja

- H1 Osigurati pravodobno razmatranje izvedivih, mogućih i poželjnih prirodnih (negrađevinskih) alternativa novim vodnogospodarskim projektima već u početnoj fazi njihova planiranja.
- H2 Poduzeti sve potrebne aktivnosti da bi se umanjio utjecaj vodnogospodarskih projekata na biološku raznolikost i društveno-gospodarsku korist, kako tijekom gradnje tako i tijekom dugoročne provedbe tih projekata.
- H3 Osigurati da proces osmišljavanja i planiranja vodnogospodarskih projekata uključuje i razmatranje svih problema zaštite okoliša, a osobito i prethodno istraživanje postojećega stanja biološke raznolikosti i prirodnih bogatstava te praćenje stanja i nadzor nad utjecajem projekta.
- H4 Na samom početku pripreme projekta razmotriti i njegovu dugoročnu korist i troškove za zajednicu.

- 1 C P Howe, G F Claridge, R Hughes and Zuwendra, 1991: Manual of Guidelines for Scoping EIA in Tropical Wetlands: PHPA/AWB Sumatra Wetland Project Report No. 5
- 2 M I J Braga, 1998: Integrating Freshwater Ecosystem Function and Services with Water Development Projects: Final Draft Presented to the Inter-American Development Bank

Očuvanje prirodnoga vodnoga režima za očuvanje močvarnih područja

47. Biološka raznolikost, funkcije i vrijednosti močvarnih ekoloških sustava ovise o očuvanju prirodnoga vodnoga režima koji čine protok, količina i kakvoća, temperatura i godišnji raspored vode. Prirodni vodni režim je NAJVAŽNIJA varijabla koja upravlja opstojnosti riječnoga močvarnog ekološkog sustava. Brane koje sprječavaju protok vode i kanali koji brzo odvedu vodu iz poplavnih riječnih dolina uzrokom su uništenja prirodnih močvarnih područja i nestanka funkcija koje ona pružaju. Odgovarajući na tu opasnost mnoge su države donijele zakone i smjernice da bi osigurale primjereno upravljanje vodnim bogatstvima koje

Section H

Guidelines for Contracting Parties relating to reducing the impact of water development projects on wetlands

- H1 Ensure that proposals for water development projects are carefully reviewed at their initial stages to determine whether non-structural alternatives may be feasible, possible and desirable alternatives.
- H2 Take all necessary actions in order to minimise the impact of water development projects on biodiversity and socio-economic benefits during the construction phase and longer-term operation.
- H3 Ensure that the project design/planning process includes a step by step process to integrate environmental issues, especially initial biodiversity/resource surveys and postproject evaluation and monitoring.
- H4 Incorporate long-term social benefit and cost considerations into the process from the very initial stages of project preparation.

- 1 C P Howe, G F Claridge, R Hughes and Zuwendra, 1991: Manual of Guidelines for Scoping EIA in Tropical Wetlands: PHPA/AWB Sumatra Wetland Project Report No. 5
- 2 M I J Braga, 1998: Integrating Freshwater Ecosystem Function and Services with Water Development Projects: Final Draft Presented to the Inter-American Development Bank

Maintenance of natural water regimes to maintain wetlands

47. Wetland ecosystems depend on the maintenance of the natural water regimes such as flows, quantity and quality, temperature and timing to maintain their biodiversity, functions and values. The natural flow regime can be considered THE most important variable that regulates the ecological integrity of riverine wetland ecosystems. The construction of structures that prevent the flow of water, and of channels that carry water out of the floodplain faster than would occur naturally, result in the degradation of natural wetlands and eventual loss of the services they provide. In response to these concerns, a number of countries have

ne uništava prirodne močvarne ekološke sustave.

48. Ako su građevinski zahvati nužni, a očekuje se da će vodnogospodarski projekt promijeniti prirodni vodni režim, za zaštitu i očuvanje močvarnih ekoloških sustava u projekt treba ugraditi i sljedeće smjernice:
49. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak I

Smjernice državama potpisnicama za očuvanje prirodnoga vodnoga režima da bi se zaštitila močvarna područja

- 11 *Provesti istraživanja kojima će se odrediti najmanji i idealni protok i režim protoka (uzimajući u obzir i sezonska kolebanja) koji je nuždan za očuvanje prirodnih riječnih močvarnih ekoloških sustava.*
- 12 *Prema tom podatku (11. gore) uspostaviti najpovoljniji raspored protoka i osigurati takav vodni režim kojim će se očuvati ključna močvarna područja i ključne ekološke funkcije porječja.*
- 13 *U situacijama kada su postojeći podatci o biološkim parametrima staništa nepouzdana za donošenje konačne odluke o vrijednosti najpovoljnijeg protoka potrebno je primijeniti načelo opreza da bi se očuvalo što prirodnije stanje.*
- 14 *Donijeti održive planove raspodjele vode različitim korisnicima u porječju, a osigurati i dovoljne količine vode močvarnim područjima.*
- 15 *Regulirati i nadzirati utjecaj velikih infrastrukturnih objekata (nasipa, cesta, utvrđenih obala, bunara i brana) na rijeci i u poplavnim područjima.*

Zaštita i obnova močvarnih područja i njihove biološke raznolikosti u upravljanju porječjem

50. Zaštita i obnova močvarnih područja važan su dio strategije za upravljanje svakim porječjem, ne samo zato što močvarna područja imaju funkcije koje pomažu pri upravljanju vodnim bogatstvima već i zato što su močvarna područja iznimno važni ekološki sustavi koji imaju pravo na očuvanje i zaštitu. [(kao što je navedeno u rezolucijama VII.17. i VIII.16.)]
51. Za opstanak mnogih močvarnih vrsta, osobito riba i vodozemaca, nužno je planirati i provoditi

introduced legislation and guidelines to ensure adequate allocation of water to maintain natural wetland ecosystems.

48. In cases where structural changes are necessary, water development projects involving the alteration of natural flow regimes should adhere to the following guidelines in order to protect or restore wetland ecosystems.
49. The following guidelines should be noted:

Section I

Guidelines for Contracting Parties relating to the maintenance of natural water regimes to maintain wetlands

- 11 *Undertake studies to determine the minimum and ideal flows and flow regimes (including seasonal modulation) required to maintain natural riverine wetland ecosystems.*
- 12 *With this information (11. above), establish the optimum flow allocations and regimes to maintain key wetlands and other key ecological functions of river basins.*
- 13 *In situations where available information on biological parameters and physical habitat is inadequate for a definitive decision on the required optimum flow, use the precautionary principle to maintain the natural situation as closely as possible.*
- 14 *Develop sustainable water allocation plans for the various resource users within the river basin, including allocating water to maintain wetlands.*
- 15 *Regulate and monitor the impacts of major infrastructure developments (levees, embankments, roadways, weirs, small dams and cuttings) undertaken within river and flood corridors.*

Protection and restoration of wetlands, and their biodiversity, in the context of river basin management

50. The protection and restoration of wetlands is an important strategy within each river basin, not only because the wetlands provide services which can assist with water management, but also because wetlands are critical ecosystems that deserve protection and restoration in their own right. [(Refer also to Resolutions VII.17, and VIII.16.)]
51. Many wetland-dependent species, especially fish and amphibians, require management in the

njihovu zaštitu na razini porječja. U većini država zaštita staništa i zaštita biljnih i životinjskih vrsta provodi se u administrativnim granicama, a ne na granicama porječja. Takav pristup može učiniti da aktivnosti na jednom dijelu porječja poništavaju mjere zaštite na drugom dijelu porječja, kao što je npr. onemogućavanje migracije riba ili sprječavanje dotoka vode na neko močvarno područje. Obnova uništenih močvarnih područja jedna je od najvažnijih mogućnosti zaustavljanja negativnoga trenda opadanja biološke raznolikosti porječja.

52. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak J

Smjernice državama potpisnicama za zaštitu i obnovu močvarnih područja i njihove biološke raznolikosti

- J1 Procijeniti ugroženost močvarnoga područja i njegove biološke raznolikosti i, pokaže li se potrebnim, pripremiti i poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere.*
- J2 U procjeni stanja i ugroženosti močvarnoga područja u svakom porječju valja razmotriti i mogućnost njegova uključivanja na Popis močvarnih područja od međunarodne važnosti (Ramsarski popis).*
- J3 Osigurati da se u planovima upravljanja ramsarskim područjima u obzir uzmu potencijalni negativni utjecaji i unutar područja i na cijelom porječju. (kao što stoji u rezoluciji 5.7, 5. konferencije država potpisnica Ramsarske konvencije)*
- J4 Razmotriti i ako je potrebno prilagoditi zakonodavstvo i protokole za zaštitu biološke raznolikosti močvarnih područja, osobito za zaštitu riba i drugih vodenih vrsta, očuvanje rijetkih vrsta i sprječavanja prekomjernog korištenja čestih vrsta.*

Međunarodna suradnja

Osobiti problemi međunarodnih porječja i močvarnih područja

53. U skladu s člankom 5. Ramsarske konvencije očekuje se da države potpisnice Ramsarske konvencije koje dijele određeno močvarno područje surađuju pri upravljanju tim prirodnim bogatstvom.
54. Deklaracija Drugoga svjetskog foruma o vodama, održanog u Parizu u ožujku 1998.,

river basin context to ensure their survival. In most countries, the protection of habitats and wildlife is conducted according to administrative boundaries and not river basin boundaries. This can lead to protection measures for one site or species being nullified by activities elsewhere in the river basin which, for example, block migration of the fish species or water flow to the wetland site. The restoration of degraded wetlands is one of the most important possibilities for reversing the trend of declining biological diversity within river basins.

52. The following guidelines should be noted:

Section J

Guidelines for Contracting Parties for the protection and restoration of wetlands and their biodiversity

- J1 Assess the status of wetlands and their biodiversity in each river basin and, where indicated, undertake the actions needed to provide better protection measures.*
- J2 In assessing the status of wetlands in each river basin, consider the inclusion of key sites in the List of Wetlands of International Importance (Ramsar List).*
- J3 Ensure that management plans for Ramsar sites are prepared taking into consideration potential off-site impacts from within the river basin, as well as the site-specific issues. (Refer to Resolution 5.7, Ramsar COP5.)*
- J4 Review and, where necessary, adjust regulations and procedures for conservation of wetland-related biodiversity, especially for fish and other aquatic species, to protect rare species and prevent over-exploitation of more common species.*

International Cooperation

Special issues related to shared river basin and wetland systems

53. In cases where a river basin is shared between two or more Contracting Parties, the Ramsar Convention's Article 5 makes it clear that these Parties are expected to cooperate in the management of such resources.
54. The declaration of the Second World Water Forum in Paris, in March 1998, emphasized

naglašava potrebu da države kroz koje teče ista rijeka trebaju imati zajedničku viziju djelotvornog upravljanja i uspješne zaštite međunarodnih riječnih sustava. Jedna mogućnost za ostvarivanje toga cilja je i osnivanje međunarodnog vijeća za rijeke koje će činiti predstavnici različitih država, a koje će poticati savjetovanja i opsežnu suradnju.

55. Države koje dijele područje jednog porječja potiču se da ostvaruju čestu suradnju radi razmjene podataka o vodnim bogatstvima porječja i upravljanju njim. Mogućnosti za ostvarivanje takve suradnje su:
 - 55.1 uspostava mreže za praćenje stanja i razmjenu podataka o kakvoći i količini vode u porječju;
 - 55.2 zajednička analiza podataka o količinama vode koje se iskorištavaju za razne namjene u različitim državama;
 - 55.3 razmjena podataka o mjerama zaštite podzemnih voda, gornjeg dijela porječja i močvarnih područja;
 - 55.4 razmjena podataka o infrastrukturnim i prirodnim načinima održavanja plovnosti vodotoka i zaštite od poplava.
56. Potrebno je pripremiti tehničko izvješće o porječju, uključujući i informacije o potrebama lokalnog stanovništva u svakom dijelu porječja te definicije postojećih ili mogućih problema u nekim dijelovima porječja čije rješavanje zahtijeva poseban pristup i zajedničke napore.
- 57 Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak K

Smjernice državama potpisnicama za upravljanje međunarodnim porječjima i močvarnim područjima

- K1 *Prepoznati i opisati osobitosti međunarodnoga porječja, dokumentirati zajedničke bitne probleme (analitička studija) i organizirati formalnu suradnju radi upravljanja i suradnje za razvoj i provedbu akcijskih planova po kojima će se ti problemi rješavati.*
- K2 *Ako je prikladno, uspostaviti ili osnažiti bilateralna ili međunarodna vijeća za upravljanje porječjem koja će razvijati međunarodnu suradnju pri upravljanju zajedničkim vodnim bogatstvima i močvarnim područjima.*
- K3 *Države potpisnice trebaju obavijestiti Ured Ramsarske konvencije o bilo kakvom zajedničkom dogovoru o upravljanju*

that riverine countries need to have a common vision for the efficient management and effective protection of shared water resources. One option to consider in achieving such outcomes is the establishment of international river commissions, created by several riverine countries to facilitate consultation and broad coordination.

55. Countries sharing a drainage basin are encouraged to establish frequent specific contacts in order to exchange information on the water resource and its management. Options for this include:
 - 55.1 establishing networks for monitoring and exchanging data on the water quality and quantity in the basin;
 - 55.2 a joint analysis of information on the quantity and type of water used for various purposes in each country;
 - 55.3 exchange of information on protection measures for groundwater, upper catchments and wetlands;
 - 55.4 sharing of information on structural and non-structural mechanisms for regulating flow for navigation and flood prevention.
56. The aim should be the preparation of technical reports on the river basin, including information on the needs of the local inhabitants in each part of the basin, as well as existing or potential problems in parts of the river basin that require separate or collaborative efforts to deal with them.
57. The following guidelines should be noted:

Section K

Guidelines for Contracting Parties for the management of shared river basins and wetland systems

- K1 *Identify and describe shared river basins, document the key issues of common concern in the basin (diagnostic study), and develop formal joint management arrangements or collaboration for development and implementation of action plans to deal with such issues.*
- K2 *Where appropriate, establish or strengthen bior multi-state river basin management commissions to promote international cooperation for shared water resources and wetland management.*
- K3 *With regard to shared river basins, Contracting Parties should inform the Ramsar Bureau of the establishment of any joint management*

zajedničkim porječjem, ali i o aktivnostima koje poduzima neka država potpisnica ili neka država koja nije potpisnica Ramsarske konvencije, a koje mogu dovesti do promjena u ekološkim osobitostima područja s Popisa močvara od međunarodne važnosti (Ramsarski popis).

Dodatne informacije

Primjena Ramsarske konvencije na razini porječja: Stvaranje partnerstva za očuvanje porječja jezera Čad

Jezero Čad u istočnom je dijelu afričke regije Sahel, na južnom rubu pustinje Sahara. Jezero je po površini četvrto najveće afričko jezero (uz jezera Viktorija, Tanganjika i Niasa) i iznimno je važan izvor slatke vode, a njegovo je značenje za razvoj stanovništva iznimno veliko jer se nalazi u sušnom području u kojem temperature od travnja do lipnja dosežu vrijednosti i veće od 45°C.

Od 1972. godine zbog suša u Sahelu površina jezera se smanjuje, a to ima i strašne posljedice na njegov ekološki sustav kojima će se doseg tek trebati procijeniti.

Srećom, ubrzo nakon proglašenja neovisnosti država koje dijele porječje, Komisija za porječje jezera Čad potvrđena je Konvencijom iz Fort Lamy (danas N'Djamena) koju su 22. svibnja 1964. potpisali čelnici država Kameruna, Čada, Nigera i Nigerije.

Godine 1994. i 2000. broj država potpisnica povećao se na pet i šest pristupanjem Srednjoafričke Republike i Sudana. Glavna je svrha Komisije za porječje jezera Čad poticanje integriranog upravljanja bogatstvima porječja procesom stalnih pobuda na regionalnu suradnju, koordinacijom regionalnih programa, planiranjem, pokretanjem i nadogradnjom nacionalnih projekata s regionalnim utjecajem.

Načini integriranog upravljanja ekološkim sustavom porječja jezera Čad

U svome mandatu koji uključuje i brigu za regionalnu suradnju razumnim, djelotvornim i održivim korištenjem bogatstava porječja, Komisija je u partnerstvu s nacionalnim i lokalnim dionicima pokrenula mnoge projekte za integrirano upravljanje porječjem jezera Čad. Projekt Svjetskog fonda za okoliš (GEF) "Zaustavljanje trenda pogoršanja kakvoće prostora i vode u porječju jezera Čad" koji je započeo u studenome 2003. nudi mogućnost

arrangements and also of actions by other party or non-party states which may lead to changes in the ecological character of sites included in the List of Wetlands of International Importance (Ramsar List) in their own portion of the basin.

Additional information

Implementation of the Ramsar Convention at basin scale: building a partnership to save Lake Chad Basin

Lake Chad is located in the eastern part of the Sahel region of Africa at the southern edge of the Sahara desert. The lake and its active hydrological basin constitutes an immensely important freshwater resource, being Africa's fourth largest lake (in surface area) after Lakes Victoria, Tanganyika and Nyassa, and its importance for human development is intensified by the fact that the lake lies in a dry area with temperatures exceeding 45°C from April to June in some parts of the basin.

Since 1972, due to the drought in the Sahel, there has been a serious reduction in the size of the lake, with devastating consequences for the Lake Chad ecosystem which have yet to be fully assessed. Fortunately, right after the independence of the countries sharing the Basin, the Lake Chad Basin Commission (LCBC) was created by the Fort Lamy (now N'Djamena) Convention signed on 22 May, 1964, by the Heads of State of the four countries which share the lake, namely Cameroon, Chad, Niger and Nigeria. In 1994 and 2000, the Member States increased to five and six with the admission of Central African Republic and Sudan respectively. The major purpose of the Lake Chad Basin Commission is to promote an integrated management of the resources of the basin through continued support of regional cooperation, coordination of regional programmes, planning, mobilization and follow-up of national projects with regional implications.

Integrated Management Solution of the Lake Chad Basin Ecosystem As part of its mandate of fostering regional cooperation through ensuring the wise, efficient and sustainable exploitation of the resources of the conventional basin, the LCBC has embarked on a number of projects in partnership with international organizations and national and local stakeholders aimed at integrated management of the Lake Chad Basin. The project of the Global Environment Facility (GEF) on the "Reversal of Land

poboljšanja integriranog upravljanja porječjem jezera Čad i vjerojatni model za druge regionalne inicijative. Dogovorena «Vizija za jezero Čad 2025.» u skladu je s «Akcijским planom upravljanja afričkim močvarnim područjima» koji je dio Inicijative za okoliš Novog partnerstva za razvoj Afrike.

U svrhu ostvarivanja spomenute vizije Komisija za porječje jezera Čad u studenome 2002. potpisala je sporazum o suradnji s Tajništvom Ramsarske konvencije kojim će se provesti odluka Desetog skupa Komisije za porječje jezera Čad iz srpnja 2000. da se cjelokupno jezero Čad proglasi prekograničnim močvarnim područjem od međunarodne važnosti kako ga definira Ramsarska konvencija uz suradnju Komisije za porječje jezera Čad, Ramsara i Programa za žive vode WWF-a.

Napredak Komisije za porječje jezera Čad pokazuje istančan pristup prihvaćanja međuovisnosti održivog korištenja slatkovodnih bogatstava i zaštite i održivog upravljanja slatkovodnim ekološkim sustavima (močvarnim područjima) što može poslužiti i kao uzor za pristup upravljanju drugim porječjima u Africi i izvan nje.

Više informacija potražite na: <http://www.cblt.org/>.

and Water Degradation Trends in the Lake Chad Basin”, beginning in September 2003, offers opportunities for the enhancement of integrated river basin management efforts in the Lake Chad basin and perhaps a model for other regional initiatives.

In addition, the agreed “Lake Chad Vision 2025” is consistent with the “Action Plan for Managing Africa’s Wetland” as part of the Environmental Initiative of New Partnership for Africa’s Development (NEPAD). In order to help in realizing this Vision, in November 2002 the LCBC signed a Memorandum of Cooperation with the Secretariat of the Ramsar Convention that will advance the decision of the Tenth Summit of the LCBC Heads of State in July 2000, to designate the entire Lake Chad as a transboundary Wetland of International Importance under the Ramsar Convention in a partnership between the LCBC, Ramsar, and WWF Living Waters Programme. The progress of the LCBC shows a sophisticated recognition of the interdependence between the sustainable use of freshwater resources and the conservation and sustainable management of freshwater ecosystems (wetlands), one which may provide a model for the work of other basin commissions in Africa and beyond.

For more information, visit: <http://www.cblt.org/>.



Komisija za porječje jezera Čad osnovana je 1964. sporazumom četiriju država: Kameruna, Čada, Nigera i Nigerije.

The Lake Chad Basin Commission was established in 1964 under an agreement between the four riparian States, Cameroon, Chad, Niger and Nigeria.

Dodatne informacije

**Dunavska komisija i njezina
Ekološka stručna skupina**

Rijeka Dunav je izvor života za 83 milijuna ljudi koji žive u njegovu porječju površine 800 000 km² i koji obuhvaća 18 europskih država. Rijeka napaja ratarska područja kroz koja teče, izvor je ribe za lokalno stanovništvo i prevozi ljude i robu cijelim svojim 2857 km dugim tokom. Njegova ljepota stoljećima je nadahnuće pjesnicima, slikarima i skladateljima, mamac osvajačima i utječe na razvoj povijesti. U posljednje vrijeme na Dunavu vlada suradnja. Na temelju UN-ECE-ove Konvencije za zaštitu i korištenje međunarodnih voda (Helsinška konvencija) u Sofiji je 1994. donesena i potpisana Konvencija o zaštiti Dunava. Njezin je cilj poticanje država potpisnica na jačanje suradnje u upravljanju vodnim bogatstvima na poljima zaštite i korištenja voda. Ona je postala i sveobuhvatni pravni instrument suradnje i prekograničnog upravljanja vodama na području dunavskog porječja

Kada je 1998. Konvencija za zaštitu Dunava stupila na snagu, Međunarodna komisija za zaštitu Dunava postala je glavno tijelo koje donosi odluke u okviru Konvencije. Ona tvori zajedničku platformu za održivo korištenje bogatstava porječja u odnosu na vodene ekološke sustave i za povezano i integrirano upravljanje porječjem. Politika upravljanja vodnim bogatstvima Međunarodne komisije za zaštitu Dunava trenutačno je pod utjecajem Okvirne direktive o vodama Europske zajednice (vidjeti str. 29.). Od 13 glavnih podunavskih zemalja, dvije su članice EU, a četiri će to postati 2004. i one surađuju s ostalih sedam država, uglavnom u donjem toku Dunava, i tako osiguravaju prijenos i razmjenu tehnologije, znanja i pozitivne prakse. Međunarodna komisija za zaštitu Dunava platforma je koordinacije na razini porječja koja je potrebna da se donese plan upravljanja porječjem. U tu je svrhu 2001. provedeno zajedničko istraživanje Dunava da bi se utvrdilo ekološko i kemijsko stanje rijeke.

Godine 2000. Međunarodna komisija za zaštitu Dunava osnovala je Ekološku stručnu skupinu radi podupiranja aktivnosti zaštite i održivoga upravljanja riječnim ekološkim sustavima dunavskoga porječja, ali i kopenim i močvarnim ekološkim sustavima koji izravno ovise o rijekama porječja. Neki stručnjaci na polju ekologije, koji su članovi skupine, ujedno su i predstavnici Ramsarske konvencije u svojim državama. Ondje gdje nisu, presudna je razmjena informacija između stručnjaka za Dunav, koji često potječu iz sektora upravljanja vodnim bogatstvima, i nacionalnih predstavnika Ramsarske konvencije, koji često predstavljaju sektor zaštite prirode.

Additional information

**The Danube Commission and its
Ecological Expert Group**

The Danube River is a source of life for 83 million people living in its 800,000 sq km basin, covering 18 European countries. The river irrigates the fields

along its course, feeds the surrounding population on fish, and carries people and goods along its 2,857 km long course. Its natural beauty inspires poets, painters and composers – for centuries, it has attracted conquerors and influenced the course of history. However, recent times have been dominated by cooperation. On the basis of the UN-ECE Convention on the Protection and Use of Transboundary Waters (Helsinki Convention), a corresponding agreement, the Danube River Protection Convention (DRPC), was developed and signed in Sofia in 1994. DRPC was designed to encourage the Contracting Parties to intensify their water management cooperation in the field of water protection and use. It became the overall legal instrument for cooperation and transboundary water management in the Danube River basin.

With the entry into force of DRPC in 1998, the International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR) was established as the main decision-making body under the Convention. It represents a common platform for the sustainable use of the basin's resources in relation to its aquatic ecology and for a coherent and integrated river basin management. Currently, the ICPDR's water management policy is substantially influenced by the European Union Water Framework Directive (see page 29). Of the 13 main Danube states, two are currently EU Member States, to be joined in 2004 by another four – they cooperate with seven additional states, mainly in the lower Danube basin, thus assuring the best ways of transfer and exchange of technology and know-how. ICPDR is providing a basin-wide platform for the coordination necessary to develop a River Basin Management Plan. To this end, a Joint Danube Survey was carried out with a research vessel in 2001 to contribute to the study of the river's ecological and chemical status.

In 2000, the ICPDR established an Ecological Expert Group to support activities related to the conservation and sustainable management of riverine ecosystems in the Danube basin, as well as those terrestrial and wetland ecosystems directly depending on them. Some of the ecological experts participating in this group are also Ramsar focal points at national level. Where this is not the case, mutual exchange of information between the Danube experts, often coming from the water management sector, and Ramsar focal points, often

Skupina trenutačno priprema pregled međunarodnih sporazuma i popis zaštićenih močvarnih područja u dunavskom porječju. Ona priprema i lokalne ogledne projekte za močvarna područja koje će predati na natječaj UNEP/GEF-ova Regionalnog dunavskog projekta i obavještava lokalne NVU-e o drugim dostupnim natječajima i mogućnostima obrazovanja. Ekološka stručna skupina podupire provedbu Zajedničkog akcijskog plana 2001. - 2005. Međunarodne komisije za zaštitu Dunava za obnovu i upravljanje močvarnim područjima i poplavnim riječnim dolinama. Stručnjaci međunarodnog WWF programa Dunav - Karpati, Međunarodne udruge za istraživanje Dunava i drugih organizacija uvelike podupiru rad nacionalnih stručnjaka.

Za više informacija posjetite: www.icpdr.org.

representing the nature conservation sector, is crucial. The Group is currently preparing a review of international agreements and protected areas covering wetland ecosystems in the Danube basin. It identifies local wetland pilot projects to be submitted to the UNEP/GEF Danube Regional Project and raises awareness among local NGOs about available grants and training material. The Ecological Expert Group supports the implementation of the ICPDR's Joint Action Programme 2001-2005 for the restoration and management of wetlands and floodplains. Experts of WWF International's Danube-Carpathian Programme, the International Association for Danube Research (IAD), and others support the work of the national experts substantially.

For more information visit www.icpdr.org.



Ekološka stručna skupina Međunarodne komisije za zaštitu Dunava podupire aktivnosti zaštite i održivog korištenja riječnih ekoloških sustava u dunavskom porječju, ali i svih kopnenih i močvarnih ekoloških sustava koji izravno ovise o rijekama porječja. Na slici su neki članovi Stručne skupine tijekom posjeta nacionalnom parku Poplavna dolina Dunava u Austriji 2002., u vrijeme njihova 5. sastanka.

Fotografija: Tobias Salathé

The Ecological Expert Group of the ICPDR supports activities related to the conservation and sustainable management of riverine ecosystems in the Danube basin, as well as those terrestrial and wetland ecosystems directly depending on them. Some members of the Expert Group are pictured here on a visit to the Danube Floodplain National Park, Austria, 2002, during the 5th meeting of the group.

Photo: Tobias Salathé

Partnerstvo s relevantnim konvencijama, organizacijama i inicijativama

58. Za djelotvoran pristup integraciji zaštite močvarnih područja i njihovo razumno korištenje u procesima upravljanja porječjem države potpisnice Ramsarske konvencije moraju poznavati i u obzir uzeti sve slične djelatnosti drugih međunarodnih konvencija, organizacija i inicijativa.
59. Održivo korištenje kopnenih voda prepoznato je kao kritični sastavni dio Agende 21 i kao takvo bilo je tema niza sastanaka pod pokroviteljstvom Vijeća za održivi razvoj Ujedinjenih naroda i drugih UN-ovih agencija. Ovdje treba spomenuti još tri međunarodne inicijative:
- 59.1 stvaranje globalnog partnerstva za vodu koje čini okvir koordinacije aktivnosti usmjerenih integriranom upravljanju vodnim bogatstvima, a osobito u zemljama u razvoju;
- 59.2 razvoj Vizije za vodu, život i okoliš u sklopu Globalne komisije za vodu pod pokroviteljstvom Svjetskog vijeća za vodu
- 59.3 uspostavu Svjetske komisije za brane pod pokroviteljstvom Svjetske banke i Svjetske udruge za zaštitu prirode IUCN-a.
60. Važno je da ove i druge prikladne smjernice i aktivnosti u okviru Ramsarske konvencije posluže kao poveznice i prilozi navedenim drugim međunarodnim inicijativama.
61. Odredbe drugih globalnih konvencija i sporazuma, a koje su najbliže sadržaju ovih smjernica sljedeće su:
- 61.1 Konvencija o biološkoj raznolikosti (CBD) prepoznaje zaštitu biološke raznolikosti kopnenih voda kao osobiti prioritet. Na IV. konferenciji država potpisnica CBD-a prihvaćen je Zajednički program s Ramsarskom konvencijom koji govori o ovom problemu;
- 61.2 Konvencija o Zakonu o neplovnom iskorištavanju međunarodnih vodotoka (New York, 21. svibnja 1997., nije još stupila na snagu) koja zahtijeva da države potpisnice izbjegavaju, isključuju ili umanje znatnu štetu državama s kojima dijele vodotok i da se postave jasna pravila o mogućim promjenama u iskorištavanju bilo kojeg međunarodnog vodotoka. Konvencija navodi i potrebu procjene utjecaja na okoliš, savjetovanja, zajedničke zaštite vodenih ekoloških sustava, nadzore unesenih vrsta, sprječavanje erozije, taloženja i prodora slane vode.

Partnership with relevant conventions, organizations and initiatives

58. In order to undertake an effective approach to promoting the integration of wetland conservation and wise use into river basin management, it is important that the Contracting Parties to the Ramsar Convention are aware of, and take into consideration, the related activities of other international conventions, organizations and initiatives.
59. The sustainable use of freshwater has been identified as a critical component of Agenda 21 and as such has been the focus of a series of meetings under the auspices of the United Nation's Commission on Sustainable Development and other UN agencies. Three other international initiatives should be mentioned:
- 59.1 creation of the Global Water Partnership to act as a framework to coordinate efforts to promote integrated water resource management, especially in developing countries;
- 59.2 the development of the Vision for Water, Life and the Environment through the Global Water Commission under the auspices of the World Water Council; and
- 59.3 the establishment by the World Bank and IUCN-The World Conservation Union of the World Commission on Dams.
60. It is important that these and other appropriate guidelines and activities under the framework of the Ramsar Convention serve as a linkage and input to these other initiatives at the international level.
61. In terms of other conventions and agreements, the most relevant in terms of these Guidelines at the global level are as follows:
- 61.1 the Convention on Biological Diversity (CBD) which has identified the conservation of the biodiversity of inland waters as a particular priority. COP4 of the CBD adopted a Joint Work Programme with the Ramsar Convention to address this matter;
- 61.2 the Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses (New York, 21 May 1997: not yet in force) which requires states to avoid, eliminate or mitigate significant harm to other watercourse states and establishes detailed rules with regard to the changes in use of any international watercourse. Issues covered include EIA, consultation, joint protection of watercourse ecosystems, pollution control, introduction of alien species, prevention of erosion, siltation, and saltwater intrusion; and

- 61.3 Globalni program akcija za zaštitu morskog okoliša od onečišćivanja s kopna.
62. Preko 200 postojećih sporazuma čine osnovu za suradnju pri upravljanju prekograničnim, zajedničkim vodnim bogatstvima, kako na regionalnoj razini tako i na razini porječja.
63. Smjernice na koje treba obratiti pozornost:

Odjeljak L

Smjernice državama potpisnicama Ramsarske konvencije za stvaranje partnerstva s relevantnim konvencijama, organizacijama i inicijativama

- L1 Osigurati prezentaciju ovih smjernica i svih ostalih smjernica Ramsarske konvencije drugim relevantnim međunarodnim konvencijama, organizacijama i programima tako da se nastojanja Ramsarske konvencije odraze i u aktivnostima tih drugih inicijativa.
- L2 Osigurati blisku suradnju na nacionalnoj razini ovlaštenih osoba za provedbu Ramsarske konvencije s predstavnicima drugih međunarodnih konvencija i sporazuma slične problematike.
- L3 Ako je prikladno, u provedbi međunarodnih sporazuma o prekograničnim porječjima i vodnim bogatstvima valja osigurati i odgovarajuće razmatranje problematike močvarnih područja.

Dodatne informacije

Jedinstveni sustav upravljanja vodnim bogatstvima u Europskoj zajednici: Okvirna direktiva o vodi

Dana 23. listopada 2000. Europska unija (EU) prihvatila je svoj operativni alat za modernu politiku upravljanja vodama: Direktivu 2000/60/EC, uobičajeno spominjanu kao "Okvirna direktiva o vodama". Ključni ciljevi Direktive su:

- proširenje zaštite vode na sve površinske i podzemne vode;
- postizanje "dobrog stanja" za sve vode do dogovorenoga roka,
- upravljanje vodama na razini porječja,
- "povezani pristup" ograničenih vrijednosti emisija i

- 61.3 the Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (GPA).
62. At the regional and river basin level there are over 200 agreements which provide a basis for cooperation in the management of shared water resources.
63. The following guidelines should be noted:

Section L

Guidance for Contracting Parties on partnership with relevant conventions, organizations and initiatives

- L1 Ensure that these guidelines, and other related guidelines under the Ramsar Convention, are brought to the attention of the relevant international conventions, organizations and programmes, with a view to ensuring that the aspirations of the Ramsar Convention are reflected in the activities of these other initiatives.
- L2 Ensure close coordination at the national level between the Ramsar Administrative Authorities and the focal points for other international conventions and agreements related to these subjects.
- L3 Ensure, as appropriate, adequate consideration of wetland related issues in the operation of any regional agreements related to shared river basins and water resources.

Additional information

A single system of water management in the European Union: the Water Framework Directive

On 23 October 2000, the European Union (EU) adopted its operational tool for a modern water policy: Directive 2000/60/EC, commonly referred to as the "Water Framework Directive" (WFD). The Directive has the following key aims:

- expanding the scope of water protection to all waters, surface waters and groundwater,
- achieving "good status" for all waters by a set deadline,
- water management based on river basin management,
- "combined approach" of emission limit values and quality standards,

- standarda kakvoće,
- postizanje odgovarajućih cijena vode,
- djelotvorno zakonodavstvo.

Budući da se ti ciljevi moraju ugraditi u upravljanje svakim porječjem, treba ostvariti koordinaciju brojnih postojećih mjera na razini EU kako bi se dotaknuo svaki problem onečišćenja. Dosad su postavljeni ciljevi za porječje. Naknadno je obavljena i analiza utjecaja kako bi se odredilo koliko stanje na pojedinim vodotocima odstupa od zadanih ciljeva. U ovoj će se fazi, ako dosljedna primjena postojećeg zakonodavstva riješi probleme, postići i ciljevi Direktive. Ako se to ne dogodi, država članica mora donijeti dodatne mjere kojima će ostvariti zadane ciljeve. Te mjere mogu uključivati i stroži nadzor ispuštanja štetnih i otrovnih tvari iz industrije i ratarstva ili urbanih izvora otpada.

Povijesno gledano, postoji određeno razilaženje u pristupu nadzoru onečišćenja jer se jedan usredotočuje na ono što se može popraviti uz bolju tehnologiju na samom izvoru onečišćenja, a drugi se bavi mogućnostima okoliša koje prima onečišćenje, u okviru standarda kakvoće vode. Na kraju je postignut sporazum da su u praksi potrebna oba pristupa. Direktiva o vodama zahtijeva takav mješoviti pristup. Ona nalaže da se sve kontrole na izvorima onečišćenja primjenjuju kao prvi korak i daje okvir za daljnji razvoj nadzora. Direktiva povezuje sve obveze zaštite okoliša definirane u postojećem zakonodavstvu i pruža novi sveobuhvatni cilj dobrog stanja svih voda. U nekim slučajevima to može zahtijevati donošenje novih mjera. Svi elementi takve analize moraju biti predstavljeni u detaljnom izvješću o načinu postizanja ciljeva za porječje (ekološko, količinsko i kemijsko stanje vode; ciljevi za zaštićena područja) u predviđenom vremenskom roku.

Plan upravljanja porječjem sadržava rezultate spomenute analize, opisuje osobitosti porječja i donosi prikaz utjecaja ljudskih aktivnosti na stanje porječja kao i procjenu uspješnosti postojećeg zakonodavstva da zadovolji cilj "dobre kakvoće" te, dodatno, ako je potrebno, donosi i nove mjere. Potrebno je provesti i gospodarsku analizu korištenja vode na području porječja. Njezina je svrha omogućiti djelotvornu raspravu o odnosu troškova i koristi različitih mogućih mjera. Od država članica zahtijeva se da osiguraju cijene vode koje će doista biti u skladu sa stvarnim troškovima, iako se u manje razvijenim područjima od takva pristupa može i odstupiti kako bi se podmirile osnovne potrebe uz prihvatljivu cijenu.

- getting the prices right,
- getting citizens involved more closely,
- streamlining legislation.

Since these objectives must be integrated for each river basin, the coordination of a number of existing measures to tackle particular pollution problems at EU level is required. To this end, detailed objectives are established for the river basin. Subsequently, an analysis of human impact is conducted so as to determine how far from the objectives each body of water is. At this stage, if full implementation of the existing legislation will solve the problem, the objective of the WFD is attained. If it will not then the Member State must identify additional measures to satisfy all established objectives. These might include stricter controls on polluting emissions from industry and agriculture, or urban waste sources.

Historically, there has been a dichotomy in approach to pollution control, with some controls concentrating on what is achievable at source, through better technology, and some dealing with the needs of the receiving environment, in the form of water quality standards. A consensus has developed that both are needed in practice. The WFD formalizes this combined approach. It requires all source-based controls to be implemented as a first step, and sets out a framework for developing further such controls. On the effects side, the WFD coordinates all the environment objectives in existing legislation and provides the new overall objective of good status for all waters. In some cases this may require additional measures. All the elements of this analysis must be set out in a detailed account of how the objectives for the river basin (ecological, quantitative and chemical water status, protected area objectives) are to be reached within the required timescale. The River Basin Management Plan will include the results of the above analysis, specify the river basin's characteristics,

and provide a review of the impact of human activity on the status of waters in the basin, as well as an estimation of the effect of existing legislation to meet the "good quality" objectives, and a set of additional measures, where needed. An economic analysis of water use within the river basin must be carried out. This is to enable a rational discussion on the cost-effectiveness of the various possible measures. Member States are required to ensure that the price charged to water consumers reflects true costs, although in less-favoured areas, deviations from this may be possible so that basic services are provided at an affordable price. It is essential that all interested parties are fully involved in preparatory discussions and in the preparation of the River Basin Management Plan. The greater the transparency in the establishment of objectives, imposition of

Nužno je da sve zainteresirane strane budu potpuno uključene u pripremne rasprave i u donošenje plana upravljanja porječjem. Što je veća transparentnost tijekom postavljanja ciljeva, nametanja mjera i ograničenja te postavljanja standarda, to će biti veća i nastojanja država članica da u dobroj vjeri primijene zakonodavstvo.

Zamjenjujući prethodne direktive o širokom rasponu problematike voda, Okvirna direktiva o vodama unaprjeđuje zakonodavstvo EU o vodama. Više informacija potražite na

<http://europa.eu.int/comm/environment/water/>.
Primjer primjene Direktive opisan je na str. 27.

measures, and reporting of standards, the greater the care Member States will take to implement the legislation in good faith. The Water Framework Directive will rationalize the EU water legislation by replacing earlier Directives on a broad range of water issues. For more information, visit

<http://europa.eu.int/comm/environment/water/>.

An example of implementation is provided on page 27.



Obnovu poplavne doline rijeke Isar u Njemačkoj, prikazanu na ovoj fotografiji, obavila je Bavarska direkcija za upravljanje vodama i gotovo je potpuno u skladu s ciljevima Okvirne direktive o vodi EU

Fotografija: Tobias Salathé

Floodplain restoration along the Isar River, Germany, pictured here, was carried out by the Bavarian Water Management Agency and is very much in line with the aims of the EU Water Framework Directive.

Photo: Tobias Salathé 30

Relevantne rezolucije

Rezolucija VII.18

(prihvaćena na VII. konferenciji država potpisnica Ramsarske konvencije, San José, Kostarika, 1999.)

Smjernice za uključivanje zaštite močvarnih staništa i razumnog korištenja u upravljanje porječjem

- 1 POZIVAJUĆI se na operativni cilj 2.2. strateškoga plana 1997. - 2002. koji nalaže državama potpisnicama "da uključe zaštitu i razumno korištenje močvarnih područja... u nacionalne, regionalne i lokalne planove i donošenje odluka o uporabi prostora, upravljanju podzemnim vodama, porječjem i obalnim zonama te svim drugim aktivnostima upravljanja okolišem";
- 2 POZIVAJUĆI se i na rezoluciju VI.23 o Ramsaru i vodi koja poziva države potpisnice da poduzmu niz aktivnosti, uključujući i uspostavu mreže za praćenje hidroloških osobitosti močvarnih područja, istraživanja tradicionalnih sustava upravljanja vodom i gospodarske metode vrjednovanja, da uključe Nacionalno Ramsarsko vijeće i lokalne dionike u upravljanje porječjem, da podupru multidisciplinarno prosvječivanje i razvijaju partnerstvo s organizacijama koje se bave upravljanjem vodnim bogatstvima;
- 3 SVJESNA činjenice da su močvarna područja zbog svojih ekoloških i hidroloških funkcija nedjeljivi dio svekolikog sustava vodnih bogatstava i da se njima kao takvima treba i upravljati te da su ona središta bogate biološke raznolikosti i produktivnosti, i da kao takva pridonose gospodarskoj, ekološkoj i socijalnoj sigurnosti lokalnoga stanovništva i drugih većih skupina;
- 4 POZDRAVLJAJUĆI Sporazum o suradnji s Konvencijom o biološkoj raznolikosti (CBD) i pripadajući Zajednički plan rada kojim se potvrđuje uloga Ramsarske konvencije kao vodećeg partnera u aktivnostima usmjerenim očuvanju i razumnom iskorištavanju močvarnih područja, a osobito kopnenim vodenim ekološkim sustavima (rezolucija VII.4);
- 5 SVJESNA rastućih zahtjeva prema slatkovodnim bogatstvima u mnogim dijelovima svijeta, kao što je objašnjeno u izlaganju Definiranje uloge Ramsara u globalnoj krizi vode na Tehničkom sastanku ove konferencije;
- 6 OPAŽAJUĆI važnost koja je pridana slatko-

Relevant Resolutions

Resolution VII.18

(adopted by the 7 th Conference of the Contracting Parties, San José, Costa Rica, 1999)

Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management

- 1 RECALLING Operational Objective 2.2 of the Strategic Plan 1997-2002, which urges Contracting Parties "to integrate conservation and wise use of wetlands . . . into national, provincial and local planning and decision making on land use, groundwater management, catchment/river basin and coastal zone planning, and all other environmental management";
- 2 FURTHER RECALLING Resolution VI.23 on Ramsar and Water which calls on Contracting Parties, in promoting the integration of water resource management and wetland conservation, to undertake a range of actions including the establishment of hydrological monitoring networks on wetlands, studies of traditional water management systems and economic valuation methods, to involve National Ramsar Committees and local stakeholders in river basin management, to support multi-disciplinary training, and to work in partnership with water-related organizations;
- 3 AWARE that wetlands, because of their ecological and hydrological functions, are an intrinsic part of the overall water resource system and should be managed as a component of such, as well as being rich centres of biological diversity and related productivity; and contribute as such to the economic, ecological and social security of local people and other major groups;
- 4 WELCOMING the Memorandum of Cooperation with the Convention on Biological Diversity (CBD) and the associated Joint Work Plan through which the role of the Ramsar Convention as the lead partner on actions directed at the conservation and wise use of wetlands, and particularly inland water ecosystems, is to be pursued (Resolution VII.4);
- 5 ALSO AWARE of the increasing demands being placed upon freshwater resources in many parts of the world, as presented to this Conference through the Technical Session I presentation entitled Defining Ramsar's role in the response to the global water crisis;

vodnim bogatstvima na posebnom sastanku o pregledu i procjeni primjene Agende 21 Glavne skupštine Ujedinjenih naroda (lipanj 1997.) i na kasnijem sastanku Komisije za održivi razvoj u svibnju 1998. na kojem je izviješteno da se u okviru strateškog pristupa upravljanju slatkovodnim bogatstvima preporučuje potpora primjeni odredaba Ramsarske konvencije;

- 7 OPAŽAJUĆI i najnovije inicijative Svjetske komisije za brane kao i aktivnosti Svjetskog vijeća za vode, Globalnog partnerstva za vode i drugih organizacija koje se brinu o vodama, a koje su usmjerene unaprjeđenju integriranog upravljanja vodnim bogatstvima;
- 8 PRIZNAJUĆI da su na Tehničkom sastanku ove konferencije podrobno razmotrene i raspravljene Smjernice za integriranje zaštite i razumnog korištenja močvarnih područja u upravljanje porječjem;
- 9 UVIĐAJUĆI da je ova konferencija, u skladu s brojnim prethodnim odlukama, preuzela usmjeravanje država potpisnica tijekom oblikovanja politike za močvarna područja (rezolucija VII.6), razmatranja zakona i ustanova (rezolucija VII.7), uključivanja lokalnih zajednica i stanovnika u upravljanje močvarnim područjima (rezolucija VII.8), unaprjeđivanja komunikacije, edukacije i podizanja javne svijesti o problemima i vrijednostima močvarnih područja i vodotoka (rezolucija VII.9), proglašavanja zaštićenih krških i drugih podzemnih hidroloških sustava (rezolucija VII.13), planiranja poticaja (rezolucija VII.15), procjene utjecaja (rezolucija VII.16), obnove močvarnih područja kao dijela planiranja na nacionalnoj razini (rezolucija VII.17) i međunarodne suradnje u okviru Ramsarske konvencije (rezolucija VII.19), od kojih su sve usko povezane i usmjerene sveobuhvatnom uključivanju močvarnih područja u upravljanje porječjem;
- 10 ZAHVALNA onima koji su svojim znanjem i iskustvom pomogli autorima, tj. Globalnoj mreži za okoliš, u pripremi priloženih smjernica i pripadajućih oglednih primjera i naučenih lekcija;

Konferencija država potpisnica

- 11 PREPORUČUJE Smjernice za integriranje zaštite i razumnog korištenja močvarnih područja u upravljanje porječjem koje su priložene ovoj rezoluciji i POTIČE sve države potpisnice da daju prioritet njihovoj primjeni, prilagođavajući ih ako treba nacionalnim prilikama;

- 6 NOTING the importance placed on freshwater resources in the United Nations Special Session of the General Assembly to Review and Appraise the Implementation of Agenda 21 (June 1997), and the subsequent Commission on Sustainable Development meeting in May 1998, which as part of its report relating to Strategic Approaches to Freshwater Management recommended support for implementation of the Ramsar Convention;
- 7 NOTING ALSO the current initiatives of the World Commission on Dams as well as those activities of the World Water Council, the Global Water Partnership, and other water sector-related organizations designed to promote integrated water resource management;
- 8 RECOGNIZING that through Technical Session I, this Conference has considered and discussed in detail the Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management;
- 9 REALIZING that this Conference, through a number of related decisions, has adopted guidance for the Contracting Parties on wetland policy formulation (Resolution VII.6), reviewing laws and institutions (Resolution VII.7), involving local communities and indigenous people in wetland management (Resolution VII.8), promoting communication, education and public awareness related to wetlands and waterways (Resolution VII.9), designation of karst and other subterranean hydrological systems (Resolution VII.13), incentives (Resolution VII.15), impact assessment (Resolution VII.16), wetland restoration as part of national planning (Resolution VII.17) and international cooperation under the Ramsar Convention (Resolution VII.19), of all which are closely related to and serve to inform the more generic subject of integrating wetlands into river basin management; and
- 10 GRATEFUL to those who contributed their information and other experiences to assist the authors, the Global Environment Network, with the preparation of the annexed Guidelines and the associated case studies and lessons learned; Relevant Resolutions

The Conference of the Contracting Parties

- 11 RECOMMENDS the Guidelines for integrating wetland conservation and wise use into river basin management as annexed to this Resolution and URGES all Contracting Parties to give priority to their application, adapting them as necessary to suit national situations;

- 12 POZIVA države potpisnice da primjenom priloženih smjernica pojačaju i povećaju svoje napore za primjenu odredaba rezolucije VI.23 i operativnog cilja 2.2 Strateškog plana 1997. – 2002. ;
- 13 DODATNO POTIČE države potpisnice da priložene smjernice provedu integralnim pristupom uzimajući u obzir u prethodnom tekstu opisane načine pristupa ovoj problematici, a koje je prihvatila ova konferencija;
- 14 USMJERAVA Ured Ramsara da u skladu s raspoloživim sredstvima i izvorima omogući pristup ovim i drugim pripadajućim smjernicama svim tajništvima, stručnjacima i tehničkim tijelima, bitnim regionalnim ustanovama, ustanovama ovlaštenima za upravljanje porječjem i predstavnicima svih drugih konvencija za zaštitu okoliša kao i drugim zainteresiranim stranama i organizacijama, a osobito tijelima spomenutim u prethodnom tekstu koja su izravno uključena u upravljanje vodnim bogatstvima;
- 15 NADALJE USMJERAVA Ured Ramsara i njegov Odbor za tehnologiju i znanost (Scientific and Technical Review Panel (STRP)) da u skladu s raspoloživim financijskim sredstvima aktivno prate program Svjetske komisije za brane i sudjeluju u njemu pružajući mu pomoć u problematici relevantnoj za države potpisnice i da o rezultatima i zaključcima Svjetske komisije za brane i očekivanom budućem utjecaju tih zaključaka izvijeste na VIII. konferenciji država potpisnica.
- 16 POTIČE osobito one države potpisnice koje su i potpisnice Konvencije o biološkoj raznolikosti da posvete pozornost i podupru partnerski pristup među konvencijama u daljnjem razvoju planiranja i provedbe sustava potpora (rezolucija VII.15) i procjeni utjecaja (rezolucija VII.16) što su ključni elementi priloženih smjernica;
- 17 POZIVA one države potpisnice koje dijele porječja da, ako je prikladno, primijene priložene smjernice na kooperativan način sa svojom susjednom državom u skladu s člankom 5. Konvencije i Smjernicama za međunarodnu suradnju u okviru Konvencije (rezolucija VII.19);
- 18 PREPORUČUJE multilateralnim i bilateralnim donatorima razmatranje ovih smjernica radi planiranja, procjene projekata i donošenja odluka u smislu integriranog upravljanja vodnim bogatstvima, uzimajući u obzir osobite okolnosti i ograničenja za pojedine države;
- 19 UPUĆUJE Odbor za tehnologiju i znanost da u okvirima u kojima to dopuštaju raspoloživa
- 12 CALLS UPON the Contracting Parties to reinforce and increase their efforts to implement Resolution VI.23 and Operational Objective 2.2 of the Strategic Plan 1997-2002 and to do so through implementing the annexed Guidelines;
- 13 FURTHER URGES Contracting Parties, when implementing the annexed Guidelines, to take account of, and apply through integrated approaches, the guidance on related issues identified above and as adopted by this Conference;
- 14 DIRECTS the Ramsar Bureau, as funds and resources allow, to make these and the associated guidelines adopted by this Conference available to the secretariats, expert and technical bodies, relevant regional institutions, river basin authorities and focal points of all other relevant environment conventions as well as interested parties and organizations, and, in particular, to those bodies identified above with a recognized direct interest in water management;
- 15 FURTHER DIRECTS the Ramsar Bureau and Scientific and Technical Review Panel (STRP), subject to the availability of budgetary resources, to follow and participate actively in the programme of the World Commission on Dams (WCD), providing input on themes of relevance to Contracting Parties, and to report back to Ramsar COP8 concerning the findings of WCD and their implications for the future;
- 16 ENCOURAGES in particular those Contracting Parties which are also signatories to the Convention on Biological Diversity to note and support the partnership approach being taken between the Conventions in the further development of tools in the areas of incentives (Resolution VII.15) and impact assessment (Resolution VII.16), which are key elements of the annexed Guidelines;
- 17 INVITES those Contracting Parties which share river basins to pursue, as appropriate, the application of the annexed Guidelines in a cooperative way with their neighbouring States in accordance with Article 5 of the Convention and the Guidelines for international cooperation under the Convention (Resolution VII.19);
- 18 COMMENDS these Guidelines for consideration by all multilateral and bilateral donors to assist and guide their planning, project assessments and decision-making in terms of integrated water resource management, taking into account the special circumstances and constraints of the concerned countries;
- 19 INSTRUCTS the STRP, as funds and human resources allow, to review the current state of knowledge in the area of allocation and

sredstva i ljudski izvori razmotri postojeću razinu znanja o području načina raspodjele i upravljanja vodom uz očuvanje funkcija močvarnih ekoloških sustava te da o rezultatima analize podnese izvješće na VIII. ramsarskoj konferenciji država potpisnica i, ako je moguće, za države potpisnice pripremi i primjerene moguće načine rješavanja toga problema;

- 20 POTIČE države potpisnice i druge zainteresirane strane da osmisle i provedu aktivnosti ili projekte kojima će provesti i unaprijediti smjernice u svojim državama te da o postignutim uspjesima i iskustvima izvijeste na VIII. ramsarskoj konferenciji država potpisnica, a da o tome obavijeste i druga zainteresirana tijela poput Konvencije o biološkoj raznolikosti.

Dodatak II.

Rezolucija VI.23

(prihvaćena na VI. konferenciji država potpisnica, Brisbane, Australija, 1996.)

Ramsar i voda

- 1 PRIZNAJUĆI važne hidrološke funkcije močvarnih područja, uključujući i očuvanje pričuva podzemnih voda, poboljšanje kakvoće vode i smanjivanje poplava te nerazmrsivu vezu između vodnih bogatstava i poplavnih područja;
- 2 PRIZNAJUĆI i da su hidrološki podatci potrebni za određivanje i izmjeru hidroloških funkcija močvarnih područja oskudni;
- 3 UVIĐAJUĆI potrebu planiranja na razini porječja koje uključuje integraciju upravljanja vodnim bogatstvima i zaštitu močvarnih područja;
- 4 POZIVAJUĆI se na IUCN-ov dokument pod naslovom "Pomirenje upravljanja vodnim bogatstvima i zaštite močvarnih područja: ključni izazov za Ramsar u 21. stoljeću" koji je predstavljen na plenarnoj sjednici ovoga skupa 20. ožujka 1996.; i
- 5 POZIVAJUĆI se i na sljedeće operativne ciljeve strateškog plana 1997. - 2002:
 - 2.2 uključiti zaštitu i razumno korištenje močvarnih područja u odlučivanje o prostornom planiranju, upravljanju podzemnim vodama te o planiranju upravljanja porječjem i obalnom zonom;
 - 2.4 gospodarski vrjednovati koristi i funkcije močvarnih područja radi planiranja upravljanja okolišem;
 - 2.7 potaknuti aktivno i angažirano sudjelovanje lokalnih zajednica i stanovništva, a osobito žena u

management of water to maintain wetland ecosystem functions, and to report to Ramsar COP8 on the findings, and if possible to provide guidance for the Contracting Parties on this subject;

- 20 FURTHER ENCOURAGES Contracting Parties and other interested parties to develop pilot activities or projects to promote and implement the guidelines in their countries, and to report to Ramsar COP8 and other relevant fora (such as CBD) on the successes achieved and lessons learned from these activities.

Appendix II

Resolution VI.23

(adopted by the 6 th Conference of the Contracting Parties, Brisbane, Australia, 1996)

Ramsar and water

- 1 RECOGNIZING the important hydrological functions of wetlands, including groundwater recharge, water quality improvement and flood alleviation, and the inextricable link between water resources and wetlands;
- 2 FURTHER RECOGNIZING the paucity of hydrological data which exists for the determination and quantification of the hydrological functions of wetlands;
- 3 REALIZING the need for planning at the river basin scale which involves integration of water resource management and wetland conservation;
- 4 RECALLING the Themes for the Future paper from IUCN entitled "Reconciling water management and wetland conservation: a key challenge for Ramsar in the 21st century" presented in Plenary Session at the present meeting on 20 March 1996; and
- 5 FURTHER RECALLING the following Operational Objectives in the Strategic Plan 1997-2002:
 - 2.2 to integrate conservation and wise use of wetlands into decision-making on land use, groundwater management, catchment/river basin and coastal zone planning;
 - 2.4 to provide economic evaluations of the benefits and functions of wetlands for environmental planning purposes;
 - 2.7 to encourage active and informed

zaštiti i razumno iskorištavanju močvarnih područja;

- 4.2 prepoznati potrebe za edukacijom, osobito u zemljama u razvoju te provesti odgovarajuće prateće aktivnosti;
- 6.3 stalno razmatrati ramsarske kriterije za prepoznavanje močvarnih područja od međunarodne važnosti
- 7.2 ojačati i učiniti službenima poveznice između Ramsara i drugih međunarodnih i/ili regionalnih konvencija i ustanova za zaštitu okoliša.

Konferencija država potpisnica

6 NAGLAŠAVA potrebu da Odbor za tehnologiju i znanost mora posjedovati ili imati pristup odgovarajućem stručnom znanju iz hidrologije i da stvara veze s organizacijama koje su tehnički sposobne baviti se hidrološkom znanosti i upravljanjem; i

7 POZIVA države potpisnice:

- (a) da se povežu s organizacijama poput Svjetske meteorološke organizacije da podupru razvoj svjetske mreže za praćenje hidrološkog stanja močvarnih područja, da osiguraju dostupnost vjerodostojnih podataka
- (b) da potaknu istraživanja tradicionalnih sustava upravljanja vodom kako bi se ocijenio njihov odnos s konceptom razumnog korištenja močvarnih područja;
- (c) da potaknu više istraživanja gospodarskih vrijednosti vode u močvarnim područjima promidžbom skorašnje publikacije Konvencije «Gospodarsko vrjednovanje močvarnih područja: smjernice za politiku i planere»;
- (d) da osiguraju sudjelovanje Nacionalnog Ramsarskog odbora u nacionalnim procesima planiranja upravljanja vodnim bogatstvima i razvoja upravljačkih strategija za porječje.
- (e) da osiguraju izravno sudjelovanje svih korisnika močvarnih područja, kao i onih ovlaštenih za upravljanje i stručnu tehničku procjenu u procesima donošenja odluka;
- (f) da nastave i ojačaju potporu, navedenu u članku 4.5. Konvencije za višestranu edukaciju s glavnim usmjerenjem na hidrologiju i upravljanje;
- (g) da osiguraju partnerstvom s drugim organizacijama posvećenima vodi, poput npr. Svjetskog vijeća za vodu, da Ramsarska konvencija postane značajan sudionik rasprave o vodnim bogatstvima.

participation of local communities, including indigenous people, and in

- particular women, in the conservation and wise use of wetlands;
- 4.2 to identify training needs, particularly in developing countries, and to implement follow-up actions;
- 6.3 to keep under review the Ramsar Criteria for Identifying Wetlands of International Importance;
- 7.2 to strengthen and formalize linkages between Ramsar and other international and/or regional environmental conventions and agencies;

The Conference of the Contracting Parties

6 EMPHASIZES the need to ensure that the Scientific and Technical Review Panel includes or has access to hydrological expertise and develops links with organizations with technical skills in hydrological science and management; and

7 CALLS on the Contracting Parties:

- (a) to link with organizations such as the World Meteorological Organization, to support the development of hydrological monitoring networks on wetlands throughout the world, to ensure the availability of reliable data;
- (b) to encourage the study of traditional systems of water management to investigate their relevance to the concept of wise use of wetlands;
- (c) to encourage more studies of the economic value of water within wetlands, through dissemination of the forthcoming Convention publication on Economic valuation of wetlands: guidelines for policy makers and planners;
- (d) to ensure that National Ramsar Committees are involved in national water planning and the development of river basin management strategies;
- (e) to ensure that wetland users, as well as management authorities and technical experts, participate directly in the decision-making process;
- (f) to continue and strengthen support under Article 4.5 of the Convention for multi-disciplinary training, with a major focus on hydrological science and management;
- (g) to ensure, through partnerships with water related organizations such as the World Water Council, that the Ramsar Convention becomes an audible voice in water debates.

The Ramsar Convention 'toolkit' for the conservation and wise use of wetlands

(including Guidelines adopted by the 7th and 8th Conferences of the Parties)

Handbook 1	Wise use of wetlands
Handbook 2	National Wetland Policies Developing and implementing National Wetland Policies
Handbook 3	Laws and institutions Reviewing laws and institutions to promote the conservation and wise use of wetlands
Handbook 4	River basin management Integrating wetland conservation and wise use into river basin management
Handbook 5	Participatory management Establishing and strengthening local communities' and indigenous people's participation in the management of wetlands
Handbook 6	Wetland CEPA The Convention's Programme on communication, education and public awareness (CEPA) 2003-2008
Handbook 7	Designating Ramsar sites Strategic Framework and guidelines for the future development of the List of Wetlands of International Importance
Handbook 8	Managing wetlands Frameworks for managing Wetlands of International Importance and other wetlands
Handbook 9	International cooperation Guidelines for international cooperation under the Ramsar Convention on Wetlands
Handbook 10	Wetland inventory A Ramsar framework for wetland inventory
Handbook 11	Impact assessment Guidelines for incorporating biodiversity-related issues into environmental impact assessment legislation and/or processes and in strategic environmental assessment
Handbook 12	Water allocation and management Guidelines for the allocation and management of water for maintaining the ecological functions of wetlands
Handbook 13	Coastal management Wetland issues in Integrated Coastal Zone Management
Handbook 14	Peatlands Guidelines for Global Action on Peatlands

“Alati” Ramsarske konvencije za zaštitu i razumno korištenje močvarnih područja

(uključujući i Smjernice prihvaćene na VII. i VIII. konferenciji država potpisnica)

Priručnik 1	Razumno korištenje močvarnih područja
Priručnik 2	Nacionalne politike za močvarna područja Razvoj i primjena nacionalnih politika za močvarna područja
Priručnik 3	Zakoni i ustanove Pregled zakona i ustanova koji promiču zaštitu i razumno korištenje močvarnih područja
Priručnik 4	Upravljanje porječjem Uključivanje zaštite močvarnih staništa i razumnog korištenja u upravljanje porječjem
Priručnik 5	Upravljanje uz sudjelovanje Uspostavljanje i jačanje sudjelovanja lokalnih zajednica i stanovništva u procesima upravljanja močvarnim područjima
Priručnik 6	Program komunikacije, edukacije i podizanja svijesti za zaštitu močvarnih područja (CEPA) Program Ramsarske konvencije za komunikaciju, edukaciju i podizanje javne svijesti 2003. - 2008.
Priručnik 7	Proglašavanje Ramsarskih područja Strateški okvir i smjernice za proširenje Popisa močvarnih područja od međunarodne važnosti
Priručnik 8	Upravljanje močvarnim područjima Okvir za upravljanje močvarnim područjima od međunarodne važnosti i drugim močvarnim područjima
Priručnik 9	Međunarodna suradnja Smjernice za međunarodnu suradnju u okvirima Ramsarske konvencije za močvarna područja
Priručnik 10	Inventarizacija močvarnih područja Ramsarski okvir za inventarizaciju močvarnih područja
Priručnik 11	Procjena utjecaja Smjernice za uključivanje problematike zaštite biološke raznolikosti u zakonodavstvo i/ili procese procjene utjecaja na okoliš i u strateške procjene okoliša
Priručnik 12	Raspodjela vode i upravljanje vodom Smjernice za raspodjelu i upravljanje vodnim bogatstvima radi očuvanja ekoloških funkcija močvarnih područja.
Priručnik 13	Upravljanje obalom Problematika močvarnih područja pri integriranom upravljanju obalnom zonom
Priručnik 14	Tresetišta Smjernice globalnog akcijskog plana za tresetišta

Upravljanje porječjem uključuje upute o:

- Što je to integrirano upravljanje porječjem?
- Razvoj i jačanje politike i zakonodavstva za integrirano upravljanje vodnim bogatstvima
- Organizacija ustanova ovlaštenih za upravljanje porječjem i jačanje njihova institucionalnog kapaciteta
- Uključivanje dionika, sudjelovanje zajednice i jačanje javne svijesti
- Procjena i jačanje uloge močvarnih područja u upravljanju vodnim bogatstvima
- Prepoznavanje sadašnjih i budućih potreba za vodom i načina vodoopskrbe
- Umanjivanje utjecaja korištenja prostora i razvojnih projekata na močvarna područja i njihovu biološku raznolikost
- Očuvanje prirodnoga vodnog režima za očuvanje močvarnih područja
- Zaštita i obnova močvarnih područja i njihove biološke raznolikosti u upravljanju porječjem
- Osobita pitanja prekograničnih porječja i sustava močvarnih područja

Drugi priručnici iz ove serije:

Priručnik 1	Razumno korištenje močvarnih područja
Priručnik 2	Nacionalne politike za močvarna područja
Priručnik 3	Zakoni i ustanove
Priručnik 5	Upravljanje uz sudjelovanje
Priručnik 6	Močvarna područja (CEPA)
Priručnik 7	Proglašavanje Ramsarskih područja
Priručnik 8	Upravljanje močvarnim područjima
Priručnik 9	Međunarodna suradnja
Priručnik 10	Inventarizacija močvarnih područja
Priručnik 11	Procjena utjecaja
Priručnik 12	Raspodjela vode i upravljanje vodom
Priručnik 13	Upravljanje obalom
Priručnik 14	Tresetišta

River basin management includes guidance on:

- What is integrated river basin management ?
- Developing and strengthening of policy and legislation for integrated water resources management
- Establishing river basin management authorities and strengthening of institutional capacity
- Involving stakeholders, community participation and public awareness
- Assessing and enhancing the role of wetlands in water management
- Identifying current and future supply and demand for water
- Minimising the impacts of land use and development projects on wetlands and their biodiversity
- Maintaining natural water regimes to maintain wetlands
- Protecting and restoring wetlands, and their biodiversity, in the context of river basin management
- Special issues related to shared river basin and wetland systems

Other Handbooks available in this series:

Handbook 1	Wise use of wetlands
Handbook 2	National Wetland Policies
Handbook 3	Laws and institutions
Handbook 5	Participatory management
Handbook 6	Wetland CEPA
Handbook 7	Designating Ramsar sites
Handbook 8	Managing wetlands
Handbook 9	International cooperation
Handbook 10	Wetland inventory
Handbook 11	Impact assessment
Handbook 12	Water allocation and management
Handbook 13	Coastal management
Handbook 14	Peatlands

Svi priručnici mogu se nabaviti na engleskom, francuskom i španjolskom jeziku u tiskanom izdanju i u digitalnom obliku, tj. kao PDF dokumenti na CD-u. Ramsarsko tajništvo potiče uporabu sadržaja ovoga CD-a u ostvarivanju gospodarske dobrobiti. Tajništvo pozdravlja ponude za prijevod i objavu priručnika na drugim jezicima, uz savjetovanje s Tajništvom.

Otisnuti primjerci Priručnika i CD-ROM mogu se naručiti na adresi:

The Ramsar Convention Secretariat
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
Švicarska
Tel.: +41 22 999 0170
Faks: +41 22 999 0169
e-mail: ramsar@ramsar.org
Internetska stranica: <http://ramsar.org>

All Handbooks are available in English, French and Spanish in hard copy and on CD-ROM as PDF files. The Ramsar Secretariat encourages the use of the CD versions for reasons of economy. The Secretariat would welcome offers to translate and reproduce the handbooks, in consultation with the Secretariat, in other languages.

Handbooks in hard copy and on CD-ROM can be obtained upon request from:

The Ramsar Convention Secretariat
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
Switzerland
Tel.: +41 22 999 0170
Fax.: +41 22 999 0169
e-mail: ramsar@ramsar.org
Web site: <http://ramsar.org>



