FOREST DEPARTMENT GOVT. OF GUJARAT
GEER FOUNDATION
Gujarat Ecological Education and Research Foundation
भारतीय वन्यजीव संस्थान
Wildlife Institute of India
Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
On behalf of:
Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety
of the Federal Republic of Germany

Curriculum on
Coastal and Marine Biodiversity and Protected Area Management
દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા અને સંરક્ષિત વિસ્તારના સંચાલન
પર પાઠ્યક્રમ

Module 5
Governance, Law and Policy Framework for Coastal and Marine Biodiversity and Protected Areas

For Field-Level MPA Managers

મોડ્યુલ 5
દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ નિવસનતંત્રો, જૈવવિવિધતા અને સંરક્ષિત વિસ્તારોના સંચાલન માટે શાસન, કાયદો અને નિતીઓ

ફિલ્ડ-લેવલના MPA મેનેજરમાટે

Imprint

Training Resource Material on Coastal and Marine Biodiversity and Protected Area Management for field-level MPA managers of Gujarat

Module 1: An Introduction to Coastal and Marine Biodiversity and Ecosystem Services
Module 2: Coastal and Marine Biodiversity and Ecosystems Services in the Overall Environment and Development Context
Module 3: Mainstreaming Coastal and Marine Biodiversity Conservation Concerns into Overall Development and Environmental Planning
Module 4: Coastal and Marine Protected Areas and Sustainable Fisheries Management
Module 5: Governance, Law and Policies for Managing Coastal and Marine Ecosystems, Biodiversity and Protected Areas
Module 6: Assessment and Monitoring of Coastal and Marine Biodiversity and Relevant Issues
Module 7: Effective Management Planning of Coastal and Marine Protected Areas
Module 8: Communicating Coastal and Marine Biodiversity Conservation and Management Issues

ISBN 978-81-933215-3-9

November 2016 (first edition)

Published by:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Indo-German Biodiversity Programme
A-2/18, Safdarjung Enclave
New Delhi 110029, India
T +91-11-4949 5353
E biodiv.india@giz.de
W http://www.indo-germanbiodiversity.com

Wildlife Institute of India (WII)
P.O. Box 18, Chandrabani
Dehradun 248001
Uttarakhand, India
T +91-135-2640 910
E dwii@wii.gov.in
W www.wii.gov.in

GEER Foundation
Indroda Nature Park, P. O. Sector-7,
Gandhinagar-382007,GUJARAT
T +91-79-23977300 / 309
E dir-geer@gujarat.gov.in
W www.geerfoundation.gujarat.gov.in

GIZ is a German government-owned not-for-profit enterprise supporting sustainable development.

This training resource material has been developed under the Human Capacity Development component of the project 'Conservation and Sustainable Management of Existing and Potential Coastal and Marine Protected Areas (CMPA)', under the Indo-German Biodiversity Programme, in partnership with the Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), Government of India. The CMPA Project has been commissioned by the German Federal Ministry for Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) with the funds provided under the International Climate Initiative (IKI). The CMPA Project is being implemented in selected coastal states in India and focuses on capacity developed of the key stakeholders in the forest, fisheries and media sectors.

With guidance from:
Director, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India
Dr. V B Mathur, Director, Wildlife Institute of India
Dr. J. Michael Vakily, Team Leader, CMPA Project, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India

Compiled and edited by:
Dr. Neeraj Khera, Senior Advisor, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India
Dr. K. Sivakumar, Scientist E, Wildlife Institute of India
Dr. Sarang Kulkarni, Marine Biologist, Indian Institute of Scuba Diving and Aquatic Sports (IISDA)
Dr. R. D. Kamboj, Director, GEER Foundation

Text and editing contributions from:
Dr. J.A. Johnson, Scientist D, Wildlife Institute of India; Dr. Ramesh Chinnasamy, Scientist C, Wildlife Institute of India; Dr. D. Adhavan, Project Associate, Wildlife Institute of India; Dr. Pradeep Mehta, Research and Programme Manager, Earthwatch Institute India; Mr. Luke Mendes, Writer, Filmmaker and Media Trainer, Mumbai; Mr. S. Gopikrishna Warrier, Regional Environment Manager, PANOS South Asia [Module 8]; Mr. Darryl D'Monte, Chairperson, Forum of Environmental Journalists of India (FEJI) [Module 8]; Dr. Dirk Asendorpf, Journalist and Media Trainer, Germany [Module 8]; Ms Atiya Anis, Communications Expert, Indo-German Biodiversity Programme, GIZ India; Mr. Sanjay Dave, Charkha and Mr. Bharat Patel, MASS Gujarat [case studies of turtle rescue and community plantation of mangroves]; Dr. R. Ramesh and team, NCSCM [ecosystem services, differences between terrestrial and coastal ecosystems, GIS]; Ms Helina Jolly [economic valuation methods and examples]; Ms Janki Teli [case study of Whale Shark];

Designed by:
Aspire Design, New Delhi

Translated from English to Gujarati
Cuttingedge Translation Services Pvt. Ltd.

Photos by:
Neeraj Khera, unless credited otherwise.

Disclaimer:
This training resource material is work in progress. The material in this publication is meant to be used for educational purposes only. It has been compiled, developed and edited by the named authors, contributors and editors and does not necessarily reflect the views of the GIZ or its partners. The master text has been created and compiled from documented and published references/resources, as cited in the text. The master text has subsequently been edited and customized to develop training material for field-level MPA managers, senior MPA managers, media students and trainers. While due care has been taken in preparing this document, the publisher, editors and text contributors assume no responsibility for the authenticity, correctness, sufficiency or completeness of such information or examples. Any geographical maps are for informational purposes only and do not constitute recognition of international boundaries or regions; publishers make no claims concerning the accuracy of the maps nor assumes any liability resulting from the use of the information therein. Any feedback and suggestions for improving this training material are welcomed at neeraj.khera@giz.de.

પ્રથમ પેજનું લખાણ

દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા અને ગુજરાતના ક્ષેત્ર-સ્તરીય MPA મેનેજર્સ માટે સંરક્ષિત વિસ્તાર વ્યવસ્થાપન પર તાલીમ સંસાધન સામગ્રી

મૉડ્યુલ 1: દરિયાકાંઠા પરની અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા અને નિવસનતંત્રની સેવાઓનો પરિચય
મૉડ્યુલ 2: સમગ્ર પર્યાવરણ અને વિકાસના સંદર્ભમાં દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા અને નિવસનતંત્રની સેવાઓ
મૉડ્યુલ 3: વિકાસ અને પર્યાવરણ માટેના આયોજનમાં દરિયાકાંઠાની અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા સંરક્ષણ સાથે સંબંધિત ચિંતાઓને મુખ્યપ્રવાહ સાથે જોડતાં
મૉડ્યુલ 4: દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તારો અને ટકાઉ મત્સ્ય ઉદ્યોગ સંચાલન
મૉડ્યુલ 5: દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ નિવસનતંત્રો, જૈવવિવિધતા અને સંરક્ષિત વિસ્તારોના સંચાલન માટે શાસન, કાયદો અને નિતીઓ
મૉડ્યુલ 6: દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા અને સંબંધિત મુદ્દાઓનું આકલન અને નિરીક્ષણ
મૉડ્યુલ 7: દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તારોના અસરકારક સંચાલનનું આયોજન
મૉડ્યુલ 8: દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતાના સંરક્ષણ અને સંચાલન સંબંધિત મુદ્દાઓ અંગે સંવાદ

ISBN 978-81-933215-3-9

નવેમ્બર 2016 (પ્રથમ સંસ્કરણ)

દ્વારા પ્રકાશિત:

Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
ઇંડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ
A-2/18, સફદરજંગ એન્ક્લાવ
નવી દિલ્લી 110029, ભારત
ફોન +91-11-4949 5353
ઇ-મેઇલ biodiv.india@giz.de
વેબસાઇટ http://www.indo-germanbiodiversity.com

વાઇલ્ડ લાઇફ ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઑફ ઇંડિયા (WII)
પોસ્ટબોક્સ 18, ચંદ્રબાની
દેહરાદુન 248001
ઉત્તરાખંડ, ભારત
ફોન +91-135-2640 910
ઇ-મેઇલ dwii@wii.gov.in
વેબસાઇટ www.wii.gov.in

ગીર ફાઉન્ડેશન,
ઇન્દ્રોડા નેચર પાર્ક, પો.ઓ. સેક્ટર- 7,
ગાંધીનગર-382007, ગુજરાત
ટે. +91-79-23977300/309
ઈ dir-geer@gujarat.gov.in
W www geerfoundation.gujarat.gov.in

GIZ એ જર્મન સરકારની માલિકીનું નફારહિત સાહસ છે જે ટકાઉ વિકાસમાં સહાય કરે છે.

આ તાલીમ સંસાધન સામગ્રીને ભારત સરકારના પર્યાવરણ, વન અને આબોહવામાં ફેરફારના મંત્રાલયની સાથે ભાગીદારીમાં, ઇંડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ હેઠળ, 'કંઝર્વેશન એન્ડ સસ્ટેઇનેબલ મેનેજમેન્ટ ઑફ એગ્ઝિસ્ટિંગ એન્ડ પોટેંશિયલ કૉસ્ટલ અને મરીન પ્રોટેક્ટેડ એરીયાઝ (CMPA)' પ્રોજેક્ટના માનવક્ષમતા વિકાસના ઘટક હેઠળ વિકસાવવામાં આવેલ છે. એ CMPA પ્રોજેક્ટને પર્યાવરણ, પ્રકૃતિસંરક્ષણ, ઇમારત અને આણ્વિક સુરક્ષાના જર્મન સરકારના મંત્રાલય (BMUB) દ્વારા સેવારત કરવામાં આવેલ છે જેને ઇન્ટરનેશનલ ક્લાઇમેટ ઇનિશિયેટીવ (IKI) હેઠળ ભંડોળ પૂરૂં પાડવામાં આવેછે. એ CMPA પ્રોજેક્ટને ભારતના ચુનિંદા રાજ્યોમાં અમલમાં લાવવામાં આવેલ છે અને તે વન, મત્સ્યઉદ્યોગ અને માધ્યમ ક્ષેત્રના હિત ધારકોની ક્ષમતાના વિકાસ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

ડો. શ્રી કંબોજના માર્ગદર્શન હેઠળ:
ડિરેક્ટર, ઇન્ડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ, GIZ ભારત
ડૉ. વીબીમાથુર, ડિરેક્ટર, વાઇલ્ડલાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઇંડિયા
ડૉ.જે. માઇકલવકિલી, ટીમલીડર, CMPA પ્રોજેક્ટ, ઇન્ડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ, GIZ ભારતના દ્વારા સંકલન અને

સંકલિત અને સંપાદિત:
ડૉ. નીરજ ખેરા, વરિષ્ઠ સલાહકાર, ઇન્ડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ, GIZ ભારત
ડૉ. કે. શિવાકુમાર, વૈજ્ઞાનિક, વાઇલ્ડલાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઇંડિયા
ડૉ. સારંગ કુલકર્ણી, દરિયાઈ જીવવિજ્ઞાની, ઇંડિયન ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઑફ સ્કુબા ડાઇવિંગ એન્ડ એક્વેટિક સ્પોર્ટ્સ (IISDA)
ડો. આર.ડી. કંબોજ, ડાયરેક્ટર,ગીર ફાઉન્ડેશન

લખાણ અને સંપાદન યોગદાન:
ડૉ. જે.એ. જહોનસન, વૈજ્ઞાનિક ડી, વાઇલ્ડલાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઇંડિયા; ડૉ. રમેશ ચિન્નાસામી, વૈજ્ઞાનિક સી, વાઇલ્ડલાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઇંડિયા; ડૉ. ડી. અધવાન, પ્રોજેક્ટ એસોશિએટ, વાઇલ્ડ લાઇફ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઇંડિયા; ડૉ. પ્રદીપ મેહતા, સંશોધન અને કાર્યક્રમ સંચાલક, અર્થવૉચ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઇંડિયા; શ્રીલ્યુક મેન્ડિસ, લેખક, ફિલ્મકાર અને મિડીયાની તાલીમ આપનાર, મુંબઈ; શ્રીએસ. ગોપી ક્રિષ્ના વારિયાર, પ્રાદેશિક પર્યાવરણ સંચાલક, PANOS દક્ષિણ એશીયા [મૉડ્યુલ 8]; શ્રી ડેરીલડી' મોન્ટે, અધ્યક્ષ, ફૉરમ ઑફ એન્વાયરમેન્ટલ જર્નાલિસ્ટ્સ ઑફ ઇંડિયા (FEJI) [મૉડ્યુલ 8]; ડૉ. ડર્ક એસેન્ડોર્ફ, પત્રકાર અને મીડિયા ટ્રેનર, જર્મની [મૉડ્યુલ 8]; સુશ્રી અતિયા અનીસ, સંચાર નિષ્ણાત, ઈન્ડો-જર્મન જૈવવિવિધતા કાર્યક્રમ, GIZ ભારત; શ્રીસંજય દવે, ચરખા અને શ્રીભરત પટેલ, MASS ગુજરાત [કાચબા ના બચાવ અને ચેરની સામૂદાયિક રોપણીના કેસના અભ્યાસ]; ડૉ. આર. રમેશ અને ટીમ, NCSCM [નિવસન તંત્રની સેવાઓ, જમીની અને દરિયાઈ નિવસન તંત્રો વચ્ચેનો તફાવત, જી.આઈ.એસ.]; સુશ્રી હેલિના જોલ્લી [આર્થિક મૂલ્યાંકનની રીતો અને ઉદાહરણો]; સુશ્રી જાનકી તેલી [વ્હેલશાર્કના કેસના અભ્યાસુ];

ડિઝાઇન:
ઍસ્પાયર ડિઝાઇન, નવી દિલ્લી

અંગ્રેજી થી ગુજરાતીમાં ભાષાંતર
કટિંગએજ ટ્રાન્સલેશન સર્વિસિસ પ્રા. લિમિટેડ.

ફોટો:
નીરજ ખેરા, જ્યાં સુધી બીજા કોઈને ક્રેડિટ ના અપાયેલ હોય.

દાવો જતો કરવો:
આ તાલીમ સંસાધન સામગ્રીએ પ્રગતિશીલ કાર્ય છે. આ પ્રકાશનમાં સામેલ સામગ્રીનો માત્ર શૈક્ષણિક હેતુઓ માટે ઉપયોગ કરવાનો છે. તેને સંપાદિત, વિકસિત અને સંકલિત કરવાનું કાર્ય જેમના નામ આપવામાં આવેલ છે તે લેખકો, યોગદાન આપનારાઓ અને સંપાદકો દ્વારા કરવામાં આવેલ છે અને તે GIZ અથવા તેના ભાગીદારોના મંતવ્યોનું પ્રતિબિંબ પાડતું હોય તેવું જરૂરી નથી. એ મુખ્ય લખાણને તે લખાણમાં દર્શાવ્યા મુજબ, દસ્તાવેજીત અને પ્રકાશિત સંદર્ભો/સંસાધનોમાંથી સર્જવામાં અને સંપાદિત કરવામાં આવેલ છે. એ મુખ્ય લખાણને ત્યારબાદ ફિલ્ડ-લેવલના MPA મેનેજર્સ, વરિષ્ઠ MPA મેનેજર્સ, માધ્યમના વિદ્યાર્થીઓ અને તાલીમ આપનારાઓ માટેની તાલીમ સામગ્રી તરીકે વિકસાવવા માટે સંપાદિત કરવામાં આવેલ છે તેમજ તેનું વૈયક્તિકરણ કરવામાં આવેલ છે. આ દસ્તસવેજના સર્જનમાં જરૂરી કાળજી રાખવામાં આવેલી છે છતાં, એમાં આપવામાં આવેલ માહિતી અથવા ઉદાહરણોના અધિકૃતપણા, ખરાપણા, પૂર્તતા કે પૂર્ણતા અંગે પ્રકાશક, સંપાદકો અને લખાણમાં યોગદાન આપનારાઓ કોઈ જવાબદારી લેતાં નથી. કોઈપણ ભૌગોલિક નકશા ફક્ત માહિતીના હેતુ માટેજ છે અને તે આંતરરાષ્ટ્રીય સરહદો અને વિસ્તારની માન્યતા ધરાવતા નથી, પ્રકાશક નકશાઓની ચોકસાઇ માટે કોઈ દાવો કરતા નથી કે તેમાં દર્શાવેલી માહિતીના ઉપયોગથી પરિણમતી કોઈપણ જવાબદારી ગ્રાહ્ય રાખતા નથી. આ તાલીમ અંગે રહેલાં તમારા પ્રતિભાવો અથવા સૂચનો neeraj.khera@giz.de પર મોકલી શકો છો.

Curriculum on

Coastal and Marine Biodiversity and Protected Area Management

Module 5

Governance, Law and Policy Framework for Coastal and Marine Biodiversity and Protected Areas

For Field-Level MPA Managers

દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા અને સંરક્ષિત વિસ્તારના સંચાલન

પર પાઠ્યક્રમ

મોડ્યુલ-5

દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ નિવસનતંત્રો, જૈવવિવિધતા અને સંરક્ષિત વિસ્તારોના સંચાલન માટે શાસન, કાયદો અને નિતીઓ

ફિલ્ડ-લેવલના MPA મેનેજરમાટે

Summary

This module gives an outline and a brief history of the diverse governance, legal and policy frameworks for managing coastal and marine ecosystems. The contents are presented in two sections. The first section deals with global conventions and guidelines that provide a framework to the maritime countries to draft national policies and legislation for conservation and management of coastal and marine habitats and species. The second section provides an overview of the major policies, law, rules and guidelines in India that relate to coastal and marine biodiversity conservation.

ટુંકસાર

આ મોડયુલ સમુદ્રતટવર્તીય અને દરિયાઈ નિવસનતંત્રની વ્યવસ્થા કરવા વૈવિધ્યતાપૂર્ણ સંચાલન અને કાનુન તથા નીતિ વિષયક માળખાઓ અને ટુંકો ઈતિહાસ આપે છે. સામગ્રીને બે વિભાગમાં રજુ કરવામાં આવી છે. પ્રથમ વિભાગ વૈશ્વિક સંમેલનો અને માર્ગદર્શક રેખાઓ સાથે સંબંધિત છેજે દરિયાકાંઠાના દેશોને પ્રકૃતિ સુરક્ષા તથા દરિયાકાંઠાના અને સમુદ્રીનિવાસી તથા પ્રજાતિઓના સંરક્ષણ માટે રાષ્ટ્રીય નીતિ તથાવિધાનો ઘડવાના પ્રારૂપનો મુસદ્દો આપે છે. બીજો વિભાગ મુખ્ય નીતિઓ, ભારતીય કાયદાઓ, નિયમો અને માર્ગદર્શક રેખાઓનું વિહંગાલોકન કરાવે છે. જે સમુદ્ર અને દરિયાકાંઠાના જૈવવિવિધતાઓના સરંક્ષણ સંબંધિત છે.

Table of contents

Acronyms 7

5.1 Why do we need global conventions, treaties and other processes? 13

5.2 The Global agreements that relate to coastal and marine biodiversity 15

- 5.2.1 The Convention on Biological Diversity (CBD) 15
- 5.2.2 The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS—also known as the Bonn Convention) 16
- 5.2.3 The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) 16
- 5.2.4 The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGR) 16
- 5.2.5 The Ramsar Convention or the Convention on Wetlands of International Importance 16
- 5.2.6 The World Heritage Convention (WHC) 17
- 5.2.7 The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) 17
- 5.2.8 United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) 18
- 5.2.9 Hyogo Framework for action (for Disaster Risk Management) 18
- 5.2.10 The United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 18
- 5.2.11 Agreement on straddling fish stocks and highly migratory fish stocks 19
- 5.2.12 The London Convention or the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter 19
- 5.2.13 The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal 19
- 5.2.14 The Food and Agriculture Organization (FAO) Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) 19
- 5.2.15 International Principles for Responsible Shrimp Farming 19
- 5.2.16 International Convention for the Regulation of Whaling (ICRW), 1946 22
- 5.2.17: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) 22

5.3 Convention on Biological Diversity: An overview 27

- 5.3.1 About the convention 27
- 5.3.2 Convention protocols 28
- 5.3.3 Mechanism for implementation 28
- 5.3.4 Strategic plan and programmes 28
- 5.3.5 Programme of Work (PoW) on coastal and marine biodiversity 32

5.4 Biodiversity in the constitution of India 35

5.5 National Environment Policy 37

5.6 Wildlife (Protection) Act, 1972 (WPA) in the context of MPAs 41

- 5.6.1 Sanctuaries 42
- 5.6.2 National Parks 42

વિષય સુચિ

ટુંકાક્ષરો 7

5.1 આપણને વૈશ્વિક કન્વેન્શન/સંમેલન, સંધીઓ તથા અન્ય પ્રક્રિયાઓની શા માટે જરૂર છે? 13

5.2 દરિયાઈ તેમજ કાંઠાની જૈવવિવિધતાને સંબંધિત વૈશ્વિક કરારો. 15

- 5.2.1 જૈવવિવિધતા(પ્રારૂપ)સંમેલન (CBD) 15
- 5.2.2 પ્રવાસી વન્યજીવ પ્રજાતિઓ પર કન્વેન્શન (CMS) (બોન કન્વેશન તરીકે પણ જાણીતી છે) 16
- 5.2.3 પ્રજાતિઓ તથા વનસ્પતિ ઉપર આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર સંમેલન/કન્વેન્શન (CITES) લંડન 16
- 5.2.4 છોડ જનીનોના સંશાધનો ઉપર ખોરાક અને ખેતી માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સંધી (ITPGR) 16
- 5.2.5 રામસર અથવા આંતરરાષ્ટ્રીય મહત્વ ધરાવતી ભૂખંડો પર કન્વેન્શન/સંમેલન 16
- 5.2.6 વર્લ્ડ હેરીટેઝ કનવેન્શન (WHC) (વિશ્વ ધરોહર સંમેલન) 17
- 5.2.7 કલાઈમેટ ચેંજ માટે યુનાઈટેડ નેશન્સનું ફ્રેમવર્ક (પ્રારૂપ) કન્વેન્શન (UNFCCC) 17
- 5.2.8 ઉજ્જડતાનો સામનો કરવા યુનાઈટેડ નેશન્સનું કન્વેન્શન (UNCCD) 18
- 5.2.9 હાઈગો ફ્રેમવર્ક ફોર એકશન (ડીઝાસ્ટર રીસ્ક મેનેજમેન્ટ માટે) 18
- 5.2.10 સમુદ્રી કાયદા પર યુનાઈટેડ નેશન્સનું સંમેલન (UNCLOS) 18
- 5.2.11 એક જગ્યાએ જ વસતી માછલીનો જથ્થો તથા વધુ પ્રવાસી માછલીના જથ્થા પર કન્વેન્શન 19
- 5.2.12 લંડન કન્વેશન અથવા કચરા તથા અન્ય પદાર્થ ફેંકીને દરિયાઈ પર્યાવરણના પ્રદૂષણને અટકાવવા અંગે કન્વેશન 19
- 5.2.13 જોખમી કચરો અને તેના નિકાલ અંગેટ્રાન્સ બાઉન્ડ્રી મુવમેન્ટ પર બેઝલ કન્વેન્શન કન્વેન્શન (સંમેલન) 19
- 5.2.14 ફુડ અને એગ્રીકલચરલ ઓર્ગેનાઈઝેશન (FAO) જવાબદારીપૂર્વક મત્સ્યપાલન માટે આચાર સંહિતા (CCRF) 19
- 5.2.15 જવાબદાર ઝીંગા ઉછેર માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સિધ્ધાંતો 19
- 5.2.16 વ્હેલનો શિકાર કરવા અંગે આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન (ICRW) 1946 22
- 5.2.17: વહાણોથી પર્યાવરણ બગડતું અટકાવવા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન (MARPOL) 22

5.3 જૈવિક વિવિધતા પર કન્વેન્શન /સંમેલન :એક વિહંગાવલોકન 27

- 5.3.1 કન્વેન્શન (સંમેલન)વિષે 27
- 5.3.2 કન્વેન્શન પ્રોટોકોલ્સ 28
- 5.3.3 અમલીકરણ માટે ક્રિયાવિધિ 28
- 5.3.4 વ્યૂહરચનાકીય આયોજન અને કાર્યક્રમો 28
- 5.3.5 દરિયાઈ અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતા પર કામગીરીના કાર્યક્રમો (POW) 32

5.4 ભારતીય બંધારણમાં જૈવવિવિધતા 35

5.5 રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ નીતિ 37

5.6 વન્યપ્રાણી (સુરક્ષા) ધારો 1972 (WPA) એમપીએના સંદર્ભમાં 41

- 5.6.1 અભયારણ્ય 42
- 5.6.2 રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો(નેશનલ પાર્ક) 42

5.6.3 Conservation reserve 43
5.6.4 Community Reserve 43
5.6.5 Activities permissible under various conservation levels 44

5.7 Environment (Protection) Act (EPA), 1986 in the context of MPAs 45

5.8 Biological Diversity Act, 2002 in the context of MPAs 48

5.9 Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 in the context of MPAs 49

5.10 Coastal Regulation Zone (CRZ) notification 51
5.10.1 CRZ Notification, 2011 52
5.10.2 General prohibitions under CRZ 52
5.10.3 General regulation under CRZ 52
5.10.4 Coastal Zone Management Plan (CZMP) 53
5.10.5 Implementation of the CRZ Notification 53
5.10.6 Identification and classification of CRZ areas under the 2011 notification 53
5.10.7 New provisions contained in the 2011 notification to benefit the fisherfolk community 55

5.11 Environmental Impact Assessment (EIA) Notification, 1994 59

5.12 Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2010 61

5.13 Fisheries regulation in India 65
5.13.1 Important union-level legal and policy frameworks for fisheries management 66
5.13.2 State-level fisheries management 67

5.14 Institutional framework 69

Food for thought 73

Primary Sources 74

Further Resources 74

Indian cases 74

Books 74

Papers and reports 74

5.6.3 સંરક્ષણ માટે આરક્ષણ/અનામત 43
5.6.4 સમુહ માટે આરક્ષણ 43
5.6.5 જુદાં જુદા સંરક્ષણ સ્તર હેઠળ અનુમતિ યોગ્ય પ્રવૃતિઓ 44

5.7 એમપીએના સંદર્ભમાં પર્યાવરણ (સુરક્ષા) ધારો (EPA) 1986 45

5.8 એમપીએના સંદર્ભમાં જીવવિજ્ઞાન વૈવિધ્યતા ધારો 2002 48

5.9 એમપીએના સંદર્ભમાં અનુસુચીત જનજાતિ તથા અન્ય પારંપરીક વનવાસીઓ (વન્યહક્કોની માન્યતા) ધારો 2006 49

5.10 કોસ્ટલ રેગ્યુલેશન ઝોન જાહેરનામું (CRZ) 51
5.10.1 દરિયાકાંઠાનો પ્રદેશ CRZ જાહેરનામું 2011 52
5.10.2 દરિયાકાંઠાનો પ્રદેશ ઝોનહેઠળ પ્રતિબંધો CRZ 52
5.10.3 દરિયાકાંઠાના પ્રદેશના નિયમનના સર્વ સામાન્ય નિયમો CRZ 52
5.10.4 કોસ્ટલ ઝોન મેનેજમેન્ટ/વ્યવસ્થાપન પ્લાન (CZMP) 53
5.10.5 CRZ અમલીકરણ જાહેરનામું 53
5.10.6 2011ના જાહેરનામા હેઠળ CRZ વિસ્તારની ઓળખાણ અને વર્ગીકરણ 53
5.10.7 2011ના જાહેરનામામાં સમાયેલ નવી જોગવાઇઓથી માછીમાર સમુદાયને લાભ 55

5.11 પર્યાવરણની અસરના મૂલ્યાંકન (EIA) નું જાહેરનામું, 1994 59

5.12 દરિયાઈ જલપ્લાવિત વિસ્તાર (કન્ઝરવેશન એન્ડ મેનેજમેન્ટ) રૂલ્સ, 2010 61

5.13 ભારતમાં મત્સ્યપાલન નિયમન 65
5.13.1 મત્સ્યપાલન વ્યવસ્થાપન માટે કેન્દ્ર સ્તરે અગત્યની કાનુની અને નીતિ વિષયક પ્રારૂપ / રૂપરેખા 66
5.13.2 રાજયસ્તરે મત્સ્યપાન વ્યવસ્થાપન 67

5.14 સંસ્થાકીય પ્રારૂપ 69

વિચારવા અંગેના આહાર 73

મુખ્ય સ્ત્રોત 74

વધારાના સંસાધનો 74

ભારતીય કેસો 74

પુસ્તકો 74

પેપર્સ અને રીપોર્ટસ 74

Acronyms

ASC	Aquaculture Stewardship Council
CBD	Convention on Biological Diversity
CCRF	Code of Conduct for Responsible Fisheries
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CMPAs	Coastal and marine protected areas
CRZ	Coastal regulation zone
CZMA	Coastal Zone Management Authorities
DMS	Department of Merchant Shipping
DTEPA	Dahanu Taluka Environment Protection Authority
EEZ	Exclusive economic zone
EIA	Environmental impact assessment
EPA	Environment Protection Act
ESA	Ecologically sensitive area
FAO	Food and Agriculture Organization
FRA	Forest Rights Act
ICRW	International Convention for the Regulation of Whaling
ITPGR	International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
MFRA	Marine Fishing Regulation Act
SBSTTA	Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
WHC	World Heritage Convention
WWF	World Wide Fund for Nature

ટૂંકાક્ષરો

ASC	એકવાકલ્ચર સ્ટયુવર્ડશીપ કાઉન્સીલ
CBD	કન્વેન્શન ઓન બાયોલોજીકલ ડાયવર્સીટી
CCRF	કોડ ઓફ કાઉન્સીલ ફોર રીસ્પોનસીબલ ફીશરીઝ
CITES	કન્વેન્શન ઓફ ઇન્ટરનેશનલ ટ્રેડ ઇન એનડેંજર્ડ સ્પેસિઝ ઓફ વાઇલ્ડ ફોના એન્ડ ફલોરા
CMPAs	કોસ્ટલ એન્ડ મરીન પ્રોટેકટેડ એરીયા
CRZ	કોસ્ટલ રેગ્યુલરાઇઝેશન ઝોન
CZMA	કોસ્ટલ ઝોન મેનેજમેન્ટ ઓથોરીટી
DMS	ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ મર્ચન્ટ શીપીંગ
DTEPA	દહાણું તાલુકા એન્વાયરમેન્ટ પ્રોટેકશન ઓથોરીટી
EEZ	એકસકલુઝીવ ઇકોનોમીક ઝોન
EIA	એનવાયરમેન્ટલ ઇમ્પેકટ એસેસમેન્ટ
EPA	એનવાયરમેન્ટ પ્રોટેકશન એકટ
ESA	ઇકોલોજી સેન્સેટીવ એરીયા
FAO	ફુડ એન્ડ એગ્રીકલચરલ ઓર્ગેનાઇઝેશન
FRA	ફોરેસ્ટ રાઇટસ એકટ
ICRW	ઇન્ટરનેશનલ કન્વેનશન ફોર ધ રેગ્યુલેશન ઓફ વ્હેલીંગ
ITPGR	ઇન્ટરનેશનલ ટ્રીટી ઓન પ્લાન્ટ જનેટિક રીસોર્સીઝ ફોર ફુડ એન્ડ એગ્રીકલ્ચર
MFRA	મરીન ફીશીંગ રેગ્યુલેશન એકટ
SBSTTA	સબસીડરી બોડી ઓન સાયન્ટીફીક, ટેકનીકલ એન્ડ ટેકનોલોજીકલ એડવાઇસ
UNCCD	યુનાઇટેડ નેશન્સ કન્વેશન ટુ કોમ્બાટ ડેઝર્ટીફીકેશન
UNCLOS	યુનાઇટેડ નેશન્સ કન્વેશન ઓન ધ લો ઓફ ધ સી
UNEP	યુનાઇટેડ નેશન્સ એન્વાયરમેન્ટ પ્રોગ્રામ
UNFCCC	યુનાઇટેડ નેશન્સ ફ્રેમવર્ક કન્વેશન ઓન કલાઇમેટ ચેન્જ
WHC	વર્લ્ડ હેરીટેજ કન્વેશન
WWF	વર્લ્ડ વાઇડ ફંડ ફોર નેચર

Learning outcomes

After completing this module, the participants are able to

- outline key International conventions and treaties relevant to biodiversity- in general, and coastal and marine biodiversity- in particular;
- outline the laws and policies relevant to coastal and marine biodiversity in India;
- explain- in detail the legal and policy framework in India governing the Marine Protected Areas;
- appreciate the importance of identifying the appropriate legal regime for managing coastal and marine biodiversity and MPAs .

Key messages

- A large number of global treaties, conventions, self-obligations and guidelines target coastal and marine environments, habitats and species, and provide a framework to the countries to frame their national policies and legislation.
- Despite a large body of global and national conventions, policies and laws, several aspects of coastal and marine habitats and species are not fully covered. Implementation, compliance and enforcement of these regulations remain a challenge.
- For involvement of local communities, civil society and media is crucial in implementation and compliance of the legal provisions, it is imperative to develop laws thats are inclusive..

Key terms

Global conventions; treaties; multilateral environment agreements; Indian policies and laws for the protection of coastal and marine biodiversity; protected areas under the Wildlife Protection Act; coastal regulation zone; and fisheries policies.

શિક્ષણના પરિણામો

આ મોડયુલ પૂર્ણ કર્યા પછી ભાગ લેનાર નીચે મુજબ સક્ષમ હશે.

- મુખ્યરૂપ આંતરરાષ્ટ્રીય સંમેલનોની રૂપરેખા આપવી તથા જૈવ વૈવિધતા સંધિ સંબંધે -સામાન્યરૂપે - તથા ખાસ કરીને દરિયાકાંઠાનો અને સામુદ્રિક વૈવિધતા સબંધે
- ભારતમાં દરિયાકાંઠાનો તથા સામુદ્રીક જૈવ વૈવિધ્યતાઓના કાયદાઓ તથા નીતિઓની રૂપરેખા આપવી.
- ભારતમાં સામુદ્રિક આરક્ષિત વિસ્તારની સંચાલન કરતી કાનુની અને નીતિવિષયક માળખું/રૂપરેખા -વિગતવારસમજાવવી.
- દરિયાકાંઠા અને સામુદ્રિક જૈવવૈવિધ્યતા અને દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તાર(MPA) વ્યવસ્થાપન માટે યોગ્ય કાનુની નીતિ ઓળખવાની અગત્યતા.

મહત્વના સંદેશાઓ

- મોટી સંખ્યામાં વૈશ્વિક સંધીઓ, સંમેલનો, સ્વ જવબદારી તથા દરિયાકાંઠાનો અને સમુદ્રી પર્યાવરણની માર્ગદર્શકરેખાકીય લક્ષ્યાંક નક્કી કરવી. નિવાસીઓ તથા પ્રજાતિઓ તથા દેશોને તેમની રાષ્ટ્રીયનીતિ ઘડવા ઢાંચો આપવો.
- વૈશ્વિક અને રાષ્ટ્રીય સંમેલનોની ઘણી મોટી સમિતીઓ, નીતીઓ તથા કાનુનો હોવા છતાં કેટલીક સમુદ્રીતટીય તથા દરિયાઈ વસવાટો તથા પ્રજાતિઓના પાસાઓ પૂર્ણ રીતે આવરી લેવામાં આવ્યા નથી. અમલીકરણ, અનુપાલન અને આ નિયમનોને લાદવા તે એક પડકાર રહે છે.
- કાનુની જોગવાઈઓના અમલીકરણ અને અનુપાલન માટે સ્થાનીક સમુહો, નાગરિક સમાજ તથા સંચાર માધ્યમને સાંકળવા અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે, આનુસંગિક કાયદાઓનો વિકાસ કરવો અનિવાર્ય છે.

મહત્વની શરતો

વૈશ્વિક સંમેલનો; સંધિઓ; બહુપક્ષીય પર્યાવરણ કરારો; દરિયાઇ અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતાના રક્ષણ માટે ભારતીય નીતિઓ અને કાયદાઓ; વાઈલ્ડલાઈફ પ્રોટેક્શન એક્ટ હેઠળ સંરક્ષિત વિસ્તારો; દરિયાકાંઠાનું નિયમન ક્ષેત્ર (ઝોન); અને મત્સ્યઉદ્યોગ નીતિઓ.

PART 1

Global governance of coastal and marine ecosystems and biodiversity

વિભાગ-1

દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ નિવસન તંત્ર તથા જૈવવૈવિધ્યનું વૈશ્વિક સંચાલન

5.1 Why do we need global conventions, treaties and other processes?

The services provided by healthy, biodiversity-rich ecosystems are the foundation of human well-being. However, out of the 24 ecosystem services assessed by the Millennium Ecosystem Assessment (2005), 15 are in decline. These include the provision of freshwater, marine fishery production, the number and quality of places of spiritual and religious value, the ability of the atmosphere to cleanse itself of pollutants, natural hazard regulation, pollination and the capacity of agricultural ecosystems to provide pest control. There are a number of species that are on the verge of extinction, along with genetic erosion within many of the surviving species. In a scenario, when the population growth is enormous, a major part of the population depends on natural resources, and rapid urbanization and industrialization are taking place in a major part of the world, this unprecedented biodiversity loss poses a significant barrier not only to ecological security, but also to find ways to adapt to climate change and to achieve the United Nations Millennium Development Goals like poverty alleviation and ensure environmental sustainability.

5.1 આપણને વૈશ્વિક સંમેલનો સંધિઓ તથા અન્ય પ્રક્રિયાઓની શા માટે જરૂર છે?

તંદુરસ્ત, જૈવ વૈવિધ્યતાથી સમૃદ્ધ નિવસનતંત્ર દ્વારા પુરી પાડવામાં આવતી સેવાઓ માનવ સ્વાસ્થ્યનો પાયો છે. છતાં મીલેનીયમ ઈકો સીસ્ટમ એસેસમેન્ટ (2015) દ્વારા આંકલન કરાયેલ 24 નિવસનતંત્રમાંથી 15નો ઘટાડો થયો છે. આમાં તાજાપાણીની વ્યવસ્થા, દરિયાઇ મત્સ્ય પેદાશ, આધ્યાત્મિક અને ધાર્મિક મુલ્યવાળી જગ્યાઓની સંખ્યા અને ગુણવત્તા, પ્રદુષકોને પોતાની મેળે શુધ્ધ કરવાની ક્ષમતાવાળું વાતાવરણ, કુદરતી સંકટ નિયમન, પરાગનયન તથા જીવાત નિયંત્રણ આપતી ખેતિવિષયક નિવસનતંત્રની ક્ષમતાની જોગવાઈનો સમાવેશ થાય છે. એવી સંખ્યાબંધ પ્રજાતિઓ છે જે બચેલી પ્રજાતિઓના જનીન ઘસારા સાથે લુપ્ત થવાના આરે ઊભી છે. એક પરિસ્થિતિમાં, જ્યારે વસ્તી વૃદ્ધિ પ્રચંડ છે, મોટા ભાગની વસ્તી કુદરતી સ્રોતો પર આધાર રાખે છે, અને મોટાભાગની દુનિયામાં ઝડપી શહેરીકરણ અને ઔદ્યોગીકરણ થવા લાગે છે, આ અભૂતપૂર્વ જૈવવિવિધતા ઈકોલોજીકલ સુરક્ષા માટે જ નોંધપાત્ર અવરોધ ગુમાવતી નથી, પણ આબોહવા પરિવર્તન સાથે અનુકૂલિત થવાના અને ગરીબી નાબૂદી જેવા યુનાઈટેડ નેશન્સના મીલેનીયમ વિકાસ લક્ષ્યાંકો હાંસલ કરવા માટે અને પર્યાવરણ સ્થિરતાની ખાતરી કરવા માટેના માર્ગ પણ મેળવે છે.

When it comes to finding sustainable solutions, many natural resources and related environmental problems surpass national borders and therefore need international solutions. This includes cases of migratory species that are protected in one country and hunted in the other; transboundary protected areas; responsibility to conserve endemic species; utilization of medicinal plant products of one country in other countries; and the impacts of climate change on biodiversity, which is mainly caused by some industrialized countries while the sufferers are the poor countries that are rich in biodiversity. These examples clearly reflect the need for global decision-making forums, conventions and treaties to arrive at a consensus on finding solutions for biodiversity loss and joint conservation strategies.

The problem is pronounced in the developing countries, where the poorest people largely depend on biodiversity for their very survival and livelihoods. Key development policy objectives in many countries therefore must address both: poverty reduction and the conservation of biodiversity and ecosystem services.

India was one of the earliest countries to show interest in developing international conventions on the environment.

The 1992 United Nations Conference on Environment and Development held at Rio de Janeiro in Brazil (also known as the Rio Summit) was the landmark in international environmental agreements. This major conference was attended by 172 governments, including 116 heads of state. Three framework conventions that emerged from the Rio Summit have their relevance to coastal and marine biodiversity. They are the Convention on Biological Diversity (CBD), the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD).

After 20 years, the Rio+20 Summit was held in Rio de Janeiro in June 2012 to mark the 20th anniversary of the Rio Summit. The theme for the summit was 'the green economy in the context of sustainable development and poverty eradication.'

The Sources of International Law:

The sources of international law consist of 'hard law' and 'soft law'. 'Hard law' is basically the treaties (also known as conventions, protocols, and agreements), academic texts, judicial decisions, general principles of law which are legally binding obligations; whereas rules which are not formally binding per se but still play an important role in the field of international environmental law such as declarations, charters, etc. are known as 'soft law'. Soft law informally establishes the acceptable norms of behaviour. The traditional sources of international law, together with acts of international organizations and taking into account hard law and soft law, have given rise to a large body of international legal obligations which relate, directly or indirectly, to the protection of the environment.

How does the treaty/convention process work?

Once the countries agree upon a treaty or convention text, it is opened for signatures. However, signature itself is not consent by the countries to be bound by the treaty. The treaty becomes legally binding on the country when the party ratifies or accedes to the treaty. The states that had signed a treaty, when it was open for signature, can ratify it (ratification), whereas those states that had not signed the treaty during the time when it was open for signature can only accede to it (accession). This usually means that the parliament, senate/congress, or any other body that is the house of the people's representatives in the country gives assent to the government's decision to abide by the treaty or convention. This ensures support for the treaty or convention from all the political parties. Certain countries or organizations use the terms 'acceptance' or 'approval' rather than 'ratification' for purposes of participation in treaties. The legal incidents/implications of ratification, accession, acceptance and approval are the same. A treaty enters into force as per the provisions of the treaty, such as a minimum number of states ratifying the treaty .

જયારે ચિર:સ્થાયી ઉકેલ શોધવાનું આવે છે ત્યારે કેટલાય કુદરતી સંસાધનો તથા સંબંધિત પર્યાવરણીય સમસ્યાઓ રાષ્ટ્રીય સીમાઓ પાર કરી જાય છે, અને તેથી આંતરરાષ્ટ્રીય ઉકેલની જરૂર છે. આમાં દેશાંતર કરતી પ્રજાતિઓનો સમાવેશ થાય છે, જેને એક દેશમાં રક્ષા આપવામાં આવે છે અને બીજા દેશમાં શિકાર કરવામાં આવે છે, સરહદપાર આરક્ષિત વિસ્તારો (ટ્રાન્સબાઉન્ડ્રી સંરક્ષિત વિસ્તારો,) પ્રવાસી પ્રજાતિની સુરક્ષા જવાબદારી, એક ઔષધિય છોડની ઉપજનો બીજા દેશોમાં ઉપયોગ તથા જૈવવિવિધતા પર વાતાવરણ પરિવર્તનની અસર, જે મુખ્યત્વે ઔદ્યોગીક દેશોએ ઉભી કરી છે. જયારે સહન કરનારા ગરીબ દેશો છે, જે જૈવ વૈવિધ્યતામાં સમૃધ્ધ છે. આ ઉદાહરણો સ્પષ્ટ રીતે વૈશ્વિક નિર્ણય કરનાર મંડળોની, સંમેલનોની તથા સંધિઓની જૈવ વૈવિધ્યતા નુકશાન માટે ઉકેલ શોધવાના એકમતની તથા સંયુકત સુરક્ષા નીતિની જરૂરીયાત પ્રતિબિંબિત કરે છે.

આ સમસ્યા વિકાસશીલ દેશોમાં જાહેર કરવામાં આવી છે, જયાં સૌથી ગરીબ લોકો મહદઅંશે જૈવ વૈવિધ્યતા, જે તેમના માટે ટકી રહેવાનું તથા આજીવિકાનું એકમાત્ર સાધન છે.મહત્વના વિકાસ નીતિ તેથી ઘણા દેશોમાં બન્નેને સરખી કરે: ગરીબી ઓછી કરવી તથા જૈવ વૈવિધ્યતાનું સંરક્ષણ અને નિવસનતંત્ર સેવાઓ.

ભારત પર્યાવરણ પર આંતરરાષ્ટ્રીય સંમેલનો વિકાસ કરવામાં રસ દાખવનાર પહેલ કરનાર દેશમાંનો એક છે.

પર્યાવરણ અને વિકાસ અંગે રિયો ડી જાનેરો બ્રાઝીલ ખાતે મળેલી 1992 યુનાઈટેડ નેશન્સ કોન્ફરન્સ (જેણ રિયો સમિટ તરીકે પણ ઓળખાય છે) આંતરરાષ્ટ્રીય પર્યાવરણીય કરારોમાં સીમાચિહ્નરૂપ હતી આ મુખ્ય કોન્ફરન્સમાં 116 રાજયના વડાઓ સહિત 172 દેશોએ હાજરી આપી હતી. ત્રણ માળખાકીય કન્વેશન જે રીઓ સમીટમાંથી પ્રગટ થયા તેમને દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવ વૈવિધ્યતા સાથે સંબંધ છે. તેઓ કન્વેશન ઓન બાયોલોજીકલ ડાયવર્સીટી (CBD) યુનાઈટેડ નેશન્સ ફ્રેમવર્ક, કન્વેન્શન ઓન કલાઈમેન્ટ ચેન્જ (UNFCCC) તથા યુનાઈટેડ નેશનન્સ કન્વેન્શન ટુ કોમ્બાર્ટ ડીસર્ટીફીકેશન (UNCCD) છે.

20 વર્ષ પછી,રીઓ +20 સમીટ રીયો ડી જીનેરોમાં જુન 2012માં રીયો સમીટની 20 મી વર્ષગાંઠ ની ઉજવણી કરવા યોજાયેલ હતી. સમીટનો મુખ્ય વિષય “ચિર:સ્થાયી વિકાસ અને ગરીબી નાબુદીના સંદર્ભમાં ગ્રીન ઈકોનોમી” હતો.

આંતરરાષ્ટ્રીય કાયદાનો સ્ત્રોત:

આંતરરાષ્ટ્રીય કાયદાનો સ્ત્રોત “સખત કાયદા” અને “હળવા કાયદા” નો બનેલો છે. સખતકાયદાના પાયારૂપે સંધિઓ (જે સંમેલનો, પ્રોટોકોલ્સ તથા કરારો તરીકે જાણીતા છે.) અભ્યાસક્રમી પાઠયપુસ્તકો, ન્યાયિક નિર્ણયો,કાયદાના સામાન્ય સિદ્ધાંતો જે કાનુની રીતે જવાબદારીઓમાં બંધીત કરે છે, જો કે વાસ્તવમાં નિયમો વિધિવત બાંધતા નથી, છતાં આંતરરાષ્ટ્રીય પર્યાવરણીય કાયદાના ક્ષેત્રમાં આડકતરી ભૂમિકા ભજવે છે જેવા કે, જાહેરનામા, ચાર્ટસ, વગેરે હળવા કાયદા તરીકે જાણીતા છે. હળવા કાયદા અવિધિવત રીતે સ્વીકૃત આચરણના નિયમો સ્થાપિત કરે છે. આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થાના કાયદાઓ સાથેનો આંતરરાષ્ટ્રીય કાયદાનો પરંપરાગત સ્ત્રોત, તથા સખત કાયદા અને હળવા કાયદા ગણતરીમાં લેતા કાનુની જવાબદારીઓ લેતી મોટી સમિતિઓનો ઉદય કરેલ છે, જે સીધી કે આડકતરી રીતે પર્યાવરણની સુરક્ષા સાથે સંબંધિત છે.

સંધિ/સંમેલન પ્રક્રિયા કેવી રીતે કામ કરે છે?

એક વખત જે તે દેશ સંધિ કે સંમેલનની વિષયવસ્તુ ઉપર કબુલાત આપે કે તે સહી કરવા માટે તૈયાર ખુલ્લુ મુકાય છે. છતાં માત્ર સહી એકલી જ સંધિ માટે બંધાવા દેશોની મંજુરી નથી. સંધિ ત્યારે જ દેશને કાનુની બંધનકર્તા બને જયારે પક્ષ સંધિને પુષ્ટી આપે કે માને. રાજયો કે જેમણે સહી માટે ખુલ્લી મુકી ત્યારે સંધિમાં સહી કરી છે તેને પુષ્ટી કરી શકે છે (પુષ્ટીકરણ) જયારે જે રાજયોએ, જયારે તે સહી માટે ખુલ્લી મૂકી હતી ત્યારે સહી નથી કરી, ફકત તેને માને છે. (માન્યતા આપવી) આનો સામાન્ય રીતે અર્થ એ થાય છે કે પાર્લામેન્ટ, સેનેટ / કોંગ્રેસ કે કોઈ સમિતી જે દેશના લોકોના પ્રતિનિધિઓનું ગૃહ હોય, તે સંધી કે ક્ન્વેનશન / સંમેલનને બંધાવાના સરકારનાનિર્ણયને મંજુરી આપે છે. આ સંધિ કે સંમેલનને બધા રાજકીય પક્ષો ટેકાની ખાત્રી આપે છે. કેટલાક ચોક્કસ દેશો કે સંસ્થાઓ સંધિમાં ભાગ લેવાના હેતુ માટે ‘માન્ય’ ને બદલે શબ્દાવલી ‘સ્વીકૃત’ કે ‘મંજુર’ નો ઉપયોગ કરે છે. કાનૂની બનાવો /અસરોમાં પુષ્ટિની સહમતિ, સ્વીકૃતિ અને મંજુરી બધા સરખા છે. સંધિની જોગવાઈ મુજબ સંધિ અમલમાં આવે છે, જેમ કે ઓછામાં ઓછા રાજયો સંધિને માન્ય રાખતા હોય.

5.2 The Global agreements that relate to coastal and marine biodiversity

5.2.1 The Convention on Biological Diversity (CBD)

This is a comprehensive, binding, global agreement aiming at conservation and sustainable use of the elements of biological diversity. The convention establishes three main goals: the conservation of biological diversity, the sustainable use of its components, and the fair and equitable sharing of the benefits from the use of genetic resources.[1] A detailed overview of this convention is provided in section 5.3.

1 The CBD website: http://www.cbd.int

5.2 વૈશ્વિક કરારો જે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈજૈવવૈવિધ્યતા સાથે સબંધિત છે

5.2.1 કન્વેનશન ઓન બાયોલોજીકલ ડાઈવર્સીટી (CBD)

આ એક વિસ્તૃત બંધનકર્તા, વૈશ્વીક કરાર છે જે જૈવિક વૈવિધ્યતાના તત્વોના સંરક્ષણ અને ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગ તરફ ધ્યેય રાખનારુ છે. કન્વેશન મુખ્યતવે 3 લક્ષ્યો સ્થાપીત કરે છે: જૈવિક વૈવિધ્યતાની સુરક્ષા, તેના ભાગોનો ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગ અને આનુવંશીક સંશાધનોના ઉપયોગથી થતાં લાભોની સુચારું અને સરખી વહેંચણી.[1] આ કન્વેન્શનનું એક વિગતવાર વિહંગાલોકન સેકશન 5.3 માં આપેલું છે.

1 ધી સીબીડી વેબ સાઈટ: http://www.cbd.int

5.2.2 The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS—also known as the Bonn Convention)

This aims to conserve terrestrial, aquatic and avian migratory species throughout their range, which often cross several national borders. It is an intergovernmental treaty, concluded under the aegis of the United Nations Environment Programme (UNEP), concerned with the conservation of wildlife and habitats on a global scale[2]. A secretariat, in Bonn, Germany, under the auspices of UNEP, provides administrative support to the convention. The decision-making organ of the convention is the Conference of the Parties (CoP). A standing committee provides policy and administrative guidance between the regular meetings of the CoP. The scientific council, consisting of experts appointed by individual member states and by the CoP, gives advice on technical and scientific matters. The Wadden Sea Seal Agreement between Germany, Denmark and the Netherlands is a prime example of how the CMS can work.[3] Since its conclusion in 1990, the population of the common seal has more than quadrupled from the estimated 5000 individuals left in 1989.

5.2.3 The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

Its aim is to ensure that international trade in specimens of wild animals and plants does not threaten their survival.[4] CITES works by subjecting international trade in specimens of selected species to certain controls. All import, export, re-export and introduction from the sea of species covered by the convention has to be authorized through a licensing system. Each party to the convention must designate one or more management authorities in charge of administering that licensing system and one or more scientific authorities to advise them on the effects of trade on the status of the species. The CITES secretariat is administered by UNEP and is located at Geneva, Switzerland.

5.2.4 The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGR)

This aims at recognizing the enormous contribution of farmers to the diversity of crops that feed the world, establishing a global system to provide farmers, plant breeders and scientists with access to plant genetic materials, and ensuring that recipients share benefits they derive from the use of these genetic materials with the countries where they have originated.[5] The treaty protects Farmers' Rights, which include the protection of traditional knowledge and the right to participate equitably in benefit sharing and in national decision-making about plant genetic resources.

5.2.5 The Ramsar Convention or the Convention on Wetlands of International Importance

This is an intergovernmental treaty that provides the framework for national action and international cooperation for the conservation and wise use of wetlands and their resources.[6] The Ramsar Convention is the only global environmental treaty that deals with a particular ecosystem. The treaty was adopted in the Iranian city of Ramsar in 1971. The convention uses a broad definition of the types of wetlands covered in its mission, including lakes and rivers, swamps and marshes, wet grasslands and peatlands, oases, estuaries, deltas and tidal flats, near-shore marine areas, mangroves and coral reefs, and human-made sites such

2 The CMS website: http://www.cms.int
3 http://www.waddensea-secretariat.org/management/seal-management
4 The CITES website: http://www.cites.org
5 The ITPGR website: http://www.planttreaty.org
6 The Ramsar Convention website: http://www.ramsar.org

5.2.2 વન્ય પ્રાણીઓના દેશાંતર કરનારી પ્રજાતિના સંરક્ષણ પર કન્વેન્શન (CMS- લોન કન્વેન્શન તરીકે જાણીતુ છે)

આનું ધ્યેય જમીન, જળ અને હવાઈમાર્ગે દેશાંતર કરતી તમામ પ્રકારની પ્રજાતિનું સંરક્ષણ છે જે વખતોવખત કેટલાય રાષ્ટ્રોની સરહદો પાર કરે છે. આ એક યુનાઈટેડ નેશન્સ એનવાયરમેન્ટ પ્રોગ્રામ (UNEP) કવચ હેઠળ સંપન્ન થયેલી આંતરસરકારી સંધિ છે.[2] જે વિશ્વ સ્તરે વન્યજીવ અને નિવાસીઓના સંરક્ષણ સાથે સંબંધિત છે. UNEP ના આશ્રય હેઠળ બોન જર્મનીમાં તેનું સેક્રેટરીએટ છે, જે કન્વેન્શન માટે વહીવટી સહાય પૂરી પાડે છે. કન્વેન્શનની નિર્ણાયક સંસ્થા કોન્ફરન્સ ઓફ ધ પાર્ટીઝ (CoP) છે. જે એક સ્ટેનડીંગ કમીટી CoP ની નિયમીત બેઠકો વચ્ચે નીતિ વિષયક બાબતો અને વહીવટી માર્ગદર્શન પુરા પાડે છે. વ્યકિતગત રાજય સભ્ય તથા CoP દ્વારા નિમણુક થયેલા નિષ્ણાંતોની બનેલી સાયન્ટીફીક કાઉન્સીલ ટેકનીકલ અને સાયન્ટીફીક બાબતો પર સલાહ આપે છે. જર્મની, ડેન્માર્ક અને નેધરલેન્ડ વચ્ચે થયેલ વડેન સી સીલ એગ્રીમેન્ટ CMS કેવી રીતે કામ કરે છે તેનું પ્રમુખ ઉદાહરણ છે.[3] 1990 માં તેના સમાપન પછી કોમન સીલના લોકો અંદાજીત 5000 વ્યકિતઓ, જે 1989 માં હતા તેના4 ગણા કરતા વધુ છે.

5.2.3 લુપ્ત થવાના આરે આવી ગયેલ પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓ પર આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર કન્વેન્શન (CITES)

તેનું ધ્યેય છે કે વન્યપ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓ તેમના ટકી રહેવામાં ભય હેઠળ ન હોય,CITES નમુનારૂપ પસંદ કરેલ પ્રજાતિઓને ચોકકસ નિયંત્રણ સુધી આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપારને આધિન રાખવા કામ કરે છે. બધી આયાત નિકાસ, પુનઃનિકાસ તથા દરિયાઈ નવી ઓળખાયેલી પ્રજાતિઓ જેને આ કન્વેશનને આવરી લીધી છે.[4] તેને લાયસન્સીંગ સીસ્ટમ દ્વારા સતાધિકૃત કરવામાં આવે છે. કન્વેશનનો દરેક પક્ષ એક કે વધારે મેનેજમેન્ટ ઓથોરીટી સુચીત કરશે, જે આ લાયસન્સીંગ સીસ્ટમના વહિવટના ઉત્તરદાયી હોય અને એક કે બે વિજ્ઞાની અધિકારીઓ જે પ્રજાતિની સ્થિતિની બાબતમાં વ્યાપારી અસર અંગે સલાહ આપે.CITES સેક્રેટરીઓનો વહિવટ UNEP દ્વારા કરવામાં આવે છે. અને તે જીનીવા સ્વીત્ઝરલેન્ડ ખાતે આવેલ છે.

5.2.4 ઈન્ટરનેશનલ ટ્રીટી ઓન પ્લાન્ટ જેનેટીક રીસોર્સ ફોર ફુડ એન્ડ એગ્રીકલ્ચર (ITPGR)

આનુ ધ્યેય ખેડુતના પ્રચુર યોગદાનને માન્ય રાખવાનું છે તેની પાક વૈવિધ્યતા, જે વિશ્વને ખવરાવે છે તે માટે વૈશ્વિક સીસ્ટમ સ્થાપવી, જે ખેડુતોને, છોડ ઉગાડનારાઓ તથા વૈજ્ઞાનિકોને જેનીમુળ ઉત્પતિ સામગ્રી પ્રાપ્ય હોય તે સામગ્રી પુરી પાડે અને પ્રાપ્તકર્તાને ખાતરી આપે કે તેઓ આ આનુવંશીય સામગ્રીમાંથી જે લાભ મેળવે તે જે તે મુળ ઉત્પતિ કરનાર દેશને વહેંચે.[5] આ સંધિ ખેડુતોના હકોનું રક્ષણ કરે છે, જે પરંપરાગત જ્ઞાનની સુરક્ષા તથા લાભ વહેચવામાં સમાન રીતે સહભાગિતા તથા પ્લાન્ટ જેનેટીક રીસોર્સીઝ વિષે રાષ્ટ્રીય નિર્ણયમાં હકને સમાવે છે.

5.2.5 રમસાર કન્વેન્શન અથવા આંતરરાષ્ટ્રીય અગત્યતા ધરાવતી જળમય જમીન પર કન્વેન્શન

આ એક આંતરસરકાર સંધિ છે. જે રાષ્ટ્રીય પગલા તથા સંરક્ષણ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સહકાર પુરો પાડે છે તથા ડહાપણભર્યો જળમય જમીનનો ઉપયોગ અને તેના સ્ત્રોતોના સંરક્ષણની રૂપરેખા પુરી પાડે છે.[6] રમસાર કન્વેન્શન એક માત્ર વૈશ્વિક પર્યાવરણીય સંધિ છે, જે એક ખાસ નિવાસનતંત્ર સાથે કાર્ય કરે છે. આ સંધિ 1971 માં ઈરાનીયન શહેર રમસારમાં સ્વીકારવામાં આવી હતી. આ કન્વેન્શન તેના મીશનમાં આવરેલી જળમય જમીનના પ્રકારની વિશાળ વ્યાખ્યાનો ઉપયોગ કરે છે, જે તળાવો તથા નદીઓ, કાદવ-કીચડ, કાદવવાળી ભીની ઘાસવાળી જમીન તથા કોલસાની ભુકીવાળો કાદવ-કીચડ, મરૂદ્વીપ, ખાડી, નદીનું મુખ તથા ભરતી રહેતી હોય તેવો સમતલ ભાગ, સમુદ્રકાંઠાનો સામુદ્રિક

2 ધી સીએમએસ વેબસાઈટ: http://www.cms.int
3 http://www.waddensea-secretariat.org/management/seal-management
4 ધી સીઆઈટીઈએસ વેબ સાઈટ: http://www.cites.org
5 ધી આઈ ટી પી જી આર વેબ સાઈટ http://www.planttreaty.org
6 ધી રેમસર કન્વેન્શન વેબ સાઈટ: http://www.ramsar.org

as fish ponds, rice paddies, reservoirs, and salt pans. The convention secretariat is located in Gland, Switzerland.

5.2.6 The World Heritage Convention (WHC)

This recognizes the way in which people interact with nature, and the fundamental need to preserve the balance between the two.[7] It came into force in 1972 and concerns itself with the Protection of the World Cultural and Natural Heritage developed from the merging of two separate movements, the first focusing on the preservation of cultural sites, and the other dealing with the conservation of nature. The most significant feature of WHC is that it links the concepts of nature conservation and the preservation of cultural properties in a single document. The convention defines the kind of natural or cultural sites which can be considered for inscription on the World Heritage List, and stipulates the obligation of States Parties to report regularly to the World Heritage Committee on the state of conservation of their World Heritage properties.

5.2.7 The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Also known as the Climate Change Convention, the UNFCCC is a 'Rio Convention,' one of three adopted at the 'Rio Earth Summit' in 1992.[8] Its sister Rio Conventions are the Convention on Biological Diversity (CBD) and the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD). The UNFCCC entered into force in 1994 and currently has 195 countries as parties. Preventing 'dangerous' human interference with the climate system is the overarching aim of the UNFCCC. The ultimate decision-making body of the convention is the CoP, which meets annually to review the implementation of the convention.

Climate change has direct impact on coastal and marine biodiversity. Change in the ambient temperature of the coastal region and the water in the sea can affect the coastal and marine biodiversity. On the other hand, the diversity of species of flora and fauna in the coasts and the seas gives stability to the ecosystem, thereby preventing climate change (climate change mitigation) and also making it more robust to deal with climate change (climate change adaptation).

The Principle of Common But Differentiated Responsibilities: UNFCCC

The principle of 'common but differentiated responsibility' evolved from the notion of the 'common heritage of mankind' and is a manifestation of general principles of equity in international law. The principle recognises historical differences in the contributions of developed and developing States to global environmental problems, and differences in their respective economic and technical capacity to tackle these problems. Despite their common responsibilities, important differences exist between the stated responsibilities of developed and developing countries. The Rio Declaration states: "In view of the different contributions to global environmental degradation, States have common but differentiated responsibilities.

The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on the global environment and of the technologies and financial resources they command." Similar language exists in the Framework Convention on Climate Change; parties should act to protect the climate system "on the basis of equality and in accordance with their common but differentiated responsibilities and respective capabilities." The principle of common but differentiated responsibility includes two fundamental elements. The first concerns the common responsibility of States for the protection of the environment, or parts of it, at the national, regional and global levels. The second concerns the need to take into account the different circumstances, particularly each State's contribution to the evolution of a particular problem and its ability to prevent, reduce and control the threat.

7 The WHC website: http://whc.unesco.org/en/convention/
8 The UNFCCC website: http://www.unfccc.int

વિસ્તાર, ઉષ્ણ કટિબંધ અને પરવાળાના ખડકો, સમુહ (કોરલ રીફસ) તથા માનવસર્જીત સ્થળો જેવા કે મત્સ્ય તળાવ, ચોખા, મકાઇ, જળાશયો તથા મીઠાનો અગાર સમાવે છે.

5.2.6 ધ વર્લ્ડ હેરીટેઝ કન્વેન્શન (WHC)

આ એક માર્ગની ઓળખ આપે છે જેમાં લોકો પ્રકૃતિ સાથે આંતરકાર્ય કરી શકે તથા બંને વચ્ચે સંતુલન માટે પાયાની જરૂરીયાત જાળવી રાખે.[7] તે 1972 માં અમલમાં આવ્યુ અને પ્રોટેકશન ઓફ વર્લ્ડ કલચરલ તથા નેચરલ હેરીટેજનું ચિંતન હાથ ધરે છે, જે બે અલગ અલગ ચળવળોને એકબીજામાં મેળવીને વિકસિત કરેલ છે. પ્રથમ સાંસ્કૃતિક સ્થળો ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરે છે અને બીજુ પ્રકૃતિના સંરક્ષણ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. WHC ની સૌથી નોંધપાત્ર વિશિષ્ટતા એ છે કે તે પ્રકૃતિની સુરક્ષા અને સાંસ્કૃતિક સંપતિનાસંરક્ષણની વિચારધારાને એક જ આલેખમાં જોડે છે. આ કન્વેનશન પ્રાકૃતિક કે સાંસ્કૃતિક પ્રકારના સ્થળોની વ્યાખ્યામાં આપે છે જે વર્લ્ડ હેરીટેજની સૂચિમાં આલેખી શકાય અને રાજ્યના પક્ષો વર્લ્ડ હેરીટેજ કમીટીને નિયમીત રીતે તેમના વર્લ્ડ હેરીટેજ સંપતિની સંરક્ષણ સ્થિતિ પર રીપોર્ટ મોકલે તેવી જવાબદારી માટે અનુબંધીત કરે છે.

5.2.7 યુનાઈટેડ નેશન્સ ફ્રેમવર્ક કન્વેન્શન ઓન કલાઈમેટ ચેંજ (UNFCCC)

આ કલાઈમેટ ચેંજ કન્વેન્શન તરીકે પણ જાણીતું છે,UNFCCC 'રીઓ કન્વેન્શન' 1992 માં સ્વીકારેલા ત્રણ 'રીઓ અર્થ સમીટ' માનું એક છે.[8] તેનુંભગીની કન્વેન્શન, રીઓ કન્ઝરવેશન્સ ઓન બાયોલોજીકલ ડાઈવર્સીટી (CBD) તથા યુનાઈટેડ નેશન્સ કન્વેન્શન ટુ કોંબેટ ડેઝર્ટીફીકેશન (UNCCD) છે. UNFCCC 1994 માં અમલમાં આવી હતી અને હાલમાં 195 દેશો સમર્થકો તરીકે છે. UNFCCC નું વાતાવરણ વ્યવસ્થામાં 'ભયજનક' માનવ દખલગીરીને અટકાવવાનું અતિ મહત્વનું ધ્યેય છે. કન્વેન્શનની અંતિમ નિર્ણાયક સમિતી COP છે જે કન્વેન્શનના અમલીકરણની સમીક્ષા કરવા વાર્ષિક રીતે મળે છે.

વાતાવરણ પરીવર્તન (કલાઈમેન્ટ ચેન્જ) ની દરિયાકાંઠાનો તથા સમુદ્રી જૈવ વૈવિધ્યતા ઉપર સીધી અસર પડે છે. દરિયાકાંઠાના પ્રદેશોના ઉષ્ણતામાનમાં વ્યાપક ફેરફાર તથા સમુદ્રી જળનાઉષ્ણતામાનમાં ફેરફાર દરિયાકાંઠાના તથા સામુદ્રીક જૈવ વૈવિધ્યતાને અસર કરી શકે છે. બીજી બાજુ સમુદ્રતટ અને સમુદ્રમાં જીવજંતુ અને વનસ્પતિ પ્રજાતિમાં જૈવ વૈવિધ્યતા નિવસનતંત્ર ને સ્થિરતા આપે છે આમ તેઓ કલાઈમેંટ ચેજ (વાતાવરણ પરીવર્તન) અટકાવે છે અને તેમને કલાઈમેંટ ચેન્જ સામે જીવવા વધારે મજબૂત પણ બનાવે છે. (કલાઈમેટ ચેંજ એડેપટેશન)

સર્વ સામાન્ય સિધ્ધાંત પણ જવાબદારીઓ અલગ અલગ: UNFCCC

સિધ્ધાંત 'સંયુક્ત પણ જવાબદારીઓ અલગ અલગ' માનવીઓના સર્વસામાન્ય વારસાના ખ્યાલમાંથી વિકસાવ્યો છે અને આંતરરાષ્ટ્રીય કાયદામાં સમાનતાના સામાન્ય સિધ્ધાંતનું એલાન છે. આ સિધ્ધાંત વૈશ્વીક પર્યાવરણીય સમસ્યાઓમાં વિકસીત અને વિકાસશીલ દેશોના યોગદાનના ઐતિહાસીક તથા તેમની આ સમસ્યા સામે લડવા જે તે ઈકોનોમીક અને ટેકનીકલ ક્ષમતાના તફાવતની ઓળખ આપે છે. તેમની સર્વ સામાન્ય/સંયુક્ત જવાબદારીઓ હોવા છતાં વિકસીત અને વિકાસશીલ દેશો વચ્ચે દર્શાવેલ જવાબદારીમાં અગત્યના તફાવતો અસ્તિત્વ ધરાવે છે. રીઓનું એલાન જણાવે છે કે, "વૈશ્વીક પર્યાવરણીય અક્રમિકતામાં તફાવતીય યોગદાન જોતા, રાજયોને સર્વસામાન્ય/સંયુક્ત પરંતુ અલગ અલગ જવાબદારીઓ છે.

વિકસીત દેશો તેમનો સમાજ વૈશ્વિક પર્યાવરણ પર તેમને દબાવ કરે છે, તે જોતાં આંતરરાષ્ટ્રીય લક્ષ્યરૂપ ચિર:સ્થાયી વિકાસની જવાબદારી, જે તેઓ લે છે, તે તથા ટેકનોલોજીઓની અને તેમના હાથ નીચેના નાણાકીય સ્ત્રોતોની જવાબદારી ઉપાડી લે." આવી જ કંઈક ભાષા ફ્રેમવર્ક કન્વેન્શન ઓન કલાઈમેટ ચેન્જમાં અસ્તિત્વ ધરાવે છે; સમર્થકોએ કલાઈમેટ સીસ્ટમની સુરક્ષા માટે 'સમાનતાના ધોરણે તથા સામાન્ય પરંતુ અલગ અલગ જવાબદારીઓ તથા જે તે ક્ષમતા મુજબ' કામ કરવું જોઈએ. સર્વે માટેના સિધ્ધાંત પરંતુ અલગ અલગ જવાબદારીઓ બે પાયાના તત્વો સમાવે છે. પ્રથમ, પર્યાવરણ કે તેના ભાગની રાષ્ટ્રીય, પ્રાદેશિક અને વૈશ્વિક સ્તરે સુરક્ષા માટે રાજયોની સામુહિક જવાબદારી સાથે સંબંધિત છે. બીજી, જુદા જુદા સંજોગો ગણતરીમાં લેવાની જરૂરીયાત, ખાસ કરીને વિશિષ્ટ સમસ્યાને ઉકેલવાનું યોગદાન તથા તેની તથા જોખમ અટકાવવાની, ઘટાડવાની અનેનિયંત્રીત કરવાની ક્ષમતા.

7 ડબલ્યુએચસી વેબસાઈટ: http://whc.unesco.org/en/convention/
8 યુએનએફસીસીસી વેબસાઈટ: http://www.unfccc.int

5.2.8 United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)

Established in 1994, UNCCD, with 195 parties, is the sole legally binding international agreement linking the environment and development to sustainable land management. The convention addresses specifically the arid, semiarid and dry subhumid areas, known as the drylands, where some of the most vulnerable ecosystems and peoples can be found. The UNCCD is particularly committed to a bottom-up approach, encouraging the participation of local people in combating desertification and land degradation. The UNCCD secretariat facilitates cooperation between developed and developing countries, particularly around knowledge and technology transfer for sustainable land management.

As the dynamics of land, climate and biodiversity are intimately connected, the UNCCD collaborates closely with the other two Rio Conventions—the CBD and the UNFCCC —to meet these complex challenges with an integrated approach and the best possible use of natural resources. The CoP is established by the convention as the supreme decision-making body, and it comprises all parties to the convention. The CoP has two subsidiary bodies: the Committee on Science and Technology acting as a platform for scientific collaboration under the UNCCD, and the Committee for the Review of the Implementation of the Convention, which is a standing subsidiary body to assist in regularly reviewing the implementation of the convention. The 10-year strategy to enhance the implementation of the convention defines the focus areas of both subsidiary bodies for the period 2008–2018.

5.2.9 Hyogo Framework for action (for Disaster Risk Management)

The Hyogo Framework for Action addresses the challenges posed by natural and man-made disasters. It presents the priorities that the participating states to the Hyogo Conference in Japan should develop and where focus should be given for the years 2005 to 2015 with respect to disaster prevention and preparedness.

Among the guiding principles of the Framework of Action are the following:

i. The primary responsibility of the state to ensure 'sustainable development and for taking effective measures to reduce disaster risks.'

ii. Establishment of an 'integrated, multi-hazard approach' and gender-sensitive framework taking into consideration 'cultural diversity, age and vulnerable groups' in considering the state policies towards disaster risk preparedness and management.

iii. Empowerment of 'communities and local authorities' in disaster risk reduction and management.

iv. Promotion of the 'culture of prevention.'

The Hyogo Framework of Action further identified the 'gaps and challenges for the coming years' as well as the corresponding priorities for action that the participating states must emphasize.

5.2.10 The United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)

This convention lays down a comprehensive regime of law and order in the world's oceans and seas establishing rules governing all uses of the oceans and their resources.[9] It enshrines the notion that all problems of ocean space are closely interrelated and need to be addressed as a whole. UNCLOS entered into force in 1994 and has 162 parties as signatories. It deals with navigational rights, territorial sea limits, economic jurisdiction, legal status of resources on the seabed beyond the limits of national jurisdiction, passage of ships through narrow straits, conservation and management of living marine

9 The UNCLOS website: http://www.un.org/depts/los/index.htm

5.2.8 યુનાઈટેડ નેશન્સ કન્વેશનનો રણ આગળ ન વધે તે સામેની લડાઈ (UNCCD)

1994માં UNCCD ની 194 સમર્થકો સાથે સ્થાપના થઇ, તે એકમાત્ર પર્યાવરણ અને ચિરઃસ્થાયી ભૂમિવ્યવસ્થાપનને જોડતી આંતરરાષ્ટ્રીય કરારથી બાંધતી સંસ્થા છે. આ કન્વેન્શન સ્પષ્ટરૂપે નિર્જળ, નિર્જળ જેવી તથા એકદમ સુકી, ઝાકળવાળી, ભીની જમીન, સુકી જમીન તરીકે ઓળખાતી જમીનો, જયાં સંવેદનશીલ નિવસનતંત્ર તથા લોકો મળી આવે છે તે ઠીક કરે છે. UNCCD ખાસ કરીને બોટમ-અપ એપ્રોચ (સામાન્ય માણસ સુધી પહોચી શકાય તેવી), રણનો અટકાવ તથા જમીનની દુર્દશા સામે લડવા સ્થાનિક લોકોને ભાગ લેવા ઉત્સાહિત કરવા કામ કરે છે. UNCCD સચિવાલય વિકસીત અને વિકાસશીલ દેશો વચ્ચે સહકાર સરળ બનાવે છે. ખાસ કરીને ચિરઃસ્થાયી જમીન વ્યવસ્થાપન માટે જ્ઞાન અને ટેકનોલોજીને ટ્રાન્સફર કરે છે.

જમીનની ગતિશીલતા, કલાઈમેટ (વાતાવરણ) અને જૈવ વૈવિધ્યતા એકદમ નજીકથી જોડાયેલા છે, તેથી UNCCD અન્ય બે રીઓ કન્વેનશન્સ,CBD અને UNFCCC, સર્વતોમુખી સમીપતા અને શકય પ્રાકૃતિક સ્ત્રોતોના ઉત્તમ ઉપયોગ માટે આ જટીલ પડકારોને ઝીલવા નજીકથી સહકાર સાધે છે. CoP કન્વેન્શન દ્વારા સૌથી ઉચ્ચ નિર્ણાયક સમિતી તરિકે સ્થપાયેલી છે અને તે કન્વેન્શન બધા સર્મથકોની બનેલી છે. CoP ને બે સહાયક સમિતીઓ છે: UNCCD હેઠળ સાયંટિફિક સહયોગ માટેના પ્લેટફોર્મ તરીકે કામ કરતી સંસ્થા કમિટી ઓફ સાયન્સ એન્ડ ટેકનોલોજી તથા કમીટી ફોર રીવ્યુ ઓફ ધ ઈમ્પલીમેન્ટેશન ઓફ ધ કન્વેન્શન, જે નિયમિત રીતે કન્વેન્શન અમલીકરણમાં મદદ કરવા માટેની સ્ટેન્ડિગ સહાયક સમિતી છે. 10 વર્ષીય વ્યુહરચના કન્વેન્શનનું અમલીકરણ આગળ વધારવા બંને સબસીડીઅરી સમિતીના 2008-2018 ના સમય માટેનો ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનો વિસ્તાર નક્કીકરે છે.

5.2.9 હયોગો ફ્રેમવર્ક ફોર એકશન (ડીઝાસ્ટર રીસ્ક મેનેજમેન્ટ માટે)

હયોગો ફ્રેમવર્ક ફોર એકશન, કુદરતી અને માનવસર્જીત આફતના પડકારો ઠીક કરે છે. તે હયોગો કોન્ફરન્સ જાપાનમાં ભાગ લેતા રાજયોને વિકાસ કરવા માટે પ્રાથમિકતા આપવા કહે છે,અને 2005 થી 2015 ના વર્ષો માટે કુદરતી આફત અટકાવવા તથા તૈયાર રહેવા કયાં ધ્યાન કેન્દ્રીતકરવું? તે અંગે માર્ગદર્શનઆપે છે.

હયોગો ફ્રેમવર્ક ઓફ એકશનના માર્ગદર્શક સિધ્ધાંતો નીચે મુજબ છે:

i. "રાજયોની પ્રાથમિક જવાબદારી તરીકે ચિર:સ્થાયી વિકાસ અને આફતના જોખમો ઘટાડવા અસરકારક પગલા લેવાની ખાત્રી"

ii. "એક સર્વતોમુખી "બહુવિધ જોખમકારક અભિગમ" તથા રાજયની નીતીનીસ્થાપના કરવી આફતના જોખમસામે તૈયારી રાખવીઅને તેનું વ્યવસ્થાપન કરવું તેમજસાંસ્કૃતિક વૈવિધ્યતા, ઉમર અને અતિસંવેદનશીલ ગ્રુપને ધ્યાનમાં રાખી જોખમ સજ્જતા અને સંચાલનની નીતિઓમાં સામેલ કરવા.

iii. આફતનું જોખમ ઘટાડવા તથા વ્યવસ્થાપનમાં 'સમુદાય સમુહો તથા સ્થાનિક સતાનું' સશકિતકરણ કરવું

iv. 'નિવારણ સંસ્કૃતિ'ને પ્રોત્સાહન આપવું.

હાઈગો ફ્રેમવર્ક ઓફ એકશને "આવનાર વર્ષો માટે આગળની રક્ષા અને પડકારોતેમજ કાર્ય માટે સમરૂપી પ્રાથમિકતાઓ ઓળખી કાઢી છે જેમાં ભાગ લેવા માટે રાજયો પરભાર મુક્વામાં આવ્યો છે.

5.2.10 ધ યુનાઈટેડ નેશન કન્વેન્શન ઓન ધ લો ઓફ ધ સી (UNCLOS)

આ કન્વેન્શન વિશ્વ માટે સમુદ્રોના બધાં ઉપયોગો તથા સ્રોતોના સંચાલન કરતા નિયમો સ્થાપી વિશ્વના સમુદ્રોના કાયદા અને વ્યવસ્થાની એકવિસ્તૃત શાસન પધ્ધતિબનાવે છે.[9] તે એ ખ્યાલ પ્રતિષ્ઠાપિત કરે છે કે સમુદ્રની પ્રજાતિની બધી સમસ્યાઓ એકદમ પરસ્પર સંબંધ ધરાવે છે, અને એક ગણીને વ્યવહાર કરવાની જરૂર છે. UNCLOS 1994 માં અમલમાં આવી અને તેને 162 સહી કરનાર દેશના સમર્થકો છે. તે નૌકાપરિવહન, પ્રાદેશિક દરીયાઈ સીમા, આર્થિક ન્યાયપરિસીમા, રાષ્ટ્રીય ન્યાયિક પરિસીમાની મર્યાદા બહાર સમુદ્ર સતહ પરના સંસાધનોની કાનુની સ્થિતિ, સાંકડા દરિયાઈમાર્ગ દ્વારા વહાણની જળયાત્રા,

9 યુએનસીએલઓએસ વેબસાઈટ: http://www.un.org/depts/los/index.htm

resources, protection of the marine environment, a marine research regime, and a binding procedure for settlement of disputes between states.

5.2.11 Agreement on straddling fish stocks and highly migratory fish stocks

This agreement is officially known as the Agreement for the Implementation of the Provisions of the UNCLOS of 1992 related to the conservation and management of straddling fish stocks and highly migratory fish stocks.[10] It sets out a precautionary approach to the preservation and management of rapidly dwindling fisheries resources, by regulating the catch of deep-water and migratory species, including tuna, swordfish and cod stocks.

5.2.12 The London Convention or the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter

This is one of the first global conventions to protect the marine environment from human activities and has been in force since 1975.[11] It promotes the effective control of all sources of marine pollution and takes all practical steps to prevent pollution of the sea by dumping of wastes and other matter. Currently, 87 states are parties to this convention.

5.2.13 The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal

This convention is considered to be the most comprehensive global environmental treaty on hazardous and other wastes.[12] It was adopted in 1989 in Basel, Switzerland. It has 170 member countries and aims to protect human health and the environment against the adverse effects resulting from the generation, management, transboundary movement and disposal of hazardous and other wastes.

5.2.14 The Food and Agriculture Organization (FAO) Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)

To promote long-term sustainable fisheries, more than 170 member countries of the FAO of the United Nations adopted the CCRF in 1995.[13] The code is voluntary and aims at everyone working in, and involved with, fisheries and aquaculture, irrespective of whether they are located in inland areas or in the oceans. The code of conduct consists of a collection of principles, goals and elements for action, and governments, in cooperation with their industries and fishing communities, have the responsibility to implement the code.

5.2.15 International Principles for Responsible Shrimp Farming[14]

The FAO of the United Nations, the World Bank, the Network of Aquaculture Centres of Asia Pacific, the UN Environment Programme and the World Wide Fund for Nature (WWF) have partnered to form the Shrimp Aquaculture and the Environment Consortium. After seven years, with the cooperation of more than 8000 participants and the publication of 40 case studies by 120 researchers, the consortium's International Principles for Responsible Shrimp Farming were adopted by the FAO's Committee on Fisheries and published in 2006.

10 http://www.un.org/depts/los/fish_stocks_conference/fish_stocks_conference.htm
11 The London Convention website: http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Convention-on-the-Prevention-of-Marine-Pollution-by-Dumping-of-Wastes-and-Other-Matter.aspx
12 http://www.basel.int
13 FAO CCRF website: http://www.fao.org/fishery/code/en
14 FAO, NACA, UNEP, WB, WWF: International Principles for Responsible Shrimp Farming http://www.fao.org/fi/oldsite/eims_search/1_dett.asp?calling=simple_s_result&lang=en&pub_id=212124
WWF: Farmed Shrimp http://www.worldwildlife.org/industries/farmed-shrimp
Naturland Organic Aquaculture http://www.naturland.de/certifiedorganicaquaculture.html

જીવંત સામુદ્રિ સંસાધનોનું સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપન, સમુદ્રિ પર્યાવરણનું સંરક્ષણ, સમુદ્રિ સંશોધન પ્રશાસન અને રાજયો વચ્ચે વિવાદોના સમાધાન માટે બંધનકર્તા એક કાર્યપધ્ધતિ અપનાવે છે.

5.2.11 એક જગ્યાએ જ વસતી માછલીનો જથ્થો તથા વધુ પ્રવાસી માછલીના જથ્થા પર કન્વેન્શન,

આ કરાર એગ્રીમેન્ટ ફોર ધી ઈમ્પલીમેન્ટેશન ઓફ ધ પ્રોવિઝન્સ ઓફ ધ UNCLOS 1992 તરીકેજાણીતો છે, જે સ્ટ્રેડલીંગ મત્સ્યધન અને એકદમ ઝડપી દેશાંતર કરનાર મત્સ્યધન સંબંધિત છે.[10] તે ઊંડા પાણીની અને દેશાંતર કરતી મત્સ્ય પકડ પર નિયમન લાદીને ઝડપથી ઘટતા જતા મત્સ્ય સંસાધનોનું જતન અને વ્યવસ્થાપનનો સાવધાનીપૂર્ણ દષ્ટિકોણ સ્થાપિત કરે છે.

5.2.12 લંડન કન્વેન્શન અથવા અથવા કચરા તથા અન્ય પદાર્થ ફેંકીને દરિયાઈ પર્યાવરણના પ્રદૂષણને અટકાવવા અંગે કન્વેશન

માનવ ગતિવિધિઓથી સમુદ્રિ પર્યાવરણનું રક્ષણ કરવાનું આ સૌથી પહેલુ વૈશ્વિક કન્વેન્શન છે, જે 1975થી અમલમાં આવેલ છે.[11] તે સમુદ્રી પ્રદુષણના બધા સ્રોતોના નિયંત્રણને અસરકારક પ્રોત્સાહન આપે છે અને કચરો તથા અન્ય વસ્તુઓ ફેંકીને સમુદ્રનું પ્રદુષણ અટકાવવાના બધા વ્યવહારિક પગલા લે છે. હાલમાં આ કન્વેશનના 87 રાજયો સમર્થક છે.

5.2.13 જોખમી કચરો અને તેના નિકાલ અંગે ટ્રાન્સ બાઉન્ડ્રી મુવમેન્ટ પર બેઝલ કન્વેન્શન (સંમેલન)

આ કન્વેન્શનને જોખમી અને અન્ય કચરા પરની સૌથી વ્યાપક વૈશ્વીક પર્યાવરણીય સંધિ ગણવામાં આવે છે.[12] તે બેઝલ સ્વીત્ઝરલેન્ડ ખાતે 1989 માં સ્વીકારાયુ હતું. તેને 170 સભ્યદેશો છે. તે માનવ સ્વાસ્થય તથા પર્યાવરણ, વસ્તી, વ્યવથાપન, ટ્રાન્સબાઉન્ડ્રી મુવમેન્ટ અને જોખમી અને અન્ય કચરા નિકાલથી થતી ખરાબ અસરો સામે રક્ષણ કરવાનું ધ્યેય રાખે છે.

5.2.14 ધી ફુડ એન્ડ એગ્રીકલ્ચરલ ઓર્ગેનાઈઝેશન (FAO) કોડ ઓફ કન્ડકટ ફોર રીસ્પોન્સીબલ ફીશરીઝ (CCRF)

ચિરસ્થાયી મત્સ્યપાલનને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે 1995 માં યુનાઈટેડ નેશન્સના 170 થી વધારે FAO સભ્ય દેશોએ CCRF સ્વીકારી હતી.[13] આ સંહિતા સ્વૈચ્છિક છે, અને દરેક મત્સ્ય ઉદ્યોગ તથા જળકૃષિ કરતા તથા સંકળાયેલા દેશ ભલે તેઓ ભૂમિ વિસ્તારનાં કે સમુદ્રનાં હોય તે ધ્યાનમાં લીધા વિના તેને ધ્યેયમાં રાખે છે. આ આચાર સંહિતાના સિધ્ધાંતોના સંગ્રહ, કાર્ય માટે લક્ષ્ય અને ઘટકો, સરકારોની તેમના ઉદ્યોગો અને માછીમાર સમૂહોના સહકારથી આચાર સંહિતાનો અમલ કરવાની જવાબદારી છે.

5.2.15 જવાબદારીસહ ઝીંગાખેતીના આંતરરાષ્ટ્રીય સિધ્ધાંતો[14]

યુનાઈટેડ નેશન્સ, વર્લ્ડ બેંક, એશીયા પેસેફીક એકવા કલચર નેટવર્ક, યુએન એનવાયરમેન્ટપ્રોગ્રામ અને વર્લ્ડ વાઈડ ફન્ડ ફોર નેચર (wwf) ઝીંગાની જળખેતી તથા પર્યાવરણીય સહાયતા સંઘ માટે ભાગીદારી કરી છે. સાત વર્ષ પછી, 800 થી વધારે ભાગ લેનારાઓના સહકાર સાથે તથા 120 રીસર્ચર્સદ્વારા 40 કેસ સ્ટડીના પ્રકાશન પછી આ સંધિ, ધી ફુડ એન્ડ એગ્રીકલ્ચર ઓર્ગેનાઈઝેશન, કોડ ઓફ કન્ડકટ ફોર રીસ્પોન્સીબલ ફીશરીઝ (CCRF),FAOની ફિશરીઝ કમીટી દ્વારા સ્વીકારાયા હતા અને 2006 માં પ્રકાશિત કરાયા હતા.

10 http://www.un.org/depts/los/ Fi sh_stocks_conference / Fi sh_stocks_conference.htm
11 લન્ડન કન્વેન્શન વેબસાઈટ: http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Convention-on-the-Prevention-of-Marine-Pollution-by-Dumping-of-Wastes-and-Other-Matter.aspx
12 http://www.basel.int
13 એફએઓ સીસીઆરએફ વેબસાઈટ: http://www.fao.org/fi shery/code/en
14 એફએઓ, એનએસીએ યુએનઈપી, ડબલ્યુપી, ડબલ્યુડબલ્યુએફ: જવાબદાર જીંગા ફાર્મિંગ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સિદ્ધાંતો Farming http://www.fao.org/fi /oldsite/eims_search/1_dett.asp?calling=simple_s_result&lang=en&pub_id=212124
ડબલ્યુડબલ્યુએફ: ઉછેરવામાં આવતા ઝીંગા http://www.worldwildlife.org/industries/farmed-shrimp
કુદરતી જમીન પર સજીવ જળચર ઉછેર http://www.naturland.de/certifi edorganicaquaculture.html

These standards address wetland conversion and deforestation, antibiotic use and biodiversity issues. They also establish a maximum for the use of forage fish in dietary fishmeal use. For the first time in any aquaculture standards, they require periodic and well-documented community engagement workshops to address conflict resolution and focus on social impacts both on the farm and in the surrounding community.

The principles are:

- Comply with all applicable national laws and local regulations
- Site farms in environmentally suitable locations while conserving local biodiversity, natural habitat and ecosystem function
- Develop and operate farms with consideration for surrounding communities
- Operate farms with responsible labour practices
- Manage shrimp health in a responsible manner
- Manage broodstock (mature fish for breeding) origin, stock selection and effects of stock management
- Use resources in an environmentally efficient and responsible manner

A shrimp aquaculture certification audit manual is now under development. Field testing of the standards will be undertaken before the standards and manual are handed over to the Aquaculture Stewardship Council (ASC). This extra step of field testing is necessary due to the widely diverse farm scale, ranging from farms owned by very small producers to multinational companies.

આ ધારાધોરણો જળમયી ભૂમિને પરિવર્તન તથા વનવિચ્છેદન અને એન્ટિબાયોટિકનો ઉપયોગ, જૈવ વૈવિધ્યતાની સમસ્યાને ઠીક કરે છે. તે ખોરાકી માછલીનો ખાવા માટેના મત્સ્યખોરાકના અધિકતમ પરિમાણનો ઉપયોગ સ્થાપિત કરે છે. જળકૃષિના ધોરણોમાં પ્રથમવાર તે સામયિક રીતે તથા સંઘર્ષ નીવારવા અને સામાજીક અસરો, બંને, ફાર્મ પર અને આજુબાજુના સમુહો પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરવા યોગ્ય કાગળો /પુરાવાઓ સાથેના સમુહોનું જોડાણ માંગે છે.

સિધ્ધાંતો :

- લાગુ પડતા રાષ્ટ્રીય અને સ્થાનિક કાયદાનું અનુપાલન.
- જયારે સ્થાનિક જૈવવૈવિધ્યતાનું સંરક્ષણ કરવાનું હોય, પ્રાકૃતિક નિવાસીનું સંરક્ષણ કરવાનું હોય તથા નિવસનતંત્રનું કાર્ય હોય ત્યારે સાઇટ ફાર્મ યોગ્ય પર્યાવરણીય સ્થળે હોવું જોઈએ.
- આજુબાજુના સમુહોને ધ્યાનમાં લઈ ફાર્મનો વિકાસ કરવો તથા ચલાવવું.
- ફાર્મ જવાબદારીપૂર્વક મજુર પ્રથા સાથે ચલાવવું.
- જવાબદાર રીતે ઝીંગાના સ્વાસ્થયની વ્યવસ્થા કરવી.
- મૂળ બીજ માટેની મત્સ્ય માતાઓની,મત્સ્યધણ પસંદગી અને ધણ પર અસરોનુંવ્યવસ્થાપન.
- સ્ત્રોતોનો પર્યાવરણીય અસર અને જવાબદાર રીતભાત સાથે ઉપયોગ કરવો.

ઝીંગાની જળખેતીનું પ્રમાણીકરણ ઓડીટ મેન્યુઅલ હાલમાં વિકાસ હેઠળ છે. ધારાધોરણના ફિલ્ડ ટેસ્ટીંગ સ્ટાનડર્ડ અને મેન્યુઅલ એકવાકલ્ચર સ્ટુવર્ડશીપ કાઉન્શીલ (ASC) ને સોપવામાં આવે તે પહેલા હાથ પર લેવામાં આવશે. આફિલ્ડ ટેસ્ટીંગનું વધારાનું પગલુ વિશાળ વૈવીધ્યતા ધરાવતા ફાર્મનો પરિમાણ, નાના ઉત્પાદકોથી માંડીને મલ્ટીનેશનલ કંપનીઓની માલીકીને કારણે જરૂરી છે.

Case Study: Mangrove ecosystem and shrimp aquaculture in Bangladesh

Coastal livelihoods in Southwest Bangladesh are largely dependent on its natural resources of mangrove forest (timber, wood fuel, honey, fish and other aquatic species) agriculture and marine fisheries. Following construction of the coastal embankment and other development investment, there have been drastic environmental changes. Loss of life in major flooding events has been reduced. However, this has not led to overall improvements in the living condition of the majority of people.

The issue of the emergence of shrimp farming, associated land-use changes (competition with paddy farming and encroachment upon mangrove areas), ecological changes and social contestation has been identified as an ongoing challenge for decision-making and policy formulation.

The question of how to mitigate negative impacts of shrimp farming on other kinds of livelihood, and obtain equitable benefits and alleviate poverty, should be understood as an intersection of individual, community and national-level decision-making. It must also be understood in the context of increasing pressure on resources, global market changes and climate change-related hazards.

Since the early 1990s, shrimp farming has surpassed marine shrimp harvesting due to rapid wild shrimp stock decline. The main driver behind the growth of shrimp cultivation is commercial, export-oriented business, which in two decades has displaced labour from other local agricultural activities. Although shrimp farming continues to grow, occupying a larger area over time (currently 90 per cent of the area), productivity has decreased in about 30 per cent due to virus attacks and an increase of salinity in water after the cyclone AILA affected the embankment and illegal construction of gates started in the 1990s by influential people at that time.

In 2009, a new regulation was introduced by the Bangladesh Water Development Board to close all illegal sluice gates and limit the boundaries of farming to reduce production loss. The former decision had positive effects on salinity control, although people started circulating saline water for shrimp farming over pipelines. The latter decision had positive impacts on people and on the shrimp resource. To complement and diversify shrimp farming, crab cultivation and collection has expanded rapidly in the area since the early 2000s supported by an increase in international demand accompanied with low production costs.

[Source: https://www.weadapt.org/knowledge-base/adaptation-decision-making/shrimp-aquaculture-in-bangladesh]

કેસ સ્ટડી : બાંગ્લાદેશમાં ચેર નિવસનતંત્ર તથા ઝીંગાની ખેતી

દક્ષિણ પશ્ચિમ બાંગલાદેશમાં તટીય આજીવિકા મોટે ભાગે પ્રાકૃતિક સ્ત્રોતો ચેરના જંગલો માંથી (ઈમારતી લાકડુ, બળતણનું લાકડું, મધ અને અન્ય જળ પ્રજાતી) ખેતીવાડી તથા મત્સ્યોદ્યોગો પર આધારીત છે. કિનારા બાંધવા તથા વિકાસના રોકાણો પછી પ્રચંડ પર્યાવરણીય ફેરફારો થયા છે. જબરજસ્ત પૂરના બનાવમાં મૃત્યુ ઘટયા છે. તેમ છતાં મોટા ભાગના લોકોની જીવન પરિસ્થિતીમાં એકંદરે સુધારા થયેલ નથી.

ઝીંગા પાલનની ઉદગમ સમસ્યા તરીકે જમીની ઉપયોગમાં ફેરફાર સાથે સંકળાયેલ (મકાઈની ખેતીમાં હરીફાઈ અને ચેર વિસ્તાર પર અતિક્રમણ) આર્થિક ફેરફાર તથા સામાજિક હોડ, નિર્ણય બનાવવા તથા નીતિ ઘડવામાં ચાલુ પડકારો ઓળખાયા છે.

ઝીંગાની ખેતીની બીજા પ્રકારની આજીવિકાઓ પર થતી નકારાત્મક અસરોને કેમ પહોંચી વળવું તેસવાલ સમજવો જરૂરી છે તથા સમાન લાભો અને ગરીબી નાબુદ કરવી તે અંગે વ્યકિત કે સમુહનો પ્રશ્ન રાષ્ટ્રિય સ્તરના આંતરવિભાગ નિર્ણય તરીકે સમજવામાં આવે. તે સ્ત્રોતો પર દબાવ લાવવાના સંદર્ભમાં, વૈશ્વિક બજાર પરિવર્તન તથા કલાઈમેટ ચેન્જ (વાતાવરણ પરિવર્તન) સંબંધિત જોખમોના સંદર્ભમાં સમજવામાં આવે.

છેક 1990 પહેલાથી જંગલી ઝીંગાનો જથ્થોશ્રીમ્પ (ઝીંગા) ફાર્મિંગની ઉપજ સમુદ્રિ ઝીંગા કરતાં આગળ નીકળી ગઈ છે. આ ઉપરાંત ઝીંગા ઉછેરની વૃધ્ધિ પાછળ મુખ્ય ચાલકબળ વાણિજય કે નિકાસ-તરફી ધંધો છે જેણે બે દશકામાં અન્ય સ્થાનિક ખેતિવિષયક પ્રવૃતિમાંથી મજુરીને બીજી તરફ ખસેડી દીધી. જો કે ઝીંગા ઉછેરમાં વૃદ્ધિ થવાનું ચાલુ રાખ્યું છે. સમય જતાં વધુ મોટો વિસ્તાર ગ્રહણ કરતા (હાલમાં વિસ્તારનો 90 ટકા) આ પેદાશ વાયરસ એટેક તથા પાણીની ખારાશમાં વધારો,AILA સાયકલોન પછી દરિયાઈ કિનારાને અસર અને 1990 માં લાગવગ ધરાવતા લોકો દ્વારા શરૂ કરેલા દરવાજાના ગેર કાયદેસર બાંધકામોને કારણે આશરે 30% ઘટી છે.

2009 માં બાંગ્લાદેશ વોટર ડેવલોપમેન્ટ બોર્ડ દ્વારા બધા ગેરકાયદે જળદ્વાર બંધ કરવા માટે તથા ઉપજની ઘટ ઓછી કરવા, ખેતીની સીમા મર્યાદા બાંધવા માટે નવો નિયમન દાખલ કરવામાં આવ્યો. અગાઉના નિર્ણયની ખારાશ નિયંત્રણ પર સકારાત્મક અસર પડી જો કે લોકોએ ઝીંગા ઉછેર માટે ખારુ પાણી પાઈપલાઈનથી વિતરિત કરવાનું શરૂ કર્યું. પાછલા નિર્ણયનો લોકો તથા ઝીંગા સ્ત્રોતો પર સકારાત્મક અસરો પડી. ઝીંગા ઉછેરમાં વૈવિધ્ય લાવવા 2000 પહેલાથી નીચી ઉત્પાદન ખર્ચવાળી આંતરરાષ્ટ્રીય માંગની વૃધ્ધિથી આ વિસ્તારમાં કરચલા સંવર્ધન તથા સંગ્રહ પ્રવૃતિ ઝડપથી વિસ્તરી છે.

[સ્ત્રોત: https://www.weadapt.org/knowledge-base/adaptation-decision-making/shrimp-aquaculture-inbangladesh]

5.2.16 International Convention for the Regulation of Whaling (ICRW), 1946

One international convention which specifically addressed the whaling issue is the ICRW, 1946. The ICRW began as a whaling club, established 'to provide for the proper conservation of whale stocks and thus make possible the orderly development of the whaling industry,' whilst taking into account the need to safeguard whale resources from overfishing and achieve optimum level of whale stocks without causing widespread economic and nutritional distress in the context of an international system of regulation. The convention was adopted in 1946 and came into force in 1948. It was amended in 1956.

The main objective of the convention is to protect all species of whales from overfishing and safeguard for future generations the great natural resources represented by whale stocks. It also aims to establish a system of international regulation for whale fisheries to ensure proper conservation and development of whale stocks. It will also serve as an agency for the collection, analysis and publication of scientific information related to whales and whaling.

5.2.17: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)

The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) is the main international convention covering prevention of pollution of the marine environment by ships from operational or accidental causes.

The Convention includes regulations aimed at preventing and minimizing pollution from ships - both accidental pollution and that from routine operations - and currently includes six technical Annexes. Special Areas with strict controls on operational discharges are included in most Annexs.

5.2.16 વ્હેલનો શિકાર કરવા અંગે આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન (ICRW) 1946

ICRW દ્વારા 1946 માં મળેલ એક આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શનમાં ખાસ કરીને વ્હેલ માછલીની સમસ્યા ધ્યાને લેવાઈ છે. ICRW વ્હેલ કલબ તરીકે શરૂ થઈને, "વ્હેલના ઘણનું યોગ્ય સંરક્ષણ કરીને આવી રીતે વ્હેલીંગ ઈન્ડસ્ટ્રીઝનું ક્રમિક શકય વિકાસ બનાવવાની જોગવાઈ" માટેસ્થપાઈ હતી જેવ્હેલના સ્ત્રોતોની ઓવરફીશીંગ સલામતીની જરૂરીયાત ગણતરીમાં લે અને વ્હેલ ઘણ માટે ઈષ્ટતમ સ્તર આંતરરાષ્ટ્રીય નિયમનના સંદર્ભમાં વિશદ આર્થિક અને પોષણ સંબંધે સંકટ ઉભુ ન કરે. આ કન્વેન્શન 1946 માં સ્વીકાર્યો અને 1948 માં અમલમાં આવ્યો. તે 1956 માં સુધારાયો હતો.

આ કન્વેન્શનનો મુખ્ય ઉદેશ વ્હેલની બધી પ્રજાતિને ઓવર ફીશીંગ સામે રક્ષણ આપવાતથા ભાવિ ઉત્પતિ માટે વ્હેલનો ભવ્ય પ્રાકૃતિક સ્ત્રોત સલામત રાખવાનો છે. તે વ્હેલ ઉછેર માટે યોગ્ય સંરક્ષણ અને વ્હેલના ઘણના વિકાસ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય નિયમન પધ્ધતિની સ્થાપના કરવા તરફ પણ ધ્યેય રાખે છે. તે સંગ્રહ, પૃથ્થકરણ અનેવ્હેલ અને તેના વ્યાપારી ઉછેર સંબંધે વૈજ્ઞાનીક માહિતીના પ્રકાશન માધ્યમ તરીકે પણ સેવા આપશે.

5.2.17: વહાણોથી પર્યાવરણ પ્રદૂષણ અટકાવવા માટે આંતર રાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન (MARPOL)

ઈન્ટરનેશનલ કન્વેન્શન ફોર પ્રિવેન્શન ઓફ પોલ્યુશન ફ્રોમશીપ (MARPOL) કામકાજ દરમ્યાન કે અકસ્માતી કારણોસર વહાણ દ્વારા સમુદ્રી પ્રદુષણ અટકાવને આવરી લેતું એક મુખ્ય આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન છે.

કન્વેન્શન વહાણનું પ્રદુષણ, બન્ને રીતે, અકસ્માતથી કે રોજિંદા કામકાજથી અટકાવવા અને ઓછુ કરવાનું ધ્યેય રાખતા નિયમનો સમાવે છે, તથા હાલમાં છ ટેકનીકલ પરિશિષ્ટ સમાવે છે. મોટા ભાગના પરિશિષ્ટોમાં કાર્યકારી ડિસ્ચાર્જ પર સખત નિયંત્રણ સાથેના ખાસ વિસ્તારો સમાવેલ છે.

Control of MARPOL rules on garbage discharge from ships[15]

Regulation 8 of Annex V of MARPOL—the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships—prohibits most garbage discharges from ships. To control this on the open seas is complicated, especially for small states offering cheap ship registers (Flags of Convenience). The Department of Merchant Shipping (DMS) in Cyprus, however, performs random inspections on all ships (national and foreign) within the port areas of Cyprus, as well as inspections of Cypriot ships abroad (a fleet of about 1000 foreign-going ships).

Practically, the officers check the ship's garbage management plan, the garbage record book and verify the existence of garbage disposal receipts from previous ports. They also check that garbage collected is stowed and segregated properly, and they verify that placards to notify the crew and passengers on the requirements for disposal of waste are displayed as required. The inspections are performed by Marine Surveyors of the DMS or by 14 independent Inspectors, who have been appointed in 12 ports around the world. Also small passenger ships engaged in coastal navigation are checked regularly for compliance with the applicable national requirements.

15 IMO http://www.imo.org/, MARLISCO http://www.marlisco.eu/bp36.en.html?articles=implementation-of-marpol-annex-v-in-cyprus-cyprus

વહાણમાંથી કચરાના નિકાલ પર MAPROL ના નિયંત્રણ નિયમો[15]

MAPROL એનેક્ષ-V નો નિયમન-8 વહાણમાંથી પ્રદુષણ અટકાવવા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન વહાણમાંથી મોટાભાગના કચરા નિકાલની મનાઈ ફરમાવે છે. ખુલ્લા દરિયામાં નિયંત્રણ કરવું અઘરૂ છે. ખાસ કરીને સસ્તા શીપ રજીસ્ટેશન આપનાર નાના રાજયો (ફલેગ ઓફ કનવીનીઅન્સ) સાયપ્રસમાં ડીપાર્ટમેન્ટ ઓફ મર્ચન્ટ શીપીંગ (DMS), છતાં બધા વહાણો (રાષ્ટ્રીય અને વિદેશી) પર અક્રમિક ઈન્સ્પેક્શન સાઈપ્રસના પોર્ટ એરીયામાં તેમજ વિદેશમાંના સાઈપ્રસ વહાણો (લગભગ 1000 નો વિદેશ જતા વહાણનો કાફલો) નું ઈન્સ્પેક્શન કરે છે.

વ્યવહારીક રીતે, અધિકારીઓ વહાણનો કચરા નિકાલ આયોજન, કચરાની નોંધપોથી તપાસે છે અને આગળના પોર્ટ દ્વારા અપાયેલી કચરા નિકાલ રસીદોનું પ્રમાણીકરણ કરે છે. તેઓ એ પણ તપાસે છે કે ભેગો કરેલો કચરો બાંધેલો છે અને બરાબર અલગ કરેલો છે તથા પ્રમાણીકરણ કરેલ છે કે નહીં, નાવિકગણ અને મુસાફરોની નોંધ માટે કચરાના નિકાલમાં જરૂર મુજબ પ્લેકાર્ડ પ્રદર્શીત કરવામાં આવ્યા છે કે નહિ. ઈને્સ્પકશન DMS ના મરીન સર્વેયરો દ્વારા કે 14 સ્વતંત્ર દન્સપીકટરો, જેઓ વિશ્વના 12 બંદરો ઉપર નિમાયેલા છે, તેમના દ્વારા કરવામાં આવે છે. તેમજ કાંઠા પર જળયાત્રા કરનારા નાના યાત્રાળુ વહાણો પણ નિયમીત તેનેલાગુ પડતા રાષ્ટ્રીય જરૂરીયાતોના અનુપાલન માટે તપાસવામાં આવે છે.

15 IMO http://www.imo.org/, MARLISCO http://www.marlisco.eu/bp36.en.html?articles=implementation-of-marpolannex-v-in-cyprus-cyprus

Other countries, offering cheap ship registers, however, are not able to execute such controls. And some countries have not even signed or ratified the MARPOL rules on garbage discharge, amongst them Nepal, a new entry into the flag of convenience business, and the United States.

Simplified overview of the discharge provisions of the revised MARPOL Annex V (resolution MEPC.201(62)) which entered into force on 1 January 2013

(for the full text of the respective discharge requirements please refer to the text of the revised MARPOL Annex V, and for more detailed guidance please consult the 2012 Guidelines for the Implementation of MARPOL Annex V (resolution MEPC.219(63))

Type of garbage	Ships outside special areas	Ships within special areas	Offshore platforms and all ships within 500 m of such platforms
Food waste comminuted or ground	Discharge permitted ≥3 nm from the nearest land and en route	Discharge permitted ≥12 nm from the nearest land and en route	Discharge permitted ≥12 nm from the nearest land
Food waste not comminuted or ground	Discharge permitted ≥12 nm from the nearest land and en route	Discharge prohibited	Discharge prohibited
Cargo residues[1] not contained in wash water	Discharge permitted ≥12 nm from the nearest land and en route	Discharge prohibited	Discharge prohibited
Cargo residues[1] contained in wash water		Discharge only permitted in specific circumstances[2] and ≥12 nm from the nearest land and en route	Discharge prohibited
Cleaning agents and additives[1] contained in cargo hold wash water	Discharge permitted	Discharge only permitted in specific circumstances[2] and ≥12 nm from the nearest land and en route	Discharge prohibited
Cleaning agents and additives[1] contained in deck and external surfaces wash water		Discharge permitted	Discharge prohibited
Carcasses of animals carried on board as cargo and which died during the voyage	Discharge permitted as far from the nearest land as possible and en route	Discharge prohibited	Discharge prohibited
All other garbage including plastics, domestic wastes, cooking oil, incinerator ashes, operational wastes and fishing gear	Discharge prohibited	Discharge prohibited	Discharge prohibited
Mixed garbage	When garbage is mixed with or contaminated by other substances prohibited from discharge or having different discharge requirements, the more stringent requirements shall apply		

1 These substances must not be harmful to the marine environment.

2 According to regulation 6.1.2 of MARPOL Annex V, the discharge shall only be allowed if: (a) both the port of departure and the next port of destination are within the special area and the ship will not transit outside the special area between these ports (regulation 6.1.2.2); and (b) if no adequate reception facilities are available at those ports (regulation 6.1.2.3).

અન્ય દેશો માટે, સુલભ શીપ રજીસ્ટ્રેશન આપતા આવા નિયંત્રણો અમલમાં મુકવા સક્ષમ નથી. અને ઘણા દેશોએ કચરા નિકાલ ઉપરના MARPOL નિયમોમાં સહી પણ નથી કરી કે પુષ્ટિ પણ નથી આપેલ જેમાં નેપાળ, ફલેટ ઓફ કન્વીનીયન્સ બીઝનેસમાં એક નવો પ્રવેશ, તથા યુનાઈટેડ સ્ટેટસ આવેલા છે.

સુધારેલ MARPOL પરિશિષ્ટ –૫ મુજબ કચરા નિકાલ પ્રાવધાનનું સાદુ વિહંગાલોકન (ઠરાવ MEPC 201 (62)) જે તા. 1 જાન્યુ, 2013 ના રોજ દાખલ કરવામાં આવ્યો હતો.

કચરા નિકલના જે તે જરૂરી નિયમોના સંપૂર્ણ અવતરણ માટે સુધારેલ MARPOL પરિશિષ્ઠ – 5 નો સંદર્ભ લો અને વધુ વિગતવાર માર્ગદર્શન માટે MARPOL નું અમલીકરણ કરવા પરિશિષ્ઠ-5 [ઠરાવ MEPC 218 (63)]2012 ની માર્ગ દર્શિકા મુજબની સલાહ અનુસરો

કચરાનો પ્રકાર	વહાણ ખાસ વિસ્તાર બહાર	વહાણ ખાસ વિસ્તાર અંદર	ઓફ શોર પ્લેટફોર્મ અને પ્લેટફોર્મ અંદર 500 મીટર
ખોરાકીકચરોચુરો કરેલો કે દળેલો	નિકાલનોપરવાનો નજીકની ભૂમીથી અને રસ્તામાં 23 એનએમ	નિકાલની પરવાનગી નજીકની 23≤ભૂમીથી કે રસ્તામાં એનએમ	નિકાલ પરવાનગી નજીકની 2 એનએમ1≤ભૂમીથી
ખોરાકી કચરો ચુરો ન કરેલ કે નહિ દળેલો	નિકાલનો પરવાનો નજીકની 2 એનએમ1≤ભૂમીથી કે રસ્તામાં	નિકાલની મનાઈ છે	નિકાલની મનાઈ છે
ટીંકોક્ર - અવશેષ-કારગોમાં ીણાપ લુચૌધ	નિકાલનો પરવાનો નજીકની 2 એનએમ1≤ભૂમીથી કે રસ્તામાં	નિકાલની મનાઈ છે	નિકાલની મનાઈ છે
ટીંકોક્ર ષશેવઅ- -કારગોમાં ીણાપ લુચૌધ		નિકાલની ખાસ સંજોગોમાં પરવાનગી 11≥2 એન.એમ.	નિકાલની મનાઈ છે
ડેકમાં રહેલા અને બહારની સપાટી પર રાખેલાકલીનીંગ એજન્ટ અને એડીટીવવાળુ પાણી	નિકાલની પરવાનગી છે	નિકાલની ખાસ સંજોગોમાં .એમ.2 એન1≥પરવાનગી 1	નિકાલની મનાઈ છે
ડેકમાં રહેલા અને બહારની સપાટી પર રાખેલા કલીનીંગ એજન્ટ અને એડીટીવવાળુ ધોયેલુ પાણી		નિકાલની પરવાનગી છે	નિકાલની મનાઈ છે
કાર્ગોરૂપે બોર્ડ ઉપરના પ્રાણીઓના હાડપીંજર જે જળયાત્રા દરમ્યાન મરી ગયા હોય	નિકાલની પરવાનગી નજીકી ભૂમિથી શકય તેટલુ દુર અને રસ્તામાં	નિકાલની મનાઈ છે	નિકાલની મનાઈ છે
અન્ય કચરો, પ્લાસ્ટીક, ઘરેલુ કચરો બળેલું તેલ, ધોવામાં ,સ્મશાનની રાખ ,લીધેલુ પાણી ,કામ કરેલુ ફિશીંગ ગીઅર	નિકાલની મનાઈ છે	નિકાલની મનાઈ છે	નિકાલની મનાઈ છે
કચરાનું મિશ્રણ	જયારે કચરો મિશ્રીત થયેલો હોય કે અન્ય પદાર્થોમાં ભળી ગયેલો હોય કે જુદી જ નિકાલની જરૂરીયાત .કડક નિયમોની જરૂરીયાત લાગુ પડશે ,હોય		

1. પદાર્થો સમુદ્રી પર્યાવરણને નુકશાન ન કરતા હોવા જોઈએ.
2. નિયમન 0.12 MARPOL પરિશિષ્ટ-5 મુજબ નિકાલ (એ) રવાના થયાના બંને બંદરો તથા મંજીલ પહેલાનું બંદર સ્પેશ્યલ એરીયામાં આવતા હોય તો વહાણ વચ્ચેના ખાસ એરિયા બહાર મુસાફરી નહિ કરી શકે (નિયમન 6.1.2.2 અને (બી) આ બંદર પર પુરતી રીસેપ્શન ફેસીલીટી પ્રાપ્ય નહી હોય તો (નિયમન 6.1.2.3)

Marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction

In recent years, the international community has become increasingly aware of the range of services provided by marine ecosystems and of the rich biodiversity of pelagic and benthic ecosystems beyond the limits of national jurisdiction, namely in the high seas and the Area. The high seas are all parts of the sea that are not included in the exclusive economic zone (EEZ), in the territorial sea or in the internal waters of a state, or in the archipelagic waters of an archipelagic state, according to the UNCLOS (Article 86). The Area is the seabed and ocean floor and subsoil thereof, beyond the limits of national jurisdiction (UNCLOS, Article 1).

'Areas beyond national jurisdiction' (ABNJ) cover some 64 per cent of the surface of our oceans and provide over 90 per cent of its volume. They comprise the water column beyond the 200-nautical-mile EEZ of coastal states (or its territorial sea if a coastal state has not exercised its right to an EEZ), i.e., the high seas, but also include areas of the deep seabed, ocean floor and subsoil that are not subject to national jurisdiction (defined as 'the Area' by the UNCLOS).

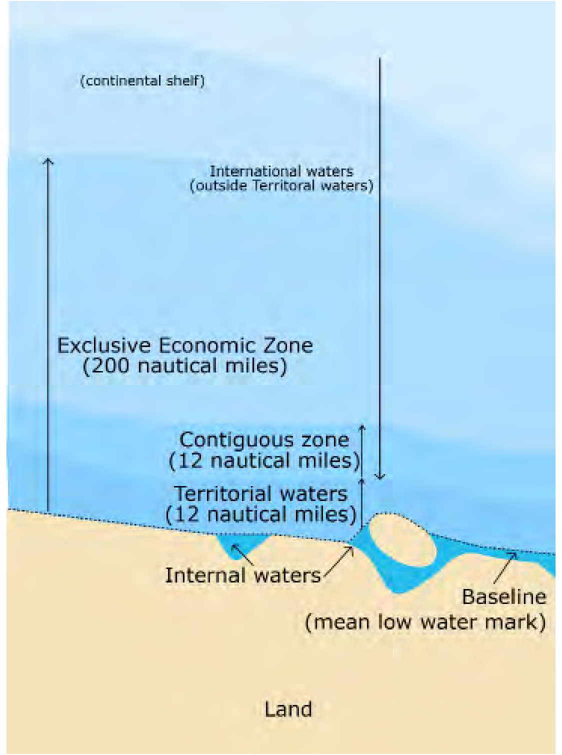
UNCLOS has been ratified by most UN member states. The United States of America as well as important fishing nations Peru and Venezuela, however, have not yet joined.

The establishment of Marine Protected Areas (MPAs), where human activities are severely limited, is an important measure for protecting and conserving the oceans. Marine species depend on complex relationships with other species and their habitats; deep sea habitats such as seamounts, cold-water coral formations and hydrothermal vents hold large reservoirs of unknown biodiversity and support highly migratory fish stocks and marine mammals. In ABNJ—where often little is known about the specific features and functioning of ecosystems—MPAs can be an important safeguard against irreversible biodiversity loss. Here MPAs can provide a mechanism for protecting not just what is known at present to be important, but what may turn out to be important in the future.

According to the UNCLOS III of 1982, the sea is divided into the following sectors to define the definite areas of sea for each state. These are:

1. Baseline
2. Internal water
3. Territorial sea
4. Contiguous zone
5. Exclusive economic zone
6. High sea
7. Continental shelf

The Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea, Office of Legal Affairs, as the secretariat of UNCLOS and the substantive entity servicing the General Assembly in its consideration of the law of the sea and ocean affairs, has a mandate to provide a range of legal and technical services, such as information, advice and assistance as well as conducting research and preparing studies with a view to promoting a better understanding of UNCLOS and the implementing Agreements, their wider acceptance, uniform and consistent application and effective implementation, including in relation to marine biodiversity beyond areas of national jurisdiction.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7d/Zonmar-en.svg

રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રાધિકાર બહારના વિસ્તારમાં સમુદ્રી જૈવીક વિવિધતા

તાજેતરના વર્ષોમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સમૂહો દરિયાઈ નિવાસનતંત્ર દ્વારા પૂરી પડાતી સેવાઓની હારમાળા તથા મહાસાગર ઉપરની અને સમુદ્ર અંદરના નિવાસનતંત્ર સામે રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રાધિકારથી પર છે, એટલે કે મધદરીયે અને "વિસ્તારમાં" ઉતરોતરજાગૃત બની છે. મધદરિયે દરિયાના બધા પ્રાદેશિક દરિયા કે રાજયના આંતરીક જળો કે રાજયના દ્વીપીય પાણી UNCLOS (આર્ટીકલ-86) મુજબ જે વિશિષ્ટ ઈકોનોમીક ઝોનમાં (EEZ) સમાવેલા નથી, તે પાણીઓનાભાગો છે. આ એરિયા રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રાધિકાર મર્યાદાથી ઉપર (UNCLOS આર્ટીકલ-1) મુજબ સમુદ્ર સતહ તથા મહાસાગર સતહ તથા તેની ડૂબેલી ભૂમિ છે.

આ એરીયા બીયોન્ડ નેશનલ જયુરીડીશકશન (ABNJ) રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રાધિકાર બહારનો વિસ્તાર આપણા મહાસાગરોની 64 ટકા સપાટી આવરી લે છે. અને લગભગ 90 ટકા ઉપર વોલ્યુમ પુરૂ પાડે છે. તેઓ 200 નોટીકલ માઈલના તટીય રાજયોમાં EEZ (અથવા તેનો પ્રાદેશીક સમુદ્ર જો રાજયએ EEZ ના હકનો ઉપયોગ ન કર્યો હોય તો) વોટર કોલમ ધરાવે છે, એટલે કે મધદરિયે,પરંતુ ઊંડી દરીયાઇ સપાટી, સાગર સપાટી અને ડૂબેલી ભૂમિ જે રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રાધિકારને આધિન નથી (UNCLOS દ્વારા "વિસ્તાર" તરીકે વ્યાખ્યાયીત કરેલ છે.) તે પણ સમાવે છે.

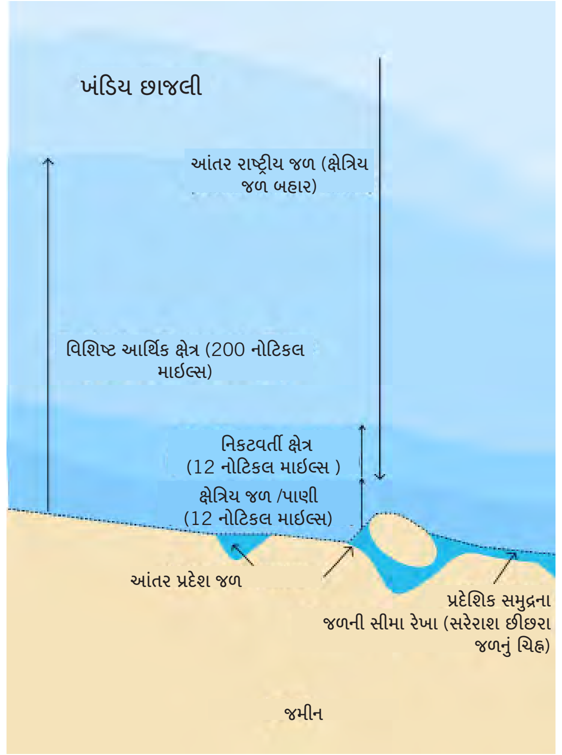
UNCLOS ને મોટાભાગના યુએન સભ્ય રાજયો દ્વારા માન્ય રાખવામાં આવેલ છે. USA તેમજ અગત્યના મત્સ્યોધોગ ધરાવતા દેશો પેરૂ અને વેનેઝુએલા જો કે હજુ જોડાયા નથી.

મરીન પ્રોટેકટેડ એરીયાઝ (MPAs) ની સ્થાપના જ્યાં માનવીય પ્રવૃતિ એકદમ મર્યાદીત છે તે મહાસાગરોને આરક્ષવાનું તથા સંરક્ષણ કરવાનું એક અગત્યનું પગલું છે. સમુદ્રી પ્રજાતિઓ અન્ય પ્રજાતિઓ તથા તેના નિવાસીઓ, ઉંડા પાણીના નિવાસીઓ જેવા કે દરિયામાનાં પહાડોઠંડા પાણીના પરવાળા સાથે ગુંચવણભર્યો સંબંધ ધરાવે છે.અને હાઇડ્રોથર્મલ જવાળામુખી માર્ગ અજ્ઞાત મોટાજૈવ વૈવિધ્યતા કોષ ધરાવે છે, અને ઝડપી દેશાંતર કરતી મત્સ્યધણ અને સસ્તન પ્રાણીઓને સહારો આપે છે. ABNJ માં જયાં ઘણું કરીને નિવસનતંત્રની ખાસ વિશિષ્ટતાઓ અને કામગીરી વિશે ખુબ ઓછું જ્ઞાન છે – તે MPAsઓ જૈવ વૈવિધ્યતાની ભરપાઈ ન થાય તેવા નુકશાન સામે આ જ્ઞાન મેળવીને અગત્યનીસલામતી બની શકે છે. અહીં MPAs આરક્ષણ માટેની ક્રિયાવિધિ પુરી પાડી શકે. જે માત્ર જાણીતી હોય તેવી જ નહી પરંતુ જે ભવિષ્યમાં અગત્યની ક્રિયાવિધિ તરીકેબહાર આવે તેવી પણ હોય.

1982 ના UNCLOS-III મુજબ દરેક રાજય માટે સમુદ્રનો ચોકકસ વિસ્તાર નકકી કરવા સમુદ્ર નીચે મુજબના ભાગોમાં વિભાજીત કરવામાં આવેલો છે.

1. પ્રાદેશિક સમુદ્રની રેખા
2. આંતરીક જળ
3. પ્રાદેશિક જળ
4. સંલગ્ન ઝોન
5. વિશિષ્ટ આર્થિક ક્ષેત્ર
6. મધ્ દરિયો
7. દ્વીપસમૂહ

મહાસાગરના પ્રશાસન માટેના વિભાગોને તથા સમુદ્રી કાયદો કાનુની પ્રવાસનની કચેરીને UNCLOS ના સચિવાલય તરીકે સ્વતંત્ર ઓળખ સાથે જનરલ એસેમ્બલીને સાગર અને મહાસાગરના કાનુન વિચારવામાં સેવા આપવી, જે કાનુની અને ટેકનીકલ સેવાઓ જેવી કે માહિતી સલાહ અને મદદ કરવી,સંશોધન હાથ પર લેવુ, UNCLOS ઉપર વધુ સારી સમજણને દષ્ટિમાં રાખી અભ્યાસ તૈયાર કરાવવો, કરારનું અમલીકરણ કરાવવું, વિશદ સ્વિકૃતિ અપાવવી, સર્વસામાન્ય અને સાતત્યપૂર્ણ ઉપયોગ કરાવવો અને અસરકારક અમલ કરાવવો, રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રાધિકાર બહારના વિસ્તારો સંબંધે સમુદ્રી જૈવવૈવિધ્યતા હોય તે અંગે આદેશો અપાયાછે.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7d/Zonmar-en.svg

5.3 Convention on Biological Diversity: An overview

5.3.1 About the convention

The convention reaffirmed that states (countries) have sovereign right over their biological resources. The objectives of the CBD, to be pursued in accordance with its relevant provisions, are

1. conservation of biological diversity;
2. sustainable use of its components; and
3. fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources, including by appropriate access to genetic resources and by appropriate transfer of relevant technologies, taking into account all rights over those resources and to technologies, and by appropriate funding.

5.3 જૈવિક વૈવિધ્યતા પર કન્વેન્શન: એક વિહંગાલોકન

5.3.1 કન્વેન્શન વિશે:

આ કન્વેન્શને પુનઃસ્થાપીત કર્યું કે રાજયો (દેશો)ને તેમના જૈવિક સ્ત્રોતો પર સર્વોપરી અધિકાર છે. CBD ના ઉદેશો નીચેની જોગવાઈઓ સંબંધે સમજવામાં આવે છે

1. જૈવિક વૈવિધ્યતાનું સંરક્ષણ
2. તેના ભાગોનો ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગ તથા
3. આનુવંશીક સ્ત્રોતોના ઉપયોગથી ઉભા થતા લાભા-લાભોની સુચારૂ અને સમાન વહેંચણી, આનુવાંશીક સ્ત્રોતોની યોગ્ય રીતે પ્રાપ્તી, સંબંધીત ટેકનોલોજી ટ્રાન્સફર, આ બધા સ્ત્રોતો ઉપર એકંદરે બધા હકકો અને ટેકનોલોજીઓ તથા નાણાં ભંડોળનો પણ સમાવેશ થાય છે.

A total of 196 countries are parties to this convention. Being a party to the convention brings certain obligations, such as that each party must develop national strategies, plans or programmes for the conservation and sustainable use of biological diversity or adapt for this purpose existing strategies, plans or programmes which shall reflect, *inter alia*, the measures set out in this convention relevant to the Contracting Party concerned, and integrate, as far as possible and as appropriate, the conservation and sustainable use of biological—diversity into relevant sectoral or cross-sectoral plans, programmes and policies.

5.3.2 Convention protocols

Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity

On 29 January 2000, the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity adopted a supplementary agreement to the convention known as the Cartagena Protocol on Biosafety. The protocol seeks to protect biological diversity from the potential risks posed by living modified organisms (LMOs) resulting from modern biotechnology, by establishing a procedure to ensure that countries are provided with the information necessary to make informed decisions before importing LMOs. To facilitate the exchange of information on LMOs and to assist countries in the implementation of the protocol, the protocol also establishes a biosafety clearing-house.

Nagoya protocol on access and benefit sharing

The Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization (ABS) to the CBD is a supplementary agreement to the CBD. It provides a transparent legal framework for the effective implementation of the third objective of the CBD, 'the fair and equitable sharing of benefits arising out of the utilization of genetic resources.' The Nagoya Protocol on ABS was adopted on 29 October 2010 in Nagoya, Japan, and came into force in October 2014.[16]

5.3.3 Mechanism for implementation

There are various ways and means, for implementing the convention. These mechanisms include National Biodiversity Strategies and Action Plans prepared and implemented by each party for mainstreaming biodiversity in sectoral policies and programmes. Each party submits national reports to provide information on the measures taken for the implementation of the convention. The clearing-house mechanism seeks to support the convention's thematic and cross-cutting programmes of work (PoWs) by promoting cooperation, exchanging information and developing a network of partners.

Since the CBD is a framework international convention, to make it legally effective in the member countries, there is need to have a national legislation for conservation of biological diversity. India was the first country to develop and enact such a legislation. The Biological Diversity Act of 2002 was enacted to make the principles of CBD legally effective in India.

5.3.4 Strategic plan and programmes

Triggered by the unprecedented loss of biodiversity and emerging appreciation of the urgency with which the issue needs to be addressed, heads of states, at the CoP of the CBD in the year 2002, committed 'to achieve, by 2010, a significant reduction of the current rate of biodiversity loss at the global, regional and national level, as a contribution to poverty alleviation and to the benefit of all life on Earth'

16 Closing remarks by the Executive Secretary of CBD at CoP-12, held at Pyeongchang, Republic of Korea, 17 October 2014. Available at http://www.cbd.int/doc/speech/2014/sp-2014-10-17-cop12-npmop1-en.pdf

આ કન્વેન્શનના કુલ 196 દેશો સમર્થકો છે. કન્વેન્શનના સમર્થક તરીકે કેટલીક ચોકકસ જવાબદારીઓ લાવે છે. જેવી કે દરેક સમર્થકે રાષ્ટ્રીય વ્યુહરચના વિકસાવવી, જૈવ વૈવિધ્યતાને સંરક્ષણ આપવા માટે તથા જૈવ વૈવિધ્યતાનો ચિર:સ્થાયી ઉપયોગ માટે આયોજનો કે કાર્યક્રમો,આ હેતુ માટે હાલની વ્યુહરચના અનુકૂળ બનાવવી, જે તે કોન્ટ્રાકટ પાર્ટીને લગતા પ્લાન કે પ્રોગ્રામ જે આ કન્વેન્શનમાં સ્થાપીત કરેલા હોય તેના પગલાઓ અસર-પરસ પ્રતિબિંબિત થાય, શક્ય હોયતેટલા અને યોગ્ય હોય તે - સંરક્ષણ અને જૈવ વૈવિધ્યતાનો ચિર:સ્થાયી ઉપયોગ સંબંધે વિભાગીય અને અંતર વિભાગીય પ્લાન, પ્રોગ્રામ અને પોલિસી સંકલિત કરવામાં આવે-

5.3.2 કન્વેન્શન શિષ્ટાચારો

કાર્ટજેના પ્રોટોકોલ જૈવસલામતીથી જૈવવૈવિધ્યતા પર કન્વેન્શન

29 જાન્યુ. 2000 ના રોજ જૈવિક વૈવિધ્યતા ઉપરના કન્વેન્શનના સમર્થકોની સભાએ કાર્ટજેના પ્રોટોકોલ જે કાર્ટજેના પ્રોટોકોલ ઓન બાયોસેફ્ટી તરીકે જાણીતો છે, તેનો એક પુરક કરાર સ્વીકાર્યો. આ પ્રોટોકોલ જૈવિક વિવિધતાને આધુનિક બાયોટેકનીકલના પરીણામ સ્વરૂપ લીવીંગ મોડીફાઈડ ઓર્ગેનીઝમ (LMOs) દ્વારા ઉભા થયેલા પૂર્ણ સંભવીત જોખમો સામે એક પ્રણાલી સ્થાપીને સંરક્ષણની માંગ કરે છે, જેથી દેશોને જરૂરી માહિતી મળે અને LMOs આયાત કરતા પહેલા તેઓ નિર્ણય લઈ શકે. LMOs પરની માહિતીની આપ-લે સરળ બનાવવા અને દેશોને પ્રોટોકોલનો અમલ કરવામાં મદદરૂપ થવા આ પ્રોટોકોલ બાયોસેફ્ટી કલીયરીંગ હાઉસની પણ સ્થાપના કરે છે.

લાભાલાભ સુધી પહોંચવા અને વહેચણી કરવા માટે નાગોયા પ્રોટોકોલ,

એકસેસ ટુ જેનેટીક રીસોર્સીઝ એન્ડ ધી ફેર એન્ડ ઈકવીટેબલ શેરીંગ ઓફ બેનેફીટસ આરઈજિંગ ફ્રોમ ધેયર યુટિલીજેશન (ABS) ટુ CBD નો આ એક પુરક કરાર છે. તે CBD નો ત્રીજો ઉદ્દેશ "ધી ફેર એન્ડ ઈકવીટેબલ શેરીંગ ઓફ બેનીટીફસ એરાઈઝીન્ગ આઉટ ઓફ ધી યુરીલીઝેશન ઓફ જેનેટીક રીસોર્સીઝ" ના અસરકારક અમલ માટે પારદર્શક કાનુની રૂપરેખા પુરી પાડે છે. ABS પરનોનાગોયા પ્રોટોકોલ 29 ઓકટો. 2010 માં નાગોયા જાપાન ખાતે સ્વીકારાયો અને ઓકટો. 2014 માં અમલમાં આવ્યો હતો.[16]

5.3.3 અમલીકરણ કાર્યરીતિ

કન્વેન્શનનું અમલીકરણ કરવા જુદાજુદા ઘણા રસ્તાઓ અને સાધનો છે.આ કાર્યરીતિવિભાગીય નિતીઓ અને કાર્યક્રમોમાં જૈવવિવિધતાને મુખ્ય દરેક ધારામાં લાવવા દરેક દેશ દ્વારા તૈયાર કરેલ અને અમલમાં મુકેલ રાષ્ટ્રીય જૈવ વૈવિધ્યતા નીતિ તથા એકશન પ્લાન્સનો સમાવેશ કરે છે. દરેક પાર્ટી કન્વેન્શનના અમલ માટે લીધેલા પગલાની માહિતી આપવા રાષ્ટ્રીય અહેવાલ રજુ કરે છે. કલીઅરીંગ હાઉસ કાર્યરીતી કન્વેન્શન વિષયક અને ક્રોસ કટિંગ-પ્રોગ્રામ ઓફ વર્ક (PoWs) વિષયક- માં સહકાર, માહિતી આપ-લે તથા પાર્ટનરોનું નેટવર્ક વિકસાવવા મદદ માંગે છે.

CBD આંતરરાષ્ટ્રીય કન્વેન્શન ઢાંચો હોવાથી તેને સભ્ય દેશોમાં એક કાયદેસરની અસરવાળું બનાવવા જૈવ વૈવિધ્યતા સંરક્ષણ માટે એક રાષ્ટ્રીય વિધાનની જરૂર છે. ભારત પ્રથમ દેશ હતો જેણે આવા વિધાનનો વિકાસ કર્યો અને કાનુન ઘડયો. જૈવવિવિધતા એકટ 2002 ભારતમાં CBD ના સિધ્ધાંતોને કાયદેસર રીતે અસરકારક બનાવવા ઘડાયો હતો.

5.3.4 વ્યુહરચનાત્મક આયોજનો અને કાર્યક્રમો

અભૂતપૂર્વ જૈવ વૈવિધ્યતાના નુકશાનથી શરૂ થયેલ તથા તાત્કાલીકતાની સમજણ ઊભી કરીને આ સમસ્યા ધ્યાને લેવાની જરૂર છે, આ ઉદ્દેશ સુધી 2010 સુધીમાં પહોંચવાનું ધ્યેય રાખીને, વૈશ્વીક, પ્રાદેશીક અને રાષ્ટ્ર સ્તરે જૈવ વૈવિધ્યતાનો નુકશાનમાં હાલના દરમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવા તથા ગરીબી હટાવવાના યોગદાનરૂપે તથા પૃથ્વી પરના સર્વ જીવોના કલ્યાણ માટેના પ્રયત્નોના ભાગરૂપે રાજયના વડાઓએ CBD ની CoP 2002 માં 2010 સુધીમાં આ સિધ્ધ કરવા વચન આપ્યુ હતું.

16 ઓક્ટોબર 2014 ના રોજ કોરિયા રિપબ્લિક, પીયોનચેંગ ખાતે યોજાયેલી કોપ 12 પર સીબીડીના એક્ઝિક્યુટિવ સચિવ દ્વારા ક્લોઝીંગ ટીપ્પણી, http://www.cbd.int/doc/speech/2014/sp-2014-10-17-cop12-npmop1-en.pdf પર ઉપલબ્ધ

with the aim of reaching this objective by 2010. This commitment is known as the biodiversity 2010 target. However, in 2010, the global community acknowledged that it had failed to achieve the target.

A new strategic plan, therefore, has been adopted in the CBD CoP-10 in Japan, which also includes the Aichi Biodiversity targets. The findings and recommendations of the third edition of the Global Biodiversity Outlook (2010) have contributed to the formulation of the elements of the strategic plan (2011–2020).

તેથી જાપાનમાં નવુ વ્યુહરચનાત્મક આયોજન CBD, CoP-10 માં સ્વીકારાયું હતું જે આઇચી જૈવ વૈવિધ્યતા લક્ષ્યાંકો પણ સમાવે છે. ગ્લોબલ જૈવવિવિધતા આઉટલુક (2010)ની ત્રીજી આવૃતિના સંશોધનો અને ભલામણોએ (2011-2020) ના વ્યુહાત્મક આયોજન તત્વોના નિરૂપણમાં યોગદાન આપેલ છે.

National Biodiversity Targets for India

By 2020

- By 2020, a significant proportion of the country's population, especially the youth, is aware of the values of biodiversity and the steps they can take to conserve and use it sustainably.
- By 2020, values of biodiversity are integrated in national and state planning processes, development programmes and poverty alleviation strategies
- Strategies for reducing rate of degradation, fragmentation and loss of all natural habitats are finalized and actions put in place by 2020 for environmental amelioration and human well-being.
- By 2020, invasive alien species and pathways are identified and strategies to manage them developed so that populations of prioritized invasive alien species are managed
- By 2020, measures are adopted for sustainable management of agriculture, forestry and fisheries.
- Ecologically representative areas under terrestrial and inland water, and also coastal and marine zones, especially those of particular importance for species, biodiversity and ecosystem services, are conserved effectively and equitably, based on protected area designation and management and other areabased conservation measures and are integrated into the wider landscapes and seascapes, covering over 20% of the geographic area of the country, by 2020.
- By 2020, genetic diversity of cultivated plants, farm livestock, and their wild relatives, including other socioeconomically as well as culturally valuable species, is maintained, and strategies have been developed and implemented for minimizing genetic erosion and safeguarding their genetic diversity.
- By 2020, ecosystem services, especially those relating to water, human health, livelihoods and well-being, are enumerated and measures to safeguard them are identified, taking into account the needs of women and local communities, particularly the poor and vulnerable sections.
- By 2015, Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization as per the Nagoya Protocol are operational, consistent with national legislations.
- By 2020, an effective, participatory and updated national biodiversity action plan is made operational at different levels of governance
- By 2020, national initiatives using communities' traditional knowledge relating to biodiversity are strengthened, with the view to protecting this knowledge in accordance with national legislations and international obligations.
- By 2020, opportunities to increase the availability of financial, human and technical resources to facilitate effective implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the national targets are identified and the Strategy for Resource Mobilization is adopted.

ભારત માટે રાષ્ટ્રીય જૈવ વૈવિધ્યતા લક્ષ્યાંકો

2020 સુધીમાં

- 2020 સુધીમાં, દેશની વસ્તીઓનો એક સુચક ભાગ, ખાસ કરીને યુવાનો, જૈવ વૈવિધ્યતાના મુલ્યો સમજે તથા સંરક્ષણ અને ચિર:સ્થાયી ઉપયોગ માટે તેઓ પગલા લે તેવું લક્ષ્ય રખાયું છે.
- 2020 સુધીમાં, જૈવ વૈવિધ્યતા મુલ્યોને રાષ્ટ્રીય અને રાજયના આયોજન પ્રક્રીયા વિકાસ કાર્યક્રમ અને ગરીબી નિવારણ વ્યુહરચનામાં સંકલિત કરવામાં આવે.
- 2020 સુધીમાં, પ્રાકૃતિક નિવાસીઓનો દુગર્તીનો દર ઘટાડવા, વિભાજન રોકવા તથા પ્રાકૃતિક નિવાસીઓને થયેલુ નુકશાન નક્કી કરી પર્યાવરણીય સુધારા તથા માનવ સ્વાસ્થય માટે જે તે જગ્યાએ જે તે પગલા લેવા.
- 2020 સુધીમાં, વિદેશી અજાણી હુમલાખોર પ્રજાતિઓ તથા તેનો માર્ગ ઓળખવામાં આવે અને તેની વ્યવસ્થા કરવા વ્યુહરચના ઘડવામાં આવે જેથી પ્રાથમિકતારૂપ બહારનીઅજાણી પ્રજાતિઓની વ્યવસ્થા થઇ શકે.
- 2020 સુધીમાં, ચિરઃસ્થાયી ખેતીવિષયક વનઉદ્યોગ અને મત્સ્ય ઉદ્યોગ વ્યવસ્થાના પગલા સ્વીકારવામાં આવે.
- 2020 સુધીમાં, જમીન પરની જૈવ અને અંતર્દેશીય જળ હેઠળ પરિસ્થિતિકીય રીતે પ્રતિનિધિરૂપ વિસ્તારોમાં તથા સમુદ્રતટીય અને સમુદ્રી ઝોન ખાસ કરીને જે પ્રજાતિઓ જૈવવિવિધતા અને નીવસનતંત્રની સેવાઓ માટે ખાસ અગત્યના છે તેમનુ આરક્ષીત ચિન્હવાળા વિસ્તારને પાયે અને વ્યવસ્થાને પાયે તથા એરીયાબેઝડ અન્ય સંરક્ષણ પગલાને પાયેઅસરકારક રીતે અને સમાન રીતે સંરક્ષણ થાય. તથા વિશાળ લેન્ડસ્કેપ અને સીસ્કેપમાં સંકલીત કરવામાં આવે જે દેશનો 20% થી વધારે ભૌગોલીક વિસ્તાર આવરી લે.
- 2020 સુધીમાં, વાવેતર કરાયેલ છોડની વંશીય વૈવિધ્યતા, ફાર્મ લાઇવ સ્ટોક, અને તેમના વનીય સંબંધીઓ, સામાજિક-આર્થિક તેમજ સાંસ્કૃતિક રીતે મુલ્યવાન પ્રજાતિઓ સહિતનેજાળવવામાં આવે તથા અનુવંશીય ઘસારો ઓછામાં ઓછો કરવા તથા તેમની અનુવંશીય સલામતી માટે વ્યુહરચના વિકસાવવામાં આવે અને અમલમાં મુકવામાં આવે.
- 2020 સુધીમાં, નિવસનતંત્ર સેવાઓ ખાસ કરીને પાણીને લગતી, માનવ આરોગ્ય, આજીવીકા તથા સ્વાસ્થયને લગતી ગણવામાં આવેલ છે, અને તેમના સલામતી માટેના પગલા, મહિલાઓ અને સ્થાનીક સમુહોની જરૂરીયાતો ધ્યાને લઇ, ખાસ કરીને જે ગરીબ અને સંવેદનશીલ વિભાગ છે તેની જરૂરને ધ્યાને લેતા તેના પગલાં ઓળખાયા છે.
- તેમની 2015 સુધીમાં આનુવંશીય સ્ત્રોતો સુધીની પહોંચ તથા સુચારૂ અને નાગોયા પ્રોટોકોલ મુજબ ઉપાયોમાંથી ઉભા થતા લાભોની સમાન વહેંચણી કાર્યાન્વીત તથા રાષ્ટ્રીય વિધાન સાથે સાતત્યપૂર્ણ કરવી.
- 2020 સુધીમાં, અસરકારક ભાગીદારીયુકત અને તાજેતરનો રાષ્ટ્રીય જૈવ વૈવિધ્યતા એકશન પ્લાન જુદી જુદી શાસન પ્રણાલી સ્તરે કાર્યાન્વીત કરવામાં આવે.
- 2020 સુધીમાં, રાષ્ટ્રીય પહેલ, સમુહોનું જૈવ વૈવિધ્યતા સંબંધિત પારંપારીક જ્ઞાન ઉપયોગ લઈને, આ જ્ઞાનને રાષ્ટ્રીય વિધાન તથા આંતરરાષ્ટ્રીય જવાબદારીઓ અનુસાર સુરક્ષીત રાખવાનું ધ્યાનમાં રાખીને સુદઢકરવામાં આવે.
- 2020 સુધીમાં, નાણાકીય, માનવીય અને 2011-2020 જૈવવિવિધતાની વ્યૂહરચનાની યોજનાનું અસરકારક રીતે અમલીકરણ સરળ બનાવવા ટેકનીકલ સ્ત્રોતોની તકોની પ્રાપ્યતા વધારવી તથા રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો ઓળખવા અને સંસાધન એકત્રીકરણની વ્યૂહરચના સ્વીકારવી.

The strategic plan adopts five strategic goals and 20 headline Aichi biodiversity targets for 2020 as organized below

Strategic goal A: Address the underlying causes of biodiversity loss by mainstreaming biodiversity across government and society

Target 1 : By 2020, at the latest, people are aware of the values of biodiversity and the steps they can take to conserve and use it sustainably.

Target 2 : By 2020, at the latest, biodiversity values have been integrated into national and local development and poverty reduction strategies and planning processes and are being incorporated into national accounting, as appropriate, and reporting systems.

Target 3 : By 2020, at the latest, incentives, including subsidies, harmful to biodiversity are eliminated, phased out or reformed in order to minimize or avoid negative impacts, and positive incentives for the conservation and sustainable use of biodiversity are developed and applied, consistent and in harmony with the convention and other relevant international obligations, taking into account national socioeconomic conditions.

Target 4 : By 2020, at the latest, governments, businesses and stakeholders at all levels have taken steps to achieve or have implemented plans for sustainable production and consumption and have kept the impacts of use of natural resources well within safe ecological limits.

Strategic goal B: Reduce the direct pressures on biodiversity and promote sustainable use

Target 5 : By 2020, the rate of loss of all natural habitats, including forests, is at least halved and where feasible brought close to zero, and degradation and fragmentation is significantly reduced.

Target 6 : By 2020, all fish and invertebrate stocks and aquatic plants are managed and harvested sustainably, legally and by applying ecosystem-based approaches, so that overfishing is avoided, recovery plans and measures are in place for all depleted species, fisheries have no significant adverse impacts on threatened species and vulnerable ecosystems and the impacts of fisheries on stocks, species and ecosystems are within safe ecological limits.

Target 7 : By 2020, areas under agriculture, aquaculture and forestry are managed sustainably, ensuring conservation of biodiversity.

Target 8 : By 2020, pollution, including from excess nutrients, has been brought to levels that are not detrimental to ecosystem function and biodiversity.

Target 9 : By 2020, invasive alien species and pathways are identified and prioritized, priority species are controlled or eradicated, and measures are in place to manage pathways to prevent their introduction and establishment.

Target 10 : By 2015, the multiple anthropogenic pressures on coral reefs, and other vulnerable ecosystems impacted by climate change or ocean acidification are minimized, so as to maintain their integrity and functioning.

Strategic goal C: To improve the status of biodiversity by safeguarding ecosystems, species and genetic diversity

Target 11 : By 2020, at least 17 per cent of terrestrial and inland water, and 10 per cent of coastal and marine areas, especially areas of particular importance for biodiversity and ecosystem services, are

2020 માટે નીચે ગોઠવ્યા મુજબ, વ્યૂહત્મક યોજના પાંચ વ્યૂહાત્મક લક્ષ્ય ને 20 એઈચી હેડલાઈન જૈવવિવિધતા લક્ષ્યો સ્વીકારે છે.

વ્યૂહાત્મક લક્ષ્ય એ: જૈવવિવિધતા ને સરકાર અને સમાજ વચ્ચે મુખ્ય ધારામાં લાવી જૈવવિવિધતા ગુમાવવાના મૂળભૂત કારણો ધ્યાને લેવા.

લક્ષ્યાંક 1: 2020 સુધીમાં મોડુ ન થાય તેમ લોકો જૈવ વૈવિધ્યતાની અગત્યતા વિશે જાગૃત બને તથા પગલાઓ તેઓ સુરક્ષા કરવા અને ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગ માટે લેવા.

લક્ષ્યાંક 2: 2020 સુધીમાં મોડુ ન થાય તેમ જૈવ વૈવિધ્યતાનું મૂલ્ય રાષ્ટ્રીય અને સ્થાનિક વિકાસ, ગરીબી નાબૂદી નીતિ અને આયોજન પ્રક્રિયામાં સંકલિત કરવામાં આવે અને રાષ્ટ્રીય હિસાબોમાં એક યથાયોગ્ય અને રેપોર્ટિંગ સિસ્ટમ તરીકે સમાવી લેવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 3: 2020 સુધીમાં બહુ મોડુ નહિ તેમ પ્રોત્સાહક રકમ, સબસીડી સહીત, જે જૈવવિવિધતાને નુકશાનકારક હોય તે કાઢી નાખવી. નેગેટીવ અસર ઓછામાં ઓછી કરવાકેનિવારવાહટાવવી કે ફરી ઘડવી અને પોઝીટીવ પ્રોત્સાહનો રાષ્ટ્રીય સામાજિક આર્થિક સ્થિતી ગણતરીમાં લઈ કન્વેન્શન અને અન્ય જવાબદારી સાથે સાતત્યપૂર્ણ અને સંગત મુજબ, સંરક્ષણ કરવા અને જૈવવિવિધતાનો ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગ કરવા, વિકસાવવામાં તથા લાગુ પાડવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 4: 2020 સુધીમાં બહુ મોડુ ન થાય તેમ સરકારો, વ્યાપારીઓ અને હિતધારકો બધા સ્તરે સિધ્ધ કરવા કે ચિરઃસ્થાયી ઉત્પાદન અને વપરાશ માટે પ્લાન અમલ કરવાના પગલા લે અને પ્રાકૃતિક સ્ત્રોતોના ઉપયોગોની અસર સલામત પરિસ્થિતિક મર્યાદામાં રાખે.

વ્યૂહાત્મક લક્ષ્યબી: જૈવ વૈવિધ્યતા પર સીધો દબાવ ઘટાડવો તથા ચિરસ્થાયી ઉપયોગને પ્રોત્સાહન / વેગ આપવો.

લક્ષ્યાંક 5: 2020 સુધીમાં, બધા પ્રાકૃતિક નિવાસીઓનો નુકશાનદર, વન સહિત, ઓછામાં ઓછો અડધો બને અને જયાં શકય હોય ત્યાં શૂન્ય સુધી લાવવો દુર્ગતિ અને વેરણ-છેરણ નોંધપાત્ર રીતે ઘટે.

લક્ષ્યાંક 6: 2020 સુધીમાં, વધુ મત્સ્યધન અને કમજોર મત્સ્યધન અને જળના છોડનું વ્યવસ્થાપન કરવામાં આવે, કાયદેસર અને નિવસન તંત્ર આધારીત અભિગમ બનાવી ચિર:સ્થાયી બને તે રીતે લણણી કરવામાં આવે જેથી ઓવર ફીશીંગ નિવારી શકાય, બધી ખતમ થવાના આરે ઉભેલી પ્રજાતિઓની પુન:પ્રાપ્તિના આયોજનો અને પગલાઓ તેની જગ્યા લે, મત્સ્યોઉદ્યોગમાં ભય નીચે આવી ગયેલ પ્રજાતિ તથા અતિસંવેદનશીલ નિવસન તંત્ર પર નોંધનીય માઠી અસર ન પડે અને મત્સ્યોઉદ્યોગમાં મત્સ્યધણ,પ્રજાતિઓ અને નિવસન તંત્ર તેની સલામત પારિસ્થિતિક મર્યાદામાં રહે.

લક્ષ્યાંક 7: 2020 સુધીમાં, ખેતી હેઠળનો વિસ્તાર જળખેતી અને વનઉદ્યોગનુંચિરઃસ્થાયી રીતે જૈવ વૈવિધ્યતાના સંરક્ષણની ખાત્રી સાથે વ્યવસ્થાપન કરવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 8: 2020 સુધીમાં, પ્રદુષણ, વધુ થતો પોષક આહાર સહિત, સ્તર મુજબ લાવવામાં આવે, જે નિવસન તંત્રકામકાજ અને જૈવવિવિધતાને હાનીકારક ન હોય.

લક્ષ્યાંક 9: 2020 સુધીમાં, આક્રમણકારી બહારની પ્રજાતિઓ અને તેના માર્ગ ઓળખવામાં આવે અને પ્રાથમિકતા આપવામાં આવે. આવી પ્રાથમિક પ્રજાતિનું નિયંત્રણ કરવામાં આવે તથા નાબુદ કરવામાં આવે, માર્ગોનું વ્યવસ્થાપન કરવા જે તે જગ્યાએ જે-તે પગલા લઈ તેનો પ્રવેશ અને સ્થાપન અટકાવવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 10: 2015 સુધીમાં, વિવિધ માનવસર્જીત પરવાળાપૃષ્ઠ પર દબાણો, અને વાતાવરણ પરીવર્તનથી અન્ય અતિસંવેદનશીલ નિવસન તંત્ર પરની અસર કે દરિયામાંએસિડના ફેલાવાની અસર ઓછામાં ઓછી કરવામાં આવે જેથી અખંડતા અને કાર્યશીલતા બની રહે.

વ્યૂહાત્મક લક્ષ્ય સી: નિવસન તંત્ર પ્રજાતી અને અનુવંશીય વૈવિધ્યતા સલામત રાખીને જૈવવિવિધતાની સ્થિતિ બદલવી.

લક્ષ્યાંક 11: 2020 સુધીમાં, ઓછામાં ઓછા 17 ટકા પૃથ્વીય અને નદી- જળાશયોના પાણી, 10 ટકા દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ વિસ્તાર, ખાસ કરીને જે તે જૈવવિવિધતા અને નિવસન તંત્રસેવાઓ માટે અગત્યતા ધરાવતા વિસ્તારોને, અસરકારક અને સમાન રીતે

conserved through effectively and equitably managed, ecologically representative and well-connected systems of protected areas and other effective area-based conservation measures, and integrated into the wider landscapes and seascapes.

Target 12 : By 2020, the extinction of known threatened species has been prevented and their conservation status, particularly of those most in decline, has been improved and sustained.

Target 13 : By 2020, the genetic diversity of cultivated plants and farmed and domesticated animals and of wild relatives, including other socioeconomically as well as culturally valuable species, is maintained, and strategies have been developed and implemented for minimizing genetic erosion and safeguarding their genetic diversity.

Strategic goal D: Enhance the benefits to all from biodiversity and ecosystem services

Target 14 : By 2020, ecosystems that provide essential services, including services related to water, and contribute to health, livelihoods and well-being, are restored and safeguarded, taking into account the needs of women, indigenous and local communities, and the poor and vulnerable.

Target 15 : By 2020, ecosystem resilience and the contribution of biodiversity to carbon stocks has been enhanced, through conservation and restoration, including restoration of at least 15 per cent of degraded ecosystems, thereby contributing to climate change mitigation and adaptation and to combating desertification.

Target 16 : By 2015, the Nagoya Protocol on ABS is in force and operational, consistent with national legislation.

Strategic goal E: Enhance implementation through participatory planning, knowledge management and capacity building

Target 17 : By 2015, each party has developed, adopted as a policy instrument, and has commenced implementing an effective, participatory and updated national biodiversity strategy and action plan.

Target 18 : By 2020, the traditional knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities relevant for the conservation and sustainable use of biodiversity, and their customary use of biological resources, are respected, subject to national legislation and relevant international obligations, and fully integrated and reflected in the implementation of the convention with the full and effective participation of indigenous and local communities, at all relevant levels.

Target 19 : By 2020, knowledge, the science base and technologies relating to biodiversity, its values, functioning, status and trends, and the consequences of its loss, are improved, widely shared and transferred, and applied.

Target 20 : By 2020, at the latest, the mobilization of financial resources for effectively implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 from all sources, and in accordance with the consolidated and agreed process in the Strategy for Resource Mobilization, should increase substantially from the current levels. This target will be subject to changes contingent to resource needs assessments to be developed and reported by parties.

Parties to the convention are invited to set their own targets within this flexible framework, taking into account national needs and priorities, while also bearing in mind national contributions to the achievement of the global targets, and report thereon to the 11th meeting of the CoP. Parties are also invited to incorporate this information in their national biodiversity strategy and action plan.

વ્યવસ્થાપન, અન્ય અસરકારક એરીયા બેઈઝડ સંરક્ષણ પગલા સાથે આરક્ષિત વિસ્તારની પારિસ્થીતિકીય વિજ્ઞાન પ્રતિનિધિત્વવાળી બરાબર જોડાયેલી સીસ્ટમ દ્વારા સુરક્ષીત કરાય અને વિશાળ ભૂમીદશ્યો તથા સાગર દશ્યો સંકલીત કરવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 12: 2020 સુધીમાં, લુપ્તતાના ભય નીચે આવી ગયેલી જાણીતી પ્રજાતિઓની લુપ્તતાઅટકાવવી તથા સંરક્ષણ સ્થિતિ, ખાસ કરીને જે વધુ ગતિથી ઘટી રહી છે તેને, સુધારવામાં આવે અને ચિરઃસ્થાયી બનાવવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 13: 2020 સુધીમાં,કેળવેલા છોડવાઓની આનુવંશીય વૈવિધ્યતા તથા ફાર્મમાં ઉછેર કરેલા અને ઘરેલુ બનાવેલા પ્રાણીઓ અને તેના વનીય સાબંધિક પ્રાણીઓ અન્ય સામાજિક આર્થિક કેળવણી કરીને મુલ્યવાન બનાવેલ પ્રજાતિઓનું જતન કરવામાં આવે તથા આનુવંશીય ઘસારો ઓછામાં ઓછો કરવો તથા તેની આનુવંશીય વૈવિધ્યતા સલામત રાખવા તેવી વ્યુહરચના વિકસાવવામાં આવે અને અમલમાં મુકવામાં આવે.

વ્યૂહાત્મક લક્ષ્ય ડી: નિવસન તંત્ર સેવાઓ અને જૈવ વૈવિધ્યતાના લાભાલાભ બધા સુધી વિસ્તારવા.

લક્ષ્યાંક 14: 2020 સુધીમાં, નિવસન તંત્ર જે આવશ્યક સેવાઓ પુરી પાડે છે, સંબધીત પાણી સેવા સહિત આરોગ્ય, આજીવિકા અને સ્વાસ્થયના યોગદાનવાળી, મહિલાઓની જરૂરીયાતો સ્વદેશી તથા સ્થાનીક અને સમુહો ગરીબો અને અતિસંવેદનશીલને ધ્યાને લઈ પુનઃસ્થાપીત કરવી તથા સલામત રાખવી.

લક્ષ્યાંક 15: 2020 સુધીમાં, નિવસન તંત્રની સ્થિતિસ્થાપકતા તથા કાર્બન સ્ટોક પ્રત્યે જૈવવિવિધતાનું યોગદાન સંરક્ષણ અને પુનઃસ્થાપન દ્વારા વિસ્તાર પામી છે, ઓછામાં ઓછી 15 ટકા બગડી ગયેલી નિવસન તંત્ર ને પુનઃસ્થાપીત કરવા સહિત, અને તેમ કરીને વાતાવરણ પરીવર્તનના શમનમાં યોગદાન આપવું, અનુકુલન બનાવવુ અને રણ બનવા સામે બાથ ભીડવી.

લક્ષ્યાંક 16: 2015 સુધીમાં ABS ઉપરનો નાગોયા પ્રોટોકોલ અમલમાં હોય અને રાષ્ટ્રીય વિધાન સાથે સાતત્યપૂર્ણ કાર્યાન્વીત હોય.

વ્યૂહાત્મક લક્ષ્ય ઈ : સહભાગીતાયુકત આયોજન, જ્ઞાન-વ્યવસ્થાપન અને ક્ષમતા નિર્માણ દ્વારા અમલીકરણ વિસ્તારવું.

લક્ષ્યાંક 17: 2015 સુધીમાં, દરેક પક્ષે અસરકારક સહભાગીતાયુકત અને તાજેતરની રાષ્ટ્રીય જૈવવિવિધતાના વ્યુહાત્મક તથા ક્રિયાત્મક યોજના પ્લાન વિકસીત કરેલ હોય,નીતિ સાધન તરીકે સ્વીકાર્યો હોય અને શરૂ કર્યો હોય.

લક્ષ્યાંક 18: 2020 સુધીમાં, પારંપારીક જ્ઞાન નવીનીકરણ અને સ્વદેશી અને સ્થાનીક સમુહ, સંરક્ષણ અને જૈવવિવિધતાના ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગ સંબંધિત તથા તેના જૈવિક સંસાધનોનો પ્રથાગત વિશિષ્ટ ઉપયોગ, રાષ્ટ્રીય વિધાન અને આંતરરાષ્ટ્રીય જવાબદારીઓને આધિન, સન્માનવો, અને પૂર્ણ રીતે સંકલીત કરવામાં આવે તથા બધા સ્તરે સ્વદેશી અને સ્થાનીક સમુહોના પૂર્ણ અને અસરકારક સહભાગીતા સાથે કન્વેન્શનના અમલીકરણમાં પ્રતિબિંબિત થાય.

લક્ષ્યાંક 19: 2020 સુધીમાં, જ્ઞાન, વિજ્ઞાનનો પાયો અને જૈવવિવિધતા સંબંધિત ટેકનોલોજી તેનું મુલ્ય,કાર્ય, સ્થાન અને વલણ તથા તેના ગુમાવવાના માઠા પરીણામો સુધારવામાં આવે, વિશદ રીતે વહેચવામાં આવે અને ટ્રાન્સફર કરવામાં આવે તથા ઉપયોગમાં લેવામાં આવે.

લક્ષ્યાંક 20: 2020 સુધીમાં, બહુ મોડુ ન થાય તેમ, 2011-2020 નાજૈવવિવિધતાની વ્યૂહાત્મક યોજનાનો અસરકારક રીતે અમલ કરવા, બધા સાધનોમાંથી નાણાકીય સંસાધનોનું એકત્રીકરણ અને સંસાધન એકત્રીકરણ વ્યુહમાં સમ્મીલીત અને સર્વમાન્ય પ્રક્રિયા મુજબ હાલના સ્તરેથી મજબુત રીતે વધવું જોઈએ. આ લક્ષ્યાંક સ્ત્રોતોની જરૂરીયાતની અનિશ્ચીતતાને આંકલનમાંફેરફારને આધિન, જે સમર્થકો દ્વારા વિકસીત કરવામાં આવે તથા રીપોર્ટ કરવામાં આવે.

કન્વેન્શનના સમર્થકોને તેમના તેમની પોતાના લક્ષ્યાંક સાનુકૂળ માળખામાં નકકી કરવા, રાષ્ટ્રીય જરૂરીયાતો અને પ્રાથમીકતાઓ ગણતરીમાં લઈને આમંત્રીત કરવામાં આવે છે, જયારે વૈશ્વીક લક્ષ્યાંકો સિધ્ધ કરવા રાષ્ટ્રીય યોગદાન અને 11 મી CoP મીટીંગમાં તેના પર અહેવાલ ધ્યાનમાં રાખે. સમર્થક દેશો આ માહિતી તેમના રાષ્ટ્રીય જૈવવિવિધતા વ્યુહ અને એકશન પ્લાનમાં સમાવે તેવું પણ આમંત્રણ છે.

The CoP has established seven thematic PoWs, which correspond to some of the major biomes on the planet. Each programme establishes a vision for, and basic principles to guide, future work. They also set out key issues for consideration, identify potential outputs, and suggest a timetable and means for achieving these. Implementation of the work programmes depends on contributions from parties, the secretariat, relevant intergovernmental and other organizations. Periodically, the CoP and the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA) review the state of implementation of the work programmes. These seven PoWs are agricultural biodiversity, dry and sub-humid lands biodiversity, forest biodiversity, inland waters biodiversity, island biodiversity, marine and coastal biodiversity, and mountain biodiversity.

5.3.5 Programme of Work (PoW) on coastal and marine biodiversity

Marine and coastal biological diversity was an early priority for the CoP, when on the request of CBD CoP-1, SBSTTA produced recommendation I/8 on scientific, technical and technological aspects of the conservation and sustainable use of marine and coastal biological diversity in its first meeting. At CBD CoP-2, the Ministerial Statement on the Implementation of the Convention on Biological Diversity referred to the new global consensus on the importance of marine and coastal biological diversity as the 'Jakarta Mandate on Marine and Coastal Biological Diversity.' The PoW aims to assist the implementation of the Jakarta mandate at national, regional and global levels. More details on this PoW are given here.

As part of its Jakarta mandate on marine and coastal biodiversity, the CBD is committed to a series of specific goals including the development of a global system of marine and coastal protected areas, the establishment and implementation of a global programme of making fisheries and mariculture sustainable, blocking the pathways of invasions of alien species, increasing ecosystem resilience to climate change, and developing, encouraging and enhancing the implementation of wide-ranging integrated marine and coastal area management (IMCAM) that includes a broad suite of measures at all levels of society.

Apart from the thematic programme areas, there are other cross-cutting issues that are of relevance to all thematic areas such as climate change, tourism, communication, education and public awareness, invasive alien species, protected areas and other important issues, details of which can be found here.

CoP એ સાત PoWs સ્થાપી છે, જે ગ્રહ પર કેટલીક મુખ્ય પરિસરતંત્ર ને અનુરૂપ છે. દરેક કાર્યક્રમ એક દુરદર્શીતા માર્ગદર્શક પાયાના સિધ્ધાંતો ભાવિકાર્ય સ્થાપે છે. તે મહત્વના સમસ્યાઓને વિચારણા કરવા બહાર લાવે છે. સંભવીત પેદાશો ઓળખે છે. અને સમયપત્રક તથા આ પ્રાપ્ત કરવાના માર્ગો સુચવે છે. વર્ક પ્રોગ્રામનું અમલીકરણ સમર્થક દેશોના યોગદાન સચિવાલય, આંતર શાસકીય અને અન્ય સંસ્થાઓ પર આધાર રાખે છે. CoP અને વૈજ્ઞાનિક ટેકનીકલ અને ટેકનોલોજીકલ સલાહની પેટા સમીતી (SBSTTA) વર્ક પ્રોગ્રામ અમલીકરણની સ્થિતિની સામયિક સમીક્ષા કરે છે. આ સાત powખેતી વિષયક જૈવ વૈવિધ્યતા સુકી અને ઝાકળયુકત જમીન જૈવ વૈવિધ્યતા વન જૈવ વૈવિધ્યતા નદી જળાશયો જૈવ વૈવિધ્યતા દરિયાકાંઠાનો અને સમુદ્રી જૈવ વૈવિધ્યતા તથા પવર્તીય જૈવ વૈવિધ્યતા છે.

5.3.5 દરિયાકાંઠાનો અને સમુદ્રી જૈવ વૈવિધ્યતા પર પ્રોગ્રામ ઓફ વર્ક

જ્યારે CBD ની વિનંતીથી CoP-1, SBSTTA એ તેની પ્રથમ મિટીંગમાંI/8 સમુદ્ર અને દરિયાકાંઠાનો જૈવ વૈવિધ્યતાના ચિરઃસ્થાયી ઉપયોગના વૈજ્ઞાનીક ટેકનીકલ અને ટેકનોલોજીકલ મુદાઓની ભલામણો રજુ કરીત્યારે સમુદ્ર અને સમુદ્રતટીય જૈવ વૈવિધ્યતા CoP માટે વહેલાની પ્રાથમિકતા હતી. CBD CoP-2 ખાતે કનવેન્શન ઓન બાયોલોજીકલ ડાયવર્સીટીના અમલીકરણ પર મિનિસ્ટ્રીયલ સ્ટેટમેન્ટે મરીન અને કોસ્ટલ બાયોલોજિકલની અગત્યતા પર નવા વૈશ્વિક એકમતનો "જાકાર્તા મેન્ડેટ ઓન મરીન એન્ડ કોસ્ટલ બાયોડાયર્સીટી" તરીકે ઉલ્લેખ કર્યો. PoW જાકાર્તા મેન્ડેટના અમલીકરણને રાષ્ટ્રીય, પ્રાદેશીક અને વૈશ્વીક સ્તરે મદદ કરવાનો ઉદેશ રાખે છે. PoW ઉપર વધારાની વિગતો નીચે આપી છે.

દરિયાઈ અને દરિયાકાંઠા પરની જૈવવિવિધતાઉપર જાકાર્તા મેન્ડેટના એક ભાગરૂપે, CBD ખાસ લક્ષ્યો પ્રતિ દરિયાઈ અને દરિયાકાંઠાના સંરક્ષિત વિસ્તાર વચનબધ્ધ છે. ગ્લોબલ સીસ્ટમના વિકાસ સહીત,મરીન અને બાયોડાઈવર્સિટી પર જાકાર્તા મેન્ડેટના ભાગ રૂપે,CBD શ્રેણીબધ્ધ ખાસ લક્ષ્યો સ્થાપિત કર્યા છે. જેમકે દરિયાઈ અને દરિયાકાંઠાના સંરક્ષિત વિસ્તારની વૈશ્વિક વ્યવસ્થા, દરિયાકાંઠાઓનો વિકાસ, ફિશરીઝ અને મેરીકલ્ચરને ચિરઃસ્થાયી બનાવવા ગ્લોબલ પ્રોગ્રામની સ્થાપનાકરવી અને અમલીકરણ કરવું, અજાણી પ્રજાતિના આક્રમણના માર્ગ બંધ કરવા, નિવસન તંત્રસ્થિતિસ્થાપકતા વધારવી તથા વિશદ હારમાળા ધરાવતો સંકલીત દરિયાઈ અને દરિયાકાંઠા વિસ્તારના સંચાલનને (IMCAM) ને વિકસીત કરવો, દરિયાઈ અને દરિયાકાંઠાના એરિયાનો વિકાસ કરવો, પ્રોત્સાહન આપવુ તથા અમલીકરણ (IMCAM) નું વિસ્તરણ કરવું, જે સમાજના બધા સ્તરે પગલાઓનો વિશદ સમુહ સમાવે છે.

વિષય વસ્તુ કાર્યક્રમ વિસ્તારથી અલગ બીજી ઘણી ક્રોસ કટિંગ બાબતો છે જે વિષય વસ્તુ વિસ્તાર જેવા કે કલાઈમેટ ચેન્જ, ટુરિઝમ, કોમ્યુનિકેશન, એજ્યુકેશન અને લોક જાગૃતિ, આક્રમણ કરતી બહારની પ્રજાતિઓ, આરક્ષિત વિસ્તાર અને અન્ય અગત્યની બાબતો જેની વિગત નીચે જોઈ શકાય છે.

Protected areas as defined by the CBD

Substantiating the principles of sustainable development and precautionary principle articulated in the Rio declaration, the CBD is the main international legal instrument for the conservation of biological diversity. India has ratified the CBD. The CBD recognizes protected areas as a fundamental tool for safeguarding biodiversity.

The term 'protected area' is defined in Article 2 of the CBD as 'a geographically defined area, which is designated or regulated and managed to achieve specific conservation objectives.'

Article 8 contains specific references to protected areas by encouraging parties to

- Establish a system of protected areas or areas where special measures need to be taken to conserve biological diversity;
- Develop, where necessary, guidelines for the selection, establishment and management of protected areas or areas where special measures need to be taken to conserve biological diversity;
- Regulate or manage biological resources important for the conservation of biological diversity whether within or outside protected areas, with a view to ensuring their conservation and sustainable use;
- Promote environmentally sound and sustainable development in areas adjacent to protected areas with a view to furthering protection of these areas;
- Cooperate in providing financial and other support for in-situ conservation, particularly to developing countries.

While the definition of 'protected areas' is applicable for both terrestrial and marine areas, the legal tools and techniques for marine biodiversity conservation are much less advanced than for terrestrial environments. This is despite the fact that the oceans make up about 70 per cent of our world in terms of surface area, and comprise more than 90 per cent of the planet's biologically useful habitat. In addition, oceans perform vital ecosystem functions. Further, these ecosystems are under ever-increasing threat from activities within and outside these ecosystems. The Millennium Ecosystem Assessment, the first global assessment of the health of the planet's ecosystems, found that marine and coastal systems are among the most threatened on the planet.

CBD ની વ્યાખ્યા મુજબ પ્રોટેકટેડ એરીયા (આરક્ષીત વિસ્તાર)

ચિરઃસ્થાયી વિકાસના સિધ્ધાંતોને પ્રમાણિત કરતા અને રીઓ જાહેરનામામાં વ્યકત થયેલા સાવધાનીના સિધ્ધાંતો પ્રમાણિત કરનાર CBD, જૈવવિવિધતાસંરક્ષણ માટેનું મુખ્ય આંતરરાષ્ટ્રીય કાનુની સાધન છે. ભારતે CBD ને પુષ્ટિ આપેલ છે. CBD જૈવવિવિધતાની સલામતી માટેના પાયાના સાધન તરીકે સંરક્ષિત વિસ્તારને માન્ય કરી આપે છે.

"પ્રોટકેટેડ એરિયા" શબ્દાવલી CBD ના આર્ટીકલ-૨ માં "ભૌગોલીક વ્યાખ્યાયીત વિસ્તાર તરીકે વ્યાખ્યાયીત કરવામાં આવી છે, જે ખાસ સંરક્ષણના ઉદ્દેશની પ્રાપ્તી માટેની પ્રાધિકૃત કે નિયમન અને વ્યવસ્થાપન સાધન છે."

આર્ટીકલ-8 સંરક્ષિત વિસ્તારનોખાસ સંદર્ભો ધરાવે છે જે સમર્થકોને પ્રોત્સાહન આપે કે

- સંરક્ષિત વિસ્તાર કે વિસ્તારોની એક સિસ્ટમ સ્થાપવી કે જયાં જૈવવિવિધતા ને રક્ષવા ખાસ પગલા લેવા જરૂરી છે.
- સંરક્ષિત વિસ્તાર કે વિસ્તારોની જયાં જરૂરી હોય ત્યાં પસંદગી માર્ગદર્શીકા વિકસાવવી, સ્થાપના કરવી અને વ્યવસ્થાપન કરવું કે જયાં જૈવવિવિધતાને રક્ષવા ખાસ પગલાની જરૂર છે.
- જૈવિક સંસાધનોનું નિયમન કે વ્યવસ્થાપન કરવું જે જૈવિક વિવિધતા માટે અગત્યના હોય ભલે તે સંરક્ષિત વિસ્તાર અંદર હોય કે બહાર હોય તેના સંરક્ષણ અને ચિર:સ્થાયી ઉપયોગની ખાતરીરહે તેમ જૈવવિવિધતા સંસાધનોનું નિયમન કે વ્યવસ્થાપન. તે ખાત્રીને દ્રષ્ટિમાં રાખીને કરવું જે જૈવવિવિધતાના સંરક્ષણ માટે અગત્યના હોય,
- સંરક્ષિત વિસ્તારના આજુબાજુના એરીયામાં પર્યાવરણીય રીતે મજબુત અને ચિરઃસ્થાયી વિકાસને પ્રોત્સાહન આપવું તથા આગળ પણ આ એરીયાને વધુ સુરક્ષા મળે તે દ્રષ્ટિમાં રાખવું.
- નાણાકીય અને અન્ય યથા સ્થાનીય સંરક્ષણ માટે સહાય આપવામાં સહકાર આપવો, ખાસ કરેને વિકાસશીલ દેશોને .

જયારે સંરક્ષિત વિસ્તારની વ્યાખ્યા બન્ને, જમીની તથા સમુદ્રી વિસ્તારને લાગુ પડે છે, ત્યારે દરિયાઈ જૈવવિવિધતા સંરક્ષણ માટેના કાનુની સાધનો અને ટેકનીકો જમીની પર્યાવરણના સાધનોકરતા ઘણા ઓછા આધુનિકછે. એ હકીકત હોવા છતાં કે મહાસાગરો સપાટી વિસ્તારના અર્થમાં તે દુનીયાના 70 ટકા બનાવે છે અને 90 ટકાથી વધારે ગ્રહના જૈવીક ઉપયોગી નિવાસીઓ ધરાવે છે. વધારામાં મહાસાગરો નિવસન તંત્રના અતિ મહત્વપૂર્ણ કામો કરે છે. આ નિવસનતંત્રની અંદરની અને બહારની પ્રવૃતિના સતત વધતા જતા ભય હેઠળ છે. મીલેનીયમ નિવસન તંત્ર એસેસમેન્ટ, ગ્રહની નિવસન તંત્ર આરોગ્યના પ્રથમ ગ્લોબલ એસેસમેન્ટને જાણવા મળ્યુ કે મરીન અને કોસ્ટલ સિસ્ટમ ગ્રહ પર સૌથી વધુ ભયગ્રસ્ત છે

PART 2

Indian laws and policies that relate to coastal and marine biodiversity

ભાગ-2

દરિયાઈ અને દરિયાકાંઠાની જૈવવિવિધતા ને જે ભારતીય કાયદાઓ અને નીતિઓને સબંધિત છે

5.4 Biodiversity in the constitution of India

The protection and conservation of the environment in general and the biological diversity in particular is a duty enshrined in the constitution for the state and the citizen.

- Article 48A, which deals with the protection and improvement of environment and safeguarding of forests and wildlife, states, ‘The State shall endeavour to protect and improve the environment and to safeguard the forests and wildlife of the country.’
- Article 51A, which deals with the fundamental duties of every citizen of India, states in subpara (g), ‘It shall be the duty of every citizen of India to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life, and to have compassion for living creatures.’

5.4 ભારતીય બંધારણમાં જૈવ વૈવિધ્યતા

પર્યાવરણનું સામાન્ય અર્થમાં આરક્ષણ અને સંરક્ષણ અને ખાસ અર્થમાં જૈવિક વૈવિધ્યતા માટે બંધારણમાં દેશ અને નાગરિકની પ્રતિષ્ઠાપિત કરેલી ફરજો છે.

- આર્ટીકલ 48 એ – જે પર્યાવરણના આરક્ષણ અને સુધારણને તથા વન્ય સલામતી અને વન્ય પ્રાણી અને સ્થિતિઓને સંબંધિત છે, “રાજ્ય પર્યાવરણનું આરક્ષણ કરવા અને સુધારવા અને વનતથા દેશના વન્ય જીવનને સલામત રાખવા પ્રયત્ન કરશે.”
- આર્ટીકલ 51 એ, જે ભારતની દરેક નાગરિકની પાયાની ફરજો સાથે સબંધિત છે, પેટા ફકરા (g) માં જણાવે છે કે, ‘ભારતના દરેક નાગરિકની ફરજ રહેશે કે પ્રાકૃતિક પર્યાવરણનું, વન, તળાવો, નદીઓ, અને વન્ય પ્રાણીઓ સહિતનું રક્ષણ કરે અને સુધારે અને તમામ સજીવો પર કરુણા રાખે.

5.5 National Environment Policy

The National Environment Policy, announced by the Indian government in 2006, has the following objectives[17]:

1. **Conservation of critical environmental resources.** To protect and conserve critical ecological systems and resources, and invaluable natural and man-made heritage, which are essential for life support, livelihoods, economic growth and a broad conception of human well-being.

2. **Intragenerational equity: livelihood security for the poor.** To ensure equitable access to environmental resources and quality for all sections of society, and in particular, to ensure that poor communities, which are most dependent on environmental resources for their livelihoods, are assured secure access to these resources.

17 The National Environment Policy, 2006. Available at http://envfor.nic.in/sites/default/files/introduction-nep2006e.pdf

5.5 રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ નીતિ

2006 માં ભારત સરકાર દ્વારા જાહેર કરેલી રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ નીતિના નીચે મુજબના ઉદેશો છે[17]:

1. **જોખમ હેઠળના પર્યાવરણીય સંસાધનોનું સંરક્ષણ.** જોખમ હેઠળના પરિસ્થિતિક તંત્રતથા સંસાધનોની તથા અમૂલ્ય કુદરતી અને માનવ સર્જિત વારસની સુરક્ષા કરવી જે જીવનના સહારામાટે, આજીવિકા માટે, આર્થિક વૃદ્ધિ માટે અને એક વિશદ માનવ સ્વસ્થ્ય વિચારવસ્તુ માટેજરૂરી છે.

2. **હાલના જીવનમાં સમાનતા: ગરીબો માટે આજીવિકાની સલામતી.** પર્યાવરણ સંસાધનો સુધી સમાન પહોંચની ખાતરી આપવા દરેક વિભાગની ગુણવત્તા માટે અને ખાસ કરીને ગરીબ સમૂહોને જે આજીવિકા માટે સૌથી વધુ પર્યાવરણ સંસાધનો ઉપર આધારિત છે તેમને સંસાધનસુધીસલામત પહોંચની હૈયા ધારણ આપો.

17 રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ નીતિ, 2006 http://envfor.nic.in/sites/default/files/introduction-nep2006e.pdf પર ઉપલબ્ધ

3. **Intergenerational equity.** To ensure judicious use of environmental resources to meet the needs and aspirations of the present and future generations.

4. **Integration of environmental concerns into economic and social development.** To integrate environmental concerns into policies, plans, programmes, and projects for economic and social development.

5. **Efficiency in environmental resource use.** To ensure efficient use of environmental resources in the sense of reduction in their use per unit of economic output to minimize adverse environmental impacts.

6. **Environmental governance.** To apply the principles of good governance (transparency, rationality, accountability, reduction in time and costs, participation, and regulatory independence) to the management and regulation of use of environmental resources.

7. **Enhancement of resources for environmental conservation.** To ensure higher resource flows, comprising finance, technology, management skills, traditional knowledge, and social capital, for environmental conservation through mutually beneficial multistakeholder partnerships between local communities, public agencies, the academic and research community, investors, and multilateral and bilateral development partners.

3. **વંશ પરંપરાગત સમાનતા.** પર્યાવરણના સંસાધનોની ન્યાયિક ઉપયોગની હાલની અને ભવિષ્યની પ્રજાની જરૂરિયાતો અને આશાઓની ખાતરી આપવી.

4. **આર્થિક અને સામાજિક વિકાસમાં પર્યાવરણીય ચિંતનોનું સંકલન.** આર્થિક અને સામાજિક વિકાસ માટે નીતિઓમાં, પ્લાનમાં, પ્રોગ્રામમાં અને પ્રોજેક્ટમાં પર્યાવરણીય ચિંતનોનું સંકલન કરવું.

5. **પર્યાવરણીય સંસાધનોના ઉપયોગમાં કાર્યદક્ષતા.** પર્યાવરણીય સંસાધનોની તેમના દર, આર્થિક પેદાશ દીઠ ઉપયોગમાં ઘટાડાથી માંડી ખરાબ પર્યાવરણીય અસર ઓછામાં ઓછી કરવા સુધી કાર્યદક્ષ ઉપયોગની ખાતરી આપવી.

6. **પર્યાવરણીય સંચાલન.** મેનેજમેન્ટને સુ-સંચાલનના સિધ્ધાંતો લાગુ પાડવા (પારદર્શિતા,ન્યાયિતા, જવાબદારી, સમય અને ખર્ચમાં ઘટાડો, સહભાગિતા અને નિયમાનુસાર સ્વતંત્રતા) તથાપર્યાવરણીય સંસાધનોના ઉપયોગમાં નિયમન.

7. **પર્યાવરણીય સંરક્ષણ માટે સંસાધનોનું વિસ્તરણ.** સ્થાનિક સમૂહ, લોક સંસ્થા, શૈક્ષણિક અને સંશોધક સમૂહો, રોકાણકર્તાઓ અને બહુદેશીય તથા દ્વિદેશીય વિકાસ સહભાગીઓ વચ્ચે અરસ પરસ લાભકર્તા, બહુ હિતધારક સહભાગિતા દ્વારા પર્યાવરણીય સંરક્ષણ માટે નાણાકીય, ટેક્નોલોજિકલ, મેનેજરિયલ સ્કિલ, પારંપારિક જ્ઞાન,અને સામાજિક મૂડીના બનેલ ઊંચાસંસાધનપ્રવાહની ખાતરી આપવી.

The concept of 'protected areas' has been traditionally developed and applied in the context of terrestrial areas. The scientific understanding about the operation of marine ecosystems is in its infancy, and the legal framework for MPAs in many countries continues to be dispersed and fragmented. The need for protected areas in the marine and coastal context, developed in the context of specific, scientific knowledge and management challenges has been recognized by the international community.

'સંરક્ષિત વિસ્તાર નો કન્સેપ્ટ પારંપારિક રીતે વિકસિત થયો છે અને પૃથ્વીય વિસ્તારના સંદર્ભમાં લાગુ પાડવામાં આવેલ છે. દરિયાઈ નિવાસનતંત્રના કામકાજ વિષે વૈજ્ઞાનિક સમાજ હજુ બાલ્યવસ્થામાં છે અને ઘણા દેશોમાં MPAs નું કાનૂની માળખુંવેર વિખેર અને વેરણ છેરણ હોવાનું ચાલુ છે. સમુદ્ર અને સમુદ્ર તટમાં 'સંરક્ષિત વિસ્તાર' ની જરૂરિયાત આંતરરાષ્ટ્રીય સમૂહો દ્વારા ચોક્કસપણેવૈજ્ઞાનિક રીતે,જ્ઞાનની રીતે, વ્યવસ્થાપનના સંદર્ભમાં ઓળખાઇ ગયેલ છે.

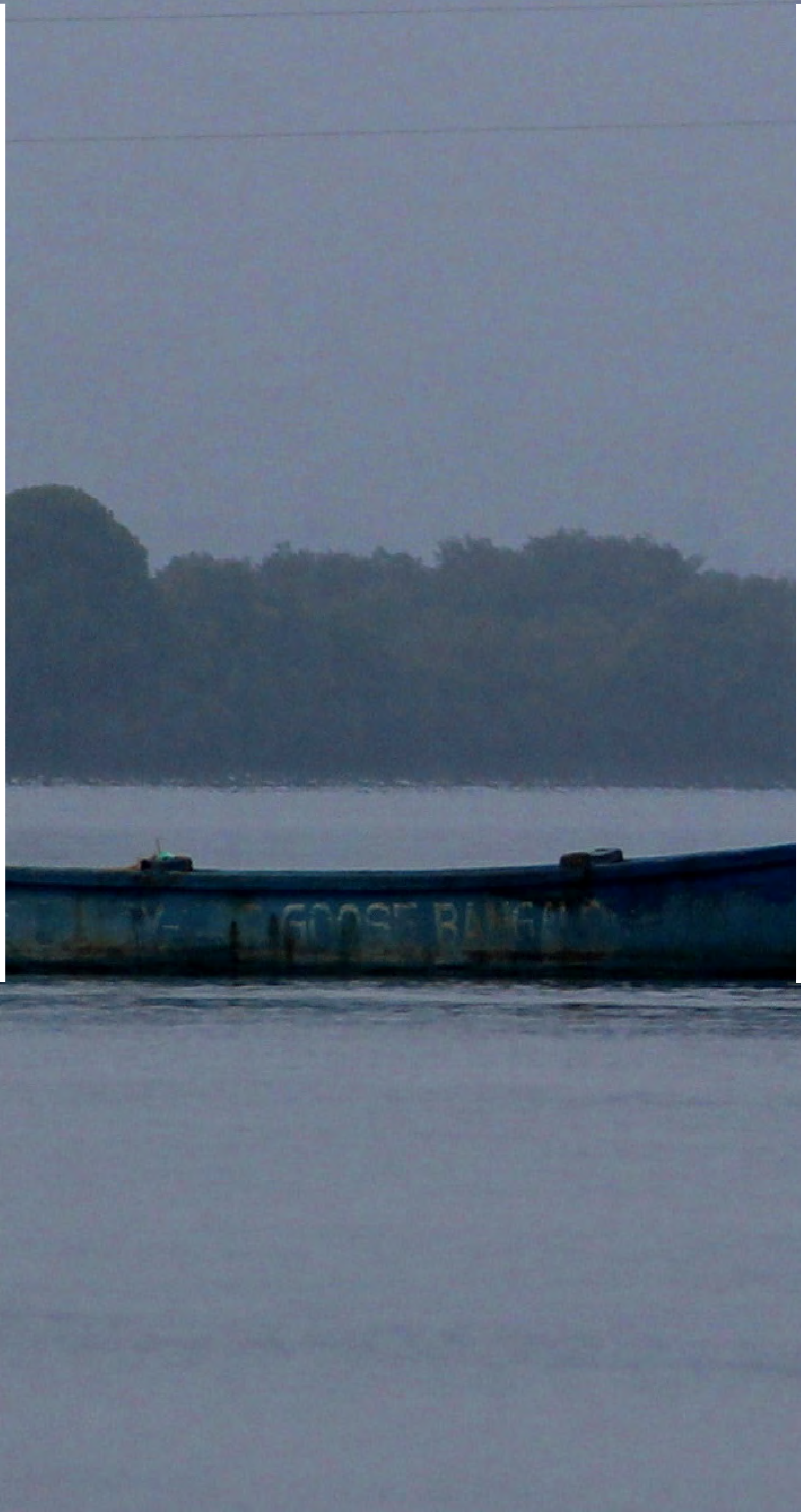
GOOSE

5.6 Wildlife (Protection) Act, 1972 (WPA) in the context of MPAs

The WPA lays down the overall regime of identifying and notifying areas as 'protected areas.' The need to protect marine flora and fauna was specifically recognized and reflected in the statement of objects and reasons of the Wildlife (Protection) Amendment Act, 1991 (Mehra 2012).

The amendment of the Wildlife Protection Act in 2002, introduced the definition of 'protected area' through the inclusion of Section 2(24). Under the definition, a protected area means 'a national park, a sanctuary, a conservation reserve or a community reserve notified under sections 18, 35, 36A and 36C of the act.' The first point to take note of is that the definition is not an inclusive definition. Rather, it specifies only four categories of protected areas, which are specifically defined under the act—national parks, sanctuaries, conservation reserves and community areas.

The procedural requirements for declaration, governance structures, entailing rights, restrictions and obligations for each category are outlined in the Wildlife (Protection) Act, 1972 Protection Act. In this section, each category of 'Protected Areas,' and their implications and applicability are examined in the context of marine areas.



5.6 MPAs ના સંદર્ભમાં વન્ય જીવન (સંરક્ષણ) ધારો, 1972 (WPA) :

WPA'સંરક્ષિત વિસ્તાર' તરીકેસંપૂર્ણરીતે ઓળખાવવાના અનેજાહેર કરવાનું પ્રશાસન છે.તેમાં સમુદ્રી વનસ્પતિ અને પ્રજાતી ખાસ રીતે ઓળખવામાં આવી હતી અને ઉદેશોના પત્રક અને વાઈલ્ડ લાઈફ (પ્રોટેકશન) એમેન્ડમેન્ટ એક્ટ 1991 (મેહરા 2012) માં પ્રતિબિંબિત કરવામાં આવી હતી.

ધ એમેન્ડમેન્ટ ઓફ ધ વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેકશન એક્ટ 2002 સેક્શન 24 દ્વારા સમાવીને 'સંરક્ષિત વિસ્તાર' ની વ્યાખ્યા દાખલ કરી. વ્યાખ્યા હેઠળ સંરક્ષિત વિસ્તાર એટલે કે કાયદાના સેક્શન 18,35,36 એ અને 36 સી નીચે જાહેર કરેલ નેશનલ પાર્ક, (રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન), અભ્યારણ્ય, સંરક્ષણ માટે આરક્ષિત કે સમૂહો માટે આરક્ષિત વિસ્તાર. પ્રથમ નોધવાનો મુદ્દો એ છે કે આ વ્યાખ્યા વિસ્તૃત વ્યાખ્યા નથી.

ઊલટાની તે સંરક્ષિત વિસ્તારની ફક્ત ચાર કેટેગરીઓ દર્શાવે છે, જે કાયદા નીચે ખાસ વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવી છે- રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન,અભ્યારણ્ય, સંરક્ષણ માટે આરક્ષિત કે સમૂહો માટે આરક્ષિત વિસ્તાર. દરેક કેટેગરી માટે ઢંઢેરો, સંચાલન માળખું, સમાયેલા અધિકારો, પ્રતિબંધો, જવાબદારીઓ, વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેકશન એક્ટ 1972 માં દર્શાવ્યા છે. આ વિભાગમાં, સંરક્ષિત વિસ્તારની દરેક કેટેગરી અને તેનો અર્થ અનેવ્યવહારિકતા મરીન એરિયાના સંદર્ભમાં તપાસવામાં આવી છે.

5.6.1 Sanctuaries[18]

Areas of 'adequate ecological, faunal, floral, geomorphological, natural or zoological significance' can be declared as sanctuaries for the purpose of protecting, propagating or developing wildlife or its environment.

Under Chapter IV of the Wildlife Protection Act, there is a set of procedures for areas falling within any reserve forest[20] or territorial waters,[21] and a separate procedure for all other areas. In terms of procedural requirements for the declaration of sanctuaries, they have been broadly classified and discussed as under.

- **Areas not comprising territorial waters (and reserve forests).** Section 18(1) of the Wildlife Protection Act states, 'The State Government may, by notification, declare its intention to constitute any area other than an area comprised within any reserve forest or the territorial waters as a sanctuary.' For such areas, the state government first declares its intention to notify an area as a sanctuary. Thereafter, the district collector is responsible for determining the existence, nature and extent of rights claimed by any person in or over the notified area, and accepts, rejects or compensates for the claims.

  The act also includes provisions for adequate notice in regional languages, so that the affected people can meaningfully assert their claims. The act clearly requires that the collector has to pass an order in respect of every claim raised—whether it admits or rejects the claim. Further, the state government also has the responsibility for making alternate arrangements of fuel, fodder and other forest produce in the interim period, till the final settlement of claims.

Sanctuaries can be declared by the state government or by the central government in respect of any land transferred to it by the state government. The procedure for declaration as well as the implications of such declaration are the same.[19]

- **Areas comprising territorial waters.** For a sanctuary comprising these areas, only a summary procedure under subsection (b) of Section 26A is provided. For such areas, the state government can issue a notification specifying the limits of the area and declare it to be a sanctuary from a specific date. For territorial waters, the state government is required to obtain the prior concurrence of the central government.

  Section 26, states that 'the limits of the territorial waters to be included in the sanctuary shall be determined … after taking adequate measures to protect the occupational interests of the local fishermen.' However, there is no requirement of publication of any declaration of the intention to notify a marine area as a sanctuary, or consultation with local communities before declaring an area as a sanctuary.

5.6.2 National Parks[22]

Areas of ecological, faunal, floral, geomorphological or zoological association or importance may be declared as national parks for protecting, propagating or developing wildlife, or its environment.

The proviso to subsection (1) of Section 35 states that where any part of the territorial waters is proposed to be included in a national park, only the provisions of Section 26A will apply. For other areas, subsection (1) of Section 35 outlines the ordinary procedure for declaring the intention of the state government to demar

18 A sanctuary is defined under Section 2(26) as 'an area declared as a sanctuary by notification under the provisions under Chapter IV of this Act and shall also include a deemed sanctuary under subsection (4) of section 66.'
19 Section 38(1) of the WPA.
20 'Reserve forest' as declared by state governments under the Indian Forest Act, 1927.
21 Territorial waters' as defined under Section 3 of the Territorial Waters, Continental Shelf, Exclusive Economic Zone and other Maritime Zones Act, 1976.
22 A national park is defined under Section 2(21) of the Wildlife Protection Act as an area declared, whether under Section 35 or Section 38, or deemed, under subsection (3) of Section 66, to be declared a national park.

5.6.1 અભયારણ્ય[18]

'પૂરતી પરિસ્થિતિક, જીવ સૃષ્ટિ, વનસ્પતિ સૃષ્ટિ, ભૂરચનાકીય પ્રકૃતિ કે જીવશાસ્ત્ર અર્થના વિસ્તારને રક્ષણ આપવા, પ્રસારણ કરવા કે વન્ય જીવન વિકસાવવા કે તેનું પર્યાવરણ વિકસાવવા અભયારણ્ય તરીકે જાહેર કરી શકાય.

વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેકશન એક્ટના ચેપ્ટર – IV હેઠળ અનામત વન કે[20] પૃથ્વીય જળ[21] હેઠળ આવતા વિસ્તારો માટે પ્રક્રિયાનો એક સંપુટ છે, અને બીજા બધા વિસ્તાર માટે એક અલગ પ્રક્રિયા છે. પ્રક્રિયાકિય અર્થની જરૂરિયાત મુજબ અભયારણ્ય જાહેર કરવા તેમનો નીચે મુજબ વિશદરીતે વર્ગીકૃત અને ચર્ચવામાં આવ્યા છે:

- **એ વિસ્તાર જે પ્રાદેશિક જળધરાવતા નથી (તથા અનામત જંગલો).** વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેકશન એક્ટ સેક્શન 18 (1) જણાવે છે કે 'રાજ્ય સરકાર નોટિફિકેશન દ્વારા કોઈ પણ એરિયા જે અનામત વન કે પૃથ્વીય જળમાં આવેલો હોય તે ઉપરાંત અભયારણ્ય તરીકે તેને બંધારણયુક્ત બનાવવા ઈરાદો જાહેર કરશે'. આવા એરિયા માટે રાજ્ય સરકાર પહેલા એરિયાને અભયારણ્ય તરીકે નોટિફાઈ કરવા તેનો ઈરાદો જાહેર કરશે. તે પછી ડિસ્ટ્રિક્ટ કલેક્ટર તેના અસ્તિત્વ, પ્રકાર અને કોઈ વ્યક્તિએ સૂચિત વિસ્તારમાં કે દાવો કરેલ હોય તો તેના અધિકારોની સીમા નક્કી કરવા જવાબદાર છે અનેદાવો સ્વીકારે છે કે નકારે છે કે વળતર આપે છે.

  કાયદો પ્રદેશિક ભાષામાં પૂરતી નોટિસનો પણ સમાવેશ કરે છે જેથી અસર પામેલા લોકો અર્થપૂર્ણ રીતે તેમના દાવાની ચોક્કસઈ કરી શકે. કાયદો સ્પષ્ટ રીતે માગે છે કે દરેક ઊભા થયેલા દાવા સંબંધે કલેકટરે હુકમ પસાર કરવો પડે – જે તે સ્વીકારે કે નકારે. ઉપરાંત, દાવાના અંતિમ સમાધાન સુધી બળતણ, ઘાસચારો અને અન્ય વનીય પેદાશોની વૈકલ્પિક વ્યવસ્થા કરવાની રાજ્ય સરકારની જવાબદારી છે.

અભયારણ્ય રાજ્ય સરકારકે કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા તેને રાજ્ય સરકારે તબદીલ કરેલ જમીનના સંબંધે જાહેર થઈ શકે. જાહેર કરવાની પ્રક્રિયા તેમજ આવી જાહેરાતની અસર સરખી છે.[19]

- **પ્રાદેશિક જળ ધરાવતા વિસ્તારો.** આ વિસ્તાર ધરાવતા અભયરણ્ય માટે સેક્શન 26 એ ની સબ-સેક્શન (બી) હેઠળ ફક્ત સારાંશ પ્રક્રિયા પૂરી પાડવામાં આવેલ છે. આવા વિસ્તાર માટે રાજ્ય સરકાર વિસ્તારની મર્યાદા દર્શાવતુ નોટિફિકેશન બહાર પડી શકે છે અને ચોક્કસ તારીખથી તે અભયારણ્ય હોવાનું જાહેર કરે છે. પ્રાદેશિક જળ માટે રાજ્ય સરકારને કેન્દ્ર સરકારની પૂર્વ સહમતી મેળવવાની રહેશે.

  સેક્શન 26 જણાવે છે કે 'અભયારણ્યમાં સમાવવાની પ્રાદેશિક જળની સીમા સ્થાનિક માછીમારોના વ્યાવસાયિક હિતો રક્ષવાના પૂરતા પગલાં લીધા પછી નિર્ણિત કરવામાં આવશે'. તેમ છતાં, અભારણ્ય તરીકે જાહેર કરતાં પહેલા દરિયાઈ વિસ્તારને અભયારણ્ય જાહેર કરવાનાકોઈ ઈરાદાને પ્રસિદ્ધ કરવાની કે સ્થાનિક સમૂહોની સલાહ-સૂચનની જરૂર નથી.

5.6.2 રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો[22]

પરિસ્થિતિકીય વિસ્તાર, જીવ સૃષ્ટિ, વનસ્પતિ, ભૂરચનાકીય કે પ્રાણીય સૃષ્ટિ સાથે સંકળાયેલા વિસ્તાર રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન તરીકે સુરક્ષા આપવા, પ્રસારણ કરવા કે વન્યજીવન કે તેના પર્યાવરણનો વિકાસ કરવા જાહેર કરવામાં આવે.

સેક્શન 35ના સબ સેક્શન (1) ની જોગવાઈજણાવે છે કે જ્યાં પ્રાદેશિક જળનો કોઈ ભાગ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનમાં સમાવાની પ્રસ્તાવના હોય ત્યારે સેક્શન 26એ સેક્શન 35 નું સબ સેક્શન (1) ની જોગવાઈ લાગુ પડશે. અન્ય વિસ્તાર માટે રાજય સરકારનો રાષ્ટ્રીય

18 અભયારણ્યની વ્યાખ્યા પ્રકરણ IV હેઠળની જોગવાઈઓ હેઠળ સૂચના દ્વારા અભયારણ્ય તરીકે જાહેર કરવામાં આવેલા વિસ્તાર તરીકે કલમ 2 (26) હેઠળ આપવામાં આવેલી છે અને કલમ 66 ની પેટાકલમ (4) હેઠળ માનવામાં આવતા અભયારણ્યનો પણ સમાવેશ થશે
19 'સંરક્ષિત વન' ની કલમ 38 (1).
20 'સંરક્ષિત વન' હેઠળ રાજ્ય સરકારો દ્વારા જાહેર થયેલ તરીકે, ભારતીય વન અધિનિયમ, 1927.
21 પ્રાદેશિક પાણી, કોન્ટીનેન્ટલ શેલ્ફ, એક્સક્લુઝિવ ઇકોનોમિક ઝોન અને અન્ય દરિયાઇ ઝોન એક્ટ, 1976 ની કલમ 3 હેઠળ વ્યાખ્યા આપવામાં આવેલ પ્રાદેશિક પાણી.
22 રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનની જાહેર કરેલ વિસ્તાર તરીકેની વ્યાખ્યા, વન્યજીવ સંરક્ષણ ધારાની કલમ 2 (21) હેઠળ આપવામાં આવેલી છે, જે કલમ 35 અથવા કલમ 38 હેઠળ હોય, અથવા કલમ 66 હેઠલ માનવામાં આવેલ હોય રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન તરીકે જાહેર કરવામાં આવે છે.

cate an area as a national park, and subsection (3) states that the procedure for determination and settlement of existing rights applicable for sanctuaries under Sections 19–26A would apply to national parks as well.

Therefore, the same issues identified in the process of declaring territorial waters as sanctuaries are applicable for national parks as well. This is further clarified in subsection (3) of Section 35, which mentions that when an area is intended to be declared as a national park, the provisions of the procedure for determination and settlement of existing rights are applicable only 'in relation to any land in such area.'

The primary difference between sanctuaries and national parks is that in the case of national parks, all rights in respect of lands proposed to be included in the national park have to be vested in the state government. In a sanctuary, on the other hand, a collector may allow, in consultation with the Chief Wildlife Warden, the continuance of any right of any person in or over any land within the limits of the sanctuary.[23]

A national park can be declared by the state government, or by the central government in respect of any land transferred to it by the state government. The procedure for declaring an area as a national park by a state government is provided under Section 35. Section 38(2), applicable for a national park declared by the central government, refers to the same provisions. The procedure for the declaration of a national park is substantially similar to the procedure relating to sanctuaries, and follows a similar differentiation between areas comprising reserve forests and territorial waters and all other areas.

5.6.3 Conservation reserve

The concepts of conservation reserves and community reserves were introduced through the amendment of the Wildlife Protection Act in 2003. Both aimed at twin objectives of improving the socioeconomic conditions of people as well as conservation of wildlife. Conservation reserves are areas which are owned by the state government and are adjacent to, or link, too protected areas.

Since the criteria indicate that a conservation reserve can be 'any area,' and that the purpose is to protect 'landscapes, seascapes, flora, fauna and their habitat,' a conservation reserve could technically include a coastal and marine area.

For the purpose of administration of such areas, the act provides that the state government is to constitute a conservation reserve management committee, which includes representation of the village panchayats of the affected areas and nongovernmental organizations.

Subsection (1) of section 36A provides for consultation with local communities for such a declaration. Further, the implications of declaration of an area as a conservation reserve are far less stringent than for a sanctuary or a national park in terms of the restrictions on permissible activities. It mostly relates to responsible and ecologically benign behaviour within the area, rather than a restriction of rights.

5.6.4 Community Reserve

Community reserve, also a recently introduced concept, pertains only to land. However, the concept of community reserves is related to land, and marine areas would not be included within the scope of community reserves.

The state government may notify any private or community land as a community reserve where individuals or any community volunteers to protect the flora and fauna, traditions, cultures and practices related to the area. The act provides for the constitution of a Community Reserve Management Committee for the administration of such areas.

23 This is permissible under Section 24(2)(c) of the Wildlife Protection Act, which has been specifically excluded in Section 35 in respect of national parks.

ઉદ્યાન વિસ્તાર તરીકેનો ઈરાદો જાહેર કરવાની સામાન્ય પ્રક્રિયા દર્શાવે છે, અને સેક્શન (3) જણાવે છે કે સેક્શન 19-26એ હેઠળ લાગુ પડતી અસ્તિત્વમાં રહેલા અધિકારોના નિર્ણય અને સમાધાન માટેની પ્રક્રિયા નેશનલ પાર્કને પણ લાગુ પડશે.

તેથી પ્રદેશિક જળને અભયારણ્ય તરીકે જાહેર કરવાની પ્રક્રિયામાં આવી જ સમસ્યાની ઓળખ થઈ છે જે નેશનલ પાર્કને પણ લાગુ પડે છે. સેક્શન 35 ની સબ સેક્શન (3) માં અહી વધારાની સ્પષ્ટતા છે. જે જણાવે છે કે જ્યારે કોઈ એરિયાનો નેશનલ પાર્ક તરીકે જાહેર કરવાનો ઈરાદો હોય ત્યારે, અસ્તિત્વ ધરાવતા અધિકારોના નિર્ણય કરવા અને સમાધાન કરવા પ્રક્રિયાની જોગવાઈઓ આવા વિસ્તારમાં આવેલી કોઈ જમીનના સબંધે જ ફક્ત લાગુ પડે છે.

રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન રાજ્ય સરકારકે કેન્દ્રસરકાર દ્વારા તેને રાજ્ય સરકારે તબદીલ કરેલ જમીનના સંબંધે જાહેર થઈ શકે છે. રાજ્ય સરકારદ્વારા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન તરીકે જાહેર કરવાની પ્રક્રિયાની સેક્શન 35, સેક્શન 38(2) હેઠળ જોગવાઈ છે જે કેન્દ્ર સરકારદ્વારા, રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન માટે જાહેર થયેલ જોગવાઈના સંદર્ભે એક સરખી લાગુ પડે છે.

અભયારણ્ય અને રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન વચ્ચે પ્રાથમિક તફાવત એ છે કે રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનના કેસમાં પ્રસ્તાવના હેઠળ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનમાં સમાવવાની જમીનના બધા અધિકારો રાજ્ય સરકારને આપવાના આવે છે. અભયારણ્યમાં, બીજી બાજુ, કલેક્ટર ચીફ વાઈલ્ડ વોર્ડેનની સલાહ સૂચન સાથે અભયારણ્યમાં આવેલી કોઈ પણ જમીનની સીમામાં કે તેની ઉપર કોઈ પણ વ્યક્તિના અધિકારો ચાલુ રહેવા બાબતની પરવાનગી આપી શકે છે.[23]

5.6.3 પ્રકૃતિ સંરક્ષણ માટે અનામત

પ્રકૃતિ સંરક્ષણ માટે અનામત અને સમૂહો માટે અનામત વિચાર વસ્તુ મુદ્દો વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેકશન એક્ટ 2003 માંસુધારો દાખલ થવાથી આવ્યો. બંન્નેનાઉદેશો લોકોની સામાજિક આર્થિક સ્થિતિ અને વન્ય જીવન સંરક્ષણ સુધારવી તે હતા. પ્રકૃતિ સંરક્ષણ એવા વિસ્તારો છે કે જે રાજ્ય સરકારની માલિકીના છે અને સંરક્ષિત વિસ્તાર પાસે કે જોડાયેલા હોય છે.

માપદંડદર્શાવે છે કે પ્રકૃતિ સંરક્ષણ અનામત 'કોઈ પણ એરિયા' માં હોય શકે અને તેનો હેતુ ભૂમિદશ્ય, સમુદ્રદશ્ય, વનસ્પતિ, જીવ સૃષ્ટિ અને તેમના નિવાસીઓને રક્ષણ' આપવાનો હોય છે, તેથી પ્રકૃતિ સંરક્ષણ અનામત વિસ્તાર ટેકનિકલી કોસ્ટલ કે મરીન વિસ્તાર સમાવે.

આવા વિસ્તારોના વહીવટના હેતુ માટે, કાયદો જોગવાઈ કરે છે કે રાજ્ય સરકારે સંરક્ષણ અનામત મેનેજમેન્ટ કમિટીનું બંધારણ કરવાનું હોય છે, જે અસરગ્રસ્ત વિસ્તારની ગ્રામ પંચાયત અને બિન સરકારી સંસ્થાઓ સમાવે છે.

રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનસેક્શન 36 એ સબ સેક્શન (1) આવા જાહેરનામા માટે સ્થાનિક સમૂહો સાથે સલાહ સૂચનની જોગવાઈ કરે છે. ઉપરાંત કોઈ એરિયાનું કોંજરવેશનરિજર્વ તરીકે જાહેર નામું બહાર પડેતે અભયારણ્ય કે નેશનલ પાર્ક કરતાં પરવાનયુક્ત પ્રવ્રતિ પર પ્રતિબંધના અર્થમાં ઘણું બધુ ઓછું કડક છે.તે મોટે ભાગે અધિકારો પર પ્રતિબંધ કરતાં જવાબદરી અનેપારિસ્થિતિકઅનુકૂળ વર્તણૂક સંબંધે છે.

5.6.4 કૉમ્યુનિટીરીઝર્વ

કૉમ્યુનિટી રીઝર્વ હમણાં જ દાખલ થયેલવિભાવનાછે જે ફક્ત જમીન સંદર્ભે છે. છતાં,કૉમ્યુનિટી રીઝર્વ વિચારવસ્તુ જમીન સંબંધિત હોવાથી તેનેસમુદ્રી કૉમ્યુનિટી રીઝર્વ સીમામાં રજૂ કરવામાં આવશેનહીં.

રાજ્ય સરકાર કોઈ પણ ખાનગી કે સમૂહની જમીનનું જાહેરનામું બહાર પાડી શકે કે જ્યાં વ્યક્તિઓ કે સમૂહ સ્વેચ્છાએવન સૃષ્ટિ અને જીવ સૃષ્ટિ,પરંપરા, સંસ્કૃતિ, અને વિસ્તાર સંબંધિત પ્રણાલીઓનું રક્ષણ કરવા માગતું હોય. આ કાયદો આવા વિસ્તારના વહીવતા માટેકૉમ્યુનિટી રિઝર્વ મેનેજમેંન્ટ કમિટીની જોગવાઈનું બંધારણ ઘડે છે.

23 વાઈલ્ડલાઈફ પ્રોટેક્શન એક્ટની કલમ 24 (2) (સી) હેઠળ આ સ્વીકાર્ય છે, જે રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનોની બાબતમાં કલમ 35 માં ખાસ કરીને બાકાત કરવામાં આવેલ છે.

5.6.5 Activities permissible under various conservation levels

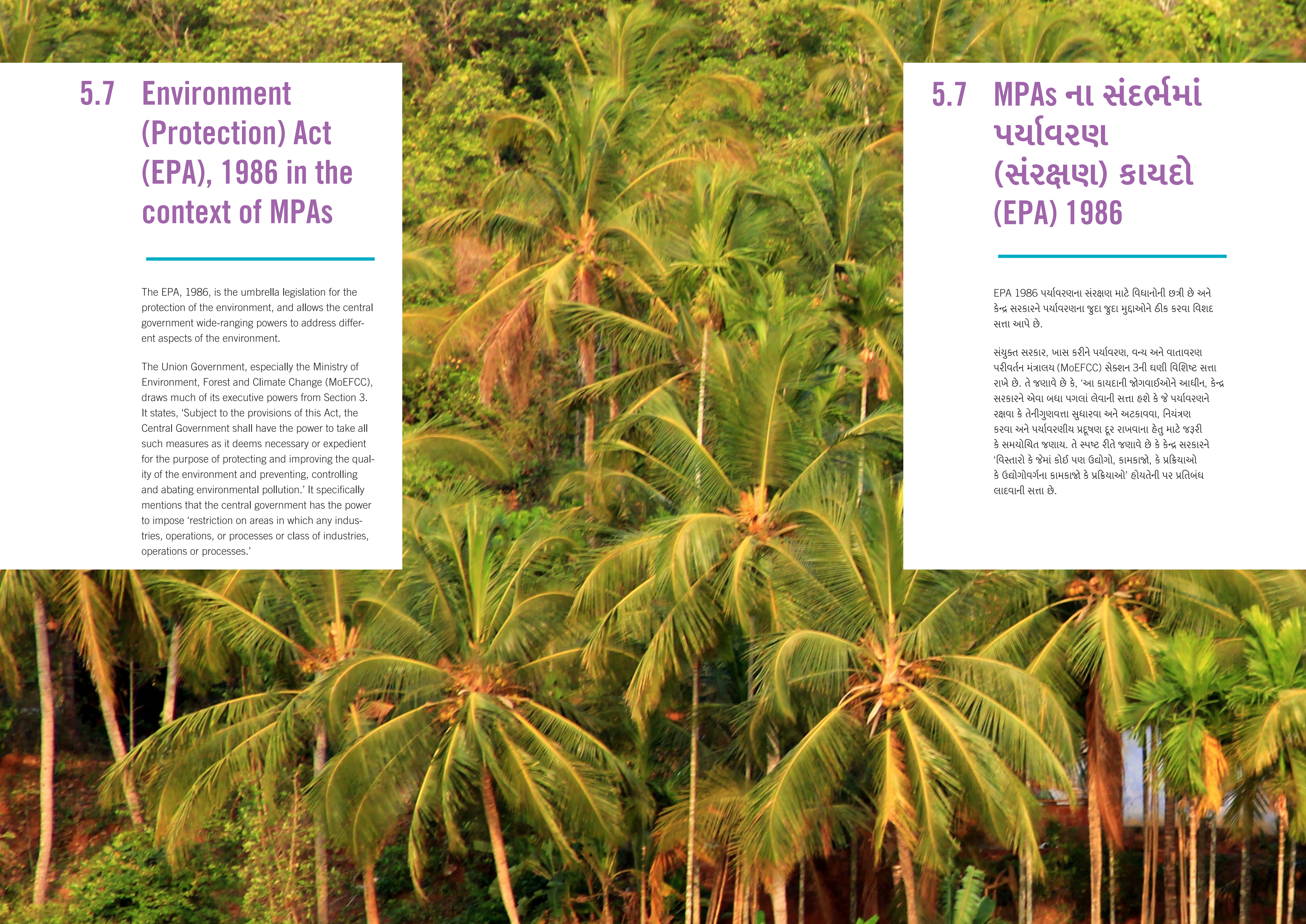
Table 1: Matrix of marine activities that may be appropriate for MPAs under the WPA

Activity type	National park	Sanctuary	Community reserve	Conservation reserve
Research: nonextractive	Y (with permission)	Y	Y	Y
Nonextractive traditional use	N	N	Y	
Nonextractive recreation, e.g., tourism	Y (with restrictions)			
Shipping (except as may be unavoidable under international maritime law)	N	N	NA	NA
Traditional fishing/collection in accordance with cultural tradition and use	N	Y		
Untreated waste discharge	N	N	N	N
Fishing/collection: long-term and sustainable local fishing				
Harbours, ports, dredging	N	N		
Mining (seafloor as well as sub-seafloor)	N	N		
Renewable energy generation, e.g., windmills	N	N	NA	NA

5.6.5 જુદા જુદા પ્રકૃતિ સંરક્ષણ વિસ્તાર હેઠળ પરવાના યુક્ત પ્રવૃતિઓ:

ટેબલ 1 : દરિયાઈ પ્રવૃતિઓ જે WPA હેઠળ MPAs ઓ માટે યોગ્ય હોય

પ્રવ્રતિ	નેશનલ પાર્ક	અભયારણ્ય	કૉમ્યુનિટી રીઝર્વ	સંરક્ષણરીઝર્વ
સંશોધન – બિન- ખોદકામ (નોન-એક્સ્ટ્રાક્ટિવ)	હા (પરવાનગીથી)	હા	હા	હા
નોન એક્સ્ટ્રાક્ટિવ પારંપારિક ઉપયોગ	ના	ના	હા	
બિન- ખોદકામ – મનોરંજન –એટલે કે ટુરીઝમ	હા (પરવાનગીથી)			
વહાણવટુ- (સિવાય કે તે આંતર રાષ્ટ્રીય મેરીટાઈમ કાયદા મુજબ અનિવાર્ય હોય	ના	ના	લાગુ નથી પડતું	લાગુ નથી પડતું
પારંપારિક મછીમારી / સાંસ્કૃતિક પ્રણાલી મુજબ સંગ્રહ અને ઉપયોગ	ના	હા		
કાચો કચરાનો નિકાલ	ના	ના	ના	ના
માછીમારી /સંગ્રહ - લાંબા ગાળાનો અને ચીર:સ્થાયી સ્થાનિક માછીમારી				
હાર્બર, પોર્ટ અને ડ્રેજિંગ	ના	ના		
ખાણ ખોદ્વવી (સી ફ્લોર અને સબ સી ફ્લોર)	ના	ના		
પુન:પ્રાપ્ય ઉર્જાનું ઉત્પાદન એટલે કે પવન ચક્કીઓ	ના	ના	લાગુ નથી પડતું	લાગુ નથી પડતું



5.7 Environment (Protection) Act (EPA), 1986 in the context of MPAs

The EPA, 1986, is the umbrella legislation for the protection of the environment, and allows the central government wide-ranging powers to address different aspects of the environment.

The Union Government, especially the Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), draws much of its executive powers from Section 3. It states, ‘Subject to the provisions of this Act, the Central Government shall have the power to take all such measures as it deems necessary or expedient for the purpose of protecting and improving the quality of the environment and preventing, controlling and abating environmental pollution.’ It specifically mentions that the central government has the power to impose ‘restriction on areas in which any industries, operations, or processes or class of industries, operations or processes.’

5.7 MPAs ના સંદર્ભમાં પર્યાવરણ (સંરક્ષણ) કાયદો (EPA) 1986

EPA 1986 પર્યાવરણના સંરક્ષણ માટે વિધાનોની છત્રી છે અને કેન્દ્ર સરકારને પર્યાવરણના જુદા જુદા મુદ્દાઓને ઠીક કરવા વિશદ સત્તા આપે છે.

સંયુક્ત સરકાર, ખાસ કરીને પર્યાવરણ, વન્ય અને વાતાવરણ પરીવર્તન મંત્રાલય (MoEFCC) સેક્શન 3ની ઘણી વિશિષ્ટ સત્તા રાખે છે. તે જણાવે છે કે, ‘આ કાયદાની જોગવાઈઓને આધીન, કેન્દ્ર સરકારને એવા બધા પગલાં લેવાની સત્તા હશે કે જે પર્યાવરણને રક્ષવા કે તેનીગુણવત્તા સુધારવા અને અટકાવવા, નિયંત્રણ કરવા અને પર્યાવરણીય પ્રદૂષણ દૂર રાખવાના હેતુ માટે જરૂરી કે સમયોચિત જણાય. તે સ્પષ્ટ રીતે જણાવે છે કે કેન્દ્ર સરકારને ‘વિસ્તારો કે જેમાં કોઈ પણ ઉદ્યોગો, કામકાજો, કે પ્રક્રિયાઓ કે ઉદ્યોગોવર્ગના કામકાજો કે પ્રક્રિયાઓ’ હોયતેની પર પ્રતિબંધ લાદવાની સત્તા છે.

The Environment (Protection) Rules, 1986, further elaborate the power of the central government to impose prohibitions and restrictions. Under Rule 5, the central government may take into consideration the following factors while prohibiting or restricting the location of industries and carrying on of processes and operations in different areas. They are

- The biological diversity of the area, which, in the opinion of the central government needs to be preserved.
- Net adverse environmental impact likely to be caused by an industry, process or operation proposed to be prohibited or restricted.
- Proximity to a protected area under the Ancient Monuments and Archaeological Sites and Remains Act, 1958, or a sanctuary, national park, game reserve or closed area notified as such under the WPA, or places protected under any treaty, agreement or convention with any other country or countries or in pursuance of any decision made in any international conference, association or other body.
- Any other factor as may be considered by the central government to be relevant to the protection of the environment in an area.

From time to time, the central government, through the MoEFCC, has notified 'Eco-Sensitive Zones.' In declaring an area as an ecologically sensitive area (ESA), a draft notification is published inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected by the notification.

The government of India has specific criteria for declaration of ESAs. These are areas where there are imminent possibilities of permanent and irreparable loss of extant life forms from the world, or significant damage to the natural processes of evolution and speciation.

There are 13 principal parameters for assessing ecological sensitivity, which are categorized in three broad ways. They are

- Species based
  1. Endemism
  2. Rarity
  3. Endangered species
  4. Centres of evolution of domesticated species

- Ecosystem based
  5. Wildlife corridors
  6. Specialized ecosystems
  7. Special breeding site/area
  8. Areas with intrinsically low resilience
  9. Sacred groves
  10. Frontier forests

- Geomorphological features based
  11. Uninhabited islands in the sea
  12. Steep slopes
  13. Origins of rivers

The MoEFCC has declared ESAs under the EPA, 1986. One of the first instances of the use of these legal provisions by the central government was Murud-Janjira, a coastal village in Raigad District of Maharashtra, in 1989. The notification currently prohibits the location of industries in the region (except industries linked with tourism, for which environmental impacts are to be assessed) to preserve the mangrove ecosystem of Murud. However, the specific term 'ESA' was not used in that notification.

પર્યાવરણનો (સંરક્ષણ) ધારો 1986 આગળ ઉપર મનાઈ ફરમાવવાની અને પ્રતિબંધ મૂકવાની કેન્દ્ર સરકારની સત્તાને વિસ્તૃત રીતે જણાવે છે.નિયમ 5 હેઠળ, કેન્દ્ર સરકાર જુદા જુદા વિસ્તારમાં ઉદ્યોગોના સ્થાનો અને પ્રક્રિયાઓ પાર પાડવા તથા કામકાજો કરવા મનાઈ ફરમાવતી વખતે અને પ્રતિબંધ લાદતી વખતે નીચેના પરિબળો વિચારણામાં લેશે :

- તેઓ આ વિસ્તારની જૈવ વૈવિધ્યતા જે, કેન્દ્ર સરકારના મંતવ્ય મુજબ,જતન કરવાની હોય તે કરશે.
- મનાઈ ફરમાવવામાં આવનાર કે પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવનાર ઉદ્યોગ, પ્રક્રિયા, કામકાજદ્વારા ઊભીથનારી ચોખ્ખી પર્યાવરણીય ખરાબ અસર ને અટકાવશે.
- પ્રાચીન સ્મારક અને પુરાતાત્વિક સ્થાનો અને અવશેષો કાયદો 1958હેઠળ આરક્ષિત વિસ્તાર કે અભયરણ્ય, રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન, રમત-ગમત અનામત વિસ્તાર,WPA હેઠળઆબંધિત વિસ્તાર તરીકે જાહેર થયેલોહોય કે બીજા કોઈ દેશ કે દેશો સાથે સંધિ, કરાર, કન્વેન્શનહેઠળ આરક્ષિત જગ્યા કે કોઈ આંતરરાષ્ટ્રીય કોન્ફરન્સ,સંસ્થા કે અન્ય સમિતિ સાથે સમજૂતીના નિર્ણય મુજબ તેની સમીપહોય તો.
- અન્ય પરીબળો જે આ વિસ્તાર માટે પર્યાવરણ આરક્ષણ સંબંધે કેન્દ્ર સરકાર દ્વારાવિચારણામાં હોય તે લક્ષ્યમાં રાખશે.

સમયાંતરે કેન્દ્ર સરકારે MoEFCC દ્વારા 'ઈકો સેન્સિટિવ ઝોન' તરીકે નોટિફાઈ કરેલ છે.ઈકોલોજિકલીસેન્સિટિવ એરિયા (ESA) તરીકે જાહેર કરતાં પહેલા આવા નોટિફિકેશનથી અસર પામી શકે તેવી બધી વ્યક્તિઓ પાસેથી વાંધાઓ અને સૂચનો આવકરતા ડ્રાફ્ટ નોટિફિકેશન પ્રસિધ્ધ કરવામાં આવે છે.

ભારત સરકાર પાસે ESAs જાહેરનામું બહાર પાડવા માટે ખાસ માપદંડ છે. એવા વિસ્તારો કે જ્યાં કાયમી અને કે દુનિયામાંથી વર્તમાન જીવસ્થિતિઠીક ન થઈ શકે તેવા નુકશાનનીનજીકમાં જશક્યતાઓ રહેલી છે કે પ્રાકૃતિક વંશીય મૂલ્યની કે પ્રજાતિકીય પ્રાકૃતિક પ્રક્રિયાને નોંધપાત્ર હાનિ પહોંચે.

પરિસ્થિતિક સંવેદનશીલતાનું આંકલન કરવાના મુખ્ય 13 માપદંડો છે, જેને 3 વિસ્તૃત રીતેવર્ગીકૃત કરવામાં આવ્યા છે. તેઓ છે

- પ્રજાતિ આધારિત
  1. ભૌગોલિક વિશિષ્ટતા
  2. દુર્લભતા
  3. લૂપ્તપ્રાય પ્રજાતિઓ
  4. પાલતુ પ્રજાતિઓના ઉત્ક્રાંતિ કેન્દ્રો

- નિવસનતંત્ર આધારિત
  5. વન્યજીવન કોરિડોર
  6. ખાસ નિવસનતંત્ર
  7. ખાસ પ્રજનન સ્થળો / વિસ્તાર
  8. પ્રકૃતિગત નીચી સ્થિતિ સ્થાપકતા સાથેના વિસ્તારો
  9. પવિત્ર વૃક્ષ અને વનરાઈઓ
  10. સીમાવર્તી પ્રદેશના જંગલો

- ભૂરચનાકીય વિશિષ્ટ્તા આધારિત
  11. નિર્જન સમુદ્ર દ્વિપો
  12. ઢાળવાળા પ્રદેશો
  13. નદીઓના મુળ/ઉત્પતિ કેન્દ્ર

પર્યાવરણ, જંગલ અને વાતાવરણ પરિવર્તન મંત્રાલયે MoEFCC ઈકોલોજિકલીસેન્સિટિવ એરિયાઓ (ESAs) એનવાઈરન્મેંટ પ્રોટેક્શન એક્ટ (EPA) 1986 હેઠળ જાહેર કરેલ છે .સૌ પ્રથમ આ કાનૂની જોગવાઈઓનો ઉપયોગ કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા થયો હોય તેવા બનાવોમાંનો એક બનાવ 1989 માં મહારાષ્ટ્રના રાઈગઢ જિલ્લાનું કિનારા પરનું ગામ મુરુદ – જંજીરામાં બન્યો હતો. હાલ આ પ્રદેશમાં ઉદ્યોગ માટે નોટિફિકેશન બહાર પડયું છે કે મુરૂદના ચેરના નિવસનતંત્રનું જતન કરવા અહી ઉદ્યોગ સ્થાપવાની મનાઈ ફરમાવે છે (સિવાય કે પ્રવાસન સાથે ઉદ્યોગ સંકળાયેલો હોય જેને માટે પર્યાવરણીય અસરોનું આંકલન કરવાનું છે). જો કે આ નોટિફિકેશનમાં સ્પષ્ટ અર્થ ઈકોલોજિકલી સેન્સિટિવ એરિયા 'ESA' વપરાયો ન હતો.

The second ESA in Maharashtra is Dahanu. In 1988, the Mumbai Suburban Electric Supply Limited proposed to set up a 500-MW thermal power plant in Dahanu Taluka of Maharashtra. Alarmed by its environmental consequences, the residents of Dahanu filed a writ petition in the Mumbai high court. The Mumbai high court and later the supreme court permitted the setting up of the thermal power plant in their respective orders. However, local groups like the Dahanu Taluka Environment Protection Group with assistance from groups like the Mumbai Environmental Action Group lobbied for the declaration of the area as an ESA. The notification was issued in 1991, but only after the thermal power plant was permitted; also it was the first time that the term 'ecologically fragile area' was used in such a notification.

However, it took a supreme court order in 1996 to finally constitute the Dahanu Taluka Environment Protection Authority (DTEPA) to monitor the compliance of the Dahanu ESA Notification. The DTEPA has actively examined the environmental impact of proposed development projects in the region, and has ensured the installation of a flue gas de-sulphurization plant in the thermal power plant and prevented the establishment of a port in Dahanu. The DTEPA's role may have been facilitated by the fact that it has executive powers to safeguard Dahanu—it is not under governmental control and is answerable only to the Supreme Court (Kapoor 2009).

The notification of ESAs is an important conservation tool. However, ESAs cannot be termed as protected areas in view of the fact that only limited numbers of activities are prohibited in such areas. Nevertheless, the option of ESAs is worth exploring for the following reasons:

- The process of declaration is much simpler and quicker as compared to declaration of national parks and wildlife sanctuaries.
- The specific threats in a particular area can be identified and only appropriate restrictions imposed rather than prohibiting all kind of activities.
- They have a limited adverse impact on livelihoods in view of the fact that virtually no restrictions are imposed on the nonindustrial or construction activities.
- The areas adjoining national parks and sanctuaries can be declared as ESAs. This in turn will help create a buffer zone around the protected areas, thus providing an additional layer of protection.
- The existing rights of local residents are largely untouched.

India has very limited undisturbed coastal stretches, and each day more and more projects are being approved in the sensitive zones. In situations where declaration of national parks and sanctuaries under the WPA, is not possible, it is essential that the relatively softer option of ESA be seriously explored.

બીજો ઈકોલોજિકલી સેન્સિટિવ એરિયા ESA દહાણું, મહારાષ્ટ્ર.1988માં મુંબઈ સબર્બન ઈલે. સપ્લાય લી. મહારાષ્ટ્રના દહાણું તાલુકામાં 500 મેગા વોટનો થર્મલ પાવરપ્લાન્ટ નાખવા ઊભી થઈ હતી. તેના પર્યાવરણીય ખરાબ પરિણામોથી ચેતી ગયેલા રહેવાસીઓએ મુંબઈ હાઈકોર્ટમાં રીટ પિટિશન દાખલ કરી. મુંબઈ હાઈ કોર્ટ અને પછી સુપ્રીમ કોર્ટે તેમના જે તે હુકમમાં થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ ઊભો કરવા પરવાનગી આપી. છતાં સ્થાનિક ગૃપ્સ જેવા કે દહાણું તાલુકા પર્યાવરણ રક્ષણ ગૃપ મુંબઈ પર્યાવરણ એકશન ગૃપ જેવા ગૃપ્સની મદદથી ESA જાહેર કરવા જનમત તૈયાર કર્યો.. જાહેરનામું 1991માં બહાર પડ્યું પરંતુ માત્ર થર્મલ પાવર પ્લાન્ટની પરવાનગી મળી ગયા પછી અને પ્રથમ વખત આવા જાહેરનામામાં 'પારિસ્થિકીકમજોર વિસ્તાર' શબ્દ વપરાયો.

છતાં 1996માં તેઓ સુપ્રીમ કોર્ટનો હુકમ લાવ્યા કે આખરેદહાણું ESA જાહેરનામાના અનુપાલનનું નીરીક્ષણ કરવા દહાણું તાલુકા એનવાયરનમેંટ પ્રોટેકશન ઓથોરીટી (DTEPA)ઘડવું. DTEPA એ સક્રિયતાથી પ્રદેશમાં પ્રસ્તાવિક વિકાસ કાર્યક્રમોની પર્યાવરણીય અસર તપાસી. અને ખાતરી મેળવી કે થર્મલ પાવર પ્લાન્ટમાં ફ્લ્યુ ગેસ ડી-સલ્ફ્યુરાઈઝેશન પ્લાન્ટ નખાય અને દહાણુંમાં પોર્ટની સ્થાપના અટકાવી. દહાણું તાલુકા એનવાયરનમેંટ પ્રોટેકશન ઓથોરીટીની ભૂમિકા એ હકીકતથી સરળ બની હશે કે તેને દહાણુંનેસલામત રાખવા શાસનાત્મકસત્તા છે- તે સરકારી નિયંત્રણ હેઠળ આવતું નથી અને તે માત્ર સુપ્રીમ કોર્ટને જ જવાબ આપશે. (કપૂર 2009).

ઈકોલોજિકલીસેન્સિટિવ એરિયાઓ (ESAs) એક અગત્યનું સંરક્ષણાત્મક સાધન છે. છતાં ઈકોલોજિકલીસેન્સિટિવ એરિયાઓ(ESAs) આરક્ષિત વિસ્તાર તરીકેના અર્થમાં ન લેવામાં આવે તે એ હકીકતની દ્રષ્ટિએ કે ફક્ત મર્યાદિત સંખ્યામાં જ પ્રવૃતિઓની મનાઈ હોય શકે. છતાં પણ ઈકોલોજિકલીસેન્સિટિવ એરિયાઓનો (ESAs)વિકલ્પ, નીચેના કારણોસર તપાસવો યોગ્ય છે:

- નેશનલ પાર્ક અને અભયારણ્યના જાહેરનામાની સરખામણીમાં આ જાહેરનામાની પ્રક્રિયા ઘણી સાદી અને ઝડપી છે.
- જે તે વિસ્તારમાં ખાસ જોખમો/ભય ઓળખી શકાય અને બધા પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ પર મનાઈ ફરમાવવાને બદલે ફક્ત યોગ્ય પ્રતિબંધો જ લાદવામાં આવે.
- એ હકીકતની દષ્ટિએ કે વસ્તુત:બિન ઔદ્યોગિક કે બાંધકામ પ્રવૃતિ પર કોઈ પ્રતિબંધ ન લાદવામાં ન આવે જેની રોજગાર ઉપર મર્યાદિત અવળી અસર હોય.
- નેશનલ પાર્ક અને અભયારણ્યને અડીને આવેલા વિસ્તારો ઈકોલોજિકલી સેન્સિટિવ એરિયા- ESAs -તરીકે જાહેર કરી શકાય.આ તેના બદલામાંતે આરક્ષિત વિસ્તાર આજુ બાજુ ઉભય વિસ્તાર બનાવવામાં મદદરૂપ બનશે, આમ આરક્ષણનું એક વધારાનું પડ પૂરું પાડશે.
- સ્થાનિક રહેવાસીઓના હાલના અધિકારો મોટે ભાગે અસ્પૃશ્ય રાખવામા આવે.

ભારતને ઘણો મર્યાદિત શાંત દરિયાઈ કાંઠા વિસ્તાર છે અને દરેક દિવસે વધારે અને વધારે સેન્સિટિવ ઝોનમાં મંજૂર પ્રોજેક્ટ થતાં જાય છે. એવી પરિસ્થિતિમાં કે જ્યારે WPA હેઠળ નેશનલ પાર્ક અને અભયારણ્યનું જાહેરનામું બહાર પાડવું શક્ય ન હોય ત્યારે તે જરૂરી છે કે ESA નીસરખામણી રૂપે હળવા વિકલ્પ ગંભીરતાથી શોધવામાં આવે.

5.8 Biological Diversity Act, 2002 in the context of MPAs

The Act parliament of India enacted the Biological Diversity Act, 2002, to meet its obligations under the CBD. The act contains provisions aimed at the preservation of biological diversity in India, and establishing a mechanism for equitable sharing of benefits arising out of the use of traditional biological resources and knowledge.

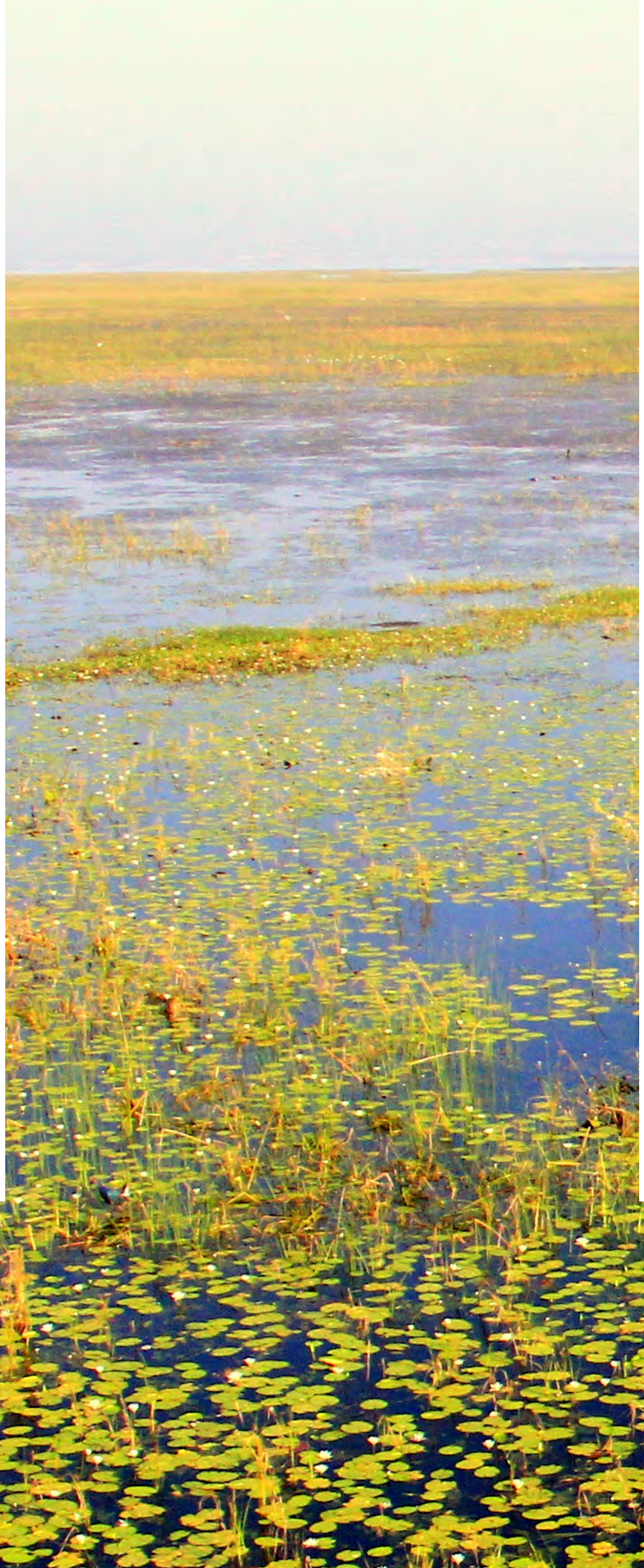
'Biological diversity' has been defined as 'the variability among living organisms from all sources and the ecological complexes of which they are part, and includes diversity within species or between species and of eco systems' (Section 2(b)).

In terms of delineating protected areas, the act gives powers to the state government under Section 37 to establish Biodiversity Heritage Sites. This can be done by issuing a notification in consultation with the local bodies. Further, the state government can frame schemes for compensating or rehabilitating any person or section of people economically affected by such notification, and also frame rules for the management and conservation of the heritage sites.

According to the factsheet on the status of implementation of the Biological Diversity Act, as on December 2011, four Biodiversity Heritage Sites have been notified.[24]

The Biodiversity Act also provides for the constitution of local-level Biodiversity Management Committees (BMCs) for, inter alia, promoting conservation and sustainable use of biological diversity.[25] India has 32,796 BMCs.

24 Biodiversity—future secured. Report of the National Biodiversity Authority. Available at http://nbaindia.org/uploaded/pdf/Fact%20Sheets.pdf
25 Section 41, Biodiversity Act.



5.8 MPAsના સંદર્ભમાં જૈવ વૈવિધ્યાતા ધારો 2002

CBD હેઠળ જવાબદારીઓને પહોંચી વળવા ભારતની કાયદા સંસદે જૈવ વૈવિધ્યાતા ધારો 2002 બનાવ્યો છે. આ કાયદો ભારતમાં જૈવ વૈવિધ્યાતાનું જતન કરવાનો ઉદેશ રાખીને જોગવાઈઓધરાવે છે અને પારંપારિક જૈવ વૈવિધ્યાતા સંસાધનોમાંથી ઊભા થતાં લાભ અને જ્ઞાનની સમાન વ્હેચણી માટે એક કાર્યરીતિ સ્થાપે છે.

જૈવ વૈવિધ્યાતાની વ્યાખ્યા છે'બધા સ્રોતો અને પારીસ્થીતીકી મિશ્રતાઓમાં જીવભિન્નતા જેના તેઓ એક ભાગ છે અને પ્રજાતિઓમાં કે પ્રજાતિઓ વચ્ચે અને પારીસ્થીતીકી તંત્રની વૈવિધ્યાતા સમાવે તે'(સેક્શન 2 (બી)

સંરક્ષિત વિસ્તારના વર્ણનના અર્થમાં, આ ધારો સેક્શન 37 હેઠળ રાજ્ય સરકારને બાયોડાયર્સિટી હેરિટેજ સાઈટ સ્થાપવાની સત્તા આપે છે. આ સ્થાનિક સમિતિઓ સાથે સલાહ સૂચન કરીને નોટિફિકેશન આપીને થઈ શકે. ઉપરાંત, રાજ્ય સરકાર કોઈ આર્થિક રીતે અસર પામેલ વ્યક્તિ કે લોકોના ભાગને વળતર આપવા કે પુન:સ્થાપિત કરવા માટે યોજનાઓ ઘડી શકે અને હેરિટેજ સાઈટના સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપન માટે નિયમો પણ ઘડી શકે.

જૈવ વૈવિધ્યતા ધારાની અમલનીસ્થિતિ પરના હકીકત પત્રક મુજબ, ડિસેમ્બર 2011 ના રોજચાર બાયોડાઈવર્સિટી હેરિટેજ સાઈટો નું જાહેરનામું બહાર પડ્યું છે.[24]

જૈવ વૈવિધ્યતા ધારો સ્થાનિક સ્તરના બીજા વિષયો સાથે, સંરક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવા અને જૈવ વૈવિધ્યતાનો ચિર:સ્થાયી ઉપયોગ કરવા બાયોડાઈવર્સિટી મેનેજમેન્ટ કમિટી (BMCs) ઘડવાનીજોગવાઈ કરે છે.[25] ભારતમાં 32,796 બાયોડાઈવર્સિટી મેનેજમેંન્ટ કમિટીઓ (BMCs) છે.

24 જૈવવિવિધતા ભવિષ્યના સુરક્ષિત. રાષ્ટ્રીય જીવવિવિધતા ઓથોરિટીનો અહેવાલ. http: //nbaindia.org/uploaded/pdf/Fact%20Sheets.pdf પર ઉપલબ્ધ
25 વિભાગ 41, જૈવવિવિધતા એક્ટ.

5.9 Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 in the context of MPAs

The recently enacted Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006, or FRA, is a landmark legislation, in that it recognizes and vests forest rights and occupation in forest land on forest-dwelling Scheduled Tribes and other traditional forest dwellers who have been residing in such forests for generations but whose rights could not be recorded.

It also provides for a framework for recording forest rights. The recognized rights under the act include the responsibility and authority for sustainable use, conservation of biodiversity and maintenance of ecological balance, thereby strengthening the conservation regimes of the forests while ensuring livelihoods and food security.

Forest rights include the community rights of use or entitlements for natural products such as fish. The rules under the act make provisions for the inclusion of traditional fishing grounds as evidence for determination of forest rights. These could be of importance to the fishing communities living in the Sundarbans Tiger Reserve area in West Bengal.

5.9 MPAs ના સંદર્ભમાં અનુસુચિત જનજાતિ અને અન્ય પારંપારિક વનવાસીઓ (વનીય અધિકાર માન્યતા) 2006

તાજેતરમાં ઘડાયેલો અનુસુચિત જનજાતિ અને અન્ય પારંપારિક વનવાસીઓ (વનીય અધિકાર માન્યતા) 2006 અથવા ફોરેસ્ટ રાઈટ્સ એક્ટ એક સીમાચિહ્ન રૂપ વિધાન છે, જે વનીયઅધિકારોનેતથા વનીય જમીનમાં ધંધો કરવા વનવાસીઓ અનુસુચિત જનજાતિને તથા અન્ય વનવાસીઓને જેઓ પેઢી દર પેઢીથી વનમાં રહે છે પરંતુ જેમના હકો નોંધવામાં આવ્યા નથી તેમના ધંધાને માન્યતા આપે છે.

તે વનીય હકો નોંધવા તે એક ઢાંચો પણ પૂરો પાડે છે. ધારા હેઠળ માન્યહકો ચિર:સ્થાયી ઉપયોગ, જૈવ વૈવિધ્યતાનું સંરક્ષણ અને પારિસ્થિતિક સમતુલા જાળવવાની જવાબદારી તથા સત્તા પીએન સમાવે છે, તેમ કરીને આજીવિકા અને ખોરાકની સલામતીની ખાત્રી મેળવીને વનનું સંરક્ષણ પ્રશાસન મજબૂત બનાવવું.

વનીય હકો સમૂહના ઉપયોગ અંગેના કે પ્રાકૃતિક પેદાશો પર માલિકી હકો જેવી કે મત્સ્ય. ધારા હેઠળના નિયમો પારંપારિક માછીમારી મેદાનો વનીય હકના પુરાવાતરીકેની નિર્ણાયકતાના સમાવેશની જોગવાઈ કરે છે. આ સુંદરવન, ટાઈગર રીઝર્વ પશ્ચિમ બંગાળના માછીમાર સમુહ માટે અગત્યનું હોય શકે.

Biosphere Reserves

In addition to the types of protected areas under the legal provisions, India has also announced ‘Biosphere Reserves.’ UNESCO in its Man and Biosphere programme initiated the concept of biosphere reserves. These are representative parts of natural and cultural landscapes extending over large areas of terrestrial or coastal/marine ecosystems or a combination of the two. Biosphere reserves do not have a separate legal status. It is viewed in the broader approach of resource management and development planning from the perspective of conservation of biodiversity. India recognizes coasts as one of its 10 biogeographic zones.[26]

A Case of Gulf of Mannar National Park (GOMNP) and Biosphere Reserve

There are instances where a national park or a sanctuary is part of a larger biosphere reserve. An example of this is the Gulf of Mannar National Park. In 1986, the Gulf of Mannar region was declared as a marine national park by a Government of Tamil Nadu notification under the Wildlife Protection Act. The area of the GOMNP is 560 sq km. It includes 21 islands, bordering the districts of Tuticorin and Ramanathapuram. The example of this national park highlights issues of rights and access of fishworkers to their traditional fishing grounds and the problems that arise in the declaration of an area as a marine national park. The park and its 10-km buffer zone were declared a biosphere reserve in 1989.

Although the national park was declared 20 years ago, there was no restriction on fishing until recently. It is only since 2002 that restrictions on accessing fishing grounds have been put in place and enforced by the forest department (Rajagopalan 2008). Demarcation buoys were deployed in 2006 around the islands, and fishworkers are now not allowed to fish inside the waters demarcated by the buoys. For the fishing community here, this has meant denial of access to their primary fishing grounds. This has led to regular confrontation and conflicts between the fishing community and forest guards.

The fishing community around the national park have from time to time implemented self-regulation, demonstrating that there is knowledge of the declining health of the marine ecosystem, such as a ban on collection of turtle eggs and a restriction on the number of days when seaweeds can be collected. These regulations are enforced by a guard from within the community, appointed by the villagers. The regulations are being strictly observed, especially as there are penalties for violation, including handing over of violators to the forest guards.

While fishing is considered as one of the major threats to the marine resources of the GOM area, there are other developmental activities that pose threats to the biodiversity of the area, such as the upcoming Sethusamudram canal project, and other industrial projects on the Tuticorin coast. These development structures may be outside of the protected area but pose a threat to the coral reefs and seagrass ecosystem of the park.

If we look from the conservation point of view, biosphere reserves serve as a limited conservation tool in view of the fact that they have no legal backing. In addition, unlike tiger reserves and other protected areas, financial support from the central government is also very limited.

[Source: The International Collective in Support of Fishworkers (ICSF) http://www.icsf.net/]

26 Protection, development, maintenance and research in biosphere reserves in India. Guidelines issued by the Ministry of Environment and Forests (2007). Available at envfor.nic.in/divisions/csurv/BR_Guidelines.pdf

જીવ સૃષ્ટિ માટે અનામતો

કાનૂની જોગવાઈ હેઠળ સંરક્ષિત વિસ્તારના પ્રકારો ઉપરાંત ભારતે પણ જીવ સૃષ્ટિ માટે અનામતોઘોષિત કરી છે. UNESCO એ તેના માનવ અને જીવસૃષ્ટિ કાર્યક્રમમાં જીવસૃષ્ટિ અનામતની વિભાવના શરૂ કરી છે. આ બધા પૃથ્વીય કે સમુદ્ર તટિય/સમૂદ્રી નિવાસનતંત્રના જબરદસ્તવિસ્તારમાં પથરાયેલા પ્રાકૃતિક અને સાંસ્કૃતિકના ભૂમિદ્રશયોના પ્રતિનિધિરૂપ ભાગો છે કે બંનેનું મિશ્રણ છે.જીવાવરણ અનામતોને અલગ કાનૂની પ્રતિષ્ઠા અપાઈ નથી. તેને જૈવ વૈવિધ્યતા સંરક્ષણના પરિપેક્ષ્યમાં સંસાધન સંચાલન અને વિકાસ યોજનાની વિશદ દ્રષ્ટિથી જોવામાં આવે છે. ભારત સમુદ્ર કિનારાઓને તેના 10 માના એક જૈવ ભોગોલિક ઝોન તરીકે ઓળખે છે.[26]

ગલ્ફ ઓફ મન્નાર નેશનલ પાર્ક (GOMNP) નો એક કિસ્સો અને જીવાવરણઅનામત

એવા ઘણા બનાવો છે કે જ્યાં નેશનલ પાર્ક કે અભયારણ્ય મોટા એવાજીવાવરણ અનામતનો એક ભાગ છે. આનું એક ઉદાહરણ ગલ્ફ ઓફ મન્નાર નેશનલ પાર્ક છે. 1986માં ગલ્ફ ઓફ મન્નાર પ્રદેશ રાષ્ટ્રીય સમુદ્ર ઉદ્યાન (મરિન નેશનલ પાર્ક) તરીકે વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેકશન એક્ટ હેઠળ તામિલનાડું સરકાર દ્વારા જાહેર કરવામાં આવ્યો હતો. ગલ્ફ ઓફ મન્નારનો વિસ્તાર 560 કી.મિ. છે.તે તુતીકોરીન અને રામનાથપુરમ જિલ્લાની હદ બનાવતા 21 ટાપુઓ ધરાવે છે. આ નેશનલ પાર્કનું ઉદાહરણ હકોની સમસ્યાઓ અને મત્સ્ય કામદારોના તેમના પારંપારિક મત્સ્ય મેદાનોમાં પ્રવેશ-હક્ક અને મરીન નેશનલ પાર્ક જાહેર કરવામાં ઊભી થતી સમસ્યાઓ પર પ્રકાશ પાડે છે. આ પાર્ક અને તેના 10 કી.મિ. ઉભય વિસ્તાર જીવાવરણ અનામતતરીકે 1989માં જાહેર કરવામાં આવ્યા હતા.

જોકે નેશનલ પાર્ક 20 વર્ષ પહેલા જાહેર કરાયો હતો. તાજેતરના સમય સુધી માછીમારીનો પ્રતિબંધ ન હતો. 2002 થી જ મત્સ્ય કામદારોના પ્રવેશ-હક્ક પર પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો છે. (રાજગોપાલન 2008) ટાપુઓની આજુબાજુ સીમાચિહ્ન બૉયાઓ 2006માં મૂકવામાં આવ્યા હતા અને મત્સ્ય કામદારોને અત્યારે પ્રવેશની રજા આપવામાં આવતી નથી અને બૉયાઓ દ્વ્રારા બનાવેલા સીમા-ચિહ્નની અંદરના જળમાં માછીમારી કરવા દેવામાં આવતી નથી. અહીના માછીમારો માટે આનો અર્થ એ થયો કે તેમના પ્રાથમિક માછીમારીની જગ્યાઓમાં પ્રવેશ-હક્કનો ઈનકાર. આ બાબત માછીમાર સમૂહ અને વન સંરક્ષકો વચ્ચે નિયમિત સંઘર્ષ અને અથડામણ તરફ દોરી ગઈ.

નેશનલ પાર્ક આજુબાજુના માછીમાર સમૂહોએ સમયે સમયે - મરીન નિવસનતંત્રમાંદી પડી રહી છે તેવા દેખાવો કરીને- સ્વ-નિયમનનો અમલ કર્યો, જેવા કે કાચબાના ઈંડા ભેગા કરવા પર પ્રતિબંધ અને શેવાળ વીણવાના દિવસોની સંખ્યામાં મર્યાદા. આ નિયમનોનું પાલન ગામલોકો દ્વારા નિમાયેલા સમૂહના જ ગાર્ડ દ્વારા કરવવામાં આવે છે. નિયમનોનું કડકાઈથી પાલન કરવવામાં આવે છે, ખાસ તો એ કે નિયમભંગ માટે દંડ છે, નિયમ ભંગ કરનારને ફોરેસ્ટ ગાર્ડને સોંપવામાં આવે તે સહિત.

માછીમારી GOM વિસ્તારના દરિયાઈસંશાધનો માટે મોટો ભય ગણવામાં આવે છે. અન્ય કેટલીક વિકાસની પ્રવૃતિઓ છે, જે વિસ્તારની જૈવવિવિધતા સામે જોખમ ઊભું કરે છે, જેવી કે સેતુ સમુદ્રમ કેનાલ પ્રોજેકટ અને અન્ય તુતીકોરીન કિનારા ઉપર ઔદ્યોગિક પ્રોજેક્ટ્સ. આ વિકાસ માળખાઓ સંરક્ષિત વિસ્તારની બહાર હોય શકે પરંતુ પાર્કની પરવાળા ચટ્ટાનો અને સામુદ્રી ઘાસના નિવસનતંત્ર માટે જોખમ ઊભું કરે છે.

જો આપણે સંરક્ષણના દષ્ટિ બિંદુથી જોઈએ તો જીવાવરણ અનામત એક મર્યાદિત સંરક્ષણ સાધન તરીકેઠીક છે, એવીહકીકત ધ્યાનમાં રાખીને કે તેને કોઈ કાનૂની પીઠબળ નથી. ઉપરાંત ટાઈગર રીઝર્વ અને અન્ય સંરક્ષિત વિસ્તારની જેમ, કેન્દ્ર સરકાર તરફથી નાણાકીય સહારો પણ ઘણો મર્યાદિત છે.

[સ્ત્રોત: The International Collective in Support of Fishworkers (ICSF) http://www.icsf.net/]

26 બાયોસ્ફિયરમાં રક્ષણ, વિકાસ, જાળવણી અને સંશોધન ભારતમાં અનામત છે. પર્યાવરણ અને વન (2007) મંત્રાલય દ્વારા જારી માર્ગદર્શિકા. envfor.nic.in/divisions/csurv/BR_Guidelines.pdf પર ઉપલબ્ધ

5.10 Coastal Regulation Zone (CRZ) notification

Protected areas are only one aspect of protection of the coastal and marine ecosystem. There are other ways of conserving coastal and marine biodiversity under the ‘ecosystem approach’ such as regulating the activities in coastal and marine ecosystems.

The main instrument regarding this in the Indian context is the CRZ Notification under the Environment Protection Act. The other significant aspect is the restrictions on fishing along coastal areas. These two aspects are discussed in this section.

5.10 કોસ્ટલ રેગ્યુલેશન ઝોન (CRZ) નોટિફિકેશન

રક્ષિત ક્ષેત્રો એ માત્ર કાંઠાળ અને દરિયાઈ નિવસનતંત્ર નું એક પાસું છે. ‘નિવસનતંત્ર એપ્રોચ’ હેઠળ કાંઠાળ અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતાના સંરક્ષણ માટે કાંઠાળ અને દરિયાઈ નિવસનતંત્રમાં પ્રવૃત્તિઓને નિયંત્રિત કરવા જેવા અન્ય રસ્તાઓ પણ છે.

આ બાબતમાં ભારતના સંદર્ભમાં પર્યાવરણ રક્ષણ કાયદા હેઠળ CRZ નોટિફિકેશન એ મુખ્ય સાધન છે.બીજું નોંધપાત્ર પાસું છે દરિયાકિનારા આગળ માછીમારી પર પ્રતિબંધ. આ વિભાગમાં આ બે પાસાંઓની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

5.10.1 CRZ Notification, 2011

The CRZ Notification, 2011, issued under the provisions of the EPA, 1986, supersedes the CRZ Notification of 1991. The CRZ Notification, 2011, was an outcome of detailed deliberation and consultation. The CRZ Notification has specific provisions with respect to protection of marine areas. The CRZ Notification is based on the classification of coastal areas into different categories. It is not a hierarchical classification, but rather a classification based on the geographical locations. One of the stated objectives of the CRZ Notification is to 'conserve and protect coastal stretches, its unique environment and its marine areas.' Further, it is stated that the purpose is to ensure livelihood security to the fisher communities and other local communities in coastal areas.

The main objectives of the CRZ Notification, 2011, are

- To ensure livelihood security to the fishing communities and other local communities living in the coastal areas;
- To conserve and protect coastal stretches; and
- To promote development in a sustainable manner based on scientific principles, taking into account the dangers of natural hazards in the coastal areas and sea level rise due to global warming.

The CRZ Notification imposes a range of restrictions and regulations in relation to various activities in the various categories. The CRZ Notification can be viewed as a significant legal instrument that provides for restrictions on the setting and expansion of industries, operations and processes in coastal stretches including creeks and the landward sides of the creek.

The CRZ Notification requires that the high tide line (HTL) be demarcated throughout the country by a demarcating authority which is authorized by the MoEFCC.

The CRZ Notification essentially regulates construction activities in the CRZ areas.

5.10.2 General prohibitions under CRZ

The general prohibition and regulations are mentioned in para 3 of the notification. It specifically prohibits the setting up of new industries and expansion of existing industries. However, the prohibition is not absolute, and certain industries and activities are allowed in CRZ. These include projects of the Department of Atomic Energy, power generation by nonconventional energy sources and setting up of desalination plants in areas other than CRZ.

In addition, reconstruction, repair works of dwelling units of local communities including fisher communities, fish drying and setting up hatchery are allowed. However, setting up and expansion of fish processing units including warehousing is specifically prohibited. Further, there is a restriction on reclamation, bunding or disturbing the natural course of seawater. However, there are exceptions to this rule, and construction and modernization of ports, harbours, jetties, sea link, etc., is permissible. Similarly, based on Environmental Impact Assessment (EIA) studies, measures for control of erosion, clearing of waterways, etc., are also allowed. Mining of sand, rock and substrata material is prohibited. However, extraction of rare minerals not available outside CRZ areas as well as oil and natural gas extraction is allowed.

5.10.3 General regulation under CRZ

The CRZ Notification stipulates that clearance 'shall' be given for any activity within the CRZ only if it requires waterfront and foreshore facilities.

5.10.1 CRZ નોટિફિકેશન, 2011

પર્યાવરણ રક્ષણ ધારા, 1986 હેઠળ બહાર પાડવામાં આવેલ CRZ નોટિફિકેશન, 2011 એ CRZ નોટિફિકેશન 1991ને અતિક્રમે છે. CRZ નોટિફિકેશન, 2011 વિગતવાર ચર્ચા વિચારણા અને સલાહ સૂચનની ફલશ્રુતિ હતી. CRZ નોટિફિકેશનમાં દરિયાઈ વિસ્તારના રક્ષણ સંબંધિત સ્પષ્ટ જોગવાઈઓ છે.CRZ નોટીફકેશન એ તટપ્રદેશના વિવિધ કક્ષાનાં વર્ગીકરણ પર આધારિત છે.તે કોઈ પરંપરાગત વર્ગીકરણ નથી, પરંતુ ભૌગોલિક સ્થિતિ આધારિત વર્ગીકરણ છે.તેના જણાવેલ હેતુ પૈકીનો એક તટપટ્ટી તેનું અનુપમ વાતાવરણ અને દરિયાઈ વિસ્તારનાં રક્ષણ અને જાળવણી છે.વધુમાં જણાવ્યું છે કે તેનો હેતુ માછીમાર પ્રજા અને તટપ્રદેશની અન્ય પ્રજાના જીવનનિર્વાહની કાળજી લેવાનો છે.

CRZ નોટિફિકેશન, 2011ના મુખ્ય ઉદેશ નીચે મુજબ છે

- માછીમાર પ્રજા અને તટપ્રદેશની અન્ય પ્રજાના જીવનનિર્વાહની કાળજી લેવી.
- કાંઠાળપટ્ટીનું જતન અને રક્ષણ કરવું.
- તટપ્રદેશની કુદરતી આફતો અને વૈશ્વિક ઉષ્ણતાને લીધે દરયાઈ સપાટીમાં વૃદ્ધિનાં જોખમો ધ્યાનમાં લઈ વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો પર આધારિત ટકાઉ રીતે વિકાસવૃદ્ધિ.

CRZ નોટિફિકેશન વિવિધ પ્રવૃત્તિઓની વિવિધ ક્ક્ષાએ શ્રેણીબદ્ધ નિયંત્રણ લાદે છે. CRZ નોટિફિકેશનને ખાડીઓ, ખાડી વિસ્તારની જમીનો સહિતની કાંઠાળપટ્ટી પર ઉદ્યોગોની સ્થાપના, વિકાસ,સંચાલન અને પ્રક્રિયા પર નિયંત્રણ મૂકતા મહત્વના કાનૂની શસ્ત્ર તરીકે જોઈ શકાય.

CRZ નોટિફિકેશન દ્વારા એવું અપેક્ષિત છે કે MoEFCC દ્વારા અધિકૃત સીમાંકન સત્તાધિકારી દ્વારા દેશભરમાં ઉચ્ચ ભરતી રેખા (HTL) નું સીમાંકન થવું જોઈએ.

CRZ નોટિફિકેશન CRZ વિસ્તારમાં બાંધકામ પ્રવૃત્તિઓ પર જરૂરી નિયમન મૂકે છે.

5.10.2 CRZ હેઠળ સામાન્ય પ્રતિબંધ

સામાન્ય પ્રતિબંધ અને નિયંત્રણ નોટિફિકેશનના ફકરા-3માં દર્શાવેલ છે. તે નવા ઉદ્યોગોની સ્થાપના અને પ્રવર્તમાન ઉદ્યોગોના વિસ્તરણ પર સ્પષ્ટ રીતે પ્રતિબંધ મૂકે છે. તેમ છતાં પ્રતિબંધ પૂર્ણ નથી અને કેટલાક ઉદ્યોગો અને પ્રવૃત્તિઓનો CRZમાં પ્રવેશ માન્ય છે. જેમાં અણુઊર્જા, અપ્રણાલિકાગત ઊર્જાસ્ત્રોત દ્વારા વિદ્યુત ઉત્પાદનના વિભાગો અને CRZ સિવાયના વિસ્તારમાં ક્ષારમુક્તિના પ્લાન્ટ સ્થાપવાનો સમાવેશ થાય છે.

વધુમાં માછીમાર પ્રજા સહિતના સ્થાનિક લોકોના કામ કરતાં એકમોનું સમારકામ, પુર્નરચના, માછી સૂકવણી અને મત્સ્યઉછેર માન્ય છે. તેમ છતાં ગોદામો સહિતના માછલીના પ્રોસેસિંગ એકમોની સ્થાપના અને વિકાસ સ્પષ્ટપણે પ્રતિબંધિત છે. વધુમાં દરીયાઈ પાણીના કુદરતી વહેણ પર બંધન કરતાં ડેમ બાંધવા, ભૂમીકરણ કે વિતરણ પર પ્રતિબંધ છે. આમ છતાં આ નિયમને અપવાદ છે, અને બંદર, જેટ્ટી, પોર્ટ, સમુદ્રકડીઓવગેરે બાંધવાનું કે નવીનીકરણ કરવાની છૂટ છે. તે જ પ્રમાણે પર્યાવરણ પ્રભાવ આકારણી (EIA) ના અભ્યાસ આધારીત ધોવાણ અંકુશ, જળમાર્ગનું શુદ્ધિકરણ વગેરે કરવાની છૂટ છે. રેતી ખડક કે નિમ્નભૂસ્તરનું ખાણકામ પ્રતિબંધિત છે. તેમ છતાં CRZ વિસ્તારની બહાર અપ્રાપ્ય ખનીજ તેમજ તેલ અને કુદરતી ગેસના ક્ષારકામની છૂટ છે.

5.10.3 CRZ હેઠળ સામાન્ય નિયંત્રણ

CRZ નિર્દેશ કરે છે કે કિનારા અથવા ભરતી ઓટ વચ્ચેના સમુદ્રદેશની સુવિધા માટે જરૂરી જણાય તેવી કોઈ પ્રવૃત્તિ માટે મંજૂરી આપવામાં આવશે.

5.10.4 Coastal Zone Management Plan (CZMP)

The CRZ Notification provides for the preparation of a CZMP. It is specifically provided that all coastal states and union territories shall by January 2013 prepare a CZMP identifying and classifying CRZ areas in their respective territories.[27] All developmental activities mentioned in the CRZ Notification shall be regulated by the state government, union territory administration, local authority or the concerned coastal zone management authority within the framework of the approved CZMPs.

5.10.5 Implementation of the CRZ Notification

Violations of the CRZ Notification and compliance-related issues will attract the provisions of the EPA, 1986.

The enforcement of the notification shall be the primary responsibility of the state government or union territory coastal zone management authority.

5.10.6 Identification and classification of CRZ areas under the 2011 notification

1. CRZ-I (ECOLOGICALLY SENSITIVE)

Ecologically sensitive areas and the geomorphological features that play a primary role in maintaining the integrity of the coast

i. Mangroves, in case mangrove area is more than 1000 square metres, a buffer area of 50 metres shall be provided

ii. Corals and coral reefs and associated biodiversity

iii. Sand dunes

iv. Mudflats which are biologically active

v. National parks, marine parks, sanctuaries, reserve forests, wildlife habitats and other protected areas under the provisions of WPA, the Forest (Conservation) Act, 1980, or the EPA, 1986, including biosphere reserves encompassing

- Salt marshes
- Turtle nesting grounds
- Horseshoe crabs habitats
- Seagrass beds
- Nesting grounds of birds
- Areas or structures of archaeological importance and heritage sites

vi. The area between the low tide line (LTL) and the HTL.

2. CRZ-II (BUILT-UP AREA)

Areas which are developed up to or close to the shoreline and falling within municipal limits.

27 Para 5 (vi) of the EIA Notification, 2011.

5.10.4 તટપ્રદેશ સંચાલન યોજના (CZMP)

CRZ નોટિફિકેશન CZMP તૈયાર કરવાની જોગવાઈ કરે છે. એવી સ્પષ્ટ જોગવાઈ કરવામાં આવે છે કે તમામ દરીયા કિનારાના રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોએ જાન્યુઆરી 2013 સુધીમાં તેઓના સંબંધિત પ્રદેશોમાં CRZ વિસ્તાર નિર્ધારીત અને વર્ગીકૃત કરતી CZMP તૈયાર કરી નાંખવાની રહેશે.[27] CRZ નોટિફિકેશનમાં દર્શાવેલ તમામ પ્રવૃત્તિઓનું નિયમન રાજ્ય સરકાર, કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશ વહીવટ,સ્થાનિક સત્તાધિકારી કે માન્ય સીઝેડએમપી દ્વારા માન્ય માળખાં હેઠળની સંબંધિત કાંઠાળ પ્રદેશસંચાલન સત્તાધિકારીએ કરવાનું રહેશે.

5.10.5 CRZ નોટિફિકેશનનો અમલ

CRZ નોટિફિકેશન અને તેના અમલ સંબંધિત બાબતોના ઉલ્લંઘનના કિસ્સામાં પર્યાવરણ રક્ષણ ધારા EPA, 1986 ની જોગવાઈઓ લાગુ પડશે.

નોટિફિકેશન લાગુ કરવાની પ્રાથમિક જવાબદારી રાજ્ય સરકાર અથવા કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશ કાંઠાળ ક્ષેત્ર પ્રબંધસત્તાધિકારીની રહેશે.

5.10.6 CRZ વિસ્તારનું 2011 નોટિફિકેશન હેઠળ નિર્ધારણ અને વર્ગીકરણ

1. CRZ પ્રથમ (પરિસ્થિતિકીય સંવેદનશીલ)

પરિસ્થિતિકીય સંવેદનશીલતા અને ભૌગોલિક લક્ષણો જે દરીયાની યથાસ્થિતિ જાળવી રાખવા મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.

i. ચેર, જો ચેરનો વિસ્તાર 1000 ચોરસ મીટરથી વધુ હોય તો 50 મીટરનો અવકાશ વિસ્તાર પૂરો પાડવામાં આવશે.

ii. પરવાળાં,પરવાળાંની કરાડ (ધાર) અને સાથેની જૈવવિવિધતા.

iii. રેતીના ઢુવા

iv. કીચડ કે જે જૈવિક સક્રિય હોય,

v. નેશનલ પાર્ક,મરીન પાર્ક,અભ્યારણ્ય,રક્ષિત વન. જંગલી પ્રાણી આવાસ અને WPA વન સંરક્ષણ ધારો,1980 ની અથવા જૈવ ક્ષેત્ર અનામત વિસ્તાર સહિત EPA, 1986ની જોગવાઈ હેઠળ રક્ષિત.

- ક્ષાર કળણ
- કાચલાના ક્યારા
- નાળ-કરચલાની વસાહત
- દરીયાઈ ઘાસની જમીન
- પક્ષીઓના માળાની જગ્યા
- પુરાતત્વની દ્રષ્ટિએ મહત્વની ઈમારતો અને વારસાગત સ્થાનોનો વિસ્તાર

vi. ભરતી (HTL) અને ઓટ (LTL) રેખા વચ્ચેનો વિસ્તાર

2. CRZ દ્વિતીય (બાંધકામવાળો વિસ્તાર)

કાથાના વિસ્તાર સુધી કે નજીક વિકસિત વિસ્તાર કે જે મ્યુનિસિપલ હદમાં આવતો હોય.

27 EIA સૂચના, 2011 નો પેરા 5 (vi).

3. CRZ-III (RURAL AREA)

CRZ-III areas are those areas that are relatively undisturbed and do not fall under either category I or II and also include rural and urban areas that are not substantially developed.

4. CRZ-IV (WATER AREAS UPTO THE TERRITORIAL WATERS AND THE TIDAL-INFLUENCED WATER BODIES)

The aquatic area from the LTL up to territorial limits is classified as CRZ-IV including the area of the tidal-influenced water body.

Activities permitted in different zones

CRZ-I

1. No new construction shall be permitted in CRZ-I except
    - Projects relating to the Department of Atomic Energy; pipelines, conveying systems including transmission lines;
    - Facilities that are essential for activities permissible under CRZ-I;
    - Installation of weather radar for monitoring of cyclone movement and prediction by the Indian Meteorological Department;
    - Construction of trans-harbour sea link and roads on stilts or pillars without affecting the tidal flow of water, between LTL and HTL;
    - Development of a greenfield airport already permitted at only Navi Mumbai.

2. Between LTL and HTL in areas which are not ecologically sensitive, the following may be permitted
    - Exploration and extraction of natural gas;
    - Construction of dispensaries, schools, public rain shelter, community toilets, bridges, roads, jetties, water supply, drainage, sewerage which are required to meet the needs of traditional inhabitants living within the biosphere reserves after obtaining approval from the concerned Coastal Zone Management Authority (CZMA);
    - Salt harvesting by solar evaporation of seawater;
    - Desalination plants;
    - Storage of nonhazardous cargo such as edible oil, fertilizers and foodgrain within notified ports;
    - Construction of trans-harbour sea links, roads on stilts or pillars without affecting the tidal flow of water.

CRZ-II

Buildings are permissible on the landward side of the existing road, authorized structure or hazard line where there are no authorized structures. Other activities such as desalination plants and storage of nonhazardous cargo are also permissible. The floor space index and floor area ratio for construction projects shall be as on February 1991 except for those specified in the CRZ Notification, 2011, which is mainly for slum redevelopment and redevelopment of dilapidated structures.

3. CRZ તૃતીય (ગ્રામ્ય વિસ્તાર)

CRZ- III, એટલે એ વિસ્તાર કે જે પ્રથમ કે દ્વિતીય કક્ષામાં ફાળવેલ ન હોય અથવા આવતો જ ન હોય અને ગ્રામ્ય અને પુરતા પ્રમાણમાં વિકસિત ન હોય તેવા શહેરી વિસ્તારમાં આવેલ હોય.

4. CRZ ચતુર્થ (પાણી છવાયેલ અને ભરતીના પાણીની અસર હેઠળનો પાણી વિસ્તાર)

ઓટની સીમાથી પ્રભાવગ્રસ્ત કદ સુધીની ભરતીના અસરગ્રસ્ત જળાશયો સહિતનો વિસ્તાર CRZ ચતુર્થ તરીકે વર્ગીકૃત છે.

વિવિધ પ્રદેશોમાં ફાળવાયેલ પ્રવૃત્તિઓ

CRZ-I

1. કોઈપણ નવા બાંધકામની મંજૂરી આપવામાં આવશે નહિ સિવાય કે –
    - પ્રક્લ્પ અણુઊર્જા,પાઈપલાઈન, ટ્રાન્સમિશન લાઈન સહિતની વાહન વ્યવસ્થાના ખાતાને લગતું હોય.
    - CRZ પ્રથમ હેઠળ માન્ય પ્રવૃત્તિ માટે સુવિધા જરૂરી હોય.
    - ભારતીય હવામાન ખાતા દ્વ્રારા વાવાઝોડાંની ગતિવિધિ અને પુર્વધારણા માટે હવામાન રડાર મૂક્વા.
    - એલટીએલ અને એચટીએલ વચ્ચે ભરતીના પાણીને અસર થયા વિના ટેકા (સ્ટીલ્ટ) અથવા થાંભલા પર ટ્રાંસ હાર્બર સી લીંક અથવા રસ્તાનું બાંધકામ.
    - માત્ર નવી મુંબઈમાં પરવાનગી આપેલ હરીત ભૂમિ હવાઈમથકનું વિકાસકામ.

2. પર્યાવરણીય સંવેદનશીલ ન હોય તેવા એલટીએસ તથા એચટીએલ વિસ્તારમાં નીચેની પ્રવૃત્તિને પરવાનગી છે.
    - કુદરતી ગેસ સંશોધન ક્ષારકામ
    - સંબંધિત દરિયાઈ સંચાલન સત્તા (CZMA) ની મંજૂરી મેળવી જૈવ ક્ષેત્ર અનામત વિસ્તારમાં પ્રણાલિકાગત રીતે રહેતા વસાહતીઓની જરુરીયાત માટે દવાખાનું, શાળા, જાહેર વરસાદી આશ્રય,જાહેર શૌચાલય,પુલ, રસ્તા, જળપુરવઠો, ગટર વ્યવસ્થા વગેરે સ્થાપવા.
    - દરિયાઈ પાણીના સૌર બાષ્પીભવન દ્વારા ક્ષાર અંકુશ.
    - ખારાશ દૂર કરવાની પ્રક્રિયાને લગતા પ્લાન્ટ,
    - ખાદ્યતેલ રાસાયણિક ખાતર અનાજ જેવા બીનજોખમી માલનો નક્કી કરેલ બંદરો પર સંગ્રહ.
    - ભરતીના પાણીને અસર થયા વિના ટેકા (સીલ્ટ)અથવા થાંભલા પર ટ્રાન્સ હાર્બર સી.લીંક અથવા રસ્તાનું બાંધકામ.

CRZ-II

હાલના રસ્તા અધિકૃત બાંધકામ અથવા જોખમી રેખા જ્યાં અધિકૃત બાંધકામ ન હોય ત્યાં બાંધકામની છૂટ છે.ડીસેલેશન (ક્ષારમુક્તિ) પ્લાન્ટસ અને બીન જોખમી માલના સંગ્રહની પણ છૂટ છે. CRZ 2011માં નક્કી કરેલ હોય એ બાંધકામ યોજનાઓ તે સિવાય ફ્લોર સ્પેસ ઈન્ડેક્સ અને ફ્લોર એરીયા રેશીયો ફેબ્રુઆરી, 1991મુજબનો રહેશે. જે મુખ્યત્વે પછાત પુર્નવિકાસ અને જર્જરીત બાંધકામના પુર્નવિકાસ માટે હોય.

CRZ-III

All permissible activities for CRZ-III as listed in the CRZ Notification, 1991, are retained in the notification. Between 0 and 200 metres from HTL is a No Development Zone (NDZ) where no construction shall be permitted. Only certain activities relating to agriculture, horticulture, gardens, pasture, parks, playfield, forestry, projects of Department of Atomic Energy, mining of rare minerals, salt manufacture from seawater, facilities for receipt, storage, regasification of petroleum products and liquefied natural gas, facilities for generating power by nonconventional energy sources and certain public facilities may be permitted in this zone.

Between 200 and 500 metres of HTL, construction and repair of houses of local communities, tourism projects including a greenfield airport at Navi Mumbai, facilities for receipt, storage, degasification of petroleum products and liquefied natural gas, storage of nonhazardous cargo, desalination plants, and facilities for generating power by nonconventional energy sources are permissible.

CRZ-IV

In CRZ-IV areas, there is no restriction on the traditional fishing and allied activities undertaken by local communities. However, no untreated sewage, effluents or solid waste shall be let off or dumped in these areas. A comprehensive plan for treatment of sewage generated from the city must be formulated within a period of one year from the date of issue of this notification and be implemented within two years thereafter.

A separate draft Island Protection Zone Notification has been issued for protection of the islands of Andaman & Nicobar and Lakshadweep under EPA, 1986.

With respect to MPAs, the CRZ categories which are relevant are CRZ-I and CRZ-IV. In addition, new categories such as 'Critical Vulnerable Coastal Area' are also relevant.

5.10.7 New provisions contained in the 2011 notification to benefit the fisherfolk community

Since the fishing communities traditionally live in the coastal areas, they have been given primary importance when drafting the CRZ Notification, 2011. One of the stated objectives of the notification is 'to ensure livelihood security to the fisher communities and other local communities, living in the coastal areas … and to promote development through sustainable manner based on scientific principles taking into account the dangers of natural hazards in the coastal areas, sea level rise due to global warming.'

The following are the provisions in the 2011 notification that address the issues relating to fishermen community:

1. Water area up to 12 nautical miles and the tidal-influenced water bodies have been included under the CRZ areas in order to
   - Control the discharge of untreated sewage and effluents and the disposal of solid wastes as such activities endanger the fish and their ecosystem
   - Conserve and protect habitats in the marine area such as corals and coral reefs and associated biodiversity, marine sanctuaries and biosphere reserves, and seagrass beds, which act as spawning, nursery and rearing grounds for fish and fisheries

CRZ-III

CRZ- III જાહેરાત 1991ની યાદી મુજબની તમામ છૂટપાત્ર પ્રવૃત્તિઓ જાહેરાતમાં કાયમ રાખવામાં આવી છે. એચટીએલ થી 0 થી 200 મીટર વચ્ચેનો વિકાસ ઝોન (NDZ)જ્યાં કોઈ બાંધકામની છૂટ નથી. માત્ર ખેતી, બાગકામ,બગીચા,ઘાસભૂમિ,ઉદ્યાન,ખેલ મેદાન વનપેદાશ, અણુઊર્જાના ખાતાની યોજના,અલભ્ય ખનીજનું ખાણ કામ, દરીયાઈ પાણીમાંથી મીઠું પકવવાના પેદાશ અને પ્રવાહી કુદરતી ગેસ મેળવવા સંગ્રહ કરવા અને રીસેસીફીકેશન (પુન:વાયુકરણ) પ્રણાલિકાગત ઊર્જાસ્તોત્રમાંથી ઊર્જા ઉત્પન્ન કરવા અને કેટલીક જાહેર સુવિધાની પ્રવૃત્તિ માટે છૂટ છે.

એચટીએલ થી 200થી 500 મીટર વચ્ચે સ્થાનિક પ્રજાના ઘરો બાંધવા અને સમારકામ,નવીમુંબઈમાં હરીત ભૂમી હવાઈમથક સહિત પ્રવાસ યોજનાઓ,પેટ્રોલિયમ પેદાશ અને કુદરતી ગેસ મેળવવા સંગ્રહ કરવા અને ડીગેસીફીકેશન (વાયુ સ્વરુપ ફેર),બીનજોખમી માલ સંગ્રહનો કરવો અને ક્ષાર દૂર કરવાના પ્લાન્ટ અને બિન પ્રણાલિકાગત ઊર્જાસ્ત્રોતમાંથી ઊર્જા ઉત્પન્ન કરવાની છૂટ છે.

CRZ-IV

CRZ ચતુર્થ વિસ્તારમાં સ્થાનિક પ્રજા દ્વારા કરવામાં આવતી પ્રણાલિકાગત અને આનુસંગિક પ્રવૃત્તિ પર કોઈ નિયંત્રણ નથી.તેમ છતાં આ વિસ્તારમાં બેકાળજી ગ્રસ્ત ગટર,પ્રવાહી કે ઘન ક્ચરો રહેવા કે જમા થવા દેવામાં આવશે નહી. શહેરમાંથી ઉત્પન્ન થતાં ગટર કચરા અંગે સઘન યોજના આ જાહેરનામું ન જાહેર થયાની તારીખથી એક વર્ષમાં તૈયાર કરવાની રહેશે અને ત્યારબાદ બે વર્ષમાં અમલમાં મૂકવાની રહેશે.

આંદામાન-નિકોબાર અને લક્ષદ્વીપ ટાપુઓનાં રક્ષણ માટે ઈપીએ, 1986 હેઠળ અલગથી આઈલેન્ડ પ્રોટેક્શન ઝોન નોટિફિકેશનનો અલગ મુસદ્દો બહાર પાડવામાં આવેલ છે.

એમપીએને અનુલક્ષીને CRZ પૈકી CRZ પ્રથમ અને CRZ ચતુર્થ સંબંધિત છે. વધુમાં ભારે 'સંવેદનશીલ દરિયાઈ વિસ્તાર' પણ સંબંધિત છે.

5.10.7 માછીમાર પ્રજાના લાભ માટે 2011 નોટિફિકેશનમાં સમાવિષ્ટ નવી જોગવાઈઓ

માછીમાર પ્રજા પ્રણાલિકાગત રીતે કાંઠાળ પ્રદેશમાં રહેતી હોઈ તેઓને CRZ નોટિફિકેશન, 2011 નો મુસદ્દો તૈયાર કરતી વખતે પ્રાથમિક મહત્વ આપવામાં આવેલ છે. નોટિફિકેશનમાં જણાવેલ હેતુઓ પૈકીનો એક નીચે મુજબ છે."માછીમાર પ્રજા અને સ્થાનિક પ્રજાના જીવનનિર્વાહની સલામતીની કાળજી લેવી અને કાંઠાળ પ્રદેશમાં કુદરતી આફતો અને વૈશ્વિક ઉષ્ણતાને લીધે દરિયાની સપાટીની વૃદ્ધિનાં જોખમો ધ્યાનમાં લઈ વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો પર આધારિત કાયમી રીતે વિકાસ વૃદ્ધિ કરવી."

માછીમાર પ્રજાને લગતી 2011ના નોટિફિકેશનની જોગવાઈઓ નીચે મુજબ છે:

1. CRZ વિસ્તારમાં નીચેની બાબતો અંગે 12 સામૂદ્રિક માઈલનો જળવિસ્તાર અને ભરતીના અસરગ્રસ્ત જળવિસ્તારનો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે.
   - દુર્લક્ષ સેવવામાં આવેલ ગટર અને પ્રવાહી તથા ઘન કચરાના નિકાલ પર અંકુશ રાખવો કારણ કે તે માછલી અને પર્યાવરણ પદ્ધતિ માટે જોખમ ઊભું કરે છે.
   - પરવાળાં અને પરવાળાંના ખડકો અને સંલગ્ન જૈવવિવિધતાઓ સામુદ્રિક અભયારણ્ય અને ભૂ-પૃષ્ઠની અનામત દરિયાઈ ઘાસનાં મેદાન કે જે માછલીઓ અને મત્સ્યોદ્યોગ માટે ઇંડા સેવવા, ઉછેરવા અને વૃદ્ધિ માટે મેદાનો પૂરા પાડે છે, તેવા દરિયાઈ વિસ્તારનું જતન અને રક્ષણ કરવું.

- Regulate activities in the marine and coastal waters such as dredging, sand mining, discharge of waste from ships, construction like groynes (barriers in the sea to prevent erosion), breakwaters, etc., including reclamation which have serious impacts on fishing and allied activities
- Enable studies of the coastal and marine waters with regard to the impact of climate change and the occurrence of disasters which have serious impacts on the livelihood and property of the fisherfolk communities. It may be noted that no restrictions are being imposed on any fishing activities and allied activities of the traditional fishing communities in this area.

2. At several coastal stretches of the country, the fishermen and their dwelling units are in danger due to erosion which is occurring primarily due to man-made activities. The development of such man-made foreshore activities shall be regulated after identifying and demarcating the coast as falling in the high eroding category, the medium eroding category or the stable sites category.
3. While preparing the CZMPs, the infrastructures essential for fishing communities must be clearly demarcated and fishing zones in the water bodies and the fish breeding areas shall also be clearly marked.
4. The 2011 notification requires the Coastal Zone Management
5. Authorities to invite comments on the draft CZMP from stakeholders. This will ensure that for the first time, local communities, including fishermen communities, will have a say in the preparation of the CZMPs.
6. The notification allows infrastructural facilities for the local fishing communities to be constructed in the CRZ-III area.
7. Reconstruction and repair works of dwelling units of local communities including fisheries in accordance with local Town and Country Planning Regulations have been made permissible.
8. In CRZ-III areas where 0–200 metres is a NDZ, to meet the demands of dwelling units of traditional coastal communities including fisherfolk, the NDZ has been reduced to 100 metres. Hence, dwelling units of such communities can be constructed 100–200 metres from the HTL along the seafront with the approval of the state government and the MoEFCC.

Greater Mumbai: For the traditional fishing communities (viz., the Kolis) living in *Koliwadas* Greater Mumbai, a provision has been provided, wherein the area concerned shall be mapped and declared as CRZ-III, and development including construction and reconstruction can be taken up as per local town and country planning regulations.

Goa: The government of Goa shall survey and map the fishing villages all along the Goa coast and all facilities required for fishing and allied activities shall be provided. As per the CRZ Notification, 1991, expansion/reconstruction/repair of dwelling units of local communities in CRZ areas was viewed as violations of the notification if the requisite permission had not been taken from the authorities. Such units (approx.. 5000) were ordered to be demolished by the Hon'ble High Court of Mumbai. However, the 2011 notification provides that reconstruction and repair of the structures of local communities shall also be permissible in CRZ areas.

- દરિયાઇ અને કિનારાના જળવિસ્તારમાં ડ્રેગિંગ, રેત ખનન, વહાણના કચરાનો નિકાલ, પુરતા (ધોવાણ અટકાવવા દરિયામાં તૈયાર કરાતા અવરોધો)નું બાંધકામ, જળ અવરોધો વગેરેની રીક્લેમેશન સહિતની પ્રવૃત્તિઓ કે જેની માછીમારી અને અન્ય પ્રવૃત્તિઓ પર ગંભીર અસર થાય છે, તેનું નિયમન કરવું.
- માછીમાર પ્રજાના જીવનનિર્વાહ અને મિલકત અસરકર્તા હવામાનમાં ફેરફાર અને આપત્તિની સંભાવનાઓને અનુલક્ષીને કાંઠાળ અને દરિયાઇ પાણીના અભ્યાસને પ્રોત્સાહન આપવું. એ ધ્યાનમાં લેવાનું રહે છે કે આ વિસ્તારમાં તેની પ્રણાલિકાગત માછીમાર પ્રજા દ્વારા કરવામાં આવતી કોઈ પણ માછીમારી કે અન્ય આનુસંગિક પ્રવૃત્તિ પર કોઈ નિયંત્રણ નથી.

2. દેશની કેટલીક દરિયાઇ પટ્ટી પરના માછીમારો અને તેમનાં રહેઠાણ એકમો પ્રાથમિક રીતે માનવસર્જિત પ્રવૃત્તિના કારણે ઉદભવતાં ધોવાણને લીધે જોખમમાં છે. આવી માનવસર્જિત તટ પ્રદેશની પ્રવૃત્તિઓ કિનારાના પ્રદેશની ઉચ્ચ ધોવાણ કક્ષા, મધ્યમ ધોવાણ કક્ષા અને સંતુલિત જગ્યાની કક્ષામાં નિશ્ચિત થયા અને રેખાંકન થયા બાદ ખ્યાલમાં આવશે.

3 CZMPs તૈયાર કરતી વખતે માછીમાર પ્રજા માટે જરૂરી પાયાની સુવિધાઓ સ્પષ્ટપણે દર્શાવવાની રહેશે. અને જળપ્રદેશમાં માછીમાર ક્ષેત્ર અને મત્સ્યઉછેર વિસ્તાર પણસ્પષ્ટપણે દર્શાવવાનો રહેશે.

4. 2011ના નોટિફિકેશન માટે કાંઠાળ ક્ષેત્રનો પ્રબંધ સંચાલન જરૂરી છે.
5. સત્તાધિકારીઓએ સીઝેડએમપીના મુસદ્દા પર હિતધારકોની ટિપ્પણી મંગાવવાની રહેશે. જેથી પ્રાથમિક તબક્કાની CZMP તૈયાર કરતી વખતે માછીમાર પ્રજા સહિતની સ્થાનિક પ્રજાના સૂચનો છે કે કેમ એ નક્કી કરવાનું રહેશે.
6. નોટિફિકેશન, CRZ તૃતીયના વિસ્તારમાં સ્થાનિક માછીમાર પ્રજા માટે પાયાની સુવિધાઓનાં બાંધકામ માટે પરવાનગી આપે છે.
7. સ્થાનિક શહેર અને ગ્રામ્ય આયોજન નિયમન મુજબ માછીમારી સહિતની સ્થાનિક પ્રજાના રહેઠાણના એકમોની પુન:રચના અને સમારકામને મંજૂરી આપવામાં આવેલ છે.
8. CRZ તૃતીયનો વિસ્તાર જ્યાં 0-200 મીટર એનડીઝેડ છે, ત્યાં માછીમાર પ્રજા સહિતના પરંપરાગત કાંઠાળ વિસ્તારની પ્રજાના રહેઠાણના એકમોની માંગને પહોંચી વળવા NDZ ઘટાડીને 100 મીટર કરવામાં આવેલ છે. જેથી રાજ્ય સરકાર અને MoEFCC ની મંજૂરી લઈ દરિયાકાંઠાને સમાંતર એચટીએલથી 100-200 મીટરમાં આવી પ્રજાના રહેઠાણનું બાંધકામ કરી શકાય.

બૃહદ મુંબઈ: બૃહદ મુંબઈના કોલીવાડામાં રહેતી પ્રણાલિકાગત માછીમાર પ્રજા, (દા.ત. કોલી) માટે જોગવાઈ કરવામાં આવેલ છે કે જ્યારે સંબંધિત વિસ્તાર CRZ-III તરીકે આકૃત અને જાહેર કરવામાં આવે ત્યારે બાંધકામ અનેપુન: રચના સહિતની વિકાસ પ્રવૃત્તિ સ્થાનિક શહેર અને ગ્રામ્ય આયોજન નિયમન મુજબ કરવાનું રહેશે.

ગોવા: ગોવા સરકાર સર્વેક્ષણ કરશે અને સંપૂર્ણ ગોવાના કિનારે માછીમારી કરતાં ગામનો નક્શો બનાવશે અને બધી માછીમારીઅને અન્ય સબંધિત પ્રવ્રતિઓ માટે સગવડતાઓ આપવામાં આવશે. CRZ નોટિફિકેશન 1991 મુજબ સ્થાનિક સમૂહના CRZ માં આવેલા રહેણાક ઘરોનું વિસ્તરણ/પુન: બાંધકામ/મરામત નોટિફિકેશનના ભંગ તરીકેજોવામાં આવશે, જો સત્તા પાસેથી પરવાનગી નહીં લીધી હોય તો. માનનીય મુંબઈ હાઈકોર્ટે આવા ઘરો (અંદાજે 5000) પાડી નાખવા માટે હુકમ કર્યો હતો. છતા,2011 નોટિફિકેશન જોગવાઈ કરે છે કે સ્થાનિક સમૂહોના માળખાના પુન:બાંધકામ અને મરામત પણ CRZ એરીયામાં પરવાનગી પાત્ર બનશે.

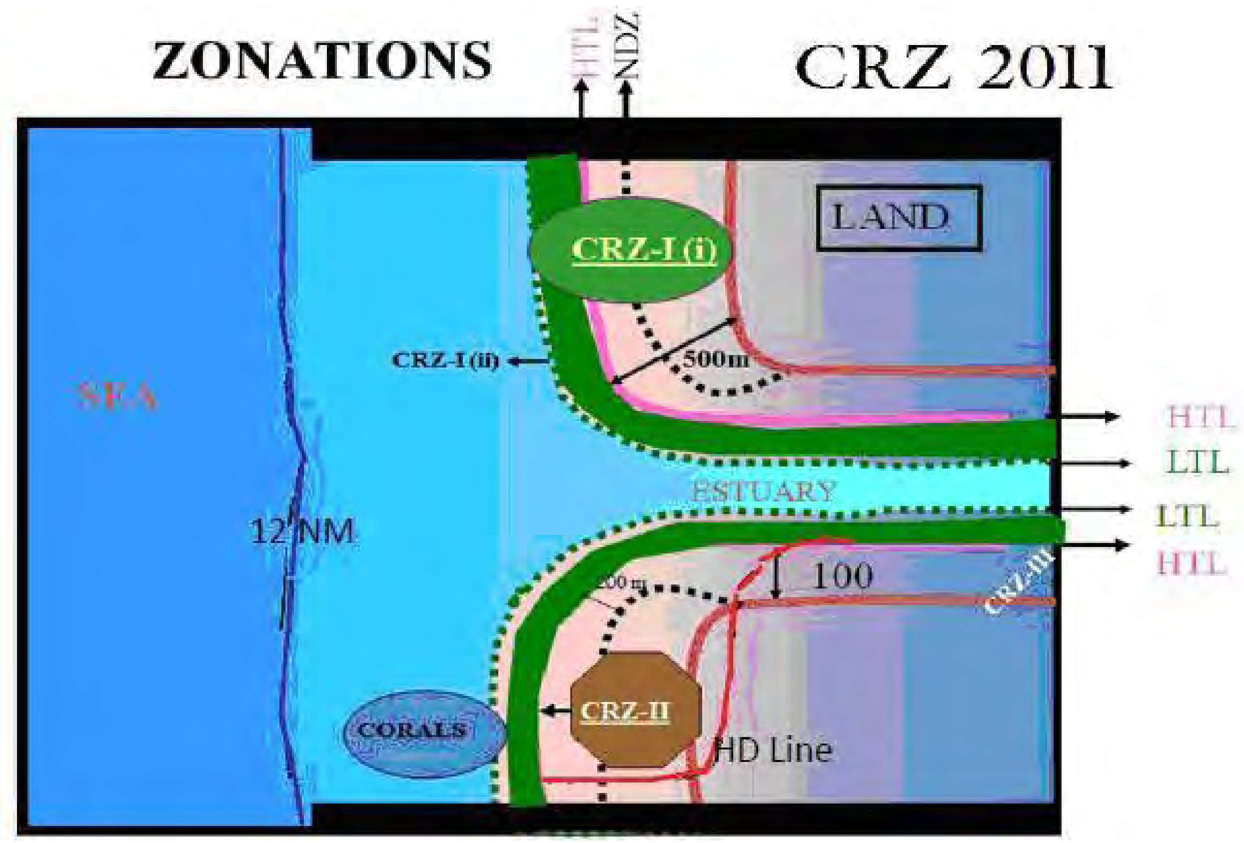
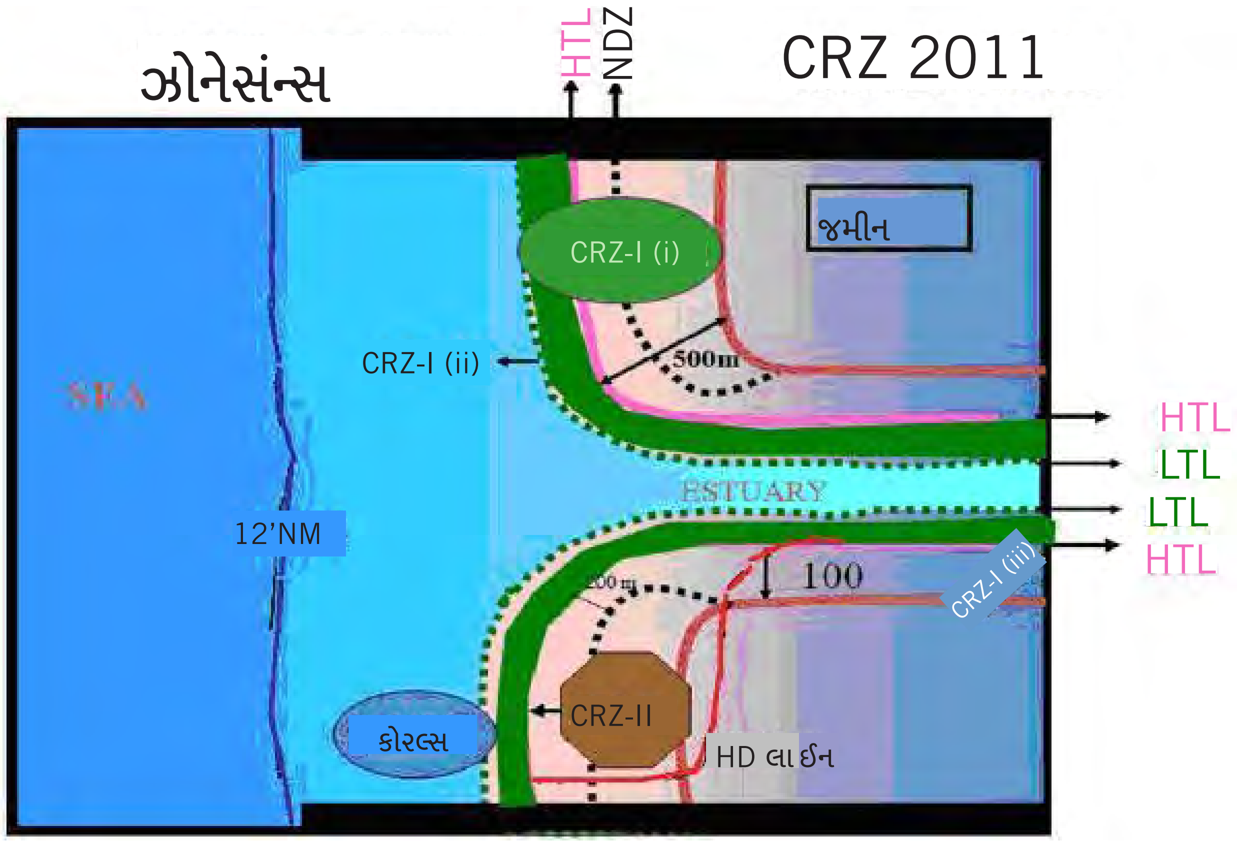


Figure: Different CRZ ZONES along the coast
(Source: http://www.kadamenviro.com/CRZ-Clearance.html)



આકૃતિ: દરિયાકિનારે વિવિધ CRZ પરિક્ષેત્રો
(સ્ત્રોત: http://www.kadamenviro.com/CRZ-Clearance.html)

NILESH

5.11 Environmental Impact Assessment (EIA) Notification, 1994

EIA is an important management tool for ensuring optimal use of natural resources for sustainable development. A beginning in this direction was made in our country with the impact assessment of river valley projects in 1978–79, and the scope has subsequently been enhanced to cover other developmental sectors such as industries, thermal power projects and mining schemes. To facilitate collection of environmental data and preparation of management plans, guidelines have been evolved and circulated to the concerned central and state government departments. EIA has now been made mandatory under the EPA, 1986, for 29 categories of developmental activities involving investments of Rs. 50 crores and above.

5.11 એન્વાયર્નમેન્ટલ ઈમ્પેક્ટ અસેસમેન્ટ (EIA) નોટીફીકેશન, 1994

EIA ટકાઉ વિકાસ માટે કુદરતી સંશાધનોના શ્રેષ્ઠ ઉપયોગની ખાતરી કરવા માટે એક મહત્વપૂર્ણ વ્યવસ્થાપન સાધન છે. આપણા દેશમાં આ દિશામાં શરૂઆત 1978-79 માં ઈમ્પેક્ટ ઓફરીવર વેલી પ્રોજેક્ટની સાથેકરવામાં આવી હતી, અને આ કાર્યક્ષેત્રને ઉદ્યોગ, થર્મલ પાવર પ્રોજેક્ટ અને ખાણકામ યોજનાઓ જેવા અન્ય વિકાસલક્ષી ક્ષેત્રોને આવરી લેવા વધારવામાં આવ્યો છે. પર્યાવરણીય માહિતીઅને વ્યવસ્થાપન યોજનાઓની તૈયારીના સંગ્રહની સુવિધા આપવા, માર્ગદર્શિકા વિકસાવવામાં આવી છે અને સંબંધિતકેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારના વિભાગોમાં વિતરિત કરવામાં આવી છે. EIA હવે રૂ. 50 કરોડ અને તેનાથી વધુના રોકાણને સમાવતી વિકાસલક્ષી પ્રવૃત્તિઓની 29શ્રેણીઓ માટે EPA, 1986 હેઠળ ફરજિયાત કરવામાં આવી છે.

5.12 Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2010

Wetlands are areas of land where the water level remains near or above the surface of the ground for most of the year. The association of human and wetlands is ancient, with the first signs of civilization originating in wetland habitats such as the flood plains of the Indus, the Nile Delta and the Fertile Crescent of the Tigris and Euphrates rivers. Wetlands cover about 6% of the earth's land surface. There are several kinds of wetlands such as marshes, swamps, lagoons, bogs, fens and mangroves. They are home to some of the richest, most diverse and fragile of natural resources. As they support a variety of plant and animal life, biologically they are one of the most productive ecosystems.

India has a wealth of wetland ecosystems distributed in different geographical regions. Most of the wetlands in India are directly or indirectly linked with major river systems such as the Ganges, Cauvery, Krishna, Godavari and Tapti. India has totally 27, 403 wetlands, of which 23,444 are inland wetlands and 3,959 are coastal wetlands. According to the Directory of Asian Wetlands (1989), wetlands occupy 18.4% of the country's area (excluding rivers), of which 70 % are under paddy cultivation. In India, out of an estimated 4.1 mha (excluding irrigated agricultural lands, rivers, and streams) of wetlands, 1.5 mha are natural, while 2.6 mha are manmade. The coastal wetlands occupy an estimated 6,750 sq km, and are largely dominated by mangrove vegetation. About 80% of the mangroves are distributed in the Sunderbans of West Bengal and the Andaman and Nicobar Islands, with the rest in the coastal states of Orissa, Andhra Pradesh, Tamil Nadu, Karnataka, Kerala, Goa, Maharashtra and Gujarat.

India's wetlands are generally differentiated into 8 categories depending on their regional presence (Scott, 1989):

- The reservoirs of the Deccan Plateau in the south, together with the lagoons and other wetlands of the southwest coast
- The vast saline expanses of Rajasthan, Gujarat and the Gulf of Kutch
- The freshwater lakes and reservoirs from Gujarat eastwards through Rajasthan (Keoladeo Ghana National Park) and Madhya Pradesh
- The delta wetlands and lagoons of India's east coast (Chilka Lake)
- The freshwater marshes of the Gangetic Plains and the floodplains of the Brahmaputra
- The marshes and swamps in the hills of northeast India and the Himalayan foothills
- The lakes and rivers of the mountain region of Kashmir and Ladakh
- The mangroves and other wetlands of the Andaman and Nicobar Islands.

Many people consider wetlands as unproductive areas and hence destroy or drain them for developmental activities. However, the importance and usefulness of wetlands was first brought to the notice of the world through a Convention on Wetlands held at the Iranian city Ramsar, in the year 1971.

Wetland Conservation and Management Rules ensure better management, conservation and prevention of degradation of existing wetlands.

5.12 જલપ્લાવિત વિસ્તાર (સંરક્ષણ અને સંચાલન) રૂલ્સ, 2010

જલપ્લાવિત વિસ્તાર એ જમીનનો એવો ભાગ છે, જ્યાં વર્ષના મોટાભાગે પાણીનું સ્તર જમીનની સપાટી નજીક કે જમીનથી ઉપર રહે છે. માનવ અને આવા વિસ્તારનો સંબંધ અત્યંત પ્રાચીન છે. જળપ્લાવિત વિસ્તારમાં વસવાટ સાથે માનવ સભ્યતાના ઉદભવનું પ્રથમ ચિહ્ન ઈન્ડસનાં પૂર પ્રભાવિત મેદાનો, નાઈલનો મુખપ્રદેશ અને ટિગ્રિસ અને યુફ્રેટીસ નદીઓનો અર્ધચંદ્રાકાર ફળદ્રુપ પ્રદેશ છે. જળપ્લાવિત વિસ્તાર એ પૃથ્વીના ભૂ-ભાગનો લગભગ 6% ભાગ રોકે છે. જળપ્લાવિત વિસ્તારનીભેજવાળી જમીન, ભેજવાળી પોચી જમીન, સરોવરો, કળણ, ફેન્સ અને ચેરનાં જંગલો જેવા અનેક પ્રકારો છે. આ પ્રદેશો અતિ સમૃદ્ધ, સૌથી વૈવિધ્યપૂર્ણ એવા કેટલાક કુદરતી સંશાધનોનું ઘર છે. જે રીતે તેઓ વન્ય અને પ્રાણીસૃષ્ટિના વૈવિધ્યને પોષે છે, જૈવીય રીતે તે સૌથી ફળદ્રુપ નિવસનતંત્ર છે.

ભારત તેના વિવિધ ભૌગોલિક ક્ષેત્રોમાં વહેંચાયેલી સમૃદ્ધ જળપ્લાવિત વિસ્તારનિવસનતંત્ર ધરાવે છે. ભારતની મોટાભાગની જળપ્લાવિત વિસ્તાર સીધી કે આડકતરી રીતે ગંગા, ક્રિષ્ના, ગોદાવરી અને તાપી જેવી મોટી નદીઓ સાથે જોડાયેલી છે. ભારત કુલ 27,403 જળપ્લાવિત વિસ્તાર ધરાવે છે, જેમાંથી 2,3444 એ આંતરિક જળપ્લાવિત વિસ્તાર છે, જ્યારે 3,959 કાંઠાળ જળપ્લાવિત વિસ્તાર છે. ડિરેક્ટરી ઓફ એશિયન જળપ્લાવિત વિસ્તાર (1989) મુજબ જળપ્લાવિત વિસ્તાર એ દેશના સમગ્ર વિસ્તારનો 18.4% ભાગ (નદીઓ સિવાય) રોકે છે, જેમાંથી 70% માં ડાંગરનો પાક લેવાય છે. ભારતમાં, અંદાજિત 4.1 mha (સીંચાઈયુક્ત ખેતીની જમીનો, નદીઓ, ઝરણાં સિવાય) જળપ્લાવિત વિસ્તારમાંથી 1.5 mha કુદરતી છે, જ્યારે 2.6 mha માનવસર્જિત છે.કાંઠાળ જળપ્લાવિત વિસ્તારલગભગ 6,750 ચો.કિ.મી. જેટલો વિસ્તાર રોકે છે અને એમાંય મોટાભાગમાં ચેર વનસ્પતિ છવાયેલી છે. લગભગ 80% જેટલાં ચેરવનો પશ્ચિમ બંગાળનાં સુંદરવનો અને આંદામાન-નિકોબાર ટાપુઓમાં વહેંચાયેલાં છે, જ્યારે બાકીના ઓરિસ્સા, આંધ્રપ્રદેશ, તામિલનાડુ, કર્ણાટક, કેરાલા, ગોવા, મહારાષ્ટ્ર અને ગુજરાત જેવા કાંઠાળ રાજ્યોમાં છે.

ભારતીય જળપ્લાવિત વિસ્તાર સામાન્ય રીતે તેની ક્ષેત્રીય ઉપસ્થિતિના આધારે 8 વર્ગોમાં વિભાજિત કરવામાં આવેલ છે (સ્કોટ, 1989)

- શ્રેણીઓમાં વહેંચવામાં ડેક્કનના ઉચ્ચપ્રદેશનાં જળાશયો, ખારાં પાણીનાં સરોવરો સાથે અને દક્ષિણ-પશ્ચિમ કાંઠાના અન્ય જળપ્લાવિત વિસ્તાર.
- કચ્છની ખાડી, ગુજરાત અને રાજસ્થાનમાં ફેલાયેલો ખારોપાટ.
- રાજસ્થાન (કીઓ-લાડેઓ ઘાના નેશનલ પાર્ક) થઈને ગુજરાત અને મધ્યપ્રદેશનાં મીઠાં પાણીનાં સરોવરો અને જળાશયો.
- ભારતના પશ્ચિમ કાંઠાના નદીના મુખત્રિકોણીય જળપ્લાવિત વિસ્તાર અને ખારાં પાણીનાં સરોવરો (ચિલ્કા સરોવર).
- ગંગાનાં મેદાનોની મીઠાં પાણીની ભેજવાળી જમીન અને બ્રહ્મપુત્રાનાં પૂરવાળાં મેદાનો.
- ઉત્તર-પશ્ચિમ ભારતની ટેકરીઓ અને હિમાલયની તળેટીમાં ભેજવાળી જમીન અને કળણભૂમિ.
- કાશ્મીર અને લદ્દાખના પહાડી પ્રદેશોનાં સરોવરો અને નદીઓ.
- આંદામાન-નિકોબાર ટાપુઓના ચેર જંગલો અને અન્ય જળપ્લાવિત વિસ્તાર.

ઘણા લોકો જળપ્લાવિત વિસ્તાર ને બિનઉપયોગી વિસ્તાર માને છે, અને તેથી વિકાસકીય કામગીરી માટે તેમનો નાશ કરી નાખે છે. જોકે, 1971માં ઈરાનના રમસાર શહેરમાં જળપ્લાવિત વિસ્તારપર યોજાયેલા સંમેલનમાં પહેલીવાર જળપ્લાવિત વિસ્તારનું મહત્વ અને તેની ઉપયોગીતા વિશ્વ સામે આવી હતી.

જળપ્લાવિત વિસ્તાર સંરક્ષણ અને સંચાલન કાયદોવર્તમાન જળપ્લાવિત વિસ્તારના સુચારુ વહીવટ, સંરક્ષણ અને તેના ઘસારાને અટકાવવાનું સુનિશ્ચિત કરે છે.

Under the EPA, 1986 (29 of 1936), the central government has identified certain wetlands for conservation and management under its conservation programme and provides financial and technical assistance to the state governments and union territory administrations for various conservation activities through approval of the Management Action Plans.

Wetlands are critical for human development and wellbeing, especially in India where a large number of people are dependant on them for drinking water, food and livelihood. Despite their immense importance, wetlands are one of the most degraded ecosystems globally. Research suggests that over-exploitation of fish resources, discharge of industrial effluents, fertilizers and pesticides and uncontrolled siltation and weed infestation, among other reasons, have wiped out or severely damaged over 1/3rd of India's wetlands.Wetland conservation has been accorded a high priority in India. Since 1987, the National Wetlands Conservation Programme of India has been financially supporting wetland conservation activities all over India. Under the Programme 115 wetlands have been identified for conservation and management till date. India is also a party to the Ramsar Convention under which 25 wetlands from India are included in the list of wetlands of international importance.

'Wetland' means an area of marsh, peatland or water, natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt, including areas of marine water, the depth of which at low tide does not exceed six meters, and includes all inland waters such as lakes, reservoirs, tanks, backwaters, lagoons, creeks, estuaries and man-made wetlands and the zone of direct influence on wetlands, that is to say the drainage area or catchment region of the wetlands as determined by the authority, but does not include main river channels, paddy fields and the coastal wetland covered under the notification of the Government of India in the Ministry of Environment and Forests, dated February 1991.

Based on the significance of the functions performed by the wetlands for overall well-being of the people and for determining the extent and level of regulation, the following wetlands shall be regulated under these rules, namely

- wetlands categorized as Ramsar Wetlands of International Importance under the Ramsar Convention as specified in the schedule
- wetlands in areas that are ecologically sensitive and important, such as national parks, marine parks, sanctuaries, reserved forests, wildlife habitats, mangroves, corals, coral reefs, areas of outstanding natural beauty or historical or heritage areas and the areas rich in genetic diversity
- wetlands recognized as or lying within a UNESCO World Heritage Site
- high-altitude wetlands or high-altitude wetland complexes at or above an elevation of 2500 metres with an area equal to or greater than five hectares
- wetlands or wetland complexes below an elevation of 2500 metres with an area equal to or greater than 500 ha
- any other wetland as so identified by the authority and thereafter notified by the central government under the provisions of the act for the purposes of these rules.

The Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2010 is a positive step towards conservation of wetlands in India. The Ministry of Environment and Forests, recognising the importance of having a legal framework for the preservation and management of wetlands in India, drew up a draft Regulatory Framework drawing upon the recommendation of a wide spectrum of experts and stakeholders. The draft was also made available for public comment on the Ministry's website and all comments and suggestions received from the general public with regard to the draft framework were considered, and where possible, included in the Wetland Rules.Under the Rules, wetlands have been classified for better management and easier identification. Central Wetland Regulatory Authority has been set up to ensure proper implementation of the Rules and perform all functions for management of wetlands in India. Apart from necessary government representatives, the Authority shall have a number of expert members to ensure that wetland conservation is carried out in the best possible manner.In order to ensure there is no further degradation of wetlands, the Rules specify activities which are harmful to wetlands such as industrialisation, construction, dumping of untreated waste, reclamation etc. and prohibit these activities in the wetlands. Other activities such as harvesting, dredging etc may be carried out in the wetlands but only with prior permission from the concerned authorities (MoEF & IWP, 2010).

EPA, 1986 (1936 નો 29મો) હેઠળ, કેન્દ્ર સરકારે ચોક્કસ જળપ્લાવિત વિસ્તાર ને તેનાં સંરક્ષણ કાર્યક્રમ હેઠળ સંરક્ષણ અને વહીવટ માટે અલગ તારવ્યાં છે. અને મેનેજમેન્ટ એક્શન પ્લાનની મંજૂરી દ્વારા રાજ્ય સરકારો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોને વિવિધ સંરક્ષણ યોજનાઓ માટે નાણાંકીય અને યાંત્રિકી સહાય પૂરી પાડી છે.

જળપ્લાવિત વિસ્તાર એ માનવ વિકાસ અને કલ્યાણ માટે નિર્ણાયક છે, ખાસ કરીને ભારતમાં, જ્યાં વિશાળ સંખ્યામાં લોકો પીવાના પાણી, ખોરાક અને આજિવિકા માટે તેમના પર નિર્ભર છે. તેમના પુષ્કળ મહત્વ છતાં, વૈશ્વિક રીતે જળપ્લાવિત વિસ્તાર એ નિમ્ન નિવસનતંત્ર માની એક છે. સંશોધન દર્શાવે છે કે મત્સ્યસંપત્તિનું વધુ પડતું શોષણ, ઉદ્યોગોનું ગંદું પાણી અને જંતુનાશકો અને અમર્યાદિત કાંપ અને ઘાસના ઉપદ્રવ અને અન્ય કારણોને લીધે ભારતના 1/3 જેટલાં જળપ્લાવિત વિસ્તારનું ધોવાણ થયું છે, કે તેમને ગંભીર નુકસાન થયું છે. ભારતમાં જળપ્લાવિત વિસ્તારનાં સંરક્ષણને ઉચ્ચ પ્રાથમિકતા અપાઇ રહી છે. 1987થી ભારતનો રાષ્ટ્રિય જળપ્લાવિત વિસ્તાર સંરક્ષણ કાર્યક્રમ સમગ્ર ભારતમાં જળપ્લાવિત વિસ્તાર સંરક્ષણ પ્રવૃત્તિઓને આર્થિક મદદ કરે છે. આ કાર્યક્રમ હેઠળ આજદિન સુધી 115 જળપ્લાવિત વિસ્તારને સંરક્ષણ અને સંચાલન માટે અલગ તારવવામાં આવ્યાં છે. ભારતમાં 25 જળપ્લાવિત વિસ્તાર, જે આંતરરાષ્ટ્રિય સ્તરે મહત્વના જળપ્લાવિત વિસ્તારની યાદીમાં છે, તેના હેઠળ ભારત પણ રામસાર સંમેલનનો એક ભાગ છે.

'જળપ્લાવિત વિસ્તાર' એટલે ઘાસવાળી કે ભીની જમીન કે પાણી, કુદરતી કે કૃત્રિમ, સ્થાયી કે અસ્થાયી, સ્થીર કે વહેતાં પાણીવાળો, મીઠું, ખારું કે મીઠાયુક્ત, દરિયાઇ પાણીના વિસ્તારને સમાવતો,ઓટના સમયે 6 મીટરથી ઓછી ન હોય તેટલી ઊંડાઈ અને તળાવ, જળાશયો, ટાંકીઓ, બંધિયાર પાણી, સરોવરો, ખાડીઓ, નદીમુખ અને માનવસર્જિત જળપ્લાવિત વિસ્તાર અને જળપ્લાવિત વિસ્તાર પરના સીધા પ્રભાવિત ક્ષેત્રો, મતલબ કે તંત્ર દ્વારા નિર્ધારિત કરાયેલો જળપ્લાવિત વિસ્તારનો પાણી-નિકાલનો વિસ્તાર કે નદી કાંઠાનો વિસ્તાર, પરંતુ ફેબ્રુઆરી 1991ના ભારત સરકારના પર્યાવરણ અને જંગલ મંત્રાલયના નોટિફિકેશન હેઠળ નદીની મુખ્ય શાખાઓ, ડાંગરનાં ખેતરો અને કાંઠાળ જળપ્લાવિત વિસ્તારનો સમાવેશ થતો નથી.

સમગ્રપણે માનવકલ્યાણ અને ક્ષેત્રની નિર્ણાયકતા માટે અને નિયમની કક્ષા મુજબ જળપ્લાવિત વિસ્તાર દ્વારા સિદ્ધ થતા હેતુઓના આધારે નીચે મુજબના જળપ્લાવિત વિસ્તારનું આ કાયદા હેઠળ નિયમન થાય છે –

- આ કાયદામાં ઠરાવ્યા મુજબ રામસાર સંમેલન હેઠળ આંતરરાષ્ટ્રિય મહત્વ ધરાવતા રામસાર જળપ્લાવિત વિસ્તાર મુજબ જળપ્લાવિત વિસ્તારનું વિભાગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે.
- પર્યાવરણની દ્રષ્ટિએ સંવેદનશીલ અને મહત્વના વિસ્તારો, જેવા કે રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો, દરિયાઇ ઉદ્યાનો, અભયારણ્યો, સંરક્ષિત વનો, પ્રાણીસૃષ્ટીના આવાસો, મેંગ્રોવ્ઝ, પરવાળાના ખડકો, અદ્ભભૂત કુદરતી સૌંદર્ય ધરાવતા વિસ્તારો કે ઐતિહાસિક કે રક્ષિત સ્મારકોના વિસ્તારો અને આનુવંશિક વૈવિધ્ય ધરાવતા વિસ્તારો.
- UNESCO વર્લ્ડ હેરિટેજ સાઇટ હેઠળ આવતા જળપ્લાવિત વિસ્તાર.
- દરિયાઇ સપાટીથી 2500 મીટર કે તેથી ઊંચા, અને 5 હેક્ટર કે તેથી વધુ મોટાં, ઊંચાઇ પર આવેલા જળપ્લાવિત વિસ્તાર કે જળપ્લાવિત વિસ્તારનું માળખું.
- દરિયાઇ સપાટીથી 2500 મીટર નીચે આવેલા અને 500 ha કે તેથી વધુ મોટા જળપ્લાવિત વિસ્તાર કે જળપ્લાવિત વિસ્તારનું માળખું.
- આ નિયમોના હેતુઓ માટેના કાયદાની જોગવાઇ હેઠળ, વહીવટી તંત્ર અને એ પછી ભારત સરકાર દ્વારા પ્રમાણિત થયેલા અન્ય કોઈ પણ જળપ્લાવિત વિસ્તાર.

જળમય જમીન (સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપન) નિયમ 2010 ભારતમાં જળમય જમીનના સંરક્ષણતરફ એક સકારાત્મક પગલું છે. મિનિસ્ટ્રિ ઓફ એનવાયરનમેંન્ટ અને ફોરેસ્ટે ભારતમાં જળમય જમીનના જતન અને વ્યવસ્થાપનના એક કાનૂની ઢાંચાની અગત્યતા ઓળખીને એક મુસદ્દારૂપ નિયમન કરતો ઢાંચો નિષ્ણાતો અને હિત ધારકોની એક વિશાળ શ્રેણીની ભલામણો પર બનાવ્યો.મુસદ્દો મિનિસ્ટ્રિની વેબસાઈટ ઉપર પણ જાહેર ટીકા ટિપ્પણ માટે પ્રાપ્ય બનાવ્યો હતો અને જાહેર જનતા તરફથી ડ્રાફ્ટ ફ્રેમ વર્ક સબંધે મળેલી બધી ટીકા ટિપ્પણીઓ તથા સુજાવો ધ્યાનમાં લેવામાં આવ્યા હતા અને જ્યાં શક્ય હતું ત્યાં જલપ્લાવિત વિસ્તારના નિયમોમાં સમાવવામાં આવી હતી. નિયમો હેઠળ જલપ્લાવિત વિસ્તારો વધારે સારા વ્યવસ્થાપન માટે તથા સહેલી ઓળખ માટે વર્ગીકૃત કરવામાં આવ્યા છે. નિયમોના બરાબર અમલીકરણની ખાતરી અને વેટલેન્ડના મેનેજમેંન્ટના બધા કામ કાજ માટે ભારતમાં સેંટ્રલ વેટલેન્ડ રેગ્યુલેટરી ઓથોરીટી સ્થાપવામાં આવી છે. જરૂરી સરકારી પ્રતિનિધિઓ બાદ કરતાં, ઓથોરીટીમાં સંખ્યાબંધ નિષ્ણાત સભ્યો હશે, એવી ખાતરી સાથે કે જલપ્લાવિત વિસ્તારનું સંરક્ષણ શક્ય ઉત્તમ રીતે પાર પડે. એવી ખાતરી સાથે કે જલપ્લાવિત વિસ્તારની આગળ પર દુર્ગતિ ન થાય તે માટે નિયમો એવી પ્રવૃતિઓ સ્પષ્ટ કરે છે કે જે જલપ્લાવિત વિસ્તારને નુકશાનકારક હોય, જેવી કે જલપ્લાવિત વિસ્તારમાં ઔદ્યોગીકરણ, બાંધકામ, ફેંકેલો કચરો, કૃત્રિમ રીતે બનાવેલી જમીન વગેરે તથા જલપ્લાવિત વિસ્તારમાં આવી પ્રવૃતિઓ રોકવી. અન્ય પ્રવૃતિઓ જેવી કે લણણી, ડી-ગ્રેડિંગ વી. વેટલેન્ડમાં કરવામાં આવે પરંતુ સંબંધિત સત્તા પાસેથી પૂર્વ મંજૂરી સાથે (MoEF & IWP, 2010).

Case Study: Integrated management planning for Chilika Lake

Chilika Lake provides a range of ecosystem services which form the base of ecological security of the entire region and livelihoods of dependent communities. Being a dynamic ecosystem, the wetland is also subject to influence from various natural as well as human factors. Integrated management of Chilika and its catchments is crucial for maintaining the rich biological diversity and productivity of the wetland ecosystem as well as to achieve wise use of resources by communities.

Chilika was designated as a Wetland of International Importance under the Ramsar Convention in 1981. This designation marks the commitment of the Government of India to undertake measures for ensuring its wise use. Wise use of wetlands is 'the maintenance of their ecological character, achieved through implementation of ecosystem approaches, within the context of sustainable development'. Ecological character is 'the combination of ecosystem components, processes and benefits / services that characterize the wetland at any given point of time'. Subsequent to its designation as a Ramsar site, Chilika was included in the Montreaux Record in 1993. Montreaux Record is the list of Ramsar sites where change in ecological character has occurred, is occurring, or is likely to occur as a result of technological development, pollution, or other human interference. This inclusion was due to the rapid degradation of the lake since the 1950s which led to major decline in fisheries, invasive weeds proliferation and an overall shrinkage in area and volume, ultimately impacting the livelihoods of dependent communities. Realizing the problems of Chilika Lake, Government of Orissa created the Chilika Development Authority (CDA) in 1992 for restoration of the ecosystem. CDA undertook several measures for lake remediation, most important of which was a major hydrological intervention in the form of a opening a new mouth to the lake in 2000. This helped improve salinity levels, enhance fish landing, decrease of invasive species and improve livelihoods of communities dependant on its resources for sustenance. Chilika was removed from the Montreaux Record in 2001 and the restoration recognized with a Ramsar Award to the CDA in 2002.

The Ramsar Advisory Mission recommended formulation of a single management plan with widely agreed goals and objectives to restore ecological character of the lake while providing economic benefits to the local communities. Similar recommendations were also given by the Governing Body of CDA. Wetlands International - South Asia (WISA) was entrusted with the task of development of an integrated management planning framework of Chilika through financial support under the Small Grants Fund (SGF) for Wetland Conservation and Wise Use of the Ramsar Convention. WISA developed a draft framework which was presented at a consultation workshop held on 23-24 October 2009 at Bhubaneswar, Orissa. Several constructive comments were received by the stakeholders on the draft framework. This article summarizes the framework for integrated management planning of Chilika Lake.

[Source: Kumar and Pattnaik 2010]

કેસ સ્ટડી: ચિલિકા સરોવર માટે સંકલિત વ્યવસ્થાપન આયોજન

ચિલિકા સરોવર નિવસનતંત્રની સેવાઓની એક શ્રેણી પ્રદાન કરે છે જે આખા પ્રદેશની પારિસ્થિક તંત્રની સલામતીનો પાયો બનાવે છે, તથા આધારિત સમૂહની આજીવિકા બનાવે છે. ગતિશીલ નિવાસનતંત્ર હોવાથી, વેટલેન્ડ જુદા જુદા પ્રાકૃતિક તેમજમાનવીય પરિબળોની અસરને આધીન છે. ચિલિકાનું સંકલિત મેનેજમેંન્ટ અને તેની ભરપૂર જૈવવિવિધતા જાળવવા માટેની આવરા ક્ષેત્ર, જલપ્લાવિત વિસ્તારના નિવસનતંત્રની ઉત્પાદકતા તેમજ સમૂહો દ્વારા સ્રોતોનો ડહાપણયુક્ત ઉપયોગ સિધ્ધ કરવા માટે અતિ અગત્યની છે.

ચિલિકા આંતરરાષ્ટ્રીય અગત્યતા સાથેના એક જળપ્લાવિત વિસ્તાર તરીકે રેમસર કન્વેન્શન 1981 હેઠળ નામોદિષ્ટ થયુ હતું. આ નામોદિષ્ટતા ભારત સરકારની તેના ડહાપણયુક્ત ઉપયોગ હાથ ધરવાની પ્રતિબધ્ધતા ચિહ્નિત કરે છે. જળપ્લાવિત વિસ્તારનો ડહાપણયુક્ત ઉપયોગ.તેના *નિવસનતંત્ર અભિગમના અમલીકરણ દ્વારા પ્રાપ્ત કરેલ પારિસ્થિતિક ચિહ્નો અનેચિર:સ્થાયી વિકાસના સંદર્ભમાં*‘ - છે. પારિસ્થિતિક તંત્રના ચિહ્નો/લાક્ષણિકતા ‘નિવસનતંત્રનાભાગો - પ્રક્રિયા અને લાભ/સેવાનું મિશ્રણ - જે કોઈ પણ આપેલા સમયે વેટલેન્ડના ચિહ્નો /લાક્ષણિકતા ધરાવે’ તે છે. રેમસર સાઈટની જેમ નામોદિષ્ટ થયા પછી, ચિલિકા સરોવર મોંન્ટ્રીયોક્સ રેકોર્ડ પર 1993 માં સમાવાયું. મોંન્ટ્રીયોક્સ રેકોર્ડ રેમસર સાઈટોની એક સૂચિ છે કે જ્યાં પારિસ્થિતિક ચિહ્નો/ લાક્ષણિકતા, ટેક્નોલોજિકલ વિકાસ કે માનવ દખલગીરીના પરિણામે થયા છે, થઈ રહ્યા છે કે થવામાં છે. આ સરોવરનું સમાવેશન 1950 ના દશકાથી ઝડપી દુર્ગતિને કારણે હતું, જે માછીમારીમાં મોટા ઘટાડા, આક્રમક શેવાળ પ્રસરણ અને એક એકંદર વિસ્તાર અને વોલ્યૂમ/કેપેસિટીનું સંકોચાઇ જવા તરફ દોરી ગઈ, જે અંતે આધારિત સમૂહોની આજીવિકા ઉપર અસર કરે છે. ચિલિકા સરોવરની સમસ્યા સમજાતા ઓરિસ્સા સરકારે ચિલિકા ડેવલપમેંન્ટ ઓથોરિટી (CDA) 1992 માં નિવસનતંત્રપુન:સ્થાપિત કરવા ઊભી કરી. CDA સરોવરના ઉપાય માટે કેટલાય પગલાઓ હાથ ધર્યા, તેમાનું સૌથી અગત્યનું 2000 માં સરોવરનું નવું મુખ બનાવવાના રૂપમાં જળવિજ્ઞાન સંબંધી દખલગીરી હતી. આ બાબતોએ ખારાશનું સ્તર સુધારવામાં, ફિશ લેન્ડીગ વિસ્તરણ, આક્રમક પ્રજાતિઓમાંઘટાડો અને ટકી રહેવા માટે સંશાધન પર આધારીત સમૂહોની આજીવિકા સુધારવામાં મદદ કરી.2001માં ચિલિકાને મોંન્ટ્રીયોક્સ રેકોર્ડ પરથી દૂર કરવામાં આવ્યું અને 2002 માં પુન:સ્થાપના રેમસર એવોર્ડ ટૂ ધ સીડીએ તરીકે ઓળખાણી.

રેમસર એડવાઈઝરી મિશને વિશાળ સહમત લક્ષ્યો અને ઉદેશો સાથે સરોવરના પારિસ્થિતિક લક્ષણ સ્થાનિક સમૂહોને આર્થિક લાભો આપવા સાથે પુન:સ્થાપવા સિંગલ મેનેજમેંન્ટ પ્લાન રચવાની ભલામણ કરી.આવી જ ભલામણો CDA ની સંચાલક સમિતિએ કરી હતી. જળપ્લાવિત વિસ્તાર ઈન્ટરનેશનલ-સાઉથ આફ્રિકા (WISA) ને ચિલીકાના સંકલિત મેનેજમેંન્ટ પ્લાનિંગ ફ્રેમવર્કના વિકાસનું કામ સ્મોલ ગ્રાન્ટ ફંડ (SGF) હેઠળ વેટલેન્ડ સંરક્ષણ અને રેમસર કન્વેન્શનનો ડહાપણ યુક્ત ઉપયોગ કરવા નાણાકીય સહાય સાથે સોંપવામાં આવ્યું. WISA એ મુસદ્દારૂપ ફ્રેમવર્કનો વિકાસ કર્યો જે 23-24 ઓક્ટોબર 2009 ના રોજ યોજાયેલ કન્સલ્ટેશન વર્કશોપ, ભુવનેશ્વર, ઓરિસ્સા ખાતે રજૂ કર્યું. મુસદ્દારૂપ ફ્રેમવર્ક પર હિતધારકોને કેટલીય રચનાત્મક વિવેચનાઓ મળી હતી.આ લેખ ચિલિકા સરોવરના સંકલિત મેનેજમેંન્ટ પ્લાનિંગ ફ્રેમવર્કનો ટૂંકો સાર આપે છે.

(સૌજન્ય : કુમાર અને પટ્ટનાયક 2010)

5.13 Fisheries regulation in India

Fisheries management in India can be categorized into management of fisheries in the EEZ and in the territorial waters. According to the Constitution of India, the central government has jurisdiction over the fisheries in the EEZ, while the state governments have jurisdiction over fisheries in the territorial waters.

The central government has jurisdiction over fisheries in the EEZ. Marine fisheries contribute to food security and provide direct employment to over 1.5 million fishworkers besides others indirectly dependent on the sector. Fishing is an important sector in India. It provides employment to millions of people and contributes to food security of the country. With a coastline of 7500 km, an EEZ of over 2 million sq km, and with extensive freshwater resources, fisheries play a vital role.

5.13 ભારતમાં માછીમારીનુંનિયમન

ભારતમાં માછીમારી સંચાલન EEZ માં ફિશરિઝ ઓફ મેનેજમેન્ટમાં અને પ્રાદેશિક પાણીમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય છે. ભારતના બંધારણ અનુસાર, કેન્દ્ર સરકાર EEZ મત્સ્ય ઉદ્યોગ પર અધિકારક્ષેત્ર ધરાવે છે, જ્યારે રાજ્ય સરકારો પ્રાદેશિક પાણીમાં મત્સ્ય ઉદ્યોગ પર અધિકારક્ષેત્ર ધરાવે છે.

કેન્દ્ર સરકાર EEZ મત્સ્ય ઉદ્યોગ પર અધિકારક્ષેત્ર ધરાવે છે. દરિયાઈ મત્સ્ય ઉદ્યોગ ખાદ્ય સુરક્ષા માટે ફાળો આપે છે અને 1.5 મિલિયન કરતાં વધુ માછીમારોને સીધી રોજગારી પૂરી પાડે છે. ઉપરાંત અન્ય લોકો પરોક્ષ રીતે આ ક્ષેત્ર પર આધાર રાખે છે. મત્સ્યઉદ્યોગ ભારતમાં એક અગત્યનું ક્ષેત્ર છે. તે લાખો લોકોને રોજગારી પૂરી પાડે છે અને દેશના ખાદ્ય સુરક્ષા માટે ફાળો આપે છે. 7500 કિમી દરિયાકિનારા સાથે, 2 મિલિયન ચોરસ કિમી EEZ સાથે, અને વ્યાપક તાજા પાણીના સ્ત્રોતની સાથે મત્સ્ય ઉદ્યોગ એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.

5.13.1 Important union-level legal and policy frameworks for fisheries management

Comprehensive Marine Fishing Policy, 2004

The Comprehensive Marine Fishing Policy, 2004, seeks to bring the traditional and coastal fishermen in focus together with stakeholders in the deep-sea sector so as to achieve harmonized development of marine fishery both in the territorial and extraterritorial waters of our country.

The policy objectives are:

(1) to augment marine fish production of the country up to the sustainable level in a responsible manner so as to boost export of seafood from the country and also to increase per capita fish protein intake of the masses,

(2) to ensure socioeconomic security of the artisanal fishermen whose livelihood solely depends on this vocation and

(3) to ensure sustainable development of marine fisheries with due concern for ecological integrity and biodiversity.

The main aim of the policy is to ensure sustainable development of marine fisheries with due concern for ecological integrity and biodiversity. The policy calls for adopting fisheries management regimes such as registration of fishing vessels, observation of closed fishing seasons, proscription of destructive fishing methods, implementation of mesh size regulations, reduction of bycatch and discards and establishing an effective monitoring, control and surveillance mechanism. The guideline specifically calls for compliance with the CCRF and other international rules and regulations in the management of fish stocks. Besides these, a uniform fishing holiday is declared every year in the EEZ along east and west coasts. A national committee has also been constituted to effectively implement the provisions of the 1995 CCRF.

Fisheries development and planning is undertaken through the Five-Year Plans formulated by the government since 1951. The initial Five-Year Plans, starting from the 1950s, focused more on the 'development' of the sector, and on increasing production, while it was only in the ninth and tenth Five-Year Plan period that the need for conservation and management was explicitly recognized.

Guidelines for fishing operations in Indian EEZ

The Department of Animal Husbandry, Dairying and Fisheries under the Ministry of Agriculture vide Public Notice in 2006 decided to allow the operation of Deep Sea Fishing Vessels in Indian Exclusive Economic Zone under Joint Venture. For this the proposals are subjected to certain guidelines which shall be considered merit-wise by the Inter-Ministerial Empowered Committee on Marine Fisheries.

Other Indian Legal Instruments at central level, relevant and important for fisheries and fisheries management, are

- Indian Fisheries Act 1897
- Maritime Zones of India (Regulation of Fishing by Foreign Vessels) Act, 1981, and the Maritime Zones of India (Regulation of Fishing by Foreign Vessels) Rules, 1982
- Coastal Aquaculture Authority Act 2005
- Marine Products Export Development Authority Act, 1972
- Merchant Shipping Act 1958
- The Territorial Waters, Continental Shelf, Exclusive Economic Zone And Other Maritime Zones Act 1976

5.13.1 મત્સ્ય ઉદ્યોગ વ્યવસ્થાપન માટે મહત્વના યુનિયન લેવલ કાનૂની અને નીતિ માળખા

વિસ્તૃત દરિયાઈ મત્સ્યઉદ્યોગ નીતિ, 2004

વિસ્તૃત દરિયાઈ મત્સ્યઉદ્યોગ નીતિ, 2004, ઊંડા સમુદ્ર ક્ષેત્રમાં હિતધારકો સાથે પરંપરાગત અને દરિયાઇ માછીમારોને લાવવાને સાથે માગે છે, જેથી કરીને આપણા દેશના પ્રાદેશિક અને વધારાના પ્રાદેશિક પાણીમાં દરિયાઈ માછીમારીનો સંકલિત વિકાસ હાંસલ કરી શકાય.

આ નીતિના હેતુઓ છે:

(1) જવાબદાર શૈલીમાં ટકાઉ સ્તર સુધી દેશના દરિયાઈ મત્સ્ય ઉત્પાદનમાં વધારો કરવો જેથી દેશમાંથી સીફૂડના નિકાસને પ્રોત્સાહન મળે અને લોકોના માથાદીઠ મત્સ્ય પ્રોટીન સેવનમાં પણ વધારો થાય,

(2) કારીગર માછીમારોની સામાજિક આર્થિક સુરક્ષાની ખાતરી કરવા માટે કે જેની આજીવિકા માત્ર આ વ્યવસાય પર જ આધાર રાખે છે, અને

(3) જૈવિક અખંડીતતા અને જૈવવિવિધતા માટે યોગ્ય ચિંતા સાથે દરિયાઈ માછીમારીના ટકાઉ વિકાસની ખાતરી કરવી.

આ નીતિનો મુખ્ય હેતુ જૈવિક અખંડીતતા અને જૈવવિવિધતા માટે યોગ્ય ચિંતા સાથે દરિયાઈ માછીમારીના ટકાઉ વિકાસની ખાતરી કરવા માટેનો છે. નીતિ માછીમારી વ્યવસ્થાપન પ્રથા અપનાવવા જણાવે છે, જેમ કે માછીમારી જહાજોની નોંધણી, બંધ માછીમારી ઋતુઓનું નિરીક્ષણ, વિનાશક માછીમારી પદ્ધતિઓ પર પ્રતિબંધ, જાળીના માપના નિયમોનું અમલીકરણ, નકામી અને કાઢી નખાયેલી પેદાશોનો ઘટાડો જેવા અને અસરકારક દેખરેખ નિયમન અને અધિક્ષણ પદ્ધતિ સ્થાપિત કરવી. માર્ગદર્શિકા ખાસ કરીને મત્સ્ય જથ્થામાં સીસીઆરએફ અને અન્ય આંતરરાષ્ટ્રીય નિયમોના પાલન માટે જણાવે છે. આ ઉપરાંત, પૂર્વ અને પશ્ચિમ દરિયાકિનારે EEZ માં દર વર્ષે જાહેર એક સમાન માછીમારી રજાઓ જાહેર કરવામાં આવે છે. 1995 સીસીઆરએફની જોગવાઈઓના અસરકારક રીતે અમલ માટે એક નેશનલ કમિટીની પણ રચના કરવામાં આવી છે.

માછીમારી વિકાસ અને આયોજન 1951 થી સરકાર દ્વારા ઘડવામાં આવેલ પંચવર્ષીય યોજનાઓ દ્વારા હાથ ધરવામાં આવે છે, 1950 થી શરૂ થતી પ્રારંભિક પંચવર્ષીય યોજનાઓએ, ક્ષેત્રના વિકાસ પર અને વધતા ઉત્પાદન પર વધુ ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યું, જ્યારે તે માત્ર નવમી અને દસમી પંચવર્ષીય યોજના હતી જેની સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપન માટેની જરૂરિયાતને નિશ્ચિતપણે માન્યતા આપવામાં આવી હતી.

ભારતીય EEZ માછીમારી કામગીરી માટે માર્ગદર્શિકા

2006 માં હેઠળ જાહેર નોટિસ દ્વારા કૃષિ મંત્રાલય હેઠળ પશુપાલન, ડેરી ઉદ્યોગ અને મત્સ્ય ઉદ્યોગના વિભાગે સંયુક્ત સાહસ હેઠળ ભારતીય વિશિષ્ટ આર્થિક ઝોનમાં ઊંડા દરિયાઈ માછીમારી જહાજોની કામગીરીને પરવાનગી આપવાનું નક્કી કર્યું. આ માટે દરખાસ્તો ચોક્કસ માર્ગદર્શિકાને આધીન છે, કે જે દરિયાઈ માછીમારી અંગે આંતર મંત્રાલય સ્તરીય કમિટી દ્વારા ગુણવત્તા મુજબ નક્કી કરવામાં આવશે.

કેન્દ્રીય સ્તરે મત્સ્યોદ્યોગ અને મત્સ્ય વ્યવસ્થાપન માટે સુસંગત અને મહત્વપૂર્ણ અન્ય ભારતીય કાનૂની સાધનો છે-

- ઈન્ડિયન ફિશરીઝ એક્ટ 1897
- ભારતીય નૌકા ઝોન (વિદેશી જહાજો દ્વારા માછીમારી નિયમન) એક્ટ, 1981, અને ભારતીય નૌકા ઝોન (વિદેશી જહાજો દ્વારા માછીમારી નિયમન) રૂલ્સ, 1982
- કોસ્ટલ એક્વાકલ્ચર ઓથોરિટી એક્ટ 2005
- મરિન પ્રોડક્ટ્સ એક્સપોર્ટ ડેવલપમેન્ટ ઓથોરિટી એક્ટ, 1972
- મર્ચન્ટ શીપીંગ એક્ટ 1958
- ધ ટેરેટોરીયલ વોટર્સ, કોન્ટીનેન્ટલ શેલ્ફ, એક્સક્લુઝિવ ઈકોનોમિક ઝોન એન્ડ અધર મેરીટાઈમ ઝોન્સ એક્ટ 1976

5.13.2 State-level fisheries management

At the state level, fisheries management is undertaken mainly through licensing, prohibitions on certain fishing gear, regulations on mesh size and establishment of closed seasons and areas, under the Marine Fishing Regulation Act (MFRA).

Zones are demarcated by each state based on distance from the shoreline (from 5 km to 10 km) or on depth. These inshore zones, where trawling and other forms of mechanized fishing are not permitted, are perhaps the most important space-based fisheries management measure in place.

Fisheries within the 12-mile territorial limits are managed under the MFRA of the maritime states of India. Some of the important management measures adopted under the MFRA are prohibitions on certain fishing gear, regulations on mesh size, establishment of closed seasons and areas, demarcations of zones for no-trawling, besides other measures such as use of turtle excluder devices, and designation of no-fishing areas.

5.13.2 રાજ્ય કક્ષાના મત્સ્યોદ્યોગનું સંચાલન

રાજ્ય સ્તરે મત્સ્ય સંચાલન મરીન ફીશીંગ રેગ્યુલેશન એક્ટ (MFRA)હેઠળ માછીમારી બંધ હોય તેવી ઋતુઓ અને વિસ્તારોની મેશ સાઈઝ અને સ્થાપના પર ચોક્કસ માછીમારી ગિયર, નિયમનો અંગે પરવાના, પ્રતિબંધો દ્વારા મુખ્યત્વે માછીમારી સંચાલન હાથ ધરવામાં આવે છે.

પરિક્ષેત્રો દરેક રાજ્ય દ્વારા કિનારાઓથી અંતર પર આધારિત (5 કિમી થી 10 કિમી સુધી) અથવા ઊંડાઈએ સીમાંકિત કરવામાં આવે છે. આ દરિયાકાંઠા નજીકના પરિક્ષેત્રો, જ્યાં હોડી અને અન્ય યાંત્રિક સ્વરૂપે માછીમારીની પરવાનગી નથી, કદાચ સૌથી મહત્વનું જગ્યા આધારિત ફિશરીઝ મેનેજમેન્ટ પગલું છે.

12-માઈલ પ્રાદેશિક હદની અંદર માછીમારી ભારતના દરિયાઈ રાજ્યો MFRA હેઠળ સંચાલિત કરવામાં આવે છે. MFRA હેઠળ અપનાવેલા કેટલાક મહત્વપૂર્ણ વ્યવસ્થાપન પગલાંચોક્કસ માછીમારી ગિયર પર પ્રતિબંધો, મેશ સાઈઝ અંગેના નિયમો, બંધ ઋતુઓ અને વિસ્તારોની સ્થાપના, માછીમારી નિષેધ માટે પરિક્ષેત્રોનું સિમાંકન, આ ઉપરાંત ટર્ટલ એક્સક્લુડર ઉપકરણો, અને માછીમારી નિષેધ વિસ્તારોનું વર્ગીકરણ વગેરે જેવા પગલાં અપનાવવામાં આવેલા છે.

5.14 Institutional framework

The MoEFCC is the nodal agency at the central level responsible for biodiversity and wildlife conservation and preservation. The Coast Guard (Department of Defence, Ministry of Defence) is responsible for enforcement of some of the regulations in MPAs, especially in territorial waters. There are other research institutes under the Ministry of Science and Technology, and the Ministry of Agriculture, that are also responsible for undertaking research activities on coastal and marine ecosystems. At the state level, the Department of Forests is the nodal agency under the MoEFCC, responsible for managing protected areas (PAs).

5.14 સંસ્થાકીય માળખું

MoEFCC જૈવવિવિધતા અને વન્યજીવન સંરક્ષણ અને જાળવણી માટે જવાબદાર કેન્દ્રીય સ્તરની નોડલ એજન્સી છે. કોસ્ટ ગાર્ડ (સંરક્ષણ વિભાગ, સંરક્ષણ મંત્રાલય) ખાસ કરીને પ્રાદેશિક પાણીમાં MPAs માં કેટલાક નિયમોના અમલ માટે જવાબદાર છે. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી મંત્રાલય, અને કૃષિ મંત્રાલય હેઠળની અન્ય સંશોધન સંસ્થાઓ પણ દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જીવસૃષ્ટિ પર સંશોધન પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવા માટે જવાબદાર છે. રાજ્ય સ્તરે, વન વિભાગ MoEFCC હેઠળ રક્ષિત વિસ્તાર (PAs) સંચાલન માટે જવાબદાર નોડલ એજન્સી છે.

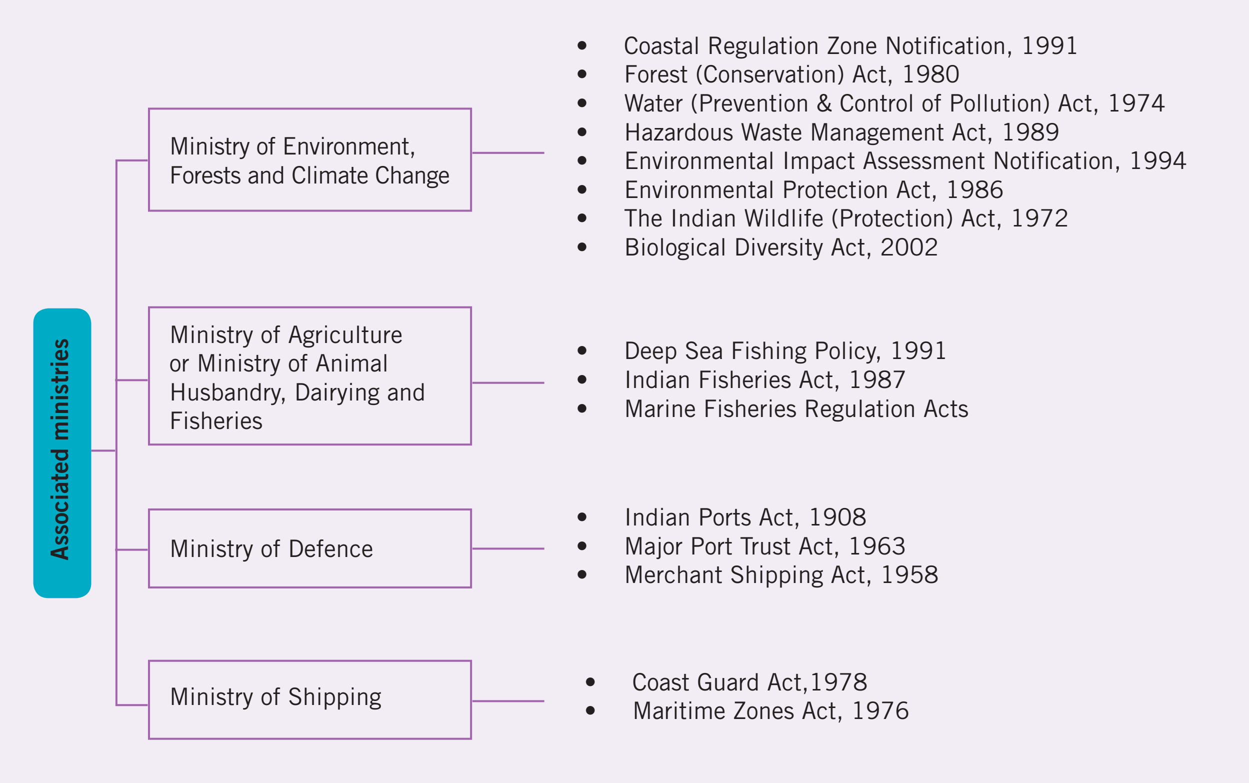


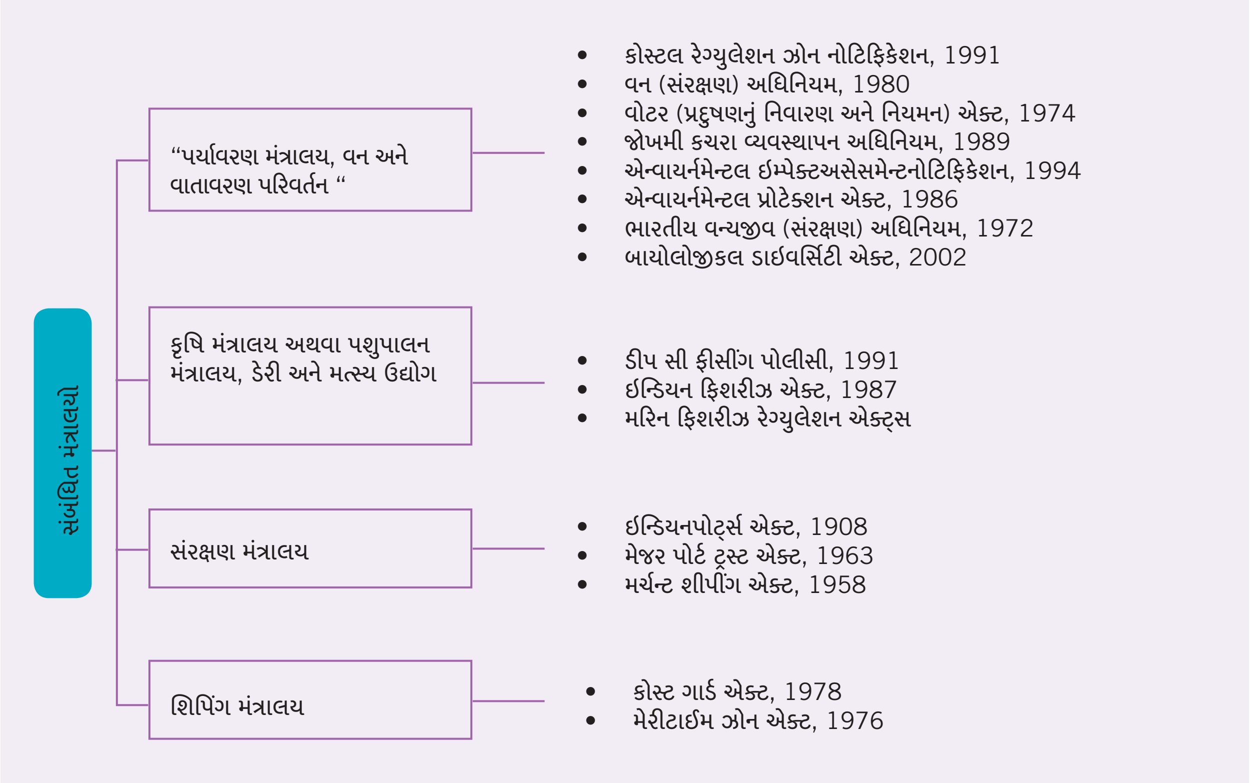
Figure 2: Laws under the purview of different ministries in India

Source: TERI: Review of Marine and Coastal Policies in India, available at: http://www.teriin.org

The departments of Fisheries, under various state governments, are responsible for managing fisheries resources through enacting legislation and regulations, and are also responsible for the welfare of fishing communities. As seen in the case of the Gahirmatha (Marine) Wildlife Sanctuary, Odisha, the State Fisheries Department has, since 2003, been bringing out regulations every year, notifying the closed areas and periods for fishing, to protect turtle-congregation areas.

It is worth noting the role that the Supreme Court of India plays in ensuring implementation of the legislation discussed earlier. Some important supreme court case judgements are primarily concerned with the implementation of the WPA and the Forest (Conservation) Act, 1980, especially relating to the settlement of rights and activities permitted in PAs. The supreme court has also set up new authorities and committees such as the Central Empowered Committee (CEC).

Notable for fishing communities is the CEC's 2004 report on protection of Olive Ridley sea turtles in Odisha, and the interim order issued by the supreme court regarding non-forestry use of the reserved forest in Jambudwip island in the Bay of Bengal (Rajagopalan 2008).



આકૃતિ 2: ભારતમાં વિવિધ મંત્રાલયોના કાર્યક્ષેત્ર હેઠળ કાયદાઓ

સ્ત્રોત: ટીઈઆરઆઈ: ભારતમાં દરિયાઇ અને દરિયાકાંઠાની નીતિઓની સમીક્ષા: http://www.teriin.org પર ઉપલબ્ધ.

વિવિધ રાજ્ય સરકારો હેઠળ, મત્સ્યોદ્યોગના વિભાગો કાયદા અને નિયમો ઘડીને માછીમારી સ્ત્રોતોને સંચાલિત કરવા માટે જવાબદાર છે, અને માછીમારી સમુદાયોના કલ્યાણ માટે પણ જવાબદાર છે. ગહીરમાથા (દરિયાઇ) વન્યજીવન અભયારણ્ય, ઓરિસ્સાના કેસમાં જોયા મુજબ, રાજ્ય મત્સ્યોદ્યોગ વિભાગ, કાચબાના જૂથ વિસ્તારોનું રક્ષણ કરવું, બંધ વિસ્તારો અને માછીમારી માટેના સમયને સૂચિત કરતાં 2003 થી દર વર્ષે નિયમો બહાર પાડે છે.

ભારતની સર્વોચ્ચ અદાલતે અગાઉ ચર્ચા કરેલા કાયદાના અમલીકરણની ખાતરી કરવામાં ભજવેલી ભૂમિકા નોંધનીય છે. કેટલાક મહત્વપૂર્ણ સુપ્રીમ કોર્ટ કેસ ચુકાદા, ખાસ કરીને હક્કોના સમાધાન પીએમાં મંજૂર થયેલ પ્રવૃત્તિઓને લગતા, મુખ્યત્વે ડબલ્યુપીએ અને વન (સંરક્ષણ) અધિનિયમ, 1980 ના અમલ સાથે સંબંધિત છે. સુપ્રીમ કોર્ટે સેન્ટ્રલ એમ્પાવર્ડ કમિટી (CEC) જેવી નવી સત્તા અને સમિતિઓની પણ રચના કરી છે.

માછીમારી સમુદાયો માટે નોંધપાત્ર ઓરિસ્સામાં ઓલિવ રાએડલી સમુદ્ર કાચબાના રક્ષણ અંગેના સીઈસી 2004 ના અહેવાલ છે, અને બંગાળની ખાડીમાં (રાજગોપાલન 2008) માં જાંબુદ્વીપ ટાપુમાં અનામત જંગલના બિન-જંગલ ઉપયોગ અંગે સુપ્રીમ કોર્ટ દ્વારા વચગાળાનો આદેશ આપવામાં આવેલો છે.

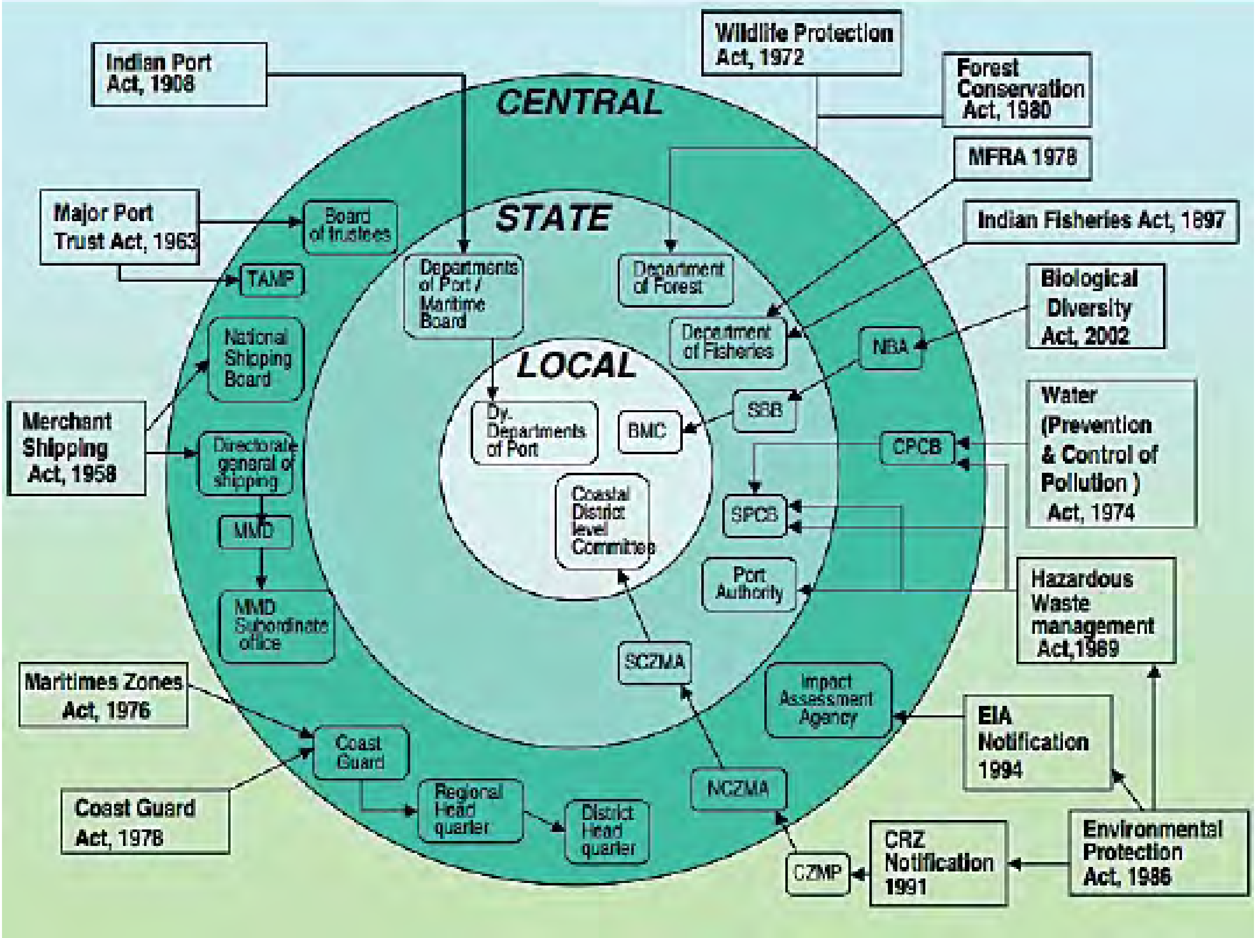
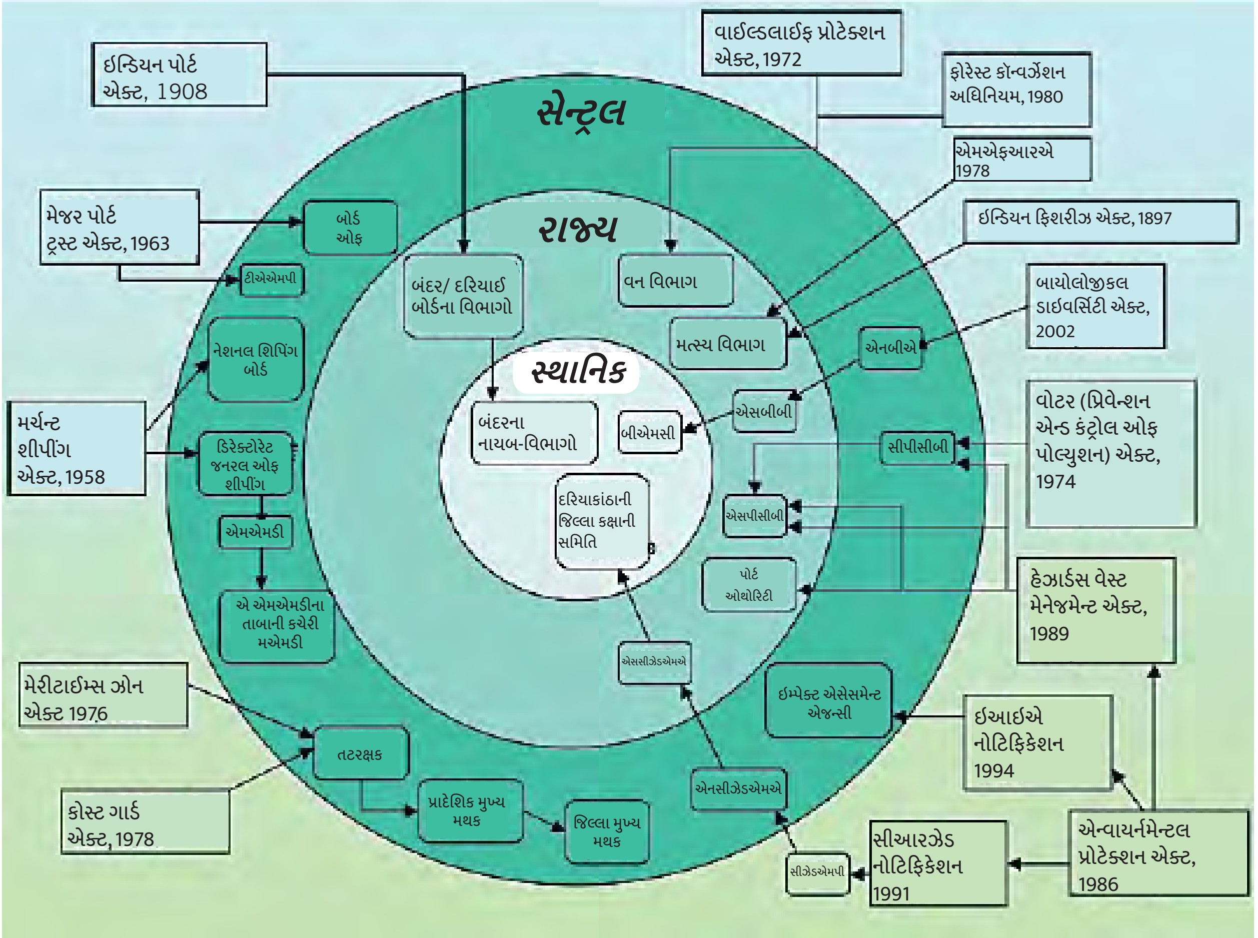


Figure 3: Institutional map for different laws on coastal and marine issues in India

Source: TERI: Review of Marine and Coastal Policies in India, available at: http://www.teriin.org

The legal instruments and tools available for creation and protection of marine areas are diverse. The wildlife, coastal, environment, forest and the fisheries laws afford different levels of protection and conservation to marine areas. However, no single instrument on its own can ensure effective protection. A lot depends on the local situation, i.e., the nature of threats, the perception of the communities living in and around the existing and proposed marine areas. The tendency to create MPAs, without effective ground-level assessment, will be counterproductive.

The fact is that coastal areas are under increased threat on account of massive industrialization; coastal communities are already struggling to ensure the protection and access to traditional fishing grounds. Port projects, petrochemical complexes, power projects and tourism projects, among a range of other commercial activities, have created a challenging environment for those who depend on the marine areas for their livelihood. Any policy to create new MPAs and strengthen new MPAs must be alive to this reality in the coastal areas.



આકૃતિ 3: ભારતમાં દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ મુદ્દાઓ પર વિવિધ કાયદા માટે સંસ્થાકીય નકશો.

સ્ત્રોત: ટીઈઆરઆઈ:ભારતમાં દરિયાઇ અને દરિયાકાંઠાની નીતિઓની સમીક્ષા: http://www.teriin.org પર ઉપલબ્ધ.

દરિયાઈ વિસ્તારોના સર્જન અને રક્ષણ માટે ઉપલબ્ધ સાધનો અને ઓજારો વિવિધ છે. વન્યજીવન, દરિયાઇ, પર્યાવરણ, વન અને મત્સ્યઉદ્યોગ કાયદાને દરિયાઈ વિસ્તારોમાં રક્ષણ અને સંરક્ષણના વિવિધ સ્તરો પોષાઈ શકે છે. જો કે, કોઈપણ એક સાધન તેની પોતાની રીતે અસરકારક રક્ષણની ખાતરી આપી શકતું નથી. સ્થાનિક પરિસ્થિતિ પર ઘણો આધાર છે, જેમ કે જોખમનું સ્વરૂપ, અને વર્તમાન અને સૂચિત દરિયાઈ વિસ્તારોમાં અને તેની આસપાસ રહેતા સમુદાયોની માન્યતા પર આધાર રાખે છે. અસરકારક જમીન સ્તરની આકારણી વગર, MPAs બનાવવા માટેનું વલણ, બિનઉત્પાદક બનશે.

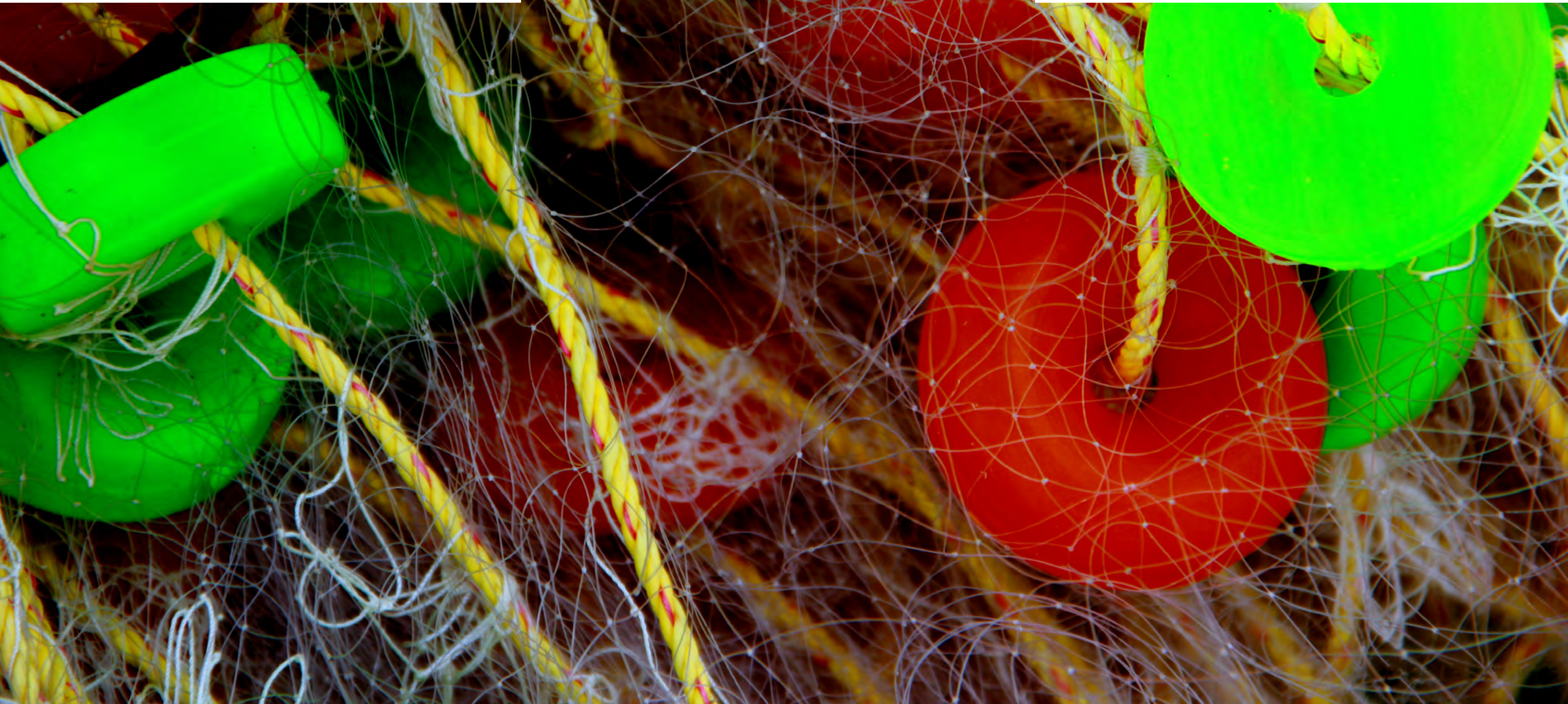
હકીકત એ છે કે દરિયાકાંઠાના વિસ્તારો વ્યાપક ઔદ્યોગિકરણના કારણે વધતા જતા જોખમ હેઠળ છે; રક્ષણ અને પરંપરાગત માછીમારી ધોરણોના ઉપયોગની ખાતરી કરવા માટે દરિયાકાંઠાના સમુદાયો પહેલેથી સંઘર્ષ કરી રહ્યા છે. અન્ય વ્યાપારી પ્રવૃત્તિઓની શ્રૃંખલા વચ્ચે, પોર્ટ પ્રોજેક્ટ, પેટ્રોકેમિકલ સંકુલ, પાવર પ્રોજેક્ટ અને પ્રવાસન પ્રોજેક્ટે પોતાની આજીવિકા માટે દરિયાઈ વિસ્તારો પર આધાર રાખતા લોકો માટે પડકારરૂપ વાતાવરણનું સર્જન કર્યુંછે. નવા MPAs બનાવવા અને નવા MPAs ને મજબૂત કરવાની કોઈપણ નીતિએ દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોમાં આ વાસ્તવિકતાને જીવંત કરવી જ જોઈએ.

The coastal and marine areas prove to be challenging areas to apply conventional conservation laws and policy in view of the fact that wildlife conservation laws have been framed keeping in view the terrestrial issues and concerns. As is evident in the case of the WPA, the act as well as its various provisions are geared to the creation of protected areas within terrestrial landscape. Through subsequent amendments, certain provisions have been incorporated to include coastal and marine areas within its scope. However, treating marine areas as equivalent to Reserve Forest is problematic both from the perspective of community rights as well as long-term conservation goals. The CRZ Notification offers some degree of protection to coastal and marine areas. The provisions of the EPA, 1986, and specifically the power to declare areas as ESAs, offer scope since its adverse impact on livelihood needs to traditional communities is minimal while at the same time achieving broad biodiversity conservation goals.

In addition to the creation of MPAs and declaration of ESAs, there should be an effective focus on empowering citizens so that compliance with the law is enhanced. At the end of the day, unless local and other concerned citizens and groups take an active and vigilant role in conserving coastal and marine biodiversity, new legal and policy measures are unlikely to bear positive results. There is thus a need for engaging local communities and media for building awareness on existing policy and legal regime.

ભૂમિગત મુદ્દાઓ અને ચિંતાઓને ધ્યાનમાં લઈને ઘડવામાં આવેલા વન્યજીવન સંરક્ષણ કાયદાઓની હકીકતને જોતાં પરંપરાગત કાયદાઓ અને નીતિ લાગુ કરવા માટે દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ વિસ્તારો પડકારજનક વિસ્તારો તરીકે સાબિત થાય છે. WPA ના કિસ્સામાં જોવા મળે છે તે મુજબ, કાયદો તેમજ તેની વિવિધ જોગવાઈઓ પ્રાદેશિક ભૂમિની અંદર સંરક્ષિત વિસ્તારોના સર્જનને ધ્યાનમાં રાખીને બનાવવામાં આવેલ છે. અનુગામી સુધારા મારફતે, અમુક ચોક્કસ જોગવાઈઓ તેના કાર્યક્ષેત્રની અંદર દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ વિસ્તારોનો સમાવેશ કરવા સંકલિત કરવામાં આવેલ છે. જો કે, દરિયાઈ વિસ્તારોને સામુદાયિક અધિકારો તેમજ લાંબા ગાળાના સંરક્ષણ ધ્યેયો બંને દષ્ટિકોણથી અનામત વનની સમકક્ષ ગણના કરવી સમસ્યારૂપ છે. CRZ નોટિફિકેશન દરિયાકાંઠાના અને દરિયાઈ વિસ્તારને અમુક પ્રમાણમાં રક્ષણ આપે છે. EPA, 1986 ની જોગવાઈઓ, અને ખાસ કરીને ઈએસએ તરીકે વિસ્તારોને જાહેર કરવાની સત્તા, અવકાશ આપે છે, કારણ કે પરંપરાગત સમુદાયો માટે આજીવિકા જરૂરિયાતો પર તેની પ્રતિકૂળ અસર ન્યૂનતમ છે. જ્યારે તે જ સમયે વ્યાપક જૈવવિવિધતા સંરક્ષણ ધ્યેયો સિદ્ધ કરે છે.

MPAs ના સર્જન અને ઈએસએ ની ઘોષણા ઉપરાંત, નાગરિકોને સશક્ત બનાવવા અંગે અસરકારક ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું જોઈએ જેથી કાયદાનું પાલન વિસ્તૃત થાય. છેવટે, જ્યાં સુધી સ્થાનિક અને અન્ય જાગૃત નાગરિકો અને જૂથો દરિયાઇ અને દરિયાકાંઠાની જૈવવિવિધતાના સંરક્ષણમાં સક્રિય અને જાગ્રત ભૂમિકા નહીં ભજવે, ત્યાં સુધી નવા કાનૂની અને નીતિ પગલાં હકારાત્મક પરિણામો આપે તેની શક્યતા નહિવત છે. આમ, હાલની નીતિ અને કાનૂની શાસન અંગે જાગૃતિ નિર્માણ માટે સ્થાનિક સમુદાયો અને મીડિયાને જોડાવાની જરૂર છે.



Food for thought:

- What are the most relevant biodiversity conventions and treaties for Indian coastal areas?
- Which Indian law/policy/guideline is the most crucial for your state?
- How good is the coordination between different conventions and treaties, when it comes to their implementation at the national level?
- Do you see any need for special policy framework for supporting conservation of coastal and marine biodiversity?

વિચાર માટે આહાર:

- ભારતીય દરિયાકાંઠાના વિસ્તારો માટે સૌથી સુસંગત જૈવવિવિધતા સંમેલનો અને સંધિઓ કઈ છે?
- તમારા રાજ્ય માટે કયો ભારતીય કાયદો / નીતિ / માર્ગદર્શિકા સૌથી નિર્ણાયક છે?
- રાષ્ટ્રીય સ્તરે તેમના અમલીકરણની બાબત આવે ત્યારેવિવિધ સંમેલનો અને સંધિઓ વચ્ચેનું સંકલન કેટલું સારૂં નિવડે છે?
- તમે દરિયાકાંઠા અને દરિયાઈ જૈવવિવિધતાના સહાયક સંરક્ષણ માટે વિશેષ નીતિ માળખાની જરૂરિયાત જુઓ છો?

Primary Sources

A brief introduction to the legal regime of the oceans. Available at http://www.iisd.ca/process/water_intro.htm

CBD. 2012. CBD News Special Edition: The Convention on Biological Diversity—From Conception to Implementation. Accessed on 13 July. Available at http://www.cbd.int/doc/publications/CBD-10th-anniversary.pdf

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2005. Handbook of the Convention on Biological Diversity Including Its Cartagena Protocol on Biosafety (third edition). Montreal, Canada.

Various sections of the CBD Web site, www.cbd.int.

National Biodiversity Action Plan (2014). ADDENDUM- 2014 TO NBAP 2008. MoEFCC. Available from http://nbaindia.org/uploaded/Biodiversityindia/NBAP_Addendum_2014.pdf

Further Resources

Indian cases

Animal and Environmental Legal Defence Fund v. Union of India, AIR 1997 SC 1071

Goa Foundation v. Union of India, W.P. (C) No. 460 of 2004

K.M. Chinnappa and T.N. Godavarman Thirumalpad v. Union of India (2002) 10 SCC 606

Pradip Kishen v. Union of India (1996) 8 SCC 599

Books

Mehra, S. 2012. Study and Practice of Wildlife (Protection) Act, 1972, Laws in India—Concepts, Acts, Rules and Notifications.

Papers and reports

Ahana Lakshmi et al. 2012. The challenged coast of India. Report prepared by PondyCAN in collaboration with BNHS and TISS.

Lausche, B. Guidelines for protected areas legislation. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 81.

Manual on Fishery Statistics. 2011. The Central Statistics Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation.

Kapoor, M., et al. 2009. India's notified ecologically sensitive areas (ESAs)—the story so far. Report prepared by Kalpavrish and WWF-India. Available at http://assets.wwfindia.org/downloads/indias_notified_ecologicallysensitive_areas.pdf

Dayton, P., et al. 2005. Coastal systems. Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends. Volume 1. Report of the Millennium Ecosystem Assessment.

Rajagopalan, R. 2008. Marine Protected Area in India, Samudra Monograph. International Collective in Support of Fisheries.

Report of the Committee headed by Prof. M.S. Swaminathan to review the Coastal Regulation Zone Notification, 1991. 2005.

Report of the Committee on Identifying Parameters for Designating Ecologically Sensitive Areas in India. 2000. Ministry of Environment and Forests, Government of India.

Global Biodiversity Outlook. 2010. Available at https://www.cbd.int/gbo/

Dandekar, P., S. Bhattacharya & H Thakkar (2011). Welcome, but a lost opportunity: This cannot help protect the wetlands Sir. South Asia Network on Dams, Rivers & Peopl. Retrieved on 5.10.2015 from http://www.sandrp.in/rivers/Indias_wetlands_in_peril_Feb_2011.pdf

Raju, KD (--). The Wetlands Jurisprudence In India: A Case Study Of The West Bengal Conservation And Management Of Wetlands And Water Bodies Policy 2012. Retrieved on 5/10/2015 from http://environmentportal.in/files/file/The%20Wetlands%20Jurisprudence%20In%20India.pdf.

મુખ્ય સ્ત્રોત

મહાસાગરોના કાનૂની શાસન માટે સંક્ષિપ્ત પરિચય. http://www.iisd.ca/process/water_in- tro.htm પર ઉપલબ્ધ.

CBD. 2012 CBD સમાચાર સ્પેશિયલ એડિશન: કન્વેન્શન ઓન બાયોલોજીકલ ડાઇવર્સિટી-વિભાવનાથી અલગ અમલીકરણ સુધી. 13 જુલાઈના રોજ વપરાયેલ.http://www.cbd.int/doc/publications/CBD- 10 anniversary.pdfપર ઉપલબ્ધ.

જૈવિક વિવિધતા પર સંમેલનના સચિવ. 2005. જૈવસુરક્ષાપર તેની કાર્ટેજીના પ્રોટોકોલ (ત્રીજી આવૃત્તિ) સહિત બાયો લોજિકલ વિવિધતા પર સંમેલનની હેન્ડબુક. મોન્ટ્રીયલ, કેનેડા.

CBD વેબ સાઇટ, www.cbd.intના વિવિધ વિભાગો.

રાષ્ટ્રીય જીવવિવિધતા એક્શન પ્લાન (2014). ADDENDUM- 2014 TONBAP 2008 MoEFCC. http://nbaindia.org/uploaded/Biodiversityindia/NBAP_Addendum_2014.pdfપર ઉપલબ્ધ.

વધારાના સંસાધનો

ભારતીય કેસોમાં

પશુ અને પર્યાવરણીય કાનૂની સંરક્ષણ ફંડ વિ. ભારત સંઘ, એઆઈર 1997 SC 1071

ગોવા ફાઉન્ડેશન વિરુદ્ધ. ભારત સંઘ, W.P. (સી) નં 460, 2004

K.M. ચીન્નાપ્પા અને ટી.એન. ગોદાવરમ થી રૂમલપદવી. ભારત સંઘ (2002) 10 એસસીસી 606

પ્રદીપ કિશન વી. ભારત સંઘ (1996) 8 એસસીસી 599

પુસ્તકો,

મહેરા, એસ 2012 વન્યજીવ (સંરક્ષણ) અધિનિયમ, 1972 નો અભ્યાસ અને મહાવરો, ભારત-માન્યતાઓમાંકાયદાઓ, નિયમો અને સૂચનાઓ.

પેપર્સ અને અહેવાલો,

અહાના લક્ષ્મી એટ અલ. 2012 ભારતનો પડકારજનક દરિયાકિનારો. BNHS અને TISS સાથેના સહકારમાં પોન્ડીકેનદ્વારા તૈયાર થયેલ રિપોર્ટ.

લોસ્ચી, બી.સંરક્ષિત વિસ્તારો કાયદા માટેની માર્ગદર્શિકા. આઇયુસીએન પર્યાવરણીય નીતિ અને કાયદો પેપર નં 81.

માછીમારી આંકડા અંગે માર્ગદર્શિકા. 2011 કેન્દ્રિય આંકડાશાસ્ત્ર ઓફિસ, આંકડા અને કાર્યક્રમ અમલીકરણ મંત્રાલય.

કપૂર, એમ, એટ અલ. 2009 ભારતના સૂચિત ઈકોલોજીકલ સેન્સીટીવ એરીયાસ (ESAs) - અત્યાર સુધીનો વૃતાંત. કલ્પવૃષ અને અને ડબલ્યુડબલ્યુએફ ઈન્ડીયા દ્વારા અહેવાલ તૈયાર થયું છે. http://assets.wwfindia.org/downloads/indias_notified_ecologicallysensitive_areas.pdfપર ઉપલબ્ધ.

ડેટોન, પી, એટ અલ. 2005 કોસ્ટલ સિસ્ટમો. ઈકોસિસ્ટમ્સ અને માનવ કલ્યાણ: વર્તમાન રાજ્ય અને પ્રવાહો. વોલ્યુમ 1. મિલેનિયમ નિવસનતંત્રઆકારણી રિપોર્ટ.

રાજગોપાલન, આર 2008 ભારતમાં દરિયાઈ સંરક્ષિત વિસ્તાર, સમુદ્ર મોનોગ્રાફ. મત્સ્યઉદ્યોગના આધારમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સમુહ.

કોસ્ટલ રેગ્યુલેશન ઝોન નોટીફીકેશન, 1991. 2005 ની સમીક્ષા કરવા માટે પ્રોફેસર એમ.એસ. સ્વામિનાથનના વડપણ હેઠળની સમિતિનો રિપોર્ટ.

ભારતમાં પારિસ્થિતિક સંવેદનશીલ વિસ્તાર નિર્ધારિત કરવા પરિમાણો ઓળખવા અંગેની કમિટીનો અહેવાલ. 2000 પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલય, ભારત સરકાર.

ગ્લોબલ જૈવવિવિધતા આઉટલુક. 2010 https://www.cbd.int/gbo/ પર ઉપલબ્ધ.

દાંડેકર, પી, એસ ભટ્ટાચાર્ય અને એચઠક્કર (2011). સ્વાગત કરે છે, પરંતુ એક તક ગુમાવી: આ જળભૂમિઓનું રક્ષણ કરવામાં મદદ કરી શકતી નથી. ડેમ, નદીઓ અને લોકો અંગેદક્ષિણ એશિયા નેટવર્ક. http://www.sandrp.in/rivers/Indias_wetlands_in_peril_Feb_2011.pdf થી 5.10.2015 ના રોજ સુધારો.

રાજુ, કેડી (-). ભારતમાં જળપ્લાવિત વિસ્તારનું ન્યાયશાસ્ત્ર, જલપ્લાવિત વિસ્તાર અને પાણી સ્ત્રોત 2012નો પશ્ચિમ બંગાળ સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપનો કેસ સ્ટડી. http://environmentportal.in/files/file/The%20Wetlands%20Jurisprudence% 20In% 20India.pdf. થી 5/10/2015 ના રોજ સુધારો.

ચાંદની

http://www.indo-germanbiodiversity.com/sub-project-details-human_capacity_development.html