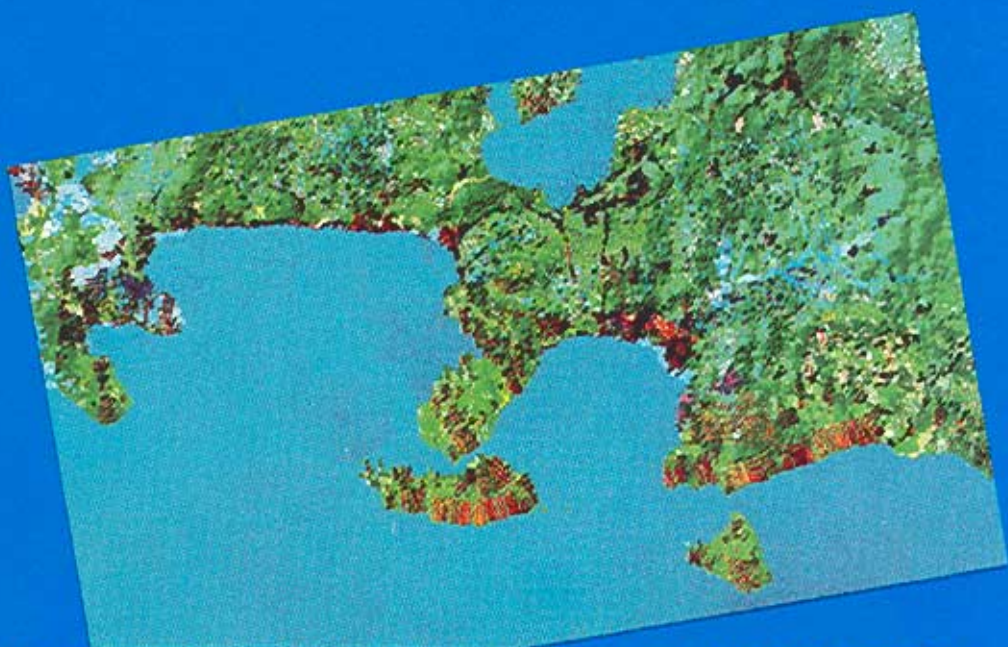


# Uimarishaji wa Mafanikio ya Usimamizi wa Pamoja katika Ukanda wa Pwani

Desturi njema  
kubuni, kuratibu  
na utekelezaji  
unaozingatia  
usimamizi wa  
pamoja katika  
ukanda wa  
pwani



Kongamano la kimataifa juu ya  
Usimamizi wa Pamoja katika nchi  
za Tropiki Zinazoendelea: Mafunzo  
Yaliyopatikana Kutokana na  
Mafanikio na Upungufu

1 9 9 6



# **Uimarishaji wa Mafanikio ya Usimamizi wa Pamoja katika Ukanda wa Pwani**

**Desturi njema kubuni, kuratibu na utekelezaji  
umaozingatia usimamizi wa pamoja  
katika ukanda wa pwani**

Ripoti juu ya mambo muhimu yaliyogunduliwa kutoka kwenye kongamano la kimataifa la uendelezaji wa mafanikio ya usimamizi wa pamoja katika sehumu za pwani. Kongamano hilo lilifanyika huko Xiamen, Jamhuri ya Watu wa China tarehe 24-28 mwezi wa Mei 1996. Kongamano hilo liliungwa mkono na: United Nations Development Programme (UNDP), International Maritime Organization (IMO), Danish Cooperation for Environment and Development (DANCED), Swedish International Development Agency (Sida), Coastal Management Center (Philippines), Coastal Resources Center ya Chuo Kikuu cha Kisiwa cha Rhode Island (USA), na State Oceanic Administration (SOA) ya Jamhuri ya Watu wa China.



UIMARISHAJI WA MAFANIKIO YA  
USIMAMIZI WA PAMOJA  
KATIKA UKANDA WA PWANI

Desturi njema kubuni, kuratibu na utekelezaji  
unaozingatia usimamizi wa pamoja katika ukanda wa pwani

1996

Imechapishwa na GEF/UNDP/IMO Regional  
Programme for the Prevention and Management of  
Marine Pollution in the East Asian Seas  
na  
Coastal Management Center

Imepigwa Chapa Quezon City, Philippines.

IWICM (The International Workshop on Integrated Coastal Management in Tropical Developing Countries: Lessons Learned from Successes and Failures). 1996. Enhancing the success of integrated coastal management: Good practices in the formulation, design and implementation of integrated coastal management initiatives. MPP-EAS Technical Report No. 2, 21 p. GEF/UNDP/IMO Regional Programme for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas and the Coastal Management Center, Quezon City, Philippines.

ISBN - 971-91646-3-8



## DIBAJI

Tangu kukubaliwa kwa Agenda 21 ya Mkutano wa Umoja wa Mataifa juu ya Mazingira na Maendeleo, juhudi zimefanyika katika kuendeleza mipango ya usimamizi wa pamoja katika ukanda wa pwani (ICM) na vile vile kumetolewa maelekezo juu ya utekelezaji wa mipango hiyo. Ukanda wa pwani ni wa kipekee na una tabia ya kubadilika badilika kwa muda mfupi, kiasi kwamba ICM ni budi izingatie mitizamo tofauti katika utekelezaji wake. Kutofautiana kwa mitizamo hiyo husababishwa/hutokana na tofauti katika ujuzi wa wahusika na pia tofauti katika misingi yao ya elimu. Hata hivyo, majukumu ya ICM huko nyuma na hivi sasa yamekuwa yakitelezwa kwa kuzingatia malengo ya kulinda mazingira ya viumbe hai vya majini na kupatikana kwa maendeleo ya kudumu katika kanda za pwani na majini.

Pamoja na kwamba mafanikio na matatizo ya majukumu ya ICM yaliopita yameandikwa, hakuna juhudi yoyote imefanywa kujaribu kuchanganua na kutafuta njia bora na sahihi zinazofaa kutumika katika utekelezaji wa mipango ya badaaye ya ICM. Kwa kuwa serikali nyingi, mashirika ya kimataifa na mashirika ya binafsi yasiyo ya kiserikali yamejihusisha kikamilifu katika sera hii, hivi sasa mashirika ya ruzuku yameipa kipau mbele ICM katika masuala yao. Kwa miaka mingi inayokuja ICM itajihusisha kikamilifu na kupanua shuguli zake. Hivyo ni muhimu kuchanganua na kutafuta njia bora za utekelezaji wake.

Umuhimu mkubwa wa ICM umejitokeza haswa katika nchi zinazoendelea za tropiki ambazo ndizo zenye utajiri tofauti na mwingi wa viumbe vya majini. Ukilinganisha na kanda za pwani za nchi zilizoendelea, kanda za nchi zinazoendelea zinakaliwa na watu wengi zaidi, kiasi kwamba matukio ya kuathiri mazingira vibaya ni mengi. Madhara haya yamesababishwa na kutokuwapo na usimamizi mzuri wa shughuli zao.

"The International Workshop on Integrated Coastal Management in Tropical Developing Countries: Lessons Learned from Successes and Failures" ilifanyika kwa kuzingatia umuhimu wa hayo yalioandikwa hapo juu. Kongamano lilifanyika Xiamen, Jamhuri ya watu wa China tarehe 24-28 Mei 1996. Kongamano hili lilisaidia kama chombo cha kukusanya maoni tofauti kutoka kwa wahusika. Wahusika kama 130 kutoka nchi 19 na mashirika 11 ya kimataifa na ya kanda walijumuika na kubadilishana ujuzi na mitizamo ambayo ndiyo imetumika kama nguzo za kubuni kwa pamoja mipango bora ya ICM.

Jarida hili limekusanya mikakati ya wanakongamano, na madhumuni yake ni kutoa mwelekeo sahihi wa shughuli za baadaye za ICM.

Mikakati ya ripoti hii inatokana na michango ya wanakongamano; inazungumzia kiujumla utaratibu wa kubuni, kuratibu, kutekeleza na kuendeleza usimamizi wa pamoja katika ukanda wa pwani huko kanda ya Asia Mashariki. Mikakati hii pia yaweza kutumika kwa sehemu nyi nyingine za ulimwengu.

Ili kupata mwamko na wasomaji wengi, jarida hili limetafsiriwa kwa lugha za kichina, kithai, kikorea, kivieta, kibaha (Indonesia/Malaysia), kihispania na kifaransa.

Jarida hili limetayarishwa kutokana na juhudi za wafuatao: Dr. Peter Burbridge, Dr. Stephen Olsen, Dr. Richard Kenchington, Dr. Kenneth Brown, Dr. Sanit Aksornkoae, Dr. Chia Lin Sien, Dr. Jayampathy Samarakoon and Ms. Sarah Humphrey. Pia mchango wa wafuatao unatambulika: Mr. S. Adrian Ross, Mr. James Paw, Ms. Lilian Jimenez-Marfil, Ms. Nancy Bermas and Dr. Ranjith de Silva. Pia shukurani zinatolewa kwa mashirika ya Sida, DANCED na SOA kwa mchango wa kifedha ambao uliwezesha kukalimika kwa jarida hili.

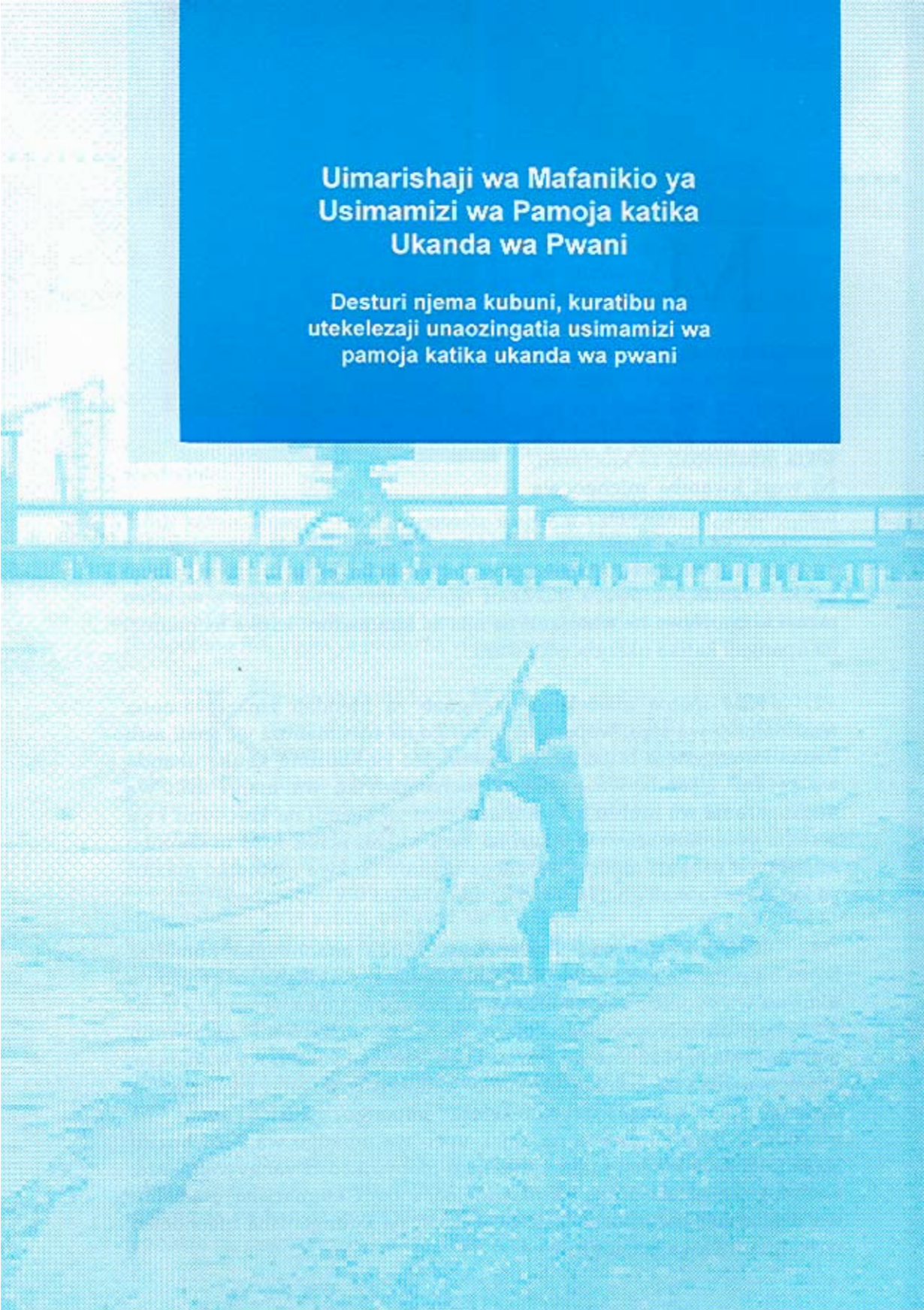
CHUA THIA-ENG

Regional Programme Manager  
GEF/UNDP/IMO Regional Programme for  
the Prevention and Management of Marine  
Pollution in the East Asian Seas  
Manila, Philippines



## **Uimarishaji wa Mafanikio ya Usimamizi wa Pamoja katika Ukanda wa Pwani**

**Desturi njema kubuni, kuratibu na  
utekelezaji unaozingatia usimamizi wa  
pamoja katika ukanda wa pwani**





## WAZO

**M**aendeleo ya kudumu ya sehemu tajiri na tofauti za

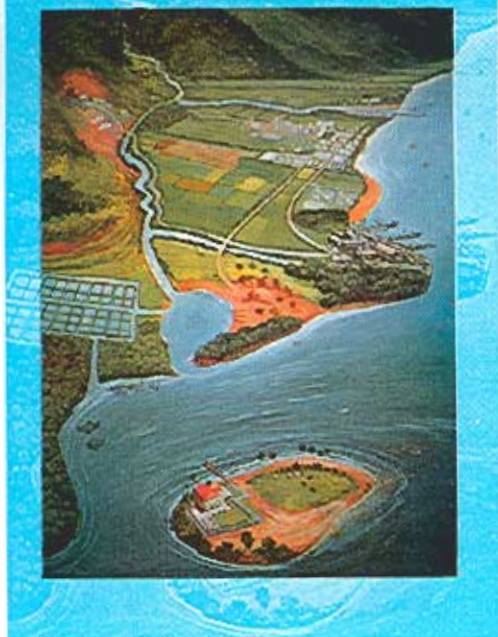
kanda za pwani ulimwenguni zimeathiriwa na wingi wa shughuli za binadamu na pia mashindano yaliyokithiri ya sekta mbalimbali za kiuchumi.

Ni wazi kwamba mlengo wa maendeleo kisekta na

mipango ya matumizi ya ardhi imeshindwa kupata utumiaji wa kudumu na wa busara wa sehemu wa pwani. Usimamizi wa pamoja katika ukanda wa pwani (ICM) ni njia sahihi yenye kutoa mwelekeo mzuri uliojaribiwa na watofauti na njia za kitamaduni katika usimamizi na upangaji katika ukanda wa pwani.

ICM inatoa maelekezo na nguzo za utendaji zinazowasaidia wasimamiaji wa sera, wapangaji mipango na wasimamizi wa mali asili katika kutengeneza mipango ya maendeleo ya kudumu katika ukanda wa pwani. Ukanda wa pwani ni mchanganyiko wa utajiri asili wa mazingara na wa muhimu kwa maendeleo ya kijamii na kiuchumi kwa mataifa yote. Iktekelezwa vizuri na kwa wakati wake, ICM ni chombo kinachotoa ushauri mzuri kwa vitega uchumi na kwa matumizi mazuri ya kudumu ya mali ghafi iliyopo katika ukanda wa mwambao.

ICM ina utaratibu unaoendelea. Muda unaohitajika kumaliza hatua au mpango mmoja wa ICM unatofautiana kutokana na uwezo na ukubwa wa vyombo vinavyohusika na pia unategemea ugumu na uzito wa shughuli iliyopangwa kufanyika. Toka mwanzoni majukumu makubwa ya ICM ni kubuni njia za kuendeleza mwamko wa wananchi, kujenga uwezo na kulea ushirikiano, kuimarisha misingi ya taasisi ya kisheria, pia kubuni na kutekeleza mipango halisi. Pamoja na maendeleo bora ya uzoefu na ujuzi, upeo wa mpango wa ICM huzidi kupanuka kwa kushughulikia matatizo mapya kadiri yanavyojitokeza, kuchunguza nafasi mpya za maendeleo, kuzidi kuimarisha utaalumu wa usimamizi, ushirikiano kati ya wakala, na kuunganisha maendeleo na kuhifadhi kwa mazingira.



## SHUGHULI ZA ICM



**I**CM inashughulika kuboresha njia ya jadi za mipango ya maendeleo kwa njia nne maalumu, nazo ni :

- Kuendeleza mafunzo ya mifumo ya mali asili ambayo inapatikana tu katika ukanda wa mwambao na jinsi ya kuzikua katikati ya shughuli tofauti za kibinadamu,
- Ufanikishaji wa matumizi tofauti ya mifumo ya mali asili ya mwambao kwa njia ya kuunganisha habari zilizopo za kimazingira, kijamii na kiuchumi,
- Kukuza miingiliano ya fani tofauti na ushirikiano wa sekta mbali mbali katika kujaribu kutatua masuala magumu ya kimaendeleo na kubuni shabaha za pamoja za kukuza shughuli tofauti za kiuchumi, na
- Kusaidia serikali ili ziweze kuboresha ufanisi na utumiaji bora wa mitaji ya vitega uchumi, mali asili na watu katika kupata mafanikio kwenye malengo ya kiuchumi, kijamii na kimazingira. Pia kutimiza wajibu wa kimataifa panapohusu mazingira ya pwani na viumbe maji.

**K**inachotofautisha ICM na njia zingine za mipango ya maendeleo ni kwamba ICM inafanikisha zaidi faida za kiuchumi na kijamii zitokanazo na utumiaji wa mali asili. Pale ambapo maendeleo ya kudumu yanategemea mali asili yenye kutumika mara nyingi na inayozalishwa na mifumo ya pwani, kama vile mikondo ya bahari, ICM inarahisisha usimamizi wa matumizi yake. Matokeo ya usimamizi bora ni kudumisha mifumo hiyo na kuwezesha upatikanaji wa kudumu wa mali asili. Aina zote za shughuli za kimaendeleo zina athiri mifumo ya kimazingira ya pwani na uwezo wake katika uzalishaji. Kwa hivyo, maendeleo ya kudumu ya kiuchumi na kijamii katika ukanda wa pwani haiwezi kutenganishwa na mipango mizuri ya usimamizi wa mazingira. Mipango mizuri ya usimamizi wa mazingira ni muhimu kwa uchumi wa nchi zinazoendelea ambao unategemea ubora wa mazingira na mali asili katika upatikanaji wa chakula, kama vile ilivyo muhimu kwa uchumi wa nchi zilizoendelea zenye mipango madhubuti ya maendeleo ya pwani.

ICM inatumika pia kama chombo cha kutatua masuala yenye athari zinazoweza kuathiri nchi mbalimbali, kama vile uchafuzi wa mazingira ya bahari, matumizi ya maliasili yasiyoheshimu uwiano wa maliasili na mazingira, na uhifadhi wa bioanuai.



# MUUNDO WA ICM

ICM ni njia mashuhuri ya upangaji wa awali na muundo wa usimamizi. Hatua muhimu za kuzingatia ili kuendeleza majukumu ya ICM:



## 1 MWAMKO

- Kuendeleza mwamko kuhusu thamani ya mali asili za pwani katika mipango ya maendeleo ya kiuchumi na kijamii.
- Kuendeleza mwamko juu ya uwezo wa mifumo ya mazingira ya pwani kuweza kudumisha zaidi ya shughuli moja ya kiuchumi ama ya kijamii.
- Uendelezaji wa mwamko juu ya kutegemeana kwa makundi mbalimbali katika utoaji wa bidhaa na huduma zitokanazo na mifumo ya pwani.

## 2 USHIRIKIANO

- Kukuza ushirikiano kati ya sekta mbali mbali--sekta ya binafsi na makundi mbali mbali ya jamii--ili kupatikana malengo ya pamoja .

## 3 KURATIBU

- Uwepo wa mawasiliano baina ya wahusika katika utengenezaji wa sera, uwekezaji vitega uchumi, mipango ya utawala, na kanuni za kupima utekelezaji.

## 4 UKAMILISHAJI

- Kutekeleza na kusimamia sera, mbinu za kuhamasisha uwekezaji vitega uchumi, utaratibu wa uongozi na kuonisha upimaji viwango kama sehemu ya mpango mzima. Pia kufanya marekebisho, ikibidi, ili kuhakikisha upatikanaji wa malengo yaliyokusudiwa.

ICM inaweza kufanya kazi katika ngazi zote za utawala. Siyo lazima kusubiri mpaka sera za kitaifa zimekamili kabla ya kujaribu kutumia misingi, mawazo, na maelekezo ya ICM katika kutatua matatizo ya usimamizi wa mipango ya pwani ama kuchochea aina mpya za maendeleo katika ngazi ya Shina.



# KANUNI ZA KUFANIKISHA ICM

## MPANGILIO WA UTEKELEZAJI

Uutaliiji na tathmini

Utekelezaji

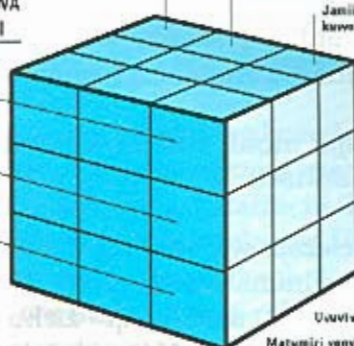
Uandaliwi wa mipango

## HATUA ZA KUCHUKUA

Mpangilio wa taasisi na mashirika

Metisha/kanuni na sheria kuimarisha utii wa sheria

Jamii kuhusishwa kikamilifu/ kuwekaza vitunga uchumi



## MASUALA YA MSINGI

Uchafuzi wa mazingira

Uwivestigawana na uwezo wa mazingira

Matumizi yenye kwathiri shughali nyingineza

**S**ehemu zifuatazo zinaeleza kuhusu

kanuni zinazofuatwa kiutekelezaji katika hali zote za usimamizi wa pwani:

- Ubunifu na utekelezaji wa mipango na miradi ya ICM ufuata hatua zilizokubalika.

**M**ipango ya ICM inapaswa kutekelezwa kwa utaratibu sarifu ili kutoa muda wa kutosha ili kupata fedha zinazohitajika kwa utekelezaji, kujenga uwezo wa kiutendaji na kiufundi ili kufanikisha uchaguzi wa teknolojia mwafaka, kuhamasisha ushirikiano baina ya wahusika muhimu, kujenga mtazamo wa pamoja baina ya wanasiasa, wachumi, mameneja wa miradi na wataalam wa utafiti.

Ni vizuri zaidi kutumia ICM katika ngazi ya shina kwanza, halafu baadaye kuendelea kwenye ngazi ya wilaya, mkoa hata kufikia mpango wa kitaifa baada ya kuwa ujuzi wa kutosha umeendelezwa. Pamoja na kuwa ni muhimu mpango wa ICM kuungwa mkono kitaifa ili kuleta ushirikiano kissekta na kudumisha sekta hizo, ni muhimu mikakati hiyo iungwe mkono na wahusika. Pia lazima wahusika wajumuishwe katika upangaji na utaratibu wa usimamizi wa ICM.

### a. Tumia nguzo za ICM katika usimamizi wa kissekta.

Tumia nguzo za ICM hatua kwa hatua katika kusimamia sera mbali mbali, matumizi ya teknolojia mwafaka kutatua matatizo yanayodidimiza maendeleo ya sekta mbalimbali za kiuchumi. Nguzo kuu za ICM zinaweza kusaidia kikamilifu katika usimamizi wa uvuvi, miradi ya viumbe hai majini, utalii, bandari, mbuga za viumbe maji, n.k.

### b. Tumia mbinu mbalimbali za menejimenti.

Katika kuendeleza shughuli za ICM, jaribu kutumia mbinu mbalimbali za kufanikisha utekelezaji kama vile vyombo vya

kuimarisha utii wa sheria, kampeni kwa kutumia vyombo habari, mitaala ya elimu, kufundisha namna bora kuishi au kutumia mailiasili.

**c. Njia mbali bali za kufanikisha utekelezaji zitumike kwa hadhari.**

Utekelezaji wa malengo ufanywe kwa taadhari ili kuepuka hasara za kiuchumi, kijamii na kimazingira. Hii ikiwa na maana ya kuwa, hatua za utekelezaji zichukuliwe kwa kuzingatia athari zinazoweza kujitokeza. Uamuzi juu ya matumizi ya njia fulani za utekelezaji uzingatie kukubalika kwa madhara yanayoambatana nayo. Uangalifu katika utekelezaji utaepusha au kupunguza migongano, mifarakano, na kupotoshwa kwa malengo yaliyodhamiriwa.

**d. Fuata taratibu za ICM kwa uthabiti.**

Inabidi kufuata hatua kwa hatua upangaji, utekelezaji, usimamiaji na tathmini. Taratibu hizi ni mfululizo wa ukanda wa muundo wa mpango wa ICM. Uzingatiaji thabiti wa utaratibu huu una hakikisha mafanikio mazuri katika utekelezaji wa mpango pamoja na kuboresha na kutakasa hatua za usimamiaji.

**• Husisha umma katika taratibu za ICM.**

**H**usisha wamilikaji katika ngazi zote za maendeleo ya mpango wa ICM na utekelezaji wake. Kuungwa mkono na umma kunakuza mwamko juu ya tabia maalumu na thamani za kanda za mwambao katika ngazi zote kuanzia kwenye jamii ya shina mpaka kwa wabuni sera na watendaji serikalini. Umma na wamilikaji wanaweza kuchangia katika kugundua migongano na matatizo ya usimamiaji mazingira, kuhakiki chanzo na matokeo yake na kusaidia katika kuleta usuluhishi wake. Kuungwa mkono na umma pia huimarisha mashauriano, mawasiliano, na hatimaye kujumuisha juhudi za wakala mbali mbali wa serikali katika kuleta maendeleo ya kudumu pwani.

**• Jumuisha habari zote za kimazingira, kiuchumi na kijamii mwanzoni kabisa mwa uanzishaji wa utaratibu wa ICM.**

**S**isitiza kujumuishwa kwa habari za kimazingira, kiuchumi, na kijamii kutoka mwanzoni mwa mipango na miradi ya maendeleo ya pwani. Kutokan na uchangamano wa mifumo ya pwani, na ugumu katika kuielewa, ni muhimu kuwa na habari kamili za kisayansi. Habari bora za kisayansi zinawezesha



kurahisisha upangaji na usimamizi wa taratibu za ICM na vilevile usimamizi wa mipango na mbinu za utawala kikamilifu.

Ukusanyaji wa habari ni utaratibu wakuendelea katika mzunguko mzima wa ICM ambao unatuongezea maarifa kadiri utaratibu huo unavyoendelea. Kazi kubwa ya utafiti ni kuhakikisha upatikanaji wa habari katika kila hatua ya maendeleo ya ICM. Pamoja na kwamba habari za kimsingi zinaweza kupatikana kirahisi lakini takwimu za kuaminika za mfumo wa mazingira na miingiliano kati ya watumia mali na mifumo ya mazingira ya pwani mara nyingi hukosekana.

Ukusanyaji wa takwimu mara nyingi unahitaji juhudi za utafiti na muda. Katika nchi nyingi ni rahisi kupata takwimu zinazohusiana na wingi, hali na uchumi wa watu, mazingira ya kisiasa, kiutamaduni na hali ya ustawi wa jamii ambazo zinaathiri uundaji wa sera za mwambao na mikakati ya usimamiaji mazingira. Lakini habari hizo sana sana zinakuwa mikononi mwa wakala, kwenye ukanda wa kutunzia nyaraka za kale, kwenye vyuo vikuu, na mikononi mwa watalamu binafsi. Kwa hiyo ni muhimu vyanzo hivi vya habari kufahamika, na mipango ifanywe juu ya namna ya kuzipata takwimu hizo, kuzifanyia kazi, na kuzichambua ili kuunda utaratibu nadhifu wa maumbile ya mazingira ya mwambao. Maumbile ya pwani yatasaidia kugundua takwimu zinazokosekana, na hivyo labda kusababisha kufanyika utafiti mpya.

#### **a. Himiza utafiti unaoaininsha usimamizi bora.**

Inabidi kupanga agenda ya utafiti ili kupunguza pengo la habari zinazokosekana na kutia nguvu misingi ya kisayansi katika usimamizi. Inabidi kuisitiza kwamba ukusanyaji na uchambuzi wa takwimu zinazohusu mazingira, jamii na uchumi unaweza kuwa wa ghali sana na pia unachukua muda mrefu. Kwa hivyo upatikanaji wa habari zinazosaidia kutatua matatizo na masuala muhimu lazima upewe kipau mbele ili habari hizo zisaidie kama misingi ya uundaji wa mipango na malengo ya usimamizi.

Utafiti bora unaweza kugundua njia nyingi za uendelezaji wa maendeleo ya kudumu ya kiuchumi katika nyanda za pwani na mali asili yake, na pia kugundua madhara yasiyotakikana. Hatua za kuzuia madhara yasiyotakikana zikishatambuliwa zinaweza kuhusishwa katika miradi ya ICM na zitasaidia katika kufikia malengo ya maendeleo yaliyowekwa ya kiuchumi, kijamii na ya kimazingira. Kunapotokea kwamba madhara yasiyotakikana yanatambulika,

kutahitajiwa kuwepo na chombo cha uchambuzi wa madhara yasiyot akikana--Environmental Impact Assessment (EIA).

**b. Kujumuisha EIA katika kuendeleza na kutekeleza mpango wa ICM.**

Matumizi ya EIA katika hatua pevu za kupanga mradi au mpango mara nyingi imeonyesha dosari katika kurekebisha uundaji wa mradi/mpango. Utumiaji mzuri wa habari za mazingira, uchumi na jamii katika hatua za mwanzo za utaratibu wa ICM zinasaidia kukwepa gharama na muda mwingi utokanao na utumiaji wa EIAs. Utumiaji mzuri wa habari hizo unasaidia kutambua madhara yasiyotakikana na sababu zinazotakiwa kuchunguzwa ili kuamua kama kuna umuhimu wa kufanya marekebisho ya muundo wa mradi na pia kama hatua zingine zinaweza kuchukuliwa ili kupunguza madhara kufikia viwango vinavyokubalika.

Tumia mfumo uwezao kutathmini madhara anuai ya mazingira --Integrated Environmental Impact Assessment (IEIA) kama chombo thabiti cha kuchambua na kupima mabadiliko mabaya ya mazingira yanayosababishwa na mkusanyiko mkubwa wa shughuli za kiuchumi. IEIA inawezesha mpango wa ICM kufanikiwa kwa kuwa unatumia kiasi halisi kinachopatikana kwenye mazingira. ICM nayo inaiwezesha IEIA kutumika vizuri kwenye kanda ambazo zimepangwa kutumika kwa maendeleo mbali mbali.

**c. Kuzingatia hali halisi zinazofanana katika uchambuzi wa masuala ya kiuchumi.**

Hakikisha kwamba hali halisi zinazofanana za mali asili ya mwambao zinajumuishwa katika uchambuzi wa kiuchumi ili kutoa thamani na njia mbali mbali za maendeleo za sehemu hizo za pwani. Historia ndefu ya maendeleo ya pwani za Asia na sehemu zingine za Tropiki zimeleta uendelezaji wa njia tofauti za utumiaji wa mali na haki za utumiaji wa mali hizo asili. Mifumo mingi ya kiasili, kwa mfano matumbawe, mikondo ya bahari, ziwa la matope, nyasi, na mikandaa zinachukuliwa kama mali ya umma ama jamii. Njia za asili za kusimamia mali mara nyingi haziwezi kudumu katika hali ya uongezekaji wa haraka wa idadi ya watu na shinikizo zenye kupanua, kuongeza na kuharakisha maendeleo. ICM inasaidia kukwepa na kutatua matatizo yanayoambatana na utumiaji wa kupindukia na uharibifu wa mali ya umma kwa kutoa miongozo ya ugawaji wa hati miliki, kutenga kanda kwa matumizi ya usimamizi wa aina nyingi na kuanzisha njia zilizo bora za usimamizi wa mali asili.



**d. Mchanganuo wa kiwango cha bei uhesabiwe katika uchambuzi wa njia tofauti za maendeleo.**

Fanya mchanganuo wa kiwango cha bei ili kurahisisha kukubalika kwa mpango wa ICM. Zingatia thamani za mali asili zilizo wazi na zisizo wazi, yaani bidhaa na huduma za kiuchumi na kimazingira zinazozalishwa na mifumo ya kimazingira ya mwambao. Uangalifu mkubwa lazima utumiwe katika kutathmini mambo ya kimila, kidini, na mambo mengine ambayo yanaweza kutofautiana kwa kuzingatia matakwa ya kijamii ama kiuchumi ya makundi tofauti. Kuna baadhi ya manufaa yanayopatikana kutoka kwa mali ya asili za pwani na majini ambazo haziliki lakini pia ni muhimu kwa utendaji kazi wa wasimamiaji sera.

- **Kuanzisha utaratibu wa kujumuisha na uratibu.**

**E**ndeleza kanuni za kitaasisi ambazo zinarahisisha ujumuishaji na uratibu wa mpango wa ICM. Ujumuishaji na uratibu ni shughuli zinazotegemeana. Ujumuishaji unaleta uhamasishaji wa sera na sheria kati ya taifa, mkoa, na serikali za mitaa; pia unaleta uhusiano wa karibu katika usimamiaji wa mifumo ya mali asili; unaleta uwiano mzuri kati ya watawala wa mali na wakala wa utawala. Ujumuishaji unabidi kuanza kwenye hatua ya awali ya upangaji.

Uratibu ni muhimu katika kuleta maelewano na ushirikiano baina ya wamilikaji, wakala, watafiti, watengeneza sera, na wasimamizi wa mali. Kanuni ya kitaasisi ya kuratibu uendelezaji na utekelezaji wa mpango wa ICM ni muhimu hasa katika ngazi ya shina. Kanuni kama hiyo inakubalika zaidi kwa sababu imejengwa kutokana na misingi iliyopo ya kiutawala.

- **Kubuni vyanzo vya kuaminika vya mapato.**

**B**uni vyanzo vya mapato ya kuaminika katika mpango wa ICM ili kuhakikisha mlolongo wa mpango. Katika uundaji wa mradi ama mpango wa ICM, vyanzo vya fedha ambazo zitatumika kudumisha shughuli za usimamizi lazima vitafutwe kabla ya kuhitimisha mradi ama mpango wenyewe.

- Jenga uwezo wa utekelezaji wa ICM katika ngazi zote.

**W**amilikaji wapewe uwezo wa kuchangia kikamilifu katika mpango wa ICM. Tatizo kubwa la mpango wa ICM ni kutokuwepo kwa uwezo wa kiufundi na kimenejimenti hasa katika ngazi ya shina. ICM inahitaji mameneja wa mwambao, waliopata mafunzo mahsusi juu ya utawala wa mazingira ili kuratibu na kuongoza uendelezaji wa mpango na utekelezaji. Lakini wasimamizi wa pwani wenye ujuzi wa mawasiliano baina ya watu, wanaoweza kulinganisha shughuli za wakala, kukusanya watu na fedha, kuongoza utafiti pamoja na uendelezaji wa habari mara nyingi hawapo. Kama uwezo huu hauwezi kuanzishwa, uundaji na utekelezaji wa mpango wa ICM unaweza kuwa mgumu. Ili kufanikisha kazi za kubuni, kupanga na utekelezaji wa mipango ya ICM, watu wenye ujuzi wa kiufundi na mabingwa wa fani mbali mbali huhitajika. Wataalam wanaohitajika ni pamoja na wale wa fani zifuatazo:

- Utathmini wa kimazingira na uchanganuo wa mali,
- Uchumi wa mazingira,
- Uchambuzi wa madhara yanayoathiri mazingira,
- Mifumo ya habari kijiografia na usimamizi wa habari,
- Sosiolojia,
- Sheria,
- Sera na mpango wa utumiaji ardhi,
- Teknolojia zinazohusu mchafuko wa mazingira,
- Usitawishaji wa programu, na
- Mawasiliano.

Ni vyema programu za ICM kubuni mbinu za kuimarisha utaalamu wa wahusika na uwezo wa taasisi zinazoshiriki. Mojawapo ya njia za kuimarisha utaalamu na ujuzi wa menejimenti kwa vitendo ni kupitia mafunzo kazini na ushirikishwaji katika programu za ICM zilizopo. Umuhimu pia uwekwe katika kuimarisha uwezo wa wahusika wote katika kuchangia mafanikio ya programu za ICM. Hilo linaweza kufanikiwa kwa kutumia mikutano ya hadhara, programu za elimu ya watu wazima na warsha.



- Kutafiti mafanikio na matatizo ya miradi na programu za ICM.

**N**i budi kufuatilia katika kipindi chote cha uhai wa programu za ICM athari zilizojitokeza katika mazingira, jamii na uchumi. Kutokana na wingi, kutegemeana na hali za mifumo ya ukanda wa pwani, si rahisi kubuni kwa usahihi mafanikio ya kiuchumi na mwenendo wa mazingira ya miradi an programu za ICM. Katika pwani za tropiki, ugumu wa kutabiri mienendo hiyo unachangiwa na kutokuwepo kwa utaalamu wa kutosha. Mwanzoni kabisa mwa shughuli za ICM ni budi kufahamu vipengele vya kutathminiwa na taratibu au kanuni za kufanikisha hilo.

Ufuatiliaji ni muhimu katika kutathmini mwenendo wa mradi. Ufuatiliaji utawezesha pia umekwaji kwa wakati mwafaka tahadhari dhidi ya madhara yanayoweza kutokea, na ni njia muhimu ya kutathmini ufanisi wa mradi na programu za ICM katika kufiakia malengo yaliyotarajiwa.



## ***Kanuni za Kufanikisha ICM***

---

- 1. Ubunifu na utekelezaji wa mipango na miradi ya ICM ufuatae hatua zilizokubalika.*
- 2. Husisha umma katika taratibu za ICM.*
- 3. Jumuishwa habari zote za kimazingira, kuichumi na kijamii mwanzoni kabisa mwa uanzishaji wa utaratibu wa ICM.*
- 4. Kuanzisha utaratibu wa kujumuisha na uratibu.*
- 5. Kubuni vyanzo vya kuaminika vya mapato.*
- 6. Jenga uwezo wa utekelezaji wa ICM katika ngazi zote.*
- 7. Kutafiti mafanikio na matatizo ya miradi na programu za ICM.*

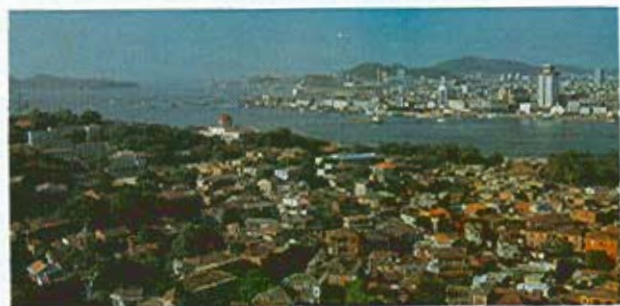


**U**tekelezaji wa kanuni za kufanikisha ICM (utambuzi wa kero za kushughulikiwa, upangaji mipango na sera za kuimarisha utekelezaji, ubunifu wa mbinu na mipango ya utekelezaji, ufuatiliaji wa utekelezaji na kutathmini matokeo) kwa kufuata hatua zilizoonyeshwa ni jambo la kuzingatiwa. Kadiri mizunguko ya utekelezaji kihatua inavyofanikisha utatuzi wa swala moja baada ya jingine ndivyo programu za ICM zinavyozidi kuimarishwa. Katika mzunguko wa kwanza wa utekelezaji wa programu za ICM, ni budi kuanza kwa kushughulia masuala machache ya msingi. Kadiri mizunguko ya utekelezaji inavyotatua swala moja baada ya jingine ndipo ukubwa wa programu na eneo, masuala mapya yaliyo mazito na magumu zaidi viongezwe katika programu.

Ukuzi wa mradi mdogo wa ICM uliowekwa kwa majaribio hadi kuwa programu kubwa za kitaifa waweza kuelezwa kama ifuatavyo:

## MAJARIBIO

Anzisha mradi wa ICM wa majaribio



1. Tengeneza mhimili wa menejimenti kwa kuanzisha malengo mapana na ya muda mrefu ya ICM kitaifa na pia kuanzisha malengo maalumu ya muda mfupi ya mradi wa majaribio.
2. Kuchagua mahali pa majaribio kwa kuzingatia kriteri zifuatazo:
  - (a) Uwezekano wa usimamizi: Mahali pa kuanzishia mradi na masuala yanayokusudiwa vizingatie uwezo wa mradi kifedha na kitaalamu.
  - (b) Wepesi wa kuhamishika: Muundo wa idara na namna ya usimamizi lazima uwe na uwezo wa kutumika katika sehemu zingine.
  - (c) Umuhimu: Mahali na masuala husika vizingatie umuhimu wake ili kuvutia wahusika.

3. Mkazo uwekwe kwenye masuala machache muhimu ili maazimio ya utekelezaji visaidie ICM kuungwa mkonow kisiasa na kijamii.
4. Kuamsha mwamko wa umma na kuanzisha sera zitakazounga mkono mikakati ya ICM.
5. Kubuni programu ya ICM.
6. Anzisha mfumo wa kuimarisha mawasiliano baina ya taasisi mbalimbali ili kukuza ushirikiano baina yao.
7. Kujenga uwezo katika ngazi ya shina.
8. Kuanzisha utafiti juu ya masual yaliyoteuliwa kusimamiwa.
9. Kuimarisha upitishaji wa sheria zinazosimamia ardhi ya pwani, usimamizi wa maji na mali asili za majini.
10. Kutafuta njia za upatikanaji fedha za kutekeleza mpango.
11. Kutekeleza mpango wa ICM.



## UIMARISHAJI

Kuimarisha mafanikio na kujenga imani katika utekelezaji mpana wa ICM

1. Kusimamia maendeleo na kutafiti madhara.
2. Kuchuja mafunzo yaliyopatikana na kuchunguza upya malengo na mbinu za utendaji.
3. Kuchekecha mipango ya ICM na taratibu za usimamizi; pia kuimarisha ujuzi wa menejimenti kwa kuzingatia mafunzo yaliyojitokeza wakati wa ufuatiliaji.
4. Kutekeleza mpango wa ICM uliochujwa.

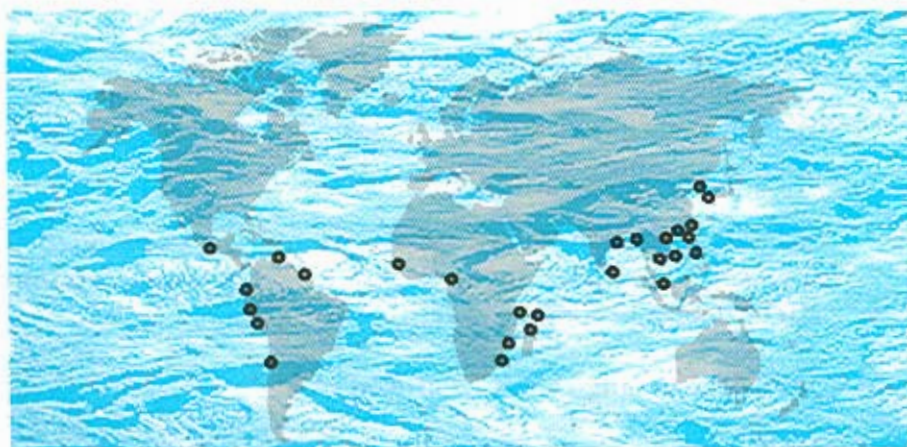


5. Kutathimini mafanikio dhidi ya mategemeo na malengo yaliyowekwa.
6. Kuimarisha mpango wa majaribio wa ICM katika mahali pake.
7. Kuimarisha uzoefu, maarifa, njia, miundo na ujuzi uliopatikana kutoka kweye mradi wa majaribio.

## KURUDUFU

Kupanua utendaji wa mpango wa ICM ambao tayari umeshaanzishwa

1. Toa fursa kwa jumua na tasisi ambazo hazijaanzisha programu za ICM kushuhudia au kujifunza mafanikio ya mradi wa majaribio uliofanywa mahali pengine ili ithibitike ya kuwa mfumo wa taasisi husika hufanya kazi na nafasi yake katika utekelezaji imekubalika na wakala wengine wa serikali an jamii.
2. Dhihirisha kwamba matatizo yaliyoteuliwa ya mwambao yanadhibitika kwa ufanisi wa kiwango kikubwa. Pia kuonyesha kwamba kuna uwezekano wa upatikanaji wa maendeleo halisi kwani ICM huzingatia uchukwaji wa tahadhari muhimu.
3. Himiza matumizi ya ICM katika sehemu nyingine za pwani ukianza ngazi ya shina kwa kutumia mipango inayofanana au iliyorekeshwa ktegemea mazingira yanayohusika.



4. Endelea kuimarisha na kuboresha njia na mbinu za ICM ili ziweze kutumika katika menejimenti ya maendeleo ya kisekta ikijumilisha uvuvi, ufugaji wa viumbe maji, bandari, utalii na viwanda.
5. Endeleza sera za mwambao katika ngazi za mikoa na kitaifa ili kuanzisha mipango ya ICM katika maeneo ya mwambao.
6. Ongeza uwezo wa ICM kitaifa na kimkoa kupitia serikali, taasisi za elimu na sekta binafsi.
7. Imarisha na hakikisha uwepo wa uungwaji mkono kisiasa wa vipaumbele vya ICM.

## UPANUZI

### Kuendelea mpango mathubuti wa pwani kitaifa

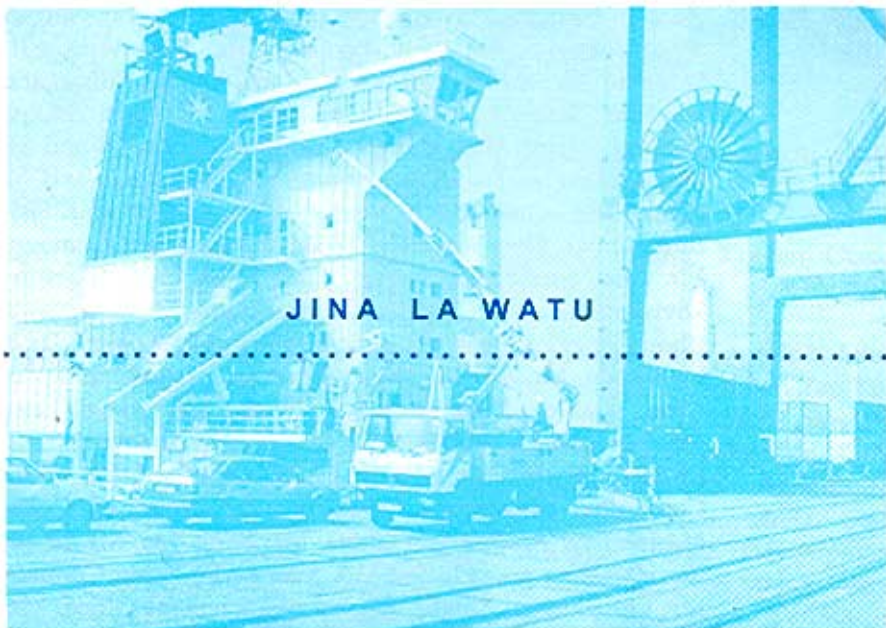
1. Anzisha sera inayohitajika kwa maendeleo ya pwani ili kusitawisha maendeleo ya mipango ya ICM kitaifa, kimkoa na katika ngazi ya shina kwa kuzingatia ukubwa wa eneo la pwani kijiografia, kimazingira na hali ya kiuchumi ya wakazi wake.
2. Anzisha programu ya maendelo ya pwani yenye kutoa nafasi kwa malengo mapya ya maendeleo ya kitaifa, kimkoa, na katika ngazi ya shina na yenye kuzingatia hali halisi ya mazingira.
3. Hamasisha utungaji sheria zinazohusu masuala ya pwani na viumbe vya maji katika ngazi za kitaifa, kimkoa na shina ili kuongeza ufanisi katika usimamizi na utekelezaji sheria.
4. Kukuza utafiti unohusisha fani za aina mbali mbali juu ya matatizo ya usimamizi wa pamoja na kuendeleza kanuni zinazofanana za kusimamia ubora wa mazingira.
5. Hakikisha uwepo wa uwiano unaofaa baina ya haki za jamii na za watu binafsi na maslahi ya kitaifa na jumuaia ya mahali panapohusika.



6. Kujumuisha taratibu za ICM na njia madhubuti zinazotawala utumiaji wa maji ya sihemu ambako mito inangia baharini na maji ya bahari yaliyopo pwani.
7. Kukuza uendelezaji wa utekelezaji wa makubaliano na maazimio ya kimataifa juu ya kutatua matatizo ya mipaka baina ya mataifa.
8. Kuanzisha ujenzi wa mpango wa muda mrefu ili kuwezesha kubadilishana maendeleo ya uzoefu na ujuzi.
9. Kuendeleza mbinu za kudumu za kifedha katika ngazi ya kitaifa ili kuwezesha ukusanyaji wa fedha kutoka serikalini, sekta ya binafsi, wafadhili na watumia mali asili.
10. Kujumuisha mpango wa ICM kwenye mipango ya maendeleo ya kiuchumi ya taifa.
11. Kutumia mikakati ya ICM ili kutatua matatizo na masuala ya kimataifa.

**K**ukua kwa ICM kunaweza kusaidia utatuzi wa masuala ya mipaka katika ngazi ya kimataifa. Kwa mfano nchi wanachama wa ASEAN wameshirikiana katika maendeleo ya mikakati ya ICM kikanda kwa kubadilishana habari na utaalumu wa kisayansi. Miradi ya majaribio katika kila nchi mwanachama imesaidia kutoa mifano ya kupanua ICM katika ngazi za kinkoa na kitaifa, pia imesaidia kutatua masuala ya pamoja yanayo shugulikiwa, kama vile umuhimu wa kupunguza uchafuaji wa mazingira ya viumbe maji na kulinda mazingira ya pwani ambamo ndimo samaki wanazaliana.

Denmark, Ujerumani na Uholanzi wameanzisha makubaliano baina yao, na pia serikali zao zimeamua kushirikiana ili kusaidia kuhamasisha sera zao za kitaifa, utungaji sheria, na utaratibu wa usimamizi ili kusaidia kuendeleza maendeleo ya mifumo yao ya mwambao ambayo wanaimiliki kwa pamoja--Bahari ya Wadden. Mikakati yote hiyo inaonyesha kuwa ICM inaweza kusaidia kutatua masuala ya kitaifa na ya kimataifa yanayoathiri matumizi ya kudumu ya mifumo ya pwani na mali asili ya majini.



JINA LA WATU



- Australia** Dr. Kenneth Brown, Institute of Coastal Resource Management, University of Technology, Sydney and Dr. Richard Kenchington, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Canberra.
- Cambodia** Mr. Chin Samouth and Mr. Long Rithrak, Ministry of Environment, Phnom Penh.
- China** Mr. Chen Bingxin, Mr. Chen Jian, Mr. Guo Shuihuo, Mr. Huang Zongguo, Mr. Niu Wensheng, Dr. Su Jilan, Ms. Tan Xinjiao, Mr. Tian Hongguo, Ms. Wei Xiaofang, Ms. Wen Wen, Mr. Xia Donglan, Mr. Xu Kuncan, Ms. Xu Lina, Mr. Xu Yukun and Ms. Yin Ping, State Oceanic Administration; Mr. Chen Guoqiang, Xiamen Marine Management Division; Mr. Du Qi and Mr. Lu Zhenbin, Fujian Fisheries Institute; Mr. Feng Jinan and Mr. Ye Huanqiang, Guangdong Marine Management and Fisheries Bureau; Mr. Guo Yunmou, Fujian Institute of Oceanography; Mr. Hao Songqiao, Xiamen Yuan Dang Lake Management Division; Mr. He Qingcheng, Ms. Zhang Weidong and Mr. Zhou Yongqing, Institute of Environmental Geology; Dr. Hong Huasheng, Mr. Lin Yuanshao, Mr. Xue Xiongzhi and Mr. Yao Lixin, Xiamen University; Mr. Huang Qingming, Zhejiang Marine Management Bureau; Mr. Huang Shuchi, Mr. Zheng Chuanmao and Mr. Zheng Jialin, Office of the Executive Committee of Xiamen Demonstration Project; Mr. Jia Yu, Marine Law Academy of China; Mr. Kang Tao, Mr. Li Ye, Mr. Xie Haisheng and Mr. Xu Mo, Xiamen Planning Commission; Mr. Lin Zhiwen, Xinglin Marine Management Office; Mr. Pan Jiangang, Maritime Department of Hainan Province; Mr. Wang Hong, National Marine Information Center; Mr. Wang Lu, Hainan Marine Development Planning and Design Institute; Mr. Wang Tiemin, Shandong Marine Management and Fisheries Bureau; Dr. Wang Ying and Mr. Zhou Xingqing, Nanjing University; Mr. Yang Pen Shi, Xiamen Municipal Government Office; Mr. Zhuang Shijian, Xiamen Environmental Monitoring Station; and, Mrs. Chen Chunfang, Mr. Chen Mingdian, Mr. Chen Mingbin, Ms. Gao Linchun, Mr. Huang Wenzhan, Mr. Lin Rongsheng, Mr. Ren Jun, Mr. Song Haiou, Mr. Shi Qian and Mr. Zhang Donghui, Xiamen Demonstration Project.
- Denmark** Ms. Naomi Elkington, Ramboll, Virum and Mr. Jesper Duer Pedersen, Department of Environment, Technology and Social Studies, Roskilde University.



|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Hong Kong</b>     | Dr. Duncan McInnis, Research Centre, Hong Kong University of Science and Technology; Dr. Brian Morton, The Swire Institute of Marine Science, University of Hong Kong; and Dr. Rudolf Wu, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong.  |
| <b>Indonesia</b>     | Dr. Rokhmin Dahuri, Environmental Research Center, Bogor Agricultural University.   |
| <b>Ujapani</b>       | Dr. Kenji Hotta, College of Science and Technology, Nihon University and Mr. Tetsuo Suzuki, TERRAX Co., Ltd., Fukui City.   |
| <b>Kenya</b>         | Dr. Ezekiel Okemwa, Kenya Marine and Fisheries Research Institute, Mombasa.   |
| <b>Korea</b>         | Dr. Jihyun Lee and Ms. Sunwook Hong, Korean Ocean Research and Development Institute, Seoul.  |
| <b>Malaysia</b>      | Datin Fatimah Abdullah, State Economic Planning Unit, Johor Bahru; Dr. Chua Soi Lek, Mr. Yap Chik Dong and Mr. Tan Kok Hong, Malaysia-Johor State Government; Ir. Rusli bin Che Husin, Department of Environment, Johor Bahru; Ir. Chan Choong Cheong, Irrigation, Drainage and Agricultural Development, Johor Baru; Mr. Wong Foon Meng, State Environment, Health and Consumer Affair Development Committee, Terengganu; and Mr. Abu Bakar bin Mohd. Yusof, Drainage and Irrigation Department, Terengganu. |
| <b>Philippines</b>   | Mr. Cesar Abrenilla, Ecosystems Research and Development Bureau; Dr. Angel Alcala, Commission on Higher Education; Mr. Alfredo Isidro, Department of Agriculture, Fisheries Sector Program; and Dr. Liana McManus, Marine Science Institute, University of the Philippines.   |
| <b>Singapore</b>     | Dr. Chia Lin Sien and Dr. Wong Poh Poh, Department of Geography, National University of Singapore; and Dr. Chou Loke Ming, Department of Zoology, National University of Singapore.   |
| <b>Africa Kusini</b> | Dr. D. E. (Niel) Malan, Department of Environmental Affairs and Tourism, Cape Town.   |
| <b>Sri Lanka</b>     | Dr. Pauline Dayaratne, National Aquatic Resources Research and Development Agency, Colombo and Dr. Jayampathy Samarakoon, Central Environmental Authority, Colombo.   |





|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Tanzania</b>                 | Mr. Solomon Jusuf Makoloweka and Mr. George Ngatara Uronu, Tanga Coastal Zone Conservation and Development Program, Tanga.   |
| <b>Taiwan</b>                   | Dr. Kuen-chen Fu, Department of Law, National Taiwan University; Dr. Chen-yo Choh, Institute of the Law of the Sea, National Taiwan Ocean University; and Dr. Chiau Wen Yan, Department of Marine Environment, National Sun Yat-Sen University.  |
| <b>Thailand</b>                 | Dr. Sanit Aksornkoae, Faculty of Forestry, Kasetsart University; Mr. Chanvit Amatamatucharti and Mr. Kriengsak Rabilwongse, Infrastructure Projects Division, National Economic and Social Development Board; Dr. Apisit Eiumnoh, Natural Resource Conservation, Asian Institute of Technology; Dr. Pipat Patanaponpaiboon, Aquatic Resources Research Institute; Dr. Suraphol Sudara, Department of Marine Science, Chulalongkorn University; and Mr. Sirichai Roungrit, Marine and Coastal Resources Management Division, Office of Environmental Policy and Planning. |
| <b>Uingereza</b>                | Dr. Peter Burbridge, Department of Marine Science and Coastal Management, University of Newcastle upon Tyne, Newcastle.  |
| <b>United States of America</b> | Dr. Biliانا Cicin-Sain, Center for the Study of Marine Policy, University of Delaware; Prof. John Clark, Mote Marine Laboratory (Sarasota) and University of Miami/RSMAS; Dr. Stephen Olsen, Coastal Resources Center, University of Rhode Island; and Dr. Jens Sorensen, The Harbor and Coastal Center, University of Massachusetts, Boston.  |
| <b>Vietnam</b>                  | Dr. Le Huy Ba, University of Ho Chi Minh City; Dr. Nguyen Chu Hoi, Haiphong Institute of Oceanology, Haiphong; and Dr. Nguyen Tac An, Institute of Oceanography, Nha Trang.  |



|               |   |
|---------------|---|
| <b>CCOP</b>   | Coordinating Committee for Offshore Prospecting, Bangkok, Thailand--Dr. Bert Van Der Valk.  |
| <b>CMC</b>    | Coastal Management Center, Manila, Philippines--Ms. Nancy Bermas, Dr. Edgardo Gomez and Dr. Ranjith de Silva.                       |
| <b>DANCED</b> | Danish Cooperation for Environment and Development, Copenhagen, Denmark--Dr. Kirsten Worm.  |
| <b>FAO</b>    | Food and Agriculture Organization, Bangkok, Thailand--Dr. Veravat Hongskul.   |
| <b>IMO</b>    | International Maritime Organization, Manila, Philippines--Dr. Chua Thia-Eng, Ms. Socorro Guerrero, Mr. James Paw and Dr. Huming Yu. |
| <b>IUCN</b>   | The World Conservation Union, Gland, Switzerland--Dr. Magnus Ngoile.  |
| <b>NSC</b>    | North Sea Center, Hirtshals, Denmark--Dr. Sten Sverdrup Jensen.   |
| <b>Sida</b>   | Swedish International Development Agency, Stockholm, Sweden--Dr. Anders Granlund.   |
| <b>UNDP</b>   | United Nations Development Programme--Mr. Arthur Holcombe and Ms. Huo Xinan, Beijing; Dr. Philip Reynolds, New York.                |
| <b>USAID</b>  | United States Agency for International Development, Jakarta, Indonesia--Dr. Andrea Yates.   |
| <b>WIOMSA</b> | Western Indian Ocean Marine Science Association, Zanzibar, Tanzania--Ms. Sarah Humphrey.  |



**Nakala zaidi za ripoti hii zinaweza kuagizwa kwa:**

*Dr. Chua Thia-Eng, GEF/UNDP/IMO Regional Programme for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas. P.O. Box 2502, Quezon City 1165, Metro Manila, Philippines. Fax (632) 926-9712. E-mail imo@klink.com.ph.*

