MATUMIZI YA KIASHIRIA CHA ATHARI ZA MABADILIKO YA TABIA-NCHI KWA MAGOFU YA KILWA KISIWANI NA MAGOFU YA SONGO MNARA, TANZANIA

CVI

Waandishi

Scott F Heron[1], Jon C Day[2], Mercy Mbogelah[3], Revocatus Bugumba[4]
Evarest Abraham[5], Mohamed Bakari Sadi[6], Noah Pauline[7]
Mzee Said Khamis[8], Stephen Madenge[3], Will Megarry[9]

Tafasiri

Bwana Steven Sanjo Mafuru

Affiliations

[1] Physics and Marine Geophysical Laboratory, College of Science and Engineering, James Cook University, Townsville, Australia

[2] ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies, James Cook University, Townsville, Australia

[3] Tanzania Wildlife Management Authority (TAWA) under Ministry of Natural Resources and Tourism, Dar es Salaam Road TAFORI Building, Kingolwira Area, Morogoro, Tanzania

[4] National Museum of Tanzania, Shaaban Robert Street Dar Es Salaam,Tanzania

[5] Department of Geography and Environmental Studies, Sokoine University of Agriculture

[6] Chairman of Kilwa Kisiwani Village, Kilwa Kisiwani Island, Tanzania

[7] Institute of Resource Assessment/ Center for Climate Change Studies, University of Dar es Salaam, Dar es Salaam, Tanzania

[8] Chairman - Ruins of Kilwa Kisiwani Committee, Kilwa Kisiwani Island, Tanzania

[9] School of Natural and Built Environment, Queen's University Belfast, Belfast, Northern Ireland

Imechapishwa

March 2022

Nukuu

Heron SF, Day JC, Mbogelah M, Bugumba, R, Abraham, E, Sadi MB, Pauline, N, Khamis MS, Madenge S, Megarry W (2022) Application of the Climate Vulnerability Index for the Ruins of Kilwa Kisiwani and the Ruins of Songo Mnara, Tanzania. CVI Africa Project, Dar es Salaam

Mawasiliano

Enquiries regarding this report should be addressed to:
Dr Will Megarry, School of Natural and Built Environment,
Queen's University Belfast, Belfast, Northern Ireland

Picha ya Kava: Ngome ya Gereza iliyojengwa kwenye magofu ya Ngome ya Wareno Kilwa Kisiwani (Megarry 2018)

YALIYOMO

Muhtasari 2

1 Utangulizi 6
- 1.1 Usuli 7
- 1.2 Kwa nini Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara kuchaguliwa katika mchakato wa CVI? 7
- 1.3 Mchakato Mseto wa CVI 8

2 Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara 10
- 2.1 Nchi, eneo na muhtasari wa maeneo ya hifadhi ya urithi wa dunia 11
- 2.2 Historia ya uhifadhi wa eneo 14
- 2.3 Kuainisha na kutathmini thamani muhimu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara 15
- 2.4 Faida nyingine muhimu za eneo 18

3 Mabadiliko ya Tabia-nchi na Athari zake kwa Hifadhi ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara 20
- 3.1 Tabia-nchi ya sasa 21
- 3.2 Mwelekeo wa Hali ya Hewa Uliobainishwa 22
- 3.3 Mabadiliko Tabia-nchi/Hali ya hewa tarajiwa 23

4 Matumizi ya Kiashiria cha Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi kwa Kilwa Kisiiwani na Songo Mnara 26
- 4.1 Kiashiria cha athari ya Mabadiliko ya Tabia-nchi 27
- 4.2 Matumizi ya Mchakato wa CVI kwa Maeneo ya Urithi wa Dunia wa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara 28
- 4.3 Uchaguzi wa Dalili Kuu za Mabadiliko ya Tabia-nchi 28
- 4.4 Tathmini ya Athari kwenye Sifa za Kipekee Zisizo Kifani 'OUV' 30
- 4.5 Tathmini ya athari kwa Jamii 32
- 4.6 Muhtasari wa CVI 35

5 Hatua Zinazofuata 36
- 5.1 Matumizi zaidi kadri itakavyowezekana ya mchakato wa CVI kwa ajili ya Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara 37
- 5.2 Uwezekano wa Kutumika maeneo Mengi ya Afrika 38
- 5.3 Umuhimu wa Ujuzi na Tajriba ya Jamii 39

Neno la Shukrani 40

Marejeleo 42

Faharasa 46

Viambatisho 48
- K1: Andiko/chapisho la Sifa za Kipekee Zisizo Kifani zinazotambulika kimataifa (UNESCO) 49
- K2: Matayarisho ya Mikutano ya Kimtandao kabla ya Semina ya CVI 51
- K3: Orodha ya Washiriki kwa Washauri wa semina ya CVI kwa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara 53
- K4: Orodha Kamilifu ya Umuhimu mwingine wa thamani ya Maeneo ya Hifadhiza Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu yaSongo Mnara kama yalivyobainishwa katika mchakato wa CVI 54

MUHTASARI

Mabadiliko ya Tabia-nchi ni moja ya athari kuu kwenye Hifadhi za Urithi wa Dunia na hifadhi nyingi tayari zimekwisha patwa ama fikiwa na uzoefu wa athari zinazotokana na madhara ya mabadiliko ya Tabia-nchi. Kila yanapojitokeza madhara ya kuongezeka kwa athari za Tabia-nchi, kunakuwapo na masalia muhimu ya uharaka katika kutambua athari hizo kwa hifadhi hizi za urithi.

Ripoti hii ina elezea matokeo kutokana na Matumizi ya viashiria vya Mabadiliko ya Tabia kwa Maeneo ya Urithi wa Dunia kwa Magofu ya *Kilwa Kisiwani na* Magofu ya *Songo Mnara,* Tanzania*.* Njia inayotumika na CVI ni mbinu iliyojitokeza katika uharaka wa kutathmini athari za asili na kitamaduni za maeneo ya Urithi wa Dunia ambazo zitafanya tathmin ya mapokeo ya athari kuu kwa maeneo yote makuu mawili ya Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani za kidunia pamoja na kwa jamii husika. Muktadha huu umefikiwa mara baada ya kushikiriwa kama sehemu ya sanaa ya Umoja wa Nchi za Kiingereza pamoja na baraza za tafiti za masuala ya Kibinadamu zikishirikiana na Idara za Kidigitali, Tamaduni, Habari na Michezo zinazofadhiliwa na *tathmini ya thamani linganishi ya hatari za mabadiliko ya Tabia-nchi*: *Majaribio ya matumizi ya Kiashiria cha Mabadiliko ya Tabia-nchi ama vielezo vya athari ya mabadiliko ya Tabia-nchi kwa Maeneo ya Urithi ya Kitamaduni katika Mradi wa Bara la Afrika* (na hapa ikitambulika kama Mradi wa CVI-Barani Afrika). Mradi huu wa CVI- Barani Afrika ni wa kwanza kutumika kwenye maeneo ya Urithi wa Dunia Afrika.

Kusanyiko la wadau wa CVI lilifanyika mnamo tarehe 18 hadi 19 ya Mwezi Oktoba Mwaka 2021, lilijumuisha hali ya mashaurino, kwa ufupisho zaidi na kwa tathmin ya uharaka badala ya kufanya semina ya CVI iliyokamilka. Mkusanyiko huu ulifanyika kwa kila mmoja wetu (kibinafsi) na ulijumuisha Mameja wa Hifadhi, Mwakilishi toka Makumbusho ya Taifa-Tanzania, Mwenyekiti na Mjumbe wa Kamati ya Hifadhi za Magofu husika pamoja na mtafasiri wa lugha (mkalimani). Mwezeshaji wa Mkutano ama kusanyiko hilo na washirika wengine wa timu ya Mradi walijiunga kutokea mbali kwa njia ya mtandao. Mkutano ama kusanyiko hili lilitanguliwa hapo awali na vikao vya maandalizi vitatu kwa mtandao ambavyo vilipokea mawazo kutoka kwa wataalam katika Nyanja pana za kutoa picha halisi-ndogo nyuma ya picha halisi-kubwa (usuli) iliyoshiba na kusheheni na hivyo kuingia moja kwa moja katika mashauriano.

Ndani ya Mchakato wa CVI, washiriki waliuchagua Mwaka wa 2040 kama muda wa wigo wa baadae utakaotumika kutathmini hali ya kuathirika na walitambua hali ya kiwango cha uzalishaji wa Gesijoto wa hapo baadaye ambao tathmin ya athari zinazoweza kujitokeza kwa kufikiria utoaji mkubwa wa athari wa kimazingira (Mwakilisho wa njia mkolezo ‘RCP, katika ngazi ya 8.5). Washiriki walibainisha dalili tatu za mabadiliko ya Tabia-nchi ambavyo ni; matukio ya mvua kubwa na kali, kuongezeka ama kupanda kwa usawa wa bahari na mmomonyoko wa mwambao wa pwani. Mifano halisi ya athari muhimu kutokana na uwepo wa viashiria hivyo unajumuisha athari zinazojionyesha katika utoboaji wa maji ya mvua katika miundo iliyotengenezwa, mmomonyoko wa makorongo wakati wa mvua kali au kubwa na mmomonyoko wa masalia ya Kale pembezoni mwa bahari karibu na Ngome ya Gereza.

Athari zinazotarajiwa kuathiri Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani, zilizotengenezwa ama kutokana na uelewa na unyeti ama umakini, ziliamuliwa kama viathiri (kikubwa zaidi katika kipimo cha alama-nne, chini hadi kufikia hali iliyokithiri) kwa mmonyoko wa mwambao wa Pwani; ukiendelea kuwa wa hali ya juu kwa matukio ya mvua nyingi ama kali na kupungua kuwa za wastani kwa kupanda ama kuongozeka kwa usawa wa bahari.

Pale ambapo uwezo wa kuhimili ulizingatiwa, athari kwa Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani (OUV) kwa ujumla zilibainishwa kuwa ni za Wastani.

Athari muhimu kwa jamii zilitofautiana kwa kiasi kikubwa. Thamani ya kiuchumi iliyohusiana na masuala ya uhifadhi na usimamizi ilitambuliwa kupata muongezeko wa shughuli za kiuchumi hapo baadaye yakitokana ama kusababishwa na makadirio ya muongezeko wa athari,ambapo zile zote zilizounganishwa na masuala ya kitalii na huduma zake zitakuwa zimeathirika katika hali-hasi kwa kupoteza hadhi/thamani zake. Athari kwa thamani ya kitamaduni na kijamii zimechukuliwa kuwa katika hali-hasi katika hatua za wastani/kawaida. Uwezo wa kukabiliana umechukuliwa kuwa wa hali-hasi katika hatua za wastani/kawaida kwa nyanja za kiuchumi na za chini katika nyanja za kijamii na kitamaduni ambavyo zimepelekea kuamuliwa kwa athari za wanajamii husika kuwa chini.

Ni wazi kabisa pasi na shaka kuwa njia za kukabiliana zilizotumika katika hifadhi hapo awali zilikuwa na matokeo ya athari chanya na zenye faida katika kuhifadhi Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani sanjari na uwezo wa kukabiliana wa jamii. Hizi zimechangia vema na kwa umuhimu katika uchumi wa Wanajamii. Kwa mantiki hiyo basi; Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara zinawakilisha mfano mzuri wa jinsi gani kukabiliana na Mabadiliko Tabia-nchi au hali ya hewa kwa pamoja yanavyoweza kuhifadhi ama kutunza dhima mbili za Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani kwa maeneo ya Urithi wa Dunia huku wakati huohuo zikiwasaidia wanajamii husika. Pia inatoa mwangaza wa thamani ya ujuzi wa jamii ikiwa ni pamoja na uzoefu wa kimaeneo yao ya kiasili, kitaifa na kimataifa

I

UTANGULIZI

1.1 Usuli

Ripoti hii inaeleza matokeo ya matumizi ya Kiashiria cha Athari ya Mabadiliko ya Tabia-nchi (CVI) katika kutathmini Maeneo ya Urithi wa Dunia yanayosimamiwa na Shirika la Umoja wa Kimataifa la Elimu, Sayansi, na Utamaduni (UNESCO) ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na magofu ya Songo Mnara yanayopatikana katika Jamhuri wa Muungano wa Tanzania.

> "...mabadiliko ya Tabia-nchi yamefikia kuwa moja ya tishio muhimu na linalokuwa kwa kasi kubwa kwa watu/ wanajamii pamoja na maeneo ya urithi duniani kote..."
>
> ICOMOS, (2017)

Mabadidiliko ya Tabia-nchi ni moja ya athari inayokuwa kwa kasi duniani dhidi ya maeneo ya urithi wa Dunia, mengine mengi ya kiasili, kitamaduni na mchanganyiko tayari yakiwa yameathirika. Baraza la Kimataifa linalojishughulisha na Kumbukumbu za Kihistoria na Malikale (The International Council on Monument and Sites (ICOMOS) ilisema Mwaka 2019, "Athari za [masuala yahusuyo hali ya hewa] na mabadiliko yake tayari yamekwisha haribu miundo mbinu, mifumo ya ikolojia, mifumo ya kijamii-ikijumuisha urithi wa kitamaduni-ambayo hutoa faida muhimu na ubora wa maisha kwa wanajamii" (ICOMOS, 2019). Taasisi ya Jopo la Kimataifa la Mabadiliko ya Tabia-nchi ('IPCC') limekwisha tabiri 'katika ujasiri wa juu' kuwa "ongezeko la joto duniani linakadiriwa kufikia nyuzijoto 1.5° katika vipimo vya Sentigredi kati ya mwaka 2030 na 2052 kama litaendelea kuongezeka kwa kiwango cha sasa". Athari za muongezeko ya joto hili zimezingatiwa katika Ripoti ya Mabadiliko ya Tabia-nchi ya mwaka 2021 inayojulikana kama : The Physical Science Basis' – Mchango wa Kikundikazi cha awali, ikiwa ni Ripoti ya tathmini ya sita ya mwezi Agosti 2021 ('IPCC' 2021).

Ripoti ya matokeo ya mzunguko wa tatu wa mara kwa mara inayoripotiwa kutoka Kanda ya Afrika ainisha ama bainisha mabadiliko ya Tabia-nchi na matukio ya hali ya hewa kali kama moja kati ya sababu sita kubwa zinazoendelea kuathiri Maeneo ya Urithi wa Dunia katika kanda ('UNESCO' 2021). Mojawapo kati ya viashiria vikuu vya dalili za mabadiliko ya Tabia-nchi uliotambuliwa unajumuisha; mabadiliko ya joto, ukame, mafuriko na dhoruba. Njia mojawapo ya usimamizi wa kipaumbele iliyotambuliwa katika ripoti inajumuisha ushirikiano wa mabadiliko ya hali ya hewa hatarishi katika kubuni mbinu za kupunguza hatari za maafa/majanga ya maeneo ya hifadhi. Hatua hii inachukuliwa ama kushughulikiwa ikisaidiana na Mpangokazi wa Kikanda (ya mwaka 2021-2027) unaopendekeza masuluhuhisho kutokana na mikakati na kujengeana uwezo. Kwa kuzingatia hasa maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kiswani na Magofu ya Songo Mnara, wahusika wamekuwa wakitoa taarifa ya kutoka kwa mawimbi ya bahari ambayo yamesababisha kutengana kwa kuta na kubomoka kwa majengo ya kale.

1.2 Kwa nini Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara kuchaguliwa katika mchakato wa CVI?

Mnamo mwezi Mei, 2020, zabuni kwa ajili ya kupata ufadhili kutoka Baraza la Uingereza lijulikanalo kama Arts and Humanities Research Council (AHRC) Global Challenge Scheme" uliwasilishwa na Shirika la Kiingereza ambalo liko katika Chuo " Queens University Belfast' kwa kushirikiana na taasisi kadhaa ughaibuni na watu binafsi. Mradi ulipewa jina la *tathmini linganishi ya hatari za mabadiliko ya Tabia-nchi: Matumizi ya Viashiria vya Athari ya Mabadiliko ya Tabia-nchi ya kitamaduni barani Afrika (na hapa ikijulikana kama CVI-Afrika)* na sehemu ya zabuni ilikuwa ni kwa Matumizi ya Viashiria vya Mabadiliko

ya Tabia-nchi (CVI) katika maeneo mawili ya urithi wa dunia (tazama kielelezo 2.1):

1) Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara katika Jamhuri ya Muungano wa Tanzania, na

2) Mandhari ya Kitamaduni ya Sukur yaliyopo Nigeria.

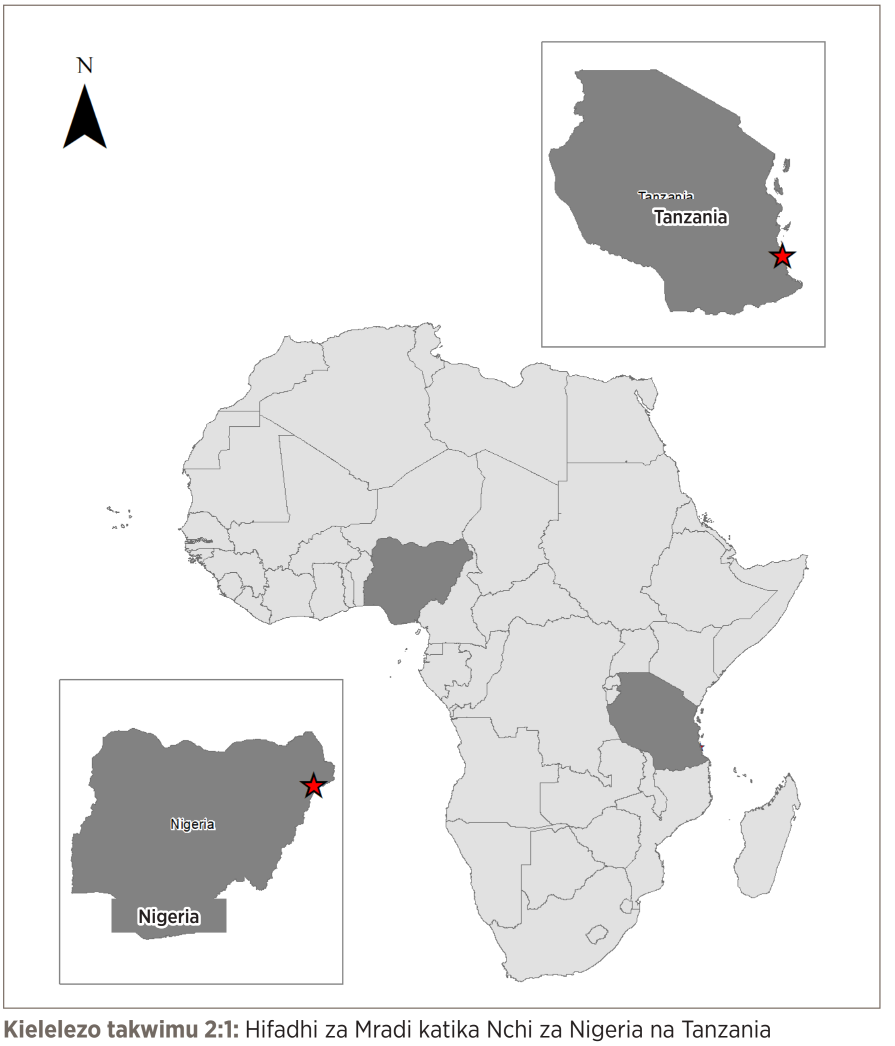
Haya maeneo ya urithi wa dunia yamechaguliwa kama sehemu ya mradi wa CVI-Afrika, kwani yote yako katika hatari ya Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi huku yakiwa bado yanawakilisha aina mbalimbali ya urithi na wasifu wa hatari.

Matumizi ya ufadhili umekuwa na mafanikio ukiambatana mbio za kuwania tuzo tokea Mwaka 2020-21 kutoka 'UK AHRC' na Idara za Kidigitali, Tamaduni, Habari na Michezo.

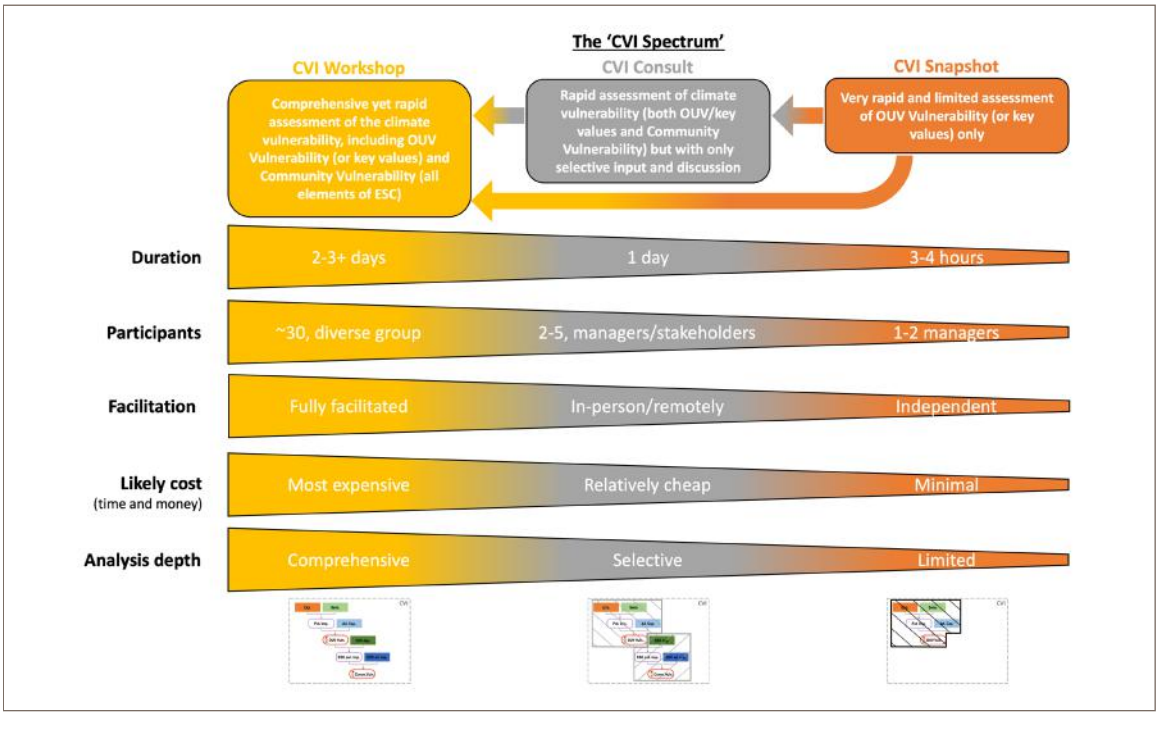
1.3 Mchakato Mseto wa CVI

Mchakato wa CVI uliofupishwa katika muhtasari katika sehemu ya 4.1 ulichukuliwa katika ubora kupitia semina za kibinafsi za wadau mbalimbali (zikiwajumuisha; Meneja wa Hifadhi, watafiti, wawakilishi wa wanajamii, wawakilishi wa wasimamizi wa taasisi na wadau wengine wengi). Mradi wa CVI uliwezesha mchakato na kutokana na uwepo wa janga la uviko-19, safari zilikuwa ngumu kufanyika na hivyo kusababisha wawezeshaji kushindwa kusafiri kutokana na vikwazo vya kusafiri vilivyokuwa vimewekwa. Ili kuhakikisha kuwa nguvu ya muunganisho wa mtandao unapatikana, mseto mfupi na mdogo wa semina ama warsha kwa kuzingatia hali ya mashauriano ya CVI (tazama kielezo-takwimu 2.2) iliandaliwa kwa zaidi ya siku mbili, kati ya tarehe 18 hadi 20 ya mwezi Oktoba mwaka 2021 mbali na maeneo ya hifadhi yaani katikati ya jiji la kibiashara la Dar es Salaam. Washiriki wanane walijumuika wote kibinafsi (ana kwa ana) na wengine wakiwa mbali (kama inavyoonyeshwa katika kiambatisho namba.3) wakitokea taasisi mbalimbali walihusika katika mchakato. Ongezeko zaidi la washiriki wengine watatu, likijumuisha wawezeshaji wa warsha walijumuika kutokea mbali (ndani nan je ya Nchi) kupitia njia ya mtandao.

Mashauriano pia yalitoa furhusa kwa baadhi ya wawakilishi kutoka maeneo mengine ya urithi wa dunia ili kupata uzoefu wa mchakato wa CVI. Hii ilijumuisha wafunzwa (wanafunzi) sita kutoka kozi za mafunzo tofauti inayoendeshwa na Mradi wa CVI-Afrika ambao walijiunga kwa njia ya mtandao tokea mbali katika Nchi za Cape verde, Kenya, Nigeria, Tanzania, Tunisia na Uganda.



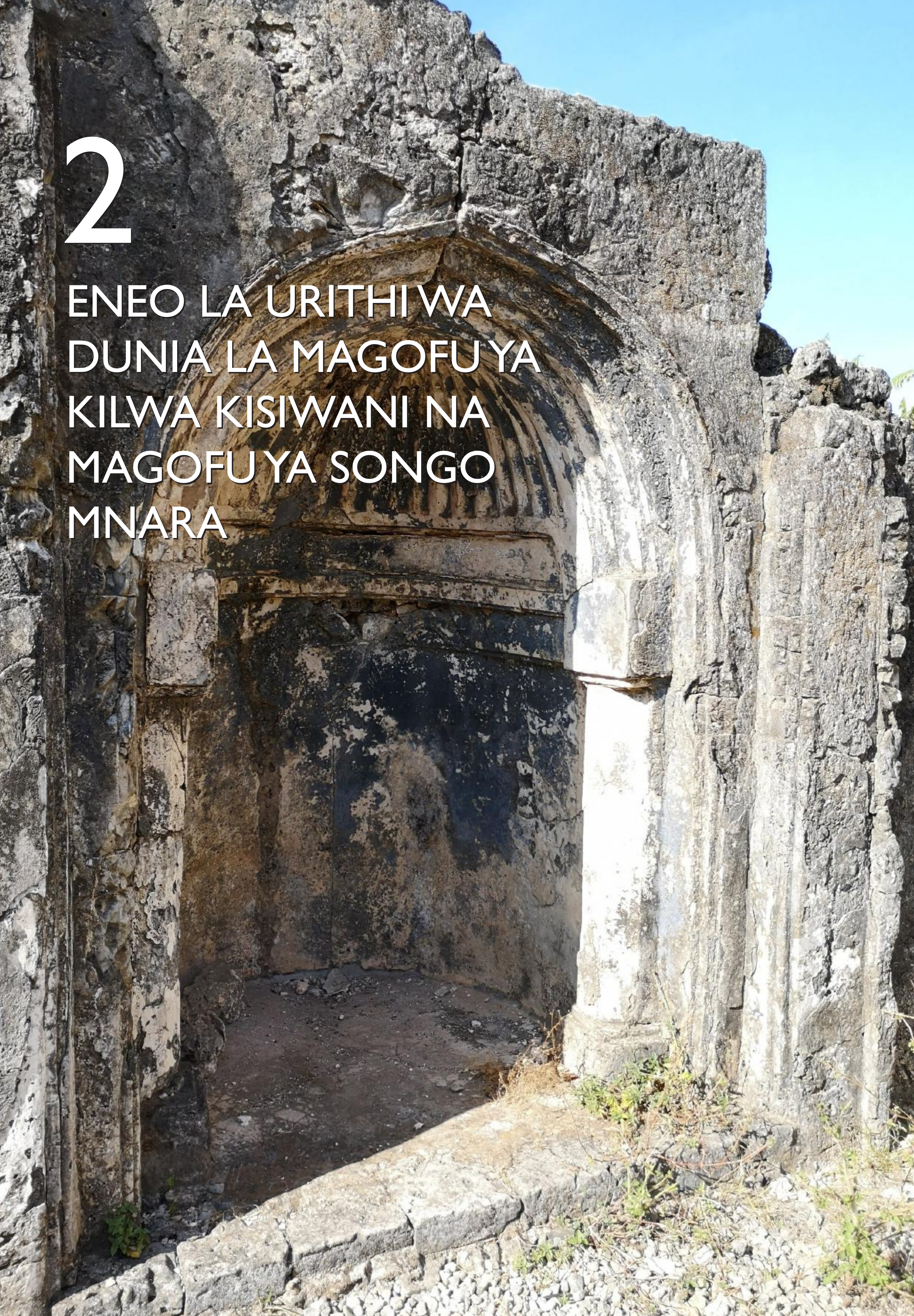
Kielelezo takwimu 2:1: Hifadhi za Mradi katika Nchi za Nigeria na Tanzania



Kielelzo takwimu 2.2: Wigo wa CVI (baada ya 'Day' na wenziye, mwaka 2020)

2

ENEO LA URITHI WA DUNIA LA MAGOFU YA KILWA KISIWANI NA MAGOFU YA SONGO MNARA



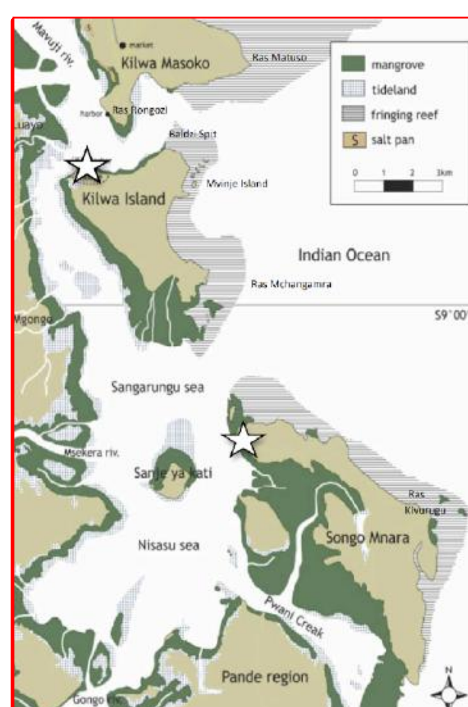
2.1 Nchi, eneo na muhtasari wa maeneo ya hifadhi ya urithi wa dunia

Jamhuri ya Muungano wa Tanzania inatambulika Duniani kote kwa kuwa na mifumo mingi na mbalimbali ya kitamaduni na kibayolojia. Kuna makabila zaidi ya mia na ishirini (120) na hivyo kusababisha kuwa na namba kubwa ya maeneeo ya kihistoria pamoja na kitamaduni ya zamani (kale). Zaidi ya maeneo ya urithi mia tano (500) yamekwisha tambulika huku mia moja thelathini na mbili (132) yakiwa yamekwisha-tangazwa kwenye gazeti la Serikali na kumi na nane (18) yakiwa yana mfumo wa usimamizi wa kila siku.

Visiwa vya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara vipo karibu ya kila kimoja katika pwani ya Tanzania katika makadirio ya takriban kilomita mia tatu thelathini (330) ya Jiji la kibiashara la Tanzania, Dar es Salaam (tazama Kielelezo 2.3). Visiwani hivi vvimekuwa na maeneo ya Kiakiolojia na kihistoria kuanzia karne ya 9 mpaka 19 ingawa pia kuna hifadhi kubwa ya amana za kiakioloji. Katika kila kisiwa mabaki ya bandari kuu mbili za Afrika Mashariki yameendelea kuhifadhiwa chini ya uangalizi/ulinzi/usimamaizi wa Serikali ya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania. Visiwa hivi vyote viwili viliorodheshwa/andikwa katika orodha ya maeneeo ya urithi wa dunia mnamo mwaka 1981 na eneo hili la urithi ni moja kati ya maeneo saba ya urithi wa dunia yanayopatikana Nchini Tanzania. Maeneo mengine yaliyopo katika orodha ya urithi wa dunia yanajumuisha pia Hifadhi za Taifa za Kilimanjaro na Serengeti; Pori la Akiba la Selous; Mji Mkongwe wa Zanzibar; Michoro ya Miambani ya Kondoa pamoja na Hifadhi ya Ngorongoro. Kama inavyoonekana/inavyojionyesha katika Kielelezo-takwimu 2.3 (B), visiwa vyote zimezungukwa na

A.

B.



Kielelezo-takwimu 2.3: Eneo na taarifa kamili za Kilwa Kisiwani na Songo Mnara, Tanzania
(A: ramani ya kushoto) ni ya Tanzania ikionyeha maeneo ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara (ndani ya boksi jekundu)
(B: ramani ya kulia) ni ya Visiwa vya Kilwa na Songo Mnara vikionyesha vipimo vipana vya makazi (Alama ya nyota inaonyesha maeneo ya magofu makubwa). Chanzo: Imebadilishwa kutoka Namakura (2011)

mikoko kwa upande wa magharibi na maeneo ya wazi karibu na bahari yakizungukwa na mikusanyiko ya miamba kwa upande wa Mashariki. Kisiwa cha Kilwa kina urefu wa kilomita tano (5), upana wa kilomita nne (4) na mzunguko (mzingo) wa kilomita ishirini na tatu (23).

Jina la Kilwa lilitokana na jina la jimbo la Quiloa ya jiji la Pwani katika zama za kati za kale ambalo lilikuwa limeandikwa katika akaunti za kusafiria za Wareno na neno 'Island' likimaanisha Kisiwa na hivyo basi kutambulika kama Kilwa Kisiwani. Jina Songo Mnara limetokana na asili ya maneno ambayo ni Songo na Mnara, huku neno Songo likiwakilisha wenyeji wa ndani wa eneo wanaojulikana kama Wasongo na lugha iliyokuwa inazungumzika ilijulikana kama Kisongo na neno 'pillar' likiwa linamaanisha Mnara.

Masalia ya maeneo ya akiolojia yameenea zaidi Kisiwa cha Kilwa huku maeneo mbalimbali ya Kilwa Kisiwani hayajachimbuliwa, magofu makubwa yaliyosimama, yaliyojengwa kutokana na matumbawe na chokaa yakijumuisha magofu ya Ngome ya Gereza na Msikiti Mkuu wa Kilwa Kisiwani ambao ni mkongwe uliosimama katika mwambao wa pwanii ya Afrika Mashariki. kuba kubwa za msikiti zilikuwa kubwa zaidi katika ukanda wa Afrika Mashariki kabla ya karne ya 19, zina mpangilio wa kipekee wa kuvutia (tazama kielelezo 2.4).

Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara yanajumuisha maeneo ya akiolojia yenye umuhimu mkuu ambayo kwa pamoja yanatoa usanifu wa kipekee, kiakiolojia, na ushahidi wa kimaandishi kwa ukuaji wa utamaduni wa Mswahili na mafanikio makubwa ya kimaajabu ya biashara ya bahari Hindi katika mwambao wa Pwani ya Afrika Mashariki. Yanatoa nafasi ya kuutambua utamaduni wa Mswahili, kuenea ama kusambaa kwa dini ya kiislaam katika Ukanda wa Afrika Mashariki na

Kielelezo-takwimu 2.4: Kuba iliyochongwa katika Msikiti Mkuu wa Kilwa Kisiwani (Picha: Megarry 2018)

mtazamo muhimu kuhusiana na ukuaji wa masuala ya kiuchumi, kijamii na kisiasa katika Ukanda huu kutokea Karne ya tisa(9) hadi ya kumi na tisa (19).

Kutoka mwanzoni mwa karne ya 12 hadi katikati mwa karne ya 14, Kilwa Kisiwani ilishamiri kama makazi muhimu ya waislaam pembezoni mwa ukanda wa Afrika Masharikii (Pwani ya Waswahili, shukrani kwa kupanuka kwa biashara na vituo vingine vilivyokuwepo katika bahari ya Hindi. Biashara nyingi katika bahari ya Hindi zilipitia bandari hizi, pia bandari hizi zilipendwa sana na wapelelezi/ wachunguzi/wagunduzi wa awali toka Nchi za Ulaya. Wafanyabiashara wa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara walijuhusisha katika bidhaa za; madini ya dhahabu, madini ya fedha, lulu, manukato, vyakula toka Uarabuni, mavazi tokea Uajemi na vyombo vya udongo (kama vile sahani, bakuli, vikombe nk) toka China.

Mwanazuoni/msomi na mgunduzi anayefahamika kwa jina la Ibn Battouta alifika Kilwa Kisiwani (ikifahamika kama Quiloa) na kuielezea kama moja ya jiji zuri sana duniani. Francisco d'Almeida (askari, mgunduzi, na makamu wa kwanza wa Kireno Nchini India) aliukamata na kuushikilia katika Mwaka 1505 na kutengeneza ngome yake huko. Wareno walikiita kisiwa cha Quiloa, ilijulikana kwa jina hili katika Nchi za Magharibi na Milton aliutaja katika shahiri lake mashuhuri 'paradiso iliyopotea'.

Eneo hili liliorodheshwa katika orodha ya maeneo ya urithi wa dunia mnamo Mwaka 1981 kwa kutumia/ zingatia kigezo cha tamaduni (iii), likiwa na Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani za mila na za kitamaduni au ustaarabu unaoishi au umekwishapotea (UNESCO, n.d).

Katika miaka hii ya hivi karibuni, shughuli kuu ya kipato cha maisha ya wanajamii wa visiwa hivi viwili zimekuwa ni shughuli za kilimo na uvuvi. Kutokana na takwimu za sensa ya Nchi ya Tanzania ya Mwaka 2002, zilibainisha idadi ya watu katika Kisiwa cha Kilwa kuwa mia tisa ishirini na nne (924), huku kukiwa na makazi ya nyumba za kuishi mia moja sitini na tatu (163), wakazi mia tatu na nne (304) wakijuhusisha na shughuli za kilimo huku mia mbili sitini (260) wakijishughulisha na shughuli za uvuvi. Eneo limebakia kuwa na umuhimu wa masuala ya kidini kwa ajili ya pande zote mbili za wakazi wenyeji na pia mahujaji ambao hutembelea majengo mahususi yakijumuisha yale ya msikiti mkuu.

Shughuli za ulinzi ama usimamizi na uhifadhi wa maeneo ya urithi wa mambo kale nchini Tanzania yanafanyika kupitia Sheria ya Mambo ya Kale Sura 333 Marejeo ya mwaka 2002. Kwa mara ya kwanza ilipitishwa kuanza kutumika na Serikali huru Mwaka 1964 na kurekebishwa Mwaka 1979 ikiiondoa na kubadilisha sheria ya uhifdhi ya Mambo Kale iliyotungwa enzi za Mkoloni ya Mwaka 1937 kama sheria kuu na muhimu kwa ajili ya usimamizi na uhifadhi wa urithi wa kitamaduni wa Nchi. Katika Mwaka 1977, Nchi ya Tanzania ilipata uwanachama wa Nchi ndani ya mkataba wa UNESCO wa Mwaka 1972 ukihusisha masuala ya shughuli za usimamizi wa maeneo ya urithi wa dunia ya kitamaduni na ya kiasili. Tokea iliporidhia mkataba huo, maeneo mbalimbali ya nchi yaliyosheheni thamani za kipekee za kitamaduni na za kiasili yametambulika na kuorodheshwa na kufikia maeneo saba ya urithi wa dunia.

Kielelezo 2.5: Ukuta wa ulinzi mbele ya msikiti wa Malindi uliopo Kilwa Kisiwani (Picha: Megarry 2018)

2.2 Historia ya uhifadhi wa eneo

Historia ya uhifadhi wa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara inaangaza hadi miaka ya nyuma ya 1900 wakati wa utawala wa kikoloni wa Kijerumani wakati ambapo Bwana Berhardit Parrot mtu ambaye hakuwa na utaalamu wowote lakini akiwa na mapendo/nia na mambo ya kale alipookota/kukusanya vipande vya usanifu vya mambo kale na kuwapelekea Wajerumani. Miaka miwili baadae (yaani 1902), eneo la ulinzi la 'Kronland' lilijengwa likijumuisha Makaburi ya Malindi, Kasri ya Makutani, Husuni Kubwa na Husuni Ndogo. Kufuatana na hili, mtawala wa wilaya (aliyejulikana kwa jina la Bezirksamtmann) alipokea fedha, wataalam/mafundi, na wafanyakazi wa shughuli za uhifadhi katika eneo na baadaye kusitishwa kutokana na kulipuka kwa vita vya kwanza vya dunia. Mradi huu wa uhifadhi unashuhudiwa na uwepo wa jengo linalojulikana kwa jina la "kwa Mdachi" au nyumba ya Mjerumani, katika maeneo ya Kilwa Kisiwani.

Eneo liliamuliwa kuwa hifadhi ya Mambo Kale Mwaka 1937 ambapo sheria za uhifadhi wa Mambo Kale enzi za Mkoloni zilipoanzishwa. Baadaye, kazi za uhifadhi zilizingatiwa zaidi katika kusafisha eneo na kuimarisha kuta hatarishi na zilizovunjika. Kazi zingine imara za kiuhifadhi zilianzishwa kati ya Mwaka 1952 hadi 1956 mara baada ya kuanzishwa Idara mpya ya Mambo Kale, ingawaje, kazi ziliongezeka kati ya Mwaka 1958 hadi 1965 na Bwana Neville Chittick na chuo cha Afrika Mashariki cha Kiingereza ambacho kilijikita katika majengo makubwa ya kale ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara.

Baada ya Uhuru, maeneo yalitambulika ama tangazwa kama majengo ya kale ya Taifa chini ya Sheria ya Mambo Kale Namba 330 ya Mwaka 1964 (Sheria hii ilifanyiwa marejeo/marekebisho Mwaka 1979). Kwa kutumia sheria hii majengo kale na maeneo yaliyokuwa yanayazunguka ya karibu yalisimamiwa ama yalillindwa. Ni Kwa kutumia kifaa au chombo hiki cha msingi madhubuti na imara ambacho kinatoa mwongozo katika masuala ya tafiti, uhifadhi, ulinzi na usimamizi wa raslimali za urithi ndani ya Nchi. Katika kipindi cha Mwaka kati ya Mwaka 1972 hadi 2002 kilionyeshwa na alama ndogo za shughuli za uhifadhi na usafishwaji wa maeneo. Katika Mwaka 1981, Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara yaliorodheshwa katika Orodha ya Maeneo ya Urithi wa Dunia.

Kati ya Mwaka 1999 na 2016, hatua mpya ya kazi za uhifadhi ilijikita katika kutatua athari zilizokuwa zinatokana na matukio ya kiasili ama mashinikizo ya kutengenezwa kutokana na shughuli za kibinadamu zimepelekea katika kufanya uharibifu wa majengo ya kale na mwonekano wake katika maeneo yote mawili. Katika kipindi hiki, katika Mwaka 2004, eneo hili liliorodheshwa katika Orodha ya Maeneo ya Urithi wa Dunia Ulio Hatari mwaka 2004, wakati wa Kikao cha 18 cha Kamati ya Urithi wa Dunia. Mchakato uliwezesha kupata msaada muhimu wa Kimataifa katika kukabiliana na idadi kadhaa ya matishio, yakijumuisha:

- Mmomonyoko wa mawimbi ya bahari unaotokana na vitendo vya mawimbi ya baharini.
- Uvamizi wa mimea na miti katika magofu hususani Husuni Kubwa, Msikiti Mkuu, Kasri ya Makutani, Msikiti wa Malindi, Husuni Ndogo, Kaburi la Sultan, Kasri ya Songo Mnara na Ngome ya Gereza;
- Nyufa pana na ndefu kwenye kuta pana kuba zilizopo katika Msikiti mdogo na Msikiti Mkubwa.
- Mpitisho na Mpenyezo wa maji ya mvua hususani katika majengo kale yasiyokuwa na mapaa;
- Kuharibika kwa nakshi za usanifu majengo unaotokana na uharibifu wa asili na kushindwa kwa miundo;
- Uvamizi kutokana makazi ya kibinadamu; na
- Ukosefu ama uhaba wa utekelezaji wa mpango wa uhifadhi na usimamizi wa Eneo la hifadhi.

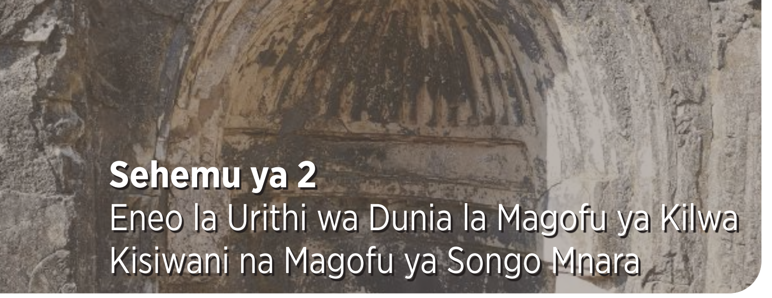
Mwitikio wa masuala ya uhifadhi yalijikita katika kuboresha hadhi za uhifadhi wa majengo kale na kujengewa uwezo kwa jamii katika kujenga uhifadhi wa raslimali za urithi. Hizi zinajumuisha ujenzi wa gatti ya Kilwa Kisiwani chini ya usaidizi wa Serikali ya Japani na Idara ya Mambo Kale iliyopo katika Wizara ya Maliasili na Utalii kupitia Mradi wa Kilwa ambao ulifanyika kati ya Mwaka 2002 hadi 2004, ulijikita pia katika shughuli za kuhifadhi Msikiti Mkuu na Msikiti mdogo wenye Kuba pana. Mradi huu pia uliwapatia mafunzo vijana wapatao ishirini (20) kama mafundi/wataalam wa uhifadhi. Kazi zaidi za uhifadhi uliendelea kufadhiliwa na Serikali ya Ufaransa kwa hisani ya Taasisi ya Kujitolea inayojulikana kama 'CHAM' ikishirikiana na wasanifu majengo wa hifadhi (tazama Kielelezo 2.5). Mpaka kufikia Mwaka 2013, Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara yalifanikiwa kupata hadhi inayostahili ya kiuhifadhi na kisha kuondoshwa kwenye orodha ya Maeneo ya Urithi wa Dunia Uliohatarini, ama kutoweka ilipofika Mwaka 2014.

2.3 Kuainisha na kutathmini thamani muhimu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

Eneo la Urithi wa Dunia liliorodheshwa na kuandikwa kwa sababu lina thamani zilizotambulika kama zina manufaa ya muhimu Duniani. Thamani hizo zinaungwa mkono na sifa (zinazoshikika ama kutoshikika) ambazo zinaweza kutumika kulisimamia eneo. Thamani kuu na sifa zinatohorewa au tokana na andiko ama chapisho la sifa za kipekee zisizo kifani 'SOUV' (tazama Kiambatisho Namba 1, cha 'SOUV').

Uchambuzi wa Sifa za kipekee zisizo kifani ili kutambua thamani kuu ya maeneo ni sehemu ya msingi ya mchakato wa CVI. Dondoo kutoka andiko/chapisho la sifa za kipekee zisizo kifani walichaguliwa na kutambulika na kisha kuwekwa katika makundi katika dhamira zinazofanana na kupewa jina la orodha ya 'thamani kuu' (kama inavyoonyeshwa kwa rangi kwa makundi ya wataalam katika Kielelezo-jedwali 2.1). Orodha ya thamani kuu ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara yalikusanywa kwa pamoja na wasanidi /wawezesha programu wa CVI na baadaye kupitishwa na Mameja wa Maeneo ya Urithi.

Washiriki wa mashauriano ya CVI walitathmini hali ya sasa na mwenendo wa hivi karibuni (tangia eneo hili limeorodheshwa katika orodha ya maeneo ya urithi wa dunia) kwa thamani kuu na sifa za kipekee (tazama kielelezo-jedwali 2.1)



Sehemu ya 2
Eneo la Urithi wa Dunia la Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara

Kielelezo-jedwali 2.1 – Thamani kuu zilizotohorewa au tokana na andiko ama chapisho la sifa za kipekee zisizo kifani zinazotambulika Kimataifa (UNESCO) pamoja na tathmin ya hali ya sasa na mwenendo wa hivi karibuni tokea mwaka 1981 lilipoorodheshwa katika orodha ya maeneo ya urithi wa dunia.

Thamani Kuu	Dondoo zilizochukuliwa moja kwa moja toka katika andiko la sifa za Kipekee Zisizo Kifani	Sifa (katika hatua ambayo Usimamazi unachukuliwa) kwa kila thamani kuu	Tathmini ya sasa na mwenendo wa hivi karibuni *(tangu mwaka 1981)*
1. Magofu ya Kilwa Kisiwani	Masalia ya bandari za majiji mawili... kubwa likiwa la Kilwa Kisiwani	**Sifa zinazoshikika** • Magofu yaliyosimama **Sifa zisizoshikika** • Mbinu/njia za ujenzi (mathalani., mawe, matumbawe na chokaa) • Ukweli katika kuelezea thamani	↗
	Ushahidi wab usanifu wa kipekee wa majengo kale, kiakiolojia na maandishi		
	Uwezo wa Visiwa kuendelea kuonyesha thamani zake kwa ukweli umetunzwa katika nyanja za kubuni na nyenzo/ vifaa kulingana na uhimarishaji mdogo wa muonekano wa majengo kale kwa kutumia mawe ya matumbawe na nyenzo zingine zinazofaa.		
2. Historia ya Kiswahili kama lugha ya kibiashara	Ilichukuliwa toka karne ya 9 hadi karne ya 19 na kufikia kilele cha mafanikio yake katika karne ya 13 na 14. Katika mwaka 1331-1332, msafiri mashuhuri, Ibn Battouta alifika Kilwa na kuielezea kuwa moja kati ya majiji mazuri duniani.	**ifa zinazoshikika** • Bidhaa zilizokuwa zikifanyiwa biashara (mathalani., madini ya dhahabu, pembe za ndovu) **Sifa zisizoshikika** • Ilikuwa moja kati ya majiji mazuri duniani • Njia za kibiashara	→
	Majiji ya kibiashara yaliyoko katika pwani ya mwambao wa Afrika Mashariki na mafanikio yake yalitokana na kumiliki biashara katika bahari Hindi na Uarabuni, India na China hususani kati ya karne ya 13 na 16 wakati Madini ya dhahabu na pembe za ndovu toka bara yalibadilishwa kibiashara na madini fedha,vito vya thamani kama rubi, manukato, mavazi ya kifahari ya kiajemi na vyombo vya thamani vya udongo toka China.		
3. Historia ya tamaduni mbalimbali	...ushahidi wa maandishi ya kukua kwa tamaduni za Kiswahili na biashara mwambao mwa Pwani ya Afrika Mashariki toke karne ya 9- hadi ya 19, inatoa mwangaza muhimu kuhususiana na mienendo ya kiuchumi, kijamii na kisiasa katika ukanda huu.	**Sifa zinazoshikika** • Fedha yake yenyewe ya Kilwa katika karne 11-16 • Ngome ya Wareno **Sifa zisizoshikika** • Ushahidi wa kimaandishi wa kupanuka kwa tamaduni za Kiswahili • Mienendo ya kiuchumi, kijamii na kisiasa.	→
	... Ilichukuliwa toka karne ya 9 hadi karne ya 19 na kufikia kilele cha mafanikio yake katika karne ya 13 na 14.		
	Visiwa vya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara vinazalisha/ vinatoa ushahidi wa kipekee wa ukuaji na kusambaa kwa tamaduni za Kiswahili katika Pwani ya Afrika Mashariki na upanuzi wa kipekee wa aina yake ikiwa ni pamoja mafanikio ya kibiashara ya bahari ya Hindi kutoka zama za kati za kale mpaka zama hizi za sasa.		
	Kilwa Kisiwani ilijitengenezea fedha yake yenyewe katka karne ya 11 hadi 14. Na katika karne ya 16, Wareno walitengeneza ngome yao Kilwa Kisiwani, na kuanguka kwa wa visiwa hivi viwili ukaanza.		

Thamani Kuu	Dondoo zilizochukuliwa moja kwa moja toka katika andiko la sifa za Kipekee Zisizo Kifani	Sifa (katika hatua ambayo Usimamazi unachukuliwa) kwa kila thamani kuu	Tathmini ya sasa na mwenendo wa hivi karibuni *(tangu mwaka 1981)*
4. Msikiti Mkuu	.Ujenzi kwa kutumia matumbawe na chokaa. Ikijumuisha Msikiti mkuu uliojengwa katika karne ya 11 na kisha kupanuliwa ziadi katika karne ya 13, ukiwekewa mapaa karibu yote maduara mapana ya kuta yailiyoviringishwa na kupambwa na marembo ya sahani za udongo toka China zilizopachikwa katika kuta; Msikiti Mkuu wa Kilwa Kisiwani ni jengo la msikiti la zamani likiwa bado limesimama katika mwambao wa Pwani ya Afrika Mashariki likiwa na maduara mapana ya kuta katika paa kumi na sita pamoja na ghuba iliyoviringishwa, ikiwa na mpangilio wa kipekee. Kuba zake za asili ni za tokea karne ya 13 katika Ukanda wa Afrika Mashariki mpaka kufikia karne ya 19.	**Sifa zinazoshikika** • Msikiti Mkuu • Vifaa vya udongo vyenye nakshi vilivyopachikwa/ kamatiliana na udongo • Kasri ya Husuni Kubwa	→
5 Majengo mengine yenye thamani.	Ngome Gereza lilijengwa kwenye gofu la Ngome ya wareno,ambapo kuna ubunifu wa majengo ya makazi na ya umma Kasri ya Husuni Kubwa ilijengwa katii ya Mwaka 1310 na 1333 likiwa na bwawa kubwa la kuogelea lenye muonekano wa pembe nane.Na majengo mengine yaliyo karibu na Husuni kubwa ni pamoja na; Husuni Ndogo.	**Sifa zinazoshikika** • Ngome Gereza • Kasri ya Husuni Kubwa • Kasri ndogo ya Husuni Ndogo	↗ ↗ ↘
6. Masalia ya Mambo Kale	...sehemu kubwa ya jiji(eneo) bado hayajachimbuliwa Ushahidi wa kipeke wa usanifu wa majengo kale, kiakolojia na maandishi. Maeneo ya maziko n.k	**Sifa zinazoshikika** • Mabaki ya mambo kale • Magofu ya ngome ya Wareno • Maeneo ya maziko? **Sifa zisizoshikika** • Ushahidi wa maandishi	↘
7.Magofu ya Songo Mnara	Magofu ya Songo Mnara yaliyopo kaskazini ya Kisiwa Masalia ya misikiti mitano, Kasri yenye vyumba vingi vyenye matumizi tofauti, na majengo ya nyumba thelathin na tatu ya kuishi yaliyojengwa na mawe ya matumbawe na vipande vya mbao vilivyojengewa ndani ya kuta.	**Sifa zinazoshikika** • Misikiti mitano • Kasri lenye vyumba vingi vyenye matumizi mengi • Nyumba/majengo ya kuishi	↗

FUNGUO

RKK na RSM - HALI YA SASA NA MWENENDO

HALI YA SASA

Ukadiriaji	Vigezo
Hali nzuri	Thamani ya Eneo ipo katika hali nzuri na ina uwezekano wa kutunzwa/dumishwa katika siku zijazo za usoni, ilimradi kuwa uhifadhi wa sasa unadumishwa
Hali nzuri ikiwa na mazingatio fulani	Kukiwa na mazingatio yanayojitokeza, pakiwepo na muongezo wa hatua za kiuhifadhi kuna uwezekano wa thamani ya eneo kudumishwa kimsingi kwa mda mrefu
Zingatio muhimu	Thamani ya eneo iko katika tishio na linaweza kuonyesha alama za kuharibika ama kuzorota. Hatua za nyongeza za umuhimu za kiuhifadhi zinatakiwa ili kudumisha au kurejesha thamani kutokea kipindi cha muda wa kati hadi mrefu
Hali mbaya	Thamani ya eneo iko katika hali ya tishio na/au linharibika/zorota, hatua za kudhibiti za nyongeza za uhifadhi katika kiwango kikubwa na cha uharaka zinahitajika ili kudumisha/kutunza ama kurejesha thamani ya eneo katika kipindi cha muda mfupi au wa kati, tofauti na hapo ama vinginevyo thamani inaweza kutoweka

MWENENDO *(tangia imeorodheshwa katika orodha ya maeneo ya urithi wa dunia mwaka 1981)*

→ HALI THABITI ↗ HALI INAYOBOREKA/ONGEZEKA ↘ HALI MBAYA/ILIYOHARIBIKA AMA KUZOROTA ? HALI ISIYO JULIKANA/ TAMBULIKA

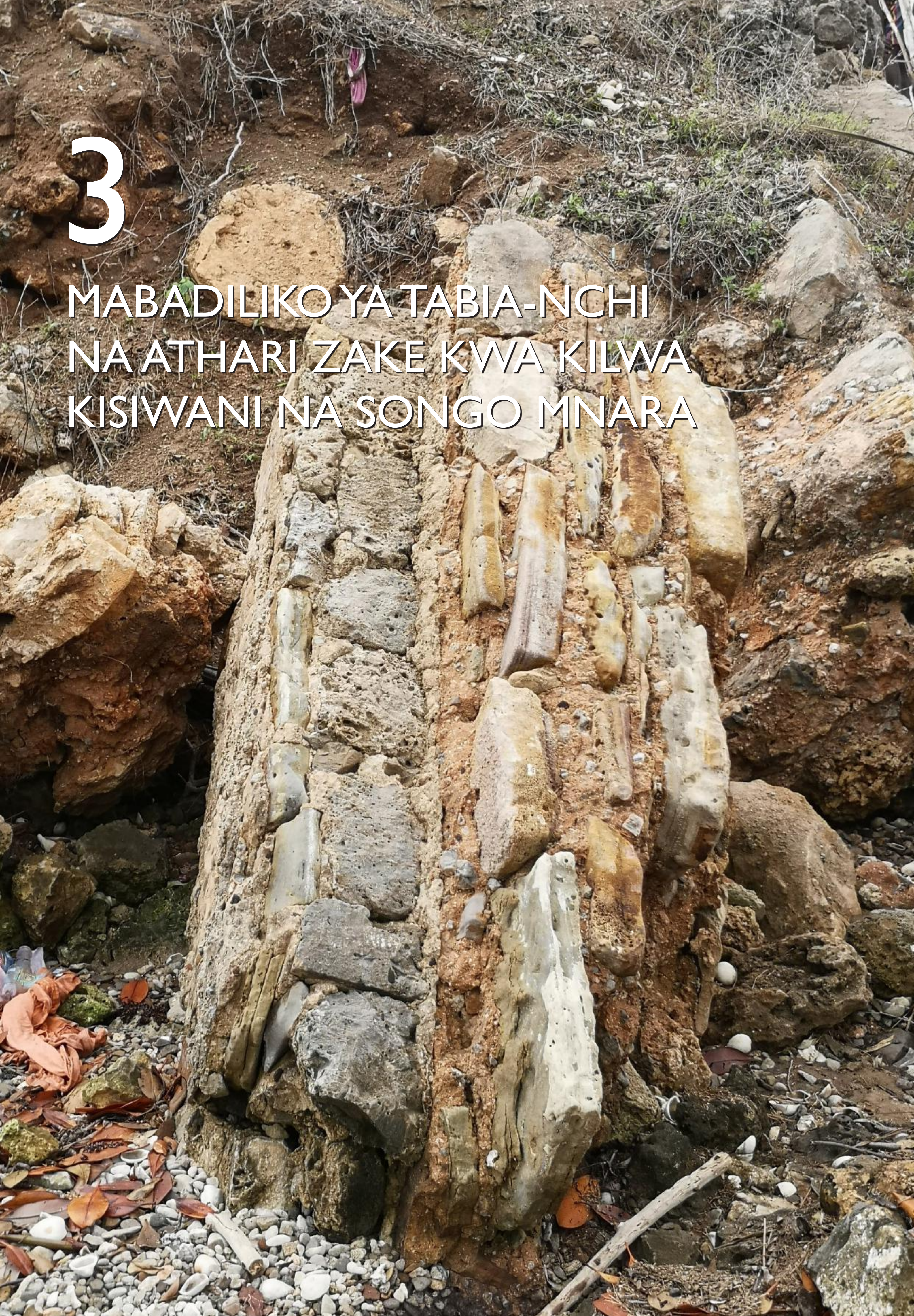
2.4 Faida nyingine muhimu za eneo

Mchakato wa CVI kimsingi unatokana na tishio kwa Tamko la Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani. kwani hizo thamani za Maeneo ya Urithi wa Dunia zinatambulika Kimataifa kama ni za kipekee, Maeneo ya Urithi ya Dunia zina thamani nyingine muhimu ambazo ni thamani ya raslimali za urithi (zinazoshikika au zisizoshikika) au thamani nyingine (mathalan; za kiuchumi, kijamii, kiimani, za kimazingira au za kisayansi). Thamani hizi zinaweza kuwa na umuhimu kwa jamii (wenyeji), kimkoa au kitaifa, na zinaweza kuzingatiwa ama kutiliwa maanani kama sheria ndogo na muhimu katika ngazi za chini za jamii husika (vijijini/mitaani) na hata kimkoa. Kwa mujibu wa CVI hizi zinarejewa kama thamani muhimu za raslimali za urithi wa eneo husika. Kwa kutambua kuwa hizi thamani nyingine zinasaidia kupunguza Athari za dalili ya mabadiliko ya Tabia-nchi. Kama hazitafanyiwa tathmini katika mchakato wa CVI, kuzitambua ama kuzibainisha hizi thamani muhimu za raslimali za urithi wa eneo husika zitakuwa na msaada mkubwa na muhimu kwa Mameja wa Maeneo ya hifadhi, Mamlaka na Jamii husika katika kufanya maamuzi ya uhifadhi na usimamizi wa eneo husika. Jambo la kuzingatia hapa ni kuwa orodha ya thamani muhimu za raslimali za urithi wa eneo husika zinatofautiana na zinaelezeka huku zikiendelea kukua/kuongezeka (ikilinganishwa na thamani zilizopo kwenye tamko la Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani ambazo ambazo ni za kudumu na zimebanwa na muda tangu eneo lilipoorodheshwa kama Urithi wa Dunia.

Eneo la Urithi wa dunia kwa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara, Mseto wa mchakato wa CVI, na kwa kazi za awali zilifanyika kupitia mikutano ya mtandaoni (‘webinar’), uliokusidiwa kuainisha na kuandaa taarifa kadhaa (zikiwa si zote katika umuhimu) thamani muhimu za raslimali za urithi wa eneo husika. Ufupisho/muhtasari wake unawasilishwa kupitia kielezo-jedwali 2.2 ikiwa na orodha kamili katika kiambatisho namba 4.

Kielelezo-jedwali 2.2 - mifano ya thamani nyingine muhimu za raslimali za urithi wa eneo la urithi wa dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara yaliyobainishwa katika mchakato wa CVI Orodha kamili inaonyeshwa katika kiambatisho namba 4.

Makundi Makuu ya Thamani Muhimu ya Rasilimali za Urithi za Eneo	Thamani Kuu Muhimu za Eneo	Ufafanuzi wa ziada
Viumbe hai mbalimbali *(kwa mfano., mimea, wanyama au umuhimu wa mazingira yao yasikuwepo katika Tamko la Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani 'SOU'*	Eneo lina utajiri mwingi wa maliasili za nchi kavu na majini ambazo ni muhimu kwa wanajamii.	Misitu na Mikoko ya pembezoni mwa bahari ya nchi kavu ina matabaka mengi na tofauti tofauti ya viumbe hai vya wanyama.
Thamani za Kimandhari/ Matukio *(mathalani., sifa yeyote ile maalum ya muonekano au hadhi fulani yenye umuhimu)*	Mjumuisho wa muonekano wa asili wa kiutamaduni na thamani ya kimandhari	Majukwaa ya kukata mawimbi, michongoko/vipembe vya miamba, mapango, mrundikano wa miamba wenye muonekano mzuri, nk zina thamani kuu ya kimandhari.
Thamani za kiuchumi *(mathalani, inatoa ujira/pato au furhusa za ajira kupitia shughuli za kitalii, ujira/ pato au furhusa za ajira kupitia shughuli za kitalii, uvuvi au shughuli zingine za kibiashara n.k)*	Inajumuisha ajira, uvuvi, kilimo, biashara na misingi ya kibiashara, mawasilian, ujenzi, tafiti na furhusa za uzalishaji mali.	Vipimo vingi tofauti vya kazi. Shughuli za Utalii na utafiti zinatoa fursa kupitia shughuli za biashara na usafirishaji. Eneo limekuwa na utamaduni ya kuwa chanzo cha kutoa malighafi za shughuli za ujenzi.
Thamani za kuliwaza/kuburudisha *(mathalani., inatoa kazi za kuburudisha/ kuliwaza kama vile shughuli za kupanda milima, uwekaji wa mahema ya kupumzikia, kuangalia wanyamapori n.k)*	Vivutio vya asili vinatoa fursa kubwa ya kuburudika ama kujiliwaza.	Viwanja vya kufikia/kutua na bandari zilizotumika kuzunguka mlango wa mto mara nyingi/kadhaa ni maeneo ya fukwe za mchanga ambazo zina thamani katika kazi za ujenzi wa mahoteli na kuogelea.
Thamani za kihistoria/kitamaduni *(mathalani., sifa au eneo ambayo inawakilisha historia au wezesha tamaduni au njia za maisha kuendelea n.k)*	Ushahidi wa kiakolojia kutoka nyakati zingine muhimu katika eneo na maeneo yanayoizunguka. Pia tamaduni zisizoshikika kama vile simulizi za midomo na utengenezaji wa shanga.	Kuna historia ndefu za kazi kabla ya hizo zilizorekodiwa katika Sida z Kipekee Zisizo na Kifani kutokea zama za kati za mawe mpaka zile za mwisho za mawe kufikia zama za chuma. Vipindi hivi vimebakia bado hazifanyiwa utafiti wa kina.
Thamani ya elimu/kisayansi *(mathalani., furhusa kwa ajili ya tafiti za kisayansi, tafasiri za mazingira n.k)*	Sanaa za kitamaduni, ujuzi wa wenyeji na fursa za kupata elimu.	Hii inajuisha utengenezaji wa mitumbwi, kazi za Sanaa ambazo bado zinaendelea kufanyika katika eneo. Kuna fursa ya kusaidia kutunza ujuzi huu kwa kupitia mafunzo ya kuwafundisha wengine katika eneo.
Ukamilifu ama utimilifu wa kiroho/ falsafa *(mathalani., maeneo matakatifu ya kuabudia, kidinii au umuhimu wa kiroho n.k)*	Thamani ya Kimataifa kwa hija za kidini na kwa Wenyeji. Zipo pia thamani imara za fasihi simulizi (hadithi za kale).	Utalii wa Kiislamu wa kimataifa kwenye maeneo ya misikiti, kufanyika kwa matambiko na shughuli zinazolegwa na wenyeji
Thamani za Kiafya/kitabibu *(mathalani., maeneo ambayo yanawawezesha watu kujihisi vizuri kimwili na kifikra, n.k)*	Historia za simulizi za kimdomo kuhusu eneo na thamani za tamaduni za shanga.	Hizi zinarekodi hatu za kimatibabu kutoka kwa mimea na maeneo wakati tamaduni za shanga za Kilwa zinatoa taswira za matibabu au mazingatio yanayohusisha masuala ya kiafya na uponyaji.



3

MABADILIKO YA TABIA-NCHI NA ATHARI ZAKE KWA KILWA KISIWANI NA SONGO MNARA

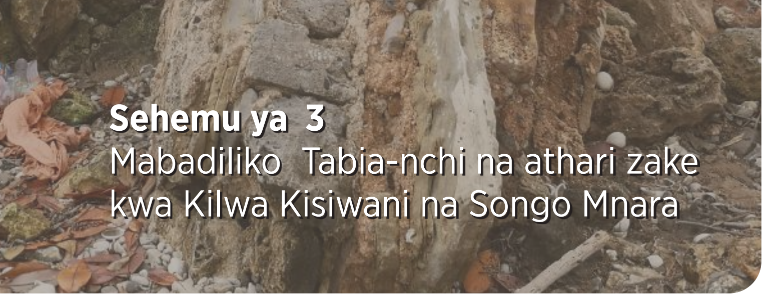
3.1 Tabia-nchi ya sasa

Kilwa Kiswani na Songo Mnara ni visiwa vya mwambao wa kusini wa Tanzania ndani ya wilaya ya Kilwa Mkoani Lindi, katika nyuzi takriban 9° Kusini (tazma Kielelezo-ramani 2.1). Hali ya hewa ya eneo ni ya kitropiki ya baharini ikiwa na vipindi vya joto na unyevu-unyevu ikirekebishwa na michakato wa mwambao wa Pwani (kama vile pepo za mivumo ya bahari). Majira joto ya mvua ya juu sana kuanzia Mwezi Novemba hadi Aprili uingiliana na pepo kutoka Kaskazini na hali ya mionzi mikali sana ya jua, inayopingana na kipindi cha ubaridi mkavu (tokea Mwezi Mei hadi Oktoba); (tazama Kielelezo 3.1).

Kiwango cha Jotohewa linatandawaa kati ya nyuzi 18°Sentigredi (katika Miezi ya Juni, Julai na Agosti) na nyuzi 32°Sentigredi (kwa Mwezi Novemba), mara chache sana kuvuka nyuzi 33° Sentigredi. Mionzi ya Jua huwa mikali sana katika Mwezi wa Novemba zikiwa katika wastani wa nguvu ya 27 MJ/m^2 (kutoka takwimu za Mwaka 1979 hadi 2014) zikilinganishwa na zile zenye nguvu ndogo za Mwezi Juni za 18 MJ/m^2. Upepo/Pepo kutoka Mwezi Novemba hadi Aprili humilikiwa na zile toka kaskazini-mashariki, kinyume na zile za kusini-mashariki huvuma katika Miezi ya Aprili hadi Oktoba (wastani wa msukumo wa ~3.5 m/s), huku msukumo mkubwa na wa kasi wa upepo ukionekana/ukijitokeza katika mwezi wa Julai. Msukumo mdogo wa kasi wa upepo unatokea Mwezi Machi hadi Desemba (ambao ni ~2.2 m/s) ukiunganika na mabadiliko ya vipindi katika m-badilisho wa uelekeo wa upepo (Mahongo na wenziye, 2011). Wastani wa Mvua kwa Mwaka kwa Kilwa ni takriban 1180 Milimita katika kipimo cha mvua), huku mvua kubwa/nyingi hupatikana katika kipindi cha Mwezi Machi. Katika kipindi cha kiangazi (katika Miezi ya Juni hadi Septemba), kiasi cha mvua huwa ni haba[1].

Joto la uso wa bahari kandokando ya mwambao wa eneo hubakia kuwa ni zaidi ya nyuzi 25° Sentigredi kwa miaka yote, likiongeza na kufikia kiwango cha juu kwa Miezi ya Machi/Aprili lakini ikionekana kutokuzidi nyuzi 30°Sentigredi[2] (Heron na wenziye., 2015). Vipindi vya joto vya uso wa bahari ('Sea surface temperature','SST') mara nyingi huambatana na makundi/matabaka ya vipindi vya mabadiliko ya ndani ya vipindi vya shinikizo la hali ya hewa katika bahari ya Hindi na Pasifiki ya Magharibi ('Madden-Julian Oscillation', 'MJO'), ambayo huongeza kasi mfululizo za bahari ya Hindi na hivyo kuwezesha kufanyika kwa mvua na vimbunga. Zaidi ya Miaka sabini (70) kimbunga Kimbunga kimoja kilitokea karibu na eneo mwaka 2019. Kimbunga Kenneth kilitangazwa kusababisha mvua kubwa iliyoambatana na upepo mkali ambayo ilisababisha mafuriko kusini mwa Tanzania (Msemo na wenziye., 2021). Kimbunga cha Kitropiki Jobo kilitabiriwa kutokea katika ukanda , ingawaje kilivunjwa nguvu na mvua kubwa zilizonyesha katika Ukanda[3].

1 Takwimu toka Mamlaka ya Utabiri wa hali ya hewa Tanzania. *http://maproom.meteo.go.tz/maproom/Climatology/*
2 Takwimu toka NOAA Coral Reef Watch's CoralTemp climatology. https://coralreefwatch.noaa.gov
3 Tkwimu toka NOAA Coral Reef Watch's CoralTemp climatology. *https://coralreefwatch.noaa.gov*



Sehemu ya 3
Mabadiliko Tabia-nchi na athari zake kwa Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

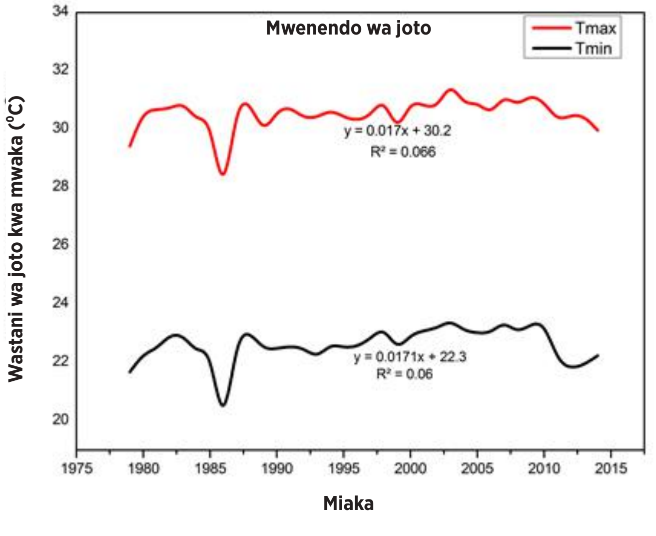
Kielelezo-Jedwali 3.1 – Mtofautiano wa majira ya vipindi vya hali ya hewa kwa Ukanda wa maeneo yanayoizunguka Kilwa

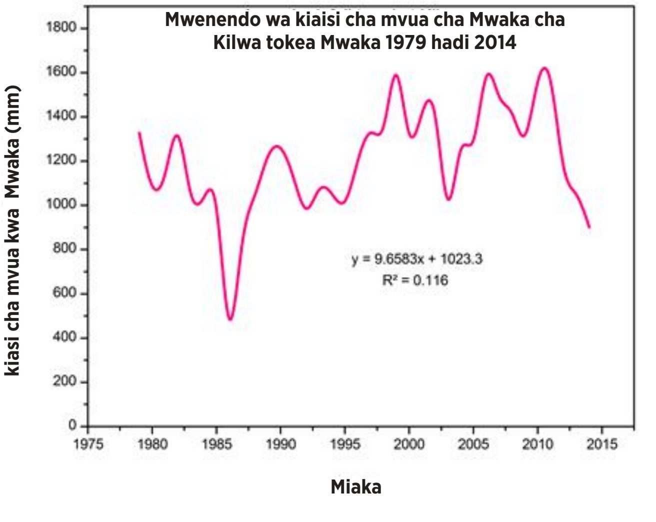
Kipimo	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Jotoridi la hewa												
Mionzi ya Jua												
kasi ya Upepo na Uelekeo	NE						SE					
Kiasi cha Mvua												
Joto la Bahari												
Mtokeo wa Kimbunga Tropical												

* Kasi ya Upepo umeonyeshwa kwa mkolezo wa kina wa mpako; na uelekeo ni kwa rangi.

3.2 Mwelekeo wa Hali ya Hewa Uliobainishwa

Vigezo vya tabiai-nchi huthibitisha mabadiliko ya tabia-nchi ambayo yamekwisha kutokea kwa miongo kadhaa katika Ukanda. Marejeo ya uchanganuzi wa takwimu kutoka Kituo cha Taifa Cha Utabiri wa Hali ya Hewa na Mazingira (1979 - 2014) kwa Mkoa wa Lindi zinaonyesha ongezeko la joto la mwaka kwa kiwango cha chini na cha juu zaidi cha halijoto halisi (Kielelezo 3.1-kushoto), ikilingana na taarifa iliyorekodiwa toka Mamlaka ya Utabiri wa Hali ya Hewa Tanzania (1961-2013). Kiwango cha ongezeko la joto la chini ni nyuzi (0.17° Sentigredi/ kwa muongo) na ikieandana sambamba na vipimo kutoka Mamlaka ya Hali ya Hewa Tanzania (1961-2013) “Tanzania Meteorological Authority”. Na Kiwango cha chini cha halijoto ni nyuzi (0.171° Sentigredi/ kwa muongo) na imekwenda sambamba na kiwango cha juu zaidi cha halijoto katika angahewa (0.171C/ kwa muongo; Mwaka 1979 hadi 2014). Wastani wa kasi ya mvumo wa Upepo wa Mwezi umeongezeka kwa 0.1 m/s kwa muongo (tokea Mwaka 1979 hadi 2014). Kumekuwepo pia ongezeko la kiasi cha mvua cha Mwaka katika kipindi hiki cha kihistoria ambacho ni (97 mm/muongo; Kielelezo 3.1-kulia). Hali ya unyevunyevu pia imeongezeka kwa asilimia 3.3% kwa mwaka ikiwa ni mabadiliko makubwa katika miezi ya Machi na Aprili (tokea mwaka 1979 hadi 2014

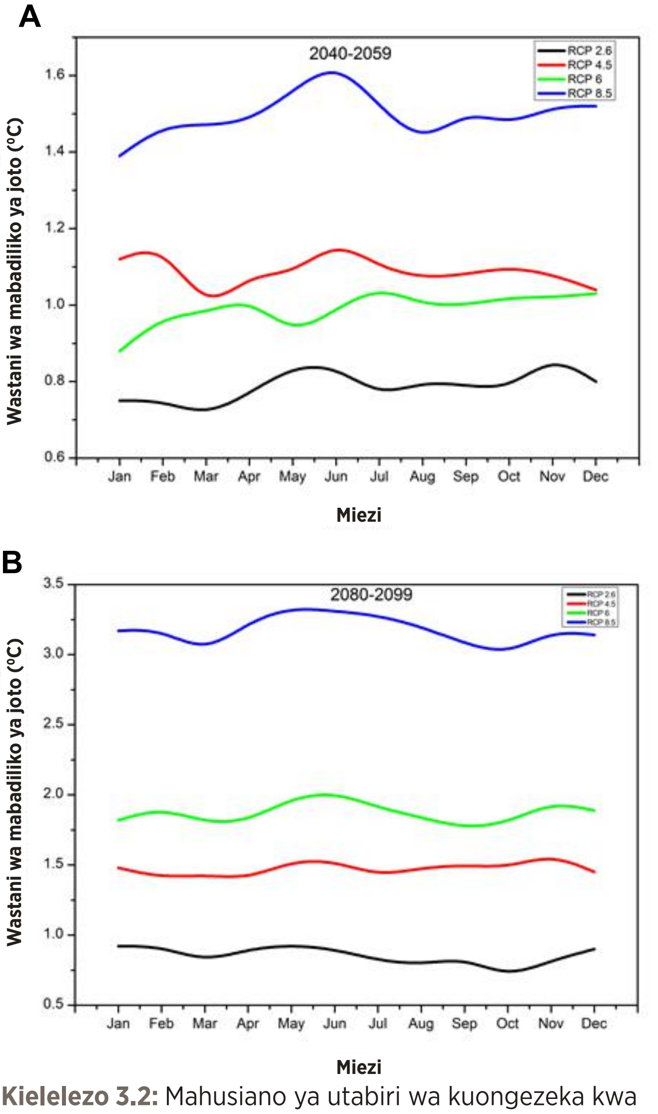




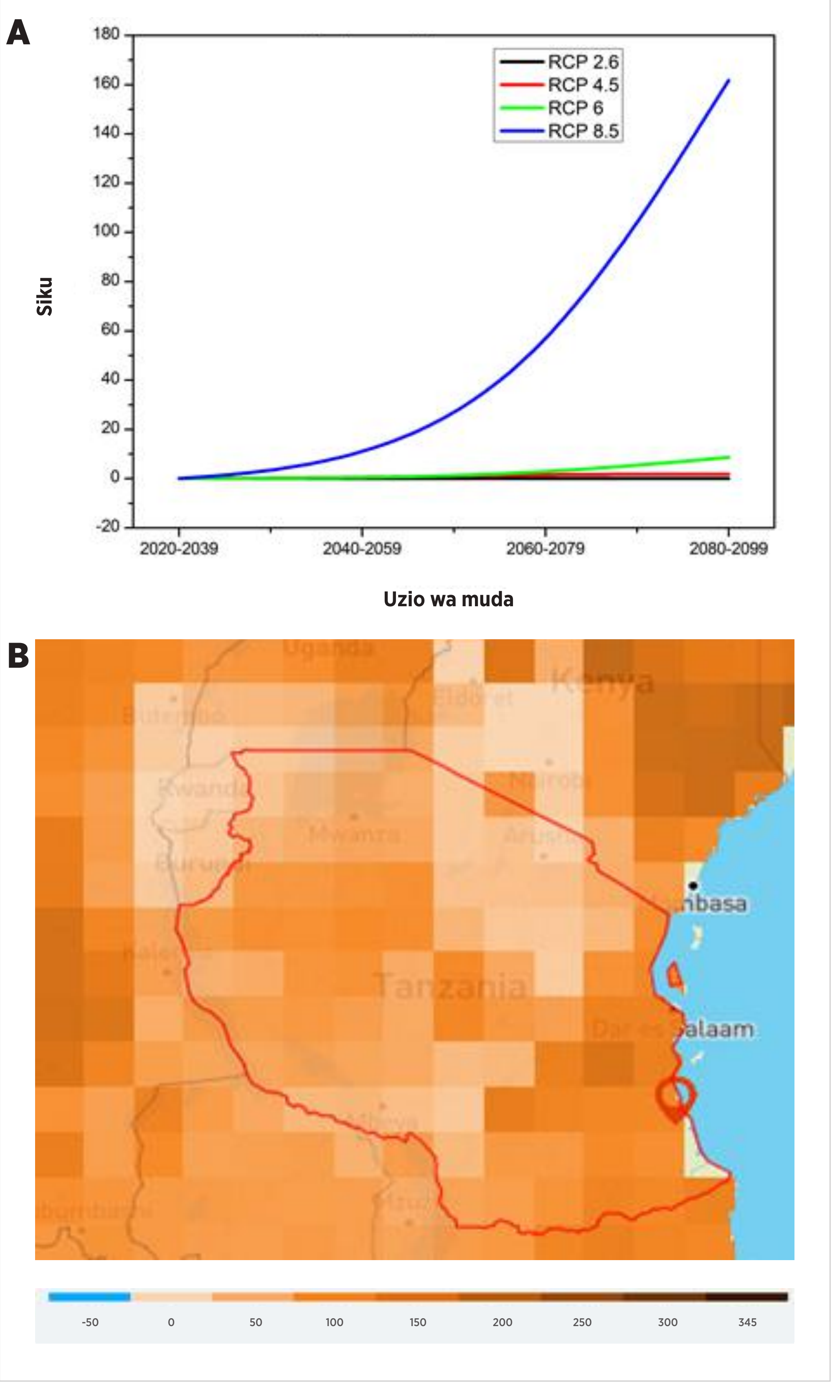
Kielelezo 3.1: Observed annual temperature (left panel) and rainfal (right panel) in the Lindi region, 1979-2014

3.3 Mabadiliko Tabia-nchi/Hali ya hewa tarajiwa

Mwelekeo wa Kiwango cha Uzalishaji wa Gesijoto yaani Representation Concentration Pathyway" (RCP) kipengele 4.5 kinaelezea kiwango cha kati ambapo uzalishaji wa gesijoto utakuwa ni wa juu na utafikia hatua ya juu kwenye miaka ya 2040 na kisha kushuka, ambao utasababisha kuimarika kwa uzalishaji wa wa gesijoto kwenye angahewa.; katika muktadha huu, jotoridi itafikia kati ya nyuzi 1.1°Sentigredi na 1.5°Sentigredi katikati na mwisho mwa karne hii. Utabiri wa Tabia-nchi   katika Mkoa wa Lindi kutokana na Mradi wa 'Coupled Model Intercomparison Project phase 5 ('CMIP5'; 'IPCC' 2014, 2019) inaonyesha kuendelea na kuongezeka kwa Mabadiliko ya Tabia-nchi. Kutokana na Hali ya Kiwango cha Juu cha Uzalishaji wa Gesijoto, (Mwelekeo wa Kiwango cha Uzalishaji wa Gesijoto 'RCP' cha 8.5), halijoto inatabiriwa kuwa ni ya joto kwa maeneo ya pwani ya kusini kwa takribani nyuzijoto 1.5 katikati ya karne na zaidi ya nyuzijoto 1.5 sentigredi ifikapo 2100 (Juu ya Viwango vya 1986- 2005; kielelezo 3.2) Kuongezeka kwa joto kunatabiriwa kuwa katika kiwango cha juu katika Miezi ya Mei hadi Julai (miezi ya baridi) kuliko kipindi chochote cha mwaka, kwa vipindi vyote vya katikati ya karne na mwishoni mwa karne. Viwango hivi vilivyotabiriwa vya kuongezeka kwa joto, vitaongeza idadi ya siku zenye joto kali (Kiwango cha juu zaidi cha nyuzijoto 35°Sentigredi) kwenye ukanda huu kuanzia tarehe sifuri (yaani 'kuanzia siku yoyote isiyokuwa na tarakimu') Mwaka 2020 hadi kufikia mwaka 2039 mpaka kufikia takriban siku 160 katika Mwaka 2080 hadi 2099 (tazama Kielelezo 3.3).

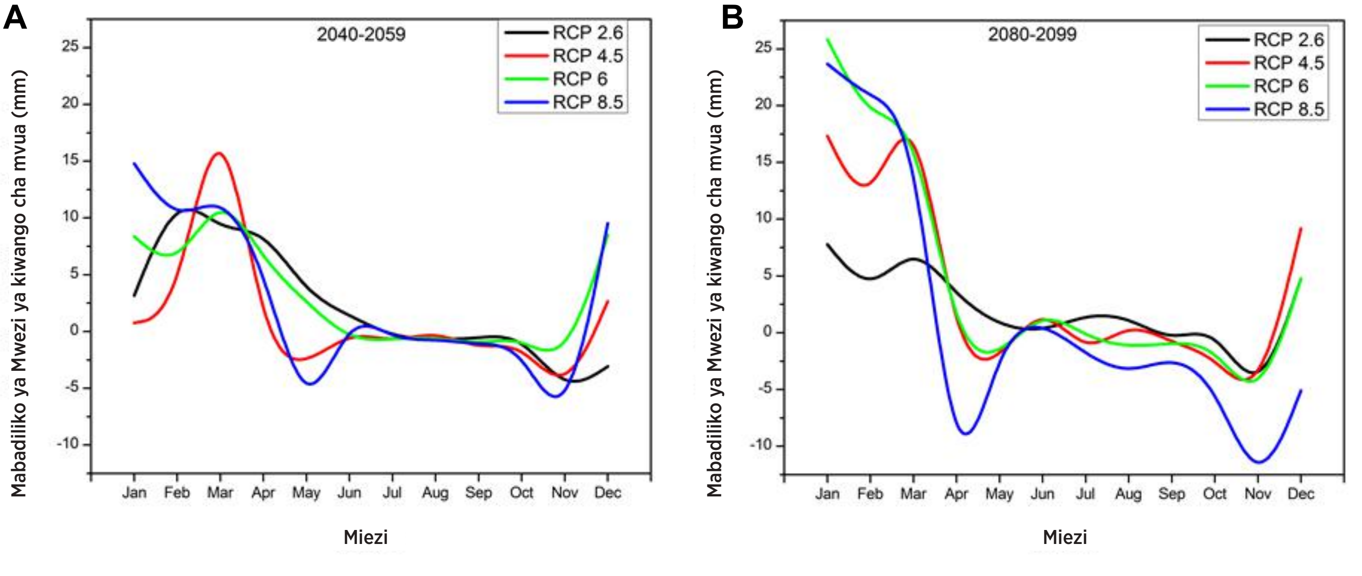


Kielelezo 3.2: Mahusiano ya utabiri wa kuongezeka kwa joto kwa kila Mwezi tokea Mwaka 1986 hadi 2005 kwa Mkoa wa Lindi chini ya muktadha wa Mwakilisho wa hali ya hewa, katika mwa karne kwa (A) na mwishoni mwa karne (B)



Kielelezo 3.3: Mabadiliko yanayokadiriwa katika siku za mwaka juu ya nyuzi 35°Sentigredi) kwa mchoro (A) chini ya muktadha wa mabadiliko ya Tabia-nchi (Njia inayotumika katika kuwakilisha ujazo/wingi 'RCP'); na mchoro (B) chini ya njia inayotumika katika kuwakilisha ujazo/ wingi 'RCP' cha 8.5 kwa Mwaka 2080-2099. Alama nyekundu katika mchoro (B) unaonyesha mahali/eneo ilipo Kilwa.

Kiwango ama kiasi cha mvua katika Ukanda unatabiriwa kuongezeka wakati wa majira ya mvua na kushuka wakati wa kipindi cha joto, ikitofautiana katika kiasi cha mabadiliko kulingana na uzio wa muda na muktadha wa mabadiliko ya hali ya hewa (tazama kielelezo 3.4). Kubadilika kwa mvuke (na upotevu wa maji toka kwa mimea kwa njia ya majani) katika Ukanda wa Kusini mwa Afrika unatabiriwa/kadiriwa kupunguza unyevu wa udongo, ukiongeza uhatarishi wa ukame. Kubadilika kwa viashiria vingine vya hali ya hewa vimejulishwa kwa kuzingatia kadirio za Kidunia au Kikanda. Usawa wa bahari unakadiriwa kuongezeka kiduniani kwa 0.32 m katikati mwa karne na kwa kiwango cha 0.84 m mara ifikapo mwaka 2100 (Jopo la kiserikali baina ya Nchi dhidi ya mabadiliko Tabia-nchi la mwaka 2019 'IPCC'), ambao unadhaniwa kuongezeka kwa maeneo yaliyoko ukanda wa chini wa mwambao wa pwani kwa mmonyoko na kuongezeka kwa uhatarishi wa tufani (dhoruba kali). Raslimali za maji ya ardhini katika maeneo ya mwambao wa pwani yako katika tishio la kuingiliwa na maji chumvi ikihusishwa na kuongezeka kwa usawa wa bahari (Niang na wenziye., 2014). Makadirio ama makisio ya hali ya hewa ya joto katika uso wa bahari wa bahari ya kitropiki ya Hindi inaonyesha mtawanyo mbali mbali wa joto kutoka nyuzi 1 hadi 3°Sentigredi mwishoni mwa karne chini ya uangalizi wa kati wa 'RCP' wa 4.5 na utoaji wa mionzi wa hatua ya juu 'RCP' wa 8.5. Hali mojawapo ya utengenezaji wa dhoruba za Kitropiki (kwa mfano., kutengeneza vimbunga) ni wakati ambapo joto katika uso wa bahari ni juu ya nyuzi 26°Sentigredi; makadirio/makisio ya joto kuwa yataweza kuongezeka kwa marudio ya vimbunga vya Kitropiki katika eneo la Ukanda wa Kilwa. Upande wa magharibi mwa Bahari ya Hindi lina kiasi kikubwa cha kasi ya kutoweka kwa maji kwa njia ya mvuke inayopelekea kuongezeka kwa hali ya juu ya chumvi, kuongezeka kwa joto la bahari kutaongeza zaidi joto na chumvi baharini (Jopo baina ya Serikali dhidi ya mabadiliko Tabia-nchi la mwaka 2014 ('IPCC' 2014).



Kielelezo 3.4: Utabiri wa mabadiliko katika kila mwezi ya kiwango/kiasi cha mvua chini ya muktadha tofauti ya hali ya hewa (Njia inayotumika kuwakilisha ujazo/kiasi 'RCP') kwa mchoro (A) mwaka 2040 hadi 2059; na kwa mchoro (B) kwa mwaka 2080 hadi 2099

4

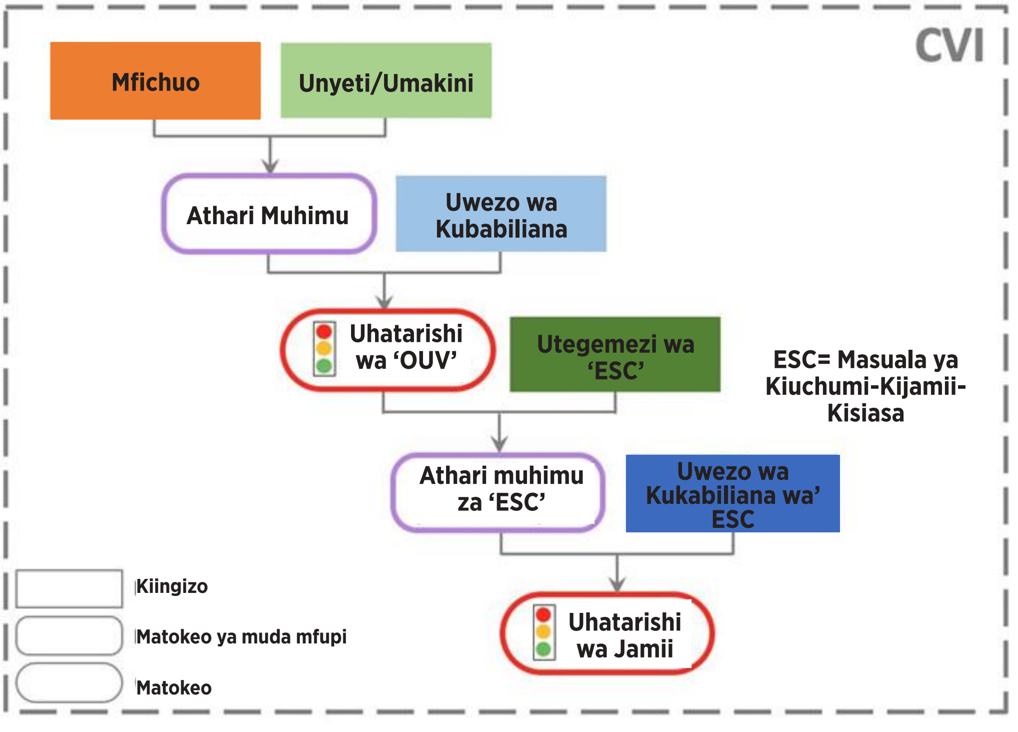
KUTUMIA KIASHIRIA / KIELELEZO CHA ATHARI ZA MABADILIKO YA TABIA-NCHI (CVI) KWA KILWA KISIWANI NA SONGO MNARA

4.1 Kiashiria cha athari ya Mabadiliko ya Tabia-nchi

Kiashiria cha Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi (CVI) ni Nyenzo ya kufanya tathmini ya Kimfumo na haraka kwa kuegemea thamani, kuongozwa na kisayansi na kunaangazia jamii. Tangu awali, kilitengenezwa ili kufanya tathmini ya Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi kwenye aina zote za maeneo yote ya Urithi wa Dunia, kwa kuzingatia Sifa Zisizo na Kifani 'OUV' na Jamii husika (wenyeji, wakazi, na watoka nje ya nchi). Hata hivyo, mabadiliko ya Tabia-nchi yameendelea kutambulika kama Tishio Kuu Kidunia, na kuna ukuaji wa matakwa ya kutumia mchakato wa CVI kwenye maeneo mengine pia.

Mfumo wa CVI msingi wake ni mbinu za kimtazamo wa mfumo wa Athari kama unaoelezewa katika ripoti ya tathmini ya nne ya Taasisi ya Kimataifa ya Mabadiliko ya Tabia-nchi ya mwaka 2007 yaani " The 14th Assessment Report of the Intergovernmetnal Panel on Climate Change ('IPCC 2007). Uhatarishi wa Sifa Zisizo na Kifani OUV' zinaamuliwa kwa kutathimini mfichuo, unyeti na uwezo wa kuhimili mabadiliko yanayohusu dalili za mabadiliko ya Tabia-nchi zilivyobainishwa. Tishio la sifa ni istilahi ya mfichuo kwa ajili ya kutathmini tishio kwa wanajamii wanaohusika na eneo la urithi, ikijumuishwa na tathmini ya utegemezi kwenye masuala ya kiuchumi-kijamii-kiutamaduni na uwezo wa kuhimili mabadiliko ya Tabia-nchi (tazama kielelezo 3.1). Lahajedwali lililoboreshwa 'Customized spreadsheet' ya karatasi iliyofanyiwa kazi 'based worksheet' linatumika kuamua matokeo kulingana na dondoo zilizotolewa na mtumiaji. Muhtasari wa kina zaidi wa matokeo ya mbinu/njia za CVI umetolewa na (Day et al. 2020).

Katika muda wa ripoti hii, matumizi ya CVI yametokea katika maeneo mengi yenye urithi wwa dunia w a asili katika Nchi za Australia, Ujerumani/ Uholanzi/Denmark na Shelisheli, na katika maeneo mengine mengi ya urithi wa kitamaduni duniani katika Nchi za- Scotland, Norway na pia Afrika. CVI pia ililenga katika kutoa mafunzo mapana kwa njia ya mtandao kwa wafunzwa sita toka Nchi za Afrika kama sehemu ya shughuli/majukumu ya mradi wa CVI barani Afrika.



Kielelezo 4.1 Mfumo wa CVI katika kufanya tathmin ya uharaka wa uharatarishi wa mabadiliko Tabia-nchi wa maeneo ya urithi wa dunia na jamii zake husika.

4.2 Matumizi ya Mchakato wa CVI kwa Maeneo ya Urithi wa Dunia wa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara

Mapema kabisa kabla ya kufanyika kwa Semina ya CVI ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara, Kamati Tendaji ilianzishwa ili kupanga mipango na kuhakikisha kuwa matokeo tarajiwa ya mradi yanafikiwa.

Maandalizi matatu ya awali ya mikutano ya njia ya kimtandao 'webinars' yalifanyika ili kutoa usuli 'background' katika masual ya sayansi ya Mabadiliko ya Tabia-nchi, thamani za rasrimali za urithi, na thamani za kijamii-kiuchumi (tazama Kiambatisho Namba 2). Ripoti au filamu ya matayarisho haya yalipatikana kabla na baada ya semina.

Mchakato halisi wa CVI uliendeshwa kama mashaurino kupitia njia ya mtandao (tazama kielelezo 2.2, Day na wenziyel., mwaka2020), mchakato wa uharaka na kwa ufupi uliendeshwa kwa wadau wakuu muhimu. Kwa maeneo ya urithi wa dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara, uendeshaji huo uli jumuisha vipindi viwili vya masaa manne kila kimoja (katika tarehe za 19 na 20 za Mwezi Oktoba, mwaka 2021). Washiriki wengi (tazama Kiambatisho Namba 3) walikuwepo katika hoteli ya 'Seashell' iliyopo katika Jiji la kibiashara la Dar es Salaam, Tanzania, huku wengine wakijiunganisha kwa njia ya mtandao kutoka sehemu zingine za Tanzania, Ireland na Australia. Kila kipindi kilianza majira ya saa 06.00 (zikirekodiwa katika mfumo wa masaa 24) kupitia kipimio wakati / muda cha mji wa Greenwich kilichopo Jijini London, Uingereza 'GMT' Ili kukidhi utofauti wa masaa.

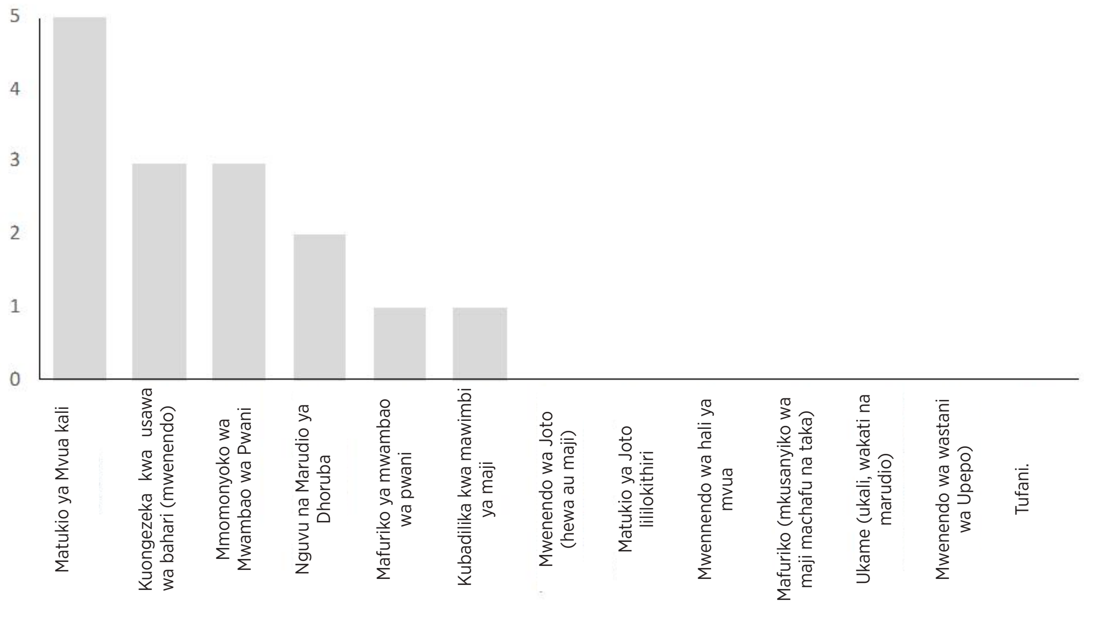
4.3 Uchaguzi wa Dalili Kuu za Mabadiliko ya Tabia-nchi

Kwenye mchakato wa CVI, iliandaliwa orodha ya Madhara 15 ya Mabadiliko ya Tabia-nchi, ambayo yalifikiriwa kuweza kusababisha athari zenye zenye wigo mpana kwenye maeneo Urithi wa Dunia. Tafasiri zake zilitolewa wakati wa vipindi vya mashauriano, ikijumuisha sifa za kila kiashiria kama ni cha kudumu (yaani limekuwepo kwa zaidi ya miaka au miongo) pia likijulikana kama mwenendo au viashiria mkazo/habari 'press stressors') au viashiria vya athari za kawaida (yaani vinavyotokea kwa muda mfupi wa siku-hadi-wiki kadhaa, pia vikijulikana kama madhara shinikizi 'pulse stressors'). Vielezo au viashiria viwili vya hali ya hewa vinavyohusisha theluji na barafu havikuunganishwa katika tathmin ya maeneo ya urithi wa Dunia wa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara. Na pia kuna upeo ndani ya mchakato wa kuchagua kiashiria/kielezo cha hali ya hewa ambacho ni cha muhimu katika eneo maalum husika lakini lisiloweza kuangazwa/unganishwa katika orodha ya kiwango, ingawaje hii ilionekana si lazima kimatumizi kwa maeneo ya urithi wa Dunia wa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara.

Kipimo cha muda, takribani mwaka 2040 ambao utatumika kutathmini madhara yatokanayo na mabadiliko ya Tabia-nchi kilipitishwa na washiriki kwa kuzingatia shughuli za uhifadhi na usimamizi wa eneo. Washiriki pia walichagua kufanya tathmini kwa kuzingatia mazingira ya utoaji wa juu wa mionzi ('RCP' 8.5) , wakibanisha mwendelezo wa Mabadiliko ya Tabia-nchi siku za usoni mpaka mwaka 2050 , ukitarajiwa kushabihiana kwa karibu na "RCP" (mathalani., hali ya utulivu, 'RCP'4.5) kutokana na kuongezeka kwa joto litokanalo na historia ya uzalishaji wa gesi chafu kwenye gesijoto (greenhouse gases).

Kielelezo-jedwali 4.1: viashairia ama vielezo bainishwa ambavyo vinaweza kuwa na athari kuu, zilizotathminiwa tano kati ya saba ya thamani za sifa za kipekee zisizo kifani zinazotambulika kimataifa (UNESCO), na (siyo kwa thamani kuu zinazoelezea historia za kitamaduni). Seli zilizowekwa alama zinaonesha kuwa kiashiria cha hali ya hewa kilichaguliwa kwa ajili ya hiyo thamani kuu, athari zilitathminiwa hadi kufikia kipindi cha mwaka 2040 chini ya mazingira ya utoaji mionzi wa juu

	Mwenendo wa Joto (hewa au maji)	Matukio ya Joto lililokithiri	Mwenendo wa hali ya mvua	Matukio ya Mvua kali	Mafuriko (Mkusanyiko wa maji machafu na taka)	Mwenendo wa wastani wa upepo	Ukame (Ukali, wakati, marudio	Nguvu na Marudio ya Dhoruba	Kuongezeka kwa usawa wa bahari (mwenendo)	Mafuriko ya Mwambao wa Pwani	Tufani	momonyoko wa Mwambao wa Pwani	Kubadilika kwa Mawimbi ya Maji
Thamani kuu za 'OUV'	**Viashiria vya mabadiliko tabia ya nchi**												
Magofu ya Kilwa Kisiwani				X					X			X	
Historia za Kiswahili kama lugha ya kibiashara													
Histori ya Tamaduni mbalimbali													
Msikiti Mkuu				X				X					
Majengo mengine muhimu				X					X			X	X
Masalia ya Akiolojia				X					X			X	
Magofu ya Songo Mnara				X				X		X			
Jumla	0	0	0	5	0	0	0	2	3	1	0	3	1



Kielelezo 4.2: Histogramu ya namba ya muda ambayo kila kiashiria kimoja kati ya 13 kimebainishwa au ainishwa kama kina uwezekano mkubwa katika kuathiri thaman kuu tano kati ya saba za 'OUV' (na siyo kwa thamni kuu kuelezea historia ya tamaduni). Athari zilitathminiwa kwa makadirio ya hadi kufikia mwaka 2040 chini ya mazingira ya utoaji mionzi wa juu

Sehemu ya 4
Matumizi ya Kiashiria Cha Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi (CVI) kwa Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

Kwa kila thamani kuu iliyotambuliwa kutoka kwenye Tamko la Sifa za Kipekee Zisizo na Kifani 'SOUV', washiriki walichambua vielezo/viashiria vitatu ambavyo vina uwezekano wa kuwa na athari kubwa. Vielezo au viashiria viwili vilivyohusiana na thamani za kihistoria (ambazo ni., historia ya Kiswahili kama lugha ya kibiashara na historia mbalimbali za kitamaduni) hazikufanyiwa utathmin kwani zinaunganishwa na kumbukizi za kitamaduni ambazo hazitawezekana kuathirika na mabadiliko ya tabia-nchi. Viashiria/vielezo viwili pekee ndivyo vilivyochaguliwa na washiriki kuhusiana na athari muhimu kwa Msikiti mkuu, wakati kukiwa na mchaguo wa tofauti katika eneo ndani ya 'majengo mengine makuu' thamani kuu ilipelekea kuchaguliwa kwa viashiria/vielezo vine vya mabadiliko ya Tabia-nchi. Viashiria/vielezo vya mabadiliko tabia-nchi vimepewa hadhi kwa kuorodheshwa kulingana na marudio kwa nyakati zilipojitokeza kati ya zile tatu bora za juu kwa kila thamani (tazama Kilelezo-jedwali 4.1 na 4.2).

Dalili za mabadiliko ya Tabia-nchi ambazo zina uwezekano mkubwa wa kuathiri "OUV" kwenye hifadhi ifikapo takribani mwaka 2040 zilizobainishwa ni pamoja na k

1. Matukio ya Mvua yakiyokithiri
2. Kuongezeka kwa Usawa wa Bahari (mwenendo) na
3. Mmomonyoko wa Mwambao wa Pwani.

Mifano ya athari zilizoainishwa kutoka kwa vielezo hivi vilikuwa; paa wazi la msikiti linaloruhusu mvua kupita katika jengo ambapo zinafanya uharibifu wa sakafu na kupenyeza maji kupitia kuta; mmonyoko wa makorongo wakati wa mvua nyingi (Matukio ya mvua Iliyokithiri); na mmonyoko wa mabaki ya akiolojia na ngome ya Gereza (Kuongezeka kwa usawa wa bahari na Mmomonyoko wa mwambao wa Pwani). Kama ilivyobainishwa hapo awali, kwa nyongeza ya thamani zilizomo ndani ya 'OUV', kuna thamani za umuhimu kutoka kwa wenyeji, Kitaifa na Kimataifa. Washiriki walikusanya orodha ya Umuhimu wa thamani nyingine za eneo la urithi wa dunia 'SPVs' kwa ajili ya kuzingatiwa katika siku za mbeleni (baadae) na kufanyiwa marejeleo (tazama Kielelezo-jedwali 2.2 na Kiambatisho namba 4). Wakati thamani hizi hazikujumuishwa katika uchambuzi wa CVI, ambayo ili lenga zaidi katika thamani kuu pekee, viashiria vya hali ya hewa ainishwa vinaweza kuathiri Umuhimu wa thamani hizi nyingine za eneo la urithi wa dunia 'SPVs'

4.4 Tathmini ya Athari kwenye Sifa za Kipekee Zisizo Kifani 'OUV'

Kulingana na Dalili za Mabadiliko ya Tabia-nchi nne zilizobainishwa, tathmini za mfichuo na unyeti wa mfumo mzima wa 'OUV' kwa kila kiashiria ulifanywa kwa mizani thabiti ambazo hutumiwa na IPCC na IUCN kwenye tathamini zake, i (tazama Day et. Al. 2020 for details) . Tathimini hizi ziliendeshwa kwa majadiliano zikiwahususisha washiriki wote. Mfichuo wa matukio ya mvua zilizokithiri na mmonyoko wa mwambao wa pwani ulitambuliwa kuwa na uwezekano mkubwa kutokea (>90% uwezekano), wakati wa ongezekao la usawa wa bahari ulitathiminiwa kuwa na uwekano wa kutokea (34-66%). Unyeti wa 'OUV' kutokana na athari za matukio yaliyokithiri ya mvua na ongezeko la usawa wa bahari yalitathimiwa kwa kila mojawapo kuwa ni ya wastani (tatu kati ya makundi Matano)), ukionyene kuwa kutakuwa na upotevu ama mabadiliko kwa baadhi ya thamani kuu ya urithi wa dunia, , wakati kwa mmomonyoko wa mwambao wa pwani hii ilitambuliwa kama ni wa hali ya juu, ikionyesha uwezekano kupoteza ama kutokea mabadiliko kwenye thamani kuu nyingi za maeneo ya urithi wa dunia. Sifa kuu nyingi za maeneo ya urithi wa dunia ziko katika mwambao wa pwani na ambazo zimebakia ziko hatarini kutokana na matukio yanayohusisha Tabia-nchi. .

Matokeo yanayowezekana kwenye "OUV" yanatokana na mfichuo na unyeti, iliazimiwa kuwa ni yaliyokithiri (Ya juu zaidi kwa mizani ya alama nne,

Kielelezo 4.2: Tathmin ya uharaka ya mashauriano ya CVI kwa athari za 'OUV' katika viashiria vitatu muhimu bainishwa. Thamani zilizotathminiwa za mfichuo, umakini na uwezo wa kukabiliana zinachangia matokeo yanayotokana na uwekano muhimu wa athari na uhatarishi wa 'OUV'. Rangi zinarejea vipengele vya mfumo wa CVI (kielelezo 4.1)

Viashiria vikuu vya hali ya hewa	Matukio ya Mvua kali	Kuongezeka kwa Usawa wa bahari	Mmomonyoko wa Mwambao wa Pwani
Mfichuo	**Uwezekano ni mkubwa**	**Inawezekana**	**Uwezekano ni mkubwa**
Unyeti/Umakini	**Wastani**	**Wastani**	**Hali ya Juu**
Uwezekano wa athari muhimu	**Hali ya Juu**	**Hali ya chini**	**Hali ya chini**
Mwitikio wa Usimammizi wa wenyeji	Hali ya chini	Hali ya chini	Hali ya chini
Usaidizi wa Kisayansi/Kiufundi	Hali ya chini	Hali ya chini	Wastani
Ufanisi	Wastani	Hali ya chini	Hali ya chini
Uwezo wa kukabiliana	Wastani	Hali ya chini	Hali ya chini
Uhatarishi wa athari za 'OUV'	Wastani	Wastani	Hali ya Juu
Mkusanyiko wa athari za 'OUV'	**Wastani**		

kutoka chini hadi iliyokithiri) kwa mmomonyoko mwambao wa pwani; ukiwa ni wa juu hali ya juu kwa matukio ya mvua kali; na za wastani ongezekeo la usawa wa bahari (tazama kielelelzo 4.2).

Uwezo wa mfumo kukabiliana na dalili unaweza kupunguza (yaani, kupungua) matokeo yanaowezekana ya hiyo Dalili ya Mabadiliko ya Tabia-nchi, kwa athari muhimu wa shinikizo hilo. Uwezo wa kuhimili wa mfumo wa 'OUV' ulitathminiwa kwa kila Dalili za Mabadadiliko ya Tabia-nchi kwa kuzingatia viwango vya mwitikio wa uongozi mahalia na na msaada wa kisayansi ama kiufundi (mizania ya alama nne; nne; hakuna/chini/wastani/uwezo wa juu), sambamba na ufanisi wake kutatua athari kutoka kwa kila dalili (mizania ya alama nne).

Washiriki walitoa taarifa ya kwamba kuna kingamaji za bahari katika eneo la urithi wa dunia na maeneo ya mikoko yameendelea kupanuka katika miaka ya hivi karibuni zikiwa zimekusudia kuzuia matokeo yanayotokana Dalili za Mabadiliko ya Tabia-nchi kutokana na baharini (Kiwango cha Upwaji Maji, , mmomonyoko wa mwambao wa pwani). Kuhusu na mvua kubwa, washiriki walitoa taarifa ya uwepo wa ufahamu mzuri wa mbinu za kukabiliana nazo (zikijumuisha njia za asili/kitamaduni) lakini zikikwamishwa na raslimali fedha ili kuzitekeleza; kuimarisha kingo za juu za magofu na na kuwekwa kwa mota yenye nguvu juu ya paa, sanjari na kuweka mifereji ya maji ili kuchepusha mtiririko wake zilitajwa kama njia mbadala. (katika kukabiliana na matukio ya mvua kali).

Kwa kuzingatia matukio ya mvu kali, uwezo wa kukabiliana uliainishwa kuwa ni wa hali ya wastani (kipimo cha nne, kutokea hali ya chini kabisa hadi hali ya juu) wakati kwa kuongezeka kwa usawa wa bahari na mmomonyoko wa mwambao wa pwani tathmin ilikuwa ya uwezo mdogo wa kukabiliana (tazama kielelzo 4.2). Kulingana na tathmin hizi , athari za 'OUV' (kipimo cha pointi 3, kutoka hali ya chini hadi juu), iliamuliwa kuwa ya hali ya wastani kwa matukio ya mvua kubwa na kuongezeka kwa usawa wa bahari, na ya hali ya juu kwa mmomonyoko wa mwambao wa pwani. Mjumuisho wa athari za 'OUV' kwa maeneo ya urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara ziliamuliwa kuwa ni za hali ya wastani (tazama Kielelezo 4.2).

Sehemu ya 4

Matumizi ya Kiashiria Cha Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi (CVI) kwa Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

Ni muhimu kutambua ya kwamba tathmini ya hali ya wastani ya athari dhidi ya 'OUV' hutegemea utekelezaji wa mikakati ya nguvu ya kuhimili athari iliyobainishwa. Kwa kukosekana kwa hiyo mikakati, Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara yanawezekana kabisa kuathiriwa kwa kiasi kikubwa na Athari zinazotarajiwa, (endapo yatazingatiwa kwa kupitia dalili kuu za athari za tabia-nchi) ambayo yalikuwa ni ya pili kwa viwango vya juu sana (Viwango vya juu).

4.5 Tathmini ya athari kwa Jamii

Katika mchakato wa CVI, athari kwa Jamii imetathmiwa kwa kuzingatia nyanja za kiuchumi, kijamii, na kitamaduni 'ESC' kwa jamii husika katika eneo la urithi wa dunia. Nyanja ya kiuchumi inazingatiwa kama aina ya biashara pana inayohusiana nae neo husika la urithi wa dunia. Muunganiko wa masuala ya kijamii na kitamaduni yametathminiwa kwa makundi matatu ya watu: wenyeji, wa kutoka mataifa mengine (au wa watu wa Ukanda) na wa Kimataifa. Hii ilikuwa muhimu haswa kwa maeneo ya urithi wa dunia wa magofu kama ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara ambapo jamii wanaishi ndani na maeneo ya kuzunguka magofu na wanaweza kuwa na thamani tofauti (mbali na ya masuala ya urithi wa kitamaduni) zikihusiana na eneo. Tofauti kuu kati ya chambuzi hizi ni kuwa muunganiko wa masuala ya kijamii yanahitaji mwingiliano wa ana kwa ana na eneo la urithi wa dunia, wakati ambapo muunganiko wa masuala ya kitamaduni yanahusiana na utambulisho wa mtu mmoja-mmoja au wa wanajamii ambapo uhusiano wa kuonana ana kwa ana siyo muhimu.

Kwa kila nyanja ya 'ESC', kipimo cha utegemezi kwenye eneo la urithi wa dunia na uwezo wa kuhimili kwa dhidi ya upotevu wa thamani za urithi wa dunia kutokana na mabadiliko ya Tabia-nchi yanayotazamiwa ambayo yalitathminiwa. Utegemezi unaangaza kiwango ambacho upotevu wa thamani ya urithi wa dunia utaathiri viashiria vya 'ESC' siku

Kilelezo-Jedwali 4.3: Tathmini ya uharaka ya mashauriano ya CVI kwa athari za Wanajamii katika kupata hasara kutokana na kutoweka kwa thamani za urithi wa dunia, zikihusishwa na tathmini ya athari za 'OUV' ifikapo mwaka 2040 (Kielelezo-jedwali 4.2). Tathmini ya mtegemeano wa nyanja za kiuchumi, kijamii na kitamaduni 'ESC' na uwezo wa kukabiliana zilizochangia katika matokeo yaliyotokana na nyanja za athari muhimu za 'ESC' na athari za wanajamii. Rangi zinarejea vipengele vya muundo wa CVI (Kilelelelezo 4.1)

Kiuchumi	Hali ya chini-chanya
Kijamii	Ya wastani-hasi
Kitamaduni	Ya wastani-hasi
Mtegemeano wa 'ESC'	**[-] hali yachini [+]**
Uwezekano wa Athari muhimu wa 'ESC'	**Hali ya chini**
Kiuchumi	Ya wastani
Kijamii	Hali ya chini
Kitamaduni	Hali ya chini
Uwezo wa kukabiliana iwa 'ESC'	**Hali ya chini**
Athari za Wanajamii	**Hali ya chini**

zinazokuja. (kwa kuzingatia mwaka 2040, kama ilivyo kwa uchambuzi wa athari mabadiliko ya tabia-nchi kwa 'OUV'). Athari hizi zinaweza kuwa chanya au hasi (zikitathminiwa katika kipimo cha pointi nane, hali ya juu-hasi hadi ndogo-hasi, kisha hali ndogo-hasi kisha hali ya juu-chanya); mathalani. Baadhi ya aina ya biashara thamani zake za kiuchumi zinaweza kuongezeka. Tathimini tofauti ya utegemezi (mtegemeano) wa masuala ya kiuchumi, kijamii zimejumuishwa ili kutoa utegemezi wa kiujumla wa 'ESC'. Uwezo wa kuhimili unaangaza hali ya sasa iliyopo ya uwezo wa ndani wa kila kipengele ili kuhimili dhidi ya upotevu wa thamani ya urithi wa dunia kutokana na dalili kuu za mabadiliko ya tabia-nchi, na kipekee zina mwelekeo chanya (kipimo cha pointi nne, kutoka hali ya chini hadi ya juu). Wakati uwezo wa kuhimili unaweza kutengenezwa siku za usoni. (kimatarajio, kufuatana na fursa ambazo zimebainishwa kupitia mchakakato wa CVI) Mkakati wowote wa namna hiyo hauwezi kuzingatiwa kwenye tathmini. Na kwa ajili ya utegemezi, tathmini nyingine za uwezo wa ustahimivu wa kiuchumi, kijamii na kiutamaduni zilijumuishwa ili kupata uwezo wa kuhimili Athari za Mabadiliko ya Tabia-nchi wa jumla kwa masuala ya kiuchumi, kijamii na kiutamaduni "ESC".

Uchambuzi wa vipengele vya kiuchumi ulizingatia aina nane za msingi wa kibiashara kuhusiana na eneo la urithi wa dunia wa magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara; Ukarabati wa eneo la uhifadhi; Mashirika ya Ki-serikali na siyo ya Ki-serikali; Tafiti; Uvuvi; Usafirishaji; Utengenezaji wa Mitumbwi; Kazi za Sanaa; na za Utalii. Tathmini ya mabadiliko muhimu kwa vipengele hivi zikiwa na tishio la athari za hali ya hewa kwa thamani za urithi wa dunia zilizalisha matokeo sababishwa–ambazo zinahusiana na uhifadhi na usimamizi zilichukuliwa kufanikisha kupata muongezeko katika muda wa baadaekatika shughuli za kiuchumi zikitengenezwa kutokana makadirio/makisio ya kuongezeka kwa athari, wakati ambapo yale yanayounganishwa na utalii na huduma yatakuwa yameathirika katika mfumo hasi kwa kupoteza thamani zake. Kulingana na maoni ya washiriki kuwa shughuli zinazohusiana na masual ya kiuhifadhi zina thamani kubwa katika soko, utegemezi wa kiujumla wa masuala ya kiuchumi ulitathminiwa na kuamuliwa kuwa ni wa hali ya chini-chanya (tazama Kielelezo 4.3). Aina zote za kibiashara zilizingatiwa kuwa na hali ya wastani au ya juu (Kategoria/aina mbili za hali ya juu zaidi) wa hatua ya uwezo wa kukabiliana kiuchumi, ikumbukwe kuwa kazi zinazohusiana na masuala ya kijamii zimeendelea kuwepo kwa muda mrefu na hazitegemeani na thamani za eneo la urithi wa dunia na zile za Idara zinazohusiana na masuala ya kiuhifadhi zinabadilika katika uasili. Kiujumla, Uwezo wa kukabiliana kiuchumi ulitathminiwa na kuamuliwa kuwa ni wa hali ya wastani.

Shughuli za kijamii zinapewa sifa na mwingiliano katika eneo la urithi wa dunia na mwanajumuiya ya kundi la watu watatu (wenyeji, wageni wa ndani na watalii kutoka nje ya nchi). Washiriki walielezea ni kwa jinsi gani kazi/shughuli zinaunganishwa na eneo la urithi wa dunia na thamani zake. Katika matukio ya kupotea kwa thamani ya urithii wa dunia, washiriki walionyesha uwepo wa hali hasi wa athari katika mwingiliano wa masuala ya kijamii kuwa utatokea. Mifano iliyotolewa ilijumuisha athari katika shughuli za matambiko, shughuli za kidini (ikijumuisha kuhiji) na mahusiano ya kijamii (mathalani., mkusanyo wa kawaida wa umati/umma wa wanawake katika visima vya maji utapotea kama visima hivyo vitakauka). Utegemezi wa masuala ya kijamii ulitathminiwa kama wa hali ya wastani-hasi kwa

wenyeji na wageni wa ndani (tazama Kielelezo 4.3). Kwa kuzingatiwa kwa wageni wa kitalii toka Nje ya Nchi, tathmini ilikuwa ya hali ya juu-hasi, ikiangazia ya kwamba uteuzi wa maeneo ya urithi wa dunia ni nyaja kuu ya kuhamasisha Ukanda ambao siyo njia ya utalii inayotambulika. Kwani kuna sehemu nyingine zilizoimarishwa za mwambao wa pwani katika Ukanda pembezoni mwa njia za kitalii (mathalani., Ngome ya Yesu, Mombasa katika Nchi ya Kenya), uwezo wa kukabiliana wa kijamii kwa wageni toka Nje ya Nchi ilitathminiwa na kuamuliwa kuwa ni wa hali ya wastani, Ingawaje, uwezo wa kukabiliana kwa wenyeji na wageni ndani ya nchi ulitathminiwa na kukutwa ni wa hali ya chini, ikumbukwe, kwa mafano, mahujaji hupenda mara nyingi kupata mawaidha kutoka kwa mwalimu au nabii maalum na kuunganishwa katika eneo maalum husika. Kwa wenyeji walizingatiwa kama kundi linaloongoza/ tawala kwa kuzingatia athari za mwingiliano wa kijamii, washiriki walichagua uainishaji wa aina hiyo kwa ajili ya tathmini ya mwisho (ambao ni; utegemezi wa kijamii wa hali ya wastani-hasi, uwezo wa kukabiliana kijamii kuwa wa hali chini).

Nyanja ya kitamaduni huangaza utambulisho wa makundi ya watu ikijumuisha wakazi, kitaifa na kimataifa, na na yaweza kuzingatiwa kupitia viashiria vya utambulisho wa mtu binafsi na jamii, kwa mahusiano yao na mazingira na fursa za furaha zinazohusishwa na eneo la urithi wa dunia. Kuhusu utegemezi wa kijamii, washiriki walionyesha kupotea kwa thamani za urithi kwa eneo utasababisha matokeo hasi kwenye mahusiano ya kitamaduni.

Kwa wenyeji, athari hizi zinaweza kuwa katika hali/hatua ya juu zaidi kutokana na uhusiano wao mkubwa na eneo la uhifadhi; kwa wageni kutoka ndani ya nchi na kimataifa (nje ya nchi), ushawishi wa hali ya wastani-hasi utatokea, ikumbukwe kuwa maeneo mengine yanaweza kutoa aina sawa ya muunganiko wa kitamaduni. Uwezo wa kukabiliana ulitathminiwa kama ni ndogo (kategoria ya hali ya chini) kwa wenyeji, rejea kuna uwepo wa uambatisho wa vizazi vingi katika eneo la urithi wa Dunia kwa Magofu ya Kilwa Kisiwani na magofu ya Songo Mnara. Uwezo wa kukabiliana kwa wageni toka ndani ya nchi (ni wa hali ya chini) na kwa wageni toka nje ya nchi (ni wa hali ya wastani) unaangaza kuwa haya makundi ya watu yana maeneo mbadala ambapo kupitia kwayo wanaweza kupata faida za kitamaduni. Washiriki walizingatia kuwa makundi ya watu wote katika kuamua tahtmini ya mwisho ya utegemezi wa Kiutamaduni kuwa (ya wastani-hasi) na uwezo wa kukabilliana (kuwa wa hali ya chini).

Tathmini za kiuchumi, kijamii na kiutamaduni zikijumuisha pamoja katika utegemezi, umebainisha kuwa kwa ujumla ni wa chini. Hali ya utegemezi wa kiuchumi, kijamii na kiutamduni, ambao ukijumuishwa kwa pamoja na athari za wastani kwa Sifa Zisizo Kifani ‘OUV’ ulionyesha hali ya chini ya athari zinazotajarajiwa kwa jamii. Tathmini hii ikijumuishwa na tathmini ya kiujumla ya uwezo wa kukabiliana wa Kiuchumi, Kijamii na Kiutamaduni ‘ESC’ matokeo yake yanaonesha kuwa athari kwa jamii ni ndogo.

4.6 Muhtasari wa CVI

Kutokana na Tathimini ya Mashauriano ya CVI, eneo la Urithi wa Dunia la Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara ilibainishwa kuwa athari ni za kiwango cha kadri kwenye ‘OUV’ na ya chini na kwenye athari kwa jamii (kila moja ikiwa na pointi tatu ‘kama taa za kuongozea Magari “traffic light scale” kutoka kipimo cha hali ya chini kwenda cha juu). Matokeo haya ni kulingana na mwaka 2040 uliokadiriwa kuwa Hali ya Kiwango cha Juu cha Uzalisaji wa Gesijoto (‘RCP’ 8.5) utaongezeka kwa kuzingatiwa Dalili tatu za Mabadiliko ya Tabia-nchi ambazo zilianishwa na washiriki ikiwa ni Pamoja na: matukio ya unyevu unyevu uliokithiri, kuongezeka kwa usawa wa bahari na mmonyoko wa mwambao wa bahari. Kutokana na hizi Dalili za Mabadiliko ya Tabia-nchi kuna uwezekano thamani za Urithi wa Dunia wa kuathirika kutoka hali ya wastani hadi ya hali ya kukithiri, ambazo zinaweza kupunguzwa madhara kupitia njia za kitamaduni au/ na kwa mikakati ya kisasa ya uendeshaji, usimamizi za kisasa, kama inavyotambuliwa kwenye tathmini ya uwezo wa kukabiliana. Athari kwa jamii kutokana na kupotea kwa thamani ya eneo la Urithi wa Dunia kutokana na upotevu unaohusiana na Mabadiliko ya Tabia-nchi ulionekana kuwa ni mkubwa katika nyanja za kijamii na kitamaduni kuliko mahusiano ya kiuchumi kwenye eneo la hifadhi, miongoni mwa hizi zinaweza kuongezeka endapo kama njia za kupunguza athari katika eneo la uhifadhi hazitafanikiwa.

5

HATUA ZINAZOFUATA

5.1 Matumizi zaidi kadri itakavyowezekana ya mchakato wa CVI kwa ajili ya Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

Mchakato wa CVI kwa ajili ya eneo la Urithi wa Dunia la Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara umetumia njia ya mashauriano ya CVI. (tazama kielelezo 2.2). Hii ilitokana na sababu kuu mbili zinazohusiana. Kwanza, wawezeshaji wasingeweza kusafiri kutokana na masharti. Hii inamaanisha kuwa , mtandao wa intaneti wenye nguvu ulihitajika kwa ajili ya uwezeshaji kutoka masafa ya mbali kwa kundi dogo la washiriki wa semina iliyofanyika Dar es Salaam mbali kutoka eneo la urithi wa dunia. Pili, njia ya mashauriano ilitoa tathimini ya haraka na ya hali ya juu ya Viashiria ya mabadiliko ya Tabia-nchi kutoka kwa kundi dogo la washiriki lililojumuisha Mameneja wawakilishi wa wanajamii na zoezi pia walishiriki kutokea mbali kwa kutumia mchakato wa CVI huku wengi wa washiriki waliweza kushiriki ana kwa ana, ilhali wawezeshaji na wadau wengine walishiriki kwa njia ya mtandao kutokea mbali Mikutano ya maandalizi kwa njia ya mtandao 'webinar' ilifanyika ili ili kuongeza thamani ya kwenye modi ya mashuriano ya CVI ambayo iliiwaruhusu washiriki kujiunganisha kutokea mbali kwa njia ya mtandao. Ingawa bado ni thamani na ya kufaa njia ya mashauriano, ilipaswa kuwa ni ile ambayo si na kina ikilinganisha semina kamili ya CVI .

Semina Kamili ya CVI ingepaswa kujumuisha makundi mengi mbalimbali ya wawakilishi kutoka nyanja za usimamizi, sera, wanataaluma, wafanyabiashara na wawakilishi wa Jamii, ambapo mawazo mbalimbali mtambuka hunaletwa pamoja. Kwa nyongeza, modi ya semina pana ya CVI hutumia mfumo wa makundi ya watu (kila moja likiwa na mchanganyiko mbalimbali) ili kurahisisha kupata dondoo kutoka maeneo mbalimbali ya taaluma ili zijumuishwe kwenye upembuzi, ambayo pia hutatoa fursa ya kupokea mrejesho mbalimbali ambao hujadiliwa kwenye vipindi majumuisho ya pamoja. Hatimaye, kuna ukadiriaji wa nyongeza ya virekebishi 'modifiers' vya tathmini ya mfichuo na unyeti ambao hujumuishwa pale ambapo warsha kamili ya CVI huendeshwa. Inawezekana kukawa na shaka kidogo la kwamba, warsha kamili ya CVI katika Eneo la Urithi wa Dunia la Magofu ya Kilwa kisiwani na Magofu ya Songo Mnara ungaliweza kupata mchango mbalimbali wadau kutoka maeneo mbalimbali na kupata taarifa za kina ili kutathmini athari katika eneo hilo; Licha ya kuwa na faida kiasi, kungekuwa na changamoto za maandalizi na kiutendeji endapo Warsha kamili ya CVI ingefanyika, kutokana na ukweli kwamba, Maeneo ya Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara kwa namna moja ama nyingine yako eneo lilojitenga. Masuala ya usafiri na kuyafikia maeneo ingekuwa ni changamoto kwenye semina, ingawaje, changamoto hizi zimekuwa zikifanana kwenye maeneo mengi ya urithi wa dunia, hususani katika nchi zinazoendelea. Kinyume chake, athari Mabadiliko ya Tabia-nchi na umuhimu wa kufanya tathimini ya matishio kwenye maeoneo haya, mara nyingi ni kubwa sana ikilinganishwa na maeneo hayo kufikika kwa urahisi. Wakati ambapo warsha kamili ya CVI kwenye eneo la Urithi wa Dunia la Mgofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara ungetoa somo muhimu kwa ajili ya Warsha zijazo za CVI, uzeefu (Tajriba) na mafunzo yaliyopatikana kutokana na modi ya mashauriano bado yana thamani muhimu sana

Mchakato wa CVI unachimbua uwezekano wa kuathirika kwa eneo kupitia kupitia Dalili za Mabadiliko ya Tabia-nchi tatu zinazowezekana kabisa kutokea kwa kipindi kilichokubaliwa kwa tukio moja la uzalishaji wa gesijoto. Vipengele hivi huaamuliwa na washiriki wa semina kwa kila eneo. Hoja ya msingi, ni athari muunganiko ama pamoja za Dalili mara kwa mara, Tabia-nchi na zinginezo, ambazo zinatarajiwa kuwa kubwa kuliko madhara ya dalili binafsi za eneo lote la Urithi wa Duniania. Michakato ambayo husababisha matukio yaliyokithiri mara nyingi hushabihiana na pia hutegemeana kwa muda mrefu au kwa muda mfupi tu. Wakati tathmini ya athari kwa `njia za asili kwa kawaida huzingatia

Dalalili ya Mabadiliko ya Tabia-nchi moja, ama janga kwa wakati mmoja, bali warsha kamili ya CVI hujumuisha uwezekano wa hayo kutokea kupitia kirekebisha athari ambatani pamoja na tathmini ya unyeti. Hata hivyo, ukubwa wa athari zenye muunganiko zinaweza kuwa kubwa sana kuliko zinavyochukuliwa ndani ya mchakato wa CVI na kama, zitachukuliwa kuwa sahihi, sharti zichunguzwe zaidi.

5.2 Uwezekano wa Kutumika maeneo Mengi ya Afrika

Utatuzi wa changamoto za Mabadiliko ya Tabia-nchi, siyo suala la kufanyika kiwango eneo mahalia na kwa mameneja wa maeneo ya hifadhi; kunahitajika mipango na hatua muafaka kwa viwango vya Kikanda na Kitaifa, kuliko kipindi chochote kile, huku pia,hatua kubwa hatua kubwa za kiutendaji zikichukuliwa ili za kupunguza uzalishaji wa gesi za ukaa na na ongezeko la gesi kwenye angahewa ambazo husababisha Tabadiliko ya Tabia-nchi.

Kwa kujumuisha na eneo wa jingine la urithi wa dunia lillopo Afrika ambalo litathiminiwa kama sehemu ya mradi wa CVI- Afrika (Mandhari ya Kitamaduni ya Sukur Nchini Nigeria), Uwezekano wa kutumia mbinu za CVI kwa maeneo mengine ya urithi wa dunia yaliyopo Afrika, unatafakariwa. Ikizingatiwa kuwa, masuala ya miundombinu ya usafiri na ambayo yalisababishwa na mlipuko wa Uviko-19, semina zote mbili zilifanikiwa kuwezeshwa kutokea mbali na zilitolewa kwa namna mbalimbal kwa kujumusha warsha za wa ana kwa ana na kwa mtandao . Kulingana na mashauriano CVI kwa ajili ya eneo la Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara, mbinu hizi mbadala zilikuwa na faida na hasara. Ulisaidia uwasilishaji kwa washiriki mbalimbali kwa mchakato wote japo ulipunguza muda halisi na idadi ya wadau kuwepo katika warsha husika. Hii imepelekea kuwa na matokeo yasiyo ya kina.

Mafunzo yaliyotolewa kupitia jukwaa la mashauriano la CVI ni ya thamani kubwa ikizingatiwa kuwa, CVI inaweza kutumika kwa mawanda mapana barani Afrika. Masuala ya miundombinu ya usafiri na changamoto zilizojitokeza wakati wa warsha siyo za kipekee kwa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara. Hata bila ya uwepo wa masharti ya UVIKO-19, maeneo mengi ya urithi wa dunia katika nchi zinazoendelea Duniani hayafikiki kiurahisi na yanakosa muunganiko wa kutegemewa wa kimtandao, ni kielelezo kinachoonyesha umuhimu wa uwezo wa wenyeji na Taifa. Kuna uhitaji wa uharaka wa kuimarisha ujenzi wa uwezo ndani ya Idara za urithi wa dunia barani Afrika, ili ziweeze kuendesha tathimini za uwezekano wa Athari za Tabia-nchi kwa misingi ya kuthamanisha na zikizingatia Sayansi. Dharura hii ilikuwa ni sehemu ya shughuli za mradi wa CVI, ambayo imetoa mafunzo ya msingi ya athari ya Mabadiliko ya Tabia-nchi katika maeneo ya urithi wa Dunia na mbinu za CVI na kwa wataalam sita kutoka nchi za Afrika. kutoka Nchi za Cape verde, Kenya, Nigeria, Tanzania, Tunisia na Uganda

5.3 Umuhimu wa Ujuzi na Tajriba ya Jamii

Eneo la Urithi wa Dunia la Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara lina historia ya muda mrefu ya masuala ya uhifadhi. Mmomonyoko ya mwambao, na masuala ya ukarabati na uhifadhi (kati ya mambo mengine) ulisababisha eneo kuorodheshwa kama maeneo ya Urithi wa Dunia Yaliohatarini mwaka 2004. Kutokana na hatua kubwa za kukabaliana athari zilizochukuliwa kitaifa na Kimataifa, eneo liliondolewa kwenye orodha hiyo mwaka 2014. Hatua zilizochukuliwa zilijumuisha ujenzi wa kingamaji,, uimarishaji majengo , na upandaji wa miche ya mikoko kando ya fukwe. Ili kudhibiti mawimbi ya maji ya bahari Mashauriano ya CVI yalihitimisha kwa kuonesha kuwa kiwango cha athari kwa 'OUV' ni za kadri; Hata hivyo , hii ilitegemeana na utekelezaji mikakati itakayobainishwa ya uwezo wa kukabiliana . Endapo mikakati hiyo itakosekana; kuna uwezekano mkubwa, eneo la uhifadhi lina uwezekano mkubwa wa kuathiriwa na athari zinazotarajiwa, ambazo (Endapo zitazingatiwa panoja na Dalili tatu za Mabadiliko ya Tabia-nchi), kiwango cha Pili- Cha juu zaidi (Juu) ya tathimini ya athari zinazowezekana mchakato wa shughuli za uhifadhi una athari chanya kwa jamii ambao hupata faida za kiuchumi kupitia miradi ya uhifadhi natafiti. Kwa njia hiyo, ni mfano mzuri wa namna ya kuhimili Mabadiliko ya Tabia-nchi ambayo huchangia katika nyanja mbili za uhifadhi wa eneo na maendeleo endelevu ya jamii. Uzoefu katika masuala ya uhifadhi, Ujuzi wa kitaasisi, ushirikishwaji wa pamoja wa jamii na uwezo wao katika Magofu ya Kilwa Kisiwani na Magofu ya Songo Mnara una thamani kubwa kwa maeneo mengine ya urithi wa dunia ambayo yanakabiliana na Dalili za Mabadiliko yanayohusishwa Tabia-nchi sio tu kwa Afrika bali na hata Kimataifa.

NENO LA SHUKRANI

Watu wengi na taasisi nyingi zimechangia kwa dhati na kwa kina katika kufanikisha mafanikio ya washauri CVI kwa maeneo ya urithi wa dunia kwa magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara ikijumuisha:

- Washiriki wa semina (kiambatisho namba 3) ambao walijitolea muda wao na utaalam katika nyanja nyingi mbalimbali za mawazo na fikra.
- Taarifa za usuli na mwakilisho (kiambatisho namba 2) kabla ya, na wakati wa semina ulitolewa:
    - Bw. Evarest M. Abraham (Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine, Tanzania)
    - Dkt. Noah M. Pauline (Chuo KIkuu cha Dar es Salaam, Tanzania)
    - Dkt. Brenda Ekwurzel (Umoja wa Wanasayansi wanaohusika, Marekani)
    - Bw. Adam Markham (Umoja wa Wanasayansi wanaohusika, Marekani)
    - Dkt. Noel Lwoga (Mkurugenzi, Makumbusho ya Taifa, Tanzania)
    - Dkt. Donatius M. Kamamba (Wizara ya Maliasili na Utali, Tanzania)
    - Dkt. Pastory M. Bushozi (Chuo KIkuu cha Dar es Salaam, Tanzania)
    - Dkt. Edward Pollard (Kituo cha programu ya Ugunduzi na na uvumbuzi wa kiakolojia, Ireland)
    - Dkt.Matthew D. Richmond (Mshauri, Urenol)
    - Dkt. Elgidius B. Ichumbaki (Chuo KIkuu cha Dar es Salaam, Tanzania)
    - Bw.Stephen E. Madenge (Mamlaka ya Usimamizi wa Wanyamapori, Tanzania)
- Kamati kuu ya uendeshaji iliyotengeneza/ andaa semina (imeonyeshwa katika kiambatisho namba 3) walitoa mwangaza mkuu wa usimamizi na kufanya maandalizi ili kuhakikisha kuwa mafanikio ya kutumia mchakato wa CVI unawezekana.
- Washauri hawa CVI wasingeweza kupatikana `bila ya kutambua jitihada mahususi na muunganiko wa wadau za Dkt. Will Megarry, (Mchunguzi/Msimamizi Mkuu wa Mradi wa CVI-Barani Afrika toka Chuo Kikuu cha Queen, kilichopo Belfast). Msaada kutoka kwa Dkt. Albino Jopela (kutoka Mfuko wa fedha wa kufadhili hifadhi za rasrimali za urithi za Duniani zilizopo Barani Afrika) unathaminika pia.

MAREJELEO

Chami, F. (1994). The Tanzanian Coast in the First Millennium A.D: An Archaeology of the iron Working, Farming Communities, (Studies in African Archaeology). Societas Archaeological Upsaliensis, Uppsala, 106pp.

Chami, F. (1999). Roman Beads from the Rufiji Delta, Tanzania: First Incontrovertible Archaeological Link with the Periplus. *Current Anthropology* 40 (2): 237-242.

Chami, F. (2004). The Egypto-Graeco-Romans and Panchaea/Azania: Sailing in the Erythraean Sea. *BAR International Series* 1269: 93-104.

Day J.C., Heron S.F., Markham A. (2020) Assessing the climate vulnerability of the world's natural and cultural heritage. Parks Stewardship Forum 36: 144-153. *https://escholarship.org/uc/item/92v9v778*

Freeman-Grenville, G. P. (1975). *The East African Coast: Selected documents from the first to earliest nineteenth century*. Clarendon Press, Oxford.

Heron S.F., Day J.C., Cowell C., Scott P.R., Walker D., Shaw J. (2020) Application of the Climate Vulnerability Index for Shark Bay, Western Australia. Western Australian Marine Science Institution, Perth, Western Australia, 80pp. ISBN 978-0-9872761-3-1. *www.wamsi.org.au/cvishark-Bay*

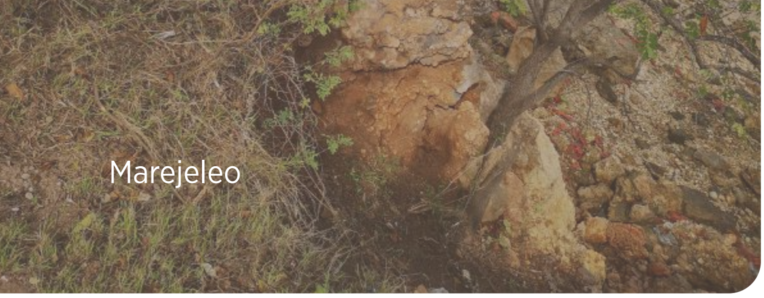
Heron S.F., Eakin C.M., Douvere F., Anderson K., Day J.C., Geiger E., Hoegh-Guldberg O., van Hooidonk R., Hughes T., Marshall P., Obura D. (2017) Impacts of Climate Change on World Heritage Coral Reefs: A First Global Scientific Assessment. UNESCO World Heritage Centre. 16pp. *https://whc.unesco.org/document/158688*

Heron S.F., Eakin C.M., Douvere F., Anderson K., Day J.C., Geiger E., Hoegh-Guldberg O., van Hooidonk R., Hughes T., Marshall P., Obura D. (2018) Impacts of Climate Change on World Heritage Coral Reefs: Update to the First Global Scientific Assessment. UNESCO World Heritage Centre. 8pp. *http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002656/265625e.pdf*

Heron S.F., Liu G., Eakin C.M., Skirving W.J., Muller-Karger F.E., Vega-Rodriguez M., De La Cour J.L., Burgess T.F.R., Strong A.E., Geiger E.F., Guild L.S., Lynds S. (2015). Climatology Development for NOAA Coral Reef Watch's 5-km Product Suite. Technical Report NESDIS 145. National Oceanic and Atmospheric Administration's National Environmental Satellite, Data, and Information Service, Coral Reef Watch, College Park, MD. 21pp. doi:10.7289/V59C6VBS. *https://www.ncei.noaa.gov/data/oceans/coris/library/NOAA/CRCP/project/915/TR_NESDIS_145.pdf*

Ichumbaki, E. B & Lubao, C. B. (2020). Musicalizing heritage and heritagizing music for enhancing community awareness of preserving world heritage sites in Africa. *Intern. J. Heritage Studies* 26 (4): 415-432.

ICOMOS [International Council on Monuments and Sites] (2017). Resolution 19GA 2017/30 – Mobilizing ICOMOS and the cultural heritage community to help meet the challenge of climate change. 19th General Assembly of ICOMOS, 2017. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/General_Assemblies/19th_Delhi_2017/19th_GA_Outcomes/GA2017_Resolutions_EN_20180206finalcirc.pdf



Marejeleo

ICOMOS [International Council on Monuments and Sites]. (2019). The Future of our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action: Report of the ICOMOS Workings Group on Climate Change and Cultural Heritage. https://indd.adobe.com/view/a9a551e3-3b23-4127-99fd-a7a80d91a29e

IFRC [International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies]. (2021). Final Report, Tanzania: Tropical Storm JOBO. https://reliefweb.int/report/united-republic-tanzania/tanzania-tropical-storm-jobo-dref-operation-n-mdrtz029-final-report

IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] Contribution to the IPCC Fourth Assessment Report Climate Change 2007: The Physical Science Basis. IPCC Secretariat, Geneva.

IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri & L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2018). Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.

IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2019). IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)].

IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press

Kirkman, J. (1964). *Men and Monuments on the East African Coast*, London, Lutterworth Press.

Mahongo, S. B., Francis, J., & Osima, S. E. (2011). Wind patterns of coastal Tanzania: their variability and trends. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science*, 10(2), 107-120.

McLaughlin, R. (2018). The Roman Empire and the Indian Ocean. Pen and Sword Books Limited. Yorkshire – Philadelphia.

Msemo, H. E., Finney, D. L., & Mbuya, S. I. (2021). Forgotten accounts of tropical cyclones making landfall in Tanzania. Weather.

Nakamura, R., (2011). Multi-Ethnic Existence and Fisheries in Kilwa. *Shima: The International Journal of Research into Island Cultures,* 5 (1), 44-68

Niang, I., O.C. Ruppel, M.A. Abdrabo, A. Essel, C. Lennard, J. Padgham, and P. Urquhart. (2014): Africa. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

Osipova E., Shadie P., Zwahlen C., Osti M., Shi Y, Kormos C., Bertzky B., Murai M., Van Merm R., Badman T. (2017) IUCN World Heritage Outlook 2: A conservation assessment of all natural World Heritage sites. Gland, Switzerland: IUCN.

Osipova E., Emslie-Smith M., Osti M., Murai M., Åberg U., Shadie P. (2020) IUCN World Heritage Outlook 3: A conservation assessment of all natural World Heritage sites. IUCN, Gland, Switzerland. x + 90pp. https://doi.org/10.2305/iucn.ch.2020.16.en

Perkins, J., Fleisher, J., & Wynne-Jones, S. (2014). A deposit of Kilwa-type coins from Songo Mnara, Tanzania. *Azania: Archaeological Research in Africa*, 49(1), 102-116.

Roxy M.K. et al. (2020) Indian Ocean Warming. In: Krishnan R., Sanjay J., Gnanaseelan C., Mujumdar M., Kulkarni A., Chakraborty S. (eds) Assessment of Climate Change over the Indian Region. Springer, Singapore.

Tanzania Meteorological Authority (n.d.) Map Room. http://maproom.meteo.go.tz/maproom/

UNESCO (n.d). Ruins of Kilwa Kisiwani and Ruins of Songo Mnara, World Heritage List. Retrieved 30 January 2022 from https://whc.unesco.org/en/list/

UNESCO (2021). The outcomes of the Third Cycle of Periodic Reporting for Africa region in pursuant to Decision 41 COM 10A (WHC/21/44.COM/10B). http://whc.unesco.org/archive/2021/whc21-44com-10B-en.pdf

World Bank Climate Change Knowledge Portal (n.d). Tanzania. https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/tanzania

FAHARASA

Uwezo wa kukabiliana	Uwezo wa mfumo kurekebisha mabadiliko ya Tabia-nchi (ikijumuisha mabadiliko ya hali ya hewa na hali ya kukithiri) kurekebisha uharibifu muhimu, kunufaika na uwepo wa furhusa, kukabiliana na matokeo.
Matukio ya shughuli za kibinadamu	Yanayotokana au yanayozalishwa na shughuli za kibinadamu.
Hali ya hewa	Mchanaganyiko au hali ya ushindani uliopo wa hali ya hewa wa Ukanda, kama joto, shinikizo la hewa, unyevunyevu, mvua, mwanga wa jua, mawingu na upepo, kwa mwaka mzima, uliofanyiwa wastani katika mfululizo wa miaka.
Mabadiliko ya hali ya hewa	M-badiliko wa muundo wa hali ya hewa, na mabadiliko yanayohusiana katika bahari na maeneo ya nchi kavu, yanayojitokeza, ziadi ya kipimio muda cha miongo au zaidi.
Makidirio/makisio ya hali ya hewa	Makisio/makadirio ya mwitikio ya mfumo wa hali ya hewa katika utoaji au ukolezi wa mazingira wa gesi za ukaa zitokanazo na matokeo ya mvuto wa kudakwa na nyumba ya kijani ‘greenhouse gases’ na mionzi ama mlazimisho/mgandamizo wa mazingira, kila mara zinategemeana na simulizi za moduli ya hali za hewa.
Mfichuo (kuwemo hatarini)	Kipimo cha mguso kati ya mfumo (yamkini kimwili au kijamii) na vielezo/viashiria vyake.
Usikivu(unyeti)	Uwezo ambao mfumo unaathirika, aidha vibaya (kihasara) au kifaida ktokana na mabadiliko ya hali ya hewa.
Matukio ya hali ya hewa yaliokithiri	Tukio la hali ya hewa ambalo hutokea mara chache (agharabu kutokea) katika eneo na muda fulani wa Mwaka. Tafasiri ya ‘agharabu kutokea’ linatofautiana, lakini matukio yaliyokithiri ya hali ya hewa mara nyingi huwa chache kama au chache zaidi ya moja ya kumi au moja ya tisini ya asilimia ya uwezekano wa kutokea/uliotegemewa.
‘IPCC’ (Jopo la Kiserikali baina ya Nchi kuhusiana na masuala ya mabadiliko ya Tabia-nchi)	Chombo za Umoja wa Kimataifa, kilichoanzishwa/tengenezwa Mwaka 1988< kwa ajili ya kutathmini sayansi inayohusuana na masuala ya mabadiliko ya Tabia-nchi, ilitengenezwa ili kuwapatia watengeneza sera wawe na tathmin ya kila wakati ya kisayansi ya mabadiliko ya Tabia-nchi, athari zake, hatari zinazoweza kutokea katika siku za mbele/usoni na vile vile kuzipatia kipao mbele chaguo za ukabilianaji na upunguzaji/uzuiaji wake. ‘IPCC’ ni chombo cha Kimataifa chenye mamlaka kuhusiana na sayansi ya hali ya hewa na ni sehemu muhimu wa mwitikio wa Kidunia kwa changamoto hii ya mabadiliko ya hali ya hewa.
Kupunguza ama kuzia kwa mabadiliko ya Tabia-nchi	Mwingilio kati kwa binadamu katika kupunguza utolewaji wa mionzi au kuimarisha mzamo wa gesi za ukaa/zenye athari zinazotokana na matokeo ya mvuto wa nyumba ya kijani ‘green house gases’. Njia za kupunguza ama kuzuia katika sera za mabadiliko ya hali ya hewa ni; teknolojia, michakato au mazoezi ambayo yanachangia katika kuzuia, kwa mfano teknolojia za raslimali zinazoweza kurejeshwa, michakato ya kupunguza/kuzuia utoaji wa uchafu, ufasiri wa jumuiya na mazoea ya kusafiri n.k.
Urejesho (katika nyanja ya kimazingira)	Inajumuisha mwingilio katii wa shughuli za kibinadamu katika kusaidia kurejeshwa kwa mfumo wa Ikolojia ambayo hapo awali ilikuwa imeshushwa hadhi, imeharibika, ama toweshwa.
Hali ya hewa	Hali ya anga, Joto lake, unyevunyevu wake, upepo wake, mvu ayke n.k –katika masaa kadhaa hadi kwa wiki kadhaa.

VIAMBATISHO

KIAMBATISHO NAMBA 1:

Andiko/chapisho la sifa za kipekee zisizo kifani zinazotambulika kimataifa (UNESCO)

Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

Usanisi mfupi

Yapo katika visiwa viwili ambavyo vipo jirani/karibu kati ya kimoja kuelekea kingine karibu na pwani ya Tanzania takriban kilomita mia tatu (300 km) kutoka kusini mwa Jiji la kibiashara la Dar es Salaam ndipo yalipo masalia ya bandari ya majiji mawili ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara. Bandari kuu ya Kilwa Kisiwani ilichukuliwa tokea karne ya 9 hadi karne ya 19 na ilifikia kilele chake cha ustawi katika karne ya 13 hadi 14. Katika Mwaka 1331 hadi 1332, msafiri maarufu na mkubwa aliyejulikana kwa jina la Ibn Battouta alifika na kuielezea Kilwa kama moja kati ya majiji mazuri duniani.

Kilwa Kisiwani na Songo Mnara yalikuwa majiji ya Kiswahili ya kibiashra na ustawi wake ulitegemea na umilikaji wa biashara ya bahari ya Hindi kwa Nchi za Uarabuni, Indiana China haswa katika karne za 13 na 16, wakati madini ya dhahabu na pembe za ndovu kutoka bara zilikuwa zikifanyiwa biashara na madini ya fedha, vito vya thamani, manukato, mavazi mashuhuri ya Kiajemi na vifaa vya ufinyazi toka China. Kilwa Kisiwani ilijitengenezea fedha/sarafu yake yenyewe katika karne ya 11 hadi 14. Katika karne ya 16, Wareno walitengeneza ngome yao Kilwa Kisiwani na kupelekea kuanza kwa na kuanguka kwa visiwa viwili.

Mabaki ya Kilwa Kisiwani yanafunika sehemu kubwa ya kisiwa huku pia sehemu kubwa ya jiji likiwa halijfukuliwa/chimbuliwa. Magofu makubwa yaliyosimama, yaliyotengenezwa na matumbawe na chokaa, yakijumuisha Msikiti Mkuu uliojengwa katika karne ya 11 na kupanuliwa kwa kiasi kikubwa katika karne ya 13 na kupauliwa katika mapaa yote karibuni na muundo wa kuta wa duara na kuba/ghuba zilizoviringishwa ama zilizopambwa, baadhi yake vikinakishiwa na mkolezo/muambatanisho wa vifaa vya ufinyanzi toka China, kasri ya Husuni Kubwa ilijengwa katika miaka ya 1310 na 1333 likiwa na bwawa kubwa lenye pembe nane la kuogelea, Husuni Ndogo, misikiti mingi, ngome ya gereza ilijengwa ndani ya magofu ya ngome ya Wareno na muunganiko karibu wa mji mzima ukiwa na nyumba, maeneo ya makutaniko ya umma/watu, maeneo ya kuzikia na n.k.

Magofu ya Songo Mnara, yaliyopo kaskazini mwa kisiwa yanajumuisha mabaki ya misikiti mitano, kasri yenye muunganiko mpana na nyumba thelathin na tatu (33) za kuishi watu zilizojengwa na mawe ya matumbawe na mbao ndani ya kuta zilizofungwa.

Visiwa vya Kilwa Kisiwani na Songo vina ushahidi wa kustajaabisha wa kupanuka kwa tamaduni ya Kiswahili katika mwambao, kuingia kwa dini ya kiislaam katika Ukanda wa Afrika Mashariki na pia mpanuko wa kustajaabisha/kipekee mpana na ustawi wa biashara wa bahari ya Hindi kutokea kipindi cha zama za kati mpaka zama za kisasa.

Kigezo namba (iii): Kilwa Kisiwani na Songo Mnara unatoa usanifu wa kipekee, ushahidi wa [kiakolojia na wa-kimaandishi wa ukuaji wa tamaduni ya Kiswahili na biashara pembezoni mwa pwani ya Afrika mashariki kutokea karne ya 9 hadi ya 19, inatoa mwangaza wa utambuzi kulingana na mienendo ya masuala ya kiuchumi, kijamii na kisiasa katika Ukanda huu.

Msikiti mkuu wa Kilwa Kisiwani ni msikiti uliosimama mkongwe/wa zamani katika pwani ya Afrika mashariki likiwa na muundo wa kuta wa duara kumi na sita na kuba/ghuba zilizoviringishwa/pambwa una mpangilio wa kipekee. Ni muundo wa kuta kubwa kwa kweli lenye kuta za duara katika paa/dari za jengo katika Afrika mashariki mpaka kufikia karne ya 19.

Kiambatisho 1

Uadilifu

Sifa kuu inayotoa/inayofikisha sifa za kipekee zisizo kifani zinazotambulika kimataifa (UNESCO) zinapatikana katika visiwa vya Kilwa Kisiwani and Songo Mnara.Ingawaje, makundi mawili ya sifa zinazohusiana za Kilwa Kivinje, hasa mji wa kibiashara wa karne ya 19 na Sanje Ya Kati, kisiwa kilichopo kusini mwa Kilwa zilikuwepo ambazo zinafunika ukubwa wa ekari 400, inajumuisha nyumba, na misikiti ambazo ni karne ya 10 ama mapema zaidi, hazijajumuishwa ndani ya mipaka ya eneo.

Eneo linatoa somo la uvamizi wa mimea na mafuriko toka baharini, na mazingira hatarishi ya uharibifu ya uwepo wa majengo mapya na shughuli za kilimo ambazo ni tishio kwa maliasili za urithi zilizopo (zilizozikwa) ardhini. Muendelezo wa uharibifu na kuoza kwa eneo unapelekea kuanguka kwa historia na miundo (majengo) ya akiolojia ambayo yaliisabisha eneo kuorodheshwa katika orodha ya maeneo ya urithi wa dunia na hivyo kusababisha eneo kuwekwa katika orodha ya meneo yaliyopo katika uhatarishi wa kutoweka katika mwaka 2004.

Uhalisi

Uwezo wa visiwa kuendelea kujipambanua katika ukweli kuhusu thamani zake umeendelea kujitunza katika ubunifu na vifaa kulingana na uimarishaji mdogo wa miundo ya majengo kale kwa kutumia mawe ya matumbawe na nyenzo nyinginezo zinazofaa/sahihi lakini ipo katika hali ya uhatarishi hususani Kilwa Kisiwani kutokana na uharibifu wa mji na mwambao wa pwani kwani hizi zinatishia uwezo wa kutambua mpangilio wa jumla wa bndari ya jiji wa zama za kati. Uwezo wa neo hili kutunza uhalisia wake unategemeana na utekelezaji wa programu za uhufadhi zinazoendelea ambazo zinakidhi hatua/njia za urekebishaji muhimu katika kufanikisha kuondoshwa kwa eneo kutoka katika orodha ya maeneo yaliyopo katika hali ya uhatarishi wa kupotea.

Mahitaji ya Ulinzi na usimamizi

Meneo ya Uhifadhi yenye amana za urithi wa dunia zinalindwa kisheria kupitia sera zilizopo za raslimali za urithi (za mwaka 2008), sheria ya Uhifadhi wa Mambo Kale (sheria ya uhifadhi Mambo kale ya Mwaka 1964 na marekebisho yake ya Mwaka 1979) na kanuni pia taratibu zilizotengenezwa. Zote katika uwili wake, yaan sheria na kanuni zimefanyiwa marejeo hivi karibuni.

Enep linatwaliwa chini ya mamlaka ya Idara ya Mambo Kale. Meneja wa eneo na wahifadhi wasaidizi wanahusika na shughuli za usimamizi wa neo. Mpango wa usimamaizi ulitengenezwa Mwaka 2004 na kwa sasa upo katika marudio. Masuala muhimu ya usimamizi wa eneo yanajumuisha athari za mabadiliko Tabia-nchi kutokana na kuongezeka kwa vitendo vya mawimbi ya maji baharini na mmonyoko wa fukwe; uharibifu wa eneo kutokana na binadamu pia wanyama (ng’ombe na mbuzi); ukosefu/uhaba wa programu za uhifadhi kwa ajili ya majengo yote ya kale; na ukosefu ama uhaba wa kushirikishwa kwa wanajamii (wenyeji) na uelewa wa faida zinazoambatana/zitokanazo na thamani za urithi zilizopo katika eneo. Tishio la muda mrefu wa eneo linapaswa kutatuliwa na uwezekano wa kuwashirikisha wanajamii na wadau wengine zinapaswa kuchukuliwa (zatitiwa) ili kuhakikisha kuwa uhifadhi endelevu na muendelezo wa eneo unapatikana. Kuna umuhimu wa ugawaji bora wa eneo kwa mpangilio ili kuhakikisha kuwa shughuli za maendeleo na kilimo haziwezi kuleta athari mbaya katika miundo ya majengo kale na akiolojia ilyozikwa (iliyohifadhiwa ardhini).

KIAMBATISHO NAMBA 2:

Matayarisho ya Mikutano ya Kimtandao kabla ya Semina ya CVI

CVI Kilwa Kisiwani '**Webinar' ya kwanza: Sayansi ya hali ya hewa** Jumatatu ya tarehe 23, Mwezi Agosti katika majira ya saa saba mchana (katika muda/masaa ya Tanzania)

Muda (katika masaa 24)	Muongeaji	Mada
13.00	Dkt.Noel Lwoga (Mr Revocatus Bugumba)	Ukaribisho
13.05	Dkt. Will Megarry	Utangulizi na muundo wa mkutano wa mtandaoni 'webinar'
13.10	Dkt. Scott Heron	Mwasilisho mfupi wa utangulizi wa njia za CVI
13.20	Bw. Adam Markham	Athari za hali ya hewa kwenye tamaduni za urithi
13.35	Dkt. Brenda Ekwurzel	Athari za hali ya hewa Kikanda: Afrika*
14.00	Bw. Evarest Abraham	Moduli za hali ya hewa Kilwa Kisiwani
14.20	Dkt. Donatius Kamamba	Athari za hali ya hewa na mwitikio toka Kilwa Kisiwani
14.40	Wote	Maswali & Majibu na Majadiliano
14.55	Ms. Mercy Mbogelah	Neno la kufungia na shukrani

CVI Kilwa Kisiwani '**Webinar'ya pili: thamani za urithi wa raslimali** Jumatatu ya tarehe 13 ya Mwezi Septemba katika majira ya saa saba mchana (katika muda/masaa ya Tanzania)

Muda (katika masaa 24)	Muongeaji	Mada
13.00	Dkt. Noel Biseko Lwoga	Ukaribisho
13.05	Dkt. Will Megarry	Utangulizi na muundo wa mkutano wa mtandaoni 'webinar'
13.10	Drkt. Jon Day	Thamani ya eneo: Sifa za kiekee zisizo kifani zinazotambulika Kimataifa (UNESCO) na Sifa kuu zathamani za eneo
13.20	Drkt. Pastory Magayane Bushozi	Thamani ya tamaduni za urithi
13.35	Dkt. Edward Pollard	Thamani ya tamaduni za urithi
14.00	Dkt. Matthew Richmond	Thamani ya urithi wa asili
14.25	Wote	Maswali & Majibu na Majadiliano
14.55	Bw. Revocatus Bugumba	Mawazo ya kufungia na neno la shukran

Kiambatisho 2

CVI Kilwa Kisiwani '**Webinar' ya tatu 3: Thamani ya masuala ya kijamii na kiuchumi Jumatatu** ya tarehe 4 Mwezi Oktoba katika majira ya saa saba mchana (katika muda/masaa ya Tanzania)

Muda (katika masaa 24)	Muongeaji	Mada
13.00	Ms. Mercy Mbogelah	Ukaribisho
13.05	Dkt. Will Megarry	Utangulizi na muundo wa mkutano wa mtandaoni 'webinar'
13.10	Drkt. Scott Heron	Thamani ya eneo: thamani ya masuala ya kijamii na kiuchumi ya eneo
13.25	Dkt. Noel Biseko Lwoga	Wasilisho la thamani za kijamii na kiuchumi
13.45	Dkt. Elgidius B. Ichumbaki	Wasilisho la thamani za kijamii na kiuchumi
14.05	Mr Stephen E. Madenge	Wasilisho la thamani za kijamii na kiuchumi
14.25	Wote	Maswali & Majibu na Majadiliano
14.40	Mr Revocatus Bugumba	Mawazo ya kufungia na neno la shukran

KIAMBATISHO NAMBA 3:

Orodha ya Washiriki kwa Washauri wa semina ya CVI kwa Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara

(Kwa njia ya mtandao na moja kwa moja, tarehe za 19 na 20 za Mwezi Oktoba 2021)

(Kamati kuu ya uendeshaji inaonyeshwa kwa alama **)

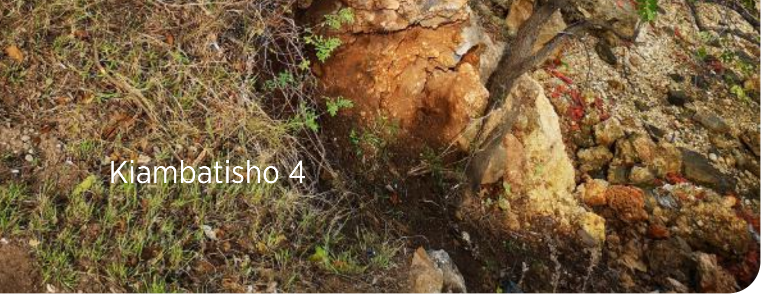
Mshiriki	Nafasi/Taasisi	Eneo la Semina
Bw. Revocatus Bugumba**	Makumbusho ya Taifa ya Tanzania	Dar es Salaam
Ms. Mercy Mbogelah**	Mamlaka ya Usimamizi wa Wanyamapori Tanzania	Dar es Salaam
Bw. Mohamed Bakari Sadi	Mwenyekiti wa Kitongoji cha Kilwa Kisiwani	Dar es Salaam
Mzee Said Khamis	Mwenyekiti wa Kamati ya Magofu	Dar es Salaam
Bw. Sanjo Bakari Mafuru	Mtafasiri wa lugha wa Semina	Dar es Salaam
Bw. Evarest Abraham	Chuo Kikuu cha Kilimo cha Sokoine	Morogoro, Tanzania (Aliungan-ishwa kwa njia ya mtandao)
Dkt. Noel Biseko Lwoga	Mkurugenzi, Makumbusho ya Taifa ya Tanzania	Dar es Salaam (remote)
Ms Nengai Nairouwa	Mkufunzwa wa CVI-Afrika	Dar es Salaam (remote)
Dkt. Scott Heron**	Mwanzilishi wa CVI na mwezeshaji wa semina, Chuo Kikuu cha James Cook	Townsville, Australia (Aliungan-ishwa kwa njia ya mtandao)
Dkt. Jon Day**	Mwanzilishi wa CVI na mwezeshaji wa semina, Chuo Kikuu cha James Cook	Townsville, Australia (Aliungan-ishwa kwa njia ya mtandao)
Dr Will Megarry**	CVI-Afrika & Chuo Kikuu cha Queens , Belfast	Belfast, Ireland (Aliunganishwa kwa njia ya mtandao)

KIAMBATISHO NAMBA 4:

Orodha Kamilifu ya Umuhimu mwingine wa thamani ya Maeneo ya Hifadhi za Urithi wa Dunia ya Magofu ya Kilwa Kisiwani na Songo Mnara kama yalivyobainishwa katika mchakato wa CVI

Mgawanyo mpana wa makundi wa thamani muhimu za rasli-mali za urithi wa eneo husika.	Thamani kuu muhimu za rasli-mali za urithi wa eneo husika.	Ufafanuzi wa ziada
Viumbe hai mbalimbali *(mathalani., mimea, wanyama au umuhimu wa mazingira yao yasiku-wepo katika andiko la sifa za kipekee zisizo kifani zinazotambulika kimataifa (UNESCO)***.**	Eneo lina utajiri mwingi wa maliasili za nchi kavu (duniani) ambazo ni muhimu kwa wanajamii.	Misitu na mikoko ya nchi kavu zimabainishwa kuwa ni makazi ya zaidi ya aina/tabaka mia moja za Ndege. Misitu ya mikoko na miti mikubwa ya mibuyu Songo Mnara ni moja ya chanzo cha kivutio cha watalii.
		Mibuyu ni miti mirefu inayoishi ikiwa na thamani ya kutoa uvuli na chakula na pia katika kuweka uwigo wa alama wa maeneo ya magofu kwa kukua ndani yake. Aina nyingine za miti ni muhimu katika kutengeneza mitego ya kunasia samaki, mitumbwi na kujengea nyumba kama vile ile ya mikoko na misindano.
	Zina utajiri wa maliasili wa majini ambazo ni muhimu kwa wageni na kwa wenyeji	Maliasili za majini (bharini) zilizopo Kilwa zinawavu-tia wazamiaji na watalii wanaopendelea utalii wa kukamata na kuachilia samaki (watalii wa kuvua samaki)
Thamani ya uoni/uzuri au hali ya hadhi fulani *(mathalani., sifa yeyote ile maalum ya muonekano wa mandhari au hadhi fulani yenye umuhimu)*	Mjumuisho wa muonekano wa asili na tamaduni umekuwa na thamani ya uon/uzuri	Majukwaa ya kukata mawimbi, michongoko/vipem-be vya miamba, mapango, mrundikano wa miamba wenye muonekano mzuri, minyaa na misindano na visiwa na fukwe za mchanga katika mwambao wa pwani ya mashariki zinatenegeneza taswira ya kuvutia. Msikiti wa kisiwa cha Mvinje unahusishwa na pango na kusahau njia sababishi na hivyo unapaswa kuwa eneo muhimu.
	Umuhimu na faida za shanga katika jamii ya kisasa ya Kilwa.	Shanga hazijafanyiwa usomi wa kina kama njia za mawasiliano kati ya wanajamii (wenyeji). Hizi zina faida zote mbili kwa thamani za uoni/uzuri na tha-mani ya masuala ya kijamii na jumbe.
Thamani za kiuchumi *(mathalani, inatoa ujira/pato au furhu-sa za ajira kupitia shughuli za kitalii, ujira/pato au furhusa za ajira kupitia shughuli za kitalii, uvuvi au shughuli zingine za kibiashara n.k)*	Furhusa za shughuli za uvuvi	Uvuvi wa Nyavu, kamba na mikuki na pia uzamiaji wa kina kirefu wa bahari kwa ajli ya kukamata kamba na ukusanyaji wa samaki gamba. Kuna viwanda vya kati vya kubanika na kukausha samaki.
	Furhusa za masuala ya kilimo	Hii ni miradi midogo-midogo zinazohusika katika ufugaji wa wanyama (mbuzi, kuku na ng'ombe) na kulima/kukuza mazao machache (kama vile, mihogo, miti ya ndizi, mboga za majani n.k)
	Furhusa za biashara na misingi ya kibiashara	Biashara za ndani za miradi midogo-midogo na pia watalii na wageni katika eneo, zikijumuisha chakula na vinywaji na Sanaa nyingine za tamaduni. Mathani katika bonanza la Kilwa, wanawake-wenyeji kutoka katika jamii wanakuwa na uwezo wa kujitengenezea vipato kutokana na eneo.

	Thamani kwa vyote vitoavyo huduma ya usafiri	Usafirisha wa ndani ya eneo na pia shughuli za watalii zikijumuisha michezo ya baharini na uangaliaji wa Wanyamapori.
	Maendeleo ya utalii na ufadhili wa tafiti	Mbali na na mapato ya moja kwa moja yanyotokana na shughuli za kitalii; maendeleo na miradi za kitafiti zinatoa msaada wa kiuchumi kwa wanajamii (wenyeji).
	Ujuzi wa wenyeji wa shughuli za uvuvi na utengenezaji wa mitumbwi	Ujuzi usioshaka wa wanajamii (wenyeji) wa shughuli za uvuvi na utengenezaji wa mitumbwi unaweza kutumika kwa ajili ya shughuli za kitalii na usafiri.
	Uzalishaji wa chumvi	Ndani ya mawimbi ya mto katika malango yake kuna mrundikano wa tambarare za mchanga ambazo zina thamani katika kazi za viwanda vya chumvi.
	Vifaa/malighafi vya kujengea	Eneo limekuwa likitumika kutoa malighafi ya shughuli za ujenzi. Ingawaje sehemu kubwa ya shughuli hizi zimezuiliwa mpaka sasa.
	Ajira katika tafiti na kazi za uhifadhi	Kazi za msimu za shughuli za uhifadhi katika eneo au kwa kuwauzia bidhaa kwa watu ambao wanaofanya shughuli za uhifadhi katika miradi.
Thamani za kuliwaza/kuburudisha *(mathalani., inatoa kazi za kuburudisha/kuliwaza kama vile shughuli za kupanda milima, uwekaji wa mahema ya kupumzikia, kuangalia wanyamapori n.k)*	Huduna za vivutio vya asili vinatoa furhusa kubwa ya kuburudika ama kujiliwaza.	Viwanja vya kufikia/kutua kwa ndege na bandari zilizotumika kuzunguka mlango wa mto mara nyingi/ kadhaa ni maeneo ya fukwe za mchanga ambazo zina thamani katika kazi za ujenzi wa mahoteli na kuogelea.
		Maeneo haya ya tambalare yanaweza kutumika pia kwa ajili ya kuchezea michezo ama kufanyia mazoezi.
	Maeneo ya tamaduni hutumika kukutanisha watu/kufanyika makusanyiko ya watu(umma)	Maeneo ya visima pia ukusanyisha watu ama umma husuani wanawake katika jamii husika.
Thamani za kihistoria/kitamaduni *(mathalani., sifa au eneo ambayo inawakilisha historia au wezesha tamaduni au njia za maisha kuendelea n.k)*	Ushahidi wa kiakolojia kutoka nyakati zingine muhimu.	Kuna historia ndefu ya kazi kabla ya hapo ambazo tayari zilikwisha rekodiwa katika sifa za kipekee zisizo kifani zinazotambulika Kimataifa (UNESCO), kutokea zama za kati za mawe mpaka zama za mwisho za mawe kuelekea zama za chuma. Majira haya bado hayajafanyiwa usomi wa kina.
		Maji ya mbele katika bandari ya Kilwa Kisiwani zimekuwa na mlolongo wa uchafuzi kutokana na kazi na matumizi ya bandari katika mwambao.
	Ushahidi wa kiakolojia pembezoni mwa mwambao wa pwani karibu na maeneo ya urithi wa dunia.	Kuna msururu wa kipekee ya mawimbi ya kati ya miundo mbinu wa miundo mbinu pembezoni mwa mwambao wa pwani ya mashariki. Hizi zinajumuisha njia sababishi za matumbawe na majukwaa ya rasi na mwonekano wa juu wa miamba lakini pia ikijumuisha visiwa, mapango, misikiti na mabango ya matangazo zina thamani katika shughuli za urambazaji (ubaharia), ufikwaji katika maeneo yenye mawimbi ya kati kwa wavuvi na wakusanya magamba (masusu), utunzaji wa matumbawe kwa ajili ya kutenegeza chokaa.
		Mawimbi ya kati ya miamba yana msaada wa kusawazisha meli na hivyo kuzuia ajali za meli katika maeneo hayo na kisha kuasidia usafirishaji wa vifaa vya ufinyanzi wa Kiajemi tokea karne ya 9 kuelekea ya 10.
		Usimamizi wa mifumo ya maji katika zama za kati unaweza kufuatiliwa kutoka kwenye visima na mabirika yaliyoachwa katika eneo. Hizi zina ushahidi wa matukio tofauti-tofauti ya hali ya hewa, na majira (vipindi) ya hali ya hewa unaosaidia umati mkubwa wa watu.



	Umuhimu wa tamaduni za shanga Kilwa Kisiwani	Kuna historia ndefu ya utengenezaji wa shanga Kilwa. Hii tamaduni imekuwa ikiendelea mpaka sasa. Nyanja za historia na akiolojia za tamaduni hii bado haijafanyiwa usomi wa kina.
	Tamaduni zisizoonekana na historial za simulizi kwa midomo.	Kuna historia ndefu za simulizi ya midomo kuhusiana na Kilwa huku historia hizo hazijarekodiwa. Zinahusisha historia ya eneo na jinsi lilivyobadilika.
Thamani za kujifunza/kisayansi *(mathalani., furhusa kwa ajili ya tafiti za kisayansi, tafasiri za mazingira n.k)*	Sanaa za kitamaduni, ujuzi wa wenyeji	Hii inajuisha utengenezaji wa mitumbwi, kazi za Sanaa ambazo bado zinaendelea kufanyika katika eneo. Kuna furhusa ya kusaidia kutunza ujuzi huu kwa kupitia mafunzo ya kuwafundisha wengine katika eneo.
	Kukidhi furhusa za kipekee za kielimu	Urithi hapa ni thamani ya elimu katika kuwafundisha Watanzania na watu kutoka Nchi za Nje (ughaibuni) kuhusiana na ujuzi wa maji yanayopatikana ardhini na akiolojia inayopatikana nchi kavu.
	Ujuzi usioshikika ukiambatana na eneo	Simulizi zinajuisha aina ya samaki wanaoruhusiwa/wasioruhusiwa kuvuliwa, mabingwa wa kuogelea baharini na mambo mengine mengi. Hadithi simulizi /hadithi za kale kuhusiana na uasilia wa maisha katika muda wa kale na pia kwa urithi usioweza kushikika zikiambatana na kazi za kila siku kama vile za ubaharia, kilimo, uvuvi, kitabibu, n.k.
Ukamilifu ama utimilifu wa kiroho/ falsafa *(mathalani., maeneo matakatifu ya kuabudia, kidinii au umuhimu wa kiroho n.k)*	Thamani ya kimataifa kwa wageni wa kidini	Misikiti miwili yenye maduara makubwa ya kuta katika paa zinathibitisha historia ya imani za waislaam katika maeneo ya visiwa na zinavutia waislaam wengi kufika, kujifunza na kusikia malezo ya kina kuhusiana na kuingia kwa dini ya Kiislaam bara la Afrika.
	Magofu yana thamani kubwa ya kiimani kwa wanajamii(wenyeji)	Magofu hutumika kama maeneo a kusomea na kujifunzia kama vile wasomaji wa Kurani kutoka katika shule za Kiislamu.
	Thamani zinazohusiana na hadithi au fasihi simulizi (hadithi za kale/Sanaa za jadi)	Ajali za meli zinajulikana katika hadithi/simulizi za kale za chokaa zilizotokana na kukatwa kwa mawimbi visiwani na nanga ya mawe pia ilitambulika ingawaje pia inakumbukwa kama malazi (kitanda) cha Sultani yaliyo/kilicho poteza umuhimu wa kazi za uongozaji na usafirishaji bidhaa baharini.
	Eneo la kazi za kitamaduni	Magofu ni maeneo ya kitovu kwa ajili ya kufanyia matamasha na shughuli za matambiko kama vile harusi- n.k Zinaendelea kufanyika katika eneo na kuvutia watu kufika. Makaburi pia ni maeneo ya kitovu kwa matambiko kama ilivyo kwa alama/sifa za asili ya miti ya mibuyu.
Thamani za Kiafya/matibabu *(mathalani., maeneo ambayo yanawawezesha watu kujihisi vizuri kimwili na kifikra, n.k)*	Hisroria za simulizi za mdomo kuhusu eneo	Hizi zinarekodi huduma za kitabibu katika vipengele vya mimea na maeneo.
	Thamani ya utamaduni wa shanga	Tamaduni za shanga katika eneo la Kilwa zinatoa taswira ya madawa au mahusiano ya kitabibu yakihusisha uwezo wa kuzaa na sifa za kuponya/kuzia magonjwa pale ambapo shanga na mimea zinapotumika kwa pamoja kuzuia/kuponya maradhi maalum/husika.

UKRI Arts and Humanities Research Council

Department for Digital, Culture Media & Sport

Funding for the CVI Africa project was provided by the UK Arts and Humanities Research Council and the Department for Digital, Culture Media and Sport

(The Arts and Humanities Research Council funds world-class researchers in a wide-range of arts and humanities areas to addresses some of society's biggest challenges)