JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
OFISI YA MAKAMU WA RAIS

MPANGO KABAMBE WA TAIFA WA HIFADHI NA USIMAMIZI WA MAZINGIRA (2022 – 2032)

MUHTASARI MAHSUSI

JUNI, 2022

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
OFISI YA MAKAMU WA RAIS

MPANGO KABAMBE WA TAIFA WA HIFADHI NA USIMAMIZI WA MAZINGIRA (2022 – 2032)

JUNI, 2022

DIBAJI

Uharibifu wa mazingira nchini umeendelea kutishia ustawi wa hali ya maisha na uchumi. Katika kukabiliana na changamoto hiyo, Serikali imefanya juhudi mbalimbali, ikiwa ni pamoja na kutunga na kusimamia utekelezaji wa Sera, Sheria na kuanzisha taasisi za usimamizi wa mazingira. Hata hivyo, pamoja na juhudi hizo kuchangia katika kupunguza uharibifu wa mazingira nchini, uharibifu wa mazingira umeendelea kuwepo. Hali hii imechangiwa pamoja na masuala mengine, na kutokuwa na mikakati na hatua mahususi inayozingatia jiografia na mifumo ikolojia ya maeneo husika.

Kutokana na hali hiyo, Serikali imeamua kuandaa Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira utakaotekelezwa kwa kipindi cha miaka 10 kuanzia mwaka 2022 hadi 2032. Mpango huu unabainisha hatua za kimkakati zinazopaswa kuchukuliwa ili kukabiliana na changamoto za mazingira kwa kuzingatia jiografia na mifumo ikolojia ya maeneo husika.

Mpango Kabambe huu umezingatia vipaumbele vya maendeleo vya kitaifa vilivyo bainishwa katika mipango ya maendeleo ya kitaifa na kimataifa hususan Dira ya Maendeleo ya Tanzania 2025; Mpango wa Maendeleo wa Miaka Mitano (2021/22-2025/26); Sera ya Taifa ya Mazingira ya 2021; Sera za kisekta zinazohusiana na mazingira; Mikataba ya Kimataifa ya Mazingira; na Malengo ya Maendeleo Endelevu ya Dunia.

Utekelezaji wa Mpango huu kwa ufanisi utahitaji kuwepo kwa mifumo thabiti ya kiutawala na mfumo madhubuti wa uratibu wa wadau katika ngazi za Serikali Kuu na Mamlaka za Serikali za Mitaa. Mafanikio ya utekelezaji wa Mpango huu, yatahitaji masuala ya mazingira kuhuishwa katika ngazi zote za maamuzi na uwepo wa rasilimali fedha kutoka katika Serikali na wadau mbali mbali kwa ajili ya kugharamia mpango huu. Hii itakuwa ni nyenzo muhimu katika kufikia malengo ya mpango.

Hivyo basi, nitoe wito kwa wadau wote katika ngazi ya kitaifa, kikanda na kimataifa, kushiriki kikamilifu katika utekelezaji wa mpango huu.

Dkt. Philip Isdory Mpango
Makamu wa Rais wa Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

MANENO YA UTANGULIZI

Hifadhi na usimamizi endelevu wa mazingira unahitaji mipango na hatua madhubuti zitakazowezesha usimamizi bora wa mazingira nchini. Serikali kwa kushirikiana na wadau wamechukua hatua mbalimbali ikiwemo kuandaa na kutekeleza mikakati na mipango mbalimbali yenye lengo la kutatua changamoto za mazingira. Hata hatua hizo bado hazijaleta matokeo yaliyokusudiwa. Hali hii, inasababishwa na kutofautiana kwa changamoto za kimazingira kutoka eneo moja hadi eneo jingine kutokana na kutofautiana kwa hali ya hewa, topografia, na hali ya kijamii na kiuchumi katika maeneo husika.

Uhaba wa taarifa za uharibifu wa mazingira umechangia katika kuchukua hatua za ujumla za kukabiliana na changamoto za mazingira bila kuzingatia hali halisi ya maeneo husika. Hali hii imesababisha matumizi ya rasilimali fedha na watu kuelekezwa katika maeneo machache na kuacha maeneo mengine yenye uhitaji zaidi. Ili kupatia ufumbuzi wa changamoto hizo, Mpango Kabambe huu umeandaliwa ambao unazingatia tofauti za changamoto za mazingira, jiografia ya maeneo husika, mifumo ikolojia na hatua muafaka zinazopaswa kuchukuliwa. Aidha, Mpango huu unatoa mwongozo kuhusu usimamizi wa mazingira.

Mpango huu umebainisha changamoto kumi na mbili (12) za mazingira zinazoikabili nchi yetu ikiwa ni pamoja na uharibifu wa ardhi; uharibifu wa vyanzo vya maji; athari za mabadiliko ya tabianchi; uchafuzi wa mazingira; ukataji ovyo wa miti na uharibifu wa misitu; upotevu wa makazi ya wanyamapori na bioanuai; uharibifu wa mifumo-ikolojia ya pwani na baharini; uharibifu wa ardhi oevu; usimamizi hafifu wa taka; kuenea kwa viumbe vamizi; na changamoto za mazingira katika miji. Aidha, mpango umeanisha changamoto za mfumo wa usimamizi wa mazingira.

Katika kufanikisha utekelezaji wa Mpango huu, hatua za kimkakati na madhubuti zitatekekelezwa katika ngazi zote. Ikiwa ni pamoja na kukuza uelewa kwa umma, kuimarisha na kuhamasisha ushiriki wa wadau katika uhifadhi na usimamizi wa mazingira, kuandaa na kutekeleza mipango ya matumizi ya ardhi, programu za kurejesha mifumo-ikolojia iliyoharibiwa, kuandaa na kutekeleza mipango ya usimamizi na udhibiti wa taka, kuimarisha usimamizi na uzingatiaji wa sheria, kuhamasisha matumizi ya nishati mbadala, kuhamasisha teknolojia bora za uzalishaji viwandani na kuhamasisha tafiti za mazingira na matumuzi ya matokeo ya tafiti hizo. Kwa mantiki hii, Mpango Kabambe unaweka msingi wa mipango ya kimkakati na shirikishi ya usimamizi wa mazingira katika ngazi zote. Serikali itafanya juhudi kuhamasisha upatikanaji wa rasilimali zinazohitajika kutekeleza mpango na kuhimiza ushiriki wa wadau wote ikiwa ni pamoja na washirika wa maendeleo, sekta binafsi na asasi za kiraia katika usimamizi endelevu wa mazingira nchini.

Dkt. Selemani Saidi Jafo

Waziri wa Nchi –Ofisi ya Makamu wa Rais

(Muungano na Mazingira)

SHUKURANI

Maandalizi ya Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira ni matokeo ya jitihada za pamoja za wadau muhimu ambao wanastahili kupongezwa. Ninapenda kutoa shukurani zangu za dhati kwa timu ya wataalamu chini ya uratibu wa Ofisi ya Makamu wa Rais kwa kuandaa Taarifa ya Hali ya Changamoto za Usimamizi wa Mazingira na kuandaa Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira. Wataalamu waliohusika kuandaa Mpango huu wametoka Ofisi ya Rais Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa; Ofisi ya Makamu wa Rais; Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira na Taasisi ya Sayansi na Teknolojia Nelson Mandela - Arusha.

Vilevile, napenda kutoa shukurani zangu kwa wadau wakuu kutoka Wizara za kisekta, Mamlaka za Serikali za Mitaa, na Idara na Taasisi za Serikali walioshiriki kutoa takwimu na kufanya mapitio ya rasimu ya Mpango Kabambe. Mafanikio ya utekelezaji wa Mpango huu yatahitaji uboreshaji wa usimamizi wa masuala ya mazingira nchini. Kwa muktadha huo, jitihada zaidi zinahitajika katika kuimarisha uwezo wa kitaasisi hususan uratibu; usimamizi wa Sheria ya mazingira Sura 191; upatikanaji wa takwimu za mazingira; tafiti; ubadilishanaji wa taarifa; tathmini na ufuatiliaji.

Jitihada zingine zitawekwa ili kuhakikisha kunakuwepo na mkakati mahsusi wa kuwezesha upatikanaji wa rasilimali fedha kwa ajili ya utekelezaji wa Mpango Kabambe. Wadau muhimu wanapaswa kuhakikisha hatua zilizoainishwa za utatuzi wa changamoto za mazingira zinajumuishwa katika Sera na Mikakati yao inayohusiana na hifadhi na usimamizi wa mazingira. Aidha, mkazo pia utawekwa katika kujenga uwezo kwa watumishi kwa kutoa mafunzo yatakayowawezesha kupata ujuzi unaohitajika na vilevile kuajiri watumishi wapya kwa taasisi zenye uhaba mkubwa wa watumishi.

Mpango Kabambe utakuwa ukitumika sambamba na mfumo wa kielekrtoniki utakaowezesha wadau kupata taarifa, takwimu na mwenendo wa hali ya mazingira nchini. Aidha, Mpango huu ni nyenzo muhimu itakayotumika katika kufanya maamuzi kuhusu hifadhi na usiamamizi wa mazingira nchini.

Ofisi ya Makamu wa Rais itahakikisha kuwa matokeo tarajiwa yaliyoainishwa katika Mpango Kabambe huu yanafikiwa kikamilifu kwa kushirikiana na wadau wote wa mazingira.

Mary Ngelela Maganga
Katibu Mkuu
OFISI YA MAKAMU WA RAIS

YALIYOMO

DIBAJI i

MANENO YA UTANGULIZI ii

SHUKURANI..... iii

YALIYOMO iv

1 UTANGULIZI..... 1

1.1 Usuli 1

1.2 Umuhimu wa kuandaa Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi Mazingira 1

1.3 Malengo ya Mpango Kabambe 2

1.4 Mawanda ya Mpango Kabambe wa Taifa 2

1.5 Hatua za Maandalizi ya Mpango Kabambe 2

1.6 Mpangilio wa Sura katika Mpango kabambe 2

2 UHARIBIFU WA ARDHI 5

2.1 Hali Ilivyo..... 5

2.2 Sababu za Uharibifu wa Ardhi..... 6

2.3 Athari za Uharibifu wa Ardhi 6

2.4 Hatua zilizochukuliwa kukabiliana na uharibifu wa ardhi 6

2.5 Hatua zitakazochukuliwa kukabiliana na uharibifu wa ardhi..... 7

3 UKATAJI HOLELA WA MITI NA UHARIBIFU WA MISITU..... 10

3.1 Hali ilivyo..... 10

3.2 Sababu za Ukataji Miti Holela 10

3.3 Athari za ukataji miti Holela..... 10

3.4 Hatua zilizochukuliwa kukabiliana na uharibifu wa misitu..... 10

3.5 Hatua zitakazochukuliwa 11

4 UHARIBIFU WA VYANZO VYA MAJI..... 15

4.1 Hali Ilivyo ya Rasilimali za Maji..... 15

4.2 Hatua Zilizochukuliwa..... 17

4.3 Hatua zitakazochukuliwa 18

5 UHARIBIFU WA ARDHIOEVU 21

5.1 Hali Ilivyo..... 21

5.2 Sababu za uharibifu..... 21

5.3 Athari za uharibifu wa Ardhioevu 22

5.4 Hatua zilizochuliwa 22
5.5 Hatua zitakazochukuliwa 22
6 VIUMBE VAMIZI 26
6.1 Hali Ilivyo 26
6.2 Sababu ya kuenea kwa Viumbe Vamizi 27
6.3 Athari za kuenea kwa Viumbe Vamizi 27
6.4 Hatua zilizochukuliwa 27
6.5 Hatua Zitakazochukuliwa 28
7 UPOTEVU WA MAKAZI YA WANYAMAPORI NA BIOANUAI 31
7.1 Hali Ilivyo 31
7.2 Sababu za Upotevu wa Makazi ya Wanyamapori na Bioanuai 32
7.3 Athari zitokanazo na Upotevu wa Bioanuai 32
7.4 Hatua zilizochukuliwa 33
7.5 Hatua zitakazochukuliwa 33
8 USIMAMIZI WA MIFUMO-IKOLOJIA YA BAHARI NA PWANI 36
8.1 Mikoko 36
8.2 Matumbawe 37
8.3 Hatua zitakazochukuliwa Katika kuhifadhi Mikoko na Matumbawe 39
9 ATHARI ZA MABADILIKO YA TABIANCHI 43
9.1 Hali ilivyo 44
9.2 Hatua zilizochukuliwa 47
9.3 Hatua zitakazochukuliwa 47
10 USIMAMIZI NA UDHIBITI WA UCHAFUZI WA MAZINGIRA 52
10.1 Hali Ilivyo 52
10.2 Sababu za Uchafuzi wa Mazingira 52
10.3 Athari Zitokananzo na Uchafuzi wa Mazingira 53
10.4 Hatua Zitakazochukuliwa 54
11 USIMAMIZI WA TAKA 57
11.1 Hali ilivyo katika usimamizi wa taka ngumu 57
11.2 Hali ilivyo katika usimamizi wa maji taka 61
11.3 Mtandao wa maji taka 63
11.4 Hali ya Kutibu maji taka nchini 63
11.5 Sababu zinazochangia usimamizi hafifu wa huduma za maji taka 63

11.6 Hali ilivyo katika usimamizi wa taka hatarishi 65
11.7 Hatua Zitakazochukuliwa 65
12 CHANGAMOTO ZA MAZINGIRA KATIKA MAENEO YA MIJI NA MAJIJI 69
12.1 Hali Ilivyo 69
12.2 Visababishi vya changamoto za mazingira katika Miji na Majiji 71
12.3 Athari zitokananzo na changamoto katika Miji na Majiji 72
12.4 Hatua zilizochukuliwa kudhibiti changamoto za mazingira katika Miji na Majiji 73
12.5 Hatua Zitakazochukuliwa katika kutatua Changamato za Mazingira za Miji na Majiji 73
13 JIJI LA DODOMA 75
13.1 Changamoto za mazingira katika Jiji la Dodoma 75
13.2 Hatua za kuchukuliwa 86
14 USIMAMIZI WA MAZINGIRA 89
14.1 Sababu za usimamizi hafifu wa mazingira 89
14.2 Hatua zitakazochukuliwa 91
15 MPANGO WA UTEKELEZAJI, UANDAAJI MIPANGO KAZI, UFUATILIAJI, TATHMINI NA UTOAJI TAARIFA. 93
15.1 Mpangilio wa Kitaasisi 93
15.2 Uandaaji wa Mipango kazi 93
15.3 Mpango wa Ufuatiliaji, Mapitio na Tathmini 93

1 UTANGULIZI

1.1 Usuli

Uchumi wa Tanzania kwa kiasi kikubwa unategemea maliasili ikiwemo misitu, bahari, maziwa, mito, ardhi oevu, wanyamapori, ardhi, gesi asilia na madini ambazo kwa kiasi kikubwa zinachangia ukuaji wa uchumi na kupunguza umaskini nchini. Hata hivyo, matumizi yasiyo endelevu ya maliasili yamechangia uharibifu wa mazingira ambao umekuwa na athari kiuchumi ikiwemo kupungua kwa pato la Taifa.

Changamoto za mazingira zinazoikabili nchi ni pamoja na uharibifu wa ardhi; uharibifu wa vyanzo vya maji; athari za mabadiliko ya tabianchi; uchafuzi wa mazingira; ukataji ovyo wa miti na uharibifu wa misitu; upotevu wa makazi ya wanyamapori na bioanuai; uharibifu wa mfumo-ikolojia ya pwani na baharini; uharibifu wa ardhi oevu; usimamizi hafifu wa taka; kuenea kwa viumbe vamizi; na changamoto za mazingira katika miji. Aidha, changamoto hizo zinahusishwa na changamoto za mfumo wa usimamizi wa mazingira.

Ili kukabiliana na changamoto za uharibifu wa mazingira, Serikali kwa kushirikiana na wadau, imechukua hatua kadhaa ikiwemo kutunga sera na sheria pamoja na kutekeleza programu na miradi ya hifadhi ya mazingira. Licha ya juhudi hizo, nchi inaendelea kukabiliwa na changamoto za mazingira. Hali hii inatokana na ukweli kwamba, hatua zinazochokuliwa kuwa za kiujumla ihali kiwango cha changamoto za mazingira na athari zake zinatofautiana kulingana na jiografia ya eneo husika. Hivyo, hatua za kimkakati na mahsusi zinapaswa kuchukuliwa kwa kuzingatia jiografia na mifumo-ikolojia husika.

Kwa muktadha huo, ili kupata ufumbuzi wa changamoto hizo kutahitajika hatua za kimkakati na mahsusi zitakazozingatia jiografia ya maeneo husika na mifumo ikolojia, na hivyo ni muhimu kuandaliwa kwa Mpango Kabambe ambao utazingatia masuala hayo yote na kutoa mwongozo kuhusu usimamizi wa mazingira.

1.2 Umuhimu wa kuandaa Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi Mazingira

Umuhimu wa kuandaa Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira unatokana na kutokuwepo kwa hatua za kimkakati za kukabiliana na changamoto za mazingira kulingana na utofauti wa mifumo ikolojia na maeneo zinapotokea. Aidha, athari za changamoto hizo zinatofautiana kati ya sehemu moja na nyingine kutokana na utofauti wa hali ya kijiografia, mvua, muinuko na shughuli za kijamii na kiuchumi.

Mpango Kabambe huu utatoa mchango mkubwa katika uandaaji wa bajeti na mipango ya Serikali, vilevile utatumika kama nyenzo na mwongozo kwa ajili ya kuandaa program na miradi mikubwa ya hifadhi ya mazingira katika ngazi ya Serikali za mitaa, mkoa na kitaifa. Vile vile mpango huu utatumika kama nyenzo mahususi ya kimkakati ya usimamizi wa mazingira na kuepuka kurudia na kutumia rasilimali katika kutatua changamoto za mazingira maeneo machache na kuacha mengine.

1.3 Malengo ya Mpango Kabambe

Lengo Kuu la Mpango Kabambe ni kutoa mwongozo wa hatua za kuchukuliwa kutatua changamoto za mazingira nchini kwa kuzingatia sehemu husika na hatua mahsusi zinazopaswa kuchukuliwa.

Malengo mahsusi ya Mpango Kabambe ni:

i) Kuainisha hali ilivyo ya changamoto za mazingira ikiwemo visababishi, athari zake, hatua zilizoendelea kuchukuliwa na vikwazo;
ii) Kutoa mwelekeo wa kimkakati wa mabadiliko yanayohitajika kuleta matokeo chanya;
iii) Kuainisha maeneo ya vipaumbele; na
iv) Kuainisha hatua mahsusi zinazopaswa kuchukuliwa ili kukabiliana na changamoto za mazingira husika.

1.4 Mawanda ya Mpango Kabambe wa Taifa

Mpango Kabambe wa Taifa wa Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira umelenga mikoa yote ya Tanzania bara katika ngazi zote za kiutendaji kuanzia ngazi ya Serikali za Mitaa, Mikoa hadi Taifa kwa kuzingatia mifumo ikolojia. Mpango huu, unalenga kutatua changamoto zilizobainishwa katika Sera ya Taifa ya Mazingira ya mwaka 2021 pamoja na sera zingine za kitaifa zinazohusiana na hifadhi ya mazingira. Mpango huu pamoja na kuainisha changamoto zingine za mazingira, umeweka mkazo katika changamoto zifuatazo: Uharibifu wa ardhi, Ukataji wa miti ovyo; Upotevu wa bioanuai; Mabadiliko ya tabianchi; Uharibifu wa vyanzo vya maji; Uharibifu wa mifumo-ikolojia ya bahari na pwani; Usimamizi na udhibiti wa uchafuzi wa mazingira; Viumbe vamizi; na changamoto za mazingira katika Miji na Majiji. Mpango huu utatekelezwa katika kipindi cha miaka 10 kuanzia Julai 2022 hadi Juni 2032.

1.5 Hatua za Maandalizi ya Mpango Kabambe

Mpango huu umeandaliwa na timu ya wataalamu wa Serikali iliyoundwa na Ofisi ya Makamu wa Rais (kiambatisho 1) kwa kutumia mchakato shirikishi. Maandalizi yalihusisha mapitio ya machapisho ya tafiti, warsha za kikanda katika ngazi za Mamlaka za Serikali za Mitaa utayarishaji wa ripoti ya hali halisi ya mazingira. Aidha, uandaaji wa Taarifa ya Hali Ilivyo ya Mazingira ulihusisha kukusanya na kuchambua takwimu kuhusu hali ya sasa, pamoja na mapitio ya ripoti kadhaa, sera za taifa, mikakati na nyaraka zingine ili kubainisha changamoto za mazingira, mipango na juhudi zilizopo na mbinu bora za hifadhi ya mazingira. Wadau walioshirikishwa katika ukusanyaji wa takwimu ni: Wizara, Idara na Wakala wa Serikali, Mamlaka za Serikali za Mitaa, taasisi za Utafiti, Taasisi za Elimu ya Juu, Wadau wa Maendeleo, Asasi Zisizo za Kiserikali, na Mashirika ya Kijamii.

1.6 Mpangilio wa Sura katika Mpango kabambe

Mpango huu umegawanyika katika sura 14, ambapo sura ya kwanza inatoa maelezo ya ujumla ikiwemo Utangulizi, Umuhimu, Malengo, Mawanda na Mchakato wa uandaaji wa Mpango huu. Sura ya 2 mpaka ya 11 zinaelezea changamoto za mazingira ambazo

ni: uharibifu wa ardhi; uharibifu wa vyanzo vya maji; athari za mabadiliko ya tabianchi; uchafuzi wa mazingira; ukataji ovyo wa miti na uharibifu wa misitu; upotevu wa makazi ya wanyamapori na bioanuai; uharibifu wa mfumo-ikolojia ya pwani na baharini; uharibifu wa ardhi oevu; usimamizi hafifu wa taka; kuenea kwa viumbe vamizi; na changamoto za mazingira katika miji. Sura ya 13 na 14 zinaelezea usimamizi wa mazingira nchini na tathmini ya utekelezaji wa mpango huu.

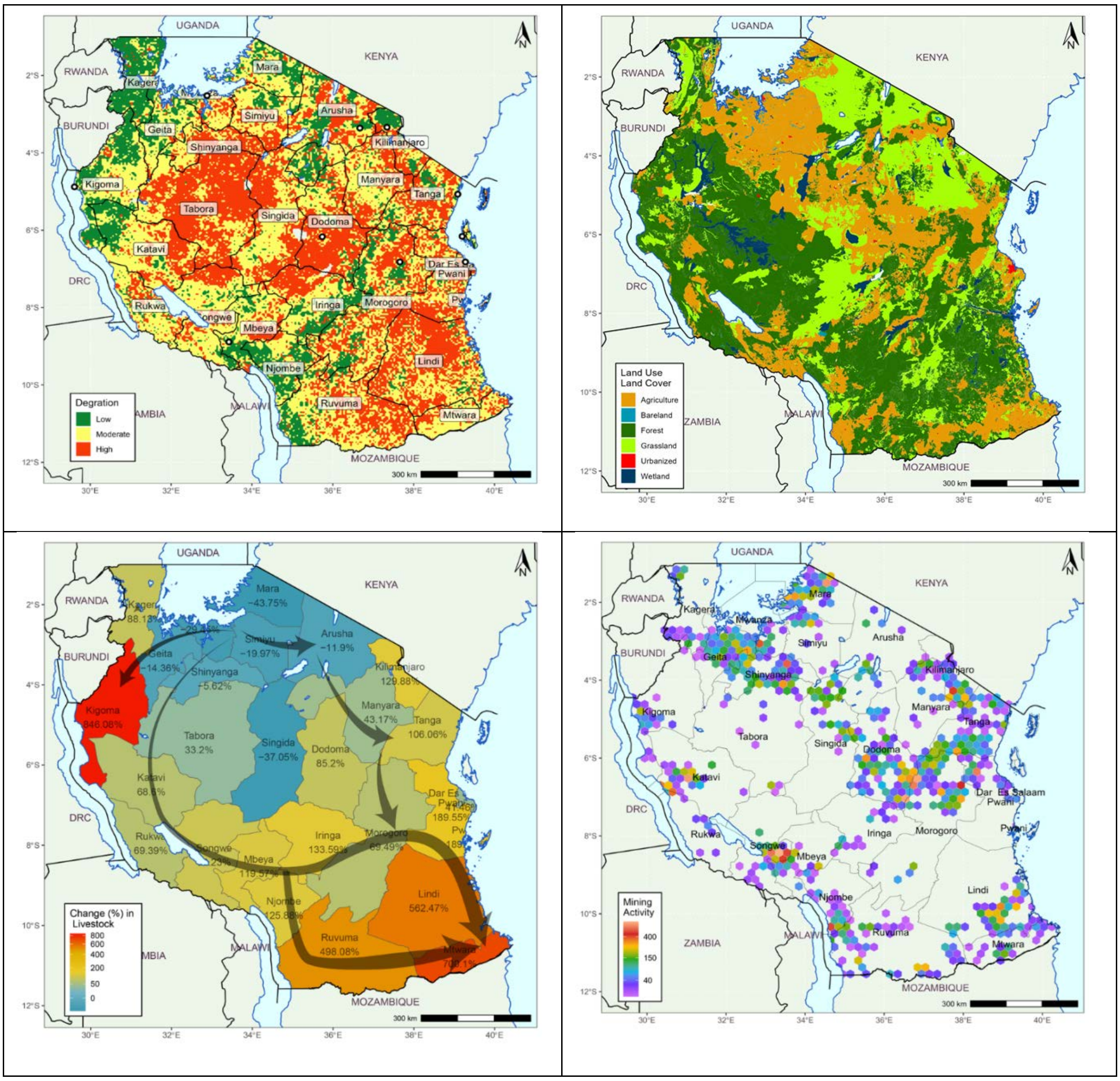
UHARIBIFU WA ARDHI

2 UHARIBIFU WA ARDHI

Uharibifu wa ardhi ni uharibifu wowote kwenye ardhi unaosababisha ardhi kutoweza kufanya kazi zake za asili ikiwemo kutunza mimea, kutoa malazi kwa viumbe na upatikanaji na mtiririko wa maji.

2.1 Hali Ilivyo

Kiwango cha uharibifu wa ardhi nchini Tanzania kimeongezeka kutoka 42% mwaka 1980, 50% mwaka 2012 hadi takriban 80% mwaka 2018. Kati ya 80%, 46% ni maeneo yenye uharibifu wa wastani na 34% ni maeneo yenye uharibifu mkubwa. Maeneo yenye uharibifu mkubwa wa ardhi ni Tabora, Dodoma, Singida, Shinyanga, Lindi, Pwani Simiyu, Manyara, Arusha, na Ruvuma. (Kielelezo Na. 3-1).



Kielelezo Na. 3-1: Ramani ya kiwango cha uharibifu wa ardhi (a) ikilinganishwa na matumizi ya ardhi (b), idadi ya mifugo (c) na mtawanyiko wa shughuli za uchimbaji madini (d).

2.2 Sababu za Uharibifu wa Ardhi

Uharibifu wa ardhi unachangiwa na shughuli zisizo endelevu za kibinadamu zinazosababisha kuondolewa kwa uoto wa asili, upotevu wa udongo na ubora wa udongo. Shughuli hizo ni pamoja na: kilimo kisicho endelevu, ufugaji wa mifugo usiowiana na maeneo ya malisho, shughuli zisizo endelevu za uchimbaji madini, uchomaji moto ovyo na kuenea kwa viumbe vamizi. Visababishi vingine vya uharibifu wa ardhi ni pamoja na ukataji miti ovyo kwa ajili ya mbao, kuni na ujenzi ambavyo husababisha kuondoshwa kwa uoto wa asili.

2.3 Athari za Uharibifu wa Ardhi

Uharibifu wa ardhi unaathiri hali ya kijamii na kiuchumi kutokana na upotevu wa ardhi ya kilimo na malisho; upotevu wa rutuba ya udongo; uharibifu wa vyanzo vya maji; mlundikano wa tabaki katika mito, ardhi oevu na vyanzo vya maji; upotevu wa bioanuai ikiwa ni pamoja na kupungua kwa samaki na viumbe wengine wa majini, na uhamaji wa ndani wa wafugaji kutafuta malisho na maji na uharibifu wa miundombinu. Uharibifu wa ardhi husababisha ongezeko la mafuriko na uharibifu wa makazi na miundombinu. Aidha, husababisha kukauka kwa vyanzo vya maji na mito ya kudumu.

Picha Na. 3-1 : Uharibifu wa ardhi ya kilimo na malisho ya mifugo katika Kijiji cha Ngarash, Halmashauri ya Wilaya ya Monduli

2.4 Hatua zilizochukuliwa kukabiliana na uharibifu wa ardhi

Juhudi mbalimbali zimechukuliwa kupunguza athari za uharibifu wa ardhi. Juhudi hizo ni pamoja na: Usimamizi Endelevu wa Hifadhi ya Ardhi katika Mikoa ya Kilimanjaro Shinyanga, Tabora na bonde za Ziwa Nyasa. Juhudi nyingine ni pamoja na: Usimamizi Endelevu wa Mifumo-ikolojia ya Miombo Magharibi mwa Tanzania, Miradi ya Usimamizi wa Ardhi ya Kilombero na Rukwa, na Usimamizi Endelevu wa Mfumo-ikolojia wa Mlima Kilimanjaro. Aidha, katika hatua ya kukabiliana na uharibifu wa ardhi na changamoto nyingine za mazingira, Serikali kwa kushirikiana na wadau wengine imewezesha uandaaji wa mpango wa matumizi bora ya ardhi kwa vijiji 2,556 kati ya vijiji 12,318.

2.5 Hatua zitakazochukuliwa kukabiliana na uharibifu wa ardhi

2.5.1 Lengo

Lengo ni kurejesha na kuimarisha rasilimali ardhi na huduma za mifumo-ikolojia zinazopatikana kutokana na rasilimali za ardhi.

2.5.2 Matokeo Tarajiwa

Nyanda zilizoharibika katika mabonde yote zimerejeshwa katika hali yake ya awali ili kuhifadhi bioanuai na huduma za mifumo-ikolojia; maeneo ya mito, nyanda za mafuriko, maeneo ya kilimo na nyanda za malisho ya mifugo zinahifadhiwa; mmomonyoko wa udongo unapungua; hifadhi ya maji chini ya ardhi inaboreshwa, mlundikano wa tabaki kwenye vyanzo vya maji unapungua, na athari za kukauka kwa mito na mafuriko zinapunguzwa.

2.5.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni yale yenye uharibifu mkubwa wa ardhi ikiwemo mikoa ya Tabora, Dodoma, Singida, Shinyanga, Lindi, Pwani Simiyu, Manyara, Arusha, Ruvuma, na mifumo-ikolojia na nyanda muhimu.

2.5.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kuhamasisha na kuimarisha Usimamizi Endelevu wa Ardhi ili kupunguza na kurejesha mmomonyoko wa udongo na aina nyingine za uharibifu wa ardhi.**

a. Kuandaa na kutekeleza Programu na Miradi ya kurejesha mifumo-ikolojia katika mabonde yaliyoharibika sana ya Mto Ruaha, mabonde madogo ya Mto Wami/Ruvu, Milima ya Uluguru, Mashariki mwa Ziwa Victoria kwa kuhamasisha mbinu bora za kilimo na kilimo mseto kwa angalau 70% ya nyanda zilizoharibiwa ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza Programu na Miradi ya urejeshaji wa maeneo yaliyoharibika yasiyo ya kilimo na malisho zilizoharibiwa kwa angalau asilimia 50 katika maeneo yenye uharibifu mkubwa (Dodoma, Singida, Tabora, Shinyanga, Pwani na Manyara) ifikapo mwaka 2032;

c. Udhibiti wa mmomonyoko wa udongo kwa angalau asilimia 50 ya mifumo-ikolojia ya milima ifikapo mwaka 2032;

d. Kutekeleza mbinu za usimamizi endelevu wa ardhi kwa asilimia 50 ya maeneo yaliyoharibiwa kwa wastani katika Bonde la Pangani, Ukanda wa Magharibi wa Ziwa Victoria, Kigoma, Katavi, Njombe, Iringa, Kilimanjaro, Manyara na Morogoro ifikapo mwaka 2032;

e. Kuimarisha usimamizi endelevu wa Nyanda za Malisho katika maeneo kame ifikapo mwaka 2032; na

f. Kuandaa mipango ya matumizi ya ardhi kwa angalau asilimia 50 ya vijiji 9,762 ambavyo havina mipango ya matumizi ya ardhi ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kuimarisha shughuli endelevu za uchimbaji madini ili kupunguza athari hasi kwenye ardhi na kurejesha uoto wa asili katika maeneo yaliyo na uharibifu wa ardhi.**

a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kufuatilia na kurejesha uoto wa asili kwa angalau 25% ya mashimo yatokanayo na shughuli za uchimbaji ifikapo mwaka 2032;

b. Kujenga na kuimarisha uwezo wa Mamlaka za Serikali za Mitaa katika kusimamia maeneo yenye uwezekano wa uvamizi wa wachimbaji wadogo wa dhahabu ili kuhakikisha uharibifu wa ardhi unaotokana na shughuli za uchimbaji unadhibitiwa ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu ya kurejesha angalau asilimia 50 ya maeneo yaliyoharibika kutokana na uchimbaji madini katika mikoa ya Geita, Chunya, Nzega, Mara, Singida, Shinyanga Katavi na Mwanza ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kuhamasisha utoaji motisha kuchochea uwekezaji katika urejeshaji wa ardhi iliyoharibika.**

a. Kuandaa mpango wa kuvutia na kuhamasisha uwekezaji katika shughuli za usimamizi endelevu wa ardhi ifikapo mwaka 2025; na

b. Kujenga uwezo wa kuandaa miradi ili kuwezesha upatikanaji wa fedha kwa ajili ya usimamizi endelevu wa ardhi ifikapo mwaka 2032;

iv. **Kukuza uelewa na kujenga uwezo kwa ajili ya hifadhi ya mazingira kwa jamii zilizo katika nyanda zilizoharibiwa na Nyanda nyingine.**

a. Kuandaa programu za uhamasishaji wa jamii kushiriki katika hifadhi ya mazingira kupitia Kampeni Kabambe ya Usafi na Hifadhi ya Mazingira ifikapo mwaka 2025; na

b. Kuandaa na kutekeleza programu ya kukuza uelewa kuhusu hifadhi ya mazingira na usimamizi endelevu wa ardhi ifikapo mwaka 2032.

UKATAJI HOLELA WA MITI NA UHARIBIFU WA MISITU

3 UKATAJI HOLELA WA MITI NA UHARIBIFU WA MISITU

Ukataji holela wa miti na uharibifu wa misitu ni moja ya changamoto za mazingira zinazoikumba nchi kwa sasa. Aidha, uharibifu huu unachochewa na shughuli za kibinadamu zisizo endelevu za kubadilisha eneo la misitu kwa matumizi mengine ya ardhi.

3.1 Hali ilivyo

Eneo la msitu lina ukubwa wa hekta milioni 48.1 sawa na asilimia 55 ya eneo lote la ardhi ya Tanzania Bara. Ukataji holela wa miti na uharibifu wa misitu umeonekana kukithiri katika maeneo mengi nchini (Kielelezo Na. 3-1) na kiwango cha ukataji miti kinakadiriwa kuwa takriban hekta 469,420 kwa mwaka.

Hata hivyo, tathmini ya uharibifu wa misitu uliofanywa kikanda inaonesha kuwa ukataji miti umekithiri katika Kanda ya Magharibi yenye mikoa ya Tabora, Shinyanga, Kigoma na Katavi yenye jumla ya hekta 2,222,561. Kanda ya Kusini inayojumuisha Kilwa, Ruvuma, Lindi na Mtwara inafuatia kwa hekta 1,053,784; Kanda ya Kati (Singida, Manyara, Dodoma) yenye hekta 1,031, 316; Nyanda za juu Kusini (Rukwa, Mbeya, Njombe na Iringa) zenye hekta 1,030,732; Kanda ya Mashariki (Morogoro, Pwani na Dar es Salaam) yenye hekta 491,487; Kanda ya Kaskazini (Arusha, Tanga na Kilimanjaro) yenye hekta 377,403; na kanda ya Ziwa (Geita, Kagera, Mara, Simiyu) yenye hekta 193,424.

3.2 Sababu za Ukataji Miti Holela

Uharibifu wa misitu unasababishwa na kilimo kisicho endelevu kama vile kilimo cha kuhamahama ambapo kati ya mwaka 2008 na 2020 eneo la kilimo liliongezeka kwa asilimia 111 kutoka hekta milioni 8 hadi hekta milioni 17, matumizi ya magogo ya miti kwa ajili ya kukausha tumbaku, uchomaji moto ovyo, utegemezi mkubwa wa kuni na mkaa kama chanzo cha nishati ya kupikia ambapo asilimia 90 ya Watanzania wanatumia nishati ya kuni na mkaa, makazi yasiyopangwa, idadi ya mifugo kuzidi eneo la malisho, na uvunaji haramu wa miti.

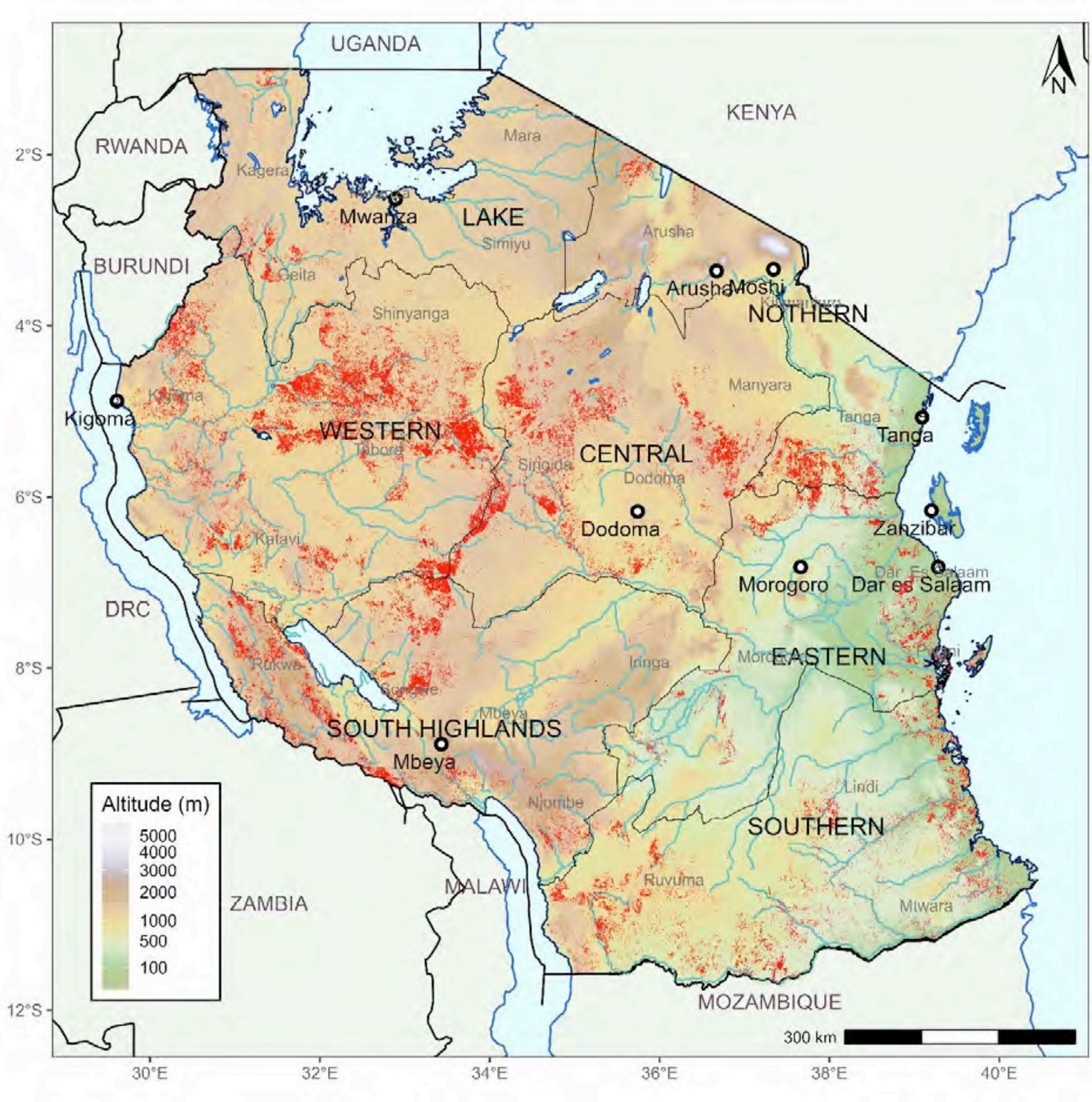
3.3 Athari za ukataji miti Holela

Ukataji miti una athari kubwa za kiuchumi na kiikolojia ikiwa ni pamoja na upotevu wa bioanuai ikiwemo wanyama na mimea; ardhi kupoteza rutuba; kupungua kwa vyanzo vya utalii; kupungua kwa kipato kwa kaya zinazotegemea rasilimali za misitu; na kupungua kwa rasilimali zitokanazo na misitu kama dawa za asili, kuni, vifaa vya ujenzi na samani. Pia, uharibifu wa makazi ya wanyama unasababisha kuongezeka kwa migogoro kati ya binadamu na wanyamapori; na ongezeko la athari za mabadiliko ya tabianchi.

3.4 Hatua zilizochukuliwa kukabiliana na uharibifu wa misitu

Baadhi ya hatua ambazo zimechukuliwa ni pamoja na kutunga Sera ya Taifa ya Misitu ya mwaka 1998, Sheria ya Misitu ya mwaka 2002, kuanzisha Taasisi ya Wakala wa Huduma za Misitu, kuanzisha Taasisi ya Utafiti wa Misitu, kuanzisha Mfuko wa Taifa wa Misitu. Vile vile, kampeni za kujenga uelewa wa uhifadhi wa misitu; kuhamasisha matumizi na uzalishaji wa nishati mbadala ya kupikia; na kampeni ya kitaifa ya upandaji

miti ambapo kila Wilaya inatakiwa kupanda miti isiyopungua milioni 1.5 kila mwaka, zimeendelea kutekelezwa.



Kielelezo Na. 3-1: Ramani ya Tanzania inayoonesha hali ya ukataji miti kikanda

3.5 Hatua zitakazochukuliwa

3.5.1 Lengo

Lengo ni kuimarisha hifadhi ya mifumo-ikolojia ya misitu na kuhamasisha matumizi endelevu ya rasilimali za misitu.

3.5.2 Matokeo Tarajiwa

Kupunguza maeneo yenye uharibifu wa misitu, kupunguza utegemezi mkubwa wa misitu kwa ajili ya nishati, kuimarisha usimamizi wa rasilimali za misitu, kuhamasisha kilimo endelevu, kukuza uelewa kuhusu umuhimu wa hifadhi ya misitu, na kuhamasisha matumizi endelevu ya rasilimali za misitu.

3.5.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni mikoa ya Tabora, Shinyanga, Kigoma na Katavi ambapo kanda hiyo inachangia uharibifu wa misitu jumla ya hekta 2,222,561 ambayo ni takriban asilimia 35 ya eneo la misitu lililokatwa miti nchini.

3.5.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kurejesha maeneo yaliyokatwa miti ili kuhakikisha utoaji wa huduma bora zaidi wa mifumo-ikolojia**

a. Kuandaa na kutekeleza programu na miradi ya hifadhi ya misitu katika mikoa 4 yenye uharibifu mkubwa wa misitu ifikapo mwaka 2032;

b. Programu za upandaji miti kuimarishwa na kutekelezwa katika mikoa yenye uharibifu mkubwa wa misitu ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza Programu za kukuza uelewa na kushiriki katika biashara ya hewa ukaa ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kujenga uwezo wa kitaasisi kwa ajili ya hifadhi na usimamizi wa rasilimali za misitu**

a. Kuandaa na kutekeleza programu ya kujenga uwezo wa taasisi zinazosimamia sheria za uhifadhi wa rasilimali za misitu ifikapo mwaka 2032; na

b. Kuandaa na kutekeleza Programu ya usimamizi na udhibiti wa moto kwenye misitu ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kupunguza utegemezi wa nishati ya kuni na mkaa.**

a. Kuandaa na kutekeleza programu za kutoa unafuu wa gharama za manunuzi ya mitungi na majiko ya gesi ya kupikia ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza programu ya kukuza uelewa kuhusu matumizi ya nishati mbadala wa mkaa na kuni ifikapo mwaka 2032;

c. Kuandaa na kutekeleza programu za uanzishwaji wa miundombinu ya usambazaji na upatikanaji wa gesi asilia kwa matumizi ya majumbani na viwandani ifikapo mwaka 2032;

d. Kuandaa na kutekeleza programu za kilimo cha miti inayokua kwa haraka kwa ajili ya matumizi ya mkaa na kuni ifikapo mwaka 2032; na

e. Kuandaa na kutekeleza programu za uhamasishaji wa matumizi ya teknolojia banifu ya nishati (majiko banifu na sanifu) kwa angalau asilimia 50% ya kaya na viwandani ifikapo mwaka 2032.

iv. **Kuimarisha ushiriki wa sekta binafsi na jamii katika usimamizi endelevu wa misitu.**

a. Kuandaa na kutekeleza programu za kuimarisha ushirikiano kati ya Serikali, sekta binafsi na jamii katika hifadhi endelevu ya misitu ifikapo mwaka 2028;

b. Kuandaa na kutekeleza programu za ushirikishaji wa jamii katika usimamizi wa Misitu kupitia mipango ya Usimamizi shirikishi wa Misitu katika maeneo yenye uharibifu mkubwa wa misitu ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu za kukuza uelewa kuhusu fursa za uwekezaji katika rasilimali za misitu ifikapo mwaka 2032.

UHARIBIFU WA VYANZO VYA MAJI

4 UHARIBIFU WA VYANZO VYA MAJI

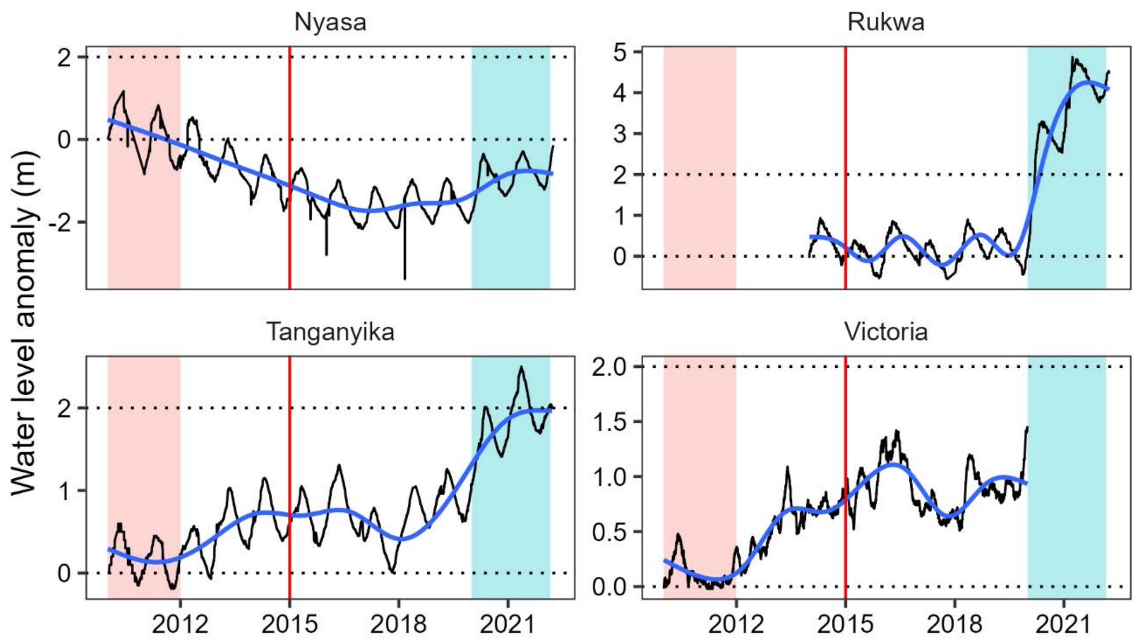
Hifadhi ya vyanzo vya maji ni muhimu katika kuhakikisha upatikanaji endelevu wa maji kwa matumizi mbalimbali. Matumizi haya ni pamoja na matumizi ya majumbani, viwandani, kilimo, uzalishaji wa umeme, usafirishaji, uvuvi, utalii na kudumisha mifumo-ikolojia. Mahitaji ya maji nchini yameongezeka katika miongo ya hivi karibuni kutokana na ongezeko la idadi ya watu na shughuli za kiuchumi. Aidha, matumizi yasiyo endelevu ya rasilimali za maji yamechangia uharibifu wa vyanzo vya maji na hivyo kuathiri ubora na ujazo wa maji katika mabonde yote ya maji nchini.

4.1 Hali Ilivyo ya Rasilimali za Maji

Hali ya vyanzo vyanzo vya maji inahusisha kiasi cha maji na ubora wa maji katika maeneo hayo.

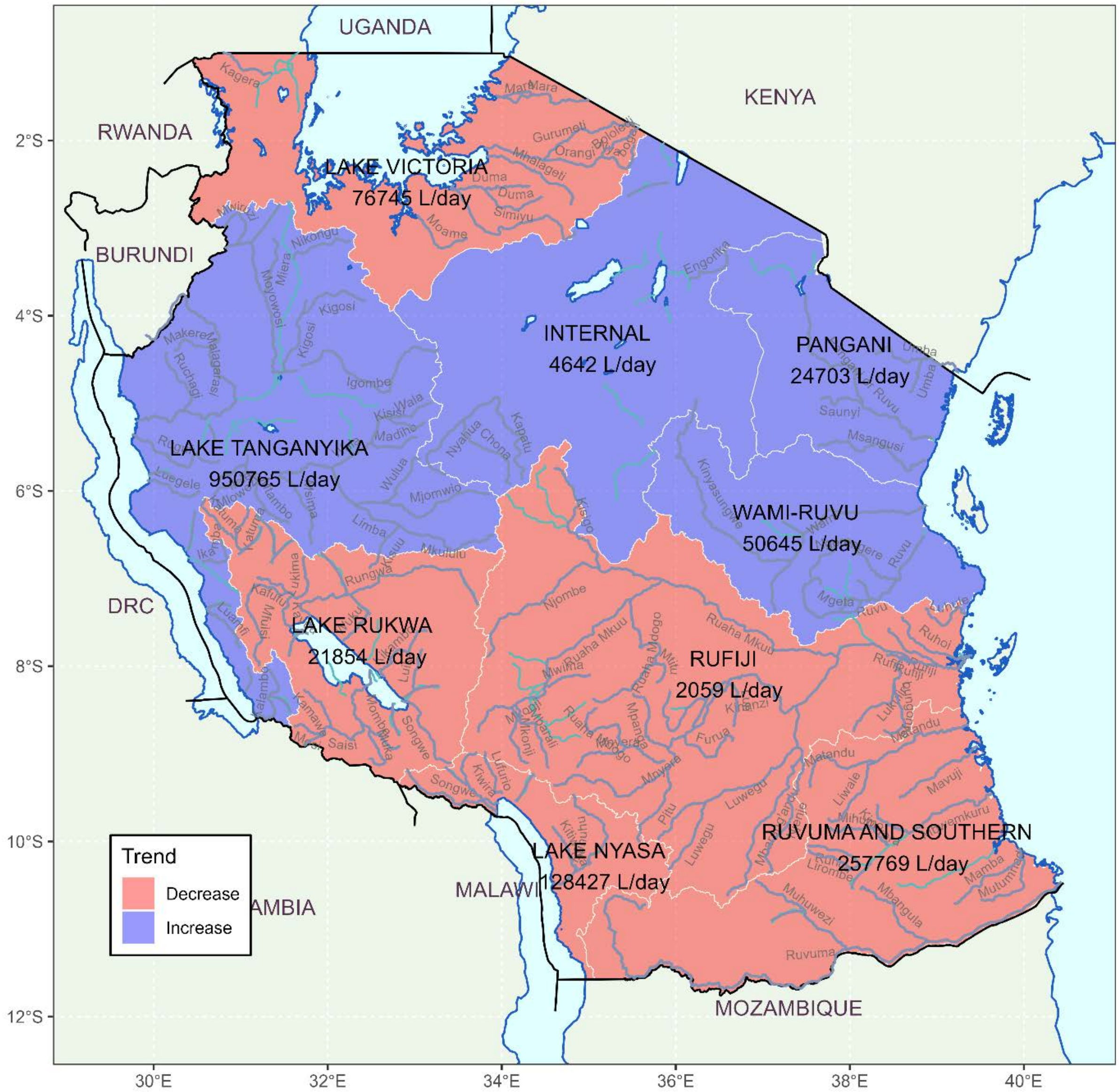
4.1.1 Hali ya ujazo wa Maji katika maziwa na mito

Hali ya kina cha maji katika Maziwa: Katika miaka ya hivi karibuni, kina cha maji ya maziwa nchini Tanzania kimeongezeka. Kipindi cha miaka ya 2010-2020 kumekuwa na ongezeko kubwa la kina cha maji katika maziwa makuu nchini. Kina cha maji ya Ziwa Victoria kiliongezeka kwa zaidi ya mita 1.5, Ziwa Tanganyika kwa mita 2.1 na Ziwa Rukwa mita 4.8 juu ya kina cha mwaka 2010. Ziwa Nyasa halikuonyesha mabadiliko yoyote ya kina cha maji (Kielelezo Na. 4.1). Mabadiliko ya kina katika maziwa haya yanahusishwa na mabadiliko ya tabia nchi, mabadiliko asilia ya mienendo ya hali ya maji katika Bahari ya Hindi (*Indian Ocean dipole*) na ongezeko la tabaki hususan katika Ziwa Rukwa.



Kielelezo 4-1: Mwenendo wa mabadiliko ya kina cha maji katika maziwa makuu Tanzania.

Hali ya mtiririko wa maji katika mito: Mwenendo wa mtiririko wa maji katika mabonde tisa umekuwa ukipungua na kuongezeka kwa kipindi cha kati ya mwaka 2010 na 2021. Kwa wastani mito inayotiririsha maji katika mabonde ya Ziwa Victoria, Rufiji, Rukwa , Nyasa, Ruvuma na Kusini yamekuwa ikipungua kwa zaidi ya lita 200,000 kwa siku. Aidha, Mito inayotiririsha maji katika mabonde ya Pangani, Wami-Ruvu, Bonde la Kati na Tanganyika yaliongezeka kwa zaidi ya lita 400,000 kwa siku (Kielelezo Na. 4-2).

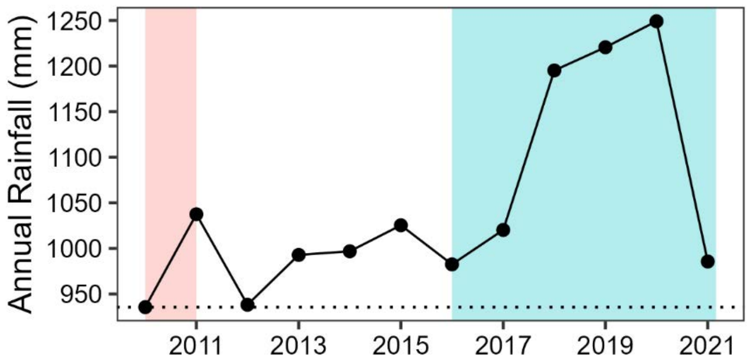


Kielelezo Na. 4-2: Mwenendo wa utiririkaji wa maji katika mito kwenye Mabonde ya Maji

4.1.2 Sababu za mabadiliko ya ujazo wa maji katika mito

Shughuli zisizo endelevu za kibinadamu kama vile uharibifu wa misitu, uharibifu wa ardhi katika vyanzo vya maji na kuongezeka kwa tabaki zinachangia mabadiliko ya ujazo wa maji katika mito. Aidha, ongezeko la mvua limekuwa ni chanzo cha kuongezeka kwa ujazo wa maji kwenye maziwa nchini kwa mfano katika kipindi cha hivi karibuni wastani wa kiwango cha mvua umeongezeka kutoka 1000mm mwaka

2016 hadi 1250 mwaka 2020 (kilelezo 4-3). Ongezeko la ujazo wa maji katika maziwa umekuwa na athari mbalimbali, ikiwa ni pamoja na mafuriko, mmomonyoko wa udongo na fukwe. Athari hizi zimejidhihirisha kwa matukio ya uharibifu wa miundombinu mfano kuongezeka ujazo wa maji katika Ziwa Tanganyika umesababisha jamii katika mwambao kupoteza makazi na mashamba.



Kielelezo 4-3: Mwenendo wa mvua nchini

4.1.3 Ubora wa Maji

Tafiti za hivi karibuni za Wizara ya Maji zinaonesha kuwa wastani wa viwango vya ubora wa maji vinakidhi ukomo wa viwango vya ubora vinavyokubalika isipokuwa kwa Ziwa Viktoria na Mto Pangani vinavyoonesha hali ya juu ya uchafuzi. Aidha, kumekuwepo viwango vya juu vya kemikali za mbolea kupita viwango vinavyo kubalika katika mito ya Ngerengere na Mbezi inayotiririsha maji katika Bonde la Wami/Ruvu na Ruaha Mkuu katika Bonde la Rufiji.

Kuathirika kwa ubora wa maji unasababishwa na uchafuzi unaotokana na uwepo wa mabaki ya mimea na wanyama katika maji na ongezeko la tabaki. Vilevile, kupungua kwa ubora wa maji unaathari mbalimbali katika mifumo ikolojia ya maji, mfano, matukio ya vifo vya samaki katika Ziwa Victoria kutokana na upungufu wa hewa ya oksijeni katika vipindi vya kiangazi ambapo viwango vya uchafuzi huwa vikubwa.

4.2 Hatua Zilizochukuliwa

Jitihada kadhaa zimechukuliwa ili kuzuia au kupunguza athari za kuongezeka kwa ujazo wa maji katika maziwa. Baadhi ya jitihada hizo ni pamoja na: kuanzishwa na kutekelezwa kwa Mradi wa Usimamizi wa Maji wa Ziwa Tanganyika, ambao ulilenga kukusanya takwimu za kuongezeka kwa kina cha maji katika Ziwa Tanganyika na kutoa taarifa kwa umma; Programu ya Usimamizi wa Mazingira Ziwa Viktoria iliyolenga kulinda vyanzo vya maji, kupunguza uchafuzi wa mazingira, na kurejesha mfumo-ikolojia wa Ziwa hilo kupitia usimamizi endelevu wa ardhi, matumizi ya teknolojia bora za uzalishaji viwandani na kuwepo kwa usimamizi jumuishi wa rasilimali za maji, ambao unahakikisha mipango na usimamizi endelevu wa rasilimali za maji.

4.3 Hatua zitakazochukuliwa

4.3.1 Lengo

Lengo ni kuhakikisha vyanzo vya maji vinatunzwa, vinalindwa na vinasimamiwa kwa njia endelevu.

4.3.2 Matokeo Tarajiwa

Kuhifadhi vyanzo vya maji kwa ajili ya mtiririko endelevu wa maji katika mito kwenye ardhioevu, maziwa na bahari.

4.3.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni kuhifadhi vyanzo vya maji katika mito ya Kagera, Mara, Ruaha Mkuu, Momba, Lufirio, Wami na Ruvuma, pamoja na Bonde za Ziwa Viktoria, Ziwa Tanganyika, Ziwa Nyasa, Ziwa Rukwa, Ardhioevu ya Mto Mara na ardhioevu ya Malagarasi - Muyowosi.

4.3.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kuimarisha usimamizi wa vyanzo vya maji ili kuhakikisha mtiririko wa maji unakuwa wa uhakika katika Mito ya Kagera, Mara, Ruaha Mkuu, Momba, Lufirio, Wami na Ruvuma**

a. Kuandaa na kutekeleza Mipango ya urejeshwaji na usimamizi wa ardhi kwa kupanda miti na urejeshaji wa uoto wa asili ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza Programu ya kuhamasisha ufugaji endelevu, usimamizi wa nyanda za malisho na upatikanaji wa maji kwa mifugo ifikapo mwaka 2032;

c. Kuhamasisha kilimo endelevu kupitia mbinu bora za kilimo, kilimo hifadhi na kilimo kinachohimili athari za mabadiliko ya tabianchi ifikapo mwaka, 2032; na

d. Kuanzisha na kuimarisha Vyama vya Watumiaji wa Maji ifikapo mwaka, 2032.

ii. **Kuhakikisha matumizi endelevu ya maji kwa watumiaji wote wa maji katika mito ya Kagera, Mara, Ruaha Mkuu, Momba, Lufirio, Wami na Ruvuma.**

a. Kuhamasisha matumizi ya miundombinu sahihi ili kuzuia upotevu wa maji katika shughuli za umwagiliaji na matumizi mengine ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mipango ya kukuza uelewa kwa watumiaji wa maji kuhusu hifadhi na matumizi endelevu ya rasilimali za maji ifikapo mwaka, 2032; na

c. Kuimarisha utekelezaji wa sheria kupitia ufuatiliaji wa mara kwa mara ili kudhibiti matumizi ya maji kinyume cha sheria ifikapo mwaka, 2032.

iii. **Kuimarisha udhibiti wa ubora wa maji katika vyanzo vya maji.**

a. Kujenga uwezo wa taasisi zenye dhamana ya usimamizi wa maji katika kutumia teknolojia bora ya kufuatilia ubora wa maji ifikapo mwaka 2032;

b. Kuimarisha uratibu miongoni mwa taasisi katika upatikanaji wa takwimu na taarifa za ubora wa maji ifikapo mwaka, 2032; na

c. Kuimarisha uwezo wa Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC) ili kuendelea kufuatilia ubora wa maji kwa ajili ya kudhibiti uchafuzi wa mazingira ifikapo mwaka, 2032.

UHARIBIFU WA ARDHIOEVU

5 UHARIBIFU WA ARDHIOEVU

Ardhioevu ni eneo ambalo sehemu kubwa ni chepechepe hutokea pale ambapo kiwango cha maji kipo juu ya au karibu na uso wa ardhi, au mahali ambapo ardhi imefunikwa na maji. Ardhioevu huwa ni vyanzo muhimu vya maji, makazi ya samaki na viumbe wengine wa majini na nchi kavu, malisho ya mifugo na urithi wa utamaduni. Shughuli hizi huchangia kwa kiasi kikubwa katika ustawi wa maisha ya jamii zinazozunguka na nje ya maeneo ya Ardhioevu.

5.1 Hali Ilivyo

Tanzania ina Ardhioevu ambayo ni takriban asilimia 10 ya eneo lote la ardhi, ambayo maelfu ya watu, hasa jamii za maeneo hayo wanaitegemea katika shughuli mbalimbali za kiuchumi. Ardhioevu zina hadhi tofauti za kiuhifadhi, ambapo zingine ziko kwenye mapori ya akiba na hifadhi za taifa, wakati zingine hazina hadhi yoyote ya uhifadhi. Ardhioevu nne ni miongoni mwa ardhi oevu zenye umuhimu wa kimataifa chini ya Mkataba wa Ramsar ambazo ni Malagarasi-Muyovosi, Bonde la Kilombero, Rufiji-Mafia-Kilwa (RUMAKI) na Ziwa Natron.

Ardhioevu nyingi ziko kwenye shinikizo kubwa la uvamizi utokanao na shughuli za kibinadamu. Maeneo ya Ardhioevu yameendelea kupungua kutokana na kutumika kwa ajili ya matumizi mengine ya ardhi ambapo hali hii inatokana na ongezeko la mahitaji ya ardhi ya kilimo na makazi. Mifumo-ikolojia ya Ardhioevu pia imekuwa ikikabiliwa na upotevu wa bioanuai na viumbe hai.

5.2 Sababu za uharibifu

Ardhioevu zinakabiliwa na uharibifu kutokana na shughuli zisizo endelevu za binadamu. Shughuli hizo ni kilimo, ufugaji usio endelevu, ujenzi wa mabwawa ya Samaki na uvuvi haramu.

Picha Na. 5-1: malisho ya mifugo katika maeneo oevu ya Mto Mara (a), Kilimo katika Ardhioevu (b) Ufyekaji wa maeneo ya Ardhioevu kwa ajili ya ujenzi wa mabwawa ya samaki (c) na mabwawa ya samaki yaliyojengwa katika maeneo oevu huko Misungwi (d)

5.3 Athari za uharibifu wa Ardhioevu

Hali hii kwa ujumla husababisha kupungua kwa mtiririko wa maji katika mito tegemezi na vyanzo vya maji. Mfano katika maeneo ya Ihefu, Mto Ruaha na Mto Katuma ambayo imeathiri wanyamapori na upatikanaji wa maji safi (Picha 5-1).

5.4 Hatua zilizochuliwa

Baadhi ya jitihada za kukabiliana na changamoto zinazokabili Ardhioevu ni pamoja na kuzuia matumizi ya ardhioevu dhidi ya shughuli zisizo endelevu; na kupandisha hadhi za maeneo oevu na madakio yake kuwa maeneo lindwa, Mfano, Pori la Akiba la Usangu kuwa sehemu ya Hifadhi ya Taifa ya Ruaha pamoja na Msitu wa hifadhi wa Kipengere na Kitulo kuwa Hifadhi za Taifa. Maeneo haya mawili yanatoa vyanzo vya maji kwa mito kadhaa inayotiririka hadi Usangu na Mto Ruaha.

5.5 Hatua zitakazochukuliwa

5.5.1 Lengo

Kuimarisha hifadhi na matumizi endelevu ya maeneo ya ardhioevu.

5.5.2 Matokeo Tarajiwa

Maeneo ya ardhioevu yaliyoharibiwa yanarejeshwa; uvamizi, upotevu na matumizi yasiyo endelevu ya Ardhioevu yanasitishwa; Upotevu wa makazi na bioanuai ya mimea na wanyama katika Ardhioevu yanapunguzwa. Huduma za mifumo ikolojia inaimarika na upatikanaji wa maji kwa ajili ya matumizi ya binadamu na mifugo kuboreshwa.

5.5.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni pamoja na maeneo ya Ardhioevu yenye uharibifu mkubwa sana hususan Bonde la Mto Ruaha Mkuu, Kilombero, ardhioevu ya Mto Mara, Malagarasi na mifumo-ikolojia ya maeneo kame.

5.5.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kurejesha na kuhifadhi ya Ardhioevu kwa ajili ya kuhifadhi bioanuai na huduma za mfumo-ikolojia.**

a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa usimamizi wa ardhioevu kwa ardhioevu zilizo nje ya maeneo yaliyohifadhiwa chini ya Mamlaka ya Serikali za Mitaa ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza programu za kuimarisha usimamizi wa Ardhioevu kwa angalau asilimia 50 katika maeneo ya hifadhi ifikapo mwaka 2032;

c. Kuhamasisha mbinu za kilimo misitu kwa ajili ya kukabiliana na mmomonyoko wa udongo na mlundikano wa tabaki ifikapo mwaka 2032;

d. Kuandaa na kutekeleza programu za kuhamasisha ufugaji endelevu wa mifugo kwa jamii zinazozunguka maeneo oevu ifikapo mwaka 2032; na

e. Kuandaa mipango ya matumizi ya ardhi kwa angalau asilimia 50 ya vijiji katika jamii zinazozunguka maeneo ya Ardhioevu ifikapo mwaka 2032.

ii. Kuimarisha usimamizi wa Ardhioevu

a. kufanya tathmini ya rasilimali za ardhioevu ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza programu na miradi ya kuimarisha uwezo wa taasisi zenye dhamana ya usimamizi wa ardhioevu ifikapo mwaka 2025;

c. Kuandaa na kutekeleza mipango ya kuimarisha uratibu miongoni mwa taasisi zenye dhamana ya usimamizi wa Ardhioevu ifikapo mwaka 2032;

d. Kuandaa na kutekeleza programu za kuhamasisha na kuimarisha ushirikiano katika usimamizi wa Ardhioevu inayovuka mipaka ifikapo mwaka 2032;

e. Kuandaa na kutekeleza programu za kuimarisha Utafiti, upatikanaji wa takwimu, taarifa na tafiti kwa ajili ya tathmini ya hali ya Ardhioevu ifikapo mwaka 2032; na

f. Kuandaa na kutekeleza mipango ya uwekaji mipaka kwa angalau 50% ya Ardhioevu isiyolindwa ifikapo mwaka 2032.

iii. Kuimarisha usimamizi na kujenga uelewa wa jamii kuhusu umuhimu wa Ardhioevu na mifumo-ikolojia yake.

a. Kuandaa na kutekeleza programu na miradi ya kukuza uelewa kuhusu hifadhi ya mfumo-ikolojia wa Ardhioevu katika maeneo yote ya Ardhioevu ifikapo mwaka 2025; na

b. Kuanzisha Kamati za Usimamizi wa Ardhioevu za Jamii ili kuimarisha ushiriki wa jamii katika hifadhi ya ardhioevu ifikapo mwaka 2027.

iv. Programu endelevu ya njia mbadala za kujipatia kipato ili kupunguza shinikizo kwenye rasilimali za Ardhioevu.

a. Kufanya tathmini ya hali ya maisha ya jamii zinazotegemea rasilimali za Ardhioevu ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza programu za kuhamasisha njia mbadala za kujipatia kipato kwa jamii zinazozunguka maeneo ya Ardhioevu ifikapo mwaka 2025; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu za kuhamasisha matumizi sahihi ya Ardhioevu kwa kuongeza wigo wa utekelezaji wa shughuli zinazozingatia uhifadhi wa mazingira ifikapo mwaka 2032.

v. **Kuimarisha uwezo wa jamii kwa ajili ya kuhakikisha upatikanaji endelevu wa huduma za mfumo-ikolojia kutoka katika Ardhioevu**

a. Kuandaa na kutekeleza programu ya kujenga uwezo wa kupata fedha kwa ajili ya usimamizi wa Ardhioevu kwa angalau asilimia 50 ya maeneo muhimu ya Ardhioevu ifikapo mwaka 2025; na

b. Ujenzi wa mabirika ya kunyweshea mifugo na miundombinu ya maji kwa ajili ya matumizi ya nyumbani kwa angalau 50% ya maeneo ya Ardhioevu nje ya maeneo ya hifadhi ifikapo mwaka 2032.

vi. **Kuhamasisha matumizi endelevu ya maji katika shughuli za umwagiliaji na matumizi mengine ili kuboresha ufanisi katika matumizi ya maji.**

a. Kufanya tathmini ya matumizi ya maji na upotevu wa maji katika skimu zote za umwagiliaji kwa ajili ya mgao sahihi wa maji ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza programu za kuboresha skimu za umwagiliaji kwa kuhakikisha zinatumia mbinu bora za hifadhi ya maji ili kupunguza uhaba wa maji ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu za kuhamasisha matumizi ya mbinu bora za uvunaji maji ya mvua ifikapo mwaka 2032.

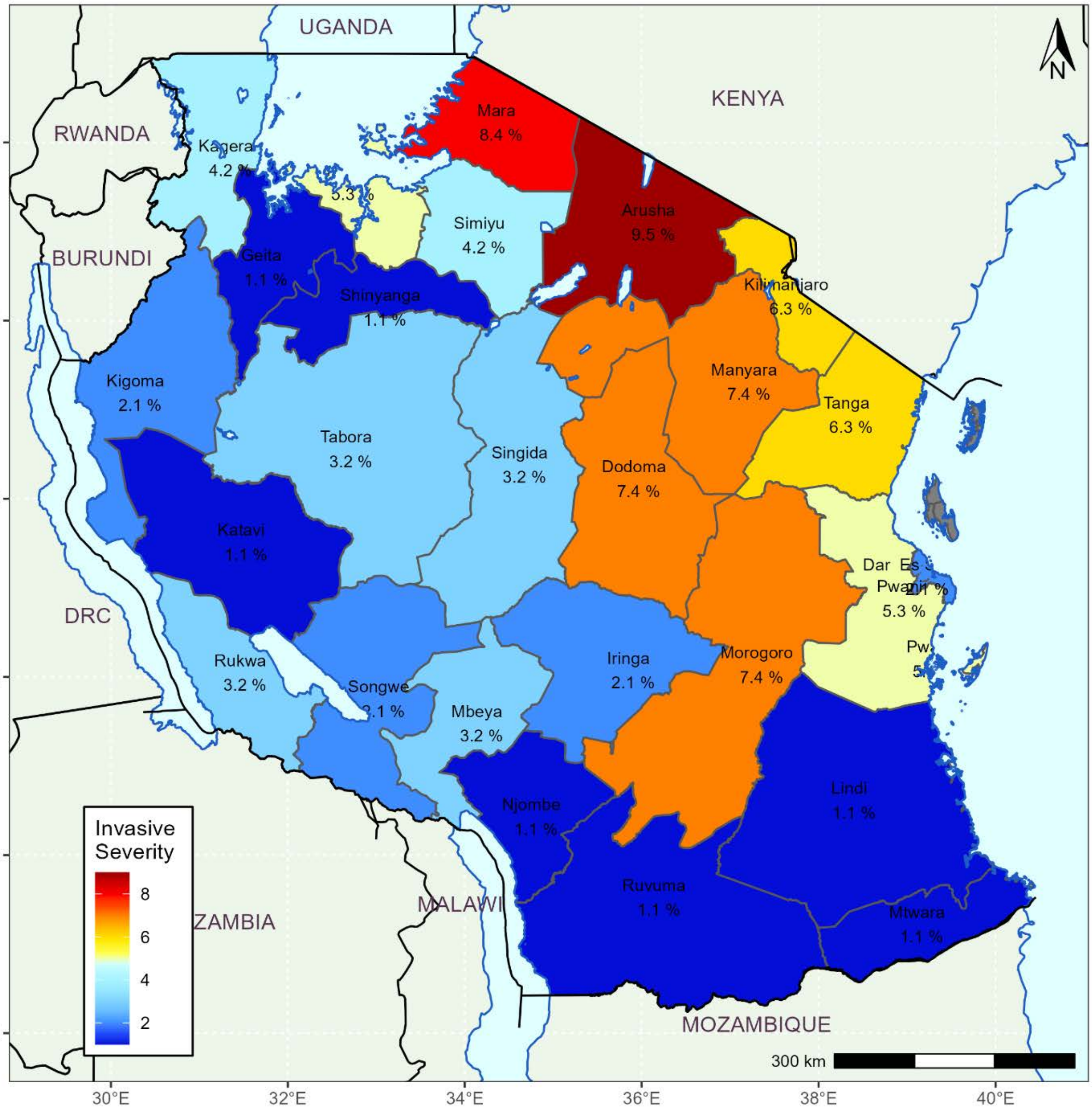
VIUMBE VAMIZI

6 VIUMBE VAMIZI

Viumbe vamizi ni wanyama na mimea ambao huenea kwa kasi katika maeneo mbalimbali. Viumbe hawa wamegawanyika katika makundi mawili (2) ambayo ni: wale waliobainika kuwa na athari hasi kwa mazingira na kundi la pili ni wale ambao wanadhaniwa kuwa na madhara lakini tafiti bado hazijabaini athari zao kwa mazingira.

6.1 Hali Ilivyo

Tanzania ina jumla ya viumbe 220 vamizi na vinavyoweza kuwa vamizi. Sabini na tano (75) ni viumbe vamizi waliobainika kuwa na athari hasi kwa mazingira. Aidha, kati ya hao asilimia 87 ni viumbe vamizi wageni kutoka nje ya mipaka ya Tanzania na asilimia 13 ni viumbe vamizi asili. Kati ya viumbe vamizi wageni (15) ni wanyama, (49) mimea na (1) ni fangasi.



Kielelezo 8-1: Ramani ya Tanzania kuonesha mtawanyiko wa viumbe vamizi

Hivi sasa, kuna aina ya viumbe vamizi 12 vilivyotambuliwa kuwa na athari kubwa zaidi kwa mazingira na uchumi. Viumbe hao ni pamoja na Kanitangaze *(Fall armyworm*); Mrashia (*Prosopis*); Gugu karoti (*Carrot weed*); Gugu la Kongwa (*Kongwa weed*); Amachabongo (*Siam weed*); Kunguru wa India (*Indian house crow*); na Gugu maji (*Water hyacinth*).

Picha Na. 8 1: Magugu maji katika Ziwa Viktoria (Kushoto). Shamba la Mifugo Kongwa-Dodoma (Kulia)

6.2 Sababu ya kuenea kwa Viumbe Vamizi

Kusambaa kwa viumbe vamizi wageni husababishwa na shughuli za binadamu hasa usafiri unaohusisha uhamishaji wa viumbe vamizi kutoka eneo moja hadi jingine kupitia vyombo mbalimbali vya usafiri wa majini, nchi kavu na angani. Hali kadhalika, wanyama wanaofugwa na wa porini ndani na nje ya maeneo ya hifadhi ikijumuisha Hifadhi za Taifa wanaweza pia kubeba mbegu zilizokomaa kutoka eneo moja hadi jingine na hivyo kusababisha kuenea kwa viumbe vamizi.

6.3 Athari za kuenea kwa Viumbe Vamizi

Viumbe vamizi wameathiri sekta mbalimbali ikiwemo sekta ya mifugo kwa kusababisha upotevu wa ardhi ya malisho; sekta ya wanyamapori na utalii kwa kupoteza maeneo ya malisho ya Ngorongoro na Serengeti; ardhi ya kilimo na upotevu wa mazao nchini; upotevu wa bioanuai na uvuvi; na kero zinazosababishwa na kunguru. Mathalan, mimea vamizi imetawala eneo kubwa la Kreta ya Ngorongoro na kusababisha uhaba wa ardhi ya malisho ya wanyamapori. Aidha, eneo la Kongwa, Gugu la Kongwa limeripotiwa kusambaa kwa zaidi ya hekta 26,600 (70%) ya eneo lote la Shamba la mifugo la Kongwa ambalo ni hekta 38,000, vilevile inaelezwa kuwa Gugu la Kongwa limesambaa kwa zaidi ya asilimia 57 ya eneo lote la Wilaya ya Kongwa.

6.4 Hatua zilizochukuliwa

Katika kukabiliana na viumbe vamizi baadhi ya juhudi zilizochukuliwa ni pamoja na kuandaa na kutekeleza Mkakati na Mpango-Kazi wa Kitaifa wa Usimamizi na Udhibiti wa Viumbe Vamizi (2019-2039); Kung'oa magugu vamizi kwa mikono katika Hifadhi ya Ngorongoro na Ranchi ya Kongwa na kuhamasisha matumizi mbadala ya viumbe vamizi kama utengenezaji wa sabuni kwa kutumia *Lantana Camara* na utengenezaji wa vikapu, na mikeka kwa kutumia magugu maji.

6.5 Hatua Zitakazochukuliwa

6.5.1 Lengo

Kuhifadhi bioanuai, huduma za mifumo-ikolojia na rasilimali dhidi ya viumbe vamizi na athari zake.

6.5.2 Matokeo tarajiwa

Wadau kuwa na uelewa kuhusu viumbe vamizi, njia za kuenea na athari zao; teknolojia muafaka zinazoweza kutumika katika usimamizi wa viumbe vamizi zimefanyiwa utafiti na kutumiwa; viumbe vamizi vinadhibitiwa na kufuatiliwa ipasavyo na maeneo yaliyovamiwa kurejeshwa na uvamizi zaidi kuzuiwa.

6.5.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo yaliyoathirika zaidi ni katika hifadhi za wanyamapori na hifadhi za misitu asilia (Ngorongoro, Serengeti, Hifadhi ya Msitu Asilia ya Amani); mifumo ya ikolojia ya kilimo (Kongwa, Arusha, Mara) na mifumo ikolojia ya maeneo yaliyoathiriwa na Kanitangaze.

6.5.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kuimarisha uwezo wa kitaifa katika utafiti na usimamizi wa viumbe vamizi**

a. Kujenga uwezo wa taasisi zinazohusika na usimamizi wa viumbe vamizi angalau 50% ifikapo mwaka 2025;

b. Kufanya tathmini ya maeneo yaliyoathirika na kusambaa kwa viumbe vamizi kwa angalau 50% ifikapo mwaka 2032; na

c. Kufanya tafiti kuhusu mbinu bora za usimamizi wa viumbe vamizi kwa angalau 50% ya viumbe vamizi wa kipaumbele ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kudhibiti njia za kuenea kwa viumbe vamizi**

a. Kujenga uwezo wa vituo vya mipakani kudhibiti viumbe vamizi kwa angalau 90% ya vituo vya mipakani ifikapo mwaka 2024; na

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kudhibiti viumbe vamizi kwa angalau 95% ya uvamizi mpya ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kutekeleza programu za udhibiti, urejeshaji na ufuatiliaji wa viumbe vamizi**

a. Kuandaa na Kutekeleza mpango wa kudhibiti viumbe vamizi vya kipaumbele kwa angalau 50% ifikapo mwaka 2032; na

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kurejesha angalau 50% ya maeneo ya mifumo ikolojia yaliyoathiriwa na viumbe vamizi ifikapo mwaka 2032.

iv. Kuimarisha uelewa na ushiriki wa wadau katika usimamizi wa viumbe vamizi.

a. Kuandaa na kutekeleza programu za kukuza uelewa wa wadau kuhusu mbinu bora za usimamizi wa viumbe vamizi kwa angalau 50% ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa mpango wa biashara kwa ajili ya kuhamasisha matumizi yenye manufaa ya viumbe vamizi ili kuimarisha usimamizi wa viumbe vamizi ifikapo mwaka 2032.

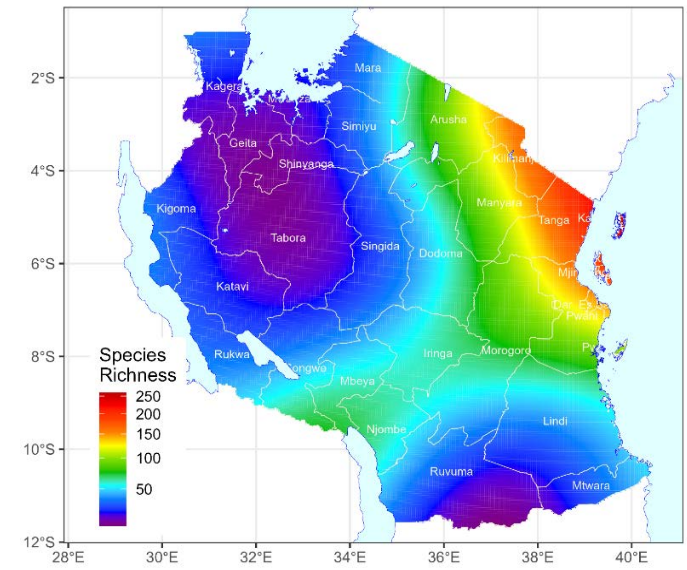
UPOTEVU WA MAKAZI YA WANYAMAPORI NA BIOANUAI

7 UPOTEVU WA MAKAZI YA WANYAMAPORI NA BIOANUAI

Tanzania ni miongoni mwa Nchi zenye utajiri mkubwa wa bioanuai Duniani. Kwa mujibu wa kanzidata ya Taifa ya kukusanya taarifa za bionuai, kuna takriban aina 32,836 za spishi za wanyama na mimea zinazopatikana nchini. Hata hivyo, makazi ya wanyamapori na bionanuai yanakabiliwa na changamoto mbalimbali ikiwemo mabadiliko ya matumizi ya ardhi kwa shughuli za kiuchumi na kijamii ikiwa ni pamoja na makazi, kilimo, ufugaji, na uchomaji moto hovyo. Mabadiliko haya ya matumizi ya ardhi yasiyo endelevu yamesababisha upotevu wa makazi ya wanyamapori na bioanuai nchini. Aidha, shughuli zingine zinazochangia upotevu wa makazi ya wanyamapori na bioanuai ni pamoja na uchomaji mkaa, uvunaji wa magogo, uchimbaji madini, ujangili, uharibifu wa matumbawe, biashara haramu ya wanyama na mimea, ajali za barabarani katika maeneo ya hifadhi za wanyamapori, viumbe vamizi na athari za mabadiliko ya tabianchi.

7.1 Hali Ilivyo

Tanzania ina maeneo 6 kati ya 36 yaliyopo Duniani yenye bioanuai nyingi. Maeneo hayo 6 yanahifadhi zaidi ya theluthi moja ya mimea na 20% ya wanyama wakubwa katika Bara la Afrika. Kwa ujumla, utajiri wa bioanuai nchini una mchango mkubwa katika jamii kwa kutoa huduma mbalimbali za kiuchumi, kijamii na mazingira. Kielelezo 7-1 kinaonesha mtawanyiko wa bioanuai hizo nchini. Maeneo yenye bioanuai nyingi zaidi ni pamoja na Mikoa iliyopo ukanda wa Kusini Magharibi mwa nchi kuelekea ukanda wa Mashariki na Kaskazini Mashariki. Kwa ujumla maeneo ya miinuko na milima ndiyo yenye bioanuai nyingi zaidi. Mathalan, milima ya Tao la Mashariki ni miongoni mwa maeneo yenye bioanuai nyingi zaidi nchini ambapo inakadiriwa kuwa na zaidi ya aina 1500 za spishi za wanyama na mimea zinazopatikana nchini pekee.



Kielelezo Na. 7-1: Ramani ya Tanzania inayoonesha maeneo yenye utajiri wa bioanuai

Tanzania ina zaidi ya makundi 500 vya spishi ambazo zinapatikana hapa nchini pekee. Makundi hayo ni pamoja na; mamalia 44, ndege 34, reptilia 94, amfibia 89, samaki

wa maji baridi 173, samaki wa baharini 10, spishi 47 za vipepeo, mimea 22 na genera 15 ya viumbe wenye uti wa mgongo. Aidha, Tanzania ni nchi ya 10 yenye idadi ya juu zaidi ya viumbe vilivyo katika hatari ya kutoweka duniani. Kuna takriban spishi 2,100 zilizo hatarini kupotea ambapo 895 ni mimea, 841 wanyama na zilizobaki 364 ni makundi mengine madogo ya spishi.

7.2 Sababu za Upotevu wa Makazi ya Wanyamapori na Bioanuai

Sababu kuu za kupotea kwa makazi ya wanyamapori na kupungua kwa bioanuai ni: matumizi yasiyo endelevu ya spishi za mimea na wanyama, uchafuzi wa mazingira, kuenea kwa viumbe vamizi, na mabadiliko ya tabianchi. Vilevile, sababu nyingine ni pamoja na shughuli za kibinadamu kama vile kubadili matumizi ya ardhi asilia kwenda kwenye matumizi mengine kama vile makazi, kilimo na malisho ya mifugo; uchomaji moto ovyo, na matumizi ya ardhi yasiyopangwa. Utegemezi mkubwa wa kuni na mkaa kama chanzo cha nishati, ujangili, uharibifu wa matumbawe na ajali kwenye barabara zinazopita maeneo ya hifadhi pia ni miongoni mwa sababu zinazochangia kupotea kwa makazi ya wanyamapori na bioanuai.

Picha 7-1: Baadhi ya Wanyama walio katika hatari ya kutoweka (Sokwe-kushoto) na Nyani wekundu (kulia)

7.3 Athari zitokanazo na Upotevu wa Bioanuai

Miongoni mwa athari za upotevu wa makazi ya wanyapori na bioanuai ni pamoja na tishio la kutoweka kwa baadhi ya viumbe adimu nchini, kuongezeka kwa migogoro kati ya binadamu na wanyamapori na kuvamiwa kwa shoroba za wanyamapori. Mfano ya viumbe walio katika tishio ni pamoja na Kasa wa baharini ambapo kasa jike wanaoatamia mayai wanauawa kwa kuwindwa nchi kavu na kunaswa na nyavu zisizokidhi viwango (Picha 7-2).

Ongezeko la shughuli zisizo endelevu za binadamu na idadi ya watu karibu na ndani ya maeneo ya shoroba za wanyamapori kumesababisha ongezeko la matukio ya migogoro kati ya binadamu na wanyamapori. Athari za migogoro hii hutofautiana kutoka sehemu moja hadi nyingine. Kwa mfano, taarifa iliyotolewa na Shirika la Hifadhi za Taifa Tanzania mwaka 2022, inaonesha kuwa, katika kipindi cha miaka mitano iliyopita, jumla ya hekta 33,641.98 za mazao ya chakula ziliharibiwa, ambapo wakulima 18,505 waliathirika, watu 72 waliuawa na 141 kujeruhiwa. Kwa upande mwingine, mifugo 3,830 iliuawa na 112 kujeruhiwa katika wilaya za Tarime, Bunda, Serengeti, Busega, Bariadi, Itilima na Ngorongoro.

Picha 7-2: Kasa walionaswa kwenye nyavu kutokana na uvuvi haramu Mtwara

7.4 Hatua zilizochukuliwa

Hatua mbalimbali zimekuwa zikichukuliwa kukabiliana na upotevu wa bioanuai na wanyamapori zikiwemo: Utekelezaji wa Mradi wa Bioanuai wa Ziwa Tanganyika uliolenga kudhibiti uchafuzi wa mazingira na kulinda bioanuai na Mradi wa Uhifadhi na Usimamizi wa Bonde la Kihansi uliolenga kuimarisha uhifadhi wa bioanuai katika eneo la vyanzo vya maji vya Kihansi na kuhifadhi spishi za mimea na wanyama zilizo katika hatari ya kutoweka katika eneo hilo ikiwemo vyura wa kihansi. Aidha, Vikundi vya Usimamizi wa Fukwe vimeanzishwa katika ngazi za jamii vyenye wajibu wa kusimamia uvuvi endelevu na fukwe.

7.5 Hatua zitakazochukuliwa

7.5.1 Lengo

Kuimarisha hifadhi na usimamizi wa makazi ya wanyamapori na bioanuai katika maeneo yaliyohifadhiwa na yasiyohifadhiwa.

7.5.2 Matokeo tarajiwa

Kuwepo kwa makazi ya wanyapori yaliyolindwa na kuhifadhiwa yanayotoa huduma ya ikolojia iliyokusudiwa; shoroba za wanyamapori zinaimarishwa ili kuhakikisha muunganiko wa shoroba hizo unadumishwa na jamii zinashirikishwa katika usimamizi wa makazi ya wanyamapori.

7.5.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni maeneo yote ya hifadhi pamoja na shoroba za wanyamapori zilizo hatarini kuharibiwa hasa katika Shoroba za Wami-Mbiki (Hifadhi za Taifa za Saadani, Mikumi na Selous), Kwakuchinja-Mbugwe (Hifadhi ya Taifa ya Tarangire), Mayoka-Magara-Mwada-Vilimavitatu (Hifadhi ya Taifa ya Tarangire), Jangwani (Eneo la Pori la Mto wa Mbu) Kitete- Lositete ya Juu (Eneo la Hifadhi ya Ngorongoro) na Laja (Hifadhi ya Ngorongoro na Msitu wa Marang).

7.5.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kuhakikisha usimamizi endelevu wa shoroba za wanyamapori.**

a. Kuandaa na kutekeleza Programu ya kudhibiti uvamizi wa shoroba za wanyamapori ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza programu za hifadhi ya maeneo lindwa na maeneo yanayozunguka maeneo hayo ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu za hifadhi ya shoroba zinazovuka mipaka ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kuimarisha hifadhi ya makazi ya wanyamapori na bioanuai.**

a. Kuandaa na kutekeleza programu ya hifadhi ya makazi ya wanyamapori yanayopakana na maeneo ya hifadhi ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mifumo ya ufuatiliaji katika barabara zinazokatiza katika hifadhi za taifa na shoroba za wanyamapori ili kudhibiti ajali za wanyama zinazosababishwa na magari ifikapo mwaka 2032;

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa ushirikishwaji wa sekta binafsi na jamii katika usimamizi wa makazi ya wanyamapori na matumizi ya bioanuai ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuandaa na kutekeleza programu na mikakati ya kuzuia, kudhibiti na kutokomeza viumbe Vamizi katika makazi ya wanyamapori ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kuhakikisha matumizi endelevu ya bioanuai.**

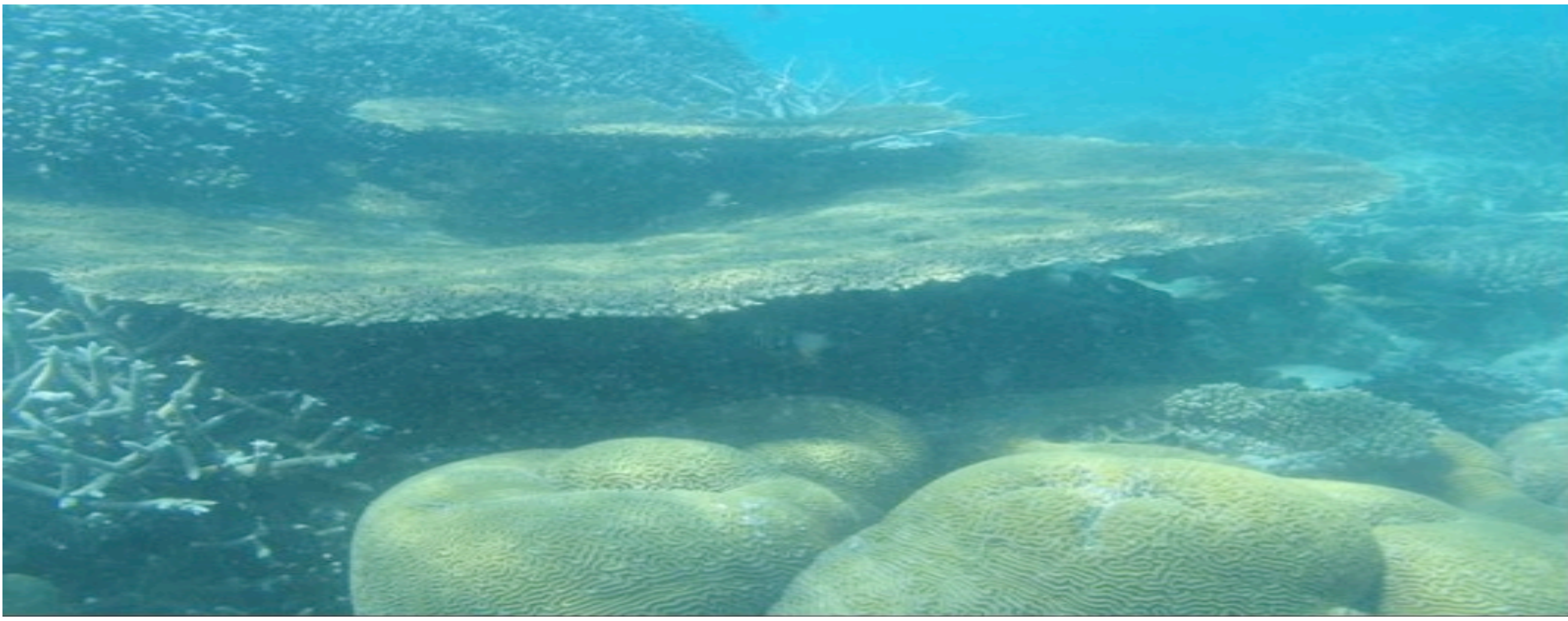
a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa ushirikishwaji jamii katika usimamizi endelevu wa makazi ya wanyamapori na bioanuai ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza programu za kuimarisha mbinu jumuishi za matumizi endelevu ya bioanuai ifikapo mwaka 2032;

c. Kujenga uwezo wa taasisi ikiwemo upatikanaji wa teknolojia na vifaa kwa ajili ya usimamizi na hifadhi ya wanyamapori ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuandaa na kutekeleza Programu shirikishi kwa ajili ya kuimarisha utafiti kuhusu hifadhi ya makazi ya wanyamapori na bioanuai ifikapo mwaka 2032.

USIMAMIZI WA MIFUMO-IKOLOJIA YA BAHARI NA UKANDA WA PWANI



8 USIMAMIZI WA MIFUMO-IKOLOJIA YA BAHARI NA PWANI

Tanzania ina ukanda wa pwani wa zaidi ya kilomita 800 kutoka Tanga kwa upande wa kaskazini hadi Mtwara kwa upande kusini. Mwambao huo una aina nyingi za mifumo-ikolojia ikiwemo mikoko na matumbawe ambayo ni muhimu kwa ustawi wa jamii na maendeleo endelevu. Hata hivyo, mifumo ikolojia hiyo iko katika hatari ya kuharibiwa kutokana na shughuli mbalimbali zisizo endelevu.

8.1 Mikoko

8.1.1 Hali ya Mikoko Nchini

Usimamizi wa Misitu ya mikoko nchini umegawanywa katika kanda kuu tatu (3) za Kaskazini inayojumuisha misitu ya mikoko ya Mkoa wa Tanga; Kanda ya Kati inayojumuisha misitu ya mikoko ya Dar es Salaam na Mkoa wa Pwani na Kusini inayojumuisha mikoko ya Mkoa wa Lindi na Mtwara. Hata hivyo, sehemu kubwa zaidi ya mikoko nchini Tanzania inapatikana katika Delta ya Rufiji yenye eneo la asilimia 50 ya mikoko yote inayopatikana Tanzania na Afrika Mashariki.

Kwa mujibu wa taarifa ya Wizara ya Maliasili na Utalii (1991 na 2015) kumekuwepo na kupungua kwa mikoko katika Kanda ya Kaskazini na Kusini kutoka hekta 11,159 hadi 1,701 na kutoka hekta 35,159 hadi 30,981 katika mwaka 1991 hadi 2015 mtawalia. Hata hivyo, kumekuwepo na ongezeko la mikoko kutoka hekta 68,390 mwaka 1991 hadi hekta 125,418 mwaka 2015 katika Kanda ya Kati inayojumuisha mikoa ya Dar es Salaam na Pwani. Hata hivyo, utafiti kuhusu mwenendo wa hali ya mikoko kwenye Delta ya Rufiji ulibaini kupungua kwa mikoko kutoka hekta 51,941 hadi 45,519 mwaka 1991 na mwaka 2015 mtawalia. Matokeo hayo yamechangiwa na kuendelea kwa uharibifu wa mikoko kutokana na kilimo cha mpunga na mahitaji ya mbao na nguzo.

8.1.2 Sababu za Uharibifu wa Mikoko Nchini

Uharibifu wa mikoko unasababishwa na: uvunaji haramu kwa ajili ya nguzo na mbao; ubadilishaji wa matumizi ya ardhi ya hifadhi ya misitu ya mikoko kwa shughuli za kilimo na mashamba ya uzalishaji wa chumvi na athari za mabadiliko ya tabianchi.

8.1.3 Athari zitokananzo na Uharibifu wa Mikoko

Uvuvi wa kamba unaaminika kuwa ndio shughuli iliyoathiriwa zaidi na uharibifu wa mikoko kutokana na kutegemea zaidi mikoko kama maeneo ya mazalia ya kamba. Vilevile, kupungua kwa eneo la mikoko kunakoshuhudiwa kunaendana na kupungua kwa uvuvi wa kamba nchini. Kwa mfano, licha ya kuzuiwa kwa uvuvi wa kamba katika kipindi cha mwaka 2008 hadi 2017 ili kuruhusu ukuaji na ongezeko la samaki hao, lakini matokeo yaliyoonesha kutokuongezeka kwa kamba hao.

Aidha, uharibifu wa mikoko pia huchangia mmomonyoko wa ardhi kwenye maeneo ya Pwani. Hii imeonekana katika eneo la Mikindani katika Manispaa ya Mtwara ambapo ukataji wa mikoko umeongeza kasi ya mmomonyoko wa ardhi ambao umesababisha uharibifu wa miundombinu. (Picha Na. 8-1).

Picha Na. 8-1: Uharibifu wa mikoko Ghuba ya Mikindani-Manispaa ya Mtwara

8.1.4 Hatua Zilizochukuliwa

Baadhi ya hatua zilizochukuliwa kudhibiti uharibifu wa mikoko ni pamoja na: kutunga na kutekeleza sheria zinazohusiana na usimamizi wa maliasili kama vile Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura 191, Sheria ya Uvuvi, Sura 279 na Sheria ya Misitu Sura 323. Sheria hizi zinatoa mfumo unaohakikisha hifadhi ya mikoko; kuandaa na kutekeleza mpango wa usimamizi wa mikoko; na urejeshaji wa maeneo yaliyoharibiwa.

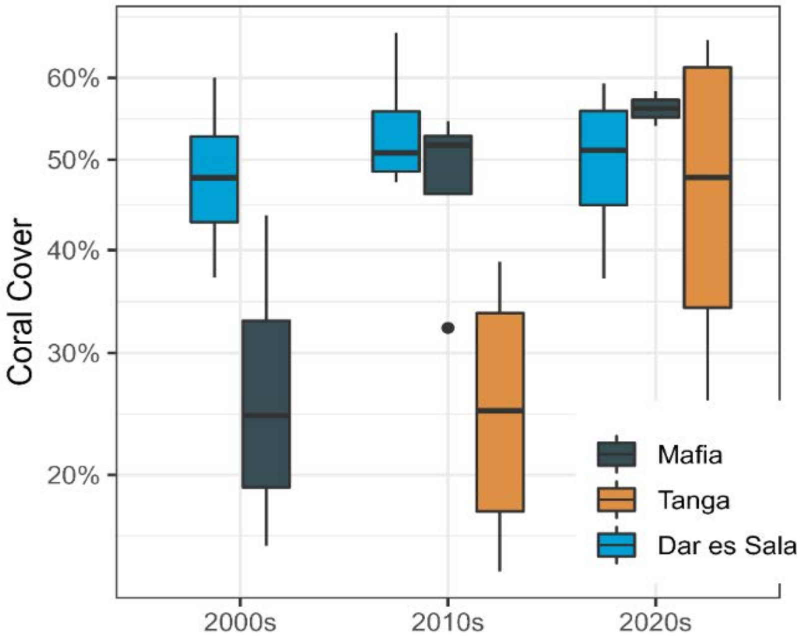
8.2 Matumbawe

8.2.1 Hali ya Matumbawe nchini

Taarifa za hali ya matumbawe zilizopo nchini ni kwa maeneo yaliyohifadhiwa tu. Kumekuwepo na uhaba wa taarifa za hali ya matumbawe katika maeneo yasiyohifadhiwa. Aidha, kulingana na tathmini iliyofanywa kati ya mwaka 1999 na 2021, kumekuwa na ongezeko kubwa la matumbawe katika hifadhi ya bahari na maeneo tengefu katika kisiwa cha Mafia na Tanga (Kielelezo Na. 8-1). Aidha, kumekuwepo na ongezeko dogo la matumbawe katika maeneo tengefu ya Dar es Salaam.

8.2.2 Sababu za uharibifu wa Matumbawe

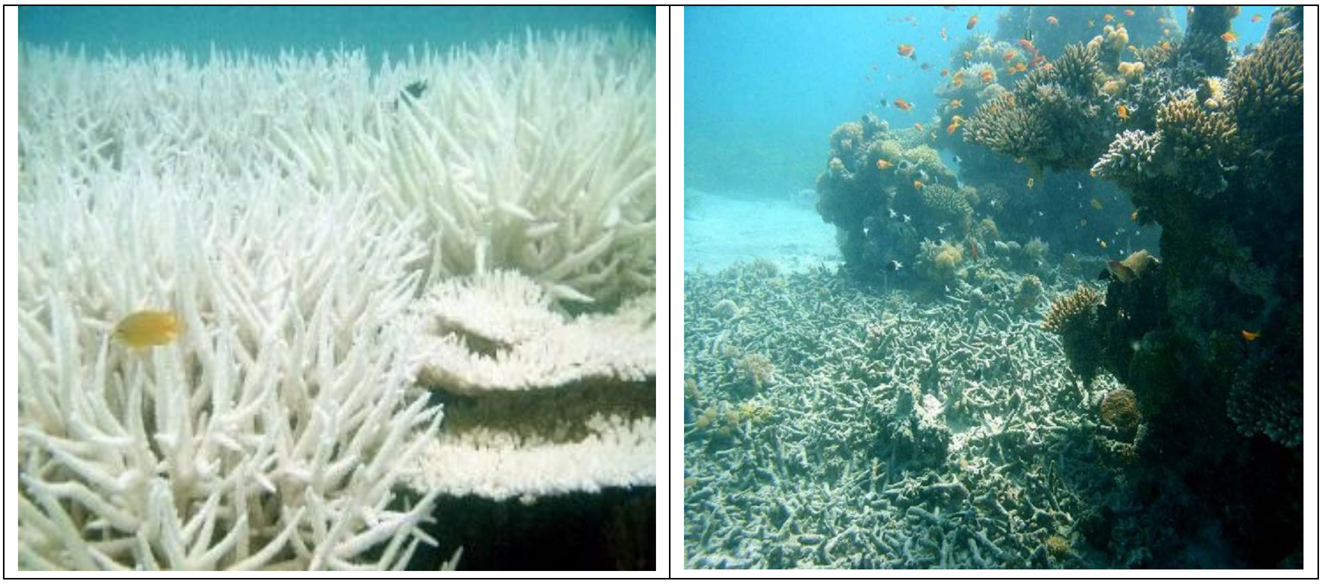
Uharibifu wa matumbawe unatokana na shuhuli za kibinadamu zinazoharibu mazingira hususan uvuvi wa kutumia baruti na mabadiliko ya tabianchi. Milipuko ya baruti baharini husababisha uharibifu wa matumbawe, miamba, mifumo-ikolojia na mazingira kwa ujumla.



Kielelezo Na. 8-1: Maeneo ya matumbawe katika baadhi ya hifadhi za baharini

8.2.3 Athari zitokananzo na Uharibifu wa Matumbawe

Uharibifu wa Matumbawe umekuwa na athari mbalimbali kwa mifumo ikolojia. Kwa mfano, uharibifu wa matumbawe kutokana na uvuvi haramu wa kutumia baruti husababisha upotevu mkubwa wa bioanuai, upotevu wa makazi, na hatimaye husababisha kupungua kwa mazao ya bahari. Aidha, matumbawe yaliyoharibiwa yanaweza kupoteza mvuto kwa haraka ambao ni msingi wa utalii na kupoteza uwezo wa kudhibiti athari za mawimbi na hivyo kuongeza uwezekano wa fukwe kuathiriwa na mmomonyoko. (Picha Na. 8-1).



Picha Na. 8-1: Uharibifu wa Matumbawe

8.2.4 Hatua zilizochukuliwa katika kuhifadhi na kusimamia matumbawe

Baadhi ya hatua zilizochukuliwa kudhibiti uharibifu wa Matumbawe ni pamoja na: Kuanzishwa kwa Kitengo cha Hifadhi za Bahari na Maeneo Tengefu; Kukuza uelewa wa jamii kuhusu umuhimu wa matumbawe kwa mifumo-ikolojia ya baharini; kuanzishwa kwa Kikosi-Kazi cha Kitaifa cha ushauri wa kitaalam kuhusu usimamizi na uhifadhi wa Matumbawe; Kuanzishwa kwa Vikundi vya Usimamizi wa Fukwe; Utekelezaji wa miradi inayolenga kudhibiti uvuvi haramu wa kutumia baruti na kuhamasisha urejeshaji wa matumbawe katika maeneo yaliyoharibiwa.

8.3 Hatua zitakazochukuliwa Katika kuhifadhi Mikoko na Matumbawe

8.3.1 Maeneo ya Kipaumbele katika hifadhi ya mikoko na matumbawe

Mikoko:
Hifadhi ya Mikoko katika kanda za: Kaskazini (Wilaya ya Mkinga), Kanda ya Kati (Wilayani Bagamoyo na Delta ya Rufiji) na Kanda ya Kusini (Kilwa, Lindi and Mtwara).

Matumbawe:
Maeneo ya Hifadhi ya bahari na maeneo tengefu ya Mafia, Mnazi Bay, Ruvuma, Tanga na Dar es Salaam. Pamoja na maeneo ya matumbawe yaliyo nje ya hifadhi za Bagamoyo, Songosongo, Kilwa na Mtwara.

8.3.2 Lengo

Lengo ni kuimarisha usimamizi endelevu na hifadhi ya mifumo-ikolojia ya pwani na baharí.

8.3.3 Matokeo tarajiwa

Kuboreka kwa usimamizi wa bahari; kurejeshwa maeneo ya mikoko na matumbawe yaliyoharibiwa; jamii kuwa sehemu ya uhifadhi; uwepo wa mipango ya matumizi ya bahari; uwepo wa rasilimali za kutosha kwa ajili ya hifadhi ya mikoko na matumbawe; kupungua kwa uvuvi usio endelevu na upatikanaji wa fursa za kiuchumi zitokanazo na rasilimali za bahari.

8.3.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa kuhifadhi Mikoko

i. Kuimarisha usimamizi na hifadhi ya mifumo-ikolojia ya mikoko

a. Kuanzisha Kikosi-Kazi cha Taifa cha Usimamizi wa Mikoko ili kuimarisha uratibu wa sekta mtambuka katika kusimamia mikoko ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa usimamizi wa vitalu vya mikoko ifikapo mwaka 2032; na

c. Kujenga uwezo wa taasisi zenye dhamana ya usimamizi wa mikoko ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kuhamasisha Usimamizi wa Pamoja wa Misitu kati ya Serikali na Jamii kwenye Delta ya Rufiji**

a. Kufanya tathmini ya mikoko ili kusaidia uanzishwaji wa eneo la Usimamizi wa Pamoja wa Mikoko ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza Mkataba wa Usimamizi wa Pamoja wa Mikoko ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa tathmini na ufuatiliaji wa mpango wa pamoja wa usimamizi wa rasilimali ya Mikoko ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kuhamasisha shughuli mbadala za kujipatia kipato kwa jamii za pwani.**

a. Kufanya tathmini kubaini visababishi vya uharibifu wa mikoko na kuainisha njia mbadala za kujipatia kipato kwa jamii za maeneo ya Pwani ifikapo mwaka 2025;

b. Kukuza utalii wa kiikolojia kama njia mbadala ya kujipatia kipato kwa kujenga miundombinu Nyamisati na Kilwa Masoko ifikapo mwaka 2025;

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa Ufugaji wa samaki jumuishi kwenye maeneo ya Mikoko yaliyopo Pangani, Mtwara, Lindi na Delta ya Kati na Kusini ifikapo mwaka 2032.

iv. **Kuimarisha programu za urejeshaji wa mikoko katika maeneo ya Mkinga, Delta ya Rufiji, Mtwara na Lindi.**

a. Kufanya tathmini ili kubaini maeneo ya mikoko yaliyoharibiwa ifikapo mwaka 2024;

b. Kuandaa na kutekeleza Mwongozo wa urejeshwaji wa mikoko ifikapo mwaka 2024; na

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa urejeshwaji wa maeneo ya mikoko yaliyoharibiwa ifikapo mwaka 2032.

v. **Kuhamasisha uandaaji wa mipango ya matumizi ya maeneo ya baharini;**

a. Kufanya Tathmini ya matumizi ya rasilimali, watumiaji wa rasilimali, umiliki na mifumo ya usimamizi ifikapo mwaka 2025; na

b. Kuandaa na kutekeleza mipango ya matumizi ya maeneo ya Bahari ifikapo mwaka 2032.

vi. **Kuwezesha upatikanaji wa rasilimali fedha kwa ajili ya hifadhi ya mikoko**

a. Kufanya tathmini ya hali za rasilimali za mikoko kwa ajili ya fursa za Kaboni ya Bluu ifikapo mwaka 2025;

b. Kujenga uwezo wa kitaasisi na jamii ili kuandaa na kusimamia miradi ya Kaboni ya Bluu ifikapo mwaka 2027; na

c. Kuandaa na kutekeleza miradi ya Kaboni ya Bluu na kuhamasisha juhudi za kuhifadhi mikoko ifikapo mwaka, 2032.

8.3.5 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa Hifadhi ya Matumbawe

i. Kuimarisha usimamizi na uhifadhi wa matumbawe

a. Kufanya tathmini ya hali na mwenendo wa ubora wa matumbawe yaliyopo nje ya maeneo ya hifadhi yaliyopo Songosongo, Kilwa, Mkinga, Bagamoyo na Mtwara ifikapo mwaka, 2025;

b. Kuandaa ramani za kidigitali na atlasi ya athari za Mabadiliko ya Tabianchi kwa matumbawe ifikapo mwaka 2025;

c. Kuandaa na kutekeleza programu za ufuatiliaji mienendo ya hali za matumbawe yaliyopo katika maeneo ya hifadhi ifikapo mwaka 2027;

d. Kuandaa na kutekeleza Mpango wa usimamizi wa matumbawe yaliyopo nje ya maeneo ya hifadhi ikiwemo Songosongo, Kilwa, Mkinga, Bagamoyo na Mtwara uliandaliwa na kutekelezwa ifikapo mwaka 2032;

e. Kuandaa mpango wa kuongeza ukubwa wa eneo la hifadhi ya bahari kutoka 6.5% ya sasa hadi angalau 10% ifikapo mwaka 2032; na

f. Kujenga uwezo wa Kitengo cha Hifadhi za bahari na Maeneo Tengefu ili kusimamia hifadhi ya matumbawe ifikapo mwaka 2032.

ii. Kupunguza aina zote za uvuvi usio endelevu

a. Kuandaa na kutekeleza mipango ya uelimishaji umma kuhusu uhifadhi wa miamba ya matumbawe na uvuvi endelevu ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa uvuvi shirikishi wa jumuiya za wavuvi kwa lengo la kuhifadhi miamba ya matumbawe ifikapo mwaka, 2032;

c. Kujenga uwezo wa wavuvi kwa kuwapatia vifaa bora vya uvuvi ifikapo mwaka 2032; na

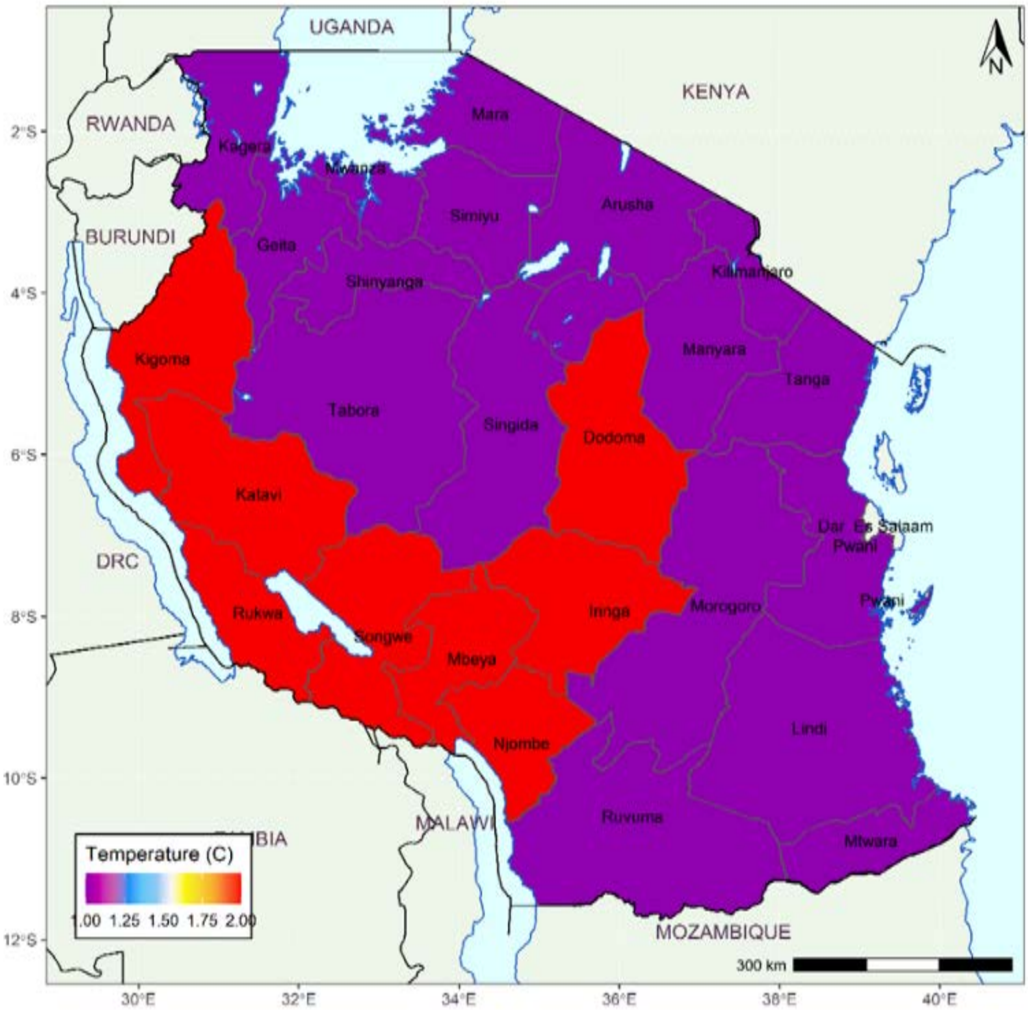
d. Kuandaa na kutekeleza programu za kujenga uwezo wa taasisi katika kusimamia sheria zinazohusu miamba ya matumbawe ifikapo mwaka 2032.

ATHARI ZA MABADILIKO YA TABIANCHI

9 ATHARI ZA MABADILIKO YA TABIANCHI

Ushahidi wa Kisayansi kuhusu mabadiliko ya tabianchi uko bayana na umedhihirika zaidi kwenye ongezeko la joto katika bahari na ardhi. Tanzania imeanza kushuhudia mwenendo wa ongezeko la joto la bahari na ardhi. Kwa mfano tangu mwaka 2010 hadi sasa Tanzania imeshuhudia ongezeko la nyuzi 0.6 kulinganisha na ongezeko la joto katika kipindi cha mwaka 1981 hadi 2010.

Maoteo ya halijoto yanaonesha kuwa Mikoa ya kanda ya Magharibi (Kigoma, Katavi, Rukwa), Nyanda za Juu Kusini (Mbeya, Songwe, Njombe, Ringa) na Kanda ya Kati (Dodoma) itakabiliwa na ongezeko la joto kwa zaidi ya nyuzi joto 2 katika ya mwaka 2041 hadi mwaka 2071, ikilinganishwa na mikoa mingi ya Kanda ya Mashariki inayotarajiwa kushuhudia ongezeko la joto kwa zaidi ya 1°C (Kanda ya Ziwa, Kanda ya Kaskazini, Pwani na Kanda ya kusini) katika kipindi hicho. Mwenendo wa maoteo ya mabadiliko ya halijoto kwa mikoa mbalimbali nchini imeoneshwa katika Kielelezo Na. 9-1.



Kielelezo Na. 9-1: Mwenendo wa maoteo ya ongezeko la halijoto katika mikoa mbalimbali nchini Tanzania

9.1 Hali ilivyo

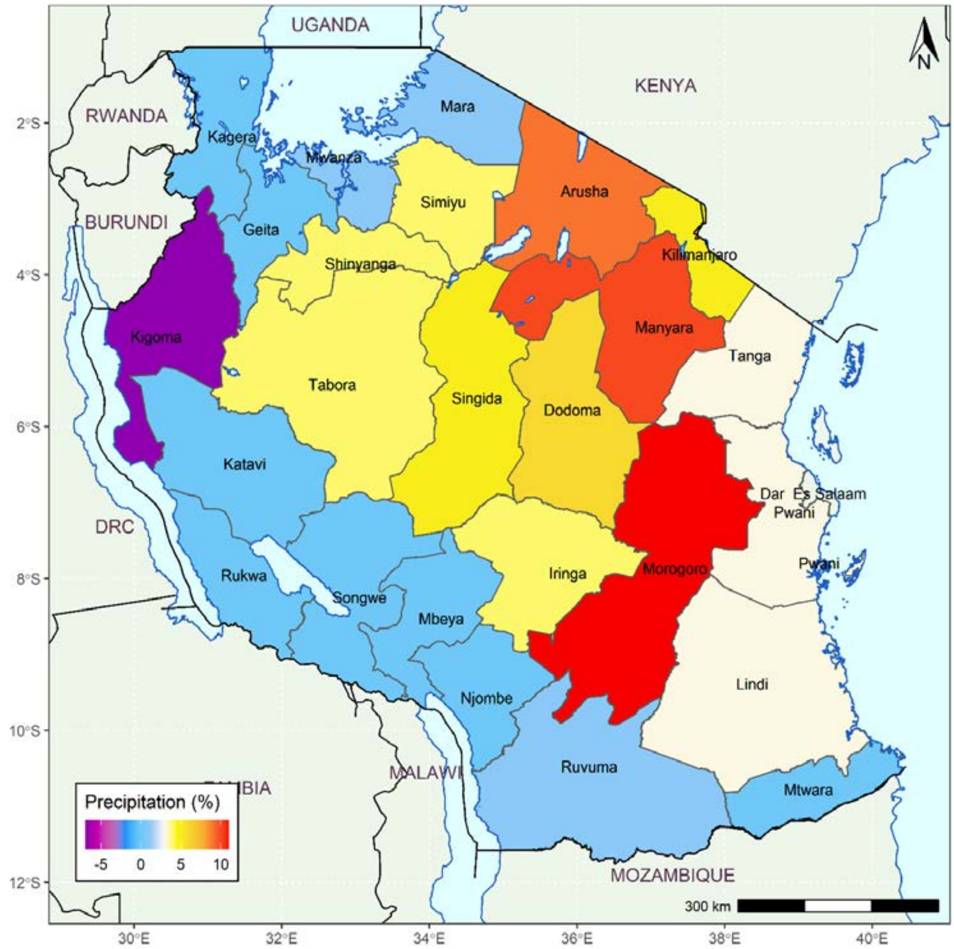
Athari za mabadiliko ya tabianchi ni zinatokana na Mvua za juu ya wastani zinazosababisha mafuriko; Ukame wa muda mrefu; Kuongezeka kwa kina cha bahari kunakosababisha kupotea kwa baadhi ya visiwa na maeneo yaliyo chini ya usawa wa bahari; Kuenea kwa matukio ya moto kwenye misitu (Moto kichaa); kuenea kwa viumbe vamizi; na kubadilika na kuhama kwa mifumo ikolojia.

9.1.1 Mafuriko

Tanzania imekuwa ikishuhudia matukio ya hali mbaya za hali ya hewa nchini ni kama vile kuongezeka kwa mvua juu ya wastani katika maeneo mbalimbali. Aidha, matukio ya mvua za juu ya wastani yamekuwa yakishuhudiwa katika bonde la Ziwa Victoria linalohusisha Mikoa ya Mwanza, Kagera na Kigoma. Vilevile, mvua hizo zimekuwa zikishuhudiwa katika Maeneo ya Pwani ya kaskazini katika Mikoa ya Unguja na Pwani ikiwemo wa Dar es Salaam. Hali hii imekuwa ikisababisha mafuriko katika maeneo hayo ambayo yanayosababisha maafa kama vile kupoteza maisha, mali, uharibifu wa miundombinu, mashamba na milipuko ya magonjwa. Kwa mfano, mwaka 2020 katika Mkoa wa Dar es Salaam mvua za juu ya wastani zilizosababisha mafuriko na kuleta athari ikiwemo vifo vya watu 12 na uharibifu wa miundombinu.

Picha 9-1: Athari za Mafuriko Lindi (Kushoto) na Korogwe (Kulia)

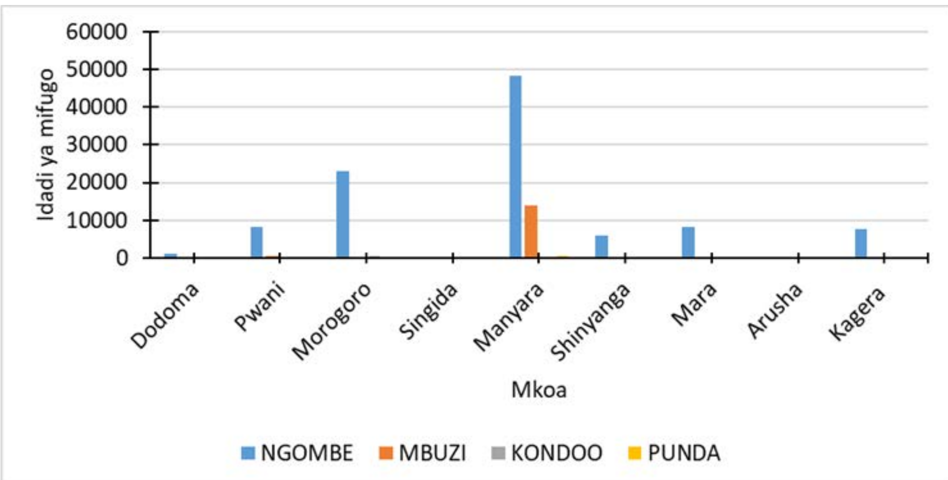
Maoteo yanaonesha kutakuwa na ongezeko la mvua kwenye mikoa ya Morogoro na Manyara na ilhali kutakuwa na upungufu katika mkoa wa Kigoma katika kipindi cha kati ya mwaka 2041 hadi 2071. Hali hii inatarajiwa kusababisha ukame kwa maeneo ya Kigoma na matukio ya mafuriko yatakayoambatana na kuenea kwa magonjwa yatokanayo uchafuzi wa maji katika mikoa itakayopata mvua za juu ya wastani.



Kielelezo Na. 9-2: Mwenendo wa mabadiliko ya mvua (%) nchini Tanzania

9.1.2 Ukame

Matukio ya hali ya ukame yameendelea kuongezeka kwenye maeneo mbalimbali nchini na kuathiri ustawi wa jamii, shughuli za kiuchumi na Mazingira. Aidha, athari zaidi zimehusisha kupungua kwa maji kwenye Bonde la Rufiji; Kuhama kwa watu na mifugo(Shinyanga, Mwanza na Simiyu); Vifo vya mifugo (Manyara na Simanjiro)



Kielelezo 9-3: Vifo vya Mifugo vilivyosababishwa na Ukame kwa baadhi ya Mikoa kwa mwaka 2009

9.1.3 Kuongezeka kina cha Bahari

Athari za mabadiliko ya tabianchi ni pamoja na kuongezeka kwa kina cha bahari kunakoathiri mwenendo wa mvua na maji ya chumvi kupenya chini ya ardhi katika maeneo ya pwani ya Tanzania. Katika jiji la Dar es Salaam, kina cha bahari kinaongezeka kwa kiwango cha mita 0.492, sawa na milimita 6 kwa mwaka kutoka 2002 hadi 2018. Ongezeko hili la kina cha bahari kwa Tanzania Bara limesababisha mmomonyoko wa fukwe na uharibifu wa miundombinu (ikiwemo fukwe za Mbweni JKT na Mikadi, Dar es salaam); kuingia kwa maji ya bahari katika ardhi ya makazi na kilimo; kuzama kwa baadhi ya visiwa kama vile Maziwe (Tanga), Fungu la Nyani (Rufiji); na kuingia kwa maji ya bahari katika visima vya maji safi vilivyoko maeneo ya pwani ya bahari.

9.1.4 Kuongezeka kwa kina cha maji ya Maziwa

Katika miaka ya hivi karibuni, kina cha maji katika maziwa mengi, yakiwemo maziwa ya Nyasa, Tanganyika, Rukwa, na Victoria yamekumbwa na ongezeko ambalo limesababisha kutokea kwa mafuriko pembezoni mwa fukwe za Maziwa hayo. Ziwa Rukwa limeonesha ongezeko la mita 5 kati ya Mwaka 2019 na 2021. Ziwa Tanganyika na Ziwa Victoria yameongezeka kwa takriban mita 2 kati ya mwaka 2010 na 2022. Aidha, mwenendo wa ujumla wa kina cha Maji katika Ziwa Nyasa umeonesha kupungua katika kipindi cha 2010-2022. Hata hivyo, katika kipindi cha mwaka 2019-2022 kumekuwepo na ongezeko la kina cha maji. Hali hii inayaweka maeneo yanayozunguka maziwa hayo katika hatari ya kupata athari zitokanazo na ongezeko hilo la maji ikiwemo mafuriko yanayaosababisha uharibifu wa miundombinu na shughuli za kiuchumi.

Picha 9-2: Uharibifu wa Miundombinu kwenye Mwalo wa Kasanga katika Ziwa Tanganyika

9.1.5 Kuongezeka kwa kina cha maji ya Mabwawa

Mvua kubwa iliyonyesha kati ya mwaka 2017 na 2020 kwenye maeneo mengi ya nchi ilitishia uwepo wa miundombinu ya Mabwawa kutokana na kina cha maji kuongezeka

sana. Kwa mfano, Bwawa la Maji la Mtera lilirekodi uingiaji wa mtiririko wa maji wa kiwango cha juu na kusababisha ufunguliaji wa maji wenye mita za ujazo 3,300 kwa sekunde mwaka 2020, ambayo ni maji mengi zaidi kuwahi kurekodiwa tangu 1954 na kusababisha mafuriko.

9.1.6 Uhamaji na migogoro ya Kijamii

Changamoto za mabadiliko ya tabianchi nchini Tanzania zimesababisha uhamaji wa watu na mifugo ndani ya nchi na nchi jirani (Uganda na Rwanda) kwenda Mikoa mingine ya Magharibi na Kusini mwa Tanzania. Hali hii imesababisha migogoro ya kijamii katika maeneo husika. Kwa mfano, katika Mikoa ya Kigoma na Katavi migogoro ya kijamii imeongezeka kutokana na ushindani wa rasilimali kati ya wafugaji wahamiaji na jamii wenyeji.

9.1.7 Kuhama kwa mifumo ikolojia na upotevu wa bioanuai

Mabadiliko ya Tabianchi yamechochea upotevu wa bioanuai na kuhama kwa mifumo ikolojia kunakosababishwa na kuongezeka au kupungua kwa mvua. Hali hii inasababisha upotevu wa bioanuai na kuongezeka kwa viumbe vamizi. Aidha, mwenendo wa kuongezeka kwa joto katika ardhi na bahari umesababisha athari ya mifumo ikolojia kwenye bahari, mito na maziwa.

9.2 Hatua zilizochukuliwa

Katika kukabiliana na athari za changamoto za mabadiliko ya tabianchi, Serikali imechukua hatua mbalimbali. Hatua hizo ni pamoja na: ujenzi wa miundombinu inayohimili mawimbi ya bahari kwa kujenga kuta na kingo za bahari; kujenga mifereji ya maji ya mvua; kuchimba visima virefu; kupanda mikoko na miamba ya matumbawe; Ujenzi wa miradi mikubwa na midogo ya umeme wa maji; uimarishaji wa usambazaji wa umeme kupitia programu ya Wakala wa Nishati Vijijini Nchini (REA); matumizi ya nishati ya jua katika taa za mitaani na nyumbani.

Aidha, hatua zingine zilizofanyika kukabiliana na athari za mabadiliko ya tabianchi ni pamoja na kuanzishwa kwa Kampuni ya Maendeleo ya Jotoardhi Tanzania; Kituo cha Taifa cha Ufuatiliaji wa Kaboni; Kituo cha Taifa cha Nishati Jadidifu; kuunganisha bomba la gesi asilia kwenye kaya na viwandani jijini Dar es Salaam na Mtwara; kujenga na kuboresha miundombinu ya usafiri; kupitisha sera zinazopunguza au kukuza upunguzaji wa hewa chafu na kuongeza ufahamu; kuendesha kampeni ya kitaifa ya upandaji miti.

9.3 Hatua zitakazochukuliwa

9.3.1 Lengo

Kupunguza uwezekano wa kupata athari na kuimarisha uwezo wa kuhimili mabadiliko ya tabianchi.

9.3.2 Matokeo tarajiwa

Kuimarika kwa uwezo wa jamii, mifumo ikolojia, na sekta za uzalishaji kuhimili mabadiliko ya tabianchi; kupunguza athari zitokanazo na mabadiliko ya tabianchi; na

kuimarika kwa uwezo wa taasisi na jamii kutumia fursa za kukabiliana na mabadiliko ya tabianchi.

9.3.3 Maeneo ya kipaumbele

Maeneo hatarishi yanayoweza kukumbwa na mafuriko: Dar es Salaam, Kilwa and Rufiji (Lindi), Kyela (Mbeya), Kilosa (Morogoro); Maeneo ya pwani yaliyo katika hatari na yaliyo athiriwa na mmomonyoko (fukwe za mbweni na mikadi (Dar es Salaam) na Bagamoyo (Pwani)). Maeneo yaliyoingiliwa maji chumvi na yaliyofunikwa na maji ya bahari (Tanga, Pwani, Dar es Salaam), maeneo yaliyo hatari katika kupata mafuriko katika maziwa Tanganyika, Nyasa na Ziwa Victoria, Meneo yanayokabiliwa na ukame Manyara, Singida, Dodoma, Shinyanga, Mwanza, Kilimanjaro, Mara and Simiyu, Maeneo yenye hali nzuri ya misitu na uharibifu wa misitu kanda ya magharibi, Kusini, kati, Mashariki, Kaskazini na kanda ya ziwa.

9.3.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. Udhibiti wa Mafuriko kwenye maeneo yenye uwezekano wa kupata mafuriko

a. Kuandaa na kutekeleza Mpango wa muda mrefu wa kuzuia mafuriko kwa angalau asilimia 50 ya maeneo yenye uwezekano wa kupata mafuriko ifikapo mwaka 2032;

b. Kujenga mifereji ya maji ya mvua kwa angalau asilimia 10 ya barabara mpya na zilizopo kwenye maeneo yenye uwezekano wa kupata mafuriko ifikapo mwaka 2032;

c. Kuandaa na kusimamia utekelezaji wa mpango wa usimamizi wa mifereji ya maji ya mvua ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuandaa na kutekeleza mwongozo wa mawasiliano kwa jamii kuwezesha usimamizi wa matukio ya majanga ifikapo mwaka 2032.

ii. Kuimarisha uwezo wa taasisi zinazosimamia mabonde ya maji (maziwa na mabwawa) na madakio kuwezesha kupungua uwezekano wa matukio ya mafuriko na kujaa maji kwenye maziwa na mabwawa.

a. Kujenga miundombinu ya kuzuia mafuriko kwa angalau 50% ya Mabonde ya Maji ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango shirikishi wa kusimamia rasilimali za maji katika mabonde 9 ifikapo mwaka 2032; na

c. Kutambua na kuweka mipaka kwa angalau 30% ya maeneo ambayo yako katika hatari ya kujaa maji kutokana na mafuriko au kujaa kwa maziwa na mabwawa ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kuwezesha upatikanaji wa maji kwa jamii kujenga uwezo wa kuhimili ukame unaosababishwa na mabadiliko ya tabianchi.**

a. Kujenga uwezo kwa angalau 10% ya jamii zilizopo kwenye maeneo kame kutumia teknolojia za uvunaji wa maji ya mvua ifikapo mwaka 2032; na

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa matumizi endelevu ya nyanda za malisho kwenye maeneo yenye uwezekano wa kupata matukio ya ukame ifikapo mwaka 2032.

iv. **Kujenga uwezo wa kitaifa wa ufuatiliaji na utoaji taarifa za tahadhari kwa jamii za ukanda wa pwani**

a. Kufanya tathmini kubaini maeneo ya pwani yaliyo katika hatari ya kujaa maji kutokana na kuongezeka kwa kina cha bahari ifikapo mwaka 2025;

b. Kujenga miundombinu ya kuhimili athari za mabadiliko ya tabianchi ikiwemo kuta stahiki kando kando za fukwe ifikapo mwaka 2032;

c. Kujenga vyanzo mbadala vya maji kama vile visima virefu kwa angalau 30% ya jamii za ukanda wa pwani ambazo vyanzo vya maji vimeathiriwa maji ya bahari ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kuhamasisha utumiaji wa mbinu za asili za kutunza mazingira kwa jamii zilizopo kwenye ukanda wa pwani ambazo ziko katika hatari ya kuathiriwa na ongezeko la kina cha bahari ifikapo mwaka 2032.

v. **Kujenga uwezo wa kuimarisha mifumo ya usimamizi wa vyanzo vya maji kuwezesha upatikanaji wa taarifa kuhusu tahadhari za mabadiliko ya tabianchi**

a. Kufanya tathmini ili kubaini maeneo ya maziwa yaliyo katika hatari ya kuathiriwa na kuongezeka kwa kina cha maji ya ziwa ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza programu na miradi kutatua Changamoto zitokanazo na ongezeko la kina cha maji ya ziwa ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kuhamasisha matumizi ya mbinu za asili za utunzaji wa maziwa yaliyo katika hatari ya kuongezekana kwa kina cha maji ifikapo mwaka 2032.

vi. **Kunufaika na fursa zitokanazo na biashara ya hewa ukaa**

a. Kuandaa na kusimamia utekelezaji wa mwongozo na kanuni ya kusimamia biashara ya Hewa ukaa ifikapo mwaka 2023;

b. Kufanya tathmini ya fursa za mifumo ikolojia na sekta mbalimbali zinazoweza kuvutia biashara ya hewa ukaa ifikapo mwaka 2024;

c. Kuandaa na kutekeleza programu ya kuelimisha umma na kujenga uwezo kuhusu taratibu, jinsi ya kushiriki na kupata wateja na wawekezaji wa biashara ya hewa

ukaa ifikapo mwaka 2032;

d. Kuandaa mipango ya kuwezesha angalau 20% ya misitu ya hifadhi ya vijiji kushiriki katika soko la biashara ya hewa ukaa ifikapo mwaka 2032; na

e. Kuandaa na kutekeleza angalau miradi 5 ya uchakataji wa bidhaa za kilimo kwa lengo la kuzalisha Nishati ili kushiriki katika biashara ya hewa ukaa ifikapo mwaka 2032.

vii. **Kuhamasisha uwekezaji katika teknolojia za uzalishaji wa nishati jadidifu na uanzishwaji wa mifumo ya usafiri wa umma rafiki kwa mazingira**

a. Kuandaa na kutekeleza angalau miradi 10 yenye mwelekeo wa kunufainika na biashara ya hewa ukaa inayohusu matumizi ya nishati jadidifu na uzalishaji wa umeme ifikapo mwaka 2032;

b. Kujenga angalau 20% ya majengo ya umma kwa kuzingatia ufanisi wa matumizi ya nishati ifikapo 2032;

c. Kuhakikisha angalau 10% ya usafiri wa umma unatumia teknolojia zinatumia vyanzo vya nishati rafiki kwa mazingira kama vile gesi asilia na umeme ifikapo 2032; na

d. Kujenga uwezo wa angalau majiji matatu kuwa na miundombinu ya usafiri rafiki kwa mazingira ifikapo mwaka 2032.

viii. **Kuongeza wigo wa utekelezaji wa programu za usimamizi shirikishi wa misitu na urejeshaji wa mifumo ikolojia**

a. Kuandaa na kutekeleza angalau miradi 10 katika misitu iliyo chini ya usimamizi wa jamii kushiriki katika biashara ya hewa ukaa ifikapo mwaka 2032; na

b. Kuhamasisha ushiriki wa hiari katika biashra ya hewa ukaa na mpango wa kupunguza gesi joto katika sekta ya misitu kwa angalau 20% ya misitu ya hifadhi ya vijiji ifikapo mwaka 2032.

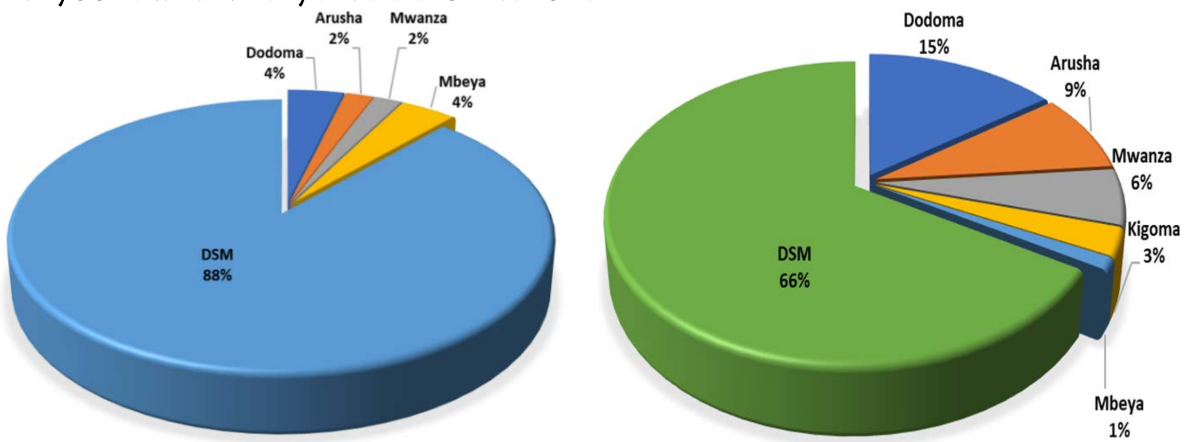
USIMAMIZI NA UDHIBITI WA UCHAFUZI WA MAZINGIRA

10 USIMAMIZI NA UDHIBITI WA UCHAFUZI WA MAZINGIRA

Uchumi wa Tanzania unakua kwa kasi huku ukienda sambamba na ukuaji wa miji na shughuli mbalimbali za uzalishaji ikiwemo viwanda, kilimo, na shughuli za uchimbaji wa madini. Shughuli hizo pia zinaendana na ongezeko la uzalishaji wa taka. Hali hii inasababisha changamoto mbalimbali ikiwa ni pamoja na uchafuzi wa maji, ardhi, hewa, kelele na mitetemo ambazo huathiri afya ya binadamu na mazingira ikiwemo mifumo ikolojia.

10.1 Hali Ilivyo

Hali ya uchafuzi wa mazingira nchini imekuwa ikitofautiana kati ya sehemu moja hadi nyingine. Hata hivyo, uchafuzi wa hewa, kelele, na mitetemo umeonekana zaidi kwenye maeneo ya mijini. Kwa mfano, takwimu za malalamiko ya uchafuzi wa mazingira zilizopokelewa na Baraza la Taifa la Usimamizi na Hifadhi ya Mazingira kutoka kwa wananchi kwa kipindi cha miaka minne (2019 – 2022) zinaonesha kuwa Jiji la Dar es Salaam ndilo linaloongoza kwa kuwa na malalamiko mengi zaidi yanayohusu kelele na uchafuzi wa hewa ukilinganisha na majiji mengine kama inavyoonekana kwenye Kielelezo Na. 10-1.

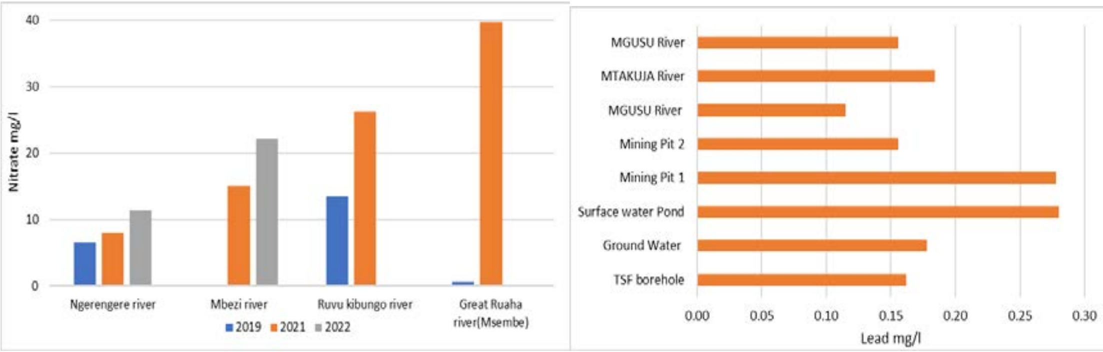


Kielelezo Na. 10-1: Idadi ya malalamiko yaliyopokelewa kuhusu (a) Uchafuzi wa hewa na (b) uchafuzi wa kelele unaoathiri jamii zilizo karibu na viwanda na maeneo ya burudani (Chanzo: NEMC 2019 hadi 2022)

10.2 Sababu za Uchafuzi wa Mazingira

Vyanzo vikubwa vya uchafuzi wa mazingira utokanao na kelele na mitetemo ni pamoja na shughuli za kiuchumi na kijamii. Hata hivyo, kumekuwa na changamoto ya uwepo wa mifumo madhubuti ya ufuatiliaji wa uchafuzi wa mazingira hususan uchafuzi wa hewa katika miji mikubwa nchini.

Aidha, uchafuzi wa maji umeonekana katika maeneo yote ya Mijini na Vijijini. Kwa mfano, kumekuwepo na ongezeko la kemikali za Naitreti na Fosfori zaidi ya kiwango cha ukomo katika vyanzo vya maji vya Mto Ruaha Mkuu- Iringa, Mto Kibungo na Mto Mbezi Jijini Dar es Salaam. Vilevile, uwepo wa madini ya risasi zaidi ya kiwango kinachokubalika kisheria katika maji ya juu ya ardhi, maji chini ya ardhi, na maeneo ya migodi, katika Mji wa Geita. Hali hiyo inaweza kusababisha athari kwa afya ya jamii na mazingira (Kielelezo Na. 10-2).



Kielelezo Na. 10-2: Uchafuzi wa vyanzo vya maji dhidi ya madini ya Naitreti katika mito na Risasi katika maeneo ya migodi.

Uchafuzi wa bahari utokanao na shughuli za nchi kavu umeendelea kudhihirika katika mikoa ya pwani ya Bahari ya Hindi katika mikoa ya Dar es Salaam, Lindi, Tanga, Mtwara na Pwani. Kiasi kikubwa cha taka ikiwemo taka za plastiki, maji taka, virutubisho na taka za kemikali vimekuwa vikionekana katika fukwe nyingi nchini.

Picha 10-1 Uchafuzi baharini

Chanzo kingine cha uchafuzi wa mazingira baharini ni umwagaji ovyo wa mafuta kutoka kwenye meli. Mathalan, kwa kipindi cha mwaka 2019 hadi 2022, matukio matano ya umwagaji mkubwa wa mafuta yameripotiwa kwenye pwani ya Bahari ya Hindi ambayo yanayoathiri mfumo-ikolojia wa bahari.

10.3 Athari Zitokananzo na Uchafuzi wa Mazingira

Uchafuzi wa mazingira nchini umeendelea kusababisha athari mbalimbali ikiwemo magonjwa kama vile, kipindundu, magonjwa yanayohusu mifumo ya upumuaji, magonjwa ya moyo, shinikizo la damu na kansa. Hali hii pia huleta athari za kiuchumi ikiwemo uharibifu wa miundombinu na kuongezeka kwa gharama zinazotumiwa katika matibabu ya magonjwa yatokanayo na uchafuzi wa mazingira.

10.4 Hatua Zitakazochukuliwa

10.4.1 Lengo

Kuhakikisha uchafuzi wa mazingira unadhibitiwa ili kuimarisha afya ya jamii na mazingira.

10.4.2 Matokeo tarajiwa

Kupungua kwa hali ya uchafuzi wa hewa, maji, ardhi, kelele na mitetemo; kuimarika kwa mifumo ikolojia kwa kudhibiti uchafuzi utokanao na taka hatarishi kwa maendeleo endelevu.

10.4.3 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni pamoja na maeneo ya mijini; vyanzo vya uchafuzi wa hewa, ardhi na maji hususan viwanda; maeneo yaliyoathiriwa na mtawanyiko wa vyanzo vya uchafuzi wa mazingira kama vile shughuli za kilimo; uchimbaji madini na vyombo vya usafiri.

10.4.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kupunguza athari za kiafya na mazingira zitokanazo na uchafuzi wa hewa katika maeneo ya** mijini

   a. Kuandaa na kutekeleza mifumo ya ufuatiliaji mwenendo wa ubora wa hewa kwa angalau 90% ya majiji ya Arusha, Dar es salaam, Mbeya na Tanga ifikapo mwaka 2027;

   b. Kuandaa kanzi data ya taarifa za ubora wa hewa itakayoweza kufikiwa na angalau 75% ya jamii zilizopo katika Majiji 6 nchini ifikapo mwaka 2027; na

   c. Kudhibiti ubora wa hewa kwa angalau 90% ya jamii zinazoishi mijini kwa ustawi wa afya ya jamii na uhifadhi wa mazingira ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kupunguza athari za kiafya zitokanazo na kelele na mitetemo katika maeneo ya mijini**

   a. Kusimamia utekelezaji wa sheria ili kuhakikisha angalau 75% ya vyanzo vya kelele na mitetemo vinadhibitiwa kwa kuweka miundombinu ya kuzuia kelele na mitetemo ili kupunguza athari za mitetemo na kelele kwa binadamu na mifumo ikolojia ifikapo mwaka 2027;

   b. Kuandaa na kutekeleza mfumo wa upashanaji taarifa ili kuhakikisha angalau 50% ya jamii ziishizo mijini zinashiriki katika kudhibiti uchafuzi wa mazingira utokanao na kelele na mitetemo ifikapo mwaka 2027; na

   c. Kuandaa mpango wa kuhakikisha angalau 90% ya malalamiko yahusuyo kelele na mitetemo yanatatuliwa kupitia mbinu za ushirikishwaji wa jamii husika ifikapo mwaka 2027.

iii. Kuimarisha na kuhamasisha usimamizi wa taka za plastiki kwa kuzuia na kupunguza uzalishaji na athari zake kwenye maeneo ya nchi kavu, bahari, maziwa na mito

a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa ushirikishwaji wa sekta binafsi kushiriki katika kupunguza uchafuzi wa mazingira utokanao na taka za plastiki ifikapo mwaka 2027;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa mashirikiano na nchi jirani katika kudhibiti taka za plastiki kwenye bahari, maziwa na mito ifikapo mwaka 2027;

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa upunguzaji kwa angalau 50% ya utupaji wa plastiki baharini, kwenye maziwa na mito katika Mikoa ya Dar es Salaam, Mtwara, Pwani, Lindi, Tanga, Mwanza, Kigoma, Mara, Kagera, Rukwa, Mbeya na Ruvuma ifikapo mwaka 2032; na

d. Kujenga uwezo wa angalau 75% ya Mamlaka za Serikali za Mitaa na taasisi zinazohusika na usimamizi wa taka za plastiki ifikapo mwaka 2032.

iv. Kuimarisha uwezo wa kitaasisi kusimamia na kudhibiti uchafuzi wa mazingira

a. Kujenga uwezo wa taasisi katika kupanga, kutekeleza, kufuatilia na kufanya tathmini yaathari za kiafya zinazohusiana na uchafuzi wa mazingira ifikapo mwaka 2032;

b. Kujenga uwezo wa kwa angalau 50% ya kamati za mazingira katika ngazi ya vijiji, Mtaa na kata kusimamia changamoto za uchafuzi wa mazingira ifikapo mwaka 2032;

c. Kujenga uwezo wa angalau 50% ya kamati za mazingira katika ngazi ya Kijiji, Mtaa na Kata kuandaa na kutekeleza mipango ya kudhibiti uchafuzi wa mazingira katika maeneo yao ifikapo mwaka 2032;

d. Kujenga uwezo wa angalau wajasiriamali 1000 wakati na wadogo kutumia teknolojia rafiki kwa mazingira ifikapo mwaka 2032; na

e. Kujenga uwezo wa taasisi katika utekelezaji wa mikataba ya kimataifa na kikanda inayohusu udhibiti wa kemikali na taka ifikapo mwaka 2032.

USIMAMIZI WA TAKA

11 USIMAMIZI WA TAKA

Tanzania kama zilivyo nchi nyingi kusini mwa Jangwa la Sahara, imeendelea kushuhudia ongezeko la uzalishaji wa taka linalosababishwa na ongezeko la watu mijini, ukuaji haraka wa miji na mabadiliko ya mitindo ya maisha. Hata hivyo ongezeko la uzalishaji wa taka limekuwa likitofautiana kati ya Majiji, Manispaa, Miji midogo na Mamlaka za Wilaya. Wakati uzalishaji wa taka ngumu umeongezeka, ukusanyaji na utupaji wake umeendelea kuwa changamoto kubwa.

Pamoja changamoto za taka ngumu, pia Tanzania imeendelea kushuhudia ongezeko la uzalishaji wa maji taka na taka hatarishi. Aidha, ongezeko hilo haliendani na uwepo wa miundombinu kwa ajili ukusanyaji na utupaji salama.

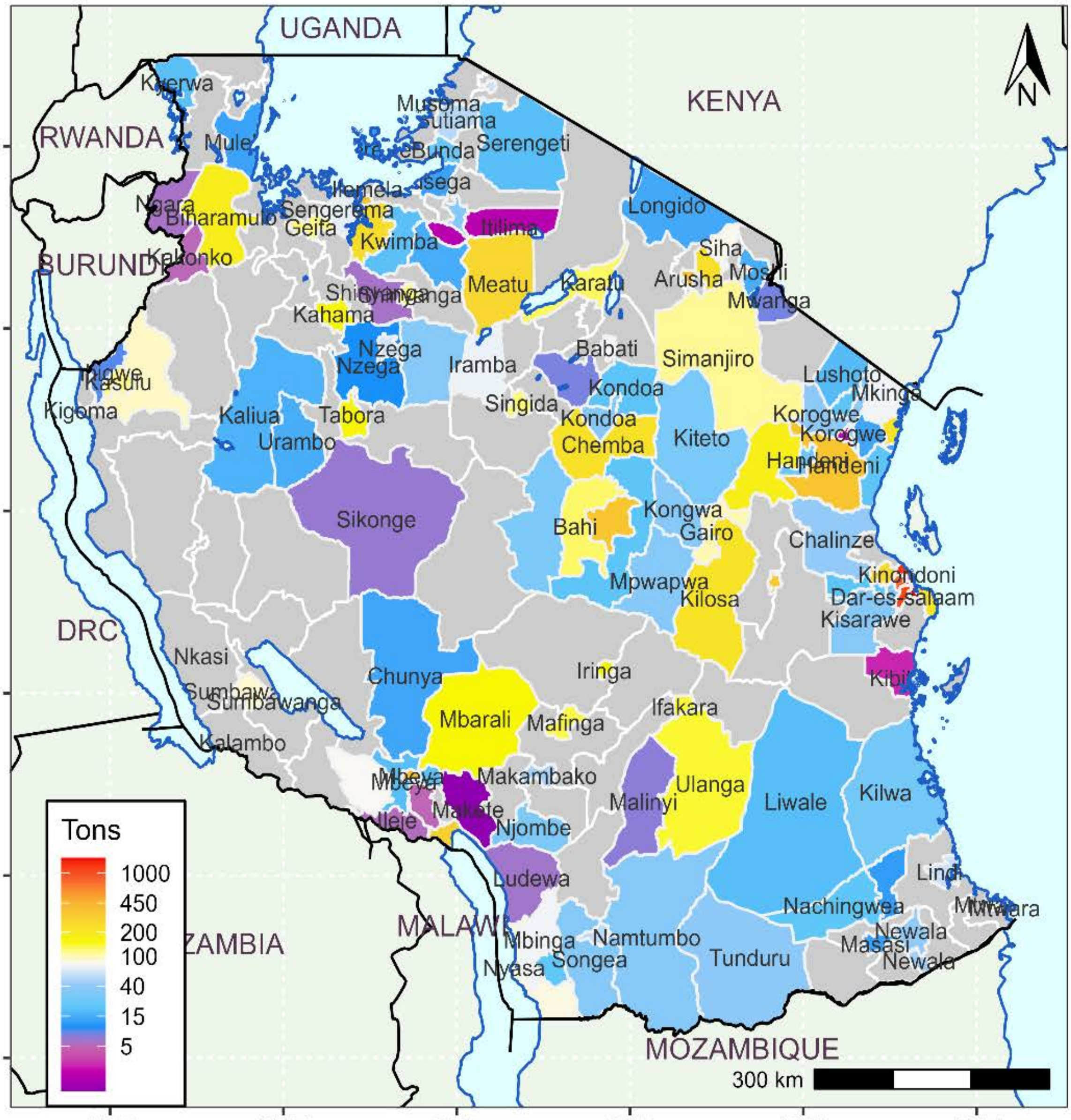
11.1 Hali ilivyo katika usimamizi wa taka ngumu

11.1.1 Uzalishaji wa taka ngumu

Kiasi cha taka ngumu kinachozalishwa nchini kwa mwaka ni takribani tani milioni 7. Hata hivyo, kiasi kikubwa cha taka kinazalishwa katika mamlaka za miji zinazojumuisha Majiji, Manispaa na Halmashauri za Miji midogo ikilinganishwa na Halmashauri za Wilaya ambazo nyingi ziko vijijini. Kwa mfano, Majiji ambayo yanajumuisha asilimia 3.2 tu ya Mamlaka zote za Serikali za Mitaa yanachangia 15.3% ya kiasi cha taka ngumu kinazozalishwa nchini; Manispaa ambazo zinajumuisha 10.86% ya Mamlaka zote za Serikali za Mitaa zinachangia asilimia 30.9 ya taka ngumu zinazozalishwa nchini; na Halmashauri za Miji ambazo zinajumuisha 11.4% ya Mamlaka zote za Serikali za Mitaa zinachangia asilimia 10.0 ya taka ngumu zinazozalishwa. Hata hivyo, Halmashauri za Wilaya ambazo zinajumuisha asilimia 74.4 ya Mamlaka zote za Serikali za Mitaa nchini zinachangia 43.7% tu ya kiasi cha taka ngumu zinazozalishwa. Kielelezo 10.1 kinaonesha mtawanyiko na kiasi cha uzalishaji wa taka ngumu nchini.

Aidha, licha ya kuzalisha takribani tani milioni 7 kila mwaka, asilimia 35% ya kiasi hicho ndicho hukusanywa nchini kote. Majiji yanaongoza kwa kiwango cha juu zaidi cha ukusanyaji wa taka ambapo yanayokadiriwa kukusanya kati ya 51-70% ya taka zinazozalishwa, Manispaa zinakadiriwa kukusanya wastani wa 55%; Mamlaka za Miji zinakadiriwa kukusanya wastani wa 25% na Mamlaka za Hamlashauri za wastani wa 7% ya taka zinazozalishwa.

Vilevile, utupaji wa taka katika maeneo mengi nchini umeendelea kufanyika kwa namna ambayo si rafiki kwa mazingira. Kwa mfano; 30.7% ya utupaji wa taka nchini unahusisha utupaji holela kwenye maeneo yasiyotengwa kwa ajili ya utupaji wa taka; 38.4% unahusisha utupaji wa taka katika maeneo yaliyotengwa lakini yasiyo na miundombinu inayokidhi utupaji salama wa taka; na 27.8% unahusisha utupaji wa taka kwenye maeneo yaliyotengwa lakini yasiyo hudumiwa. Aidha, ni 5.3% ya utupataji wa taka nchini inayohusisha utupaji salama. Hivyo, zaidi ya 90% ya taka ngumu zinazozalishwa nchini hutupwa ovyo katika mazingira.



Kielelezo 11 1: Hali ya mtawanyiko wa uzalishaji wa taka ngumu nchini Tanzania

11.1.2 Upunguzaji wa uzalishaji na utupaji taka ngumu

Halmashauri za Wilaya zinaongoza kwa kutumia mbinu za taka za utupaji usioridhisha nchini ambapo, karibu 100% ya taka zinazozalishwa hutupwa kwa njia isiyofaa. Aidha, Majiji yanaongoza kwa kiwango cha utupaji unaostahili wa taka ambapo, 83% ya Majiji hutumia madampo ya kisasa kwa ajili ya utupaji wa taka. Jiji la Dar es Salaam pekee pamoja na Manispaa 4 zinazounda Mkoa wa Dar es Salaam linachangia karibu asilimia 39 ya taka ngumu zinazozalishwa nchini lakini mbinu zinazotumika za utupaji taka siyo salama kwa mazingira. Picha 11-1 inaonesha hali ya utupaji wa taka nchini.

Picha 11 1: Hali ya Utupaji taka nchini

11.1.3 Sababu za usimamizi hafifu wa taka ngumu

Usimamizi hafifu wa taka ngumu unachangiwa na sababu kadhaa ambazo ni pamoja na: ufinyu wa bajeti, ambapo bajeti inayotengwa ni chini ya 30% ya mahitaji halisi kwa Majiji mengi, na chini ya 10% kwa Manispaa. Hali ni mbaya zaidi katika Halmashauri za Miji na Wilaya.

11.1.3.1 Kutokuwepo kwa jitihada za kutosha za upunguzaji wa taka

Usimamizi hafifu wa taka ngumu unachangiwa pia na juhudi hafifu za kupunguza kiwango cha uzalishaji wa taka ngumu kwa kutumia dhana ya Kupunguza, Kutumia tena na Kurejeleza Taka. Mamlaka zote za Serikali za Mitaa hazina mipango mahsusi ya Kupunguza Uzalishaji wa Taka, hali ambayo huchangia kuongeza gharama ya usimamizi wa taka kutokana na kuongezeka kwa kiasi cha taka zinazosafirishwa kwa ajili ya utupwaji. Majiji ya Arusha na Mbeya, pamoja na Manispaa za Moshi na Iringa ndizo zilizo na mipango mahusus ya upunguzaji wa taka. Majiji ya Arusha na Mbeya pamoja na Manispaa za Kinondoni na Moshi zimeanzisha viwanda vya kutengeneza mboji ili kupunguza kiasi cha taka kinachoenda kwenye madampo.

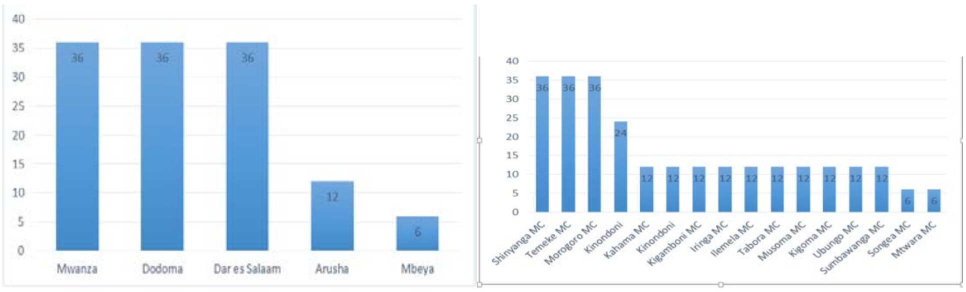
11.1.3.2 Uhaba wa rasilimali fedha

Chanzo kikubwa cha fedha za usimamizi na udhibiti wa taka ngumu katika Mamlaka za Serikali za Mitaa kinatokana na ada za taka na bajeti zinazotengwa katoka vyanzo vingine vya mamlaka hizo. Hata hivyo, kumekuwepo na ukusanyaji mdogo wa ada za taka. Hali hii inachangiwa na kutokuwa na takwimu sahihi za wateja wanaopaswa kulipa ada ya taka; kutokuwepo kwa mfumo mzuri wa utoaji wa ankara za malipo ya ada ya taka na uhaba wa mifumo rafiki ya ulipaji wa ada ya taka.

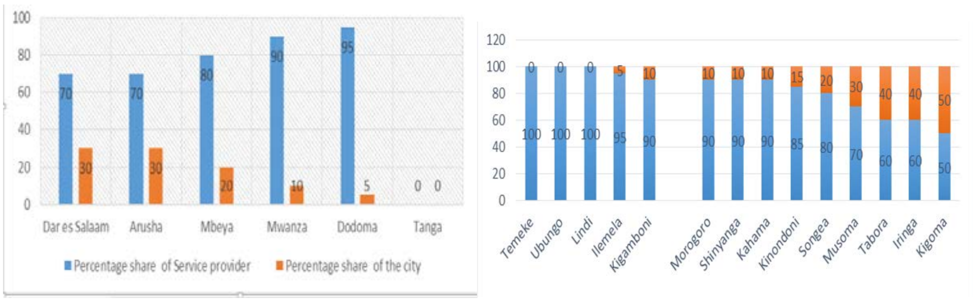
Vilevile, kutokana na uhaba wa rasilimali kwenye mamlaka za Serikali za Mitaa kiwango cha fedha kinachotengwa kwa ajili ya shughuli za usimamizi na udhibiti wa taka ngumu kimeendelea kuwa kidogo. Hali hii imesababisha usimamizi hafifu wa taka ngumu katika maeneo mengi nchini.

11.1.3.3 Usimamizi hafifu wa mikataba ya ukusanyaji wa taka

Kumekuwepo na changamoto za usimamizi wa mikataba kati ya Mamlaka za Serikali za Mitaa na watoa huduma wa usimamizi na udhibiti wa taka ngumu. Miongoni mwa changamoto hizo ni pamoja na ucheleweshaji wa malipo kwa watoa huduma; mikataba kuwa ya muda mfupi na mgawanyo wa mapato kati ya watoa huduma na Mamlaka za Serikali za Mitaa usiokidhi gharama halisi za uzoaji taka. Changamoto hizi zinachangia kupunguza ufanisi wa huduma ya uzoaji taka nchini. Kielelezo 11-2 na 11-3 vinaonesha muda wa mkataba kwa watoa huduma na mgawanyo wa makusanyo ya ada ya taka kwa baadhi ya Manispaa na Majiji.



Kielelezo 11 2: Hali ya muda wa mikataba ya uzoaji taka Majiji (Kushoto) na Manispaa (Kulia)



Kielelezo 11 3: Hali ya mgawanyo wa makusanyo ya ada za taka Majiji (Kushoto na Manispaa (Kulia)

11.1.4 Athari za usimamizi hafifu wa taka ngumu

Usimamizi hafifu wa taka ngumu umeendelea kuleta athari mbalimbali nchini hususan kwa mazingira, uchumi na afya ya jamii. Hii ni pamoja na mafuriko ambayo husababisha uharibifu wa miundombinu na athari kwa afya kama vile saratani inayohusishwa na kemikali zinazodumu kwenye mazingira kwa muda mrefu zinatokona na uchomaji holela wa taka ngumu. Picha 11-3 na 11-4 zinaonesha athari za usimamizi hafifu wa taka ngumu ikiwemo kuziba kwa madaraja na mafuriko; uchafuzi wa hewa kwa uchomaji wa taka; kuharibika kwa mandhari ya fukwe na kufa kwa viumbe wa baharini.

Picha 11- 2: Madaraja na makalivati membamba na taka zilizonasa kwenye madaraja na makalivati (Chanzo: Benki ya Dunia, 2022)

Picha 11- 3: Athari za usimamizi hafifu wa taka (Uchafuzi wa hewa (kushoto); Uharibifu wa mandhari ya fukwe (kati) na vifo vya viumbe baharini (kulia)

11.2 Hali ilivyo katika usimamizi wa maji taka

Maji taka ni miongoni mwa changamoto za kimazingira zinazokabili maeneo mbalimbali hasa mijini. Chanzo kikuu cha taka hizi ni pamoja shughuli za majumbani; viwandani, maeneo ya biashara; maeneo ya taasisi nk. Aidha, maji taka yamekuwa na madhara mbalimbali kwa afya ya za binadamu na mazingira, hivyo basi, ni muhimu kuwa na mikakati mahsusi ya kuboresha usimamizi wa maji taka nchini.

11.2.1 Usimamizi wa maji taka yatokanayo shughuli za majumbani

Kiasi cha maji taka kinachozalishwa na kupelekwa katika maeneo maalum ya kutibu maji taka kimeendelea kuwa kidogo ambacho kinakadariwa kuwa chini ya 30%. Kwa mfano, Kiwango cha ukusanyaji wa maji taka katika Jiji la Mwanza ni 29% ilhali Jiji la Dar es Salaam ni 5% tu. Aidha, baadhi ya Miji kama vile Kigoma, kiwango cha ukusanyaji wa maji taka ni chini ya 1%. Jedwali 11-1 linaonesha hali uzalishaji na ukusanyaji wa maji taka kwa baadhi ya Mamlaka za Serikali za Mitaa nchini.

Jedwali 11-1 Hali ya uzalishaji na ukusanyaji wa maji Taka kwa baadhi ya Mamlaka za serikali za Mitaa nchini

Jina la Eneo	Majitaka yanayozalishwa	Kiwango cha Ukusanyaji (%)
Jiji la Mwanza	23,600	29
Jiji la Tanga	8,180	9
Jiji la Mbeya	430	3
Jiji la Dodoma	11,290	7
Jiji la Dar es Salaam	98,960	5
Manispaa ya Songea	2,340	23
Manispaa ya Kigoma	2,050	0.1
Halmashauri ya Mji wa Mbinga	400	0.03
Halmashauri ya Mji wa Sengerema	400	0.04
Halmashauri ya Mji wa Kasulu	480	0.03

11.2.2 Usimamizi wa maji taka yatokayo viwandani

Tanzania imeendelea kushuhudia ongezeko la viwanda hasa viwanda vidogo na viwanda vya kati. Miongoni mwa viwanda hivyo ni viwanda vya nguo; madawa; ngozi; rangi, vyakula, na ujenzi. Aidha, viwanda vingi kati hivyo vipo katika maeneo ya Miji kama Arusha, Mwanza, Dar es Salaam, Morogoro, na Moshi. Hata hivyo, uanzishwaji wa viwanda vingi nchini umekuwa na uzingatiaji mdogo wa mahitaji ya kimazingira. Kwa mfano, viwanda vimekuwa vikifanya kazi bila mifumo ya kutibu maji taka. Hali hii imesababisha viwanda vingi kutiririsha maji taka kwenye vyanzo maji hususan Mto Msimbazi, Kizinga na Mzinga katika Jiji la Dar es Salaam; Mto Themi katika Jiji la Arusha; Mto Ngerengere - Morogoro; Mto Karanga katika Mkoa wa Kilimanjaro; Mto Mirongo na Ziwa Victoria katika Jiji la Mwanza. Picha 11-4 inaonesha hali ya utiririshaji maji ya viwandani kwenye vyanzo vya maji.

Picha 11-1 : Utiririshaji wa Maji taka kutoka viwandani

11.3 Mtandao wa maji taka

Miongoni mwa Changamoto za usimamizi wa maji taka nchini ni kuwa na mtandao mdogo wa maji taka. Hadi kufikia mwaka 2020 kati ya miji 100 ni 10% tu maji hayo ndiyo iliyokuwa imeunganishwa na mtandao wa maji taka. Aidha, mtandao husika unatoa huduma kwa chini ya 20% ya wakazi wa mijini ambapo zaidi ya 70% ya wakazi hao wameshindwa kuunganishwa na mtandao wa maji taka kutokana na kukosekana kwa miundombinu wezeshi. Aidha, kutokana mtandao mdogo wa maji taka zaidi ya 93% ya wakazi hutumia vyoo vya shimo. Hali hii kwa kiwango kikubwa inachangia uchafuzi wa mazingira hasa utiririshaji na upakuaji wa vyoo hivyo vinapojaa.

11.4 Hali ya Kutibu maji taka nchini

Miongoni mwa mbinu zinazotumika kutibu maji taka ni pamoja na utumiaji wa mabwawa ya kutibu maji hayo. Mbinu hii ndiyo inayotumika zaidi hapa nchini. Hata hivyo hali za mabwawa katika maeneo mengi si yakuridhisha. Hii ni pamoja kutokufanyiwa ukarabati wa mara kawa mara; kutosafishwa mara kwa mara kama inavyopaswa, usanifu wake kutokuzingatia hali ya kijiografia ya eneo husika na kukosekana kwa wataalam wa kutosha kusimamia mabwawa hayo.

Aidha, kwa baadhi ya miji kama vile Tanga na Dar es Salaam wamekuwa wakitumia miundombinu ya kupeleka moja kwa moja maji taka yasiyotibiwa kwenye bahari. Hali hii inaweza kuathiri mifumo ikolojia ya bahari na afya za binadamu.

11.5 Sababu zinazochangia usimamizi hafifu wa huduma za maji taka

11.5.1 Uhaba wa rasilimali fedha

Usimamizi thabiti wa upatikanaji wa huduma za maji taka nchini unahitaji uwepo wa rasilimali fedha. Hata hivyo, uhaba wa rasilimali katika mamlaka zinazosimamia huduma za maji taka kumesababisha utengaji wa kiasi kidogo cha fedha kwenye

usimamizi wa huduma za maji taka nchini. Hali hii imeathiri uwezo wa taasisi hizo kupanua huduma katika maeneo mbalimbali na hivyo kusababisha 20% ya wakazi wa mijini kuunganishwa na huduma hiyo.

11.5.2 Mtazamo wa jamii kuhusu gharama za kuunganishwa na mtandao wa maji taka

Kwa mujibu wa ripoti ya Mkaguzi wa Hesabu za Serikali ya mwaka 2018, wakazi wa mijini hushindwa kuunganishwa na mtandao wa maji taka kwa hofu ya gharama kuwa kubwa. Hali hii imesababisha wakazi wengi kutumia mifumo ya vyoo shimo, makaro ya maji machafu na vyoo vya shimo vilivyoboreshwa kama njia mbadala ya huduma ya maji taka nchini. Jedwali 11-2 linaonesha uwezo wa mfumo maji taka ikilinganishwa na idadi watu waliojiunga kwenye baadhi ya Miji nchini.

11.5.3 Uwezo mdogo wa kitaasisi kudhibiti maji taka

Usimamizi thabiti wa huduma za maji taka unahitaji rasilimali za kutosha kwa mamlaka za Serikali za Mitaa na zile zenye dhamana ya usimamizi wa maji taka nchini. Hii ni pamoja na rasilimali watu wenye utaalam wa kutosha, vifaa na teknolojia sahihi. Hata hivyo, kumekuwa na upungufu wa watumishi wenye sifa. Hali hii inasababisha kushindwa kutoa huduma bora ikiwemo ukarabati wa miundombinu na utumiaji wa teknolojia rafiki kwa mazingira na hivyo kusababisha uchafuzi wa mazingira utokanao na maji taka.

Jedwali 11-2: Mtandao wa Maji taka kwa baadhi ya Mamlaka za Serikali za Mitaa nchini

	Idadi ya Makazi		
Jina la Eneo	Yanayopaswa kuunganishwa na mtandao wa Huduma za majitaka	Waliounganishwa katika Mtandao wa Majitaka	Asilimia ya Wakazi ambao hawajaunganishwa katika Mtandao wa Majitaka
Jiji la Dodoma	42,000	27,350	35
Jiji la Mbeya	15,142	2,166	86
Jiji la Mwanza	337,384	196,000	42
Manispaa ya Songea	25,200	16,344	35
Jiji la Tanga	34,545	12,737	63
Jumla	454,271	254,591	56

Sababu nyingine zinazosababisha usimamizi hafifu wa majitaka ni pamoja na umbali wa kufikia maeneo yenye miundombinu ya kutibu maji; uchakavu wa miundombinu ya maji taka; uhaba wa magari ya kuzoa maji taka na uendelezaji holela wa miji. Aidha, hali hii imepelekea athari mbalimbali ikiwemo magonjwa kama vile homa ya matumbo, kipindipindu, malaria nk; kuathirika kwa ubora wa udongo na hivyo kuathiri uzalishaji; na athari za kiuchumi kama vile gharama za matibabu ya magongwa yanayosababishwa na usimamizi hafifu wa maji taka.

11.6 Hali ilivyo katika usimamizi wa taka hatarishi

Kwa mujibu wa Sheria ya Mazingira Sura 191, taka hatarishi inahusisha aina zote za taka ambazo zinaweza kusababisha madhara kwa afya za binadamu na mazingira kutokana na sifa mbalimbali zilizonazo kama vile hali ya sumu, uwezo wa kulipuka na kusababisha madhara mbalimbali. Miongoni mwa taka hatarishi zinazozalishwa nchini ni pamoja na: taka za kielektroniki; vyuma chakavu; mafuta machafu; betri chakavu, vifungashio vya viuatilifu vilivyotumika na taka zitokanazo kemikali mbalimbali.

Tanzania inakadiriwa kuzalisha takriban tani 25,000 za taka za kielektroniki; lita 25,000,000 za mafuta machafu; tani 10,000 za betri chakavu na tani 150,000 za taka za plastiki kwa mwaka. Vyuma chakavu ndiyo aina ya taka hatarishi inayokusanywa zaidi nchini. Aidha, kwa kipindi cha kati ya mwaka 2019 hadi 2022 jumla ya tani 7,820 za vyuma chakavu zilikusanywa. Kutokana na mahitaji ya vyuma chakavu kuwa mkubwa kumekuwepo na ushiriki mkubwa wa sekta binafsi katika ukusanyaji na urejelezaji wake. Kwa mfano, kati ya kipindi cha mwaka 2019 hadi 2022, 59% ya vibali vya usimamizi wa hatarishi vilihusisha vibali vya vyuma chakavu.

Sababu za usimamizi hafifu wa udhibiti wa taka hatarishi

Usimamizi hafifu wa taka hatarishi unahusishwa na sababu mbalimbali zikiwemo: uhaba wa miundombinu ya urejelezaji na utupaji salama; uhaba wa teknolojia sahihi; uingizaji wa vifaa vya umeme na kielektroniki chakavu; uingizaji na uzalishaji wa bidhaa zisizokidhi viwango vya ubora na kutokuwepo kwa viwango vya ubora wa vifaa vya umeme na kielektroniki vilivyotumika vinavyoingizwa nchini.

Hali hii inaweza kusababisha athari mbalimbali ikiwemo; uchafuzi wa vyanzo vya maji ardhini utokanao na madini tembo; Uchafuzi wa hewa utokanao na kemikali zinazoathiri tabaka la ozoni ambao hupelekea mabadiliko ya tabia nchi ikiwemo kuongezeka kwa kiwango cha joto na milipuko itokanayo na usimamizi hafifu wa taka hatarishi kama vile makopo ya dawa za kuulia wadudu.

11.7 Hatua Zitakazochukuliwa

11.7.1 Lengo

Kuimarisha huduma za usimamizi wa taka ili kulinda afya za binadamu na mazingira

11.7.2 Matokeo tarajiwa

Kupunguza uzalishaji wa taka ngumu; maji taka na taka hatarishi; kuongeza kiwango cha urejelezaji; kuboresha kiwango cha ukusanyaji, kutibu na utupaji salama wa taka.

11.7.3 Maeneo ya Kipaumbele

Ni maeneo yote ya Mijini hususan Majiji 6 na Manispaa 20.

11.7.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kuimarisha miundombinu ya usimamizi wa taka**

a. Kuanzisha vituo vya uchambuzi wa taka kwa angalau 20% ya Majiji, Manispaa na Mamlaka za Miji midogo ifikapo mwaka 2032;

b. Kujenga angalau madampo 10 ya kisasa (1 katika Jiji la Dar es Salaam na Manispaa 9 zenye uzalishaji mkubwa taka) ifikapo mwaka 2032;

c. Kujenga miundombinu ya kurejeleza taka za kielektroniki ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuanzisha vituo vya ukusanyaji wa taka hatarishi katika Majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kuhamasisha na kutekeleza mbinu za kupunguza uzalishaji wa taka**

a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa uelimishaji umma na ushiriki wa jamii katika programu za upunguzaji na urejelezaji wa taka kwa angalau 50% ya Kaya zilizopo kwenye Majiji 6 na Manispaa 20; na kwa angalau 20% za kaya zilizopo kwenye Mamlaka za Miji midogo ifikapo mwaka 2032;

b. Kuanzisha angalau programu moja (1) ya upunguzaji na utumiaji tena taka katika Majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuhamasisha utekelezaji wa mfumo wa Punguza, Tumia Tena na Rejeleza kwa angalau 50% ya Kaya, Viwanda, taasisi, na maeneo ya biashara kwenye majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2032.

iii. **Kuwarasimisha watoa huduma ya uzoaji taka wasio rasmi**

a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa uelimishaji kwa 20% ya Kaya na wakusanyaji wa taka katika Majiji na Manispaa kuhusu athari za kiafya na mazingira zitokanazo na usimamizi hafifu wa taka hatarishi ifikapo mwaka 2024

b. Kufanya tathmini na kuwatambua watoa huduma za ukusanyaji taka wasio rasmi

c. katika Majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2025; na

d. Kuanzisha mfumo wa kisheria wa kuwatambua watoa huduma za ukusanyaji taka wasio rasmi na waokotaji taka rejelezwa ifikapo mwaka 2027.

iv. **Kuanzisha mifumo stahiki ya kusimamia shughuli za udhibiti na usimamizi wa taka**

a. Kutathmini kuhusu mifumo ya usimamizi wa taka inayofaa ifikapo mwaka 2024;

b. Kuandaa na kutekeleza mwongozo wa mifumo ya usimamizi wa taka ifikapo mwaka 2024; na

c. Kuanzisha mamlaka za mfano za usimamizi wa taka ngumu kwa Majiji ya Dodoma na Dar es Salaam ifikapo mwaka 2027.

v. Kuanzisha mfumo wa upatikanaji wa taarifa za usimamizi wa taka

a. Kujenga uwezo wa kukusanya, kuchambua, na kutumia takwimu zinazohusu taka kwa angalau 50% ya Mamlaka za Serikali za Mitaa na Taasisi zenye dhamana ya Kusimamia mazingira ifikapo mwaka 2024;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa uelimishaji kuhusu athari za kiafya na mazingira kwa 20% ya kaya na wakusanyaji wa taka katika Majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2024;

c. Kukusanya taarifa za uzalishaji wa taka hatarishi nchini ifikapo mwaka 2024; na

d. Kuanzisha mfumo wa kitaifa wa kielektroniki wa ukusanyaji taarifa za taka ngumu na taka hatarishi katika Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira ifikapo mwaka 2025;

vi. Kuimarisha upatikanaji wa Fedha za usimamizi na udhibiti wa taka ngumu

a. Kufanya tathmini ya mifumo ya ukusanyaji wa ada za taka na ugharimiaji wa shughuli za usimamizi na udhibiti taka ngumu katika Majiji 6, Manispaa 20 na Mamlaka za miji midogo 21 ifikapo mwaka 2024; na

b. Kutekeleza mfumo bora wa kugharimia shughuli za usimamizi wa taka uliotokana na tathimini ya mifumo ya kugharamia na ukusanyaji wa ada za taka ifikapo mwaka 2032.

vii. Kuzuia na kudhibiti uchafuzi wa mazingira kwa kuboresha udhibiti wa maji taka

a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kuhakikisha 75% ya maji taka katika majiji 6 na manispaa 20 yanatibiwa ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kuhakikisha angalau 50% ya majiji, manispaa na Mamlaka za miji midogo zina miundombinu ya kudhibiti maji taka ifikapo mwaka 2032;

c. Kuandaa na kutekeleza programu na miradi ya kuongeza wigo wa mtandao wa maji taka kwa 20% kwenye Majiji na Manispaa ifikapo mwaka 2032;

d. Kuandaa na kutekeleza programu za kuelimisha umma kuhusu athari za afya na mazingira zitokanazo na usimamizi hafifu wa maji taka kwa angalau 30% ya kaya katika Majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2032; na

e. Kujenga mfumo wa kutibu maji taka kwa 30% ya maeneo yasiyopangwa katika Majiji 6 na Manispaa 20 ifikapo 2032.

CHANGAMOTO ZA MAZINGIRA KATIKA MAENEO YA MIJI NA MAJIJI

12 CHANGAMOTO ZA MAZINGIRA KATIKA MAENEO YA MIJI NA MAJIJI

Mazingira ya miji na majiji yana sifa ya kuwa na msongamano mkubwa wa watu na shughuli nyingi za kiuchumi na kijamii ikiwa ni pamoja na shughuli za kibiashara, uzalishaji viwandani, miundombinu ya usafirishaji na magari. Shughuli hizi, zina manufaa mbalimbali kwa wakazi wa maeneo hayo hasa katika kujipatia kipato ili kukidhi mahitaji yao. Hata hivyo, uendeshaji wa shughuli hizo usiposimamiwa ipasavyo unaweza kusababisha athari kwa afya ya binadamu, mazingira na uchumi. Sifa zilizotajwa hapo juu zinafanya Mazingira ya mijini na majiji kuwa ya kipekee, na hivyo kuhitaji mbinu tofauti za usimamizi ikilinganishwa na mifumo ikolojia mingine. Nchini Tanzania kuna mamlaka za Miji arobaini na saba (47) ambazo ni pamoja na Majiji sita (6), Manispaa ishirini (20) na halmashauri za miji ishirini na moja (21). Majiji hayo ni pamoja na Dar es Salaam, Tanga, Arusha, Mwanza, Dodoma, na Mbeya.

Changamoto za mazingira mijini na majiji nchini ni pamoja na usimamizi hafifu wa taka ngumu na majitaka, usimamizi hafifu wa maji ya mvua, uchafuzi wa mazingira hasa utokanao na usafirishaji na viwanda, uchafuzi wa mazingira kutokana na kelele na mitetemo kutokana na burudani na shughuli za kijamii, uharibifu wa mandhari na uwanda wa miji, uharibifu wa misitu iliyo karibu na miji, na matumizi nishati zisizo rafiki kwa mazingira.

12.1 Hali Ilivyo

12.1.1 Usimamizi wa taka

Usimamizi wa taka ni miongoni mwa changamoto zinazokabili miji hapa nchini. Uzalishaji wa taka ngumu katika Majiji 6 huchangia takriban asilimia 10 ya taka zinazozalishwa nchini. Hata hivyo, miji mingi haina uwezo wa kukusanya taka zinazozalishwa kwa ufanisi, na kufanya kiasi cha taka kinachozalishwa kuwa kikubwa kuliko kiasi kinachokusanywa na kuteketezwa kwa njia stahiki. Hali hii husababisha taka nyingi kuteketezwa kwa njia isiyo stahiki na hivyo kuchangia katika kuongezeka kwa uchafuzi wa mazingira.

Picha 12-1 : Dampo la Chidaya-Dodoma Jiji

12.1.2 Uharibifu wa misitu

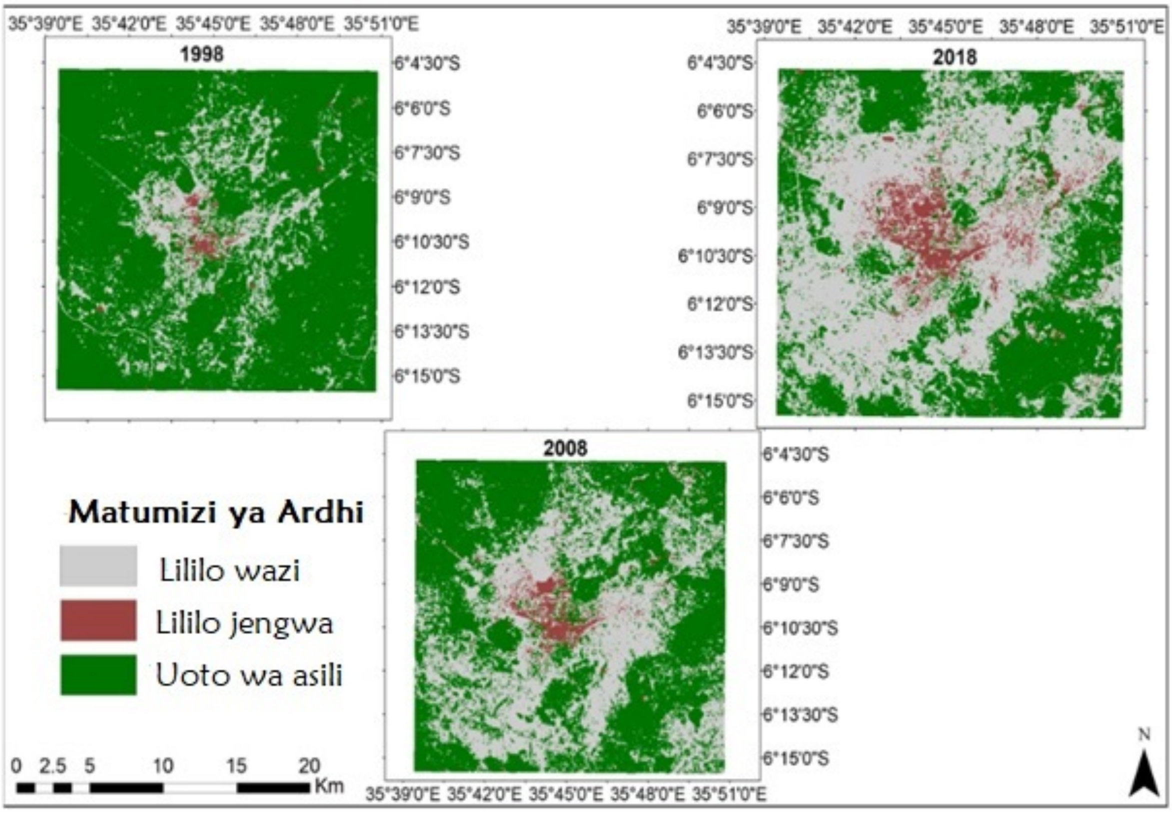
Uwepo wa misitu mjini ni muhimu kwa vile misitu hiyo husaidia kupunguza uchafuzi wa hewa, kupunguza kiwango cha hewa ukaa katika mazingira, kuongeza kiwango cha hewa ya oksijeni, kupunguza kasi ya mtiririko wa maji na kuweka mandhari nzuri mijini. Uharibifu wa misitu ya mijini ni changamoto ya kimazingira inayoikabili Majiji na maeneo ya mijini nchini. Hali hiyo inachangiwa na ukuaji wa miji unaosababisha kupungua kwa uoto wa asili kutokana na uvamizi wa maeneo ya misitu. Kwa mfano misitu ya mikoko katika Miji ya Tanga na Dar es Salaam na Manispaa za Kinondoni, Kigamboni, Mtwara na Lindi imevamiwa kwa matumizi ya makazi. Aidha, mahitaji ya ardhi kwa maendeleo ya makazi, yamepanda kutoka 0.3% mwaka 1960 hadi 0.6% mwaka 2020.

Misitu ya mijini iko katika shinikizo kubwa kutokana na mabadiliko ya matumizi ya ardhi na uvamizi. Hali hii inajidhihirisha katika msitu wa Jiji la Mbeya (Mbeya Range Forest) ambapo sehemu ya msitu huo imepimwa viwanja vya makazi kama inavyoonekana kwenye picha 11-2. Misitu mingine ambayo iko chini ya shinikizo ni pamoja na misitu ya Pugu kazimzumbwi na Pande jijini Dar es Salaam.

Picha 11-2: Ufyekaji wa msitu wa Mbeya kwa ajili ya maeneo ya makazi, (kushoto), Alama ya kiwanja cha makazi iliyowekwa ndani ya eneo la msitu wa Mbeya (kulia).

12.1.3 Ukosefu wa mandhari zenye uoto wa asili na bustani

Uoto wa asili na bustani katika maeneo ya mijini ni muhimu kwa vile huchangia katika kupunguza uchafuzi wa hewa, kupunguza hali ya joto, kusaidia afya ya mwili na akili, kuboresha mandhari na ubora wa mazingira. Hata hivyo, Miji mingi nchini Tanzania haina maeneo yenye uoto wa asili na bustani na hivyo kuwanyima wakazi wa miji hiyo fursa ya maeneo ya wazi kwa ajili ya kupunga upepo, mazoezi ya viungo na burudani. Hii inatokana na ukweli kwamba maeneo mengi yaliyotengwa kwa ajili ya shughuli hizo yamebadilishwa matumizi kwa ajili ya ujenzi wa makazi ya kudumu. Kwa mfano, jijini Dodoma, maeneo ya uoto wa asili na bustani za wazi yamemepungua kutoka 34,168 (81.6%) mwaka 1998 hadi hekta 16,210 (38.7%) mwaka 2018. Aidha, maeneo ya ardhi yaliyojengwa yameongezeka kutoka hekta 572 (1.4%) mwaka 1998 hadi hekta 2,793 (6.7%) mwaka 2018 kama inavyooneshwa kwenye kielelezo 11-1.



Kielelezo 11-1: Mabadikio ya uoto wa asili katika Jiji la Dodoma kwa kipindi cha mwaka 1998 hadi 2018 ikilingalishwa na maeneo yaliyojengwa.

12.1.4 Usimamizi wa Maji ya Mvua

Udhibiti wa maji ya mvua ni miongoni mwa changamoto zinazokabili Miji na Manispaa nchini. Maeneo yanayofikiwa na mifereji ya kukusanya maji ya mvua katika Majiji ni takriban 40%, wakati kwa Manispaa ni 24% tu. Hata hivyo, mifereji mingi ina changamoto za kuziba kutokana na kujaa taka na mchanga. Hali ambayo imekuwa ikichangia kuwepo kwa mafuriko hasa katika Majiji ya Dodoma, Dar es Salaam, Mbeya, na Mwanza. katika Mikoa ya Lindi, Mtwara, Kigoma, na Halmashauri ya Manispaa ya Musoma. Pia, kutokuwepo na tabia ya kuvuna maji ya mvua kumechangia matukio ya mafuriko nchini.

12.1.5 Uchafuzi wa Mazingira

Majiji na Miji nchini yanakabiliwa na changamoto ya uchafuzi wa hewa, maji, ardhi na na uchafuzi utokanao na kelele na mitetemo. Aidha, uchafuzi wa hewa na ule utokanao na kelele na mitetemo umeonekana kuwa tatizo zaidi kulinganisha na aina nyingine za uchafuzi wa mazingira. Changamoto hizo zinaonekana dhahiri katika miji yote sita (6) na Manispaa 20 nchini.

12.2 Visababishi vya changamoto za mazingira katika Miji na Majiji

Sababu kubwa za uharibifu wa mazingira katika Majiji na Miji ni pamoja na usimamizi hafifu wa utekelezaji Mipango ya Matumizi ya Ardhi; usimamizi hafifu wa taka ngumu; uwepo wa mifumo chakavu ya majitaka, uhaba wa tekinolojia rafiki kwa mazingira katika uendeshaji wa shughuli za viwandani na uhaba wa mifumo ya kudhibiti maji ya mvua.

12.2.1 Usimamizi hafifu wa Utekelezaji wa Mipango ya Matumizi ya Ardhi

Ukuaji wa miji umekuwa ukiendelea kukua kwa kasi bila kuzingatia mipango ya matumizi ya ardhi. Hali hii imeongeza changamoto za utoaji huduma kama vile miundombinu ya taka ngumu, maji ya mvua na maji taka. Aidha, Hali hii, imechangia uchafuzi wa mazingira unaohusishwa na utupaji usiofaa wa taka ngumu na utiririshaji wa maji taka.

12.2.2 Makazi yasiyo Rasmi

Majiji na Miji nchini yameonakana kuwa na changamoto kubwa ya uendelezaji usiofuata mipango miji. Kwa mfano, Majiji ya Arusha na Tanga yanaongoza kwa kiwango cha juu zaidi cha makazi yasiyo rasmi kwa asilimia 80 na 79 mtawalia. Hali hii, imesababisha changamoto kubwa za kimazingira zikiwemo; ukusanyaji wa taka usiofaa, usimamizi hafifu wa mtiririko wa maji ya mvua, msongamano wa magari, na changamoto za uharibifu wa mazingira.

12.2.3 Kuongezeka kwa uchafuzi wa hewa kutokana na sekta ya usafirishaji

Ukuaji wa Miji unaoendana na kutanuka kwa miji na shughuli mbalimbali za kiuchumi, kunaendana na uhitaji wa kusafiri kwa umbali mrefu ili kuweza kufika katika maeneo yenye huduma za kijamii na kiuchumi. Kwa mfano, Katika Jiji la Dar es Salaam, baadhi ya wakazi hulazimika kusafiri umbali wa hadi kilomita 80 kufikia . Hali hii husababisha jamii kutumia magari ambayo mengi yanatumia nishati ya mafuta yanayosababisha kuongezeka kwa uchafuzi wa mazingira.

12.3 Athari zitokananzo na changamoto katika Miji na Majiji

12.3.1 Mafuriko

Usimamizi hafifu na ujenzi holela wa makazi kwenye mikondo ya maji umechangia kuwepo kwa matukio ya mafuriko katika maeneo mengi ya Miji na Majiji. Kwa mfano katika jiji la Dar es Salaam tukio la mafuriko lililotokea mwaka 2021 lilisababisha vifo vya watu wapatao 15, watu 11 kujeruhiwa, na kaya 2,151 kuhamishwa, na nyumba takribani 405 kuharibiwa. Vilevile mafuriko hayo yalisababisha uharibifu wa miundombinu ya barabara na madaraja. Hasara iliyotokana na mafuriko hayo ilikadiriwa kufikiwa kiasi cha Shilingi bilioni kumi.

12.3.2 Kuongezeka kwa uchafuzi wa hewa, kelele na mitetemo

Kukuwa kwa shughuli za kiuchumi kwenye Miji na Majiji kwa ujumla vinaenda sambamba uwepo wa viwanda na matumizi ya magari. Hali hii, imesababisha kuongezeka kwa uzalishaji wa hewa ukaa inatokana na sekta za viwanda na usafirishaji. Uchafuzi huo umechochea ongezeko la magonjwa mbalimbali ya mfumo wa upumuaji yakiwemo Shinikizo la damu, athma na magonjwa ya moyo. Vilelevile magonjwa hayo yanachangiwa na ongezeko la kelele na mitetemo kwenye maeneo ya Miji na Majiji.

12.3.3 Ongezeko la Magonjwa yatokanayo na uchafuzi wa maji

Ongezeko la watu katika Miji na Majiji yanasababisha ongezeko la mahitaji ya makazi bora. Hali hii imesababisha jamii kujenga nyumba katika maeneo ambayo

hayajapangwa. Aidha, maeneo mengi amabyo hayajapangwa yamekuwa yakikabiliwa na changamoto za upatikanaji wa maji safi na salama pamoja na ukosefu wa miundombinu ya maji taka. Kutokana na hali hiyo maeneo hayo yamekuwa yakikumbwa na magonjwa yatokanayo na ukosefu wa maji safi na salama. Magonjwa hayo ni pamoja na kipindupindu, kuhara na homa za matumbo. Kwa mfano, katika Jiji la Dar es salaam maeneo yanayokumbwa na magonjwa hayo mara kwa mara ni pamoja na maeneo yasiyopangwa katika kata za Mburahati, Mwananyamala, Manzese, Vingunguti, na Buguruni.

12.4 Hatua zilizochukuliwa kudhibiti changamoto za mazingira katika Miji na Majiji

Hatua zilizochuliwa ni pamoja na Ujenzi wa madampo ya kisasa katika Majiji ya Dodoma, Mbeya, Tanga, Mwanza, na Arusha; Ujenzi wa miundombinu ya mabasi ya mwendokasi na yanayobeba abiria wengi kwa pamoja katika Jiji la Dar es Salaam; Ujenzi wa mifereji ya maji ya mvua katika eneo la Buguruni Jijini Dar es Salaam pamoja na kuandaa Mipango kabambe ya Majiji sita (6).

12.5 Hatua Zitakazochukuliwa katika kutatua Changamato za Mazingira za Miji na Majiji

12.5.1 Lengo

Kuimarisha matumizi endelevu wa rasilimali zilizopo katika Miji na Majiji kwa ajili ya manufaa ya jamii.

12.5.2 Matokeo tarajiwa

Kuwa na Miji na Majiji himilivu kimazingira ili kuhakikisha yanakuwa na ufanisi katika utekelezaji na usimamizi wa matumizi ya mipango ya matumizi ya ardhi; upunguzaji wa uzalishaji wa taka kwa kutumia mbinu ya Kupunguza, Tumia tena, na Rejeleza; kuwa na viwanda vyenye uzalishaji mdogo wa hewa ukaa; kuwepo na mifereji ya maji ya mvua na kuwa na mandhari nzuri ya Miji na Majiji ikiwemo maeneo ya wazi ya burudani na kupumzika.

12.5.3 Maeneo ya kipaumbele

Majiji sita (6) ambayo ni Dar es Salaam, Dodoma, Tanga, Mbeya, Arusha, na Mwanza na Manispaa Kumi za Temeke, Kinondoni, Kigamboni, Ilemela, Kigoma, Shinyanga, Tabora, Iringa, Musoma, na Mtwara.

12.5.4 Shabaha na Hatua Zitakazochukuliwa

i. **Kujenga uwezo wa Majiji na Manispaa katika utekelezaji na Usimamizi wa Mipango ya matumizi ya Ardhi**
   a. Kujenga uwezo wa Majiji sita (6) na Manispaa kumi (10) 70 kuweza kutekeleza mipango kabambe kwa angalau asilimia ifikapo mwaka 2027;

b. Kuandaa na kutekeleza mipango endelevu ya kuhamasisha matumizi ya teknolojia rafiki kwa mazingira kwa viwanda vilivyopo katika Majiji sita (6) na Manispaa kumi (10) ifikapo mwaka 2032; na

c. Kujenga uwezo wa Halmashauri za Majiji na Manispaa ili kuweza kusimamia Sheria ya Mipango Miji Sura ya 8 ifikapo mwaka 2032.

ii. Kuimarisha usimamizi wa mifereji ya maji ya mvua

a. Kukarabati miundombinu ya mifereji ya maji ya mvua katika jiji la Dar es Salaam na Dodoma ifikapo mwaka 2032;

b. Kujenga miundombinu mipya ya mifereji ya maji ya mvua katika Majiji matatu (3) ya Dar es Salaam, Dodoma na Tanga pamoja na Manispaa tano (5) za Kinondoni, Temeke, Ubungo, Mtwara, na Kigoma ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kuhamasisha uvunaji wa maji ya mvua katika ngazi ya kaya na taasisi kwa Majiji sita (6) na Manispaa ishirini ifikapo mwaka 2032.

iii. Kuhamasisha upunguzaji wa uzalishaji wa taka katika maeneo ya Miji na Majiji

a. Kuendesha programu za kujenga uwezo kuhusu kupunguza uzalishaji wa taka kupitia mbinu ya Kupunguza, Tumia tena na Rejereza katika Majiji sita (6) na Manispaa ishirini ifikapo mwaka 2032;

b. Ujenzi wa vituo vya upunguzaji wa taka na kutoa vifaa vya kukusanya katika Majiji sita na Manispaa kumi ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu ya kuwezesha ushirikishwaji wa sekta binafsi, asasi za kiraia katika usimamizi wa taka kwenye Majiji sita (6) na Manispaa 20 ifikapo mwaka 2032.

iv. Kuwezesha Majiji sita na Manispaa ishirini kuwa na maeneo yenye mandhari ya kuvutia na kuburudisha

a. Kuanzisha bustani za miti katika Majiji sita (6) na Manispaa ishirini ifikapo mwaka 2032;

b. Kutekeleza programu za upandaji miti katika Majiji sita (6) na Manispaa ishirini ifikapo mwaka 2032;

c. Kujenga na kusimamia barabara za watembea kwa miguu katika Majiji sita (6) na Manispaa ishirini ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kuhamasisha uwekezaji wa majengo yanayozingatia matumizi endelevu nishati na maji ifikapo

13 JIJI LA DODOMA

Kiutawala Jiji la Dodoma lina jumla ya Tarafa 4, Kata 41 na ni Makao Makuu ya Nchi ya Tanzania ambalo hupatikana kwenye Mkoa wa Dodoma uliopo katikati ya Nchi. Kijiographia Jiji hili, liko Kusini mwa Ikweta kwenye Latitudo 6° 10' na Longitude 35° 44' Mashariki mwa Greenwich. Jiji la Dodoma limepakana na Wilaya ya Bahi kwa upande wa Magharibi, Wilaya ya Chamwino kwa upande wa Kaskazini, Kusini, na Kusini-mashariki. Sehemu kubwa ya Jiji ni uwanda wa Juu wenye mwinuko wa Mita 1,200 kutoka usawa wa bahari na lina jumla ya eneo lenye ukubwa wa kilomita za mraba 2,769. Idadi ya watu inakadiriwa kuwa ni 510,038 kati yao 247, 584 ni wanaume na 262,454 wanawake.

Jiji la Dodoma Kwa asilimia kubwa lina hali ya ukame ambayo husababishwa na mvua chache na zisizokuwa na uhakika. Jiji hili lina msimu mmoja tuu wa mvua ambazo hunyesha kwenye miezi ya Novemba/Desemba pamoja na Aprili/Mei. Kwa ujumla, mvua hizi ni kubwa na hunyesha kwa kuambatana na dhoruba kubwa zinazosababisha mafuriko makubwa Jijini. Wastani wa kiwango cha mvua zinazo nyesha Dodoma kwa mwaka ni kati ya 500mm hadi 800mm, Mvua hizi hutofautiana kwa kiasi kikubwa kijiografia, Kimsimu na kwa Mwaka.

Kuhamia rasmi kwa shughuli za Serikali Dodoma kumesababisha ongezeko la kasi ya ukuaji wa Jiji ikiwa ni pamoja na ongezeko la fursa nyingi katika sekta mbalimbali za ujenzi, viwanda na usafirishaji. Sambamba na hilo pia, ujio wa wa Makao Makuu Dodoma umechochea na kuruhusu uboreshaji wa miundombinu iliyopo kama vile; Mitandao ya barabara, miundombinu ya viwanja vya ndege, maji, mawasiliano na mitandao ya umeme. Hata hivyo, fursa za shughuli mbalimbali za kiuchumi zimechangia uwepo wa baadhi ya changamoto za Kimazingira Jijini kama; uchafuzi wa mazingira, uharibifu wa ardhi, usimamizi wa taka na ukataji miti.

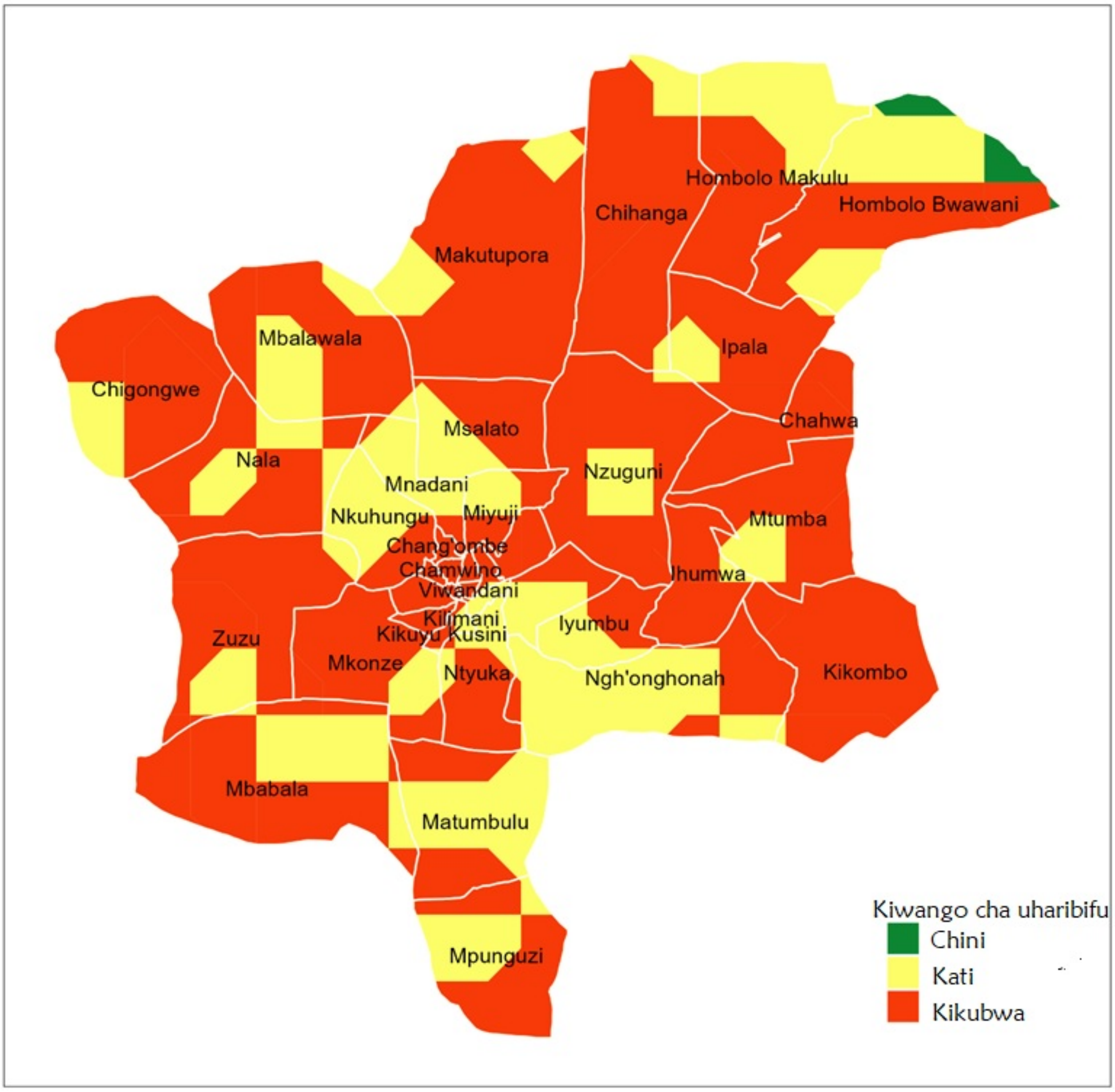
13.1 Changamoto za mazingira katika Jiji la Dodoma

13.1.1 Uharibifu wa Ardhi

Uharibifu wa ardhi ni miongoni mwa changamoto kubwa ya mazingira katika la Jijini Dodoma. Changamoto hii hujitokeza kwa kiwango kikubwa kwenye kata zifuatazo: Mtumba, Chang'ombe, Nala, Zuzu, Nzuguni, Ntyuka, Ihumwa, Makutopora, Kikombo, Chihanga, Ipala, na Chahwa. Mpunguzi, Mbabala, Chigongwe, Mbalawala, Hombolo Mkuu, Hombolo Bwawani, Ngh'onghonah and Matumbulu.

13.1.1.1 Sababu za Uharibifu wa Ardhi

Sababu kuu za uharibifu wa ardhi Dodoma ni pamoja na uwepo wa malisho ya mifugo, kilimo cha kuhama na uchimbaji wa Madini. Ongezeko la mifugo ikilinganishwa na uwezo wa Ardhi iliyopo kwenye maeneo ya pembezoni mwa Jiji la Dodoma kumesababisha kuwepo kwa makorongo yanayo sambaa kuelekea kwenye Kata za Ntyuka, Mkonze, Mpunguzi, Kikombo na Chihanga.(Kielelezo 13-1 kinaonesha uharibifu wa ardhi katika Jiji la Dodoma).



Kielelezo 13-1: Ramani ya Jiji la kuonesha Hali ya uharibifu wa ardhi Jijini Dodoma

13.1.1.2 Athari zitokananzo na uharibifu wa ardhi katika Jiji la Dodoma

Madhara ya uharibifu wa ardhi kwenye Jiji la Dodoma ni pamoja na upotevu wa rutuba ya udongo, ufinyu wa ardhi ya malisho, upotevu wa ardhi ya kilimo, upotevu wa viumbe hai na kuhama kwa wafugaji kwenye Kata nyingine kwaajili ya kutafuta malisho ya kijani na hivyo kuathiri uchumi wa Jiji.

13.1.1.3 Hatua zilizochukuliwa

Hatua mbalimbali zilizochukuliwa katika kukabiliana na uharibifu wa ardhi katika Jiji la Dodoma ni pamoja na upandaji miti ikiwemo programu ya Kijanisha Dodoma; Kuanzisha na kuimarisha utekelezaji wa Sheria ndogo zinazozuia matumizi yasiyo endelevu ya rasilimali ya ardhi; kuhamasisha Jamii kuhifadhi Ardhi na kutekeleza mipango ya matumizi ya ardhi ya Jiji.

13.1.1.4 Maeneo ya kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele katika kutatua changamoto za uharibifu wa ardhi ni pamoja na Mtumba, Chang'ombe, Nala, Zuzu, Nzuguni, Ntyuka, Ihumwa, Makutopora, Kikombo, Chihanga, Ipala, na Chahwa.

13.1.2 Ukataji wa Miti Holela na Uharibifu wa Misitu

Misitu iliyopo Jijini Dodoma ina mchango mkubwa katika kustawisha ikolojia ya makazi ya binadamu na wanyama; manufaa yanayoweza kupatikana kwa kuwepo na misitu ni pamoja na Kuchuja hewa, maji, na mwanga wa jua, miti kutumika kama nguzo za kujengea, na kutumika kwa ajili ya matambiko na ibada za kimila. Aidha, misitu ni muhimu kwa ajili ya kunyonya hewa ukaa.

13.1.2.2 Hali Halisi

Jiji la Dodoma awali lilikuwa na misitu mikubwa ndani ya eneo lake la Kiutawala. Hata hivyo, misitu hii inatoweka kwa kasi kutokana na ukataji wa miti kwa ajili ya matumizi mengine ya ardhi yanayotokana na ukuaji wa miji, ujenzi wa miundombinu na uelewa mdogo wa wananchi juu ya umuhimu wa miti. Kwa mfano, kati ya Mwaka 2006 hadi 2016 eneo la Msitu uliokuwepo ndani ya Mamlaka ya Kiutawala ya Jiji la Dodoma ulipungua kwa asilimia 12.34% kutoka eneo la Misitu la Kilometa za Mraba 1,103.37 km^2 hadi 781.20 km^2.

Kwa muktadha huo, asilimia 52 ya mandhari ya Jiji la Dodoma ni ardhi isiyo na miti na ardhi yenye nyasi. Inakadiriwa kuwa ukataji wa miti ni hekta 4,288 kwa mwaka sawa na asilimia 1.5%. Aidha, takwimu zinaonesha pia katika kipindi cha Miaka 20 kuanzia mwaka 2000 hadi 2020, kumekuwa na upotevu wa misitu upatao hekta 85,771.5 ambayo ni sawa na asilimia 30.6% ya eneo lote la Jiji la Dodoma. Hali hii inatishia uwepo na ustawi wa misitu katika Jiji la Dodoma hivyo juhudi za makusudi zinahitajika kuchukuliwa.

13.1.2.3 Sababu za ukataji wa miti ovyo

Sababu zinazochangia ukataji miti na uharibifu wa mazingira katika Jiji la Dodoma ni pamoja na kutegemea zaidi kuni na mkaa kama vyanzo vikuu vya nishati ya kupikia; uvamizi wa maeneo ya hifadhi za misitu, ufugaji wa ng'ombe; kilimo kisicho endelevu; uchimbaji wa madini ujenzi; na ukame wa mara kwa mara unaosababishwa na mabadiliko ya tabianchi.

13.1.2.4 Athari zitokanazo na utkataji wa miti

Ukataji wa miti na uharibifu wa misitu unasababisha upotevu wa bioanuai ikiwemo wanyama na mimea; ardhi kupoteza rutuba, kupungua kwa kipato kwa kaya zinazotegemea rasilimali za misitu, kupungua kwa rasilimali zitokanazo na misitu kama dawa za asili, kuni, vifaa vya ujenzi na samani. Vilevile, uharibifu wa makazi ya wanyama unasababisha kuongezeka kwa migogoro kati ya binadamu na wanyamapori; na ongezeko la athari za mabadiliko ya tabianchi.

13.1.2.5 Hatua zilizochukuliwa

Hatua zilizochukuliwa katika kukabiliana ya ukataji wa miti na uharibifu wa misitu katika Jiji la Dodoma ni pamoja na kuanzishwa na kutekelezwa kwa programu maalamu ya kukijanisha Jiji la Dodoma kwa kupanda miti katika maeneo mbalimbali hususan maeneo yaliyo haribiwa, maeneo ya wazi, pamoja na pembezoni mwa barabara. Kuandaliwa kwa Sheria ndogo ya Jiji ya kila mwananchi nkupanda miti katika eneo analomiliki; Kuhamasisha matumizi ya nishati mbadala kwa ajili ya kupikia; na kuhamasisha hifadhi ya mazingira na misitu kwa kutumia njia za asili (Milaga) inayotumika na jamii ya wananchi wa Dododma.

13.1.2.6 Maeneo ya kipaumbele

Maeneo kipaumbele ni Msitu wa Hombolo; Msitu wa Zuzu; vyanzo vya maji na Bonde la Mzakwe; Iyumbu; Chihanga; Ihumwa; Chigongwe; Mpunguzi na Mji wa Serikali Mtumba. Maeneo mengine ni Kata za Kizota na Nala, maeneo ya umma; na pembezoni mwa barabara.

13.1.3 Upungufu wa maeneo yenye uoto wa asili na madhari ya kupendeshezesha Jiji na maeneo ya kupumzika

Kama ilivyo katika Majiji mengine nchini, maeneo yenye mandhari nzuri na ya kupumzikia hayajaendelezwa na kutunzwa ili kukidhi mahitaji yaliyokusudiwa. Malengo ya maeneo haya ni pamoja na kupunguza uchafuzi wa hewa, kudhibiti utiririkaji ovyo wa maji ya mvua na mafuriko, na kusaidia kuimarisha afya ya binadamu. Aidha, maeneo yaliyobainishwa katika Jiji la Dodoma ambayo yanaweza kutumika kama maeneo ya wazi na kupendezesha mji ni pamoja na Imagi, Mlimwa, Itega, Isanga, Chimwaga na Iseni, Kikombo, Matumbulu, na Hombolo.

13.1.3.2 Hali Halisi

Jiji la Dodoma lina Ardhi kubwa na yenye fursa ya kutenga na kuanzisha maeneo ya wazi na kupumzika. Hata hivyo, maeneo hayo hayajaweza kuanzishwa kama mpango ulivyoainisha. Maeneo hayo ni pamoja Chimwaga, Mtumba, Kisasa, Nanenane, Ilazo, Imagi na Itega. Kwa sasa mwenendo unaonesha maeneo hayo yanavamiwa kutokana na shughuli za kibinadamu ambazo ni kilimo, ufugaji, uchimbaji wa mchanga, na uanzishaji wa makazi. Maeneo yaliyovamiwa zaidi ni vilima vya Itega na Ntyuka.

13.1.3.3 Sababu za ukosefu wa maeneo ya wazi na kupumzika

Udhibiti hafifu wa shughuli za binadamu zinazofanyika kwenye maeneo yaliyotengwa kwa ajili ya hifadhi na kupumzika umechangia uharibifu mkubwa wa ardhi, uelewa mdogo wa jamii kuhusu umuhimu wa maeneo yaliyohifadhiwa na yawazi. Aidha, ukosefu wa maeneo kinga yanayotenganisha maeneo ya hifadhi, na maeneo ya makazi, kilimo, na uchimbaji wa madini ya ujenzi.

13.1.3.4 Athari zitokanazo na ukosefu wa maeneo ya wazi na kupumzikia

Kuwepo kwa shughuli za binadamu kama vile kilimo, uchimbaji madini ya ujenzi na makazi ya watu kwenye maeneo yaliyotengwa kwa ajili ya uhifadhi na kupumzika

huchangia upotevu wa bioanuai na kupunguza uwepo wa madhari nzuri ya Jiji la Dodoma.

13.1.3.5 Hatua zilizochukuliwa katika kuboresha maeneo ya wazi na kupumzika

Hatua mbalimbali zimechukuliwa ili kuboresha maeneo ya wazi ya kupumzika. Hatua hizo nipamoja na upandaji wa miti 580,130 katika maeneo ya Mji wa Serikali Mtumba, na maeneo ya wazi ya Medeli, Iseni, Iyumbu na pembezoni mwa barabara kuu za jiji la Dodoma. Vilevile, eneo lenye ukubwa wa hekta 18,670 limepandwa miti katika kilima cha Mlimwa C. Aidha, Jiji la Dodoma limeendeleza eneo la wazi la Chinangali na pia kuanzishwa kwa kitalu cha miche ya miti.

13.1.4 Viumbe Vamizi

Viumbe vamizi ni wanyama na mimea ambao huenea kwa kasi katika maeneo mbalimbali. Viumbe hawa wameganyika katika makundi mawili ambayo ni: wale waliobainika kuwa na athari hasi kwa mazingira na kundi la pili ni wale ambao wanadhaniwa kuwa na madhara lakini tafiti bado hazija baini athari zao kwa mazingira.

13.1.4.2 Hali Halisi ya kuenea kwa viumbe vamizi

Hakuna taarifa za kutosha kuhusiana na kuenea kwa viumbe vamizi ambavyo ni wanyama na mimea vinavyo endelea kuenea katika Jiji la Dodoma. Hata hivyo ainatatu za viumbe vamizi vimeripotiwa kuwepo katika Jiji la Dodoma ambapo vinatishia shughuli za kilimo, ufujaji, uhifadhi ya bioanuai na mifumo ikolojia. Viumbe Vamizi vilivyo bainika katika Jiji la Dodoma nipamoja na Gugu la kongwa, ambalo limeenea katika kata za Nzuguni, Mtumba na Ihumwa; Kanitangaze ambaye ameenea katika Kata zote za Jiji kielelzo na na *Bidens schimperi* ambeye ameenea katika kata za Mtumba, Nzuguni na Ihumwa (Picha 13-1).

Picha 13-1: Bidens schimper katika kata ya Ihumwa (kushoto), Magugu ya Kongwa katika kata ya Mtumba (kulia)

13.1.4.3 Sababu za kuenea kwa viumbe vamizi katika Jiji la Dodoma

Kuenea kwa viumbe vamizi katika Jiji la Dodoma umesababishwa na kuhama kwa wanyama kutoka sehemu moja kwenda nyingine, usafirishaji wa mazao na ujenzi wa miundo mbinu ya mbalimbali na bustani za miti katika maeneo ya kata za Jiji.

13.1.4.4 Athari za kuenea kwa viumbe vamizi katika Jiji la Dodoma

Kuenea kwa viumbe vamizi kumechangia athari zifuatazo katika Jiji la Dodoma. Athari hizo ni kupungua kwa eneo la kilimo, na kusababisha kupungua kwa mazao, kuongezeka gharama za kilimo pamoja na upungufu wa uhakika wa usalama wa chakula na inapunguza ustawi wa bioanuai.

13.1.4.5 Hatua zilizochukuliwa

Hatua zilizochuliwa katika kukabiliana na viumbe vamizi katika Jiji la Dodoma nipamoja na: kuandaa nyenzo mbalimbali za kuteleza sheria ya Hifadhi na Usimamizi wa mazingira sura 191 nyenzo hizo ni Mkakati na Mpango Kazi wa Taifa wa Kukabiliana na Viumbe Vamizi wa mwaka (2019-2029); Kanuni ya usimamizi wa mbegu ya Mwaka 2007.

13.1.4.6 Maeneo ya kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni kata za Nzuguni, Mtumba, Buigiri na Ihumwa.

13.1.4 Uchafuzi wa Hewa (Harufu na Vumbi/Chembechembe)

Uchafuzi wa hewa ni aina ya uchafuzi utokanao shughuli mbalimbali za binadamu shughuli hizo ni moshi utokao kwenye viwanda na vyombo vya moto vinavyo tumia mafuta na vumbi itikanayo na viwanda vidogo na mbao.

13.1.4.6 Hali halisi

Katika Jiji la Dodoma uchafuzi wa hewa unaongezeka siku hadi siku. Hali hii inasababishwa na baadhi ya viwanda kutozingatia viwango vya utoaji wa hewa vilivyo wekwa. Aidha, uchafuzi wa hali ya hewa katika maeneo mengi ya makazi katika Jiji la Dodoma unatokana na utupaji ovyo wa taka. Maeneo ambayo yanakabiliwa na uchafuzi wa hali ya hewa ni kata za Kizota, Kikuyu na Majengo. Vile vile, uchafuzi wa hewa katika Jiji la Dodoma unasababishwa na vumbi linalotokana na shughuli za ujenzi na moshi wa magari.

13.1.4.2 Sababu za uchafuzi wa hewa

Baadhi ya sababu zinazochangia uchafuzi wa harufu na vumbi ni pamoja na kutotekelezwa kikamilifu kwa Mpango Kabambe wa Jiji la Dodoma na vilevile kutosimamia sheria zinazohusiana na usimamizi wa mazingira hususan uchafuzi wa mazingira.

13.1.4.3 Athari zitokanazo na uchafuzi wa hewa

Athari zitokanazo na uchafuzi wa hewa ni pamoja na magonjwa ya mfumo wa upumuaji, saratani na maumivu ya kichwa.

13.1.4.4 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni pamoja na Kata 41 za Jiji la Dodoma hususan Kata za Kizota, Kikuyu na Majengo.

13.1.5 Uchafuzi utokanao na Kelele

13.1.5.2 Hali Halisi

Uchafuzi wa kelele ni mojawapo ya uchafuzi wa mazingira ambao umeenea katika maeneo mengi ya Jiji la La Dodoma. Maeneo yenye kelel ni pamoja na maeneo yenye viwanda na maeneo ambako shughuli mbalimbali za ujenzi, msongamano wa magari na shughuli zingine za kijamii zikijumuisha matangazo ya biashara, kelele zitokanazo na mashine za kutengeneza matofali. Maeneo ambayo yameainishwa kuwa na kelele nyingi ni pamoja na Kata za Ipagala, Mlimwa, Nkuhungu, Kizota na Kikuyu (Kielelezo 13-1). Kwa mujibu wa ripoti ya NEMC iliyotolewa mwaka 2022 inaonesha kuwa kwa kipindi cha mwaka 2021/2022, jumla ya malalamiko 30 yalipokelewa kuhusiana na uchafuzi wa kelele kutoka vyanzo vya burudani. Aidha, malalamiko 7 ya shughuli nyingine za kijamii na kiuchumi sawa na 61.7% ya jumla ya malalamiko ya kimazingira yaliyopokelewa na Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira.

13.1.5.2 Sababu za uchafuzi wa Kelele

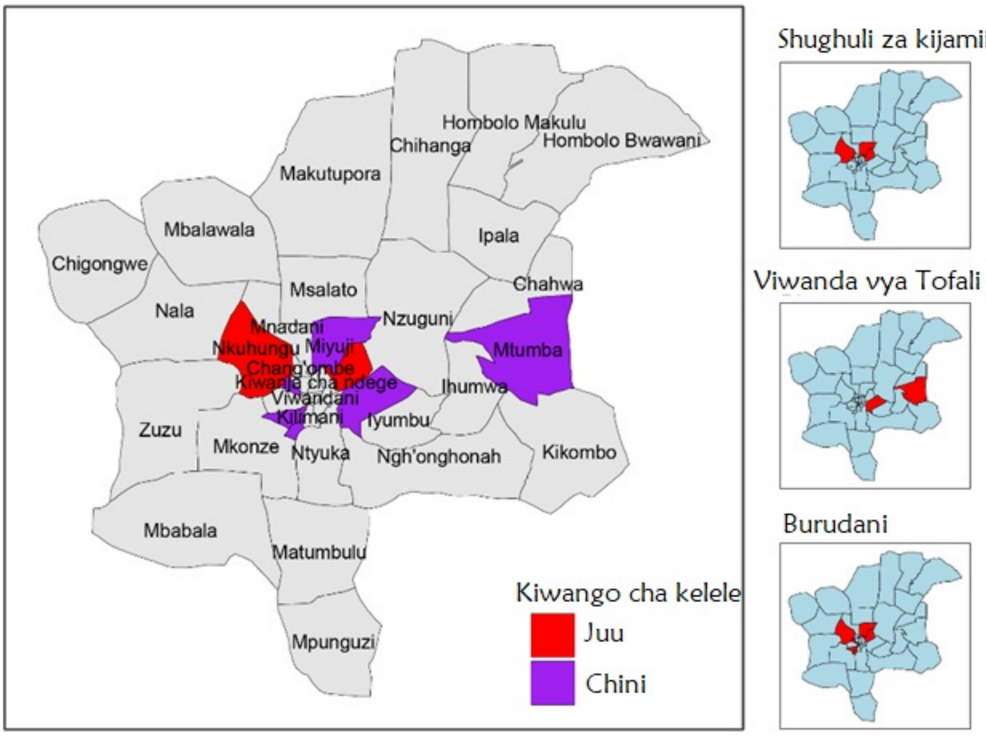
Ukuaji wa kasi wa Jiji usiodhibitiwa na upanuzi wa viwanda ikiwa ni pamoja na viwanda vidogo visivyo rasmi umesababisha kuongezeka kwa kelele hasa katika maeneo yenye watu wengi. Pamoja na hayo, kuongezeka kwa idadi ya magari, hasa katika barabara kuu za mijini na kushamiri kwa shughuli za ujenzi kumechangia kuongezeka kwa kelele na mitetemo.

13.1.5.3 Athari zitokanazo na uchafuzi wa kelele

Baadhi ya athari za uchafuzi wa kelele ni pamoja na migogoro ya kijamii na matatizo ya afya kama vile ulemavu wa kusikia, kutokupata usingizi, afya ya akili na magonjwa ya moyo.

13.1.5.4 Hatua zilizochukuliwa

Moja ya mipango iliyochukuliwa ili kukabiliana na uchafuzi wa kelele ni uundaji wa Kanuni za Kelele na Mitetemo (Viwango na Udhibiti) za 2015; Miongozo ya udhibiti wa kelele na mtetemo wa mwaka 2021; kampeni ya uhamasishaji wa kupunguza uchafuzi wa kelele na ushirikiano wa taasisi katika kudhibiti uchafuzi wa kelele.



Kielelezo 13-1: Viwango vya kelele katika Jiji la Dodoma

13.1.5.5 Maeneo ya kipaumbele:

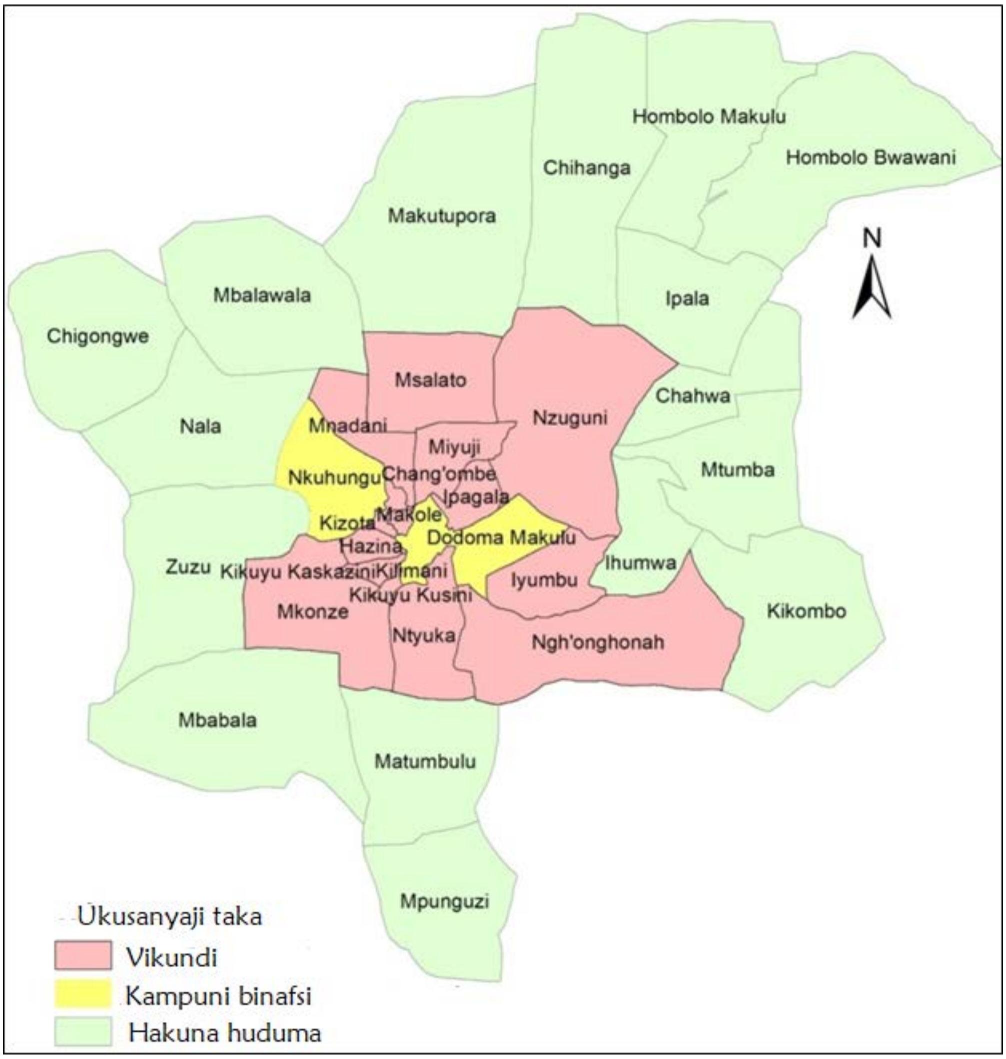
Maeneo yaliyopewa kipaumbele kwa ufumbuzi wa kimkakati ni Kata 41 za Jiji la Dodoma kwa kuzingatia kasi ya ukuaji wa miji na ongezeko la watu kwa kuzingatia hasa Kata za Ipagala, Mlimwa, Nkuhungu, Kizota na Kikuyu.

13.1.6 Udhibiti wa Taka ngumu

13.1.6.2 Hali halisi

Jiji la Dodoma linazalisha taka takribani jumla ya tani 391 kwa siku ambazo taka hizo zinazalishwa kutoka maeneo ya makazi, biashara na taasisi mbalimbali. Kati ya kiwango hicho tani 200 zinakusanywa na kupelekwa katika dampo la kisasa la Chidaya. Kiwango Aidha, huduma za ukusanya wa taka zipo katika kata 24 tu kati ya kata 41 zilizopo katika Jiji la Dodoma (kielelezo 13-2). Vilevile, katika kata 17 zisizo kuwa na huduma ya ukusanyaji wa taka zinakabiliwa na changamoto za usimamizi wa taka. Takwimu zinaonesha kuwa asilimia 70 ya taka zinazozalishwa katika Jiji la Dodoma ni aina ya oganiki ambayo yanaweza kutumika kuzalisha mbolea.

.



Kielelezo 13-2: Hali ya Huduma ya Ukusanyaji taka katika Jiji la Dodoma

13.1.6.2 Sababu za Usimamizi Hafifu wa Taka

Usimamizi hafifu wa taka katika Jiji la Dodoma unasababishwa na masuala yafuatayao: uhaba wa vitendea kazi vya ukusanyaji wa taka mathalani Magari, upungufu wa makasha ya kuihifadhia taka, uhaba wa mitambo ya kuchakata taka, upungufu wa elimu kwa jamii kuhusu upunguzaji wa taka.

13.1.6.3 Athari zitokanazo na usimamizi hafifu wa taka

Athari zitokananzo na usimamizi hafifu wa taka katika Jiji la Dodoma ni pamoja na kuziba kwa mifereji na mitaro yam aji ya mvua ambayo inasababisha kutokea kwa mafuriko katika maeneo mengi ya jiji la Dodoma hususan kata ya Ipagala, Nzuguni. Athari nyingine kutokea kwa magonjwa ya mlipuko yakiwemo magonjwa ya kuhara na kipindupindu.

13.1.6.4 Hatua zilizochukuliwa

Hatua za kukabiliana na usimamizi hafifu wa taka katika Jiji la Dodoma ni pamoja na ujenzi wa dampo la taka la kisasa lililopo kata ya Chidaya, Kuhamasisha jamii kuhusu upunguzaji wa uzalishaji wa taka katika maeneo yao, maandalizi ya miradi ya ufadhili wa vifaa vya kukusanya na kuchakata taka. Hatua zingine ni pamoja na kushirikisha

sekta binafsi katika usimamizi wa taka ambapo huduma ya uzoaji taka katika Kata nane (8) hutolewa na makampuni binafsi na kata kumi na sita (16) hutolewa na vikundi vya kijamii.

13.1.6.5 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele katika usimamizi wa taka ni pamoja na Kata 41 za Jiji la Dodoma hususan Kata za Hombolo, Ipala, Nzuguni na Mtumba.

13.1.7 Usimamizi wa maji taka

Jiji la Dodoma linatumia mifumo ya aina mbili ya ukusanyaji wa maji taka ambayo ni mfumo wa kuunganishwa na bomba kuelekea kwenye bwawa la kutibu maji taka lililopo Swaswa Kata ya Ipagala. Mfumo huu unakusanya majitaka kwa asilimia 20 tu kutoka katika maeneo yafuatayo eneo la uhindini, Area A,B,C,D na Ipagala. Aidha, mfumo wa pili ni ule ambao unahusisha ukusanyaji wa maji taka katika maeneo yanapozalishwa kwa kutumia makaro na vyoo vya shimo ambayo hukusanywa na kusafirishwa kwenda kwenye bwawa la kutibu maji la Swaswa. Asilimia 80 ya jamii ya Jiji la Dodoma wanatumia mfumo huu.

13.1.7.2 Sababu za Usimamizi Hafifu wa Maji taka

Sababu zinazosababisha kuwepo na changamoto ya ukusanyaji wa maji taka katika Jiji la Dodoma ni uchakavu wa miundombinu ya mfumo wa mabomba ya ukusanyaji wa maji taka; uhaba wa vifaa vya ukusanyaji wa maji taka ikiwemo magari maalamu ya kusafirisha maji taka.

13.1.7.3 Athari zitokanazo na usimamizi hafifu wa maji taka

Uchakavu wa miundombinu ya mfumo wa kusafirisha majitaka kwenda eneo la Swaswa ni kutiririka kwa majitaka katika maeneo ya makazi ya binadamu kunakotokana na kupasuka kwa mabomba. Aidha, katika katika kipindi cha mvua mabwawa ya Swaswa ushindwa kuimili wingi wa maji na hivyo kusababisha majitaka kujaa na kusambaa kuelekea katika maeneo ya makazi.

13.1.7.4 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele katika kuhakikisha miundombinu ya majitaka inaimarishwa ni katika Kata za Mtumba, Ihumwa, Iyumbu, Ipagala, Dodoma Makulu, Nzuguni, Kizota, Nkuhungu na Msalato.

13.1.8 Usimamizi hafifu wa maji ya mvua

Jiji la Dodoma linakabiliwa na uwepo wa miundombinu ya kupitisha maji ya mvua ambapo hali hiyo imekuwa ikisababisha kutokea kwa mafuriko katika maeneo mbali mbali ya Jiji.

13.1.8.2 Hali Halisi

Jiji la Dodoma lina miundombinu ya ukusanyaji wa maji ya mvua wenye urefu wa kilomita 29 kutoka katikati ya Mji kuelekea kwenye mabwawa ya kuhifadhi maji ya mvua yaliyopo katika Kata za Zuzu na Hombolo. Aidha, kutokana na kuongezeka kwa nyumba katika maeneo mbalimbali ya Jiji la Dodoma yamesababisha ongezeko la maji

ya mvua yanayokusanywa na paa za nyumba. Hali hii imechangia kutokea kwa mafuriko katika baadhi ya maeneo yakiwemo Ilazo, Nzuguni, Nkuhungu, Swaswa na Makole. Vile vile, ujenzi holela hususan katika maeneo ya mapito ya maji katika kata za Nkuhungu, Nzuguni na baadhi ya maeneo ya Ipagala yanakumbwa na mafuriko mara kwa mara kutokana na ukosefu wa mifereji ya kupitisha maji ya mvua.

13.1.8.3 Sababu za Usimamizi hafifu wa maji ya mvua

Sababu za usimamizi hafifu wa maji ya mvua katika Jiji la Dodoma unasabaishwa na utupaji wa taka ovyo pamoja na kujaa kwa tope kwenye mifereji ya maji ya mvua ambayo inachangia kuziba na kushindwa kupitisha maji ya mvua; na Uwepo wa mifereji michache kulingana na ongezeko la makazi ya watu.

13.1.8.4 Athari za Usimamizi hafifu wa maji ya mvua

Athari zitokanazo na usimamizi hafifu wa maji ya mvua ni pamoja na kutokea kwa mafuriko ya mara kwa mara yanayochangia uharibifu wa miundombinu ya barabara na madaraja; makazi, mali na kupoteza Maisha. Mfano uharibifu wa miundombinu katika barabara ya Msalato na Ipagala; upotevu wa mali na mmomonyoko wa udongo katika kata ya Tambukareli. Vilevile mnamo mwaka 2020 kulitokea mafuriko katika eneo la Nkuhungu ambapo takribani nyuma 700 ziliharibiwa na mafuriko yaliyotokana na maji ya mvua.

13.1.8.5 Maeneo ya Kipaumbele

Maeneo ya kipaumbele ni ukarabati na ujenzi wa mifereji ya maji ya mvua yaliyopo katika maeneo ya Ilazo, Mkalama, Kikuyu, Sabasaba, Mwangaza, Kizota, Nkuhungu, Ipagala, Pombe, na Kisasa.

13.1.9 Miundombinu duni ya kuwezesha usafiri usio wa magari.

Jiji la Dodoma kama ilivyo Majiji mengine linakua kwa kasi ambapo ukuaji huo unambatana na ongezeko la mahitaji ya miundombinu ya usafiri wa vyombo vya usafiri vikiwemo miundombinu ya waenda kwa miguu na baisikeli.

13.1.9.2 Hali Halisi

Jiji la Dodoma lina mtandao wa barabara wenye urefu wa kilomita takribani 133.27 ambapo kilomita 82.07 hazina miundombinu ya barabara za waenda kwa miguu na watumia baiskeli. Aidha, kilomita 51.2 ni barabara zilizojengwa katika mji wa Serikali Mtumba zimejumuisha barabara za waenda kwa miguu na watumaji wa baiskeli. Hivyo, kuna huitaji mkubwa wa uwepo wa barabara za watembea kwa miguu na watumiaji wa baiskeli.

13.1.9.3 Sababu za kukosekana kwa miundombinu

Ukosefu wa miundombinu ya kuwezesha usafiri wa waenda kwa miguu na watumiaji wa baiskeli unasababishwa na utekelezaji hafifu wa mpango kabambe wa Jiji la Dodoma.

13.1.10 Athari za kutokuwepo kwa miundombinu ya kuwezesha usafiri usio wa magari

Athari zilizopo ni kuongezeka kwa uzalishaji wa hewa ukaa inayochangia katika mabadiliko ya tabianchi. Uwepo na matumizi ya magari binafsi yanasababisha ongezeko la kelele katika maeneo mengi ya Jiji la Dodoma hususan kata za Uhuru, Madukani, Viwandani, Makole, Msalato na Ipagala.

13.1.10.1 Maeneo ya Kipaumbele ya miundombinu ya kuwezesha usafiri usio wa magari

Maeneo ya kipaumbele yanayohitaji miundombinu isiyotumia usafiri wa magari ni pamoja na barabara kuu za kuingia Jijini Dodoma ambazo ni Dar es Salaam, Arusha Singida na Iringa. Aidha, barabara za ndani katika kata za Ipagala, Dodoma Makuru, Iyumba, Ihumwa, Mkonze.

13.2 Hatua za kuchukuliwa

13.2.1 Lengo

Lengo ni kuimarisha usimamizi endelevu wa mazingira na ustawi wa kijamii na kiuchumi katika Jiji la Dodoma.

13.2.2 Matokeo tarajiwa

Kuwepo kwa usimamizi endelevu wa mazingira na maliasili ya Jiji la Dodoma kupitia urejeshaji wa ardhi iliyoharibiwa, kuboresha mandhari na uwanda wa kijani, kuimarika kwa usimamizi wa taka ngumu, kuwepo kwa miundombinu bora ya waenda kwa miguu na baiskeli, na miundombinu ya mifereji ya maji ya mvua.

13.2.3 Hatua zitakazochukuliwa

i. Kurejesha na kurekebisha maeneo ya ardhi yaliyoharibiwa

a. Kuongeza maeneo ya utekelezaji wa programu ya kijanisha Dodoma kwa kupanda milioni 6 katika hekta 300,000 kwenye Kata zote zenye uharibifu wa ardhi katika jiji la Dodoma ifikapo mwaka 2032;

b. Kuhamasisha na kutekeleza Mipango ya usimamizi endelevu ya ardhi kwenye Kata za Mpunguzi, Mbabala, Zuzu, Makutopora, Chihanga na Hombolo ifikapo mwaka 2032.

ii. Kuhamasisha ukijanishaji na upendezeshaji wa Jiji kwa kupanda miti

a. Kupanda miti katika maeneo yaliyotengwa kwa ajili ya misitu ya mijini Chimwaga na Mtumba ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa upandaji miti katika hifadhi za asili (hekta 85,411.0) za Kata za Hombolo na Zuzu, na Bonde la Maji la Mzakwe katika Kata ya Makutupora, maeneo ya burudani ya Medeli na Iseni katika Kata ya

Tambukareli, na Iyumbu eneo la wazi katika Kata ya Iyumbu ifikapo mwaka 2032;

c. Kuanzisha bustani ya miti katika eneo la hekta 100 ifikapo mwaka 2029;

d. Kuanzisha na kuimarisha Kamati za Mazingira za Kata katika Kata 41 ifikapo mwaka 2032.

iii. Kuhamasisha matumizi ya mabwawa ya maji ya mvua kwa ajili ya shughuli za burudani

a. Kufanya upembuzi yakinifu ili kubainisha uwezekano wa mabwawa kutumika kwa shughuli za burudani ifikapo mwaka 2025; na

b. Kujenga miundombinu wezeshi kwa ajili ya kuwezesha mabwawa ya Mkalama, Swaswa, na Nkuhungu kutumika kama maeneo ya burudani ifikapo mwaka 2032.

iv. Kuimarisha udhibiti na ufuatiliaji wa viumbe vamizi vilivyotambuliwa katika Jiji la Dodoma

a. Kuandaa na kutekeleza programu ya uhamasishaji na ushiriki wa wananchi katika usimamizi wa viumbe vamizi katika Jiji la Dodoma ifikapo mwaka 2025;

b. Kuandaa na kutekeleza mpango wa kudhibiti na kurejesha maeneo yaliyoathiriwa na viumbe vamizi katika Kata za Nzuguni, Mtumba, na Ihumwa ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza programu za tafiti za udhibiti, uzuiaji na utokomezaji wa Viumbe vamizi katika Jiji la Dodoma ifikapo mwaka 2032.

v. Kuimarisha udhibiti wa uchafuzi wa hewa katika Jiji la Dodoma

a. Kusimamia sheria na kanuni za udhibiti wa uchafuzi wa hewa katika Kata zote hasa katika Kata za Kizota, Kikuyu Kaskazini na Kikuyu Kusini ifikapo mwaka 2032; na

b. Kuhamasisha matumizi ya teknoloji rafiki kwa mazingira katika viwanda vilivyopo kwenye Kata ya Kizota, Nala na Majengo ifikapo mwaka 2032.

vi. Kuimarisha utekelezaji wa sheria na kanuni za udhibiti uchafuzi wa mazingira utokanao na kelele na mitetemo

a. Kusimamia Kanuni za Kelele na Mitetemo (2015) katika Kata zote za Mji Mkuu wa Dodoma kwa msisitizo maalum katika Kata za Nkuhungu, Mtumba, Ipagala, Kikuyu Kaskazini na Kikuyu Kusini ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mipango ya kutambua maeneo yanayoweza kuwa chanzo cha uchafuzi wa mazingira utokanao na kelele na mitetemo katika Kata 41 ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuendeleza na kutekeleza programu ya uhamasishaji inayozingatia usimamizi na udhibiti wa uchafuzi wa kelele katika Jiji la Dodoma ifikapo mwaka 2032.

vii. Kuimarisha usimamizi wa taka ngumu

a. Kuanzisha vituo vya uchambuzi na urejelezaji wa taka katika Kata za Ipagala, Nzuguni, Hombolo na Ipala ifikapo mwaka 2032.

b. Kuandaa na kutekeleza programu ya kujenga uwezo wa Halmashauri katika usimamizi wa taka ngumu ifikapo mwaka 2032;

c. Kuanzisha na kutekeleza mpango wa kukuza ushiriki wa sekta binafsi katika urejelezaji wa taka ifikapo mwaka 2032;

d. Kuanzisha na kutekeleza programu za kupunguza uzalishaji wa taka ifikapo mwaka 2032;

e. Kuhamasisha uanzishwaji wa vituo vya kukusanya taka rejelezi katika Kata 41 ifikapo mwaka 2032;

f. Kuandaa na kutekeleza mpango wa uhamasishaji umma kwa ajili ya utekelezaji wa mpango Kupunguza, Kutumia Tena na Urejelezaji wa taka kwa Kata 41 ifikapo mwaka 2032; na

g. Kujenga uwezo wa Halmashauri ya Jiji la Dododma katika ukusanyaji wa ada za taka ifikapo mwaka 2032.

viii. Udhibiti wa Maji maji taka yanayozalishwa katika Jiji la Dodoma

a. Kuboresha mfumo wa majitaka uliopo ifikapo mwaka 2025;

b. Kupanua huduma ya mtandao wa maji taka hadi 30 % kutoka 20 % ya sasa ifikapo mwaka 2032;

c. Kujenga mitambo mipya miwili (2) ya kutibu maji machafu katika Kata za Buigiri na Nzuguni ifikapo mwaka 2032; na

d. Kuandaa na kutekeleza mpango wa urejelezaji wa maji taka ifikapo mwaka 2032.

ix. Udhibiti wa maji ya Mvua

a. Kuboresha mfumo wa mifereji ya maji ya mvua iliyopo kwenye Kata za Pombe, Kikuyu, Sabasaba, Mwangaza na Nkuhungu ifikapo mwaka 2032;

b. Ujenzi wa Mifereji mipya ya maji ya mvua kwa 20% ya mifereji iliyopo ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza mpango wa uhamasishaji uvunaji wa maji ya mvua kwa angalau 50% ya Kaya zote ifikapo mwaka 2032.

x. Kuhamasisha ujenzi wa miundombinu isiyotumia vyombo vya moto

a. Kuboresha na kujenga miundombinu isiyo ya magari ikijumuisha njia za waenda kwa miguu na barabara za baiskeli, miti ya barabarani, na taa za kutosha za barabarani kwenye mitaa mipya na iliyopo katika kata za Ihumwa, Nzuguni, Ipagala, Mkonze, Iyumbu, Msalato, Kizota, Dodoma makulu, Ntyuka na Miyuji ifikapo mwaka 2032.

14 USIMAMIZI WA MAZINGIRA

Usimamizi wa mazingira nchini Tanzania unaongozwa na mipango mbalimbali ya kitaifa ikiwemo Dira ya Tanzania 2025, Mpango wa Taifa wa Maendeleo wa Miaka Mitano (2020/21–2025/26), Sera ya Taifa ya Mazingira (2021), na Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura ,191 pamoja na sera na sheria za kisekta. Aidha, katika kuimarisha uhifadhi na usimamizi bora wa mazingira taasisi kadhaa zimeanzishwa, zikiwemo Wizara yenye dhamana ya Mazingira, Baraza la Taifa la Usimamizi wa Mazingira, Vitengo vya Mazingira kwa baadhi ya Wizara na Halmashauri.

Uwepo na utekelezaji wa Sera, Sheria na taasisi za usimamizi wa mazingira nchini zimechangia kwa kiasi kuboresha hali ya mazingira nchini. Hata hivyo, nyenzo hizi hazijatekelezwa ipasavyo na hivyo kusababisha kuendelea kuwepo kwa changamoto za mazingira. Hali hii inachangiwa na sababu mbalimbali ikiwemo; Uwezo duni wa kitaasisi, Utekelezaji duni wa Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura, 191 na uhaba wa rasilimali watu na fedha.

14.1 Sababu za usimamizi hafifu wa mazingira

14.1.1 Uwezo hafifu wa kitaasisi

Usimamizi wa mazingira nchini kwa sasa unakabiliwa na changamoto ya uwezo hafifu wa taasisi zenye dhamana ya usimamizi wa mazingira. Hali hii inachangiwa na sababu mbalimbali zikiwemo: uratibu hafifu miongoni mwa wadau, mifumo dhaifu ya ufuatiliaji na tathmini, kutokuwepo kwa takwimu za mazingira na uhaba wa tafiti. Hali hii inaendelea kuleta changamoto katika uhifadhi na usimamizi wa mazingira nchini.

14.1.2 Uratibu hafifu wa usimamizi wa mazingira

Mfumo wa uratibu wa wadau wa mazingira umebainishwa katika Sheria ya Mazingira, Sura ya 191 ambapo majukumu na wajibu wa wadau wote muhimu yameainishwa. Hata hivyo, kumekuwepo na changamoto za uratibu miongoni mwa wadau wakuu kama vile Wizara za Kisekta, Halmashauri na wadau wengine wanaojishughulisha na uhifadhi na usimamizi wa mazingira nchini. Katika ngazi ya Wizara za kisekta na Halmashauri, changamoto kubwa ni pamoja na uratibu hafifu, mawasiliano na upashanaji habari kati ya Wizara yenye dhamana ya mazingira, Halmashauri na wizara za kisekta. Ingawa Sheria ya Mazingira Sura ya 191, inaeleza kwa uwazi uwekaji wa uratibu kati ya wadau hawa, hakuna mifumo ya mawasiliano, upashanaji habari na mrejesho wa taarifa ulioanzishwa na hivyo kuathiri ufanisi na uwezo wa uratibu wa masuala ya mazingira.

Changamoto nyingine inahusu uratibu wa wadau mbalimbali wakiwemo watu binafsi, mashirika yasiyo ya kiserikali na sekta binafsi. Hali imechangiwa na kukosekana kwa kanzidata inayowatambua wadau wote mazingira wakiwemo sekta isiyo rasmi na hivyo kushindwa kuratibiwa ipasavyo.

14.1.3 Mifumo hafifu ya ufuatiliaji na tathmini

Serikali kwa kushirikiana na wadau, inabuni na kutekeleza mipango mbalimbali ikiwa ni pamoja na kuandaa mipango kazi ya kila mwaka, miradi na programu za utunzaji na usimamizi wa mazingira. Hata hivyo, kila taasisi imekuwa na mifumo ya tathmini ya ufuatiliaji. Ufuatiliaji na tathmini wenye ufanisi unahitaji mfumo thabiti wa kitaifa wa ufuatiliaji na tathmini ya mazingira. Utekelezaji wa mfumo huo utahitaji kuwezeshwa kwa rasilimali watu wenye uwezo na ujuzi, vifaa na bajeti ya kutosha.

14.1.4 Upatikanaji hafifu wa takwimu na taarifa za mazingira

Takwimu sahihi na taarifa za mazingira zinasaidia katika kuandaa sera na mipango ya usimamizi na hifadhi ya mazingira. Hata hivyo, kumekuwa na changamoto za upatikanaji wa takwimu na utafiti wa mazingira nchini. Hali hii inachangiwa na mifumo hafifu ya upashanaji wa taarifa kati ya wizara yenye dhamana ya mazingira na wizara za kisekta na mamlaka za serikali za Mitaa.

14.1.5 Utekelezaji hafifu wa Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura ya 191

Katika kuimarisha uhifadhi na usimamizi wa mazingira, Serikali imetunga Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura ya 191 na kanuni kadhaa za mazingira. Hata hivyo, kumekuwa na usimamizi na utekelezaji hafifu wa Sheria hiyo. Kwa mfano, Kuchelewa kuanzishwa kwa Vitengo vya mazingira na uteuzi wa Waratibu Mazingira wa kisekta kwa baadhi ya wizara; Kuchelewa kuanza kufanya kazi kwa Mfuko wa Taifa wa Dhamana ya Mazingira na Baraza la Rufaa la Mazingira; kutokuwepo kwa maafisa wa mazingira katika maeneo ya utawala kama vile Mtaa na Vijiji, Mji Midogo na Vitongoji. Changamoto nyingine zinahusu uelewa mdogo wa umma na uzingatiaji

hafifu wa wa Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura ya 191.

14.2 Hatua zitakazochukuliwa

14.2.1 Lengo

Kuimarisha uwezo wa kitaasisi kwa ajili ya kuboresha usimamizi wa mazingira.

14.2.2 Matokeo tarajiwa

Mawasiliano thabiti na uratibu wa wadau ulioboreshwa, mifumo ya ufuatiliaji na tathmini iliyoboreshwa, utekelezaji wa sheria ulioimarishwa na uwepo wa rasilimali watu, pamoja na kuimarika kwa uwezo wa ukusanyaji wa takwimu, uandaaji wa taarifa na tafiti za mazingira.

14.2.3 Shabaha na Hatua zitakazochukuliwa

i. **Kuimarisha mifumo ya mawasiliano, uratibu na upashanaji taarifa kati ya Wizara yenye dhamana ya Mazingira na Wizara za Kisekta na Mamlaka za Serikali za Mitaa**

   a. Kuandaa na kutekeleza mwongozo ya upashanaji taarifa na upatikanaji wa taarifa kwa ajili ya uratibu bora wa masuala ya mazingira katika sekta na Halmashauri ifikapo mwaka 2023;

   b. Kuanzisha kanzidata ambayo itaweka ramani ya wadau wote wa mazingira wanaofanya kazi nchini ifikapo mwaka 2023;

   c. Kuanzisha majukwaa mtambuka kwa ajili ya kubadilishana habari ifikapo mwaka 2024;

   d. Kuandaa na kutekeleza mkakati wa kubadilishana na kupashana habari ifikapo mwaka 2027; na

   e. Kuandaa na kutekeleza mkakati jumuishi wa ufuatiliaji na tathmini ifikapo mwaka 2032.

ii. **Kuimarisha upatikanaji wa takwimu na taarifa za mazingira**

   a. Kuandaa na kutekeleza mpango wa tathmini ya mahitaji ya uwezo kwa ajili ya utafiti wa mazingira ifikapo mwaka 2025;

   b. Kuandaa na kutekeleza programu ya kujenga uwezo ifikapo mwaka 2027;

   c. Kuanzisha Mfumo wa Taarifa za Mazingira utakaosimamiwa na Baraza la Taifa na Usimamizi wa Mazingira ifikapo mwaka 2028;

   d. Kuandaa na kutekeleza mpango wa ushirikiano katika utafiti wa mazingira baina ya nchi, mashirika ya utafiti wa mazingira kikanda na kimataifa ifikapo mwaka 2032; na

e. Kuandaa na kutekeleza programu ya kujenga uwezo wa kutayarisha ya mradi na utafiti ifikapo mwaka 2032.

iii. Kuimarisha uwezo wa kitaasisi

a. Kuajiri watumishi katika taasisi zenye upungufu mkubwa ifikapo mwaka 2032;

b. Kuhamasisha matumizi ya watalaamu wa kujitolea katika Mamlaka za Serikali za Mitaa na taasisi nyingine za Serikali zenye upungufu mkubwa wa watumishi ifikapo mwaka 2032.

iv. Kuimarisha utekelezaji wa Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura 191

a. Kuandaa na kutekeleza programu ya uhamasishaji kuhusu Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura 191 kwa wizara za Serikali, Mamlaka za Serikali za Mitaa na na wakala ifikapo mwaka 2032;

b. Kuandaa na kutekeleza mkakati wa uhamasishaji wa umma kuhusu Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura ya 191 ifikapo mwaka 2032; na

c. Kuandaa na kutekeleza kanuni za mazingira ifikapo mwaka 2032

v. Kufanya mapitio ya Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura ya 191, ili kuzingatia Sera ya Kitaifa ya Mazingira (2021)

a. Kuendesha mikutano ya mashauriano ya kutafuta maoni ya wadau kuhusu marekebisho yanayopendekezwa kwenye Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura ya 191 ifikapo mwaka 2023;

b. Kuwasilisha Mswada wa Marekebisho ya Sheria ya Usimamizi wa Mazingira Sura ya 191 katika Bunge la Kitaifa ifikapo mwaka 2023; na

c. Kuwezesha Ofisi ya Msajili wa Baraza la Rufaa la Mazingira kufanya kazi ifikapo mwaka 2025.

15 MPANGO WA UTEKELEZAJI, UANDAAJI MIPANGO KAZI, UFUATILIAJI, TATHMINI NA UTOAJI TAARIFA.

15.1 Mpangilio wa Kitaasisi

Mpango wa Kabambe wa Mazingira utatekelezwa na wadau mbalimbali ikiwemo Wizara za kisekta na Mamlaka za Serikali za Mitaa. Wadau hao watatakiwa kuhuisha mikakati ya Mpango huu katika sera na mipango yao ya kisekta. Aidha, ili mpango huu utekelezwe kwa ufanisi Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura ya 191 itatakiwa kufanyiwa mapitio.

15.2 Uandaaji wa Mipango kazi

Mipango kazi ya mwaka na robo mwaka itaandaliwa na Wizara za kisekta na Mamlaka za Serikali za Mitaa kwa ya ajili ya utekelezaji wa Mpango Kabamabe wa Mazingira na kuwasilishwa kwa Katibu Mkuu wa Wizara yenye dhamana ya Mazingira. Mipango kazi itaidhinishwa na Makatibu Wakuu kutoka Wizara za kisekta.

15.3 Mpango wa Ufuatiliaji, Mapitio na Tathmini

Mpango wa Ufuatiliaji, Mapitio yaliyopangwa na Mpango wa Tathmini kwa kipindi cha miaka kumi (10) ya utekelezaji kuanzia mwaka wa Fedha 2022/23 - 2031/32. Vilevile, sehemu hii inatoa taarifa kuhusu mapitio ya mara kwa mara, tathmini na matokeo yenye kuonekana na endelevu.

15.3.1 Mpango wa Ufuatiliaji

Ufuatiliaji utahusisha ukusanyaji wa taarifa na takwimu endelevu, uchambuzi, viashiria na vipindi vya kuripoti, kutafsiri na kutoa taarifa juu ya utekelezaji wa Mpango. Hii itatoa taarifa kwa wizara inayohusika na mazingira na wadau kuhusu afua zinazoendelea, kwa madhumuni ya kutathmini ukubwa wa maendeleo na mafanikio yaliyopatikana katika malengo na matumizi ya fedha zilizotengwa.

Kwa ufanisi wa uendeshaji wa shughuli za ufuatiliaji, Wizara yenye dhamana ya Mazingira kwa kushirikiana na wizara za Kisekta na Mamlaka za Serikali za Mitaa itatayarisha mpango wa pamoja wa ufuatiliaji wa kina wa mwaka, ili kutimiza lengo hili kila wizara ya kisekta na Halmashauri zitatakiwa kuandaa na kuwasilisha Mpango huo kwa Katibu Mkuu wa Wizara yenye dhamana ya Mazingira.

15.3.2 Mapitio

Mapitio ya utekelezaji wa Mpango yatafanywa na Wizara yenye dhamana ya mazingira kwa kushirikiana na Wizara za Kisekta, Mamlaka za Serikali za Mitaa, Idara na Wakala. Hii itajumuisha mikutano ya mapitio na kufanya tathmini kwa vipindi maalum vilivyopangwa. Hii itasaidia kuboresha maamuzi ya usimamizi, kuhimiza uwazi wa ndani na nje na uwajibikaji.

15.3.3 Mikutano ya Mapitio

Mikutano ya mapitio ya utendaji itaendeshwa na Wizara yenye dhamana ya Mazingira kwa kushirikiana na Wizara za Kisekta, Mamlaka za Serikali za Mitaa, Idara na Wakala ili kufuatilia hatua zilizofikiwa na malengo. Jedwali lifuatalo linaelezea jinsi mikutano ya mapitio itakavyofanyika.

Jedwali 15-1: Mikutano ya Mapitio

Na.	Aina ya Mkutano	Vipindi vya Mkutano	Mwenyekiti	Washiriki
1.	Mikutano ya kisekta ya robo mwaka	Kila robo mwaka	Mkurugenzi wa Mazingira	Wakurugenzi kutoka Wizara za Kisekta, Wakurugenzi Watendaji wa Idara za Serikali na Wakala
2.	Mikutano ya Kisekta ya Nusu Mwaka	Mara mbili	Katibu Mkuu - OMR	Makatibu Wakuu kutoka Wizara za Kisekta
3.	Mikutano ya Kisekta ya Mwaka	Mara moja	Waziri anayehusika na Mazingira	Mawaziri kutoka Wizara za Kisekta

Pamoja na utaratibu huu, Wizara yenye dhamana ya mazingira na Wizara za kisekta inaweza kuitisha mikutano kwa ajili ya mashauriano kuhusu masuala ambayo yanahitaji kushughulikiwa kwa haraka. Kanuni mahususi za kubainisha mbinu za kuendesha mkutano wa mapitio zitataandaliwa.

15.3.4 Mpango wa Tathmini ya Utendaji Kazi

Tathmini ya utendaji kazi itafanywa mara kwa mara ili kubaini ufanisi na uthabiti wa utekelezaji wa malengo yaliyokusudiwa. Aidha, mchakato wa tathmini utazingatia matokeo tarajiwa. Katika kipindi cha miaka kumi ya utekelezaji, tathmini nne zitafanyika kila robo mwaka (miaka 2.5), kati (miaka 5), robo ya tatu (miaka 7.5) na tathmini ya mwisho (miaka 10).

Kiambatisho

TIMU YA WATAALAM ILIYOSHIRIKI KUANDAA MPANGO WA KABAMBE WA TAIFA WA HIFADHI NA USIMAMIZI WA MAZINGIRA

No.	JINA	TAASISI	NAFASI
1.	Bi. Mary N. Maganga	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mwenyekiti
2.	Dkt. Switbert Zakaria Mkama	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
3.	Dkt Andrew Komba	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
4.	Bi. Kemiilembe Mutasa	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
5.	Dkt. Thomas Bwana	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
6.	Dkt. Hussein Omar	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
7.	Dkt. Kanizio Manyika	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
8.	Dkt. Befrina Igulu	Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira	Mjumbe
9.	Dkt. Paul Deogratius	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
10.	Mha. Julius Enock	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
11.	Bw. Kalokola Rwabizi	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
12.	Bw. Masumbuko Semba	Taasisi ya Sayansi na Teknolojia Nelson Mandela -Arusha	Mjumbe
13.	Bi. Emelda Teikwa	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
14.	Bw. George Joseph Miringay	Ofisi ya Rais, Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa	Mjumbe
15.	Bw. Enock Sanga	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
16.	Bw. Msifuni Mmasa	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe
17.	Bi. Sofia Kivina	Ofisi ya Makamu wa Rais	Mjumbe

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
OFISI YA MAKAMU WA RAIS

Ofisi ya Makamu wa Rais
Mji wa Serikali
S. L. P. 2502
Dodoma, Tanzania