



## Mamlala ya Maji Safi na Maji Taka Bukoba (BUWASA)

Mtaa wa Kitekele, Kata ya Kashai

S.L.P. 81, Bukoba - Tanzania

**Muhtasari wa Tathmini ya Athari za Mradi wa Ujenzi wa Mfumo wa Maji Taka kwa Mazingira na Jamii katika Manispaa ya Bukoba, Mkoani Kagera.**



Imetayarishwa na,

**Environmental BENCHMARK**

Consulting Engineers



P. O. Box 77222 - Dar es Salaam

Tel : 0754 / 0784 / 0715 - 353954 & 022 2775058

E-mail: [admin@environmentalbenchmark.com](mailto:admin@environmentalbenchmark.com)

Imewasilishwa kwa

Balaza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira

Regent Estate, S.L.P. 63154, Dar es Salaam

Simu: 255 (022) 2774852; 2774889; Simu ya Mkononi: 0713-608930;

Nukushi: 255 (022) 2774901; Barua Pepe: [dg@nemc.or.tz](mailto:dg@nemc.or.tz)

Tarehe: 22 Julai 2013

## **Muhtasari wa Tathmini ya Athari za Mradi wa Ujenzi wa Mfumo wa Maji Taka kwa Mazingira na Jamii katika Manispaa ya Bukoba, Mkoani Kagera**

### **A: Jina na Eneo la Mradi**

Mradi Tarajiwa wa Ujenzi wa Mfumo wa Maji Taka katika Manispaa ya Bukoba Mkoani Kagera

### **B: Jinan a Mawasiliano ya Mwenye Mradi**

Mamlaka ya Maji Safi na Maji Taka Bukoba (BUWASA)

Mtaa wa Kitekele, Kata ya Kashai,

S.L.P. 81, Bukoba – Tanzania

Barua Pepe: [buwasabukoba@yahoo.com](mailto:buwasabukoba@yahoo.com), Nukushi: +255-28-2221588

### **C: Kampuni ya Wataalamu wa Mazingira:**

Environmental BENCHMARK- Wahandisi Washauri wa Mazingira,

S.L.P. 77222, Dar es Salaam,

Simu: 0784/0754/0715-353954 or 022 2775058

Parua Pepe: [admin@environmentalbenchmark.com](mailto:admin@environmentalbenchmark.com)

Wasiliana na: Mhandisi Venant E.K. Rwenyagira – Mtaalamu wa Mazingira

## **1. Ufafanuzi kuhusu mradi**

Mradi wa Mfumo wa Maji Taka unatarajiwa kujengwa katikati ya eneo la kibiashara la mji wa Bukoba ndani ya mipaka ya manispaa Bukoba, mkoani Kagera, magharibi mwa ziwa Viktoria. Mji wa Bukoba ni kiunganishi cha miji yote ya mkoa wa Kagera na pia kwa nchi za maziwa makuu ikihusisha Uganda, Kenya, Rwanda na Burundi. Mji wa Bukoba upo katika hali ya tropiki nyuzi chache kusini mwa Ikweta. Eneo la mradi limepakana na Ziwa Viktoria kwa upande wa Mashariki na pia kwa upande wa Kusini, Magharibi na Kaskazini limepakana na halmashauri ya wilaya ya Bukoba.

Mradi tarajiwa wa ujenzi wa mfumo wa maji taka katika manispaa ya Bukoba utahusisha miundombinu ya maji taka toka majumbani na kuyatiririsha hadi kwenye pampu itakayosukuma maji taka kwenda kwenye mabwawa ya kuyasafisha katika eneo la Kifungu. Shughuli za awali zitahusisha kuandaa nguvu kazi ya watu, vifaa vya ujenzi na miundombinu kama mabomba. Mjenzi pia atatakiwa kuandaa majengo ya muda kwa ajili ya wafanyakazi na maghala kwa ajili ya utunzaji wa vifaa katika eneo la mradi. Shughuli za awali zitahusisha pia uandaaji na ununuzi wa vifaa vya ujenzi kama vile changarawe, mchanga, simenti, mbao, mabomba, na vifaa vingine vitakavyohitajika kwa kadiri ya mahitaji.

Shughuli za ujenzi zitahusisha yafuatayo;

- Upimaji na kuweka mipaka katika eneo la mradi, njia za kupitisha vifaa, eneo la kazi, sehemu halisi zinazohitaji kufyekwa, barabara na kuweka uzio kwenye maeneo ya mradi yanayohitaji tahadhari.
- Kuchimba na kuandaa eneo kwa ajili ya kupitisha mabomba, sehemu ya kuweka pampu, na nyumba ya muda kwa ajili ya wafanyakazi na kuhifadhi vifaa.

- Kuweka vitu vya kuzuia maji taka kupenyeza kwenye udongo kwa kuwa kina cha maji chini ya ardhi katika mji wa Bukoba kiko juu hivyo kusababisha uwezekano mkubwa wa uchafuzi wa maji chini ya ardhi kutokana na maji taka kama hakutakuwa na vitu vya kuzuia mpenyezo huo.
- Kusakafia na kuweka msingi kwa ajili ya mtaro wa maji taka na miundombinu mingine kama pampu
- Kuweka mabomba na vifaa vyote vinavyohusisha mfumo wa maji taka
- Kufukia sehemu za wazi, na kupanda miti panapohusika na kurudisha eneo lililoharibiwa wakati wa ujenzi katika mazingira yanayoendana na eneo linalozunguka mradi.

Baada ya shughuli za ujenzi kukamilika, mjenzi atatakiwa kuondoa vifaa vyake vya ujenzi na mradi utakabidhiwa kwa mamlaka husika ambao ni BUWASA ili kusimamia shughuli za uendeshaji.

Kipindi cha undeshaji, mfumo wa maji taka ambao unahusisha mitaro ya maji taka yenye mabomba, pampu na mabwawa ya kusafisha maji itafanya kazi ya kutoa maji taka toka kwenye makazi ya watu, taasisi na maeneo ya kibiashara na kuyasafisha kabla hayajaruhusiwa kutirishwa kwenda Ziwa Viktoria. Maji yaliyosafishwa yatapimwa na kuhakikisha yanaendana na viwango vilivyowekwa na mamlaka ya viwango Tanzania TBS) kabla ya kuyaruhusu kwenda kwenye vyanzo vya maji hasa Ziwa Viktoria. Mabwawa ya kusafisha maji taka pia yatahusisha sehemu ya kukaushia mabaki ya maji taka yanayotoka kwenye mabwawa au kuletwa moja kwa moja na magari ya kunyonya maji taka.

## **2. Ushirikishwaji wa wadau**

Ushirikishwaji wa wadau wa mradi kwa jamii husika ni muhimu sana katika ngazi ya awali ya mradi hasa katika usanifu wa awali na usanifu kamili wa mradi, kufanya tathmini ya awali ya athari za mradi kwa jamii na mazingira kiujumla, uandaaji wa ripoti ya tahmini ya athari za mradi kwa jamii na mazingira na shughuli nzima ya uendeshaji wa mradi. Washauri wa mradi upande wa tathmini ya athari za mradi kwa jamii na mazingira kiujumla walitambua na kuhusisha wadau hawa ili kuhakikisha wale wanaoathirika moja kwa moja na wale watakaofaidika na mradi wanahusishwa kwa wingi iwezekanavyo. Wadau wa mradi walitoa maoni mbalimbali kipindi cha ushirikishwaji na yamechangia katika kutoa ushauri wa jinsi ya kuondokana na athari hasi za mradi na jinsi ya kuboresha mradi ili uweze kuwa wenye manufaa kwa jamii husika na nchi kiujumla.

Washauri wa mradi walitambua na kuhusisha taasisi mbalimbali, mamlaka mbalimbali, vikundi na watu ambao wanatambulika kama wadau wa mradi. Utambuaji huu ulizingatia majukumu na uwiano wa wadau hawa juu ya mradi wa mfumo wa maji taka katika manispaa ya Bukoba. Baadhi ya wadau kama mamlaka mbalimbali za serikali, ngazi ya wilaya, kata na vijiji ambao wanaweza kuathirika kwa namna moja au nyingine walishirikishwa ipasavyo katika mradi huu tarajiwa wa mfumo wa maji taka katika mji wa Bukoba.

## **3. Sera, Sheria na mfumo wa utawala**

Sheria za kitaifa na kimataifa zinazohusu hifadhi ya afya ya mazingira, afya na usalama kazini, ulinzi wa udongo na maji visichafuliwe, ardhi na usimamizi wa matumizi ya ardhi, misitu, wanyamapori, hifadhi ya viumbe adimu na vilivyo hatarini kutoweka na nyingine nyingi zilikusanywa ili kufanya mapitio na kuangalia ni vitu gani muhimu vinavyotakiwa kuzingatiwa katika shughuli za mradi huu. Zaidi ya sheria hizi kuna mikataba na makubaliano tuliyowekeana na nchi nyingine duniani katika hifadhi ya mazingira, nayo pia imezingatiwa.

Kiutawala, Waziri wa Mazingira, chini ya Ofisi ya Makamu wa Raisi, ndiye aliye na mamlaka yanayohusiana na shughuli za mazingira na pia sera za uendelezaji na ulinzi wa mazingira nchini

Tanzania. Mkurugenzi wa Mazingira anaratibu shughuli mbalimbali za utunzaji wa mazingira zinazofanywa na taasisi nyingine pamoja na kustawisha utekelezaji wa sera, mipango mikakati pamoja na miradi. Sheria ya Mazingira Namba 20 ya mwaka 2004 pia inalipatia Baraza la Taifa la Usimamizi wa Mazingira (NEMC) majukumu ya usimamizi, ufuatiliaji, utekelezaji, na uangalizi wa tathmini ya athari za miradi kwa mazingira na maisha ya jamii.

Ni muhimu kutambua kuwa mradi pia unafadhiliwa na Benki ya Dunia, ambayo ina nia thabiti ya kuhifadhi mazingira, kwa hiyo mradi unatakiwa kuoanisha sera za Benki ya Dunia za mazingira na jamii na sheria za Tanzania. Kwa hiyo, sera tofauti tofauti, mifumo ya kiutawala na kisheria na mikataba muhimu ya kimataifa na mikataba ya kulinda sera ya Benki ya Dunia imejadiliwa.

#### **4. Ushirikishwaji wa wadau na matokeo yake**

##### **Wadau waliohusishwa**

Wadau muhimu walifahamishwa juu ya mradi tarajiwa wa ujenzi wa mfumo wa maji taka. Kazi hii ya ushirikishwaji wa wadau ilifanyika mnamo tarehe 25 hadi tarehe 29 ya mwezi Juni 2012. Ofisi zilizotembelewa ni pamoja na;

- Meneja Mkoa-TANROADS
- Meneja Mkoa-NHC KAGERA
- Msaidizi wa Mkurugezi wa Manispaa
- Afisa mipango Manispaa
- Washauri wa mazingira- BMC
- Afisa mali asili
- Ofisi Ndogo ya Bonde la Ziwa Viktoria
- Afisa afya wa Manispaa
- Mandisi wa Manispaa
- Meneja wa maabara
- Afisa mazingira wa manispaa

Pia, jamii inayozunguka eneo la mradi walisitizwa kushiriki kutoa maoni kupitia mikutano ambayo ilifahamishwa kwao kupitia maafisa wa kata husika.

##### **Matokeo ya ushirikishwaji**

Miongoni mwa maoni yaliyotolewa na wadau ni pamoja na mahitaji ya utekelezaji mradi kwa haraka na pia mahitaji ya kuwepo na barabara katika eneo la mradi hasa maeneo ya mabwawa huko Kifungu na pia kuwepo na nafasi za ajira kwa wakazi wa eneo la mradi.

#### **5. Ufafanuzi wa athari muhimu za mradi**

Mradi wa Ujenzi wa mfumo wa maji taka katika mji kama Bukoba ambao unashughuli nyingi za kibiashara na za kijamii ni dhahiri kabisa utakuwa na athari kwa jamii na nchi kiujumla ambazo ni athari hasi na pia athari chanya. Zifuatazo ni baadhi ya athari za mradi kipindi cha ujenzi na uendeshaji

##### **Athari hasi**

- ✚ Uharibifu wa uoto wa asili kutokana na kufyeka mimea katika maeneo ya mradi hasa maeneo ya Kifungu
- ✚ Mmomonyoko wa ardhi katika maeneo yatakayochimbwa mifereji na kuachwa wazi wakati wa msimu wa mvua
- ✚ Kelele kutokana na vifaa vya utafiti wa udongo na magari yanayosafirisha vifaa vya ujenzi
- ✚ Uwezekano wa kuongezeka misururu ya magari na ajali kutokana na wingi wa magari katika mji wa Bukoba katika kipindi cha ujenzi

- ✚ Kuongezeka kwa magonjwa kama vile UKIMWI na magonjwa mengine ya zinaa kati ya wanaohusika na ujenzi na jamii iliyozunguka eneo la mradi.
- ✚ Mabadiriko ya mwonekano wa mazingira katika eneo la mradi kutokana na ujenzi wa miundombinu ya mfumo wa maji taka na mabwawa ya kusafisha maji taka
- ✚ Usumbufu kwa watu kutokana na kuwahamisha ili kupisha uendelezwaji wa Mradi hasa eneo la kujenga mabwawa ya kutibu majitaka
- ✚ Usumbufu katika eneo la kuchimba udongo, kokoto na changarawe kwa ajili ya ujenzi,
- ✚ Kelele wakati wa Ujenzi
- ✚ Uchafuzi wa maji kutokana na kuvuja mafuta kutoka kwenye mitambo na magari ya kazi
- ✚ Uchafuzi wa hewa kutokana na vumbi na moshi wa magari na shughuli za uchimbaji,
- ✚ Uwezekano wa watu kuumia kutokana na kudondoka kwenye mitaro na chemba za majitaka zilizoachwa bila vizuizi
- ✚ Uzalishaji wa taka ngumu kutokana na shughuli za ufyekaji na ujenzi
- ✚ Uchafuzi wa maji yaliyochini ya ardhi na juu ya ardhi kutokana na shughuli za ujenzi na uendeshaji wa mradi
- ✚ Matatizo ya kiafya kwa jamii inayozunguka eneo la mradi kutokana na maji machafu yanayotoka kwenye chemba zilizoziba
- ✚ Uchafuzi wa vyanzo vya maji vilivyo karibu na mabwawa ya kutibu majitaka

### **Athari chanya za mradi**

- ✚ Kuimarika kwa afya miongoni mwa wanajamii wa eneo hili kwa kutumia maji yaliyo safi na salama kwa kuwa hawatamwaga maji taka tena kwenye vyanzo vya maji.
- ✚ Kuepukana na uchafuzi wa vya vyanzo vya maji hasa ziwa Victoria
- ✚ Kuongezeka kwa samaki na wanyama wengine wa ziwani kutokana na kupungua kwa virutubisho vya mimea ya majini kama magugumaji ambayo yanasababisha hewa kupungua kwenye maji na baadae kusababisha viumbe wa majini kufa.
- ✚ Upatikanaji wa ajira kwa wanakijiji na kufanya biashara ndogo ndogo kama mama lishe kipindi cha Ujenzi
- ✚ Kuongezeka kwa mapato ya serikali kutokana na kodi ya vifaa vya ujenzi
- ✚ Kuongezeka kwa mazao ya kilimo kutokana na kutumia mbolea itokanayo na mabaki ya maji taka katika kurutubisha udongo na kupunguza utumiaji wa mbolea zenye kemikali ambazo zinapelekea uchafuzi wa Ziwa Victoria.

### **6. Mpango wa udhibiti wa athari za mradi**

Shughuli zinazohusisha ujenzi kwa ujumla husababisha athari za kijamii na pia kimazingira. Mradi huu tarajiwa si tofauti na miradi mingineyo yoyote kwani ujenzi wa mfumo wa maji taka utahusika pia kusababisha athari kwa jamii na mazingira na hivyo basi njia thabiti za kudhibiti athari na mpango wa usimamizi vimeainishwa katika sura ya 7 ya ripoti kuu ya tathmini ya athari za mradi kwa mazingira na jamii.

### **7. Njia mbadala zilizingatiwa**

#### **Eneo mbadala la mradi**

Mradi wa ujenzi wa mfumo wa maji taka katika manispa ya Bukoba ni moja kati ya mipango ya Mradi wa Kuhifadhi Bonde la Ziwa Viktoria awamu ya Pili (LVEMP II) ya kuboresha usimamizi wa mali asili na hasa kupunguza uchafuzi wa maji ya ziwa Viktoria kwa kutoruhusu maji taka kuingia ziwani moja kwa moja kabla ya kutibiwa. Mfumo huu wa maji taka utapunguza tatizo hilo kwa kiwango kikubwa. Kwa kuzingatia hitaji hilo hapo juu, itambulike kwamba wakati wa hatua za mwanzo za tathmini uchunguzi wa mbadala wa mradi ulijikita katika eneo lililopo kwa sasa kulingana na mpango wa matumizi ya ardhi wa manispa ya Bukoba uliopitishwa.

## **Mbadala wa kutokuwepo kwa mradi**

Mbadala wa kutokuwepo kwa mradi huu maana yake ni kuwa mfumo wa maji taka hautakuwepo na hivyo basi athari zilizoishajitikeza kutokana na mfumo wa sasa zitaendelea na ziwa litazidi kuchafuliwa kama inavyoonekana katika sura za ripoti hii. Hivyo basi, maendeleo ya mji huu yangetegemeana na hali iliyopo sasa; uchafuzi wa mazingira hasa katika vyanzo vya maji vilivyo karibu, uchafuzi wa udongo na maji hasa maji ya ziwa Victoria kwa kumwaga maji taka yasiyotibiwa, na hali hii ingeendelea kutokana na ongezeko la watu na kupanuka kwa mji na hali ya uchafuzi wa mazingira ingezidi kuwa mbaya zaidi.

## **8. Mpango wa Usimamizi wa Mazingira na Jamii**

Mpango wa usimamizi wa athari kwa mazingira na jamii unaweza kutumika kuhakikisha kuwa athari zinazoweza kuzuilika zinazuiwa katika kipindi chote cha mradi tangu maandalizi ya awali hadi mwisho wa maisha ya mradi. Mpango wa usimamizi wa mazingira ni muhimu kuhakikisha kuwa mambo yanayohitaji usimamizi katika kipindi chote cha tathmini yanawekwa bayana na kutekelezwa katika kipindi chote cha maisha ya mradi.

Mwendelezaji wa mradi huu ambaye ni Wizara ya Maji kupitia kwenye Mradi wake wa Hifadhi ya Ziwa Viktoria Awamu ya Pili (LVEMP II) watasaidiwa na washauri wataalamu mbalimbali. Mwendelezaji wa mradi huu pamoja na washauri wake watahakikisha kuwa mkandarasi atakayepewa zabuni anazingatia mpango madhubuti uliowekwa wa ujenzi wa mfumo wa maji taka. Mpango wa usimamizi wa jamii na mazingira umeainishwa vyema katika jedwali chini ya sura ya 8 ya ripoti kuu kuanzia ujenzi wa mradi hadi mradi utakapoanza na kuendelea kutumika

Ili kuweza kupata taarifa, Wizara ya Maji kitengo cha mazingira, mshauri wa mazingira aliyeteuliwa watashirikiana na wataalamu wengine kama vile; Afisa Ardhi wa Manispaa na Afisa Mazingira wa Manispaa watatoa taarifa kwa Afisa Usimamizi Mazingira wa Mkoa chini ya Sekretarieti ya mkoa atakeyetoa taarifa za utekelezaji wa mradi na maendeleo na pia atakuwa kiunganishi kwa Wizara husika na Mkurugenzi Mkuu wa Balaza la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC).

## **9. Mapendekezo ya ufuatiliaji wa shughuli za Mradi**

Ufuatiliaji wa mradi ni moja ya lengo kuu la usimamizi wa mazingira na jamii, ikihusisha muda muafaka wa usimamizi, utaratibu wa kutoa taarifa za kazi ya usimamizi kwa kufuata mfumo wa ripoti ya ukaguzi wa mazingira. Pia ukuguzi wa kimazingira na usalama mahali pa kazi pia hufanyika baada ya miaka kadhaa ya uendeshaji wa mradi. Kaguzi hizi zinafanyika ili kuangalia uhalisia na utekelezwaji wa njia za kuondokana na athari hasi za mradi. Wasimamizi wakuu kama Baraza la hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC) wanatakiwa kuhakikisha mwenye Mradi anatimiza ahadi zake alizotoa ili kuhakikisha mradi unaendeshwa kiufanisi kwa manufaa ya jamii inayozunguka eneo la mradi na pia nchi nzima.

Kipindi cha uendeshaji wa mradi, Wizara ya Maji na Mamlaka ya Maji Safi na Majitaka mjini Bukoba (BUWASA) watakuwa na jukumu la kusimamia uendeshwaji wa mradi huu. Mtaalam wa Usimamizi na uhifadhi wa mazingira ngazi ya manispaa atakuwa na jukumu la usimamizi wa masuala yote ya kimazingira yatokanayo na uendeshwaji wa mfumo wa taka katika manispaa ya Bukoba. Mbali na haya afisa mazingira wa manispaa atakaeteuliwa atakuwa na haya yakufanya:

- Kufuatilia usimamizi na uchunguzi wa kiwango cha usafi wa maji yanayotoka kwenye mabwawa ya kusafisha maji, na kuhakikisha mabomba na vifaa vingine vinafanya kazi kama ilivyokusudiwa.
- Kufanya uchunguzi wa uchafuzi wa hewa kutokana na harufu ya maji taka kwenye chemba, sehemu ya pampu ya maji taka na mabwawa ya kusafisha maji taka

- Kuhakikisha njia za kuzuia mmonyonyoko wa udongo na kufatwa kama inavyotakiwa
- Kuandaa shughuli za usimamizi wa athari kwa watu na mazingira endapo bomba la maji taka litapasuka na maji hayo kusambaa kwenye makazi ya watu na hata kwenda kwenye vyanzo vya maji.

#### **10. Mlinganisho wa Gharama ya Mazingira na Faida za Mradi**

Uchambuzi wa gharama na faida za mradi ni chombo kinachotumika kuchagua ni mradi upi sahihi zaidi kuliko mingine. Uamuzi kuhusu mradi sahihi unazingatia faida na hasara za kiuchumi za mradi. Kanuni ya jumla ni kwamba mradi utaruhusiwa kuendelezwa kama faida zake kwa muda wote wa uendeshaji zinazidi gharama zote zinazotarajiwa kutumika.

Lengo la mlinganisho wa gharama na faida za mradi ni kuainisha gharama na faida za mradi kwa muda wote wa uendeshaji na kulinganisha na mapato/faida kwa jamii mzima na mazingira kiujumla. Shughuli nzima ya mlinganisho huu inahusisha

- Uchambuzi wa gharama za uendelezwaji wa mradi
- Kubainisha athari za mradi kwa vipindi tofauti ili kuweza kujua gharama zake halisi
- Kubainisha aina ya mlinganisho wa gharama ya mazingira na faida za mradi.

Gharama ya uendelezwaji wa mradi inakadiriwa kuwa dola za kimarekani 7,357,060 ambazo ni gharama za ujenzi, utandazaji mabomba, umeme na pampu, vifaa, magari na uunganishaji wa mabomba kwenye makazi ya watu na taasisi.

Njia sahihi ya matumizi ya vyoo na jinsi ya kutupa na kusafisha maji taka ni muhimu katika mji wowote unaoendelea; tofauti na hapo inaweza kusababisha matitizo ya kiafya kwa jamii inayozunguka eneo husika. Mfumo wa maji taka utaweza kuondosha maji taka toka majumbani mwa watu kuelekea mabwawa ya kusafisha maji taka ili kupunguza au kuondoa kabisa athari za maji hayo kwenye vyanzo vya maji. Mji kama Bukoba ambao umejengwa miaka mingi bado hauna mfumo huu, hii inasababisha milipuko ya magonjwa mbalimbali kutokana na matumizi ya maji yaliyochanganyika na vinyesi. Ukulinganisha gharama za mradi na gharama za watu wanaopoteza maisha au gharama za matibabu kutokana na magonjwa haya ni dhahiri kabisa kuna umuhimu mkubwa wa uendelezwaji wa mradi huu.

Kuna mpango wa kuboresha huduma za maji safi katika Manispaa ya Bukoba na hiki ni kiashirio cha kuongezeka kwa maji taka katika mji wa Bukoba. Kwa kundelea kutumia njia ya sasa ya vyoo vya shimo ina maana maji taka yataendelea kuzagaa ovyo katika maeneo mbalimbali ya mji. Hii itasababisha kuongezeka kwa magonjwa ya milipuko kama kuhara, kipindupindu, na kuongezeka kwa uchafuzi wa hewa kutokana na harufu ya maji machafu kutoka kwenye vyoo vilivyojaa na kulazimika kumwaga majitaka ovyo mtaani.

#### **11. Mwisho wa Maisha ya Mradi**

Hii ni hatua ya mwisho katika mzunguko wa maisha ya mradi yaani baada ya hatua ya ujenzi na matumizi ya mradi. Ni shughuli inayohusisha kubomoa miundombinu iliyokuwepo, na unatakiwa uwepo usimamizi wa vitu vilivyobomolewa na vinavyosafirishwa ikiwa ni pamoja na kuondoa uchafu na kurudisha hali ya mazingira kama ilivyokuwa mwanzoni. Shughuli hizi zinatakiwa kuzingitia usalama wa watu mahali pa kazi na mazingira kiuujimla.

Mfumo wa maji taka sio kama kiwanda cha uzalishaji ambapo njia za uzalishaji zinaweza kubadilika kutokana na kuanzishwa kwa teknolojia mpya ya uzalishaji. Mwisho wa maisha ya mradi kama huu tarajiwa, inabidi ufikiriwe kwenye nyanja ya kuboresha miundombinu yake kama mabomba, pampu na ukarabati wa mabwawa ya kusafishia maji taka. Vifaa kama mabomba ya plastiki na miundombinu mingine ya mfumo huu inakadiriwa kuishi si chini ya miaka 25. Kwa

vile watu wanaongezeka katika manispaa ya Bukoba ikiendana na uzalishaji wa maji taka, mfumo mzuri zaidi wa maji taka utaendelea kuhitajika. Hivyo mwisho wa maisha ya mradi haufikiriwi kwa miaka ya karibuni badala yake utahitaji tu maboresho ya miundombinu yake. Endapo itatokea mradi ukafikia kikomo labda kupisha ujenzi wa mfumo wa maji taka mpya tathmini mpya ya athari za mradi kwa jamii na mazingira kama ilivyobainishwa kwenye sheria ya mazingira Namba 20 ya mwaka 2004 itabidi ifanyike.

## **12. Hitimisho**

Ripoti kuu ya tathmini ya athari za mradi kwa jamii na mazingira imeelezea tahmini juu ya maoni ya wadau wakati wa ushirikishwaji wa wadau mbalimbali na yale yaliyobainishwa na jopo la wataalamu wa tathmini ya athari za mradi kwa jamii na mazingira kutoka kampuni ya Environmental BENCHMARK. Lengo la ripoti hii ni kubainisha athari za mradi kwa jamii na mazingira, ripoti pia inahusisha taarifa mbalimbali ambazo zitasaidia Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC) kutoa uamuzi au mapendekezo juu ya mradi huu tarajiwa.

Ujenzi na uendeshaji wa mfumo wa maji taka unaweza kusababisha athari kwa mazingira asilia na jamii inayozunguka eneo la mradi. Vitu na shughuli mbalimbali za mfumo wa maji taka zilibainishwa kutoka kwa wadau mbalimbali, kujadiliwa na wataalamu na kutathminiwa na washauri wa tathmini ya athari za mradi kwa jamii na mazingira. Njia za kuondokana na athari hizi na mbadala wa mradi pia zilibainishwa. Vilevile mbadala wa kutokuwepo kwa mradi ulifikiriwa lakini kutokana na umuhimu wa mradi huu mbadala huu haukuonekana wa maana. Kutokana na kuwepo kwa magonjwa ya milipuko na uchafuzi wa Ziwa Victoria na haja ya kulihifadhi ni sababu muhimu ya kupendekeza mradi huu uendele.

Tathmini ya athari za mradi kwa jamii na mazingira imeonyesha matokeo mazuri kwa afya ya jamii na viumbe vya majini kupitia kuhifadhi na kutibu majitaka. Hata hivyo kipindi cha shughuli mbalimbali za mradi inatarajiwa kuwepo kwa athari hasi kwa jamii na mazingira kutokana na uendelezwaji wa mradi wa mfumo wa maji taka katika manispaa ya Bukoba. Athari hizi zinaweza kupunguzwa kwa kiwango kikubwa sana, hivyo mradi sio mbaya sana kiasi cha kutotekelezeka. Kwa kutumia njia sahihi ya kuondokana na athari zilizobainishwa, hatari kwa mazingira na kiafya miongoni mwa jamii zinaweza kupunguzwa na kuzuilika kwa viwango kikubwa sana.

Ili kuhakikisha mradi hausababishi madhara makubwa, usanifu wa kina wa mradi kwa kuzingatia maoni ya wadau mbalimbali kama vile ajira na kufidia watakaoathirika na uendelezwaji wa mradi yatafanyika ipasavyo. Ili kufanikisha kazi ya mradi huu, itanzishwa ofisi ya afisa uhusiano ambayo itahusisha wadau wafuatao.

- Wawakilishi watatu kutoka kamati za maendeleo kwenye kila kata za Bilele, Bakoba, Kashai, na Kahororo.
- Afisa wa usimamizi wa afya na mazingira mahali pa kazi kutoka kwa mkandarasi
- Afisa usimamizi wa mazingira wa manispaa
- Afisa utawala wa Mradi kutoka mamlaka ya maji safi na maji taka BUWASA

Kipindi cha ujenzi wa mradi, kamati hii ina jukumu la kuhakikisha njia zilizopendekezwa zinatekelezwa ili kuondokana na athari za mradi. Muundo wa kamati pia ni lazima ubadilishwe kipindi cha uendeshaji wa mradi ili kuweza kuendana na majukumu ya uendeshwaji wa mfumo wa maji taka ili uendane na mazingira ya eneo jirani la mradi ikiwemo kuepuka usumbufu kwa watu wanaoishi maeneo jirani. Tunapendekeza mradi huu tarajiwa wa ujenzi wa mfumo wa maji taka upewe kibali cha kuuendeleza.

MWISHO