Halmashauri ya Kijiji

Namatewa

MPANGO WA UVUNAJI

Msitu wa Mbarale

17/5/2017-17/5/2022

1: MAANA YA VIFUPISHO VILIVYOTUMIKA

CBH Mzunguko katika kimo cha kifua

MD Miti MiDogo –ilionyeshwa kama miti myekundu wakati wa uhesabuji.

KT Miti ya KaTi– ilionyeshwa kama miti ya kijani wakati wa uhesabuji.

MK Miti MiKubwa– ilionyeshwa kama miti ya bluu wakati wa uhesabuji.

MT Jumla ya umbali wa matembezi ya kukatisha msitu

EK Eneo la kuvuna

NK Namba ya kuzidisha eneo ili kupata makadirio

cm Sentimeta

km Kilometa

ha Hektari

m^3 Mita za ujazo

2: MUHTASARI

Mpango huu utatekelezwa kulingana na maelekezo ya mpango wa usimamizi misitu ulioandaliwa na Kamati ya Maliasili ya kijiji cha Namatewachini ya uwezeshaji wa Shirika la Kuhifadhi Mpingo na Maendeleo (MCDI), na hatimaye kupitishwa na baraza la madiwani la Halmashauri ya Wilaya ya Kilwa tarehe 17/5/2017. Mpango huu unatoa mwongozo wa uvunaji endelevu katika msitu wa kijiji chaNamatewa unaoitwa Mbarale.

Uvunaji utafanyika kipindi cha kiangazi, kinachoanza mwezi wa sita (juni) mpaka mwanzoni mwa mwezi wa kumi na mbili (desemba) kwa kuwa katika kipindi cha masika kunakuwa na uharibifu kama vile mmomonyoko wa ardhi.

Jumla ya eneo la msitu	3359ha
Eneo lililotengwa kwa ajili ya uhifadhi (Hakuna uvunaji)	368 ha
Eneo la kuvuna	2991 ha
Aina ya uoto	Miombo
Aina ya miti	Mpingo (*Dalbergia melanoxylon*), Mtondoro*(Julbernardia globiflora)*,Mlondondo(*Xeoderis stuhlmannii)*,Mninga jangwa(*Pterocarpus angolensis),Msenjele(Acacia nigrescens),Mkarati(Burkea africana)* n.k.
Mmiliki	Kijiji cha Namatewa
Meneja/Msimamizi	Kamati ya Maliasili ya Kijiji cha Namatewa
Aina ya Usimamizi	Usimamizi shirikishi misitu ngazi ya jamii unaofuata kanuni za uthibitishwaji wa misitu.
Kiwango cha uvunaji	Kiwango cha chini
Kiwango cha juu cha uvunaji kwa mwaka	275.172 m^3

Kulingana na zoezi la uhesabuji wa mazao ya kuvuna ndani ya msitu lililofanyika kati ya tarehe 4/11/2016 na tarehe 11/11/2016 mti ulioonekana kwa wingi na tayari kuvunwa ni mti wa Mpingo (*Dalbergia melanoxylon*), Mtondoro (*Julbernardia globiflora*), Mlondondo(*Xeoderis stuhlmannii)*,Mninga jangwa(*Pterocarpus angolensis)*,Mkarati(*Burkea africana*),Msenjele*(Acacia nigrescens*). Jedwali lililopo hapo chini linaainisha kiasi (quota) endelevu kwa kila daraja la miti kulingana na ukubwa itakayovunwa kwa kipindi cha miaka mitano cha mpango huu wa uvunaji.Namna ambavyo kiasi cha uvunaji kilipatikana imeelezwa katika sehemu ya nane ya mpango huu.

Mabaki ya miti iliyovunwa ambayo yaliachwa na mteja yatakuwa mali ya Kijiji na yatauzwa kwa mteja mwingine atakapopatikana kwa bei elekezi ya serikali.

Daraja la Miti	**Ukubwa wa Miti**	**Vipimo mzunguko (CBH)**	**Kiasi kwa miaka 5**
Mtondoro	Miti ya Kati (KT)	151 – 301 cm	12.1
Mtondoro	Miti miKubwa (MK)	302 cm au zaidi	0
Mpingo	Miti ya Kati (KT)	76 – 151 cm	4.75

Daraja la Miti	Ukubwa wa Miti	Vipimo mzunguko (CBH)	Kiasi kwa miaka 5
Mpingo	Miti miKubwa (MK)	152 cm au zaidi	0
Mlondondo	Miti ya Kati (KT)	142 – 283 cm	1.83
Mlondondo	Miti miKubwa (MK)	284 cm au zaidi	0
Mninga jangwa	Miti ya Kati (KT)	142 – 283 cm	1.44
Mninga jangwa	Miti miKubwa (MK)	284 cm au zaidi	0
Msenjele	Miti ya Kati (KT)	126 – 251 cm	1.28
Msenjele	Miti miKubwa (MK)	252 cm au zaidi	0
Mkarati	Miti ya Kati (KT)	158 – 315 cm	0.97
Mkarati	Miti miKubwa (MK)	316 cm au zaidi	0
Mkongo	Miti ya Kati (KT)	173 – 345 cm	0
Mkongo	Miti miKubwa (MK)	346 cm au zaidi	0
Msekeseke	Miti ya Kati (KT)	142 – 283 cm	0
Msekeseke	Miti miKubwa (MK)	284 cm au zaidi	0
Mpangapanga	Miti ya Kati (KT)	173 – 345 cm	0
Mpangapanga	Miti miKubwa (MK)	346 cm au zaidi	0

3: UTANGULIZI

Ni muhimu Kamati ya maliasili kutekeleza mpango wa uvunaji kama ilivyoainishwa katika mpango wa usimamizi misitu. Kama miti mingi itavunwa kupita kiwango kilichoainishwa ndani ya mpango huu basi msitu utakuwa umeelekezwa katika mpango ambao si wa uvunaji endelevu na Mkurugenzi wa Misitu anaweza kusitisha kutambua hadhi ya msitu huo. Kuepusha matatizo kama hayo yasitokee kamati za maliasili zinashauriwa kuelewa vyema mpango wa usimamizi misitu.Kila aina ya mti itakuwa na mpango wake wa uvunaji.Kama kutakuwa na utata juu ya namna hatua za uvunaji zitakavyofanyika kamati ya maliasili itawasiliana na Afisa misitu wa Wilaya au Mradi wa Kuhifadhi Mpingo ili kupata ushauri.

4: MADHUMUNI YA MPANGO WA UVUNAJI

Kutoa mwongozo unaozingatia uvunaji endelevu wa miti yaMpingo (*Dalbergia melanoxylon*), Mtondoro (*Julbernardia globiflora*), Mlondondo(*Xeoderis stuhlmannii)*,Mninga jangwa(*Pterocarpus angolensis)*,Mkarati (*Burkea africana*) na Msenjele*(Acacia nigrescens*) katika msitu wa kijiji cha Namatewa.

- Mpingo (*Dalbergia melanoxylon*) –mzungukokatika kimo cha kifua unaoruhusiwa kisheria ni sentimita 76.
- Mtondoro (*Julbernardia globiflora*) – mzunguko katika kimo cha kifua unaoruhusiwa kisheria ni sentimita 151.
- Mkarati(*Burkea africana)*- mzunguko katika kimo cha kifua unaoruhusiwa kisheria ni sentimita 158
- Msenjele(*Acacia nigrescens*)- mzunguko katika kimo cha kifua unaoruhusiwa kisheria ni sentimita 126
- Mlondondo(*Xeoderis stuhlmannii)*- mzunguko katika kimo cha kifua unaoruhusiwa kisheria ni sentimita 142
- Mninga jangwa(*Pterocarpus angolensis)*- mzunguko katika kimo cha kifua unaoruhusiwa kisheria ni sentimita 142

Mwongozo huu utahusu aina ya mti mmoja tu, na unatoa kiasi cha uvunaji endelevu kwa kila mti husika. Jamii ya miti ambayo haijatajwa hapo juu itavunwa kwa kufuata mpango wa uvunaji mwingine au kutovunwa kabisa.

Ili kupunguza athari za kimazingira na gharma za usimamizi uvunaji utafanyika kwa kiwango cha chini kwa kutokuzidisha 20% ya kiwango cha juu chauvunaji kwa mwaka.

5: TANGAZO LA KUVUNA

Maelezo ya maombi yaliyopitishwa ya uvunaji wa miti toka kwenye msitu wa kijiji uliothibitishwa na unaosimamiwa na kamati ya maliasili au kamati iliyopewa jukumu kama hilo ni lazima yabandikwe kwenye mbao za matangazo za kijiji siku mbili kabla ya kuanza uvunaji, tangazo hili litakuwa na maelezo yafuatayo:

a) Jina la mwombaji (jina la kampuni na wawakilishi).
b) Siku maombi yalipopokelewa, yalipopitishwa na lini uvunaji unategemewa kuanza.
c) Aina ya miti na kiasi cha miti alichokubaliwa kuvuna mteja (makadirio ya idadi ya magogo na idadi ya magari yatakayobeba mzigo).
d) Mapato yanayotegemewa kutokana na uvunaji huo au kiasi cha pesa zilizolipwa hapo kijijini.
e) Mapato kamili yaliyopatikana kutokana na uvunaji (sehemu hii ijazwe baada ya uvunaji kufanyika).
f) Jina la eneo uvunaji utakapofanyika ndani ya msitu wa hifadhi.

6: MAENEO YA UVUNAJI

Uvunaji hautaruhusiwa katika maeneo yafuatayo;

- Katika kingo za mito umbali wa mita sitini kutoka katikati ya mito ya kudumu inayotiririsha maji mwaka mzima au vyanzo vya maji vya kudumu (visivyokauka mwaka mzima).
- Eneo ndani ya mita 20m toka vijito au kingo za mito au mita 30 toka kingo za mito midogo kama ilivyobainishwa katika mpango wa usimamizi.
- Ndani ya eneo ambalo umbali toka kingo za vijito vya muda vilivyosababishwa na mvua za masika ni sawa na upana wa vijito hivyo. Kwa mfano katika eneo la mita 2 toka kingo za kijito chenye upana wa mita 2.
- Katika miteremko mikali (kupunguza mmomonyoko wa udongo). Maeneo haya yameainishwa kwenye Sheria ya ardhi ya vijiji ya mwaka1999 sehemu ya III kama maeneo yanayoweza kuathirika zaidi.
- Maeneo yanayojulikana kuwa na umuhimu kwa jamii kwa shughuli za kijadi na kimila kama vile kutambikia na kuabudia.
- Maeneo yanayohifadhi maji kwa muda mfupi au kwa kudumu yanayotumiwa na wanyamapori.
- Maeneo yaliyo karibu na vyanzo vya maji.

7: UKATAJI WA MITI

Uvunaji holela unaweza ukaathiri uvunaji endelevu. Taarifa za uvunaji holela zinatakiwa kutolewa kwa Shirika la kuhifadhi mpingo na Maendeleo au Afisa misitu wa Wilaya ili kiwango kilichovunwa kiholela kipunguzwa kwenye mgawo utakaofuata/salio la mgawo uliobakia.

Utengenezaji barabara au njia ndani ya msitu wa hifadhi ni lazima upate idhini ya Halmashauri ya Wilaya.Na ni lazima uzingatie kupunguza uharibifu wa miti mingine na athari za kimazingira.

Uvunaji hautafanyika katika eneo moja ndani ya msitu bali katika maeneo tofauti kwa kuchagua miti iliyo komaa. Ili kurahisisha utoaji wa magogo msituni, eneo la uvunaji ni sharti likachaguliwa kwa uangalifu ili kuzuia adhari kwa miti na mimea mingine. Mwelekeo wa kutolea magogo pia ni vyema ukazingatiwa ili kupunguza athari kwa miti mingine.

8: USIMAMIZI NA USALAMA KATIKA KUVUNA

Uvunaji hautarusiwa kufanyika ndani ya eneo la msitu bila usimamizi wa umoja wa wavuna mbao Lindi (UWAMBALI) au mtaalamu yeyote atakayekuwa amechaguliwa na afisa misitu wilaya kusimamia kazi hiyo. Utaratibu mzuri wakati wa kuvuna ni muhimu kwa usalama wa wavunaji na hupunguza athari kwa miti mingine.

Tahadhari muhimu za kiusalama wakati wa kuvuna ni pamoja na:

- Vitendea kazi vya kujikinga na athari za uvunaji ni lazima vitolewew kwa wavunaji wakati wa kuvuna kama vile viatu vya buti, kofia za kuvunia miti,vifaa vya kuzuia vumbi puani na glovu za kuvaa mikononi.
- Sanduku la huduma ya kwanza ni lazima liwepo katika shughuli zote za uvunaji.
- Misumeno na mashoka ya kukatia iwe na makali ya kutosha.
- Taratibu za uvunaji ni lazima zizingatie kupunguza mabaki ya miti au kupoteza sehemu kubwa ya miti.
- Ni marufuku kutumia mashine ya nyororo (chain saw) kwenye msitu wa kijiji.
- Mbinu za kuangusha miti ni lazima zizingatie mwelekeo wa mti.
- Uvutaji sigara hauruhusiwi ndani ya msitu.
- Hairuhusiwi kuwasha moto msituni.
- Matenki ya kuhifadhia mafuta kwa ajili ya magari na matrekta hayaruhusiwi kuwepo msituni.

9: MISITU ENDELEVU

Msitu endelevu ni msitu unaosimamiwa vizuri na unaoweza kukidhi mahitaji ya sasa na ya vizazi vijavyo bila matatizo. Malengo hayo yanaweza kufikiwa kwa kuhakikisha kuwepo kwa uwiano mzuri kati ya miti inayokatwa na kiasi cha miti iliyopo na ukuaji wa miti hiyo.Kiasi cha miti inayovunwa haitakiwi kuzidi kiwango cha ukuaji wa miti mingine.Pia ni lazima kuzingatia kiasi cha miti itakayokufa kwa kuathirika na magonjwa mbalimbali na mabadiliko ya asili.

10: MGAO WA UVUNAJI

Jedwali hapo chini linaonyesha jamii za miti, mzunguko katika kimo cha kifua, madaraja matatu wakati wa kuvuna na kiasi cha kuvunwa kiendelevu kwa kipindi cha miaka mitano cha mpango huu wa uvunaji. Miti ya daraja la miti midogo (MD) hairuhusiwi kuvunwa kisheria.

Jamii	Daraja	Mzunguko kimo cha kifua (CBH)	Kiasi cha kuvuna kwa kipindi cha miaka mitano
Mtondoro	MD	302 – 75 cm	0
Mtondoro	KT	76 – 150 cm	12.1
Mtondoro	MK	151+ cm	0
Mpingo	MD	152 – 37 cm	0
Mpingo	KT	38 – 75 cm	4.75
Mpingo	MK	76+ cm	0
Mlondondo	MD	284 – 70 cm	0
Mlondondo	KT	71 – 141 cm	1.83
Mlondondo	MK	142+ cm	0
Mninga jangwa	MD	284 – 70 cm	0
Mninga jangwa	KT	71 – 141 cm	1.44
Mninga jangwa	MK	142+ cm	0
Msenjele	MD	252 – 62 cm	0
Msenjele	KT	63 – 125 cm	1.28

Jamii	Daraja	Mzunguko kimo cha kifua (CBH)	Kiasi cha kuvuna kwa kipindi cha miaka mitano
Msenjele	MK	126+ cm	0
Mkarati	MD	316 – 78 cm	0
Mkarati	KT	79 – 157 cm	0.97
Mkarati	MK	158+ cm	0
Mkongo	MD	346 – 86 cm	0
Mkongo	KT	87 – 172 cm	0
Mkongo	MK	173+ cm	0
Msekeseke	MD	284 – 70 cm	0
Msekeseke	KT	71 – 141 cm	0
Msekeseke	MK	142+ cm	0
Mpangapanga	MD	346 – 86 cm	0
Mpangapanga	KT	87 – 172 cm	0
Mpangapanga	MK	173+ cm	0

11: TABAKA LA USIMAMIZI KIWANGO CHA CHINI

Gawiola chini la uvunanaji katika misitu iliyothibitishwa ni uvunaji wa miti ndani ya msitu kwa kiwango kisichozidi wastani wa ongezeko la asilimia ishirini (20%) la ujazo wa miti ndani ya msitu huo kwa mwaka ambapo ni kiasi kisichozidi mita za ujazo 5000 kwa mwaka (5,000m3). Wastani wa ongezeko la ujazo wa miti ndani ya msitu kwa mwaka ni wastani wa ujazo wa mti ambao unategemewa kuongezeka kila mwaka, na unakokotolewa kwa kila jamii ya miti inayopatikana ndani ya msitu na sio kwa ajili ya aina ya miti iliyo tajwa hapo juu kwa ajili uvunaji. Mahesabu yafuatayo yanaelezea kiwango cha cha ujazo wa miti ambao unatakiwa kuvunwa kwa mwaka ilikuweza kufuata matakwa ya kiwango/gawio la chini la uvunaji miti misitu iliyothibitishwa. Kiwango hicho cha uvunaji wa miti kina kokotolewa kutoka kwenye takwimu zilizo kusanywa kwa kuweka mistari mkato ya utafiti ya kudumu inayotumika katika ufuatilaji wa hali/ukuaji wa msitu (inayohusisha jamii yote ya miti), na sio matembezi ya mistari ya kukatisha Msitu yanayotumika katika tathimini ya kupata kiasi cha miti ya uvunaji ndani ya msitu (miti ya mbao).

Eneo la msitu la Kuvuna (EK)	2991ha
Wastani wa Ongezeko la Mwaka (WOM)	0.46m^3 / ha
Jumla ya Mategemeo la Ongezeko la Msitu kwa Mwaka (JMOMM) = WOM × EK	1375.86m^3
Kiwango cha Juu cha Uvunaji kwa Mwaka (KJUM) = JMOMM / 5 (Kiwango cha juu 5,000m^3)	275.172m^3
Wastani wa ujazo wa mti (WUM)	2 m^3
Kiwango cha Juu cha Miti cha Kuvuna kwa mwaka (KJMK) = KCUUM / WUM	137.586 m^3

Kila zoezi la uvunaji wa magogo lazima kufuata kiasi cha jamii ya miti kama ilivyoainishwa kwenye mpango huu wa uvunaji na kufuata matakwa ya daraja la usimamizi kiwango cha chini.

KIAMBATANISHO 1 : TATHMINI YA KUPATA KIASI CHA KUVUNA

1) Matembezi ya kukatisha msitu yalifanyika mara tisa (9). Kila mstari wa kukatisha msitu ulikuwa na upana wa mita 10 na na urefu wa kilomita 4.60. Zoezi lilifanyika kati ya tarehe 5/12/2016 na tarehe 13/12/2016. Hivyo ukubwa wa eneo la matembezi ni kilomita za mraba 41.58.

2) Ili kuweza kupata kisio la kiasi cha miti kwa eneo lote la msitu, eneo la msitu kwa ujumla liligawanywa kwa jumla ya umbali wa matembezi ya mkato. Jibu lililopatikana linakuwa namba ya kuzidisha ambayo itatumika kupata makadirio ya idadi ya miti yote katika msitu.

Jumla ya urefu wa matembezi ya mkato (MT)	33.85km
Eneo la kuvuna (EK)	2991 ha
Namba ya kuzidisha eneo NK = EK / MT	88

3) Idadi ya miti iliyohesabiwa wakati wa tathmini imeorodheshwa kwa kila jamii ya miti.

Jumla ya Miti Iliyohesabiwa	**MD**	**KT**	**MK**
Mtondoro	227	150	0
Mpingo	319	94	0
Mlondondo	106	26	0
Mninga jangwa	150	20	0
Msenjele	224	18	0
Mkarati	254	14	0
Mpangapanga	66	4	0
Mkongo	35	2	0
Msekeseke	13	2	0

4) Idadi ya miti iliyoonyeshwa hapo chini ndiyo miti iliyokomaa kwa kuvuna. Ili kuweza kupata mgawo huo kimahesbu mambo muhimu yalizingatiwa kama vile muda ambao aina ya mti huchukua kufikia umri wa kuvuna, idadi ya miti itakayokufa / kuathirika kwa njia za asilia kama magonjwa, ukame nk pamoja na idadi ya miti iliyohesabiwa katika matembezi ya kukatisha msitu. Kwa ujumla mistari ya matembezi mkato ikiwa mirefu zaidi ndivyo matokeo kimahesabu yanakuwa mazuri zaidi.Vigezo hivi vimejumuishwa katika jedwali la mgawo wa kuvuna. Kwa hiyo tunaweza kukadiria miti ya kuvuna katika matembezi ya kukatisha msitu kama ifuatavyo:

Kiwango cha Kuvunwa Kiendelevu	**MKT**	**MMK**
Mtondoro	12.10	0.00
Mpingo	4.75	0.00
Mlondondo	1.83	0.00
Mninga jangwa	1.44	0.00
Msenjele	1.28	0.00
Mkarati	0.97	0.00
Mkongo	1.28	0.00
Msekeseke	0.66	0.00

5) Miti midogo itakua na kuingia katika kundi la miti ya kati na mikubwa na kama itakuwa haitoshi inabidi kupunguza kiasi cha mgawo ili tuweze kuendelea na uvunaji endelevu. Pia inakadiriwa kuwa kama theluthi moja (moja ya tatu) ya miti midogo inaweza kufa kabla ya kukua na kufikia kiwango cha miti ya kati. Hatua inayofuata ni ya kufanya marekebisho ya makisio kutokana na vigezo hapo juu;

Jamii ya mti	**Mtondoro**	**Mpingo**	**Mlondondo**	**Msenjele**	**Mninga jangwa**	**Mkongo**	**Mkarati**	**Mpangapanga**	**Msekeseke**
Jumla ya miti midogo iliyofanyiwa marekebisho MD’ = MD x 2 / 3	151	212	70	149	100	23	169	44	8
Jumla J1 = KT + MK	150	94	26	18	20	2	14	4	2
Jumla J2 = (MD’ + KT + MK) / 2	150.5	153	46	83.5	60	12.5	91.5	24	5
Jumla J3 = Kiwango cha chini (J1, J2)	150	94	26	18	20	2	14	4	2
Rekebisho kwa miti mikubwa naya kijani NZM = J3 / J1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

6) Hatua ya mwisho ni kujumuisha takwimu zote hapo juu ili kupata mgawo wa ambao utatumika ili kuwa na uvunaji endelevu. Kiasi cha kuvuna kwa kila jamii ya mti ni:

Mgao wa Uvunaji wa KT (Kijani) KKT = MKT × NZE × NZM

Mgao wa Uvunaji wa MK (bluu) KMK = MMK = KBT × NZE × NZM

Mgao wa mwisho kwa kila jamii ya mti kama ifuatavyo:

Kiasi cha Kuvuna Kiendelevu katika Msitu	**KKT**	**KMK**	**Ujazo (m^3)**	**Ujazo(m^3) kwa Mwaka**
Mtondoro	1069	0	2249	449.8
Mpingo	419	0	135	27
Mlondondo	161	0	233	46.6
Mninga jangwa	127	0	160	32
Msenjele	113	0	107	21.4
Mkarati	85	0	122	24.4