WIZARA YA ARDHI, NYUMBA NA MAENDELEO YA MAKAZI

WAKALA WA TAIFA WA UTAFITI WA NYUMBA BORA NA VIFAA VYA UJENZI (NHBRA)

UJUE WAKALA NA MANUFAA YAKE KWA WANANCHI

APRILI, 2016

Yaliyomo

Yaliyomo 2
SURA YA KWANZA 4
UTANGULIZI 4
1.1 Kuundwa Kwa Wakala 4
1.2 Kituo Cha Utafiti wa Vifaa vya Ujenzi, Nyumba na Majengo 4
1.3 Wakala wa Taifa wa Utafiti wa Nyumba Bora na Vifaa vya Ujenzi 4
1.4 Dira 5
1.5 Dhima 5
1.6 Maadili 5
SURA YA PILI 6
MUUNDO WA WAKALA 6
2.1 Utangulizi 6
2.2 Idara ya Biashara na Utawala 6
2.3 Idara ya Utafiti na Maendeleo 6
2.4 Idara ya ushauri 6
2.5 Chati ya Muundo wa Wakala 7
CONSTRUCTION 7
SURA YA TATU 7
HUDUMA ZITOLEWAZO NA WAKALA 7
3.1 Utangulizi 7
3.2 Kufanya Utafiti wa Vifaa na Mbinu za Ujenzi wa Gharama Nafuu 8
3.3 Kupima ubora na uimara wa vifaa vya ujenzi ndani ya maabara yake 8
3.4 Kuendesha semina za uhamasishaji na vitendo kuhusu ujenzi wa nyumba za gharama nafuu. 9
3.5 Kutoa ushauri wa kitaalam kuhusu ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu. 10
3.6 Kuchonga na kukata chuma, mbao, vigae na vifaa vingine ndani ya karakana zake. 12
SURA YA NNE 13
MAFANIKIO YA WAKALA 13
4.1 Utangulizi 13
4.2 Mafanikio katika Tafiti 13

4.2.1 Matofali ya kawaida ya udongo ulioimarishwa na saruji 13
4.2.2 Matofali ya kufungamana ya udongo ulioimarishwa kwa saruji 14
4.2.3 Vigae Mkonge 16
4.2.4 Mashine za Kutengenezea Matofali Funganishi 16
4.2.4 Mashine za vigae na kalibu za kufyatulia vigae vya kuezeka nyumba 18
4.2.5 Madawati 19
4.2.6 Nyumba Zilizojengwa kwa kutumia Vifaa Vilivyotafitiwa na Wakala 19
4.2.7 Kusambaza matokeo ya Tafiti kwa njia ya semina na mafunzo kwa vitendo 24
i. Semina za Uhamasishaji Zilizofanywa na NHBRA (2001 – 2015) 24
ii. Mafunzo kwa Vitendo Yaliyofanywa NHBRA (2001 – 2015) 26
iii. Vikundi vya vijana waliopewa semina na Mafunzo ya Vitendo 28
SURA YA TANO 28
MIKAKATI YA WAKALA (NHBRA) KWA BAADAE 28
5.2 Mikakati ya Kukabiliana na Changamoto 28

SURA YA KWANZA
UTANGULIZI

1.1 Kuundwa Kwa Wakala

Wakala wa Taifa wa utafiti wa Nyumba Bora na Vifaa vya Ujenzi (NHBRA) ulianzishwa kuchukua nafasi ya Kituo cha Utafiti wa Vifaa vya Ujenzi, Nyumba na Majengo (NHBRU), kwa kupitia sheria ya Wakala za Serikali Na. 30 ya mwaka 1997, na kuzinduliwa rasmi kama Wakala tarehe 31 Agosti 2001. Wakala huu uko chini ya Wizara ya Ardhi, Nyumba na Maendelo ya Makazi.

1.2 Kituo Cha Utafiti wa Vifaa vya Ujenzi, Nyumba na Majengo

Serikali ya Tanzania katika Mpango wake wa Pili wa Maendeleo wa Miaka Mitano (Second Five Year Development Plan) ilitoa tamko kuwa Nyumba ni Moja ya mahitaji muhimu ya binadamu. Tamko hili lilifuatiwa na maamuzi ya Baraza la Mawaziri kupitia *Cabinet Paper* (ECC) No.7 ya Mwaka 1970 ya kuanzisha Kituo cha Utafiti wa Vifaa vya Ujenzi, Nyumba na Majengo (National Housing and Building Research Unit- NHBRU) chini ya Wizara ya Ardhi, Nyumba na Maendeleo Mijini (sasa Wizara ya Ardhi, Nyumba na Maendeleo ya Makazi). Hivyo NHBRU ilianzishwa miaka kumi baada ya Uhuru yaani Mwaka 1971 na kuendeshwa kwa ushirikiano kati ya Serikali ya Tanzania na Serikali ya Norway kupitia Shirika la Maendeleo la Norway (NORAD).

NHBRU ilianzishwa kwa lengo la kufanya utafiti kuhusu masuala ya nyumba na vifaa vya ujenzi kisha kutoa huduma za kiufundi kuhusiana na ujenzi wa nyumba kwa kuongeza utumiaji wa vifaa vya ujenzi vinavyopatikana katika maeneo ya ujenzi, mkazo ukiwa kuimarisha nyumba; kupunguza gharama za ujenzi; kujenga uwezo wa wananchi kujijengea nyumba zao kwa kutumia vifaa vya ujenzi vilivyotafitiwa na teknolojia zake; kuboresha usanifu wa nyumba kwa kuzingatia mila na utamaduni za Taifa letu; kutoa machapisho ya vifaa vya ujenzi na mbinu za ujenzi; kuchambua uwezo wa wananchi kuhimili gharama za ujenzi na kusambaza matokeo ya tafiti hizo kwa wananchi kwa kutumia njia mbalimbali.

1.3 Wakala wa Taifa wa Utafiti wa Nyumba Bora na Vifaa vya Ujenzi

Baada ya miaka thelathini (1971 – 2001) kupitia Sheria ya Wakala za Serikali No. 30 ya Mwaka 1997 kituo hiki kilibadilishwa na kuwa Wakala ili kuendana na mabadiliko yaliyojitokeza ikiwa ni sehemu ya maboresho ya utendaji kazi Serikalini (Public Service Reform Programme-PSRP). Kituo kilibadilisha jina na kujulikana kama Wakala wa Taifa wa Utafiti wa Nyumba Bora na Vifaa vya Ujenzi (National Housing and Building Research Agency – NHBRA). Wakala una jukumu kuu la kutafiti, kukuza, kushauri na kushawishi ujenzi wa nyumba bora za kudumu na za gharama nafuu ili kuinua na kuboresha viwango vya

nyumba pamoja kuongeza ubora wa maisha ya wananchi vijijini na mijini. Jukumu hili linatekelezwa kupitia majukumu bayana yafuatayo:

- Kufanya utafiti wa vifaa vya ujenzi vipatikanavyo hapa nchini, hali ya nyumba na makazi nchini pamoja na mwelekeo wa gharama za ujenzi.
- Kuhakikisha kuwa matokeo ya tafiti zake pamoja na habari za kitaalam kuhusu makazi vinapatikana kwa wakati.
- Kukuza na kuendeleza matumizi ya vifaa vya ujenzi vipatikanavyo katika maeneo mbalimbali nchini pamoja na taaluma za nyenzo za ujenzi wa nyumba; na
- Kuongeza mbinu na utaalam wa ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu pamoja na kutoa ushauri wa kitaalam na kiufundi kuhusu maendeleo ya makazi.

Jukumu kuu na majukumu bayana ya Wakala yanatekelezwa kwa kupitia shughuli za msingi zifuatazo:

i) utafiti juu ya hali ya nyumba na makazi
ii) utafiti kuhusu teknolojia sahihi

Ili kufanikisha majukumu yake na kuyafikia malengo yake kwa taifa, Wakala unaongozwa na **dira**, **dhima** na **maadili** kama ilivyoainishwa katika vipengele 1.3, 1.4 na 1.5.

1.4 Dira

Kuwa kituo cha ufanisi uliotukuka katika nyumba za gharama nafuu na teknolojia ya uboreshaji makazi ya binadamu ifikapo mwaka 2025.

1.5 Dhima

Kuwapatia Watanzania huduma bora za vifaa na teknolojia ya ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu kwa kutumia ubunifu ili kukidhi mahitaji ya wateja hivyo kuinua hali ya maisha kwa kila Mtanzania.

1.6 Maadili

Katika kutekeleza dhima yake, Wakala unaongozwa na maadili yafuatayo:

- kufanyakazi kwa tija, uboreshaji na ujasiriamali (productivity, innovation and entrepreneurship)
- kuzingatia ubora wa kazi na utendaji kazi wa kiwango cha juu
- kuthamini mteja
- kuthamini taaluma na maadili ya kazi
- kuwajibika kwa jamii

SURA YA PILI
MUUNDO WA WAKALA

2.1 Utangulizi

Wakala wa Taifa wa utafiti wa Nyumba Bora na Vifaa vya Ujenzi (NHBRA) uko chini ya Wizara ya Ardhi Nyumba na Maendeleo ya Makazi, hivyo unawajibika kwa viongozi wa Wizara ambao ni Waziri, Naibu Waziri, Katibu Mkuu, na Naibu Katibu Mkuu wa Wizara ya Ardhi, Nyumba na Maendeleo ya Makazi. Pia kazi za Wakala zinasimamiwa na Bodi ya Ushauri (Ministerial Advisory Board) ambayo inateuliwa na Katibu Mkuu. Katika kuendesha shughuli zake za kila siku, Wakala unaongozwa na Mkurugenzi Mkuu akisaidiwa na Mameneja watatu, ambao ni Meneja wa Biashara na Utawala, Meneja wa Utafiti na Maendeleo, na Meneja wa Ushauri na Ujenzi.

Wakala wa Taifa wa utafiti wa Nyumba Bora na Vifaa vya Ujenzi (NHBRA) unaundwa na idara tatu. Idara ya Biashara na Utawala, Idara ya Utafiti na Maendeleo, na Idara ya Ushauri na Ujenzi.

2.2 Idara ya Biashara na Utawala

Idara hii ina vitengo vitatu ambavyo ni Utawala na Rasilimaliwatu, Habari na Masoko na Fedha na Mipango. Idara hii inatekeleza kazi zifuatazo:

a) Kusimamia masuala ya Utumishi, Utawala na Uongozi.
b) Kusimamia masuala ya fedha na mipango.
c) Kutangaza huduma na bidhaa zinazopatikana NHBRA.
d) Manunuzi na Ugavi.
e) Kutoa huduma za Sekretarieti na sheria.
f) Kutunza kumbukumbu na taarifa mbaimbali za Wakala.

2.3 Idara ya Utafiti na Maendeleo

Idara hii ina vitengo viwili ambavyo ni Kitengo cha Huduma za Maabara na Kitengo cha Teknolojia za Ujenzi wa Nyumba. Idara hii inatekeleza kazi zifuatazo:

a) Kufanya utafiti wa vifaa vya ujenzi vinavyopatikana katika maeneo wananchi wanamoishi.
b) Upimaji wa ubora na uimara wa vifaa vya ujenzi kwenye Maabara ya Wakala.
c) Kuendesha semina za uhamasishaji na mafunzo kwa vitendo kuhusu ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu.
d) Kufanya tafiti za kiuchumi na kijamii kuhusu masuala ya nyumba na maendeleo ya makazi.
e) Uzalishaji wa vifaa vya ujenzi wa nyumba.

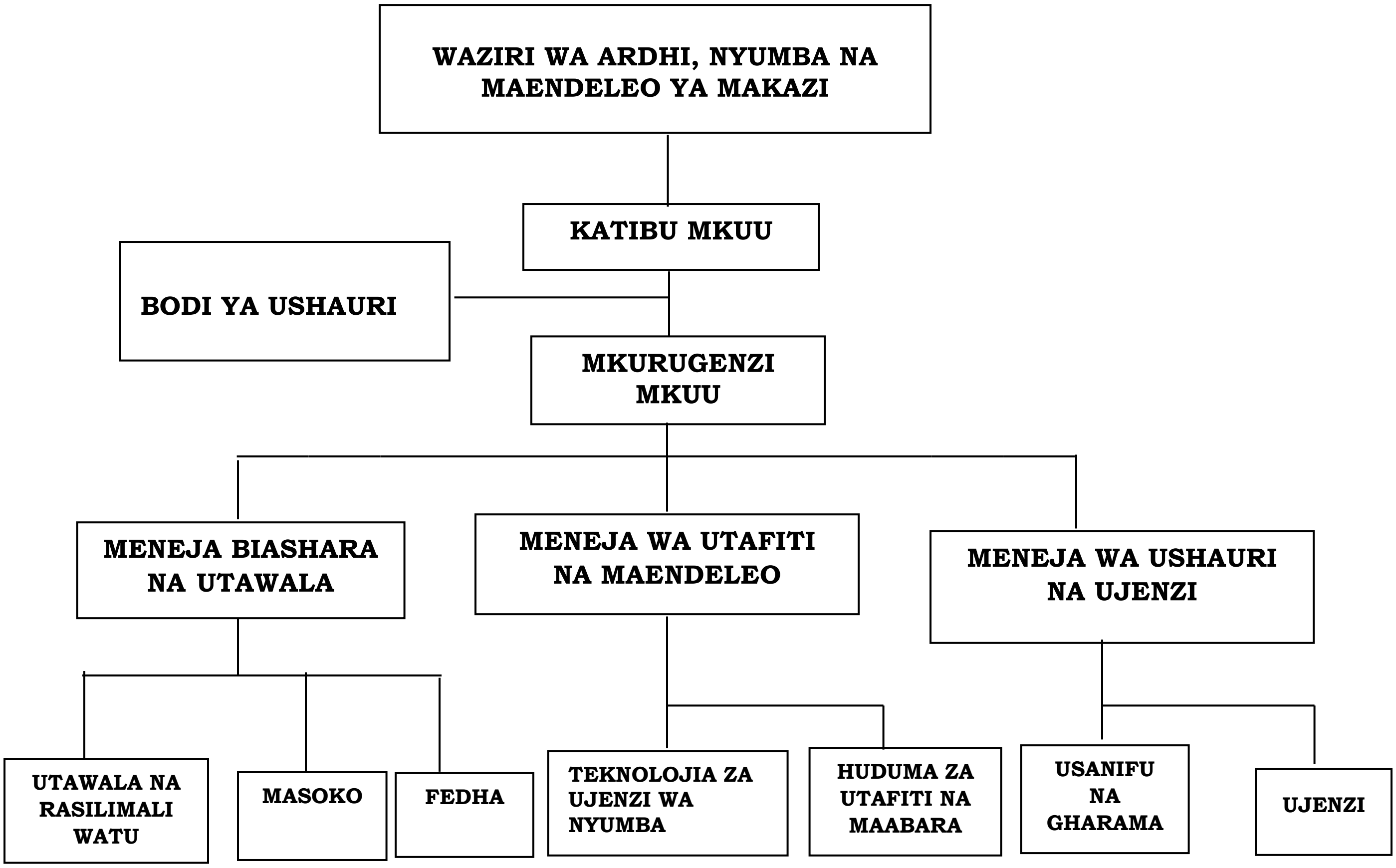
2.4 Idara ya ushauri

Idara hii ina vitengo viwili ambavyo ni Kitengo cha Usanifu na Ukadiriaji wa Gharama za Ujenzi na Kitengo cha Ujenzi wa Nyumba. Idara hii inatekeleza kazi zifuatazo

a) Usanifu wa majengo.

b) Ukadiriaji wa gharama za ujenzi.
c) Usimamizi wa miradi ya ujenzi.
d) Kutoa huduma ya ukarabati wa majengo.
e) Kutoa huduma ya ujenzi wa majengo.
f) Kutoa ushauri wa Kitaalam kuhusu ujenzi wa nyumba.

2.5 Chati ya Muundo wa Wakala



SURA YA TATU
HUDUMA ZITOLEWAZO NA WAKALA

3.1 Utangulizi

Huduma zinazotolwa na Wakala zimegawanyika katika makundi makuu manne (utafiti, upimaji ubora wa uimara wa vifaa vya ujenzi, kutoa mafunzo na semina kuhusu ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu, na ushauri wa kitaalamu kuhusu ujenzi wa nyumba).

3.2 Kufanya Utafiti wa Vifaa na Mbinu za Ujenzi wa Gharama Nafuu

Utafiti huu hufanyika katika masuala ya vifaa vya ujenzi, mbinu na teknolojia za ujenzi wa gharama nafuu, usanifu wa majengo pamoja na namna ya kupunguza gharama za ujenzi wa nyumba.

Utafiti kuhusu kofia za vigae vya kuezekea, namna ya kutengeneza mashine za matofali ya kufungamana, uchunguzi wa udongo na namna ya kuimarisha udongo huo ili kupata matofali ya kufungamana ambayo hutumia teknolojia rahisi ya ujenzi wa kuta bila kutumia udongo mwashi yanapojengewa umekamilika. Kwa sasa utafiti unaoendelea ni kuhusu ujenzi wa zege kwa kutumia teknolojia ya “laadies” na “waffles”, utafiti wa nishati kwa ujenzi wa nyumba na matumizi yake katika nchi za kitropiki.

Ujenzi wa Sakafu za ghorofa au paa kwa kutumia teknolojia ya “Laadies na waffles”

3.3 Kupima ubora na uimara wa vifaa vya ujenzi ndani ya maabara yake

Maabara hii hupima uimara wa matofali, vigae, chuma, nondo, zege na mbao. Majaribio mbalimbali ya udongo ikiwemo kiasi cha mnfinyanzi na kemikali zilizomo kwenye udongo pamoja na ukataji wa vigae, chuma, mbao, nondo na zege.

ubora na uimara wa nondo

ubora na uimara wa matofali

Majaribio mbalimbali ya udongo

3.4 Kuendesha semina za uhamasishaji na vitendo kuhusu ujenzi wa nyumba za gharama nafuu.

Semina za uhamasishaji hufanyika ili kuelimisha na kujenga uelewa kuhusu masuala ya teknolojia zilizotafitiwa na Wakala na kuwahamasisha kujua umuhimu wa kuboresha makazi yao kwa kutumia teknolojia hizi rahisi kuzitumia na zenye gharama nafuu. Mafunzo kwa vitendo hufanyika ili kuwapatia ujuzi wananchi ili waweze kutumia tafiti za NHBRA katika kuboresha makazi yao pamoja na kuinua hali ya maisha yao kwa kujipatia kipato na ajira.

Oldonyosambu-Arusha

Lukokoda-Tandahimba Mtwara

Tulawaka-Biharamulo.Kagera *Msoga-Pwani*

3.5 Kutoa ushauri wa kitaalam kuhusu ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu.

Ushauri hutolewa katika Nyanja ya Usimamizi na ujenzi wa nyumba, Usanifu wa majengo, Ukadiriaji wa gharama za ujenzi na uhamasishaji wa ujenzi wa nyumba za gharama nafuu

Ramani ya nyumba yenye vyumba viwili vya kulala

Ramani ya nyumba ya vyumba vitatu vya kulala.

Ofisi ya Elimu Tarime-Mara iliyojengwa na NHBRA

Jengo la Utawala la Sokoine Memorial High School-Mvomero lililosimamiwa na NHBRA

3.6 Kuchonga na kukata chuma, mbao, vigae na vifaa vingine ndani ya karakana zake.

Mashine inayotumika katika karakana ya ukataji wa vyuma.

SURA YA NNE
MAFANIKIO YA WAKALA

4.1 Utangulizi

Mafanikio ya NHBRA yaliyoelezwa humu yanaunganisha mafanikio yaliyopatikana wakati wa NHBRU (1971 - 2000) na yale yaliyopatika tangu Agosti 2001 Wakala ulipozinduliwa rasmi. Na mafanikio haya yako katika maeneo muhimu yafuatayo:

4.2 Mafanikio katika Tafiti

Katika kipindi cha miaka 45 ya uhai wa Kituo hiki (Miaka 30 ya NHBRU na miaka 15 ya Wakala-NHBRA) Kituo kimeweza kuendelea na jukumu la kufanya utafiti na kusambaza matokeo ya tafiti zake kwa wananchi. Zifuatazo ni tafiti zilizokamilika:

4.2.1 Matofali ya kawaida ya udongo ulioimarishwa na saruji

Kwenye miaka ya 70 ujenzi wa nyumba bora ulitumia sana matofali ya zege

(concrete blocks) ambapo wanachi wengi walishindwa kumudu kutumia matofali hayo. NHBRU wakati huo (sasa NHBRA) iligundua teknolojia ya ujenzi wa nyumba kwa kutumia matofali ya udongo ulioimarishwa na saruji na kuweza kutumika katika ujenzi wa nyumba.

Nyumba za kuishi wafanyakazi wa NHBRA zilizopo Chuo cha Ardhi

Mwaka 1975 NHBRU ilitumia teknolojia hiyo kujenga nyumba za majaribio za kuishi watumishi wake katika eneo la Chuo Kikuu cha Ardhi, Dar es salaam. Wakati huo matofali hayo yalitumia udongo mwashi katika ujenzi wake. Nyumba hizo bado ziko katika hali mzuri ingawa zina umri zaidi ya miaka arobaini (40).

4.2.2 Matofali ya kufungamana ya udongo ulioimarishwa kwa saruji

Katika miaka ya 2000, NHBRA iliiga (adapt) teknolojia ya ujenzi wa matofali ya kufungamana yaliyojulikana kama Bamba type ambayo yana umbo la zigi zag yanapojengwa. NHBRA kwa nafasi yake kama Wakala ikarekebisha kasoro zilizojitokeza kwenye aina ya Bamba na kutoa aina mpya ya Tanzanian Type yenye muonekano unaovutia zaidi ya Bamba.

Matofali haya hutumia udongo ulioimarishwa kufyatua tofali kwa kutumia mashine maalum ambayo inatoa umbo la kufungamana. Mashine hiyo nayo imetafitiwa na NHBRA. Matofali haya yanapunguza gharama za ujenzi kwa asilimia (40%) kutokana na tafiti iliyofanywa na NHBRA kwani kama jina lake linavyosomeka zimekuwa zikiunganishwa kwa kufungamanishwa kwa kuzipanga na hivyo kuondosha gharama za saruji ambazo zingehitajika wakati waujenzi kati ya tofali na tofali.

Tofali la kufungamana na nyumba iliyojengwa kwa tofali hizo

Katika hili pia kuna tofali za channel wengi wamezoea kuziita tofali za lenta zimetafitiwa na kuzifanyia “demonstrations” lengo likiwa kupunguza gharama kwa maana mwenye uhitaji wa kujengewa atahitaji mbao kipindi cha linta ambazo zinatumika mara moja tu baada ya hapo hazitumiki tena.

Tofali la linta na nyumba zilizojengwa kwa matofali hayo sehemu ya linta

Teknolojia hii hupunguza matumizi makubwa ya mbao wakati wa kujenga linta au ring beam, na wananchi walioitumia teknolojia hii imewasaidia sana kwa kuokoa gharama kubwa ya mbao.

Pia teknolojia hii imewasaidia sana wananchi kwani imesambazwa karibu mikoa yote Tanzania kwa njia za mafunzo mbalimbali. Isitoshe teknolojia ya ujenzi kwa kutumia udongo ndiyo wananchi wengi wanayoitumia katika maeneo yao. NHBRA inachofanya ni kuwaelekeza juu ya uimarishaji wa udongo kwa kutumia saruji lakini pia kwa kutumia majivu ya mazao ya mashambani. Teknolojia ya kutumia lipu iliyoimarishwa kwa majivu ya mazao ya mashambani kwa kuchanganya na kinyesi cha wanyama wa kufugwa imeleta mafanikio mema sana hasa katika wilaya ya Misungwi ambapo kwa kushirikiana na Misungwi Rural Housing Program, wameisambaza teknolojia hii baada ya kupata mafunzo kutoka NHBRA. Teknolojia ya matofali ya udongo saruji hivi sasa imeshika kasi karibu mikoa yote Tanzania na wananchi wengi wameweza kujijengea nyumba zao kuanzia msingi, kuta na hata paa kwa gharama nafuu.

4.2.3 Vigae Mkonge

Ni vigae vinavyotumika katika kuezekea jengo, vigae hivi vinatengenezwa kwa kutumia mchanga, saruji pamoja na nyuzi za katani (mkonge). Mashine yake hutumia mota ya betri ya gari kuiendesha. Mashine hii hutumika hata maeneo ya vijijini ambako nishati ya umeme haijawafikia vya kutosheleza. Kuna aina mbili za vigae mkonge, aina ya kwanza ina mgongo mmoja na aina ya pili ina migongo miwili kama picha za hapo chini zinavyoonekana

Vigae Mkonge namba 1 na nyumba iliyoezekwa kwa vigae hivyo Mikocheni

Nyumba zilizoezekwa kwa vigae namba 2 huko Chamazi Dar es salaam

Vigae vya saruji na mchanga vimesaidia wananchi wengi kujenga nyumba zilizoezekwa kwa vigae kwa gharama nafuu, ikiwa ni pamoja na kupata nyumba za kisasa zinazopendeza. Wananchi wengi wanapenda vigae hivi na huvinunua kwa wingi kutoka NHBRA ambayo ni ushahidi tosha wa kufaidika kwao. Nyumba zimejengwa maeneo mbalimbali nchini ikiwa ni pamoja na Tabora (Uyui), Dodoma (Nkuhungu), Arusha (Njiro), Songea, Iringa, Mbeya, Pwani na Dar es Salaam. Katika maeneo yenye upepo mkali kama Dodoma, nyumba za kawaida zaweza kuezuliwa na upepo lakini nyumba zilizoezekwa kwa vigae hivi hubaki salama.

4.2.4 Mashine za Kutengenezea Matofali Funganishi

Katika miaka ya 2000 Wakala uliiga teknolojia ya mashine za bamba ambao

zilitumika kutengeneza matofali ya kufungamana kwa aina ya bamba (zenye umbo la zig zag) zinapojengewa kwenye kuta. NHBRA ilitafiti na kuboresha mashine hiyo kuweza kutoa umbo la tofali za kitanzania (Tanzanian Type). Mashine hizi ni rahisi kutumia kwani muda wa juma moja mtu huweza kutumia mashine hii na kutengeneza hadi matofali 500 kwa siku.

Mashine za matofali funganishi

Ufyatuaji wa matofali ya kufungamana

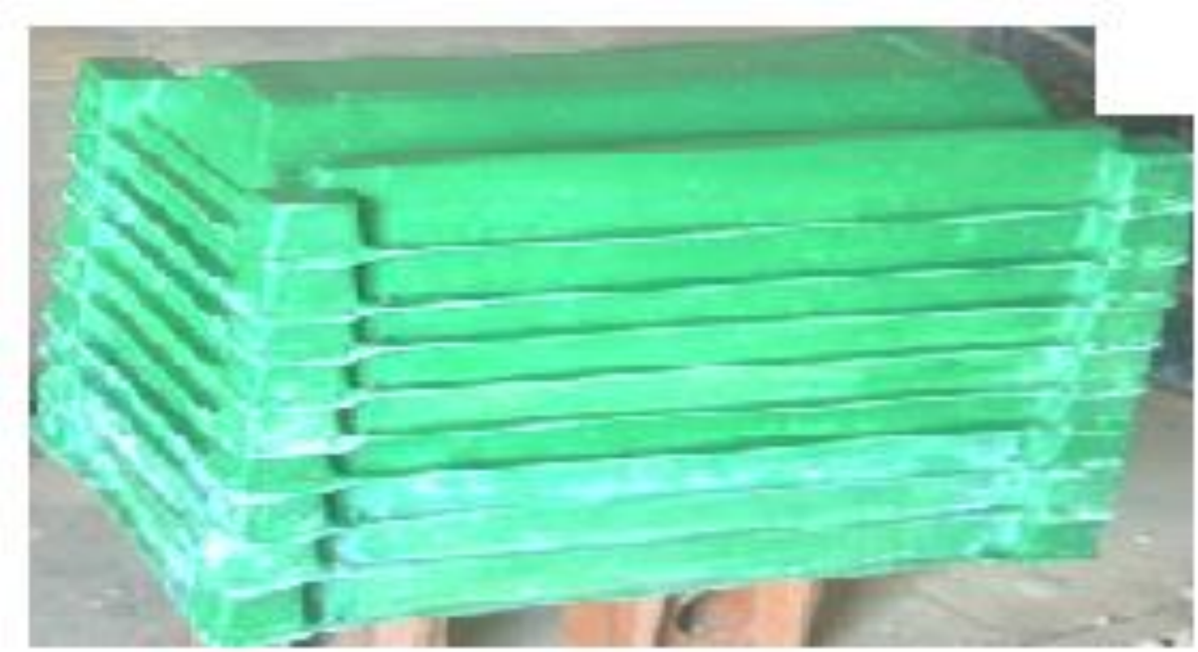
Wananchi wengi wamefaidika sana na teknolojia hii kwani mashine hii iliyoboreshwa na NHBRA imewezesha wananchi wengi kupata matofali ya udongo saruji na kujijengea nyumba bora za gharama nafuu, Teknolojia hii kwa sasa inasambaa kwa kasi sana hapa nchini hasa baada ya Shirika la Nyumba kuichukua teknolojia hii kama sehemu yao ya kurudisha faida kwa jamii

(Corporate Social Responsibility) ambapo walisambaza mashine zipatazo 700 kote nchini kila wilaya ikipata mashine 3 za kufyatua matofali yanayofungamana. Kazi hii ilienda sambamba na mafunzo kwa vitendo yaliyotolewa na NHBRA kwa wakufunzi 50 wa VETA kutoka mikoa yote Tanzania juu ya matumizi ya mashine hizi.

4.2.4 Mashine za vigae na kalibu za kufyatulia vigae vya kuezeka nyumba
mashine ya vigae iliyoboreshwa na NHBRA imewezesha wananchi wengi kupata vigae vya mchanga na saruji na kujijengea nyumba bora za gharama nafuu, zenye paa la kupendeza. Teknolojia hii sasa inabidi isambae zaidi kwa wananchi walio wengi hasa maeneo yale yenye mchanga kwa ajili ya kujitengenezea vigae wao wenyewe hatimae kuboresha makazi yao.

Mashine ya kutengeneza vigae vya kuezekea nyumba

Kalibu za plastiki pia zimebuniwa na NHBRA kwa ajili ya kutumika wakati wa kutengeneza vigae, kwani kalibu ndio husababisha umbo la kigae husika kupatikana. wananchi wengi wamenunua kalibu hizi pamoja na mashine za kufyatua vigae na kujitengenezea ajira pamoja na kuboresha nyumba zao.



Kalibu (moulds) za kutengenezea vigae

4.2.5 Madawati

Katika kutatua tatizo sugu la upungufu wa madawati mashuleni, ulifanyika utafiti wa aina zote za madawati (ya mbao ngumu na laini, mbao na chuma, udongo na zege) ili kutathimini ubora na umadhubuti wa madawati yanayotumika shule za msingi nchini Tanzania mwaka 1994 hadi 2000. Utafiti huu ulihusisha wilaya zipatazo kumi na tatu katika mikoa ya Dar es Salaam, Pwani, Morogoro, Iringa na Mbeya.

Madawati ya zege

4.2.6 Nyumba Zilizojengwa kwa kutumia Vifaa Vilivyotafitiwa na Wakala

Nyumba zilizojengwa kwa matofali ya kufungamana yaliyotafitiwa na Wakala pamoja na Vigae vilivyotafitiwa na Wakala zimejengwa maeneo mbali ya nchi

yetu kama vielelezo vifuatavyo vinavyoonesha.

Vyumba 70 vya maduka (Ipogolo-Iringa)

Nyumba za kuishi Wafanyakazi (Halmashauri ya Mvomero)

Kituo cha Vijana Temeke

Muungano housing cooperative (Chamazi-Dar es salaam)

Ofisi ya Mbunge Manyoni-Singida

Vyumba vya madarasa Tulawaka-Biharamulo

Mabweni ya Shule ya Sekondari Mubaba - Biharamulo

Vijana kijiji cha mfano Lufwisi Sikonge-Tabora

Kituo cha Afya Mwendakulima

Nyumba ya polisi Mavota-Kagera

Nyumba ya mwalimu-Mubaba

Nyumba ya Mhanga wa maafa ya mvua-Mwakata Kahama

Nyumba ya Daktari-Mavota-Kagera

Mabweni ya Sekondari Mubaba

4.2.7 Kusambaza matokeo ya Tafiti kwa njia ya semina na mafunzo kwa vitendo

Semina za uhamasishaji na mafunzo kwa vitendo kuhusu ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu zilifanyika katika maeneo mbalimbali hapa nchini kabla na baada ya kuwa Wakala. Takribani Mikoa yote imefikiwa katika Wilaya moja au mbili kwenye Mkoa husika. Pia vikundi mbalimbali vya wananchi wameweza kupatiwa mafunzo haya kwa lengo la kuwawezesha wananchi kuweza kuboresha makazi yao kwa kutumia teknolojia hizi rahisi ambazo zimetafitiwa na NHBRA. Vile vile mafunzo haya yalilenga kuwapatia vijana ajira katika Nyanja ya uzalishaji wa vifaa hivyo pia katika Nyanja ya ujenzi kama jedwali linavyoonyesha.

i. Semina za Uhamasishaji Zilizofanywa na NHBRA (2001 – 2015)

Uhamasishaji uliofanyika ulikuwa katika kuhakikisha wananchi wanajenga nyumba kwa kutumia matofali na viezekeo vya kisasa badala ya kutumia nyasi au matope.

Kufunga mafunzo Chamazi-DSM

Wakufunzi wa VETA wakiwa kwenye semina katika Ofisi za NHBRA-DSM

Rais Mstaafu Mh. Jakaya Mrisho Kikwete akishiriki kufyatua tofali Za kufungamana Msoga-Pwani

Makamu wa Rais Mstaafu Mh. Mohamed Gharib Bilali akipata maelezo namna ya kutengeneza vigae huko Msoga-Pwani

Wageni kutoka Uganda walipokuja NHBRA kujifunza teknolojia ya Ujenzi wa nyumba za gharama nafuu

Kwa kipindi cha miaka (14) mafunzo kwa vitendo yaliyotolewa na NHBRA ni kama ilivyoonyeshwa hapo chini. Mafunzo hayo yalikuwa juu ya ujenzi wa kutumia vifaa vilivyotafitiwa na NHBRA, kama tofali za kufungamana na vigae mkonge. Mafunzo kwa vitendo yanalenga kuwasaidi wananchi kuinua kipato kwa sababu baada ya semina wananchi hutumia ujuzi waliopata kuboresha maisha yao.
Mbali na kuboresha kipato kwa wanasemina waliopata mafunzo, pia husaidia walengwa kuboresha makazi yao.

ii. Mafunzo kwa Vitendo Yaliyofanywa NHBRA (2001 – 2015)

Mafunzo ya utengenezaji wa vigae huko Kasulu-Kigoma

Mafunzo ya teknolojia ya vigae na matofali ya kufungana huko Muleba-Kagera

Lukokoda Tandahimba-Mtwara *Engorora Arumeru-Arusha*

Mafunzo ya ujenzi na upauwaji wa nyumba huko Msoga-Pwani

SALEEM Group-Mtwara *VICOBA-Mbeya*

iii. Vikundi vya vijana waliopewa semina na Mafunzo ya Vitendo

S.NO.	JINA LA KIKUNDI	MAHALI	IDADI	MWAKA
1.	Mlelwa Group	Tanga	30	2004/2005
2.	Kilama Group	Bukoba	44	2008/2009
3.	Vijana mkoa wa Pwani	Bagamoyo-Pwani	250	2011/2012
4.	Kijiji cha mfano Lufwisi	Sikonge-Tabora	100	2012/2013
5.	Vijana kuzunguka mgodi wa Tulawaka	Biharamulo-Kagera	40	2012/2013
6.	Kibakwe Group	Kibakwe-Dodoma	33	2013/2014
7.	Wakufunzi wa VETA	Ofisi za NHBRA-DSM	47	2013/2014
8.	Mgodi wa Buzwagi	Kahama-Shinyanga	45	2014/2015
9.	SALEM Group	Mtwara	15	2014/2015
10.	VICOBA	Mbeya	30	2014/2015
11.	The COIN Foundation	Mbezi Msumi DSM	30	2015/5016
12.	NAMAINGO GROUP	Ukonga DSM	40	2015/2016
		Jumla ya washiriki	**704**	

.

SURA YA TANO
MIKAKATI YA WAKALA (NHBRA) KWA BAADAE

5.2 Mikakati ya Kukabiliana na Changamoto

NHBRA imejiwekea Mikakati ya kukabiliana na changamoto zilizoainishwa katika kipengele 5.1 ili kuboresha utoaji huduma pamoja na utekelezaji wa majukumu ya Wakala. Dhumuni likiwa ni kuboresha utoaji wa huduma kwa ubora na ukaribu zaidi kwa maendeleo ya wananchi na Taifa kwa ujumla. Mikakati hiyo ni kama ifuatavyo:

i) Kuendelea kuwaelimisha wananchi juu ya ubora na uimara wa vifaa vinavyofanyiwa utafiti na Wakala kwa kutumia njia mbali mbali kama

vile vyombo vya habari, semina na ujenzi wa nyumba katika maeneo mbalimbali nchini;

ii) Kufungua ofisi za kanda ili kupeleka huduma karibu zaidi na wananchi;

iii) Kushirikiana na Halmashauri zote pamoja na wadau wa uwezeshaji wa wananchi kiuchumi ili kutia msukumo wa uanzishaji na ulezi wa vikundi vya ujenzi katika kila Halmashauri;

iv) Kwa kushirikiana na wadau wa nyumba, makazi bora, ujenzi, wenye viwanda, wauza vifaa vya ujenzi ili kuongeza wigo wake katika kupeleka matokeo ya tafiti zake kwa wananchi wengi zaidi (kwa kupita mkutano wa washikadau angalau maramoja kila mwaka)

v) Kufanya tafiti nyingi zaidi kwa kushirikiana na taasisi za ndani na nje katika maeneo yafuatayo:

- kuboresha vifaa na mbinu asilia za ujenzi katika maeneo mbalimbali ya Tanzania ili kuboresha makazi ya wananchi wengi zaidi hususani vijijini;
- kuboresha matumizi ya nishati katika kuchoma matofali;
- matumizi ya mianzi katika ujenzi wa nyumba;
- mbinu mbadala za kujenga msingi, kuta, na paa kwa muda mfupi zaidi hasa kwa ajili ya kupindi cha dharula;
- ujenzi mbadala wa maghala ya kuhifadhia chakula; na
- ujenzi wa sakafu za ghorofa za bei nafuu.

Waziri Mkuu Mstaafu wa awamu ya nne, Mh. Mizengo Pinda akihutubia wahitimu wa mafunzo ya ujenzi wa nyumba bora za gharama nafuu yaliyotolewa na NHBRA kwa wakufunzi wa VETA jijini DSM, 2014.

Kwa mawasiliano zaidi:
Mkurugenzi Mkuu
Wakala wa Taifa wa Utafiti wa Vifaa vya Ujenzi-NHBRA
S.L.P 1964
Dar es salaam
Simu: +255 22 2771971
Mobile +255 762 988 995
Nukushi: +255 22 2774003
Barua pepe dg@nhbra.go.tz
Tovuti: www.nhbra.go.tz
Blog: www.nhbra.blogspot.com
Kurusa: www.facebook.com/nhbra