JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
WIZARA YA NISHATI
MAMLAKA YA UDHIBITI WA HUDUMA ZA NISHATI NA MAJI (EWURA)

ewura
Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji
ISO 9001 : 2015 Certified

MUHTASARI WA TAARIFA YA UTENDAJI WA SEKTA YA GESI ASILIA NCHINI KWA MWAKA WA FEDHA 2023/2024

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA
WIZARA YA NISHATI
MAMLAKA YA UDHIBITI WA HUDUMA ZA NISHATI NA MAJI (EWURA)

MUHTASARI WA TAARIFA YA UTENDAJI WA SEKTA YA GESI ASILIA NCHINI KWA MWAKA WA FEDHA 2023/2024

FEBRUARI 2025

YALIYOMO

NENO LA MWENYEKITI WA BODI iv
DIBAJI v
VIFUPISHO VYA MANENO vi

1. UTANGULIZI 1

2. NYENZO ZA UDHIBITI NA VIWANGO 2

3. VIBALI VYA UJENZI NA LESENI ZA UENDESHAJI 2

3.1 Vibali vya Ujenzi 2
3.2 Leseni Zilizotolewa 3
3.3 Malalamiko na Utatuzi wa Migogoro 4

4. USIMAMIZI WA MIUNDOMBINU YA GESI ASILIA 5

4.1 Miundombinu ya Uchakataji 5
4.2 Miundombinu ya Usafirishaji Gesi Asilia 7
4.3 Miundombinu ya Usambazaji Gesi Asilia 8
4.4 Ubora wa Huduma 11
4.5 Afya, Usalama na Mazingira 11

5. MLINGANISHO WA MAHITAJI NA UPATIKANAJI WA GESI ASILIA 12

5.1 Gesi Asilia iliyozalishwa 12
5.2 Usambazaji wa gesi asilia 12
5.3 Matumizi ya Gesi Asilia 13
5.4 Usambazaji na matumizi ya Gesi iliyogandamizwa (CNG) 17
5.5 Mgao wa sokola gesi asilia kwa wazalishaji 20

6. USHIRIKI WA WAZAWA KWENYE SEKTA YA GESI ASILIA 22

6.1 Ushiriki wa Watanzania katika Miradi ya Gesi Asilia 22
6.2 Kanzidata ya Wauzaji na Watoa Huduma wa Ndani 22

7. UTENDAJI WA KIFEDHA 23

7.1 Mapato Yaliyopatikana 23
7.2 Gharama za Uendeshaji 23
7.3 Gharama za Uchakataji 24
7.4 Gharama za Usafirishaji 24
7.5 Gharama za Usambazaji 25
7.6 Uchambuzi wa Uwiano wa Kifedha 25

8. MATOKEO YA UDHIBITI WA SEKTA NDOGO YA GESI ASILI 26

9. HALI YA BAADAYE YA SEKTA YA GESI ASILI 28

10. MAFANIKIO, CHANGAMOTO NA MATARAJIO 29

10.1 Mafanikio 29
10.2 Changamoto na Mapendekezo 29

NENO LA MWENYEKITI WA BODI

Ni heshima kubwa kwangu kuwasilisha Ripoti ya Utendaji wa Sekta Ndogo ya Gesi Asilia ya Mkondo wa Kati na Chini kwa Mwaka wa Fedha uliomalizika tarehe 30 Juni 2024. Bodi inaamini kuwa sekta ndogo ya Gesi Asilia ni miongoni mwa chachu za mabadiliko ya kijamii na kiuchumi pamoja na usalama wa nishati nchini.

Kipaumbele chetu kikuu ni kuboresha utendaji katika mnyororo wa thamani wa gesi asilia katika mkondo wa kati na chini, kuhimiza ushindani na kuchochea uwekezaji kwa kufanya udhibiti mahiri wenye tija na shirikishi. Katika kipindi cha mwaka wa fedha 2023/2024, EWURA iliendelea kutekeleza majukumu yake kama yalivyoainishwa katika Sheria ya EWURA, Sura ya 414, na Sheria ya Petroli, Sura ya 392, ikiwa ni pamoja na kufuatilia maendeleo ya uzalishaji wa gesi asilia, matumizi, na uwekezaji katika sekta ndogo ya gesi asilia katika mkondo wa kati na chini. Kwa Mwaka wa Fedha 2023/24, mchango wa umeme uliozalishwa kutokana na matumizi ya gesi asilia ulipungua kutoka asilimia 70 ya umeme wote uliozalishwa nchini (generation mix) kwa mwaka uliopita hadi kufikia 67.1. Hali hii imetokana na kuzinduliwa kwa mashine mbili kati ya tisa katika Mradi wa Umeme wa Maji wa bwawa la Julius Nyerere.

Hii inatoa fursa kwa gesi asilia kutumika kwenye shughuli nyingine za kiuchumi ikiwa ni pamoja na viwanda, usafiri, biashara, na matumizi ya majumbani. Ikilinganishwa na mwaka uliopita, sekta ndogo ya gesi asilia iliendelea kukua kwa mwaka wa fedha 2023/24, ambapo ukuaji huu ulisababishwa na upanuzi wa mtandao wa usambazaji wa gesi asilia na kuongezeka kwa watumiaji waliounganishiwa gesi hiyo. Matokeo yake, matumizi ya gesi asilia kwa viwanda na usafiri yaliongezeka kwa asilimia 0.9, na asilimia 75 mtawalia.

Ripoti hii inatoa taarifa kamili kwa wadau wetu, ikiwa ni pamoja na Serikali na wawekezaji, hasa kuhusu fursa za uwekezaji, changamoto, mikakati ya kukuza sekta, na namna ya kupambana na changamoto hizo. Mamlaka imeendelea kujizatiti katika kuendeleza uwazi na uwajibikaji katika kudhibiti sekta ndogo ya gesi asilia ya mkondo wa kati na chini.

EWURA inapenda kutoa pongezi na shukrani zake kwa Wizara ya Nishati kwa miongozo na msaada usio na kikomo katika kuendeleza uwekezaji katika sekta ndogo ya gesi asilia ili kupunguza matumizi ya mafuta na kuunga mkono ajenda ya Taifa ya mpango wa nishati safi ya kupikia. Nashukuru kwa kazi iliyofanywa na wajumbe wenzangu wa Bodi ya Wakurugenzi, Uongozi, na Wafanyakazi wa EWURA kwa mchango wao katika shughuli za kiudhibiti kwenye sekta ndogo ya gesi asilia.

Prof. Mark J. Mwandosya
Mwenyekiti wa Bodi

DIBAJI

EWURA imeandaa Ripoti ya Utendaji wa Sekta Ndogo ya Gesi Asilia kwa mwaka wa fedha 2023/24 kwa kuzingatia matakwa yaliyoainishwa katika Kifungu cha 31(2) cha Sheria ya Petroli, Sura ya 392 na Kifungu cha 7(1)(f) cha Sheria ya EWURA, Sura ya 414. Lengo kuu la ripoti hii ni kutoa taarifa za kina kuhusu utendaji wa kiudhibiti wa sekta ndogo ya gesi asilia katika mkondo wa kati na chini kwa Serikali, wadau na wananchi kwa ujumla.

Ripoti hii inaangazia maendeleo yaliyofikiwa katika sekta ndogo ya gesi asilia na inaelezea viashiria muhimu vya utendaji, ikiwa ni pamoja na hali ya mitambo na matumizi yake, uzalishaji, ubora na matumizi ya gesi asilia, usimamizi wa mikuza ya mabomba ya gesi asilia, ubora wa huduma, mipango ya kukabiliana na dharura, utunzaji mazingira; ushirikishwaji wa wazawa na utendaji wa kifedha.

Katika mwaka wa fedha wa 2023/24, sekta ndogo ya gesi asilia katika mkondo wa kati na chini iliimarika kwa kiasi kikubwa. Uchakataji wa gesi asilia uliongezeka kidogo kwa asilimia 1.3, wakati matumizi ya Gesi iliyoshindiliwa (CNG) katika magari yalipanda kwa asilimia 292; ambapo wastani wa magari 1,919 yalijazwa gesi hiyo kwa siku ikilinganishwa na magari 490 yaliyorekodiwa katika Mwaka wa Fedha uliopita. Zaidi ya hayo, idadi ya makampuni ya ndani yaliyosajiliwa katika Kanzidata ya LSSP iliongezeka kwa asilimia 11 hadi kufikia 2,132. Mamlaka iliwasimamia kwa umakini watoa huduma kwa kuzingatia matakwa ya kisheria ili kuhakikisha kunakuwa na ubora wa huduma na umadhubuti wa miundombinu ya gesi asilia.

Kwa niaba ya viongozi na wafanyaka wa EWURA, tunatoa shukurani zetu za dhati kwa Bodi ya Wakurugenzi ya EWURA, na Serikali, kupitia Wizara ya Nishati, kwa miongozo na maelekezo endelevu katika kuhakikisha sekta ndogo ya gesi asilia inaendelea kuchangia ukuaji wa uchumi wa nchi.

Dkt. James A. Mwainyekule

Mkurugenzi Mkuu

VIFUPISHO VYA MANENO

BCF or Bcf	Futi za ujazo Bilioni
BVS	Valvu kuu kwenye bomba la usafirishaji
CNG	Gesi iliyoshindiliwa
CNG-V	Gari linalotumia Gesi iliyoshindiliwa
CQS	Mfumo wa Usajili wa watoa wa huduma katika sekta ya Mafuta na Gesi asilia
DIT	Taasisi ya Teknolojia ya Dar es Salaam
EWURA	Mamlaka ya Udhibiti za Huduma za Nishati za Maji
GASCO	Kampuni ya Gesi
HSE	Afya, Usalama na Mazingira
LOIS	Mfumo wa kutoa Leseni na Vibali
LSSP	Kanzi data ya watoa huduma na wataalam wa Gesi Asilia
LNG	Gesi Asilia katika hali ya kimiminika
Mscf	Futi za Ujazo Elfu Moja
MLV	Valvu kuu kwenye bomba la usafirishaji
MMscf	Futi za Ujazo Milioni
MMscfd	Futi za Ujazo Milioni kwa siku
M&P	Kampuni ya uzalishaji Gesi ya Maurel & Prom
MW	Megawati
NPGIS	Mfumo wa Kitaifa wa Kanzidata za Mafuta na Gesi Asilia
PAET	Kampuni ya Pan African Energy Tanzania Limited
PNG	Gesi inayosafirishwa kwa njia ya bomba
PPE	Vifaa vya kujikinga
PRS	Kituo cha kupunguza Mgandamizo wa Gesi Asilia
PSV	Valvu ya usalama
SSI	Kisiwa cha Songo Songo
TANESCO	Shirika la Umeme Tanzania
TBS	Shirika la Viwango
TPDC	Shirika la Maendeleo ya Petroli Nchini

1. UTANGULIZI

Taarifa hii ya Utendaji wa Udhibiti wa Gesi Asilia kwa Mwaka wa Fedha 2023/24 ni toleo la tano tangu ilipoanza kuchapishwa mwaka wa fedha 2019/20. Ripoti hizi zinaandaliwa kulingana na masharti ya Sheria ya Mafuta, Sura ya 392 na Sheria ya EWURA, Sura ya 414, ambazo zinaiagiza EWURA kutoa taarifa kuhusu shughuli za gesi asilia kila mwaka na kuwasilisha ripoti hizo kwa Waziri mwenye dhamana ya masuala ya Nishati.

Kupitia Sheria ya Mafuta, Sura Na. 392, EWURA imepewa jukumu la kudhibiti shughuli za gesi asilia katika mkondo wa kati na mkondo chini zinazohusisha uchakataji, usafirishaji, uhifadhi na usambazaji wa gesi asilia kwa Tanzania Bara. Majukumu makuu ya EWURA ni kulinda maslahi ya watumiaji, kulinda usalama wa umma, kukuza matumizi bora ya gesi asilia, na kuishauri Serikali kuhusu masuala ya gesi asilia.

Ripoti hii inatoa muhtasari wa utendaji wa sekta ya gesi asilia nchini, ikiwa ni pamoja na tathmini ya viashiria muhimu vya utendaji, na uchambuzi wa masuala ya kiufundi na kiuchumi. Shughuli za kiufundi zinahusisha miundombinu ya uchakataji, usafirishaji na usambazaji wa gesi asilia, ikiwemo mtandao wa mabomba ya usambazaji pamoja na vituo vya gesi iliyoshindiliwa (Compressed Natural Gas - CNG). Aidha, tathmini ya kifedha katika taarifa hii imehusisha kampuni zenye mitambo ya uchakataji, mabomba ya usafirishaji na mitandao ya usambazaji gesi asilia.

Shughuli za usambazaji wa gesi asilia zimegawanywa katika maeneo mawili ambayo ni usambazaji wa gesi kwa kutumia mabomba na mtandao wa CNG, ikijumuisha vituo mama vya CNG, vituo vidogo, na ujazaji wa gesi. Tathmini ya utendaji wa kifedha inalenga wamiliki wa vituo vya usindikaji, usafirishaji, na mitandao ya usambazaji, ambazo ni:-

(i) Shirika la Maendeleo ya Petroli la Tanzania (TPDC) – Ni Kampuni ya Mafuta ya Taifa inayomiliki mitambo ya kuchakata, bomba la kusafirisha na mtandao wa mabomba ya kusambaza gesi asilia. Miundombinu hii inasimamiwa na kuendeshwa na Gas Company (GASCO) ambayo ni kampuni tanzu ya TPDC.

(ii) Songas - Inamiliki mitambo ya uchakataji na bomba la usafirishaji wa Gesi Asilia kutoka Kisiwa cha Songo Songo hadi Dar es Salaam.

(iii) PanAfrican Energy Tanzania Limited (PAET) - Inazalisha, inaendesha mtambo wa kuchakata, inasambaza na kuuza gesi asilia kutoka katika Kisiwa cha Songo Songo.

(iv) Maurel & Prom Exploration and Production Tanzania (M&P) - Inazalisha, kuchakata na kusafirisha gesi asilia katika Mkoa wa Mtwara.

Ripoti ya mwaka wa fedha 2023/24 inatoa muhtasari wa utendaji wa jumla, mafanikio, changamoto, na mipango ya baadaye.

2. SHERIA, KANUNI, MIONGOZO NA VIWANGO VYA UDHIBITI

Katika kufuatilia utekelezaji wa sheria, kanuni, miongozo, na viwango vinavyosimamia huduma na watoa huduma katika sekta ndogo ya gesi asilia, katika Mwaka wa Fedha 2023/24, EWURA iliwasilisha pendekezo moja kwa Shirika la Viwango la Tanzania (TBS) kwa ajili ya maboresho ya kiwango kinachohusu mahitaji ya jumla ya gesi asilia (*TZS 2267:27, 2017 - General Purpose Natural Gas – Specification*). Lengo la pendekezo hilo ni kuongeza vigezo sahihi vya upimaji wa viwango vya ubora wa gesi asilia inayotumika nchini. Mapitio ya pendekezo yanaendelea chini ya usimamizi wa TBS. Orodha kamili ya nyenzo za udhibiti pamoja na viwango vinavyotumika katika sekta ndogo ya gesi asilia vimeoneshwa katika Kiambatisho Na.1 na Na.2 vya Ripoti Kuu.

3. VIBALI VYA UJENZI NA LESENI ZA UENDESHAJI

3.1 Vibali vya Ujenzi

Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, Mamlaka ilitoa vibali vya ujenzi tisa (9) kwa ajili ya ujenzi wa miundombinu ya gesi asilia, ikilinganishwa na vibali 10 vya ujenzi vilivyotolewa katika Mwaka wa Fedha uliopita. Kati ya vibali tisa (9) vilivyotolewa, vitano (5) vilikuwa kwa ajili ya ujenzi wa vituo vya kujaza Gesi Asilia ya CNG jijini Dar es Salaam na Pwani, na vibali vinne (4) vilikuwa kwa ajili ya ujenzi wa mabomba ya usambazaji wa gesi asilia katika mikoa ya Dar es Salaam na Pwani. Orodha ya vibali vya ujenzi vilivyotolewa kwa Mwaka wa Fedha 2023/24 imeoneshwa katika **Jedwali Na.1**. Aidha, orodha ya vibali vyote vya ujenzi vilivyotolewa na Mamlaka hadi kufikia Juni 2024 imeoneshwa katika Kiambatisho Na. 3 cha Ripoti Kuu.

Jedwali Na. 1: Vibali Vya Ujenzi vilivyotolewa katika Mwaka wa Fedha 2023/24

Na	Jina la Muombaji	Kibali Na.	Tarehe ya Kibali	Aina ya Kibali cha Ujenzi
1.	Shirika la Maendeleo ya Petroli la Tanzania, S.L.P 2774 Dar es Salaam	NGCA-2023-07	29-Sep-23	Ujenzi wa bomba la kuunganisha kituo cha CNG cha Dangote Cement (T) Limited kilichopo Mwanambaya, Wilaya ya Mkuranga
2.	Shirika la Maendeleo ya Petroli la Tanzania, S.L.P. 1191 Dodoma	NGCA-2023-08	29-Sep-23	Ujenzi wa kituo kidogo cha Gesi Asilia iliyoshindiliwa (CNG) katika kiwanda cha Kairuki Pharmaceutical Industries Limited kilichopo Zegereni, Wilaya ya Kibaha
3.	Shirika la Maendeleo ya Petroli la Tanzania, S.L.P 1191 Dodoma	NGCA-2023-09	29-Sep-23	Ujenzi wa kituo kidogo cha Gesi Asilia iliyoshindiliwa katika Hospitali ya Taifa ya Muhimbili iliyopo Wilaya ya Ilala.

4.	Pan-African Energy (T) Limited, S.L.P. 80139 Dar es Salaam	NGCA-2023-10	29-Sep-23	Ujenzi wa kituo cha kujaza Gesi Asilia iliyoshindiliwa cha TAQA Dalbit (T) Limited kilichopo Kipawa, Wilaya ya Ilala.
5.	Shirika la Maendeleo ya Petroli la Tanzania, S.L.P. 1191 Dodoma	NGCA-2023-11	29-Sep-23	Ujenzi wa kituo kikuu cha kujazia Gesi Asilia iliyoshindiliwa cha TPDC, kilichopo Mlimani, Dar es Salaam.
6.	Shirika la Maendeleo ya Petroli la Tanzania, S.L.P. 1191 Dodoma	NGCA-2024-01	02-Feb-24	Ujenzi wa bomba la kusambaza gesi asilia katika kiwanda cha KEDA Float Glass kilichopo kijiji cha Msufini, Kata ya Mbezi, Wilaya ya Mkuranga.
7.	Pan-African Energy (T) Limited, S.L.P. 80139 Dar es Salaam	NGCA-2024-02	31-Mei-24	Ujenzi wa bomba la kuunganisha gesi asilia katika kituo kikuu cha CNG cha Tembo Energies kilichopo Tabata Mwananchi, kando ya Barabara ya Nelson Mandela, Ubungo.
8.	Tembo Energies Limited, S.L.P. 21456 Dar es Salaam.	NGCA-2024-03	31-Mei-24	Ujenzi wa kituo kikuu cha gesi asilia iliyoshindiliwa cha Tembo Energy kilichopo Tabata, Dar es Salaam.
9.	Global Aluminium Limited, S.L.P. 32080 Dar es Salaam	NGCA-2024-04	31-Mei-24	Ujenzi wa kituo cha kupokea gesi asilia iliyoshindiliwa, kilichopo Kibaha, Pwani.

3.2 Leseni Zilizotolewa

Kwa mujibu wa kifungu cha 131(1) cha Sheria ya Petroli, Sura Na. 392, EWURA ina jukumu la kutoa leseni kwa mtu yeyote anayetaka kufanya shughuli inayodhibitiwa katika Mkondo wa kati na chini wa mafuta, ikiwemo sekta ya gesi asilia. Katika kipindi cha Mwaka wa Fedha 2023/24, EWURA ilitoa leseni tatu, ambapo leseni mbili ni za uendeshaji wa vituo vya kujaza CNG kwenye magari na leseni moja ni ya usambazaji wa CNG kama ilivyoainishwa katika **Jedwali Na.2**. Orodha ya vituo vya gesi asilia vilivyopata leseni inapatikana katika Kiambatisho Na.4 cha Ripoti Kuu.

Jedwali Na. 2: Leseni za Gesi Asilia Zilizotolewa

Na.	Liseni	Liseni Na	Tarehe Iliyotolewa	Aina ya Leseni
1.	TAQA Dalbit (T) Limited, S.L.P. 76908 Dar es Salaam	CNGFSL–2023–001	6 Nov 2023	Kituo cha kujaza gesi asilia iliyoshindiliwa
2.	Dangote Cement Limited Tanzania, S.L.P. 1241, Mtwara	CNGOL–2023–001	1 Des 2023	Kituo cha kujaza gesi asilia iliyoshindiliwa kwa matumizi Binafsi
3.	Anric Gas Technology Tanzania Company Limited, S.L.P. 12101 Dar es Salaam	CNGSL–2024–001	30 Mei 2024	Usambazaji Gesi Asilia Iliyoshindiliwa

3.3 Malalamiko na Utatuzi wa Migogoro

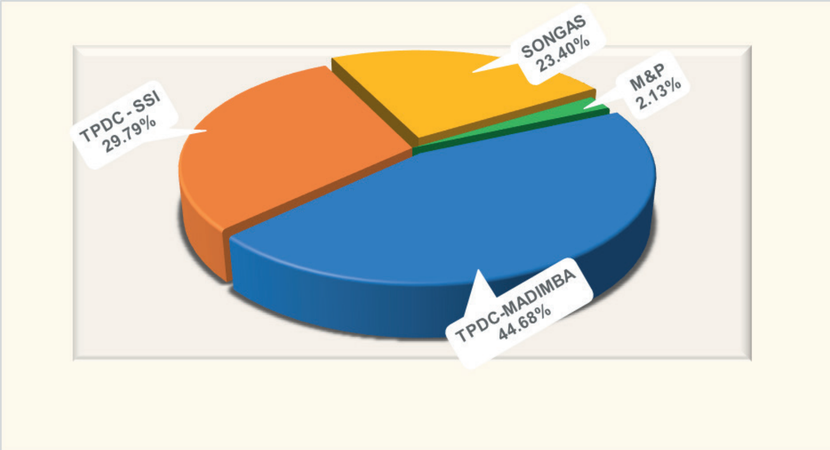
Katika kipindi cha Mwaka wa Fedha 2023/24, mamlaka haikupokea malalamiko yaliyosajiliwa kuhusu shughuli na huduma zinazotolewa katika sekta ya gesi asilia. Mamlaka itaendelea kuongeza uhamasishaji kwa watoa huduma na watumiaji wa gesi asilia kuhusu jinsi ya kusajili malalamiko yao kulingana na Kifungu 7(1)(e) cha Sheria ya EWURA, Sura Na. 414, ambacho kinaiagiza Mamlaka kutatua migogoro na malalamiko yanayohusiana na watoaji huduma, waendeshaji na watumiaji wa bidhaa na huduma zinazodhibitiwa, ikiwemo gesi asilia.

4. USIMAMIZI WA MIUNDOMBINU YA GESI ASILIA

Sehemu hii inatoa kwa muhtasari utendaji na uzingatiaji wa masuala ya kiufundi kuhusu miundombinu ya uchakataji, usafirishaji na usambazaji wa gesi asilia kwa mwaka wa fedha wa 2023/24 kulingana na miongozo na viwango vya udhibiti vilivyopo. Miundombinu hii, kwa sasa, inayojumuisha mitambo ya kuchakata gesi asilia, mabomba ya usafirishaji, mitandao ya mabomba ya usambazaji, na vituo vya kujazia gesi kwenye magari, hukaguliwa ili kuhakikisha vinasimamiwa na kuendeshwa kwa kuzingatia viwango na vigezo vya usalama vinavyokubalika.

4.1 Miundombinu ya Uchakataji

Katika kipindi cha mwaka wa fedha 2023/24, hakuna mitambo mipya ya uchakataji wa gesi asilia iliyoongezeka, hivyo, uwezo wa kuchakata gesi asilia unabaki kuwa futi za ujazo milioni 470 kwa siku. Mitambo iliyopo pamoja na uwezo wa kuchakata gesi asilia kwa siku ni TPDC Madimba uliopo mkoani Mtwara (futi za ujazo milioni 210); TPDC Songo Songo uliopo kisiwani Songo Songo mkoani Lindi (futi za ujazo milioni 140); na Songas uliopo katika kisiwa cha Songo Songo mkoani Lindi (futi za ujazo milioni 110); pamoja na mtambo wa M&P uliopo Mnazi Bay mkoani Mtwara (futi za ujazo milioni 10.) **Kielelezo Na.1** kinaonesha mchango wa kila mtambo kulingana na uwezo uliopo wa kuchakata gesi asilia kwa siku.



Kielelezo Na. 1: Mchango wa kila mtambo wa kuchakata gesi asilia

4.1.1 Utendaji wa Kiufundi wa Mitambo ya Uchakataji

Katika nyakati mbali mbali, Mamlaka ilifanya ukaguzi na kutathmini masuala ya kiufundi pamoja na utendaji kazi wa mitambo ya kuchakata gesi asilia nchini. Vigezo vilivyotumika katika kufanya tathmini hizo ni pamoja na ulinganifu wa uwezo na matumizi ya mtambo, kiasi cha gesi asilia kilichochakatwa kikilinganishwa na kiasi kilichohitajika, na utayari wa mtambo kuchakata punde unapohitajika. Tathmini hii ya miundombinu ya uchakataji imefanyika kutokana na taarifa za kidhibiti kutoka kwa watoa huduma wa mitambo ya uchakataji. Matokeo ya tathmini hii yameoneshwa kwenye **Jedwali Na. 3**, **Jedwali Na. 4** na **Kielelezo Na.2**.

Jedwali Na. 3: Wastani wa Gesi Asilia iliyochakatwa kulinganisha na kiasi kilichohitajika kwa siku

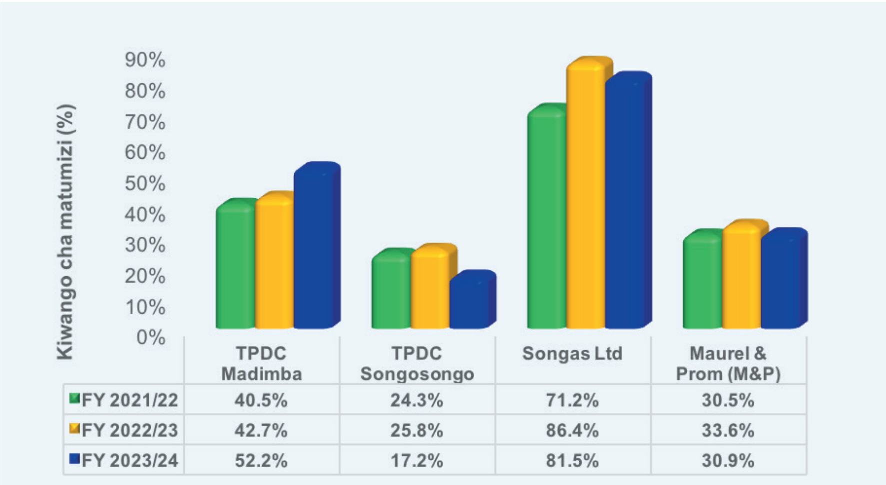
Na	Mtambo wa Uchakataji	Futi za ujazo zilizohitajika kwa Siku (Milioni)	Futi za ujazo zilizochakatwa kwa Siku (Milioni)	Asilimia ya mahitaji
1.	TPDC Madimba	115.53	109.65	95%
2.	TPDC Songo Songo	31.88	24.06	75%
3.	Songas Ltd	96.67	89.64	93%
4.	Maurel et Prom	3.12	3.09	99%

Chanzo: TPDC, Songas/PAET na M&P

Jedwali Na. 4: Wastani wa Mwaka wa Utayari Mitambo ya kuchakata gesi asilia punde inapohitajika

Na	Mtambo wa Uchakataji	Jumla ya Masaa ya Uendeshaji	Jumla ya Masaa Bila Uendeshaji	Wastani Upatikanaji wa Mitambo (%)
1.	TPDC Madimba	8,784	0	100%
2.	TPDC Songo Songo	8,784	21.20	99.76%
3.	Songas Ltd	8,784	4.81	99.95%
4.	M&P	8,760	3.17	99.96%

Chanzo: TPDC, Songas na M&P



Kielelezo Na. 2: Matumizi ya mitambo ya kuchakata gesi asilia yakilinganishwa na uwezo wake

4.1.2 Usimamizi wa miundombinu ya uchakataji

Katika kipindi cha mwaka wa fedha 2023/24, Mamlaka iliendelea kufuatilia na kufanya tathmini ya utekelezaji wa mipango ya usimamizi wa kiufundi kwenye mitambo minne ya kuchakata gesi asilia. Hii ilijumuisha ukaguzi wa vifaa vya kulinda usalama kutokana na mgandamizo, (*Pressure Safety Valve - PSVs*), mita za kupima kiasi cha gesi asilia kinachoingizwa kwenye miundombinu ya usafirishaji, kifaa cha utambuzi na kupima kiasi cha kemikali zilizomo kwenye gesi asilia (*gas chromatography*), na vifaa vingine muhimu kwa lengo la kutathmini utendaji na ufanisi wa vifaa hivyo. Tathmini imebaini kuwa mitambo yote ya kuchakata gesi asilia nchini imeendelea kusimamiwa kwa kuzingatia mipango kazi ya kiufundi na inafanya kazi katika ufanisi unaotakiwa.

4.1.3 Ufuatiliaji wa Ubora wa Gesi Asilia

Mamlaka iliendelea kusimamia ubora wa gesi asilia ili kuhakikisha inakidhi viwango vya udhibiti na mahitaji ya wateja. Katika kipindi chote cha mwaka wa fedha 2023/24, ubora wa gesi asilia inayozalishwa na mitambo yote minne ya kuchakata gesi asilia ulikidhi viwango vinavyohitajika. **Jedwali Na. 5** linaonesha takwimu za ubora wa gesi asilia ulivyokua katika mitambo ya kuchakata gesi asilia hadi kufikia tarehe 30 Juni 2024.

Jedwali Na. 5: Viwango vya ubora wa gesi asilia kwa tarehe 30 Juni 2024

Viwango vya Gesi Asilia	Viwango vinavyotakiwa	Viwango (% Mole) / Ubora wa Gesi Asilia Mpaka Kufikia 30 Juni 2024			
		Songas	TPDC-SSI	TPDC-Madimba	M&P
Methane (CH_4)	87.0 - 99.0	97.2720	97.4026	98.8768	98.1035
Ethane (C_2H_6)	1.5 - 9.0	0.9775	0.9710	0.0968	1.0097
Propane (C_3H_8)	0.1 - 1.5	0.2827	0.2860	0.0124	0.2644
iso-Butane (C_4H_{10})	0.01 - 0.3	0.0618	0.0587	0.0020	0.0439
n-Butane (C_4H_{10})	0.01 - 0.3	0.0799	0.0719	0.0020	0.0531
iso-Pentane (C_5H_{12})	trace - 0.04	0.0277	0.0179	0.0008	0.0132
normal-Pentane (C_5H_{12})	trace - 0.04	0.0240	0.0163	0.0008	0.0091
Hexanes (C_6H_{14})	trace - 0.06	0.0269	0.0000	0.0010	0.0249
Carbon Dioxide (CO_2)	0.05 - 1.0	0.5281	0.4152	0.1592	0.2982
Nitrogen (N_2)	0.2 - 5.5	0.6209	0.7197	0.8440	0.1801
Hydrogen Sulphide (H_2S)	trace to 0.02	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Moisture (ppm)	trace to 5.00	0.9192	0.0000	0.0000	11.08
Specific Gravity	0.57 to 0.62	0.5850	0.5729	0.5607	0.56
Gross Heating Value (MJ/m^3)	36.0 to 40.2	38.20	38.0040	39.4745	38.104

Chanzo: www.uniongas.com, Songas, TPDC na M&P

4.2 Miundombinu ya Usafirishaji Gesi Asilia

Katika kipindi cha tathmini hii, hakuna bomba jipya la usafirishaji lililojengwa, hivyo idadi ya mabomba ya usafirishaji yanabakia kuwa matatu. Mabomba haya yameendelea kusafirisha gesi asilia kutoka kwenye mitambo ya kuchakata hadi kwenye mitandao ya usambazaji iliyopo katika mikoa ya Mtwara, Lindi, Pwani, na Dar es Salaam.

Mabomba ya usafirishaji yana jumla ya urefu wa kilomita 793 na uwezo wa kusafirisha gesi jumla ya futi za ujazo milioni 969 kwa siku (969 MMscfd). Mabomba hayo yana jumla ya vituo vya usalama 26 ambavyo vinajulikana kama "*Block Valve Station (BVS)* au *Main Valve Line* (*MLV*)". Kazi ya vituo hivi ni pamoja na kudhibiti mwenendo wa gesi asilia, matoleo kwa ajili ya kuunganisha wateja katika eneo husika, kuzuia gesi na kutenganisha bomba wakati wa dharura. **Jedwali Na. 6** linaonesha urefu wa mabomba ya kusafirishia gesi asilia pamoja na idadi ya vituo vya usalama (BVS/ MLV).

Jedwali Na. 6: Urefu wa mabomba ya kusafirishia gesi asilia na idadi ya vituo vya usalama

S/N	Mmiliki	Urefu wa Bomba (km)	Idadi ya vituo vya usalama	Uwiano wa urefu (%)
1.	TPDC	533.5	16	67.3
2.	Songas	232.0	9	29.3
3.	Maurel & Prom (M&P)	27.5	1	3.4
Total		**793**	**26**	**100**

Kwa mwaka wa fedha 2023/24, Mamlaka iliendelea kufanya uchambuzi na kufuatilia utendaji wa mabomba ya kusafirishia gesi asilia. Vigezo vilivyotumika kufanya uchambuzi ni upatikanaji wa huduma, asilimia ya matumizi ya bomba ukilinganisha na uwezo wake wa kisanifu, pamoja na utunzaji wa mkuza wa bomba. Matokeo ya uchambuzi huu ni kama yalivyoainishwa kwenye **Jedwali Na. 9** na **Jedwali Na.10**.

Jedwali Na. 7: Uwezo, upatikanaji na matumizi ya mabomba ya kusafirishia gesi asilia

Na	Bomba	Uwezo wa bomba kwa siku (Futi milioni)	Upatikanaji/ utayari wa bomba (%)	Wastani matumizi ya bomba kwa siku (%)			
				2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
1.	TPDC	784	100	13	15	16	17
2.	SONGAS	105	100	60	71	99	69
3.	M&P	80	100	3	4	4	3

Chanzo: TPDC, Songas na M&P

Jedwali Na. 8: Usimamizi wa Mkuza wa mabomba ya kusafirishia gesi asilia

Na	Bomba	Doria zilizopangwa kufanyika	Doria zilizofanyika	Ufanisi wa Doria kwenye Mkuza	Maeneo yaliyoathirika na Mmomonyoko wa Udongo	Maeneo yaliyovamiwa
1.	TPDC	6	5	83%	29	2
2.	SONGAS	4	4	100%	5	0
3.	M&P	12	9	75%	1	0
Jumla		**22**	**18**	**-**	**35**	**2**

Chanzo: TPDC, Songas na M&P

4.3 Miundombinu ya Usambazaji Gesi Asilia

Miundombinu ya usambazaji wa gesi asilia imeendelea kukua kwa kasi miaka ya hivi karibuni, hususan katika mikoa ya Dar es Salaam, Pwani, Lindi na Mtwara. Mitandao hii inasimamiwa na waendeshaji wawili, ambao ni PAET na GASCO. Pia, kuna vituo vitano vya kujaza CNG kwenye magari vinavyomilikiwa na kuendeshwa na kampuni za PAET, Dangote, TAQA, na ANRIC Gas.

4.3.1 Mtandao wa mabomba ya usambazaji na wateja wa gesi asilia

Hadi kufikia mwezi Juni 2024, TPDC ilikuwa imejenga mtandao wa usambazaji wa gesi asilia unaofikia jumla ya kilomita 181.67, wakati PAET ilikuwa imejenga na kumiliki mtandao wa jumla ya kilomita 59.91. Hivyo, kwa ujumla, urefu wa mtandao wa usambazaji wa gesi asilia nchini umefikia kilomita 241.58. Urefu huu ukilinganishwa na kilomita 220.5 zilizofikiwa katika Mwaka wa Fedha uliopita, unaonyesha kuwa mtandao wa usambazaji gesi asilia umeongezeka kwa kilomita 21.08, sawa na asilimia 9.56. Ongezeko hili limetokana na kuunganishwa kwa wateja wapya ikiwemo mitambo ya kufua umeme, vituo vya kujaza CNG na viwanda. **Jedwali la 11** linaonesha mtandao wa bomba la usambazaji wa gesi asilia ulivyo kwa sasa.

Jedwali Na. 9: Mtandao wa bomba za usambazaji gesi asilia

Na	Jina la Mtandao	Uwezo (Futi Milioni kwa siku)	Urefu (km)	Mkoa
A: MTANDAO WA GASCO/TPDC				
1.	Kutoka Kinyerezi Gas Receiving Terminal kwenda Kinyerezi I Power Plant	70	1.1	Dar es Salaam
2.	Kutoka Kinyerezi Gas Receiving Terminal kwenda Kinyerezi II Power Plant	48	1.4	Dar es Salaam
3.	Kutoka Terminal Station (BVS-17) PRS kwenda Tegeta 45 Power Plant	24	4.7	Dar es Salaam
4.	Kutoka BVS-15 PRS (Ubungo) kwenda Mikocheni Viwandani, UDSM, Sinza na Mbezi trunkline	15	101.67	Dar es Salaam
5.	Kutoka BVS-1 PRS (Hiyari village) kwenda Kiwanda cha Simenti cha Dangote	55	2.64	Mtwara
6.	Kutoka BVS-15 PRS (Ubungo) kwenda Mtambo wa umeme TANESCO Ubungo	86	0.5	Dar es Salaam
7.	Kutoka GRF – PRS (Mtwara mjini) kwenda maeneo ya makazi Mtwara	10	25.3	Mtwara
8.	Kutoka BVS-12 PRS (Mkiu Village) kwenda Kiwanda cha Goodwill na Saphire	15	5.65	Pwani
9.	Kutoka Mwanambaya PRS kwenda Mkuranga Viwandani na Kituo cha CNG Dangote CNG station	10	7.938	Pwani
10.	Kutoka BVS-3 PRS (Ruaha village) kwenda maeneo ya makazi Mnazi Mmoja	10	28.125	Lindi
11.	Kutoka BVS-13 PRS (Msufini Village) kwenda Kiwanda cha Keda	25	2.648	Pwani
		Jumla ya urefu wa mtandao wa TPDC (km)	**181.671**	

Na	Jina la Mtandao	Uwezo (Futi Milioni kwa siku)	Urefu (km)	Mkoa
B: MTANDAO WA PAET				
12.	Kutoka Ubungo PRS kwenda TBL na Kioo Ltd via Buguruni	10.5	20.5	Dar es Salaam
13.	Kutoka Gongo la Mboto PRS kwenda Kurasini na KTM kupitia Buguruni	10.5	35.9	
14.	Kutoka Wazo Hill PRS kwenda Wazo Hill	16	0.5	
15.	Kutoka MLV 210 kwenda TANESCO Ubungo III	86	3.01	
Jumla ya urefu wa mtandao wa PAET (km)			**59.91**	
JUMLA KUU YA MTANDAO WA USAMBAZAJI WA GESI ASILIA (km)			**241.581**	

Mamlaka imeendelea kufanya kaguzi na kufuatilia miundombinu ya usambazaji wa gesi asilia ili kuhakikisha misingi ya udhibiti na utoaji huduma, ikiwemo uunganishwaji wa wateja wapya na usimamizi wa mikuza inazingatiwa. Katika Mwaka wa Fedha 20223/24, mtambo mmoja wa kufua umeme, viwanda vitatu, na maeneo manne ya biashara yameungwa kwenye mtandao wa mabomba ya usambazaji gesi asilia. Aidha **Jedwali Na.11** linaonesha idadi ya doria zilizofanywa kwenye mkuza na matokeo yaliyobainika.

Jedwali Na. 10: Wateja Waliounganishiwa Gesi Asilia mwaka 2023/24

Mtoa Huduma	Idadi na aina ya wateja waliounganishwa kwenye Mtandao wa Gesi Asilia katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24					
	Kufua Umeme	Viwanda	Biashara	Taasisi	Vituo vya CNG	Majumbani
TPDC	1	2	4	0	0	0
PAET	0	1	0	0	0	0
Jumla	**1**	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**

Jedwali Na. 11: Menejimenti ya Mikuza ya Mabomba ya Usambazaji

Na.	Mtoa Huduma	Doria zilizopangwa	Doria zilizofanyika	% ya Ufanisi wa Doria	Maeneo yenye mmomonyoko wa ardhi	Maeneo yaliyovamiwa
1.	TPDC	12	12	100	2	0
2.	PAET	265	265	100	0	4

Source: TPDC & PAET

4.3.2 Vituo vya Gesi Asilia Iliyoshindiliwa (CNG)

Katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24, Mamlaka ilitoa leseni mbili za uendeshaji wa vituo vya kujaza gesi asilia kwenye magari kwa kampuni ya Dangote kilichoko Mkuranga mkoani Pwani na TAQA kilichopo Kipawa (Uwanja wa Ndege), mkoani Dar es Salaam. Hivyo, idadi ya vituo vya kujaza CNG kwenye magari vimeongezeka kutoka vituo vitatu Mwaka 2022/23 hadi vituo vitano kwa mwaka 2023/24, ambavyo vinahudumia magari na Bajaji zinazofikia 7,000. **Jedwali Na. 12** linaonesha mchanganuo wa vyombo vya usafiri vinavyotumia CNG nchini.

Pamoja na vituo hivi vya kujaza CNG kwenye magari, pia kuna vituo vidogo vya CNG (*CNG Daughter Stations*) vitatu (3), ambavyo huwezesha matumizi ya gesi asilia kwenye hoteli ya Serena iliyopo Dar es Salaam na kiwanda cha Mafuta ya Kupikia cha Mikoani Edible Oil kilichopo Kurasini Dar es Salaam, na Kiwanda cha Global Aluminium kilichopo Kibaha mkoani Pwani. Vituo hivi vidogo vinapelekewa CNG na kampuni za PAET na ANRIC Gas kwa kutumia magari maalum (CNG Trailers).

Jedwali Na. 12: Vyombo vya usafiri vinavyotumia CNG hadi tarehe 30 Juni 2024

Sn	Vehicle Category	Total No.
1.	Sedan & Hatchback	2,812
2.	Truck	445
3.	SUV & Wagon	295
4.	Van & Mini-Van	207
5.	Bus	7
	Sub-Total CNG-Vehicle	**3,766**
6.	Pikipiki za miguu mitatu (maarufu kama Bajaji)	3,234
	Sub-Total CNG-Motorcycle	**3,234**
	Total CNG Vehicle and 3-Wheels Motorcycle	**7,000**

4.4 Ubora wa Huduma

Mamlaka inafuatilia ubora wa huduma ya gesi asilia kwa kutathmini uhakika wa upatikanaji wa gesi asilia kwa wateja. Katika kipindi cha mwaka wa fedha 2023/24, kukosekana kwa huduma kulisababishwa na matengenezo ya kawaida, na ukosefu wa umeme ulioathiri huduma katika vituo vya CNG vya PAET, TAQA na ANRIC Gas. Kwa ujumla, huduma zilisimama kwa saa 550. Kituo cha TAQA ndicho kilichoathirika zaidi kwa kukatiza huduma kwa saa 540 kutokana na hitilafu za umeme, ikifuatiwa na saa nane kwa PAET kutokana na matengenezo ya dharura baada ya kuharibika kwa pampu ya kujazia gesi kwenye magari, na ANRIC kwa saa mbili kutokana na kubadilisha bomba linalounganisha mkono wa kujazia gesi asilia kwenye magari.

4.5 Afya, Usalama na Mazingira

Katika kipindi cha Mwaka wa Fedha 2023/24, sekta ndogo ya gesi asilia haikupata changamoto iliyosababisha madhara makubwa ya kiafya, kiusalama wala uharibifu wa mazingira. Hata hivyo, bomba la usafirishaji gesi asilia la Songas lilipata hitilafu kwa muda wa saa nane kutokana na mvua kubwa iliyonyesha na kusababisha mafuriko katika kituo cha MLV 20 kilichopo Somanga Fungu. Mafuriko hayo yalisababisha hitilafu ya umeme, hali iliyosababisha valvu za usalama kufunga na kusimamisha usafirishaji wa gesi asilia kwenda kwenye mtambo wa Songas jijini Dar es Salaam.

5. MLINGANISHO WA MAHITAJI NA UPATIKANAJI WA GESI ASILIA

Mlinganisho wa mahitaji na usambazaji (*demand and supply*) wa gesi asilia, unategemea sana uwezo wa uzalishaji, miundombinu ya uchakataji na usafirishaji, pamoja na upatikanaji wa mitandao ya usambazaji. Sura hii inalenga kulinganisha kiasi cha gesi asilia kinachofika sokoni dhidi ya kiasi kilichotumika, na pia kugusia kwa uchache kuhusu kiasi cha gesi asilia kilichozalishwa katika Mwaka wa Fedha 2023/24.

Kwa ujumla, katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24, matumizi ya gesi asilia yaliongezeka ikilinganishwa na Mwaka wa Fedha uliopita kutokana na ongezeko la wateja wapya ikiwemo nyumba za makazi, viwanda, vituo vya kujaza CNG na mitambo ya kuzalisha umeme.

5.1 Gesi Asilia iliyozalishwa

Kama ilivyokuwa katika miaka ya nyuma, gesi asilia nchini iliendelea kuzalishwa kutoka kwenye vitalu viwili ambavyo ni kitalu cha Songo Songo kilichopo mkoani Lindi na kitalu cha Mnazi Bay kilichopo mkoani Mtwara. Katika mwaka wa fedha 2023/24, kiasi cha gesi asilia kilichozalishwa kilifikia futi za ujazo milioni 82,912.62, ambapo Futi za Ujazo Milioni 41,643.02, sawa na asilimia 50.2 zilizalishwa kutoka kitalu cha Songo Songo na Futi za Ujazo Milioni 41,269.60 zilizalishwa kutoka katika kitalu cha Mnazi Bay. **Jedwali Na.13** linaonesha kiasi cha gesi asilia kilichozalishwa katika mwaka wa fedha 2023/24.

Jedwali Na. 13: Gesi Asilia Iliyozalishwa katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24

Kitalu cha uzalishaji	Mkoa	Gesi Asilia iliyozalishwa (Futi za Ujazo Milioni)	% sehemu
Songo Songo	Lindi	41,643.02	50.2%
Mnazi Bay	Mtwara	41,269.61	49.8%
Total		**82,912.62**	

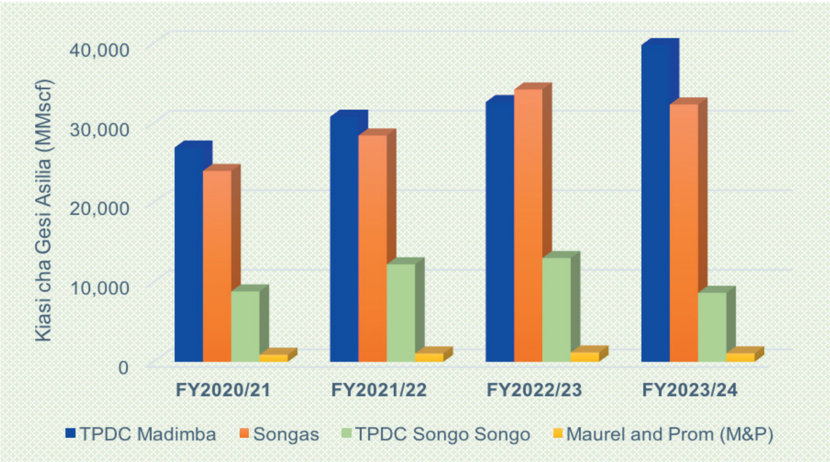
5.2 Usambazaji wa gesi asilia

Katika mwaka wa fedha 2023/24, usambazaji wa jumla wa gesi asilia, ambayo hupimwa wakati wa kuingia kwenye bomba la usambazaji baada ya kuchakatwa, uliongezeka kwa asilimia moja, kutoka futi za ujazo milioni 81.067.16 iliyosambazwa Mwaka wa Fedha 2022/23 hadi kufikia futi za ujazo milioni 81,868.86. Pamoja na kuwa na ongezeko la jumla, uchakataji wa gesi asilia kwenye mitambo ulipungua isipokuwa kwa mtambo wa TPDC Madimba, ambao uliongezeka kwa asilimia 22 kama inavyoonyeshwa kwenye **Jedwali 14**. **Kielelezo 10.** kinaonyesha mwenendo wa usambazaji wa gesi asilia kuanzia mwaka wa fedha 2020/21.

Jedwali Na. 14: Ulinganisho wa Usambazaji wa Gesi Asili kwa Miaka Mitatu ya Fedha

Jina la Mtambo wa kuchakata gesi asilia	Usambazaji wa Gesi Asilia (MMscf)				Badiliko kati ya 2022/23 na 2023/24
	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	
TPDC Madimba	26,919.20	30,798.15	32,636.11	39,805.80	22%
TPDC Songo Songo	8,842.10	12,249.00	13,039.68	8,661.86	-34%
Songas	23,978.40	28,440.94	34,220.40	32,335.60	-6%
Maurel and Prom (M&P)	879.5	1,045.48	1,170.97	1,065.63	-9%
TOTAL	**60,619.20**	**72,533.57**	**81,067.16**	**81,868.86**	1%

Chanzo: TPDC, Songas & M&P



Kielelezo 10: Mwenendo wa usambazaji wa gesi asilia kwa mwaka

5.3 Matumizi ya Gesi Asilia

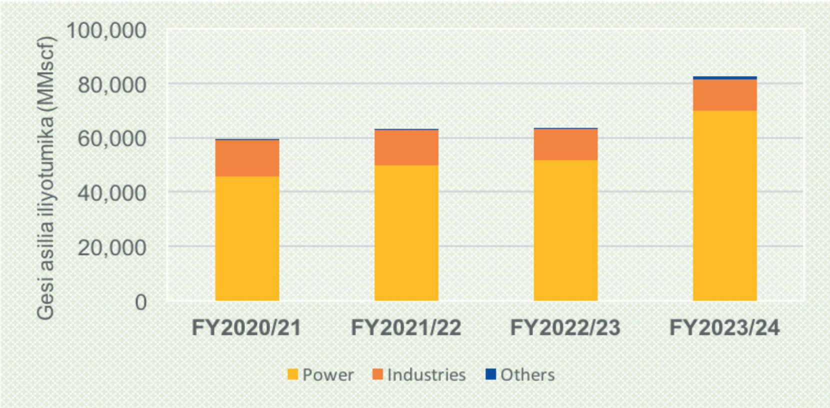
Kwa miaka minne mfululizo, kuanzia Mwaka wa Fedha 2020/21 hadi 2023/24, matumizi ya gesi asilia kwa ajili ya uzalishaji wa umeme, vyombo vya usafiri (CNG-V), viwandani na wateja wa nyumbani yamekuwa yakiongezeka. Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, jumla ya futi za ujazo milioni 82,025.03 za gesi asilia zilitumika, ikilinganishwa na futi za ujazo milioni 63,273.06 zilizotumika katika Mwaka wa Fedha uliopita, sawa na ongezeko la asilimia 29.6. TPDC imekuwa mtoa huduma mkuu, ikichangia asilimia 75.52 ya gesi asilia iliyotumika, ikifuatiwa na PAET kwa asilimia 23.14 na M&P ikichangia asilimia 1.34 kama inavyofafanuliwa katika **Jedwali Na. 15**. Mchoro 11 unaonyesha mwenendo wa matumizi ya gesi asilia kuanzia Mwaka wa Fedha 2020/21 hadi 2023/24.

Kwa kulinganisha kiasi cha gesi asilia kilichosambazwa cha futi za ujazo milioni 81,868.86, na gesi asilia iliyotumika katika Mwaka wa Fedha 2023/24, inaonekana kuwa kuna upungufu wa mahitaji ya gesi asilia, ambapo takriban futi za ujazo milioni 150 za gesi asilia zilitumika kutoka kwenye hifadhi ya bomba.

Jedwali Na. 15: Mchango wa watoa huduma kwa gesi asilia Iliyotumika

	Mtoa huduma/ Wauza Gesi			Jumla kuu
	TPDC	PAET	M&P	
Gesi iliyotumika (MMscf)	61,947.30	18,982.10	1,095.63	**82,025.03**
Mchango wa mtoa huduma (%)	75.52%	23.14%	1.34%	

Kielelezo Na. 3: Mwenendo wa matumizi ya gesi asilia - 2020/21 hadi 2023/24



5.3.1 Watumiaji wa Gesi Asilia

Ikilinganishwa na Mwaka wa Fedha uliopita, idadi ya nyumba zilizounganishwa kwenye mitandao ya usambazaji wa gesi asilia iliongezeka kwa asilimia 49.4, kutoka nyumba 1,514 hadi 2,262 katika Mwaka wa Fedha 2023/24. Idadi ya wateja wanaotumia gesi asilia katika shughuli za biashara iliongezeka kutoka mteja mmoja hadi kufikia watano. Idadi ya wateja wa gesi asilia kwa kila kundi imeoneshwa kwenye **Jedwali Na.16**.

Jedwali Na. 16: Wateja wa gesi asilia hadi kufikia Juni 2024

Mwaka wa Fedha	Mitambo ya kuzalisha umeme	Viwanda	Nyumba	Majengo ya biashara	Taasisi	Vituo vya kujazia CNG kwenye magari
2020/21	9	48	437	1	8	1
2021/22	11	52	970	1	8	3
2022/23	11	54	1,514	1	8	3
2023/24	12	58	2,262	5	8	5

5.3.2 Matumizi ya Gesi Asilia kwa makundi ya wateja

Makundi ya wateja wanaotumia gesi asilia nchini ni wazalishaji umeme, viwanda, magari ya CNG, biashara, taasisi, na wateja wa majumbani. Kundi la Mitambo ya kuzalisha umeme, ambalo ndilo mteja mkubwa wa gesi asilia, lilitumia asilimia 85.41 ya gesi yote, ikifuatiwa na sekta ya viwanda iliyotumia asilia 14.19, na magari ya CNG ni 0.38%, wakati wateja wa biashara, taasisi na majumbani kwa pamoja walitumia asilimia 0.02 pekee. Taasisi ndizo zinazotumia gesi asilia kidogo zaidi kwa asilimia 0.002%. **Jedwali Na. 17** na **Kielelezo**

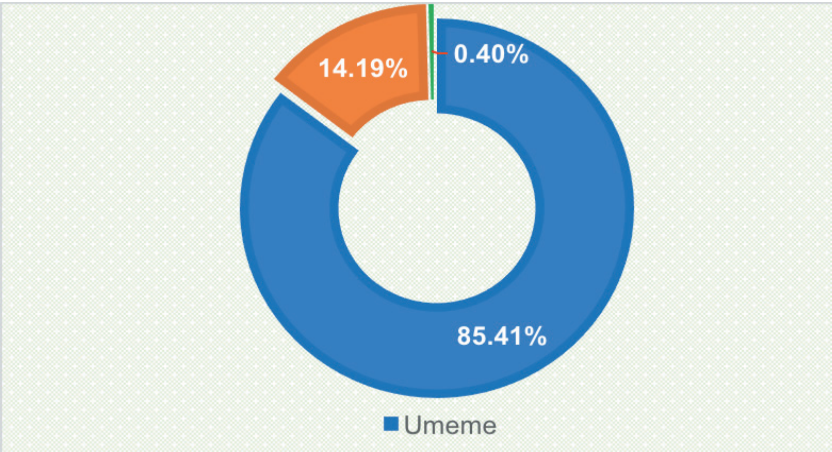
Na.4 vinaonesha kiasi cha gesi asilia kilichotumika kwa kila kundi la wateja kwa Mwaka wa Fedha 2023/24, na **Jedwali Na. 18** linaonesha orodha ya watumiaji wakubwa wa gesi asilia katika Mwaka wa Fedha 2023/24.

Jedwali Na. 17: Matumizi ya Gesi Asilia kwa makundi kwa Mwaka 2023/24

Na	Wateja	Kiasi kilichotumika kwa mwaka 2023/24 (Futi za Ujazo Milioni - MMscf)				% ya matumizi
		TPDC	PAET	M&P	Total	
1.	Umeme	54,958.10	14,007.72	1,095.63	70,061.45	85.41%
2.	Viwanda	6,513.68	4,719.01	-	11,639.30	14.19%
3.	Magari ya CNG	271.88	246.47	-	308.72	0.38%
4.	Biashara	-	8.90	-	8.90	0.011%
5.	Nyumba/kaya	5.03	-	-	5.03	0.007%
6.	Taasisi	1.63	-	-	1.63	0.002%
JUMLA		**61,947.30**	**18,982.10**	**1,095.63**	**82,025.03**	

Jedwali Na. 18: Watumiaji wakubwa wa gesi asilia kwa Mwaka wa Fedha 2023/24

Na	Mtumiaji	Kiasi kilichotumika (Futi za ujazo milioni)	% Sehemu
1.	TANESCO	70,061.45	85.41%
2.	Dangote Cement Ltd	3400.06	4.15%
3.	SBC (T) Ltd	3149.34	3.84%
4.	ALAF	3047.80	3.72%
5.	Wazo	2504.87	3.05%
6.	Goodwill Ceramic	2052.61	2.50%
7.	Sapphire Float Glass	1120.73	1.37%
8.	Kioo Limited	540.46	0.66%
9.	Tanruss Investment Limited (Serena Hotel)	389.45	0.47%
10.	Knauf Gypsum (T) Limited	187.78	0.23%



Kielelezo Na. 4: Gesi Asilia iliyotumika kwa kundi kwa mwaka 2023/24

Kwa ujumla, japokuwa sekta ya uzalishaji umeme imeendelea kuwa mtumiaji mkuu wa gesi asilia katika Mwaka wa Fedha 2023/24, mchango wa umeme unaotokana na gesi asilia kwenye Gridi ya Umeme ya Taifa ulipungua kutoka asilimia 70 hadi asilimia 67.1 ikilinganishwa na Mwaka wa Fedha uliopita. Sababu kuu ya kupungua kwa mchango wa umeme unaotokana na gesi asilia ni kuanza kwa uzalishaji umeme kwa mitambo miwili kati ya tisa ya Kituo cha Uzalishaji Umeme wa Maji wa Bwawa la Julius Nyerere (JNHPP). Mitambo hiyo inayotumia nguvu za maji iliongeza kiasi cha MW 470 kwenye Gridi ya Taifa kuanzia kipindi cha robo ya tatu ya Mwaka wa Fedha 2023/24. Hali hii imetoa fursa kwa upatikanaji wa gesi asilia kwa ajili ya shughuli nyingine za kiuchumi ikiwa ni pamoja na viwanda, usafiri, biashara, na majumbani.

5.3.3 Kupunguza uzalishaji wa Hewa Ukaa (CO2)

Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, umeme uliozalishwa kutokana na gesi asilia ulikuwa 7,023,843,162 kWh, sawa na kiasi cha nishati cha *Million British Thermal Unit* (MMBtu) 23,966,353. Kwa kutumia ulinganisho wa uzalishaji wa kg 52.91 za hewa Ukaa (CO_2) kwa kila *MMBtu* ya gesi asilia na kg 93.24 za hewa ya ukaa kwa kila *MMBtu* ya Mafuta Mazito (HFO) kama ilivyobainishwa na *United States Energy Information Administration* (EIA), kuna ahueni ya asilimia 44 ya uzalishaji wa hewa ukaa kama umeme huo ungezalishwa kwa kutumia mafuta mazito. Hivyo, matumizi ya gesi asilia kwenye kufua umeme yamesaidia kulinda mazingira yetu kutokana na kupunguza uzalishaji wa hewa ukaa.

5.3.4 Mpango wa Nishati safi ya kupikia

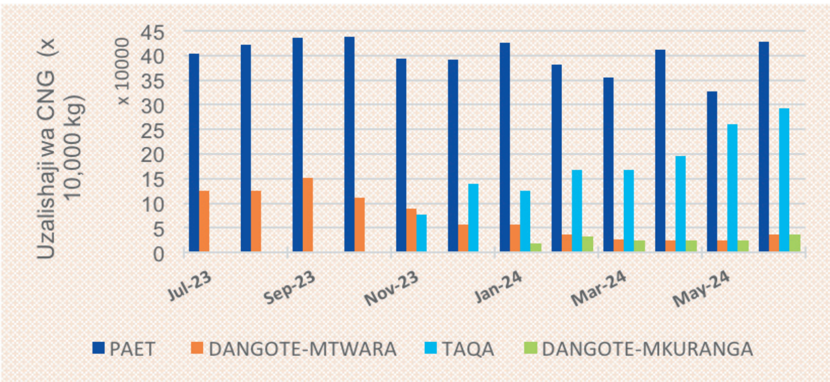
Kama inavyoonekana katika **Jedwali Na. 17**, kwa sasa gesi asilia inatumika kupikia katika kaya 2,262, maeneo matano ya biashara na taasisi nane katika mikoa ya Mtwara, Lindi na Dar es Salaam. Taasisi zinazotumia gesi asilia ni magereza pamoja na migahawa iliyopo Chuo Kikuu cha Dar es Salaam na chuo cha ufundi cha Mtwara wakati maeneo ya biashara yanahusisha hoteli. Matumizi ya gesi asilia kwa kupikia yanaendana na mpango wa Serikali wa matumizi ya Nishati safi ya kupikia.

5.4 Usambazaji na matumizi ya Gesi iliyogandamizwa (CNG)

5.4.1 Uzalishaji wa CNG

Uzalishaji wa CNG uliongezeka kwa kiasi kikubwa kutoka kilo 4,984,986.57 katika Mwaka wa Fedha wa 2022/23 hadi kilo 7,268,161.87 katika mwaka 2023/24, sawa na ongezeko la asilimia 46. Ongezeko hili limetokana na mahitaji makubwa ya gesi asilia kwa ajili ya magari na viwanda ambavyo vipo mbali na mtandao wa mabomba ya usambazaji hivyo kulazimika kusambaziwa gesi asilia iliyogandamizwa. Sababu nyingine ya ongezeko la uzalishaji wa CNG ni kuongezeka kwa vituo mama vya CNG kutoka viwili vya PAET Ubungo na Dangote Mtwara, hadi kufikia vinne. Vituo viwili vilivyoongezeka, Dangote kilichopo Mkuranga na TAQA kilichopo Kipawa, vilipewa leseni na kuanza kufanya kazi katika mwaka wa Fedha 2023/24.

Kielelezo Na. 5 kinaonesha mwenendo wa uzalishaji CNG kutoka kwa kila mzalishaji kwa Mwaka wa Fedha wa 2023/24. **Jedwali Na. 34** linalinganisha uzalishaji wa CNG kwa Mwaka wa Fedha 2022/23 na 2023/24, ambapo uzalishaji katika kituo cha Dangote Mtwara ulipungua kwa asilimia 31. Sababu ya kupungua ni kuanza uzalishaji kwa kituo kipya cha Dangote kilichopo Mkuranga.

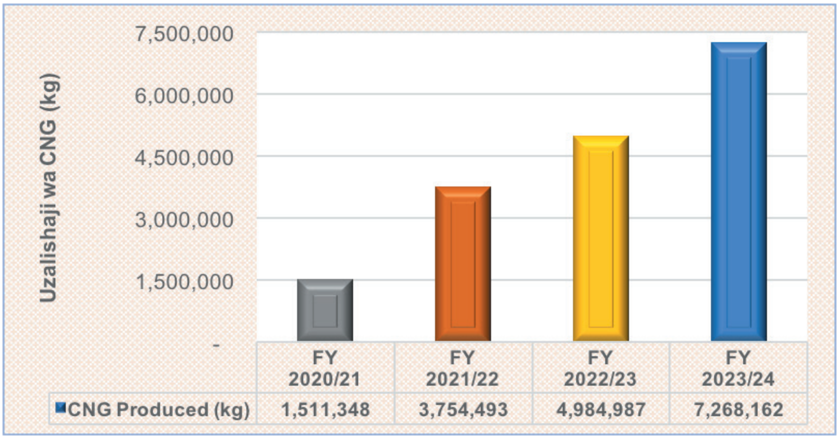


Kielelezo Na. 5: Uzalishaji wa CNG kwa mwaka wa Fedha 2023/24

Jedwali Na. 19: CNG iliyozalishwa Mwaka wa Fedha 2022/23 na 2023/24

Mzalishaji	2022/23	2023/24	Ogezeka (%)
PAET – Ubungo, Dar es Salaam	3,734,245.82	4,815,397.57	29%
DANGOTE - Mtwara	1,250,740.74	863,134.00	-31%
DANGOTE – Mkuranga, Pwani		162,796.00	0%
TAQA – Airport, Dar es Salaam		1,426,834.30	0%
JUMLA	**4,984,986.56**	**7,268,161.87**	**46%**

Kielelezo Na.7 kinaonesha mwenendo wa uzalishaji wa CNG katika kipindi cha miaka minne mfululizo, kutoka Mwaka wa Fedha 2020/21 hadi Mwaka wa Fedha 2023/24. Takwimu zinaonesha kuwa uzalishaji wa CNG umeendelea kuongezeka mwaka hadi mwaka ambapo kutoka Mwaka wa Fedha 2022/23 hadi 2023/24 uzalishaji uliongezeka kwa takribani asilimia 46.



Kielelezo Na. 6: Mwenendo wa uzalishaji wa CNG kwa mwaka wa Fedha 2020/21 - 2023/24

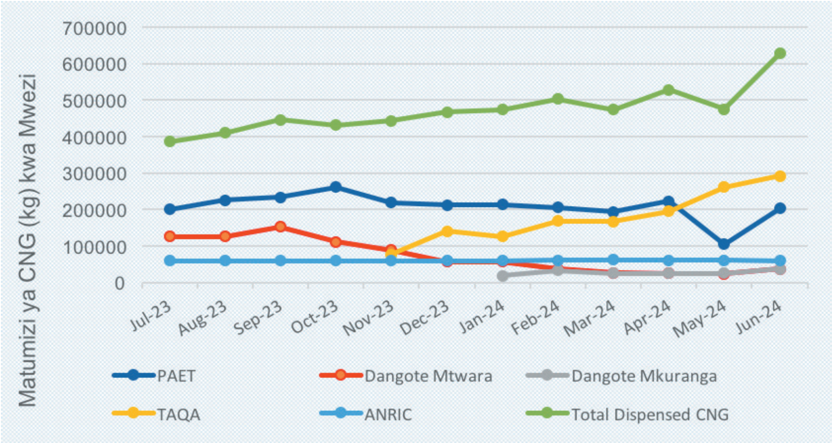
5.4.2 Matumizi ya CNG

Katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24, magari ya CNG yalitumia jumla ya kilo 5,662,448.20, sawa na asilimia 78 ya CNG iliyozalishwa. Kiasi hiki ni sawa na ongezeko la asilimia 75 ikilinganishwa na kilo 3,239,873.03 za CNG zilizotumika kwenye magari katika Mwaka wa Fedha uliopita. Asilimia 22 iliyobaki ya CNG iliyozalishwa katika mwaka wa fedha wa 2023/24 ilitumika kwenye viwanda na hoteli ambapo viwanda vilitumia asilimia 20 na hoteli zilitumika asilimia 2 pekee. **Jedwali Na. 20** linaonesha wateja na matumizi ya CNG kwa Mwaka wa Fedha 2023/24.

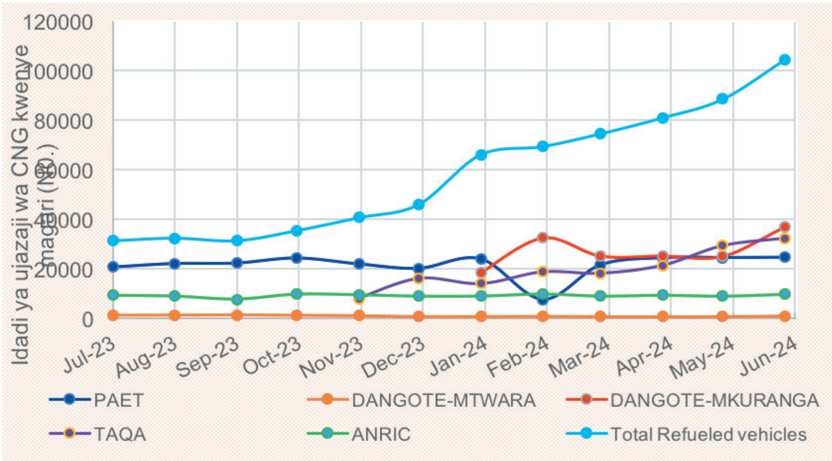
Jedwali Na. 20: Wateja na kiasi cha CNG kilichotumika Mwaka wa Fedha 2023/24

Makundi ya wateja wa CNG	Kiasi kilichotumika (Kg)	% Matumizi
CNG katika magari	5,662,448.20	78%
Viwandani	1,426,950.88	20%
Biashara	178,762.78	2%
JUMLA	**7,268,161.87**	

Katika kipindi cha tathmini, gari zinazotumia CNG zilizofika kwenye vituo vya CNG na kujaziwa gesi, zilifikia 700,389 ikilinganishwa na gari 178,773 zilizojaziwa gesi katika mwaka 2022/23; na gari 73,659 katika Mwaka wa Fedha 2021/22. Takwimu hizi zinamaanisha kuwa, kwa wastani, takribani gari 1,919 zinajaza CNG kwa siku, ambayo ni mara nne zaidi ikilinganishwa na gari 490 kwa siku katika Mwaka wa Fedha uliopita 2022/23. Ongezeko la idadi ya gari zinazojaza gesi asilia kwa siku lilichangiwa na kuongezeka kwa magari na bajaji zilizofungwa mfumo wa CNG na bajaji zilizoingizwa nchini zikiwa zimefungwa mfumo wa CNG kutoka kwa watengenezaji, pamoja na ongezeko la vituo vya kujaza gesi ya CNG. **Kielelezo Na. 7** kinaonesha mwenendo wa CNG iliyojazwa na kutumika kwenye magari kwa kila mwezi na **Kielelezo Na. 8** kinaonesha wastani wa magari yanayojaza CNG kila siku katika kipindi chote cha Mwaka wa Fedha 2023/24.



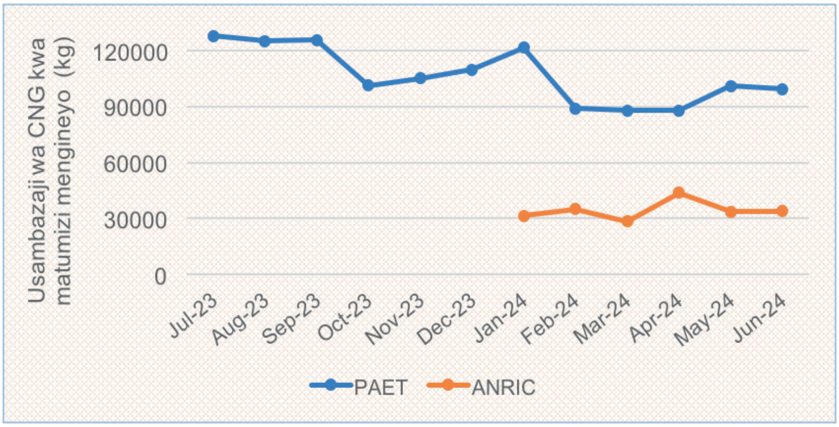
Kielelezo Na. 7: CNG iliyotumika kwenye Magari Mwaka wa Fedha 2023/24



Kielelezo Na. 8: Wastani wa magari yanayojazwa CNG kwa siku

Mbali na matumizi ya kwenye magari, CNG pia inatumika Serena hoteli iliyopo jijini Dar es Salaam, kiwanda cha Mikoani Edible Oil kilichopo Dar es Salaam, na kiwanda cha Global Aluminium kilichopo Kibaha mkoani Pwani. Usafirishaji wa CNG kwenda hoteli ya Serena na kiwanda cha Mikoani Edible Oil hufanywa na kampuni ya PAET, wakati kiwanda cha Global Aluminium, ambacho kilianza kutumia CNG mwezi Januari 2024, hupokea CNG kutoka kampuni ya ANRIC.

Kielelezo Na. 19 kinaonesha mwenendo wa usambazaji wa CNG kwa wateja wasio wa magari katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24.



Kielelezo Na. 9: Mwenendo wa usambazaji wa CNG kwa matumizi yasiyo ya magari

5.4.3 Faida ya Matumizi ya CNG katika magari

Kutokana na utafiti uliofanywa Taasisi ya Teknolojia ya Dar es Salaam (DIT) na kuchapishwa katika Jarida la Methane mnamo Januari 2023, kiasi cha nishati kinachookolewa kwa kutumia CNG katika magari ikilinganishwa na mafuta ya kawaida (Dizeli na Petroli) ni kati ya asilimia 71 hadi 78. Vilevile, madereva wa pikipiki za miguu mitatu (maarufu Bajaj) wanathibitisha kuwa wanaokoa gharama kwa kiasi cha hadi asilimia 85% kwa kutumia CNG. **Jedwali Na.37** linaonesha ahueni ya kutumia CNG kwenye malori, magari ya kawaida na pikipiki za miguu mitatu.

Jedwali Na. 21: Nafuu inayopatikana kwa kutumia CNG kwenye magari na bajaji

Aina ya CNG-V	CNG (kg)	Umbali (Km)	% Nishati iliyookolewa	Chanzo
Magari makubwa	180	1,300	78.6	DIT
Magari ya kawaida	15	350	75.0	DIT
Bajaj	6	200	85.7	driver

Chanzo: DIT

5.5 Mgawanyo wa soko la gesi asilia kwa watoa huduma

Mgawanyo wa soko la gesi asilia upo katika nyanja kuu mbili, jumla ya gesi asilia inayosambazwa na mauzo ya gesi kwa wateja hususani, uzalishaji umeme, viwanda, na usambazaji wa CNG kwenye sekta ya usafirishaji.

5.5.1 Mgawanyo wa soko kutokana na gesi asilia inayosambazwa

Katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24, GASCO,ambayo ni kampuni tanzu ya TPDC, iliongoza kwa usambazaji wa gesi asilia kwa kuwa na asilimia 75.52 ya gesi yote iliyosambazwa, ikifuatiwa na kampuni za PAET na M&P zenye asilimia 23.14 na 1.34 mtawalia. Kiwango cha juu cha soko la GASCO kinatokana na mtandao wa usambazaji ambao umeunganishwa na kusambaza gesi asilia kwa mitambo nane (8) kati ya kumi na mmoja (11) inayozalisha

umeme kwa kutumia gesi asilia nchini. **Jedwali Na.22** linaonyesha sehemu ya soko kwa wasambazaji wa gesi asilia katika Mwaka wa Fedha wa 2023/24.

Jedwali Na. 22: Mgawanyo wa soko la gesi asilia iliyosambazwa kwa mwaka wa fedha 2023/24

Wauzaji gesi asilia	Kiasi kilichosambazwa (Futi za ujazo milioni)	Mgawo wa soko (%)
GASCO/TPDC	61,947.30	75.52%
PAET	18,982.10	23.14%
M&P	1,095.63	1.34%
Jumla ya gesi iliyosambazwa	**82,025.03**	

5.5.2 Mgawanyo wa soko kutokana na gesi asilia kwa uzalishaji wa umeme

Kama ilivyo kwenye usambazaji wa jumla wa gesi asilia, kampuni ya GASCO pia inaongoza katika soko la gesi asilia inayotumika katika uzalishaji wa umeme, ikiwa na kiasi cha asilimia 78.4 ya gesi yote iliyotumika kuzalisha umeme. PAET na M&P zilichangia asilimia 20 na 1.6 mtawalia. **Jedwali Na.23** linaonesha mgawanyo wa soko kwa wasambazaji wa gesi asilia kwa ajili ya uzalishaji wa umeme kwa Mwaka wa Fedha 2023/24.

Jedwali Na. 23: Mgawanyo wa soko la gesi asilia kwenye uzalishaji wa umeme

Wasambazaji	Kiasi kilichosambazwa (MMscf)	Mgawo wa soko (%)
GASCO/TPDC	54,958.10	78.4%
PAET	14,007.72	20.0%
M&P	1,095.63	1.6%
Jumla ya gesi kwenye umeme	**70,061.45**	

5.5.3 Mgawanyo wa soko kutokana na usambazaji wa gesi asilia viwandani

Kampuni za PAET na GASCO ndio wasambazaji pekee wa gesi asilia viwandani kwa kutumia mtandao wa mabomba kwa uwiano wa asilimia 59 na 41 mtawalia. Kuanzia mwezi Januari 2024, kampuni ya Anric Gas Technology Tanzania Company Limited ilianza rasmi biashara ya kusambaza gesi asilia kwenda viwandani kwa kubeba CNG kwenye malori yenye mfumo maalumu wa kubebea CNG, maarufu kama *virtual pipeline*. Hata hivyo, kiasi cha CNG kinachopelekwa viwandani kwa mfumo huu bado ni kidogo sana ikilinganishwa na kiasi kinachosambazwa kupitia mtandao wa mabomba, hivyo haijajumuishwa katika mgawanyo wa soko. **Jedwali Na. 24** linaonesha mgawanyo wa soko katika usambazaji wa gesi asilia viwandani kwa kipindi cha Mwaka wa Fedha 2023/2024.

Jedwali Na. 24: Mgawanyo wa soko la gesi asilia viwandani

Msambazaji wa Gesi	Gesi kilichosambazwa viwandani (Futi za Ujazo Milioni)	Mgawo wa soko (%)
PAET	6,920.30	59%
GASCO/TPDC	4,719.01	41%
Jumla	**11,639.30**	

5.5.4 Mgawanyo ya soko kwa vituo vya kujazia CNG katika magari

Kati ya vituo vitano (5) vya kujaza gesi ya CNG vilivyopo, kituo cha PAET Ubungo, ambacho ndio kituo cha zamani zaidi, na kinaongoza kwa kuwa na asilimia 44 ya mauzo yote ya CNG kwenye magari. Ingawa kituo cha TAQA Dalbit kilifanya kazi kwa miezi nane tu katika Mwaka wa Fedha 2023/24, kuanzia mwezi Novemba 2023, kituo hiki kimekuwa cha pili kwa kufikisha asilimia 25.2 ya mauzo ya CNG kwenye magari. Dangote Mtwara, ANRIC, na Dangote Mkuranga zimefikisha asilimia 15.2, 12.7, na 2.9 mtawalia. Hata hivyo, kituo cha Dangote Mkuranga, ambacho kilifanya kazi kwa miezi sita (6) tu katika Mwaka wa Fedha 2023/24, pamoja na kituo Dangote Mtwara, vinahudumia magari ya kiwanda cha Saruji cha Dangote pekee. **Jedwali Na. 25** linaonesha mgawanyo wa soko la CNG kwenye magari kwa Mwaka wa Fedha 2023/24.

Jedwali Na. 25: Mgawanyo wa soko la CNG kwenye magari 2023/24

Kituo cha CNG	CNG iliyouzwa (kg)	Mgawo wa soko (%)
PAET – Ubungo (Dar)	2,491,604.90	44.0%
TAQA – Kipawa (Dar)	1,426,834.30	25.2%
Dangote - Mtwara	863,134.00	15.2%
ANRIC – TAZARA (Dar)	718,079.00	12.7%
Dangote - Mkuranga	162,796.00	2.9%
Jumla CNG iliyouzwa kwa mwaka (kg)	**5,662,448.20**	

6. USHIRIKI WA WAZAWA KWENYE SEKTA YA GESI ASILIA

Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, Mamlaka iliendelea kufuatilia suala la ushiriki wa Watanzania katika shughuli zinazofanywa kwenye mkondo wa kati na mkondo wa chini wa sekta ya gesi asilia. Kwa ujumla, kampuni zinazojishughulisha na mkondo wa kati na wa chini wa sekta ya gesi asilia zilizingatia masharti na viwango vilivyowekwa kwenye Kanuni zinazosimamia ushiriki wa wazawa (*the Petroleum (Local Content) Regulations, 2017*).

6.1 Ushiriki wa Watanzania katika Miradi ya Gesi Asilia

Mamlaka ilifuatilia utendaji wa kampuni zinazotekeleza na kusimamia miradi ya gesi asilia kwa kutathmini idadi ya wafanyakazi wazawa, mafunzo yaliyotolewa kwa wafanyakazi wazawa, matumizi ya huduma za kifedha na bima kutoka taasisi za Kitanzania, na ununuzi wa bidhaa na huduma zinazopatikana nchini kwa kuzingatia mipango ya ununuzi iliyoidhinishwa na Mamlaka. Kwa Mwaka wa Fedha 2023/24, watekelezaji wa miradi ya gesi asilia wamezingatia matakwa ya ushiriki wa wazawa ambapo vifaa, bidhaa, na huduma mbalimbali zimepatikana ndani ya nchi kwa kutumia kampuni za Watanzania. Kiambatisho Na. 14 cha taarifa kuu kinaonesha ushirikishwaji wa Watanzania.

6.2 Kanzidata ya Wauzaji na Watoa Huduma wa Ndani

Mamlaka ina jukumu la kusajili na kutunza kanzidata ya watoa huduma katika sekta ya mafuta na gesi asilia. Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, jumla ya kampuni mpya 212 zilijiandikisha katika Kanzidata ya Wauzaji na Watoa Huduma wa Kitanzania (*Local Suppliers and Service Providers - LSSP*), sawa na ongezeko la asilimia 11 ikilinganishwa na Mwaka wa Fedha uliopita. Idadi kamili ya kampuni zilizojisajili kwenye Kanzidata ya

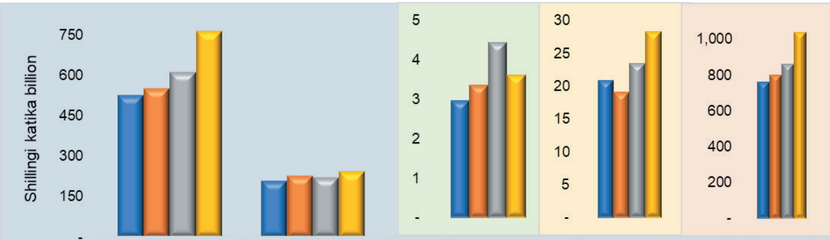
EWURA imefikia 2,132 ikilinganishwa na 1,920 zilizojisajili Mwaka wa Fedha 2022/23. Ongezeko hili linatokana na uhamasishaji unaofanywa na Mamlaka kuhusu manufaa ya ushiriki wa ndani katika utekelezaji wa miradi ya mafuta na gesi, kama vile mradi wa bomba la mafuta ghafi kutoka Uganda hadi Tanga (EACOP *project*) na miradi ya gesi asilia.

7. UTENDAJI WA KIFEDHA

Sehemu hii inatoa taarifa ya tathmini ya utendaji wa kifedha wa kampuni nne (4) zinazotekeleza shughuli za gesi asilia. Utendaji wa Kifedha umepimwa kwa kuzingatia mapato yaliyopatikana na gharama za undeshaji wa mitambo ya uchakataji, usafirishaji na usambazaji wa gesi asilia katika Mwaka wa Fedha 2023/24 ikilinganishwa na miaka mitatu iliyopita. Kampuni zilizofanyiwa tathmini ni PAET, TPDC, M&P, na Songas.

7.1 Mapato Yaliyopatikana

Mapato yaliyopatikana kutokana na mauzo ya gesi asilia yaliongezeka kwa asilimia 21 kutoka Shilingi bilioni 862 katika mwaka wa fedha 2022/23 hadi Shilingi bilioni 1,040 Mwaka wa Fedha 2023/24. Mabadiliko ya mapato kwa kila shirika yalikuwa kama ifuatavyo: mapato ya TPDC yaliongezeka kwa asilimia 25, Songas kwa asilimia 20 na PAET kwa asilimia 10. Aidha, mapato ya M&P yalipungua kwa asilimia 19 kutokana na kupungua kwa mahitaji ya gesi asilia. **Kielelezo Na. 10** kinaonesha mapato yaliyopatikana kutokana na mauzo ya gesi asilia kuanzia Mwaka wa Fedha 2020/21 hadi 2023/24.



	TPDC	PAET	M&P	Songas	Jumla
2020/21	528	211	3.0	21	762
2021/22	549	230	3.4	19	801
2022/23	612	222	4.5	24	862
2023/24	762	246	3.6	28	1,040

Kielelezo Na. 10: Mapato yaliyopatikana Mwaka wa Fedha 2021/22 - 2023/24

Sababu za ongezeko la mapato ni matumizi ya gesi asilia kwenye mtambo mpya wa kuzalisha umeme uliowekwa Mtwara (BVS No. 1), ongezeko la matumizi ya gesi katika mitambo ya umeme ili kuziba pengo la upungufu wa umeme wa maji na kuunganishwa kwa wateja wapya wa viwanda na taasisi za kibiashara.

7.2 Gharama za Uendeshaji

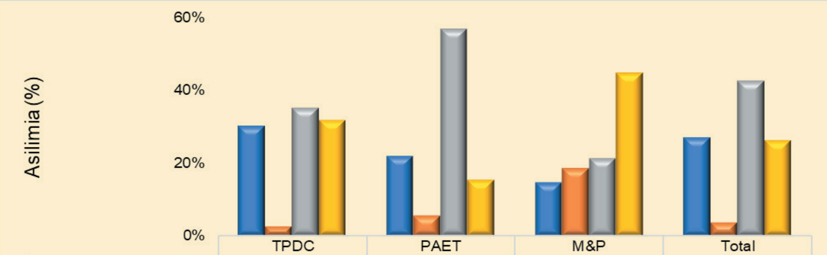
Gharama za jumla za uendeshaji ziliongezeka kwa asilimia 21 kutoka Shilingi bilioni 234 kwa Mwaka wa Fedha 2022/23 hadi Shilingi bilioni 284 kwa Mwaka wa Fedha 2023/24. Gharama za uendeshaji kwa TPDC ziliongezeka kwa asilimia 26; PAET asilimia sita; M&P asilimia saba; na Songas ziliongezeka kwa asilimia saba pia. Katika mwaka wa fedha 2023/24, kipengele chenye gharama kubwa katika uendeshaji wa miundombinu ya gesi

asilia kilikuwa ni punguzo la thamani ya miundombinu (*depreciation*), ambacho kilifikia asilimia 43. Gharama za wafanyakazi zilifikia asilimia 19, matengenezo na ukarabati asilimia tatu, na gharama nyingine zilikuwa ni asilimia 35.

Katika mwaka wa fedha wa 2023/24, gharama za wafanyakazi ziliongezeka kwa asilimia 38 kutokana na kuajiri watumishi wapya na kuboresha masilahi, wakati gharama za matengenezo na ukarabati zilipungua kwa asilimia 23 baada ya kufanyika ukarabati mkubwa katika Mwaka wa Fedha 2022/23. Gharama nyinginezo ziliongezeka kwa asilimia 53.

7.3 Gharama za Uchakataji

Kwa ujumla, gharama za uchakataji gesi asilia ziliongezeka kwa asilimia 15 kutoka Shilingi bilioni 84 Katika Mwaka wa Fedha 2022/23 hadi Shilingi bilioni 97 kwa Mwaka wa Fedha 2023/24. Gharama za uchakataji wa gesi asilia kwa kampuni ya TPDC ziliongezeka kwa asilimia 26, PAET zilipungua kwa asilimia 0.5 na M&P ziliongezeka kwa asilimia saba. Kwa Mwaka wa Fedha 2023/24, punguzo la thamani ya mitambo (*depreciation*) pamoja na uendeshaji na matengenezo ya mitambo (*Operation & Mantenance*) ndio zinazochagia kiasi kikubwa cha gharama za uchakataji wa gesi asilia kama zinavyoonekana kwenye **Kielelezo Na. 11**.



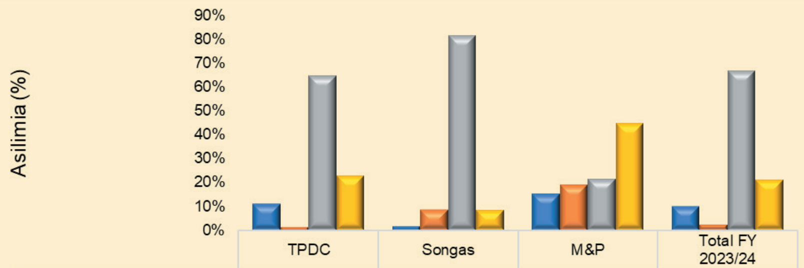
	TPDC	PAET	M&P	Total
Personnel costs	30%	22%	15%	27%
Repair and Maintenance	3%	6%	19%	4%
Depreciation Cost	35%	57%	22%	43%
Other O&M Costs	32%	16%	45%	26%

Kielelezo Na. 11: Gharama za uchakataji gesi asilia kwa mwaka 2023/24

7.4 Gharama za Usafirishaji

Gharama za usafirishaji gesi asilia ziliongezeka kwa asilimia 16 kutoka Shilingi bilioni 86 katika mwaka wa fedha 2022/23 hadi Shilingi bilioni 99 katika mwaka wa fedha 2023/24. Kwa ujumla, kiasi kikubwa cha gharama hizo kimetokana na kupungua kwa thamani ya mali (*depreciation*), ambapo gharama hizo zilifikia asilimia 67 ya gharama zote za usafirishaji.

Gharama za usafirishaji wa gesi asilia kwa kampuni ya TPDC ziliongezeka kwa asilimia 17 na Songas asilimia saba katika mwaka wa fedha 2023/24. Kipengele kikubwa kilikuwa gharama za punguzo la thamani ya mali (*depreciation*), ambazo zilifikia asilimia 65 ya gharama zote za usafirishaji kwa TPDC na asilimia 80 kwa Songas. Kwa upande kampuni ya M&P, gharama za usafirishaji gesi ziliongezeka kwa asilimia saba, ambapo kiasi kikubwa kilitokana na gharama nyinginezo za uendeshaji na matengenezo (O&M), zilizofikia asilimia 45 ya gharama zote za usafirishaji. **Kielelezo Na. 12** kinaonesha gharama za usafirishaji gesi asilia kwa Mwaka wa Fedha 2023/24.



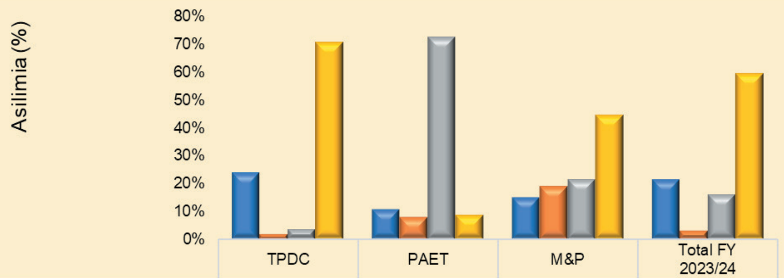
	TPDC	Songas	M&P	Total FY 2023/24
Salaries and Other Staff Cost	11%	2%	15%	10%
Repair and Maintenance	1%	8%	19%	2%
Depreciation Cost	65%	81%	22%	67%
Other O&M Costs	23%	8%	45%	21%

Kielelezo Na. 12: Gharama za usafirishaji gesi asilia mwaka 2023/24

7.5 Gharama za Usambazaji

Kwa ujumla, gharama za usambazaji gesi asilia nchini ziliongezeka kwa asilimia 37 kutoka TZS bilioni 65 katika mwaka wa fedha 2022/23 hadi Shilingi bilioni 88 katika mwaka wa fedha 2023/24. Kipengele kikubwa kilikuwa gharama za uendeshaji na matengenezo (O&M), ambazo zilifikia asilimia 60 ya gharama zote za usambazaji.

Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, gharama za usambazaji gesi asilia kwa TPDC ziliongezeka kwa asilimia 40, PAET asilimia 24 na M&P asilimia saba. Kipengele kikubwa cha gharama kilikuwa ni uendeshaji na matengenezo (O&M), ambazo zilifikia asilimia 71 ya gharama zote za usambazaji kwa TPDC na asilimia 45 kwa M&P. Kwa upande wa PAET, kipengele kikubwa kilikuwa upunguaji wa thamani ya mali, ambazo zilifikia asilimia 73 ya gharama zote za usambazaji. **Kielelezo Na. 13** kinaonesha uwiano wa gharama za usambazaji gesi asilia kwa Mwaka wa Fedha 2023/24.



	TPDC	PAET	M&P	Total FY 2023/24
Salaries and Other Staff Cost	24%	11%	15%	21%
Repair and Maintenance	2%	8%	19%	3%
Depreciation Cost	3%	73%	22%	16%
Other O&M Costs	71%	9%	45%	60%

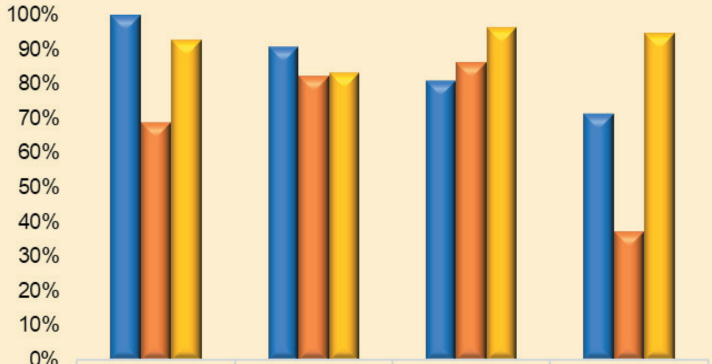
Kielelezo Na. 13: Uwiano wa gharama za usambazaji gesi asilia Mwaka 2023/24

7.6 Uchambuzi wa Uwiano wa Kifedha

Sehemu hii inachambua uwezo wa kampuni kifedha ikiwemo uwezo wa kumudu kujiendesha (*current ratio*), ufanisi wa ukusanyaji mapato (*collection efficiency*) na ufuatiliaji madeni

yanayozidi siku tisini (*accounts receivable lasted for more than 90 days*) kwa kipindi cha Mwaka wa Fedha 2023/24.

Kwa ujumla, uchambuzi wa kifedha kwa kampuni zote tatu, TPDC, PAET and M&P, unaonesha kuwa kampuni hizo zina uwezo wa kujiendesha na kukidhi mahitaji ya kifedha ya muda mfupi. Aidha, kwa Mwaka wa Fedha 2023/24, TPDC ilifanya vizuri zaidi katika ukusanyaji ambapo ufanisi ulikuwa asilimia 96 kutoka asilimia 86 iliyofikiwa mwaka uliopita. Ufanisi wa ukusanyaji kwa kampuni nyingine ni kama ifuatavyo: M&P ulifikia asilimia 94, PAET ulifikia asilimia 93 na Songas ilifikia asilimia 83 ambacho ndiyo kiwango cha chini zaidi. **Jedwali Na. 14** linaonesha mwenendo wa ufanisi wa ukusanyaji kwa Mwaka wa Fedha 20221/22 hadi 2023/24.



	PAET	Songas	TPDC	M&P
FY 2021/22	99%	91%	81%	71%
FY 2022/23	69%	82%	86%	37%
FY 2023/24	93%	83%	96%	94%

Kielelezo Na. 14: Ufanisi wa ukusanyaji kuanzia Mwaka wa Fedha 2021/22

Aidha, katika Mwaka wa Fedha 2023/24, madeni ya wadaiwa ambayo yalidumu kwa zaidi ya siku 90 yalikuwa makubwa kwa PAET, Songas, na TPDC kwa kiwango cha asilimia 84, 60 na 18 mtawalia. Kampuni ya M&P haikuwa na madeni ya wadaiwa yaliyodumu kwa zaidi ya siku 90.

8. MATOKEO YA UDHIBITI WA SEKTA NDOGO YA GESI ASILI

Kama ilivyokuwa katika Mwaka wa Fedha uliopita, msisitizo umebaki kwenye kuboresha uhakika wa upatikanaji na usambazaji gesi asilia, kuimarisha usalama, kukuza ushiriki wa Watanzania kwenye shughuli za gesi asilia, na uwekezaji katika mkondo wa kati na chini na mnyororo wa kuongeza thamani wa sekta ndogo ya gesi asilia. Jitihada za Mamlaka zilijumuisha kusimamia na kufuatilia utekelezaji wa sheria, kanuni na miongozo ya kiudhibiti ili kuhakikisha manufaa yanapatikana katika sekta hii. Yafuatayo ni matokeo chanya ya udhibiti yaliyopatikana katika Mwaka wa Fedha 2023/24:-

(a) Uhakika na Usalama wa usambazaji Gesi Asilia

Mamlaka inafuatilia utendaji wa taasisi inazozisimamia, ufuatiliaji ambao unaboresha ufanisi katika uendeshaji wa mitambo ya kuchakata gesi asilia, na miundombinu ya usafirishaji na usambazaji. Hili ni jukumu muhimu katika kuhakikisha upatikanaji na usambazaji wa gesi asilia kwa ajili ya uzalishaji wa umeme, matumizi katika magari, viwanda, biashara, taasisi na majumbani.

(b) Vigezo vya Afya, Usalama, na Ulinzi wa Mazingira (HSE):

Miundombinu ya gesi asilia, ikiwa haijasimamiwa vizuri, inaweza kuathiri afya, usalama, na mazingira. Kwa hiyo, ni muhimu kuweka kipaumbele katika kusimamia masuala ya "afya, usalama, uhakika wa usambazaji, na ulinzi wa mazingira (HSE)" katika shughuli za gesi asilia. Ili kuhakikisha uimara wa miundombinu ya gesi asilia unadumishwa, Mamlaka inafuatilia na kukagua miundombinu angalau kwa kila robo mwaka. Matokeo ya ukaguzi huu ni kwa waendeshaji wa miundombinu hiyo kuendeleza umakini katika kudumisha viwango vya uendeshaji.

(c) Ushiriki wa Watanzania

Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, kulikuwa na ongezeko kubwa la ushiriki wa raia wa Tanzania na kampuni za Kitanzania katika shughuli za mkondo wa kati na chini wa mnyororo wa thamani wa sekta ya mafuta na gesi asilia nchini. Kwa sasa miundombinu yote ya gesi asilia inaendeshwa na Watanzania, ikionyesha mwelekeo mzuri wa ushiriki wa Watanzania katika miradi yote iliyopo na ijayo. Aidha, idadi ya wataalam na kampuni za ndani zilizosajiliwa katika Mfumo (*Common Qualification System - CQS*) iliendelea kuongezeka. Jitihada zinazoendelea za Mamlaka katika kufuatilia na kuhakikisha kuwa masharti yaliyomo kwenye Kanuni za Ushiriki wa Watanzania katika sekta hii ndogo zinaendelea kuzaa matunda.

(d) Utoaji Huduma Mtandaoni

Kuwepo kwa mfumo wa maombi mtandaoni (*The Licensing and Order Information System* - LOIS) kumewarahisishia waombaji wa vibali vya ujenzi na leseni kuwasilisha maombi yao kwa urahisi wakati wowote na mahali popote walipo bila kulazimika kufika ofisini. Katika mwaka wa fedha 2023/2024, Mamlaka ilitoa vibali vya ujenzi tisa na leseni za uendeshaji tatu kupitia mtandao na hakuna maombi yaliyopitishwa nje ya mfumo huu.

(e) Kuvutia Uwekezaji

Ushiriki wa Mamlaka kwenye kuvutia uwekezaji kwenye sekta hii ndogo ya gesi asilia ulihusisha kuongeza ufahamu na kuratibu jitihada kati ya wadau muhimu, ulisaidia kuongeza washiriki katika mkondo wa kati na chini wa mnyororo wa thamani wa sekta ndogo ya gesi asilia. Washiriki hawa ni pamoja na waendeshaji wa vituo vya CNG, karakana za kufunga mifumo ya CNG kwenye magari, wakaguzi wa mfumo wa CNG kwenye magari, wateja wa viwandani, kibiashara, taasisi na magari yanayotumia CNG. Katika mwaka wa fedha 2023/2024, Mamlaka iliendelea na jukumu lake la kuratibu, kuunganisha taasisi za serikali na kampuni binafsi katika sekta hii ndogo ili kuwa na uelewa wa pamoja kwa lengo la kuweka mazingira mazuri ya kuvutia wawekezaji katika sekta ndogo ya gesi asilia.

(f) Kituo cha Habari na Takwimu

Katika Mwaka wa Fedha 2023/24, Mamlaka iliendelea kutumia mifumo ya NPGIS, LOIS, na CQS kutekeleza majukumu muhimu katika shughuli za udhibiti wa mkondo wa kati na chini wa mnyororo wa thamani wa katika sekta ndogo ya gesi asilia. Mamlaka imejizatiti na kutoa umuhimu katika kutunza kumbukumbu na kusambaza taarifa kuhusu sekta ndogo ya gesi asilia.

9. HALI YA BAADAYE YA SEKTA YA GESI ASILIA

Gesi asilia, tangu kuanza kutumika mwaka 2004, ina mchango mkubwa katika upatikanaji wa nishati nchini pamoja na kufikia mageuzi ya kijamii, kiuchumi, na kimazingira. Hii ni kutokana na kuwa gesi asilia inapatikana hapa nchini na inatoa nishati safi na bora zaidi ikilinganishwa na nishati za mafuta.

Tanzania ina lengo la kuboresha na kupanua matumizi ya gesi asilia katika sekta mbalimbali, ikiwa ni pamoja na uzalishaji umeme, viwanda, usafirishaji, biashara, taasisi, na majumbani. Kuongezeka kwa magari yanayotumia gesi asilia (*CNG vehivle*s) kumehamasisha uwekezaji katika vituo vya CNG.

Ili kukidhi mahitaji yanayoendelea kuongezeka, miradi kadhaa inatekelezwa, ikiwemo:

(a) **Kuongeza uzalishaji wa gesi asilia**: Hii inajumuisha ukarabati wa visima vilivyopo katika Kitalu cha Songo Songo na kuchimba visima vipya katika Vitalu vya Mnazi Bay na Songo Songo. Pia, kuna uendelezaji wa Kitalu kipya cha gesi asilia cha Ntorya ambapo kitaunganishwa na miundombinu ya gesi asilia iliyopo Mtwara. Miradi hii inatarajiwa kukamilika ndani ya miaka miwili kuanzia 2023.

(b) **Ujenzi wa vituo vya CNG** katika mikoa ya Dar es Salaam na Pwani ili kusambaza gesi viwandani, kwenye taasisi, na vituo vya kujazia magari. Hii inatarajiwa kuongeza matumizi ya gesi asilia pamoja na kuhamasisha uwekezaji katika karakana za kufunga mifumo ya CNG kwenye magari.

(c) **Upanuzi wa mtandao wa usambazaji wa gesi asilia** kwa kuunganisha wateja wapya wa viwanda, hoteli, taasisi, na nyumba katika mikoa ya Pwani, Mtwara, Lindi, na Dar es Salaam.

(d) **Miradi ya bomba la gesi asilia kwenda nchi jirani**: Miradi hii inahusu kusafirisha gesi asilia kwenda nchi jirani za Kenya na Uganda, ambapo mazungumzo kati ya Serikali ya Tanzania na nchi hizo yanaendelea. Tangazo la kumpata Mshauri Mwelekezi wa kufanya upembuzi yakinifu wa mradi wa ujenzi wa bomba la kutoka Tanzania hadi Uganda lilitoka tarehe 19 Aprili 2024.

(e) **Miradi ya LNG Ndogo (Mini-LNG)** kwa ajili ya soko la ndani na nchi jirani na **Mradi wa LNG** kwa ajili ya kuuza nchi za nje za mbali. Miradi hii ipo katika hatua ya majadiliano baina ya Serikali ya Tanzania na wawekezaji ambapo utekelezaji wa Mradi wa LNG ndogo unatarajiwa kuongeza upatikana na matumizi ya gesi asilia katika mikoa mingi zaidi.

Kutekelezwa kwa miradi hii kutaboresha upatikanaji na matumizi ya gesi asilia kwa soko la ndani na biashara za kuuza nje, na kuimarisha kwa sekta ya nishati, kupunguza utegemezi wa mafuta kutoka nje, na kuchochea maendeleo ya kijamii na kiuchumi.

10. MAFANIKIO, CHANGAMOTO NA MATARAJIO

Mafanikio, changamoto zilizojitokeza kwa Mwaka wa Fedha 2023/24 pamoja na matarajio ya baadae ni kama ifuatavyo:-

10.1 Mafanikio

(a) Uzalishaji wa gesi asilia uliongezeka kwa asilimia 1.3 kutoka Futi za Ujazo Milioni (MMscf) 81,849.40 hadi 82,912.62, na matumizi ya gesi yaliongezeka kwa asilimia 29.6, kutoka Futi za Ujazo Milioni (MMscf) 63,273.06 hadi 82,025.03, kutokana na ongezeko la mahitaji kwa viwanda, magari ya CNG, na majumbani.

(b) Gesi asilia ilichangia asilimia 67.1 ya umeme wote uliozalishwa na kuingizwa kwenye Gridi ya Taifa ya umeme.

(c) Wastani wa magari yaliyojaza gesi asilia kwenye vituo vya kujazia CNG uliongezeka kutoka magari 490 kwa siku kwa Mwaka wa Fedha uliopita hadi kufikia magari 1,919 kwa siku kwa Mwaka wa Fedha 2023/24.

(d) Kampuni mpya 212 za Watanzania zilisajiliwa kwenye Kanzidata (*Local Supplier and Service Provider* - LSSP), sawa na ongezeko la asilimia 11.

(e) Mapato kutokana na mauzo ya gesi asilia kwa kampuni zinazouza gesi asilia yaliongezeka kwa asilimia 21 kutokana na ongezeko la matumizi ya gesi asilia, hasa kwenye uzalishaji umeme.

(f) Kutolewa kwa vibali tisa (9) vya ujenzi wa miundombinu ya usambazaji gesi asilia na leseni tatu (3) za uendeshaji wa vituo vya CNG.

(g) Mashirika yanayosimamiwa na Mamlaka yalizingatia matakwa na viwango vya usalama na kiufundi kwa asilimia 96, ikiwa ni ongezeko la asilimia moja ikilinganishwa na asilimia 95 ya Mwaka wa Fedha 2022/23.

(h) Matumizi ya mifumo ya taarifa kwa usimamizi wa data za udhibiti.

10.2 Changamoto na Mapendekezo

(a) Upungufu wa uzalishaji wa gesi asilia: Mahitaji ya gesi asilia yalizidi uwezo wa uzalishaji kutokana na kupungua kwa mgandamizo katika visima vya gesi asilia katika Kitalu cha Songo Songo.

Mapendekezo: Kazi za ukarabati wa visima vilivyopo, uchimbaji wa visima vipya vya gesi asilia katika vitalu vinavyozalisha pamoja na uendelezaji wa vitalu vipya, kikiwemo kitalu cha Ntorya, zinapaswa kuharakishwa.

(b) Utegemezi wa gesi asilia kuzalisha umeme ambapo zaidi ya asilimia 80 ya gesi asilia inayozalishwa inatumika kwenye uzalishaji umeme. Hali hii inatokana na changamoto ya ukame uliosababisha kupungua kwa kiasi cha umeme unaotokana na nguvu za maji.

Mapendekezo: Kuendeleza vyanzo vingine vya nishati, kama vile umeme wa jua, upepo, na joto ardhi, badala ya kutegemea gesi asilia pekee. Hii itasaidia malighafi ya gesi asilia kutumika katika shughuli nyingine za kiuchumi kama magari na viwandani.

(c) Upungufu wa vituo vya CNG: Uhaba wa vituo vya kujaza CNG kwenye magari umesababisha msongamano wa magari pamoja na wateja kutumia muda mwingi kwenye vituo vinavyotoa huduma.

Mapendekezo: Kuongeza idadi ya vituo vya CNG na kutoa motisha kwa wawekezaji binafsi kuwekeza katika miundombinu ya CNG kwa ushirikiano na EWURA na wadau wengine.

Energy and Water Utilities Regulatory Authority
ISO 9001 : 2015 Certified

EWURA Makao Makuu
Jengo la EWURA, 3 Mtaa wa EWURA, 41104 Tambukareli
S.L.P 2857, Dodoma, Tanzania | **Simu:** +255 26 2329002-4
Nukushi: +255 26 2329005 | **Tovuti:** www.ewura.go.tz
Barua Pepe: info@ewura.go.tz
Simu ya Bure: 0800110030

EWURANews EWURATanzania EWURATanzania EWURAT