# Kanuni za Ufuatiliaji na Unakilishaji wa Mazao ya bahari kwa njia ya Kielektonikia (eCDT)

**Februari 2021**

Photo Credit: Alinamd-adobestock.com

## Kuhusu SALT

Umoja wa Ufuatiliaji na Uhalalisho wa mazao ya bahari (SALT) ni muunganiko wa serikali mbalimbali ulimwenguni, ikiwemo viwanda vya uchakataji mazao ya uvuvi pamoja na mashirika yasiyo ya kiserikali. Umoja huo umekua ukishirikiana katika kutafuta ufumbuzi wa matumizi endelevu wa mazao ya bahari, hasa kwa kujikita katika ufuatiliaji wa mnyororo wa usambazaji wa vyakula. SALT in taasisi binafsi yenye ubia na USAID pamoja na Packard, Moore, na Walton Family Foundations (Mfuko wa hisani wa famlia). Miradi yake inatekelezwa na FishWise (Taasisi inayojihusisha na utoaji ushauri kuhusiana na uzalishaji endelevu wa mazao ya bahari).

Ripoti hii imeandaliwa kwa hisani ya watu wa Marekani kupitia Asasi ya Kimaendeleo ya Kimataifa (USAID). Muktadha wake umetokana na shirika la FishWise pasipo nasaba za USAID au Serikali ya Muungano wa Marekani.

# Yaliyomo


| | |
|---|---|
| Utangulizi | 1 |
| Kanuni za Ufuatiliaji | 4 |
|     Kanuni | 6 |
| Njia za kutimiza kanuni | 7 |
|     Namna ya kutumia kanuni/muongozo | 8 |
| Utumiaji wa kanuni | 21 |
| Viambatanisho: Maana ya maneno | 22 |

# Utangulizi

Serikali ulimwenguni kote zinaendelea kutambua umuhimu wa kudumisha uwazi katika mnyororo wa usambazaji wa mazao ya bahari. Moja ya nyenzo turufu itumikanayo na serikali pamoja na makampuni binafsi ni kutegemea mifumo ya kidigitali yenye uwezo wa kufuatilia kwa uwazi mazao ya bahari katika mnyororo mzima wa thamani.

> **Ufuatiliaji na uhifadhi wa taarifa za mavuvi kwa njia ya kielektroniki ni kusambaza na kufuatilia taarifa za uchakataji/usindikaji na usafirishaji wa mazao ya bahari. Ukusanyaji wa data na usambazaji kwa njia ya kielektoriniki, unarahisisha unakilishaji na usambazaji wa taarifa kwa haraka na kuwezesha uthibitishaji wa serikali husika kwa ajiri ya matumizi mapana katika mnyororo wa usambazaji.**

Mitandao ya teknolojia inahusika kwenye ufuatiliaji wa kielektronikia na ina uwezo wa kuboresha ufanisi wa utendaji kazi katika mnyororo wa usambazaji kwa kuandaa taratibu za kuripoti na kufuata utaratibu wa makampuni yatakayo shiriki. Programu za ufuatiliaji zimeundwa ili kutumika katika udhibiti wa taarifa kwa kutumia mitandao ya teknolojia iliopo. Mipango ya ufuatiliaji inatekelezwa katika ngazi ya usimamizi wa uvuvi na serikali.

Endapo taarifa za kijamii, kiikolojia na kiuchumi zita ambatana na bidhaa za uvuvi serikali zinaweza kutumia taarifa hizo kuimarisha usimamizi na sharia za uvuvi katika kuunda usawa kwa wafanyakazi wa sekta ya uvuvi, pamoja na kuzuia bidhaa haramu, zisizo ripotiwa, na zisizodhibitiwa (IUU). Pamoja na hayo, bidhaa zisizo na lebo zitadhibitiwa kuingia katika minyororo ya usambazaji na masoko ya ndani na kimataifa. Data zilizo kusanywa kutoka kwenye programu ya eCDT zinaweza kuingia katika taasisi za kiserikali, mashirika yasio ya kiserikali na mifumo ya sekta ili kufanikisha malengo hayo.

# Upembuzi wa kina ni matumizi ya data zilizonakiliwa katika programu za ufuatiliaji ili kusaidia ufikiwaji wa madhumuni ya ki ikolojia, Kijamii na Kiuchumi.

Idadi ya nyaraka zilizopo kama vile miongozo ya hiari ya uhifadhi taarifa za mavuvi iliotolewa na shirika la chakula na kilimo duniani (FAO). Miongozo imebainisha njia madhubuti za mavuvi katika kanda maalum. Ijapokua, hakuna jarida linalo jumuisha njia zote zilizo bora. Kuna uhitaji wakua na muongozo mpana unao jumuisha njia madhubuti za kufuatwa na serikali ili kuunda na kutekeleza programu ya ufuatliaji wa mazao ya bahari katika kufanikisha malengo endelevu ya (Kiikolojia, kijamii na kiuchumi). Pasipo muongozo huu, serikali inaweza kuunda mpango ambao unashughulikia tatizo moja tu!, kama vile mahitaji mapya katia soko la uingizaji bidhaa nchini. Matokeo yake, Serikali inaweza kukosa faida nyinginezo ambazo mpango wa eCDT unaweza kutoa.

Umoja wa Ufuatiliaji na Uhalalisho wa mazao ya bahari (SALT) uliratibu kamati ya mashauriano ambayo iliundwa na wadau 25 kutoka nchi 18 ili kushughulikia hitaji hili. Kamati iliainisha Kanuni sita za ufuatiliaji wa kielektroniki (eCDT) pamoja na miongozo ya kutumia. Kanuni hizo zinatumika kama njia bora za ufufatiliaji katika serikali za nchi zinazo zalisha mazao ya bahari.

kimsingi Kanuni za eCDT ziliundwa kwa serikali za nchi zinazo zalisha mazao ya bahari au nchi zilizo chanzo cha mazao ya bahari. Lakini, SALT inatazamia kanuni hizo kuwa muhimu kwa juhudi za ufuatiliaji kwa wadau wengine (k.m., wavuvi, kampuni za mazao ya bahari, jamii, vikundi vya jamii/wafanya kazi na asasi zisizo za kiserikali, watoa huduma za teknolojia ya ufuatiliaji, na serikali za washirika.

**Kanuni ni za kiwango cha juu na wazi zenyekuwezesha ufumbuzi wa kiteknolojia na mikakati ya utekelezaji kufikia malengo ya nchi husika. Kanuni haziwasilishwi kwa utaratibu wowote wa kipaumbele, wala hazikusudiwi kuwa za mlolongo.**

Ili kuunga mkono utumiaji wa Kanuni, Njia ya mtandaoni hutoa hatua za jinsi ya kutekeleza kanuni kwa vitendo. Njia hizo za utekelezaji wa programu ya ufutiliaji zimegawanywa katika makundi matatu amabayo ni **Anzisha**, **Sanifu**, and **Tekeleza**.

kwa maelezo zaidi kuhusu kanuni, nyenzo zinazofaa, tafiti, na mwongozo ambao umeshabihiana na kila hatua Tembelea tovuti ya SALT. Kwa msaada zaidi usisite kutufikia kwa kupitia SALT@FishWise.org

## Kanuni za ufuatilijai

# Kanuni za Ufuatiliaji

**Muhtasari**

Kuunda na kusimamia mpango wa kukusanya data muhimu zitokanazo na shughuli za uvuvi ni kazi ngumu kwa serikalii na makampuni. Lakini zikikusanywa, wadau wengi wanaweza kuchukua fursa ya taarifa hizi kushughulikia malengo ya kiikolojia, kijamii na kiuchumi. Kujenga mbinu yenye matokeo matatu katika muundo na utekelezaji wa programu ya eCDT ya nchi husika, ni njia mojawapo ya kusaidia kufikia malengo haya yote.

Ili kurahisisha mchakato huu, Kanuni za Kina za eCDT ziliundwa. Huu ndio msingi wa kuzingatiwa katika mchakato mzima wa kubuni, kutekeleza, au kuboresha programu ya eCDT ili kufikia malengo ya kina (ya kiikolojia, kijamii na kiuchumi). Mpangilio huu Haujawasilishwa kwa mlolongo wa kipaumbele; badala yake, taarifa zote zina umuhimu sawa na zinapaswa kuzingatiwa katika mchakato mzima

Kanuni hizi zinaweza kutumika kwa njia tofauti kulingana na jinsi serikali ipo tayari katika kutekeleza mpango wa  programu hii ya ufuatiliaji wa kielektroniki eCDT (kama mfumo umeanzishwa au tayari kuna misingi thabiti inayo hitaji kuboreshwa). Kanuni hizi zina nyumbilika ili kuwezesha yeyote kuutumia kufikia malengo ya pamoja ya mfumo wa eCDT.

Picha kwa hisani ya: Iakov Kalinin - AdobeStock.com

SALT
SEAFOOD ALLIANCE FOR LEGALITY & TRACEABILITY

# Kanuni za Kina za Ufuatiliaji na Unakilishaji wa Mazao ya Bahari kwa njia ya Kielektroniki (eCDT)

## Kuongeza Manufaa ya Kiikolojia, Kijamii na Kiuchumi

Kuelewa Vipengele ya kiikolojia, kijamii na kiuchumi katika programu ya eCDT ili kukuza faida za matumizi ya mbinu za kina

## Tumia Data Kuwasiliana na Wafanya Maamuzi

Wasilisha taarifa muhimu mikononi mwa watu sahihi, ili waweze kuzifanyia kazi na kufanya maamuzi yanayo tokana na data wakati wa kubuni, kutekeleza na kuboresha program ya eCDT

## Kuunda Programu iliyo ya Kieletroniki, Shirikishi na yenye Usalama wa Data

Ongeza ufanisi katika sekta nzima ya mazao ya bahari kwa kuzingatia uboreshaji wa mifumo ya ufuatiliaji taarifa kutoka analogia kwenda digitali. Chagua teknolojia ambazo ni za gharama nafuu na zenye kukidhi uhitaji wa uchambuzi wa data na ulinzi wa taarifa

## Jumuika na Shirikiana na Wadau

Shirikiana tangu awali, mara kwa mara na wale watakaotumia programu ya eCDT, wale watakao athiriwa nayo, na kuwaelimisha makundi yote ili kuimarisha

## Tengeneza Programu Imara Endelevu

Tengeneza na udumishe usaidizi wa programu ya eCDT—kisiasa, kifedha, na kwa watumiaji—ili iweze kukua zaidi ya awamu ya majaribio

## Shughulikia Mahitaji ya Data na Uthibitisho Katika Mnyororo wa Thamani wa Uvuvi

Mahitaji ya data na uthibitisho yanatofautiana kati ya wadau na nodi za mnyororo wa thamani. Tambua mahitaji haya ya kipekee huku ukizingatia jinsi ya kukusanya, kuhifadhi, na kushirikisha data hizo kwa usalama na kwa usawa bila kuathiri haki za wafanyakazi

SALTtraceability.org/traceability-principles

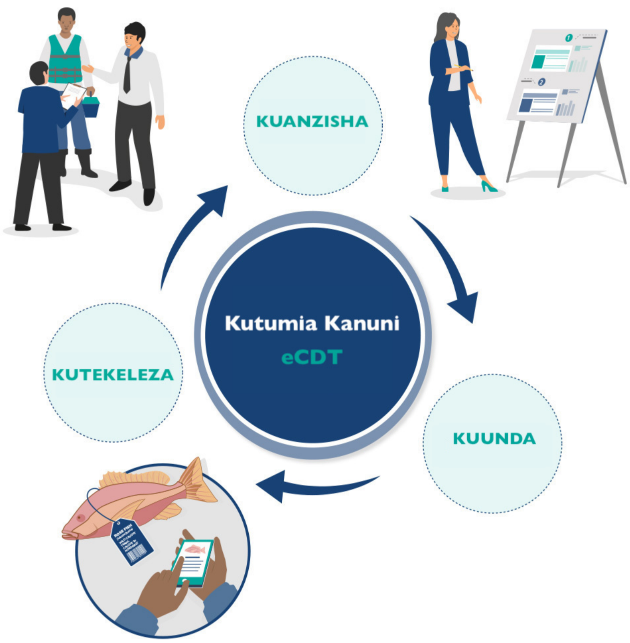
# Kuzifikia Kanuni

## Muhtasari

Njia ya kuzifikia kanuni hutoa mwongozo wa kutekeleza kanuni kwa vitendo. Inafafanua hatua za kutumia kanuni wakati wa kuunda, kutekeleza ama kuboresha mpango wa kina wa programu ya eCDT.

Awamu tatu za kufikia uanzishaji wa programu:

- **Kuanzisha**, inahusisha tafiti za awali, uwekaji wa lengo, na uhusishaji wa wadau;
- **Kuunda**, inahusisha kutambua teknolojia, kugawa majukumu, na kuunda mfumo rafiki wa kukuza programmu;
- **Kutekeleza**, inahusisha ufanyaji wa majaribio ya programu, kuizoea na kupanua wigo.




Mwongozo huu umegawanywa katika awamu hizi tatu ili kurahisisha usambazaji na kuruhusu mtu yeyote bila kujali yuko katika awamu gani kuona jinsi Kanuni hizi zinavyotumika. Kila hatua iliyoangaziwa kwenye Njia ina walau Kanuni moja, ambayo inaoneshwa na ikoni.

Kupata taarifa zaidi na nyenzo muhimu, tembelea Njia ya Kanuni kwenye tovuti ya SALT:

SALTtraceability.org/traceability-principles/apply-them/

# Hatua za kufikia Njia za Kanuni

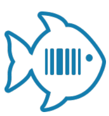
| Ikoni | Kanuni | Hatua |
|---|---|---|
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **1. Fafanua malengo na ukubwa wa programu ya eCDT** |
| | Tumia Data Kuwasiliana na Wafanya Maamuzi | **2. Jifunze kwa kupitia programu zilizopo**<br>• Kagua programu na mafunzo ya awali ya eCDT kuepuka kurudia makosa. Zingatia mapendekezo ya programu ya ufuatiliaji nje ya mazao ya bahari kuelewa mahitaji ya data. |
| | Tumia Data Kuwasiliana na Wafanya Maamuzi | **3. Fanya utafiti, tathmini, au uchambuzi wa gepu kwenye programu zilizopo na mazingira wezeshi ya kutambua mifumo inayounga mkono, utekelezaji na utayari wa kisiasa**<br>• Tambua na ufikie kile kilichopo ili kusaidia mpango wa kina wa eCDT (yaani; miundombinu, data na usanifu wa mifumo ya data, hatua za udhibiti, taasisi zinazovutiwa, au mipango husika ya sekta binafsi) |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Tathmini mitazamo ya wadau na kitaasisi juu ya uwezekano wa programu mpya kabisa, ikijumuisha athari zake za kijamii na kiuchumi (pamoja na gharama za kuendeleza, kupitisha, kutumia, n.k.) ili kupunguza athari zisizotarajiwa kama vile athari mbaya za mazingira au haki za binadamu<br>  • Zingatia kuchanganua athari tofauti kwa wanaume/wanawake na demografia ya wadau wengine muhimu<br>• Tumia ubia uliopo au kuhimiza uundaji wa ushirikiano kati ya serikali na wafanyabiashara ili makundi yote mawili yatekeleze vyema majukumu yao ya ziada kama ilivyoainishwa katika Kanuni Elekezi za Umoja wa Mataifa kuhusu Biashara na Haki za Kibinadamu<br>• Zingatia kanuni, sera, na utekelezaji wa serikali kuhusu afya na usalama, kanuni za msingi za haki za binadamu (yaani, mikataba ya msingi ya ILO, ushirikiano na vyama vya wafanyakazi vya kitaifa au kimataifa), na haki ya uhuru wa kujieleza bila hofu ya kuadhibiwa, kuwajibishwa au kutambua mapungufu yoyote ya haki za binadamu |
| | Tumia Data Kuwasiliana na Wafanya Maamuzi | **4. Tabia za mnyororo wa usambazaji**<br>• Andaa majumuisho yanayohusu uvuvi, ikiwemo kumbukumbu za mavuvi ya sasa, ripoti na mazoea ya kukusanya data ya uwajibikaji kwa jamii katika mashirika yote ya serikali |
| | Tumia Data Kuwasiliana na Wafanya Maamuzi | **5. Tathmini uelewa na hatari zilizopo**<br>• Tathmini uelewa na hatari zilizopo kwenye uvuvi (IUU) kwa hifadhi husika na minyororo ya usambazaji, ikiwa ni pamoja na kuwezesha mbinu za kupunguza hatari kwenye mnyororo wa thamani wa mazao ya bahari (kama zipo) Specify risk data sources and needs<br>  • Bainisha vyanzo vya data vya hatari na mahitaji<br>  • Tambua mashirika au idara zinazohusiana na usimamizi |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Tathmini hali ya uwazi na hatari zilizopo za unyanyasaji wa haki za kibinadamu kwa watu wanaofanya kazi au wanaohusishwa na mavuvi husika katika mnyororo wa thamani, ikiwa ni pamoja na kuwezesha mbinu za kuimarisha sera ya ulinzi wa wafanyakazi, kama vile haki ya kuhusishwa kwa uhuru na kujadiliana kwa pamoja, na ulinzi wa jumla wa kijamii, kama vile ulinzi wa uhuru wa kujieleza na utetezi wa haki za binadamu<br>• Bainisha vyanzo na mahitaji ya data na hatari iliyopo, ikijumuisha muda unaotumika baharini, kumbukumbu za manahodha, au matukio ya usafirishaji ya baharini kwa baharini, mienendo ya uajiri na hatari kwa familia za wavuvi<br>• Tambua asasi husika za kiraia, vyama vya wafanyakazi ikiwemo vyama vya biashara, mashirika ya usimamizi, au idara (kama vile Idara za Kazi au Ajira) zinazoshughulikia hatari za haki za binadamu, unyanyasaji, sera na/au ukusanyaji wa data |
| | Kuongeza Manufaa ya Kiikolojia, Kijamii na Kiuchumi | **6. Kukusanya takwimu za kiuchumi kujiandaa kwa uchambuzi wa manufaa ya gharama**<br>• Kusanya gharama ya data za awali zinazohusika na mpango wa sasa wa usimamizi wa uvuvi, ikijumuisha usalama wa chakula na uzingatiaji wa kanuni<br>• weka matarajio yanayo shabiiana na faida inayowezekana kwenye uwekezaji, kwa kuwa mapato ya kifedha yanaweza kuchukua muda kuonekana |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **7. Shiriki kuwatambua wadau**<br>• Tambua ipasavyo wadau kutoka serikalini, wavuvi walioathirika (ikiwa ni pamoja na wavuvi wadogo-wadogo), watoa huduma za teknolojia, makampuni ya usambazaji, vyama vya wafanyakazi na vikundi vingine vya wafanyakazi/wakazi, iwe inalenga kubuni programu ya eCDT katika ngazi ya kimataifa, kitaifa, au kikanda. inayokidhi mahitaji ya wadau hao |

| | | |
|---|---|---|
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **8. Elezea faida na motisha ili kuchochea ushiriki wa wadau**<br>• Ainisha na fafanua pendekezo la thamani la eCDT kwa wadau mbalimbali (biashara, utiifu, sayansi, wafanyakazi, n.k.)<br>• Kuwa mwazi kwa wadau kuhusu manufaa ya programu ambayo yameainishwa katika programu nyingine, upana wa program uliokusudiwa, na namna invyoweza kubadilika |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **9. Wasiliana na wadau mapema na mara kwa mara ukiwapa kipaumbele cha mahitaji yao**<br>• Tambua njia ya mawasiliano inayo pendelewa na makundi ya wadau-hakikisha usawa wa ushiriki katika makundi yaliyotengwa, na kunyimwa haki ambayo itategemea uwanda, malengo na sifa za mavuvi<br>• Kupitia njia inayopendekezwa na wadau, jumuisha mawazo yao kwa pamoja ili kutengeneza uwajibikaji na uaminifu miongoni mwao<br>• Zingatia nguvu na uhusiano miongoni mwa wadau katika mchakato wa mashauriano (k.m., wafanyakazi na wafanyabiashara, wanaume na wanawake, serikali na sekta binafsi)<br>• Tambua wadau muhimu, kama vile vyama vya wafanyakazi na mashirika mengine ya haki za wavuvi, ili kusaidia mahitaji yaliyo ya lazima ya programu, kama vile wafanyakazi kufikisha malalamiko na kupatiwa ufumbuzi<br>    • Mashirika ya kiraia yanaweza kusaidia wafanyakazi na watekelezaji wa programu katika kuzingatia mahitaji muhimu ya haki za binadamu (k.m., malalamiko na utatuzi) kwa kusaidia kutetea haki za wafanyakazi, ambayo uhitaji ujuzi na uzoefu maalum |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **10. Kwa kushauriana pamoja na wadau, fafanua malengo (kiikolojia, kijamii, na kiuchumi) ya mpango wa kina wa eCDT** |

# MUUNDO

| Ikoni | Kanuni | Hatua |
|---|---|---|
|  | Kutatua uhitaji wa uthibitisho wa data Kutatua uhitaji wa uthibitisho wa data | **11. Map data needs and constraints along full supply chain**<br>• Fafanua msingi wa data unaohitajika ili kufikia malengo ya programu<br>    • Tambua wapi taarifa inahitajika na fafanua mahitaji ya data / teknolojia<br>• Ainisha vipengele muhimu vya data (VMD) mpaka kwenye matukio muhimu ya ufuatiliaji (MMU) ndani ya minyororo ya thamani iliyotafsiriwa na utambue mahali ambapo (CTEs) yanayoanzia na kuishia kutokana na mamlaka tofauti kati ya wahusika tofauti (k.m., wadhibiti, washika dau, mashirika ya eneo)<br>• Epuka taarifa zinazojirudia<br>• Punguza kuepuka ukusanyaji data kwenye programu ya eCDT, lakini eleza waziwazi mahali zilipo toka (k.m., wavuvi wadogo, aina fulani za vyombo vya uvuvi, matukio ambayo ukusanyaji wa data unaweza kutumika dhidi wafanyakazi)<br>• Inapofaa, hakikisha kuwa mpango hauegemei upande wowote wa muuzaji na kwamba mifumo ya uwazi (maombi ya umma ya mapendekezo, kwa mfano) ni ya lazima wakati wa kushindana kwa kandarasi za serikali. |

| | | |
|---|---|---|
| | Kutatua uhitaji wa uthibitisho wa data Kutatua uhitaji wa uthibitisho wa data | **12. Tengeneza programu ya eCDT kwa kuzingatia uthibitisho wa mahitaji na changamoto**<br>• Unda mwongozo wa kuhakiki ubora wa data<br>  • Tambua eneo na namna data itahakikiwa |
| | Kutatua uhitaji wa uthibitisho wa data Kutatua uhitaji wa uthibitisho wa data | **13. Hakikisha usalama wa data na muongozo (itifaki) za kufikia**<br>• Elezea kwa usahihi, juu ya nani mwenye nafasi ya kuzifikia data, madhumuni ya kuzifkia, huku ukuzingatia faragha ya mfanyakazi<br>  • Zingatia idhini iliotolewa na mshiriki katika kufikia data |
| | Kutengeneza programu yenye uwanda mpana na inayodumu | **14. Tambua maeneo muhimu ya kufanyia majaribio**<br>• Chagua mnyororo wa usambazaji ambao unaeleweka vizuri na maeneo yenye msaada wa (viwanda na mashirika yasiyo ya kiserikali) |
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **15. Unda programu ya eCDT yenye kufiti katika program mama za usimamizi wa mavuvi**<br>• Ili kufikia maamuzi yenye muafaka, tambua tofauti kati ya programu ya eCDT inayopendekezwa na mkakati wa kitaifa wa kusimamia Mavuvi<br>• Zingatia wasioweza kutoa mchango wowote katika muundo wa programu iliyopo, na jinsi mitazamo na maoni yao ingeweza kubadilisha muundo<br>• Husisha ukusanyaji wa data na tathmini ya samaki baharini ili kuunganisha mipango iliyopo ya usimamizi wa uvuvi katika kuhakikisha usimamizi endelevu wa uvuvi na kukuza uhifadhi wa viumbe hai |

| | | |
|---|---|---|
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **16. Tambua namna ustawi wa wafanyikazi utakavyofuatiliwa na kuungwa mkono**<br>• Tambua Taasisi za kiutawala zenye mamlaka juu ya data zinazohusiana na ustawi wa wafanyakazi na masuala ya usalama wa data (k.m., Idara za Ajira na utekelezaji wa kima cha chini cha mshahara, hali ya uhamiaji na mahitaji ya vituo vya afya) ili kuongeza uhalisia na ushirikiano wa data yoyote ya kijamii iliyokusanywa. kupitia mpango wa eCDT<br>• Zingatia itifaki zilizopo katika kusambaza data za kijamii kwa mashirika ambayo husimamia taarifa za wafanyikazi, na kurekebisha au kuunda itifaki mpya kama kutakuwa na hitaji la kuboresha matokeo ya ustawi wa wafanyikazi |
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **17. Utekelezaji wa ulinzi ili kupunguza Athari hasi za ukusanyaji wa takwimu kwa kuzingatia haki za wafanyakazi na Faragha zao**<br>• Angalia sheria zilizopo za faragha za data, na utambue michakato, mbinu au mipango mipya ya kujibu masuala ya faragha ili kuwatoa wasiwasi wa wadau/watumiaji kama vinavyo hitajika<br>• Hakikisha wavuvi na wafanyakazi wengine wana uwezo wa kupata faragha za malalamiko yao na mifumo ya utatuzi<br>    • Rejea kwenye utangulizi kupata ufafanuzi wa 'njia za malalamiko' na 'Utatuzi/tiba'<br>• Unganisha watekelezaji wa programu za eCDT na wadau kwenye ufuatiliaji wa haki, utetezi, na mashirika na mifumo ya usaidizi wa kijamii (k.m. vyama vya wafanyakazi, mashirika ya utetezi wa wahamiaji, watetezi wa haki za binadamu, na mashirika mengine ya kiraia) |
| | Unda programu yashirikishi ya kieletroniki na yenye ulinzi wa data | **18. Tafuta namna ya kupunguza gharama**<br>• Tambua teknolojia inayo ongeza thamani kwenye sehemu ya chini ya biashara, hakikisha kuna mpango wa urejeshaji wa gharama uliojengewa ndani<br>• Tambua teknolojia inayo ongeza thamani kwenye sehemu ya chini ya biashara, hakikisha kuna mpango wa urejeshaji wa gharama uliojengewa ndani |

| | | |
|---|---|---|
| | Unda programu yashirikishi ya kieletroniki na yenye ulinzi wa data | **19. Avoid creating trade barriers**<br>• Ensure that the program is compatible with the traceability requirements of major importers (e.g., SIMP, European Union) |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **20. Fafanua majukumu, wajibu, na mahitaji kwa wadau**<br>• Tambua na tumia utaalam na uwezo wa wadau<br>• Fahamu kwamba wajibu na majukumu ya utekelezaji wa programu ya eCDT utatofautiana katika mataifa mbalimbali (k.m., bendera, pwani, bandari, usindikaji, soko la mwisho)<br>• Fahamu kwamba msaada wa kifedha au Ki ujuzi haushabihiani baina ya mataifa yaliyo endelea na yanayoendelea<br>• Fafanua majukumu na uwezo wa sekta binafsi na mashirika ya serikali, haswa yanayotekeleza kanuni za kazi, ajira, na usalama wa chakula (k.m., Nani atalipa gharama? Je, mchakato wa maendeleo utahusisha ushirikiano kati ya serikali na viwanda?)<br>• Tambua vikundi vilivyopo vya wafanyakazi vinavyo weza kuchangia katika kutambua majukumu ya wafanyakazi, majukumu, na mahitaji (k.m., kamati za wafanyakazi, vyama vya wafanyakazi, na mashirika mengine ya kiraia)<br>• Elezea jukumu la watu binafsi au makampuni yanayo kusanya, thibitisha na kuwasilisha data<br>• Tambua fursa kwa wadau—hasa mashirika ya kiraia—kutoa uangalizi wa programu ya eCDT na miundo ya utawala |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **21. kadiri itakavyohitajika, tengeneza makubaliano baina ya mashirika kwa ajili ya kupeana taarifa na majukumu**<br>• Tambua majukumu na mamlaka ya kila wakala kama kwakua inachangia katika malengo ya kina ya mpango wa eCDT |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Tambua namna ya kuunganisha vyema michakato ya mashirika mbalimbali yanayohusika kwa ufanisi wa programu<br>• Tambua ikiwa mashirika yanahitaji usaidizi wa kiufundi au kujengewa uwezo ili kuunda mfumo wa usimamizi wa data, na kama ni hivyo jinsi ya kupata usaidizi huo |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **22. Hakikisha wadau kutoka minyororo husika ya usambazaji wanakubali rasmi kuunga mkono mpango wa eCDT**<br>• Upatikanaji wa utayari na uchukuaji hatua katika kutekeleza, kufuatilia, kudhibiti na usimamizi katika mlolongo wote wa mnyororo wa usambazaji ili kutatua uharamu, uvuvi usioripotiwa na usiopimika pasipo kusahau haki na ulinzi wa wafanyakazi<br>• Ajiri washawishi ili kusaidia kupitishwa kwa programu (k.m., viongozi wa jumuiya, wakuu wa vyama, mabingwa wa sekta, viongozi wa fikra, maafisa wakuu wa serikali za mitaa) na kujaribu program |
| | Unda programu yashirikishi ya kieletroniki na yenye ulinzi wa data | **23. Tambua teknolojia za eCDT ili kutimiza mahitaji ya ukusanyaji na uchambuzi wa data**<br>• Ruhusu ukusanyaji wa data, malengo ya programu, na hitaji la mtumiaji kuendesha uteuzi wa zana za eCDT itakayo hitajika<br>• Bainisha usanifu wa mfumo (k.m., hazina ya kati, leja iliyosambazwa) |
| | Unda programu yashirikishi ya kieletroniki na yenye ulinzi wa data | **24. Unda programu na teknolojia za eCDT kupitia mbinu ya "muundo unao zingatia binadamu"**<br>• Tumia mbinu au miundo mahususi kulingana na sehemuhusika, inapowezekana programu hio inapaswa kusaidia mwingiliano na zingine<br>• Shauriana na watumiaji wa teknolojia kabla na wakati wa utekelezaji (Rejea: sehemu ya 'Kuanzisha' sehemu)<br>• Tumia uundaji pamoja ili kutengeneza programu, hii inawapa umiliki watumiaji na watakubaliana nayo |

| | | |
|---|---|---|
| | Unda programu yashirikishi ya kieletroniki na yenye ulinzi wa data | **25. Tanguliza/pendekeza/kipaumbele katika mwingiliano wa programu hii na programu zingine zilizopo za ufuatiliaji wa data**<br>• Imarisha uwekezaji uliopo na uliopangwa<br>• Tumia fomati sanifu za data (yaani, KDEs)<br>    • Zingatia upatanishi na viwango vya data vya sekta/viwanda (k.m., GDST Toleo la 1.0) na mahitaji ya data ya kuagiza ya hali ya soko (k.m., U.S. SIMP)<br>• Kama kuna majukwaa ya kitaifa ya ufuatiliaji wa kielektroniki, yaruhusu kuingiliana na mifumo ya eCDT, ikijumuisha mifumo ya sekta ya binafsi<br>• Kuza mwingiliano na programu zilizoenea katika nchi nyingine |
| | Kutengeneza programu yenye uwanda mpana na inayodumu | **26. Hamasisha upitishwaji wa Kanuni hizi katika sera**<br>• Himiza upitishaji/uendelezaji wa sera ili kuimarisha uungwaji mkono wa eCDT katika ngazi za kiserikali |
| | Kutengeneza programu yenye uwanda mpana na inayodumu | **27. Kadiria kiwango cha fedha kinachohitajika na mgawanyiko wa fedha kulingana na shughuli ili kutengeneza programu endelevu**<br>• Tengeneza mpango wa bajeti wa muda mrefu ili kusaidia hatua zote za utekelezaji wa programu |
| | Tumia data/takwimu kuwa taarifu wafanya maamuzi | **28. Panga kusimamia ipasavyo mpango wa eCDT**<br>• Tenga muda wa ufuatiliaji na urekebishaji, hasa kutoka kwa vyombo vinavyotoa uangalizi<br>• Buni programu kwa mtazamo chanya wa kufikiria yaliombele kwa kurusu utumiaji wa teknolojia za kisasa zitakazo ibuka katika uchanganuzi wa data<br>• Epuka kuagiza teknolojia maalum ili programu iweza kukabiliana na mabadiliko |

| Ikoni | Kanuni | Hatua |
|---|---|---|
| | Kutengeneza programu yenye uwanda mpana na inayodumu | **29. Kipimo cha majaribio ya programu ya eCDT**<br>• Kurasimisha ushirikiano baina ya watumiaji na wawezeshaji ambao watatangulia katika utekelezaji<br>• Kuanza kutumia teknolojia<br>• Kupokea na kujumuisha mirejesho kutoka kwa watekelezaji wa kwanza |
| | Jumuika na Shirikiana na Wadau | **30. Kutoa msaada, maelekezo na ujuzi kwa watumiaji wa programu kwa kadri itakavyohitajika**<br>• Kutoa mafunzo kwa wadau walio katika mnyororo wa usambazaji<br>  • Mafunzo ya mara kwa mara yataimarisha ufanisi wa program na kupelekea jamii kuwa na uelewa wa kutathmini na kutafsiri data zilizokusanywa<br>• Tumia njia na tamaduni rafiki ili kuhakikisha taarifa zinapatikana katika muongozo rasmi<br>• Kuwa miongoni mwao na kushirikiana na wadau |
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **31. Kufuatilia na kutathmini ufanisi wa programu ya eCDT kwa kuchambua data ili kuhakikisha madhumuni ya ki ikolojia, kijamii na kiuchumi yana fikika** |

| | | |
|---|---|---|
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **32. Kuandika gharama za utekelezaji wa programu ya eCDT na gharama za mradi katika undeshwaji wa muda mrefu**<br>• Fanya tathmini ya gharama za uendeshaji kwa kutumia data za tafiti za kiuchumi kama Msingi<br>• Fikiria kufanya utafiti wa athari za kiuchumi kwa mipango ya serikali kutetea ufadhili endelevu kutoka kwa bajeti za serikal<br>• Tambua vichochezi vingine vya biashara (Uwezeshaji, Biashara za kipaumbele)<br>• Zingatia kuandika na kusambaza taarifa zenye kuonyesha faida za mazingira, jamii na ikoloji |
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **33. Tathmini faida, vikwazo na changamoto za programu kwa kuzingatia usawa na ustawi wa wafanyakazi**<br>• Kufuatilia ushiriki wa mfanyakazi katika kuunda na kutekeleza programu ya eCDT<br>• Fuatilia na tatua wasiwasi wowote unaoibuliwa na mfanyakazi kuhusiana na ufanisi wa programu na na masuala ya faragh<br>• Fuatilia, tathmini na badilika kama itakavyoitajika<br>• Tathmini mpangilio na mwingiliano wa kimajukumu kati ya watekelezaji wa programu ya eCDT na taasisi ya kiserikali inayoratibu ajira<br>• Kuendelea kuimarisha midahalo baina ya waendeshaji wa shughuli za uvuvi na taasisi za kiajira ili kuhakiki kuwa data zinazokusanywa zinatumika kutekeleza sheria za haki za binadamu pamoja faida nyingine za kijamii |
| | Ongeza faida za kiikolojia, kijamii na kiuchumi | **34. Tathmini ikiwa data inapatikana kwa wakati na kuchambuliwa kwa manufaa ya usimamizi wa wavuvi**<br>• Hakikisha mashirika muhimu yanakua na mtiririko mzuri wa data ilikuweza kufanya tathmini ya ufanisi wa usimamizi wa Mkakati wa uvuvi |

# TEKELEZA

| | | |
|---|---|---|
| | Tumia data/takwimu kuwa taarifu wafanya maaumizi | **35. Tumia zana za ufuatiliaji na tathmini ili kutathmini utendaji wa programu ya eCDT na kutambua fursa za usimamizi**<br>• Zingatia teknolojia ya kiwango kulingana na maoni ya mtumiaji |
| | Kutengeneza programu yenye uwanda mpana na inayodumu | **36. Elezea muhtasali na dhumuni la kuongeza** |
| | Kutengeneza programu yenye uwanda mpana na inayodumu | **37. Kuainisha tofauti kati ya eneo la Mfano na maeneo mengine kwa ajili ya utekelezaji**<br>• Changanua namna ambavyo dhumuni la programu hii ilio ongezwa namna inavyo ingiliana na kutofautiana na ile ya mfano<br>• Chambua rasilimali za kukuza: je fedha, wafanyakazi, miundombinu, utayari wa kisiasa na rasilimali bado zipo na zina kadhi uwanda/ukubwa wa programu? |
| | | **38. Rudi hatua ya 'Kuanzisha' kama inawezekana** |

# Tumia Kanuni
# Tumia katika kazi yako

Hatua inayofuata ni kujaribu na kutumia kwa kina kanuni za programu ya eCDT na watekelazaji. Kama unavutiwa kutumia kanuni hizi katika kazi zako, Ijulishe SALT kwakua inaweza kukuwezesha kukamilisha jitihada zako. Tafadhali wasiliana nasi kwa kutuma maombi yako ili uweze kupata fursa ya kujuzwa zaidi na kujadili juu ya fursa pamoja na kutambua vipaumbele na uhitaji wako

Kama una mrejesho wowote au swali, wasilinan nasi kupitia: SALT@FishWise.org.

# Viambatanisho: Maana ya maneno

- eCDT
  - Matumizi ya digitali katika kukusanya, kusambaza, na kufuatilia taarifa zilizohakikiwa kuhusiana na mavuno ya uvuvi, uchakataji wake pamoja na usafirishaji wake. eCDT (Nyaraka ya kielektroniki ya ufuatiliaji wa taarifa za mavuvi).
- Kwa kina
  - Ni pale data (takwimu) zinapotumika kusapoti ufikiaji wa madhumuni ya ki ikolojia, jamii na uchumi. Kutumia data zilizo kusanywa kwa njia ya ufuatiliaji wa kieletroniki na serikali kuimarisha uthabiti wa usimamizi wa uvuvi, sheria na ustawi wa mazao ya baharini, wafanyakazi, na kutambua alikadharika kuepusha uvuvi haramu, uvuvi usioripotiwa usioripotiwa, uvuvi usiopimika pasipo kusahau bidhaa zinzoingia katika masoko ya ndani na nje pasipo kuwa na nembo maalumu .

---

- Asasi za Kiraia (CSO)
  - Asasi zisizo za kiserikali zinaundwa na wananchi na zina muundo tofauti na za kiserikali. Katika minadhiri ya muongozo wa umoja wa kimataifa (UN), utaratibu wa CSOs/NGOs hauhusishi masuala ya kibiashara zenye kujitengenezea faida. CSOs zinaweza kujihusisha na muunganiko wa kimasoko kwa kushirikiana na makampuni (wadau) wanao husika .[1]
- Ufuatiliaji wa Kina (CTE)
  - Ni mahususi katika mnyororo wa usambazaji ambapo baadhi ya vipengele muhimu vya takwimu vinahitajika kunakiliwa kwa lengo la kuruhusu ufuatiliaji wa bidhaa. CTEs kwa mazao ya baharini inahusisha mavuno ya mavuvi, uchakataji wa awali, Kupaki (kufungasha), usafirishaji, upokeaji na uuzaji.[2]
- Uhakiki wa Data/Takwim
  - Uhakiki wa data ni hali ya kujilizisha na taarifa za bidhaa au taarifa za kampuni katika hatua yeyote ya mnyororo wa usambazaji kwa kutumia data zilizotolewa na wadau wengine. Uhakiki wa data ni muhimu kwa kutoa uhalali wa taarifa na kudhibiti udanganyifu katika ufuatiliaji. Uhakiki unaweza ukahusisha upimaji wa uzito, uingizaji wa data, kudhibiti hali ya ufutwaji au ubadhilifu wa taarifa kupitia ubadilishwaji wa tarehe, kuhakiki uhalali wa kuvua kwa kuzingatia VMS (taarifa za vyombo vikubwa vya uvuvi), na cheti cha uhakiki wa wasimamizi wa usalama na afya.[2]

# Viambatanisho: Maana ya maneno

- Makundi yalito tengwa
  - Ni yale makundi yasiofikiwa na baadhi ya haki au vipaumbele. Makundi haya ni kama vile wanawake, vijana, dini, makabila madogo, watu wenye uhitaji maalum na watu wa asili .[4]
- Ufuatiliaji wa kielektroniki
  - Ni ufuatiliaji wa mazao na bidhaa zitokanazo na bahari kwa kurekodi, kuhifadhi, kusambaza, na kuzifikia kwa kutumia kanzi data, vinakilishi, viwango vya data na baconi.[2]
- Uchambuzi wa Magepu
  - Inatokana na utofauti baina ya hali iliyopo kwa sasa na lengo tarajiwa. Hii kwa namna nyingine inaweza kutazamwa kama uchambuzi wa 'mahitaji' ya jamii. Katika hali hii, changamoto na fursa zinawasilishwa na kupewa vipaumbele na muda ili ztatua na kuziba magepu kwa kuzingatia uhitaji wa mfumo ya eCDT .[5]
- Utaratibu wa malalamiko
  - Ni hali ya jamii kutofurahishwa au kuridhisha na jambo fulani, ambapo inawezakusababishwa na masuala ya kisheria, mikataba, ahadi zisizo za kweli, utaratibu usiozoeleka, au kwa ujumla wa kutokua na hali ya usawa na mazingira rafiki ya haki .[6]
- Ubunifu unaozingatia matakwa ya binadamu
  - Ni nama ya kufikiri juu ya watu unaotarajia kuwahudumia  na wadau wengine muhimu katika vituoa vya uundaji na utekelezaji .[6]

# Viambatanisho: Maana ya maneno

- Haki za binadamu
  - ni haki zinazo zingatia utaifa, uraia, rangi, ukabila, lugha, jinsia n.k. Haki hizi zinatokana na machapisho mbalimbali 30 ya umoja wa mataifa yanayoelezea maana ya haki za binadamu, ikiwemo ""binadamu wote wanaruhusiwa kuishi popote na kwa uhuru na usawa, na uhuru wa mtu usiingiriwe na masuala kama utumwa. Pia kila binadamu ana uhuru wa kuishi na kufanya kazi nchi yeyote."[8]
- Haramu, Usioripotiwa, na Usiodhibitiwa (IUU)
  - "Shughuli za uvuvi haramu ni zile zinazofanywa pasipo vibali maalum au kwa kukiuka sheria rasmi na kanuni. Uvuvi usioripotiwa hutokea katika mialo ya samaki ambapo samaki wanaovuliwa hawachukuliwi takwimu na serikali au mamlaka za usimamizi uvuvi. Uvuvi Usiodhibitiwa ni uvunaji wa samaki pamoja na jamii za viumbe kama kaa, kombe, chaza, tondo ambapo hakuna hatua za usimamizi zinazotekelezwa kwa ajili ya hivi viumbe."[2]
- Mwingiliano
  - Inahusu uwezo wa mifumo tofauti ya teknolojia ya habari au programu za kuwasiliana bila kuonekana kwa lengo la kubadilishana na kutumia data. Ili mifumo iweze kuingiliana , lazima iwe na semantiki (maana ya jumla) na ushirikiano wa syntactic (muundo wa jumla).[2]
- Vipengele muhimu vya data (KDE)
  - Ni vipande tofauti vya habari vinavyonakili; nani, nini, wapi, na wakati wa bidhaa ya dagaaza bahari inapopitia michakato tofauti muhimu ya Ufuatiliaji katika mnyororo wa usambazaji. Makubaliano ya kisekta kuhusu taarifa gani inahitaji kunakiliwa yanaendelea kuwa ya kazi endelevu.[2]
- Kuwalinda watumishi
  - "Inalenga kukuza mazingira mazuri ya kazi na inazingatia masuala ya kiuchumi, muda na kimwili kwa mtu binafsi kazini: mshahara, muda wa kazi, na usalama na afya kazini".[9]

# Viambatanisho: Maana ya maneno

- Makundi yaliyo tengwa
    - Makundi yaliyotengwa ni makundi tofauti ya watu ndani ya utamaduni fulani, muktadha na historia walio katika hatari ya kufanyiwa ubaguzi mwingi kutokana na mwingiliano wa sifa au misingi tofauti ya kibinafsi, kama vile ngono, jinsia, umri, kabila, dini au imani, hali ya afya, ulemavu, mwelekeo wa kijinsia, utambulisho wa kijinsia, elimu au kipato, au kuishi katika maeneo mbalimbali ya kijiografia.[10]
- Tiba
    - Tiba, ambazo mara nyingi hutolewa na taratibu za malalamiko, huchukua aina mbalimbali zilizoundwa "kukabiliana au kufanyaia kazi madhara yoyote ya haki za binadamu ambayo yametokea. suluhu inaweza kujumuisha kuomba msamaha, kurejesha, kurekebisha tabia, fidia ya kifedha au isiyo ya kifedha na vikwazo vya adhabu (iwe jinai au utawala, kama vile faini), pamoja na kuzuia madhara kupitia, kwa mfano, amri au dhamana ya kutorudia."[6]
- Ulinzi wa jamii
    - Sera za ulinzi wa jamii ni zana muhimu za kuzuia na kupunguza madhara yasiyostahili kwa watu wakati wa mchakato wa maendeleo. Wakati wa kutambua na kubuni mradi, ulinzi unapaswa kusaidia kutathmini hatari za kijamii na athari (chanya au hasi) zinazohusiana na uingiliaji wa maendeleo. Ulinzi unapaswa kusaidia kufafanua hatua na michakato ya kusimamia kwa ufanisi hatari na kuongeza athari chanya .[11]
- Wadau
    - Wadau ni watu binafsi, vikundi au taasisi zinazoathiri au kuathiriwa na uamuzi au shughuli.[12]
- Mnyororo wa thamani
    - People Mnyororo wa thamani unajumuisha watu na wafanyabiashara wanaohusika na uzalishaji, usindikaji, udalali na usambazaji wa mazao ya bahari kutoka kwa wavuvi hadi kwa walaji. Chakula cha bahari kinawezwa kubadilishwa mara kadhaa kinavyo pita katika mnyororo wa thamani kwakua hupitia mikononi mwa watu/wanachama tofauti tofauti wanaounda mnyororo wa thamani.[2]

Kwa Maelezo zaidi kuhusu ufuatiliaji wa mazao ya bahari, tafadhali tembelea;

**Future of Fish's Glossary**.

## Marejeleo/Dondoo/Nukuu zilizotumika:

1. Shift and Mazars LLP.“Muongozo wa kikanuni wa Umoja wa Kimataifa.” Umoja wa Mataifa, https://www.ungpreporting.org/glossary/civil-society-organizations-csos/. Accessed 15 Jan. 2021.

2. Fursa za mbeleni kuhusina na Ufuatiliaji wa mazao ya Bahari, futureoffish.org/sites/default/files/docs/resources/Seafood%20Traceability%20Glossary_download.pdf.

3. “Disenfranchised.” Merriam Webster Dictionary, https://www.merriam-webster.com/dictionary/disenfranchised. Accessed 22 Feb. 2021.

4. TetraTech,2014. Demokrasia, Haki za Binadamu, na Mfumo wa Tathmini ya Mkakati wa Utawala.Watu wa Marekani kupitia Asasi ya Kimaendeleo ya Kimataifa, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/Master_SAF_FINAL%20Fully%20Edited%209-28-15.pdf.

5. Watu wa Marekani kupitia Asasi ya Kimaendeleo ya Kimataifa (USAID) Mashirikiano yatokanayo na Baharin pamoja na Uvuvi, 2019. Thailand CDT Uchambuzi wa gepu. USAID, https://www.seafdec-oceanspartnership. org/wp-content/uploads/USAID-Oceans_Thailand-CDT-Gap-Analysis_June-2019_final.pdf.

6. Umoja wa Nataifa, 2011. KanunielekezijuuyaBiasharanaHaki za Binadamu. Ofisi ya Kamishna Mkuu wa Haki za Binadamu wa Umoja wa Mataifa, https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_en.pdf.

7. Watu wa Marekani kupitia Asasi ya Kimaendeleo ya Kimataifa (USAID), “Ubunifu unaozingatia binadamu.” USAID, https://www.usaid.gov/cii/human-centered-design. Accessed 22 Feb. 2021.

8. Umoja wa Mataifa, 1948. Tamko la Kimataifa la Haki za Binadamu. Umoja wa Mataifa, https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf.

9. Shirika la Kazi/Ajira Duniani (ILO), 2015. Ulinzi bora wa Kazi kwa Wote: Masomo yaliyopatikana kutokana na mapitio ya usanisinuru, 2004–2014. ILO Evaluation Office, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_mas/---eval/documents/publication/wcms_370434.pdf.

10. Taasisi ya Ulaya ya Usawa wa Kijinsia. “Makundi yaliyotengwa”. EShirika la Umoja wa Ulaya la Haki za Msingi na Ofisi ya Kamishna Mkuu wa Umoja wa Mataifa wa Haki za Binadamu, https://eige.europa.eu/thesaurus/terms/1280.Accessed 22 Feb. 2021.

11. Shirika la Kilimo na Chakula la Umoja wa Mataifa (FAO).“ Jukwaa la Kujifunza Uwekezaji.”FAO, http://www.fao.org/investment-learning-platform/themes-and-tasks/environmental-social-safeguards/social-safeguards/en/.Accessed 22 Feb. 2021.

12. Motisha za kimazingira, LLC, et al, 2018. Mazoea bora ya Ushiriki wa Wadau katika Programu ya Bioanuai (Mazingira bora). Watu wa Marekani kupitia Asasi ya Kimaendeleo ya Kimataifa: Upimaji wa matokeo, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00T9XH.pdf