



Kuhakikisha uendelevu wa matumizi ya kimila kwenye ardhi ya Wenyeji na inayoshikiliwa na jamii

Ripoti hii imetolewa kwa msaada wa ufadhili kutoka kwa Wizara ya Shirikisho la Ujerumani kwa Mazingira, Uhifadhi wa Mazingira, Usalama wa Nyuklia na Ulinzi wa Watumiaji (BMUV). Maoni yaliyotolewa katika chapisho hili yanásalia kuwa jukumu la pekee la Forest Peoples Programme na si lazima yawakilishe yale ya shirika la wafadhili lililounga mkono kazi hii.

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Nuclear Safety and Consumer Protection



based on a decision of
the German Bundestag

Shukrani

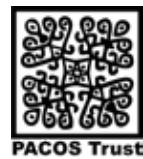
Mwongozo huu wa vitendo umeandikwa na watafiti, watendaji na viongozi wa kiasili kama sehemu ya mradi “Kupachika na kuongeza michango ya watu wa kiasili na jumuiya za mitaa (IP & LCs) katika uhifadhi na matumizi endelevu ya bioanuwai: kuelekea mabadiliko ya kuleta mabadiliko”, inayojulikana kwa ufupi kama Njia za Kubadilisha. Ufadhilli wa Njia za Mabadiliko hutolewa na Mpango wa Kimataifa wa Hali ya Hewa (Internationale Klimaschutzinitiative; IKI), wa Wizara ya Shirikisho la Ujerumani kwa Mazingira, Uhifadhi wa Mazingira, Usalama wa Nyuklia na Ulinzi wa Watumiaji (BMUV). Timu ya mradi ingependa kushukuru Mpango wa Forest Peoples kwa kuhariri mwongozo na INSERT NAME kwa usaidizi wao katika kubuni.

Waandishi: Stephanie Brittain, Helen Newing, E.J. Milner-Gulland, Tom Rowley, Helen Tugendhat, Justin Kenrick, Joji Carino, Maurizio Ferrari, Ayesha Hargey, Carla Bengoa, Claudia Faustino, Lucy Radford.

Rasilimali zaidi zilizotengenezwa kuitia mradi huu zinaweza kupatikana kwenye <https://transformativepathways.net>

Picha ya jalada: Wenyeji wa Ogiek wa Chepkitale wanaishi katika misitu ya Mt Elgon nchini Kenya.

Haki ya Picha: Stephen Nderitu wa Mpango wa Upigaji Picha wa TonyWild na Rights and Resources Initiative (RRI)





Wavuvi wakileta samaki wao katika kijiji cha pwani huko Sumba, Indonesia.

Hisani ya Picha: Hollie Booth

Utangulizi na historia

Mwongozo wetu

Mwongozo huu ni kwa ajili ya mashirika ya ndani (k.m. mashirika ya kijamii na mashirika yasiyo ya kiserikali yanayoaminika) ambayo yanasaidia a jumuiya za mitaa (IP & LCs) katika nia yao ya kutathmini uendelevu wa maliasili kwenye ardhi yao (ya nchi kavu na bharini), na kutekeleza shughuli ili kuhakikisha kwamba matumizi haya ni endelevu, pale inapobidi. Inaweza pia kutumiwa na Wenyiji na vikundi vyta jamii moja kwa moja. Katika mwongozo huu, tunaangazia uendelevu kama vile kuhakikisha kwamba maliasili inatumiwa kwa njia ambayo haipunguzi kiasi chake, inahakikisha asili inaweza kuendelea kufanya kazi ipasavyo, na kupatana na uelewa wa jamii kuhusu majukumu kwa vizazi vijavyo.

Kadiri hali zinavyobadilika kutokana na shinikizo la maendeleo, au jinsi jamii zinavyohisi athari za mabadiliko ya tabia nchi na upotevu wa bayoanuwai, mabadiliko yanaweza kuhitajika ili kurekebisha mazoea yao endelevu. Kuchanganya maarifa ya jadi na maarifa na mbinu mpya kutoka kwa mbinu za kisayansi, inapohitajika na inafaa, kunaweza kuwasaidia kufanya hivyo.

Jamii zinaweza kutaka kuhakikisha kuwa matumizi yao ni endelevu kwa madhumuni ya ndani. Katika hali kama hizi, mbinu zisizo rasmi zaidi zinaweza kufaa, kama vile kupanga mikutano ya mara kwa mara ili kukagua mabadiliko yanayoonekana katika maliasili na kubainisha vipaumbele vipyta vyta utekelezaji. Hata hivyo, ikiwa jamii zingependa kuonyesha uendelevu wa matumizi yao ya asili kwa watu wa nje, zinaweza kuhitaji mbinu na mbinu rasmi zaidi. Katika mwongozo huu, tunatoa mwongozo wa kiufundi na mbinu za matumizi endelevu ambazo ziko kwenye mwisho rasmi zaidi wa kipimo.

Sera ya kimataifa inatambua uendelevu wa aina nyingi za matumizi ya kimila (njia za kitamaduni ambazo jamii hutumia maliasili), ambazo zinatokana na maarifa na desturi za kitamaduni, na madhumuni ya mwongozo huu ni kuweka jinsi matumizi endelevu ya kimila yanaweza kuungwa mkono, wakati muhimu kwa maarifa na zana kutoka mbinu za ‘kisayansi’ hadi ufuatiliaji na usimamizi wa maliasili.

Kuwezesha mashirika ya ndani kusaidia jamii asilia na jamii za wenyiji (IP & LCs) katika kutathmini na kutengeneza mikakati ya matumizi endelevu kutasaidia jamii hizi kusimamia kwa uhuru mipango yao ya ardhi na uendelevu kwa ufanisi zaidi.

Uendelevu ni nini?

Uendelevu ni juu ya kuishi kwa usawa kwa jamii za wanadamu na ulimwengu wa asili. Mtazamo wa jumla wa uendelevu unajumuisha nyanja za kijamii, kitamaduni, kibayolojia, kisiasa na kiuchumi. Wenyeji kwa muda mrefu wamekuwa wakibishana kuwa tofauti kati ya asili na jamii za wanadamu - kuzichukulia kama tofauti - hudhoofisha fikra kamilifu kama hiyo, na kuweka mbele dhana za matumizi endelevu ambayo hutegemea mawazo ya kuheshimiana. Maono haya ya Cosmo au njia za maisha zinasisitiza majukumu ambayo tunayo kudumisha ulimwengu unaotudumisha.

Kwa mashirika na jamii zinazoongozwa na wenyeji, uendelevu kati ya vizazi pia ni muhimu kwa kudumisha urithi wao wa kitamaduni na njia za maisha za kimapokeo na zinazoendelea.

Ni muhimu kukiri kwamba uendelevu ni mpana na una fasili mbalimbali, na kuifanya iwe vigumu kubana. Asili ya nguvu ya mifumo ya kijamii na ikolojia inahitaji kubadilika. Mbinu endelevu inazingatia utando tata wa maisha, ikijumuisha wanyamapori, maliasili, kazi na huduma za mfumo ikolojia, na athari za mambo ya nje yanayoathiri mfumo, kama vile mabadiliko ya tabia nchi. Inatambua kwamba kila sehemu ya asili, haijalishi ni ndogo kiasi gani, ina jukumu muhimu katika utendakazi wa mfumo ambamo inapatikana. Kwa jamii asilia, uendelevu unaweza kuwa umekita mizizi katika imani za kitamaduni na kiroho. Siyo tu kuhusu kutumia rasilimali kwa busara bali pia kuhusu kuheshimu ardhi, maji, na viumbe vyote. Maarifa ya kimapokeo, yanayopitishwa kupitia vizazi, mara nyngi hushikilia ufunguo wa mazoea endelevu ambayo yamejaribiwa na kuthibitiwa kwa karne nyngi.

Ingawa uendelevu wa kimazingira na kijamii mara nyngi ndio hulengwa na wasimamizi wa maliasili, uendelevu wa kiuchumi ni muhimu vile vile na unaouunganishwa. Inahakikisha kwamba jamii zinaweza kukidhi mahitaji ya sasa ya kiuchumi bila kuathiri uwezo wa vizazi vijavyo kukidhi mahitaji yao. Hii ni pamoja na biashara ya haki, mgawanyo sawa wa rasilimali, na kuunda maisha endelevu ambayo hayadhuru mazingira.



Indonesia inongeza mbinu za haki za uhifadhi na kupunguza umaskini. Mkulima anayeungwa mkono na Mpango wa Kilimo Endelevu na Kilimo Mseto kukusanya pilipili. **Hisani ya Picha:** Yayasan Planet Indonesia

Matumizi endelevu ni nini?



Jamaa wa mwitu wa raspberi na loganberi (inawezekana kuwa Rubus steudneri) waliokusanywa na jamii ya Ogiek katika nyanda za juu yenye mimea michache kwenye Mlima Elgon, Kenya. **Hisani ya Picha:** Tom Rowley, FPP

Matumizi endelevu yanamaanisha matumizi ya mazingira kwa njia na kwa kiwango ambacho hakisababishi uharibifu wake wa muda mrefu, na hivyo kudumisha uwezo wake wa kukidhi mahitaji na matarajio ya vizazi vya sasa na vijavyo (MEA, 2007). Matumizi ya maliasili ni sehemu moja tu ya uendelevu mpana.

Mashirika yanayoongozwa na wenyeji yana jukumu muhimu katika kukuza uendelevu. Kwa kuziba pengo kati ya desturi za kitamaduni na mbinu za kisasa za uhifadhi, mashirika haya yanaweza kusaidia jamii kukabiliana na changamoto za karne ya 21 huku zikizingatia urithi wao wa kitamaduni.

Matumizi endelevu ya kimila yanatambulika si tu kama yanaendana na matokeo na malengo ya uhifadhi, lakini katika hali nyingi ni muhimu ili kuyahakikisha.

Kufikia matumizi endelevu mara nyingi kutahitaji juhudu endelevu, kujifunza, na kukabiliana na hali hali inavyobadilika. Kwa usaidizi sahihi wa kiufundi na wa ziada, jamii asilia na jamii za wenyeji wanaweza kuendelea, au kupata tena, desturi zao za kimazoea za matumizi endelevu na kutambua maono yao ya uendelevu, kuhifadhi urithi wao tajiri kwa vizazi vijavyo.

Nafasi kuu ya njia inayomsingi wa haki katika matumizi endelevu ya kitambi.



Kundi lengwa katika tambarare za Tonle Sap, Kambodia

Hisani ya Picha: Harriet Ibbet

Matumizi endelevu ya kimila si tu mazoezi ya kiufundi bali ni usemi uliokita mizizi wa haki za binadamu za jamii asilia na jamii za wenyiji (IP & LCs). Kuweka msingi wa mwongozo huu katika mkabala unaozingatia haki za binadamu ni muhimu ili kukamata kikamilifu hali ya jumla ya matumizi endelevu ya kimila. Mbinu hii inatambua na kusitiza kwamba kujitawala na utekelezaji wa haki za kijamii, kitamaduni na kiuchumi za jamii asilia na jamii za wenyiji kama vipengele vya msingi vya uendelevu.

Mtazamo unaozingatia haki huhakikisha kwamba mikakati na zana zinazotolewa katika mwongozo huu sio tu uingiliaji kati wa kiufundi lakini pia zinawiana na heshima, ulinzi, na utimilifu wa haki za binadamu za IP & LCs, na kwamba mwongozo unatambua kwamba kutambua haki hizi ni sehemu ya kufikia lengo la matokeo endelevu ya kweli na ya kizazi. Kufanya hivyo ni muhimu katika kuwezesha jamii, kuweka msingi wakala wao, na kuhakikisha kwamba sauti zao na maarifa ya jadi ni muhimu katika usimamizi wa maliasili katika ardhi zao.

Kuanzisha matumizi endelevu ya kimila katika mfumo wa haki za binadamu ni kuhusu ufanisi wa kiufundi na kuhusu haki, usawa, na uwezeshaji. Kwa kutambua umuhimu wa mbinu inayozingatia haki, mwongozo huu unasaidia IP & LCs katika kutambua uwezo wao kamili wa kusimamia maliasili zao kwa uendelevu na kwa usawa, kuhakikisha ustawi wa jamii zao kwa vizazi vijavyo.

Vyanzo na viungo vya ziada:

- Newing, H et al. (2024). Uhifadhi na Haki za Kibinadamu: Utangulizi. Inapatikana hapa
 - <https://www.forestpeoples.org/en/Conservation-and-human-rights>
 - <https://transformativepathways.net/conservation-and-human-rights>
 - <http://iccs.org.uk/wp-content/uploads/2024/10/Conservation-and-Human-Rights-an-introduction.pdf>
- Mpango wa Mazingira wa Umoja wa Mataifa. (2020). Haki za Binadamu na Bayoanuwai: Jumbe Muhimu kutoka kwa Ripoti ya Ripota Maalum wa Haki za Kibinadamu na Mazingira. Inapatikana [hapa](#).
- The Nature Conservancy (2022). Mwongozo wa Haki za Kibinadamu kwa Kufanya Kazi na jamii asilia na jamii za wenyewe. Inapatikana [hapa](#).
- CBD (2022). Mfumo wa Kimataifa wa Bioanuwai wa Kunming-Montreal. Inapatikana [hapa](#).
- Chuo Kikuu cha Joensuu (2007). Mkataba wa Mazingira wa Kimataifa: Kitabu cha Mwongezi (2007). Mfululizo wa Kozi wa UNEP 5. Toleo la Pili. Inapatikana [hapa](#).

Muhtasari wa mwongozo huu

Kielelezo cha 1 kinaonyesha jinsi mwongozo huu umeundwa katika hatua sita, kila moja ikiwa na mfululizo wa maswali muhimu ambayo msomaji anapaswa kuzingatia kabla ya kuingia kwenye hatua inayofuata:



Hatua ya 1:

Mambo muhimu ya kuzingatia

Hatua ya 2:

Usimamizi unaobadilika kwa CSU

Hatua ya 3:

Viashiria vya matumizi (yasiyo) endelevu



Hatua ya 4:

Zana na mikakati ya utekelezaji

Hatua ya 5:

CSU katika kufanya maamuzi kitaifa na kimataifa

Kielelezo 1: Muhtasari wa muundo wa mwongozo



Ushirikiano mpya endelevu unatoa mapato kwa watu wa Kayopó badala ya karanga za Brazil zilizolishwa mwitu

Hisani ya Picha: Simone Giovine

Hatua ya 1: Mambo muhimu ya kuzingatia kwa matumizi endelevu ya maliasili

Ili kufikia matumizi endelevu ya maliasili kwa muda mrefu, ni muhimu kwanza kuelewa jinsi na kwa nini rasilimali hutumiwa. Miundo ya utawala ndani ya jamii inahitaji kuwezesha kufanya maamuzi na kusaidia ufuatiliaji wa rasilimali kwa wakati na kukabiliana na changamoto zinazojitokeza kama zinavyobainishwa, kama vile kuongeza shinikizo kwa maliasili kutoka ndani na nje ya jamii, mabadiliko ya tabianchi na mabadiliko katika utawala, kwa mfano.

Baadhi ya maswali muhimu ya kuijiliza ni kama ifuatavyo:

Q1. Je, ni kwa namna gani na kwa nini watu wanatumia maliasili kwenye ardhi ya jamii?

Q2. ni miundo gani ya utawala iliyopo, na je, inashughulikia na kuzingatia matumizi ya maliasili katika ngazi ya jamii?

Q3. Je, utawala wa ndani una uwezo wa kuhakikisha matumizi endelevu kwa muda mrefu?

Q4. Je, jumuiya inaweza kudhibiti nini, na ni nini wasichoweza kudhibiti?

Q5. Nini cha kufanya ikiwa hali hizi hazipo?

Q1. Je, ni kwa namna gani na kwa nini watu wanatumia maliasili kwenye ardhi ya jamii?

Kama hatua ya kwanza, wanajamii wanaweza kutaka kuzingatia maswali muhimu yafuatayo kuhusu njia wanazotumia rasilimali kwenye ardhi ya jumuiya. Kwa kujibu kila swali, jamii inaweza kufikiria jinsi ya kuhakikisha rasilimali zinatumika kwa uendelevu. Mbinu shirkishi zinaweza kusaidia kuchunguza hili pamoja na pia zinaweza kuimarisha uhusiano wa pamoja na ardhi zao.

- Unatumia nini kutoka kwa ardhi yako?**

Kutambua rasilimali ambazo jamii hudondo ni hatua ya msingi katika kuelewa uhusiano wao na mazingira. Swali hili husaidia katika kuorodhesha aina na wingi wa rasilimali ambazo ni muhimu kwa mfumo wa maisha wa jamii. Jamii zinaweza kuzingatia rasilimali zinazoonekana (kama mbao, maji, spishi na mimea ya dawa) na zile zisizoonekana (kama maeneo ya kitamaduni au maeneo ya kiroho). Kuandaa vipindi vyta kusimulia hadithi za jumuiya au mazoezi ya kuchora ramani kunaweza kusaidia katika kutambua na kuweka kumbukumbu rasilimali mbalimbali zinazotumika. Wazee wanaweza pia kushiriki maarifa ya matumizi ya kitamaduni, kusaidia ushirikishwaji wa maarifa ya vizazi na washiriki wadogo.

- **Unatumia kiasi gani?**

Uchimbaji kupita kiasi wa rasilimali zilizoainishwa unaweza kusababisha upungufu wa rasilimali, ambao unaathiri uendelevu wa maisha ya sasa na usalama wa vizazi vijavyo. Kupata hisia ya ukubwa wa matumizi ya rasilimali ni muhimu katika kutathmini kama kiwango cha sasa cha uchimbaji ni endelevu, kama vile kutofautisha kati ya tofauti za msimu katika matumizi na mwelekeo wa muda mrefu. Kwa mfano, rasilimali inaweza kutumika zaidi wakati wa msimu fulani lakini kidogo katika kipindi kizima cha mwaka. Tafiti zinazoongozwa na jamii, shajara za nyenzo, au uchoraji ramani shirikishi wa rasilimali zinaweza kuwa njia mwafaka za kuchunguza swali hili. Mbinu hizi huruhusu wanajamii kuwakilisha na kutathmini matumizi ya rasilimali kwa muda. Hata hivyo, wakati mwingine ni vigumu kutambua upungufu wa rasilimali kutokana tu na uzoefu wa ndani hadi iwe mbaya sana - k.m. kwa wanyama (au samaki) wanaotembea umbali mrefu. Katika hali kama hizi, kukusanya maarifa juu ya jamii kadhaa, au kuchanganya maarifa ya wenyeji na mchango wa kisayansi, kunaweza kusaidia kutambua upungufu mdogo wa rasilimali asilia

- **Je, matumizi na upatikanaji wa rasilimali unabadiliske kwa sasa? Je, maliasili zinazotumika zinakuwa chache zaidi?**

Kutambua uhaba ni muhimu kwa kurekebisha na kuhakikisha kuwa rasilimali zinatumika kwa uendelevu. Kuongezeka kwa uhaba wa rasilimali kunaweza kutokana na uchimbaji kupita kiasi (ama na jamii au watendaji wa nje), uharibifu wa mazingira, au mambo ya nje kama vile mabadiliko ya hali ya hewa. Vipindi vyta maoni ya jumuiya, ambapo wanajamii hushiriki uchunguzi na uzoefu wao kwa wao vinaweza kuwa muhimu. Zaidi ya hayo, warsha za uchanganuzi wa mienendo, ambapo viwango vya sasa vya rasilimali hulinganishwa na viwango vya zamani, vinaweza pia kutoa maarifa muhimu. Zaidi ya hayo, jamii pia zinaweza kuzingatia mazungumzo na jumuiya jirani kwani katika baadhi ya matukio inaweza kuwa changamoto kuhakikisha kama rasilimali inapungua, au athari zozote mbaya za matumizi ya maliasili zinapatikana kutoka ndani ya eneo la jumuiya pekee (k.m. uchafuzi wa mazingira kwenye chanzo cha mkondo).

- **Unajuaje kuhusu mabadiliko haya?**

Uthibitishaji wa mabadiliko yanayofikiriwa husaidia kuhakikisha kwamba mitazamo ya jamii kuhusu viwango vya rasilimali inalingana na ukweli. Ikiwa kuna kutokuwa na uhakika, ujuzi wa jadi na mbinu za kisasa za kisayansi zinaweza kukamilishana katika kutathmini viwango vya rasilimali (k.m. tazama kifani 1). Kwa mfano, mipango ya ufuutiliaji wa rasilimali inayoongozwa na jamii, ambapo wanachama wanafunzwa kukusanya data na kuchanganua mienendo, huku pia wakichota maarifa asilia ya ardhi, inaweza kuwa na ufanisi..

KIFANI LA 1:

Ufuatiliaji wa jamii wa maliasili.



Warsha ya kusuka vikapu na Ogiek ya Mlima Elgon, Kenya **Hisani ya Picha:** Agata Pilarz, FPP

Kama sehemu ya Njia za Mabadiliko, jamii za Kaskazini mwa Thailand, Peru, Ufilipino na nchini Kenya zinatengeneza itifaki za ufatiliaji wa bayoanuwai unaozingatia jamii ili kuonyesha utunzaji wao wa mazingira kwa watoa maamuzi kitaifa na kimataifa, na kufuatilia matumizi yao ya maliasili katika shughuli zao. ardhi kutengeneza itifaki za matumizi endelevu ikihitajika.

Kwa Ogiek wa Mlima Elgon, Kenya, misitu ya mianzi ni chanzo kikuu cha maisha kwani wanawake hutumia mianzi kusuka vikapu kwa biashara na jamii jirani, na jamii huvuna miwa kwa ajili ya ujenzi wa nyumba na vikonyo kwa ajili ya chakula. Wanawake wana wajibu wa kufuatilia mabadiliko katika afya ya misitu ya mianzi kwa kuanzisha sehemu nne katika ardhi yao, na kufuatilia mabadiliko katika kiwango na asili ya mavuno katika roboduara hizo, pamoja na mabadiliko katika uwepo wa viumbhe hai muhimu (ikiwa ni pamoja na tembo na sokwe) na rasilimali nyingine muhimu kwa maisha na ustawi wao. Inatarajiwa kwamba kwa kuweka kumbukumbu za maeneo ambayo yanavunwa kwa njia endelevu, na maeneo ambayo yanaonyesha dalili za uharibifu, kwamba Ogiek wanana weza kufanya kazi na jamii jirani ili kujaribu kupunguza uharibifu kwenye mipaka ya eneo lao, na kulinda mustakabali wa misitu ya mianzi.

- Je, matumizi na upatikanaji wa rasilimali unaweza kubadilika vipi katika siku zijazo?**

Kutarajia mabadiliko ya siku zijazo husaidia kuhakikisha kuwa jamii imejitayarisha kwa mabadiliko ya upatikanaji wa rasilimali au mahitaji. Mabadiliko yanaweza kutohana na sababu za kimazingira, ongezeko la watu, mabadiliko ya kitamaduni au mambo ya kisiasa na kiuchumi. Mambo kama vile mabadiliko ya hali ya hewa, mahitaji ya soko la nje, au kuanzishwa kwa mbinu mpya za uvunaji kunaweza kuathiri matumizi ya rasilimali siku zijazo. Uchambuzi wa hali na warsha za matukio ya siku zijazo au mazoezi ya maono yanaweza kufanywa ili kuwezesha wanajamii kufikiria jinsi wanavyoweza kukabiliana na hali tofauti za siku zijazo na kupanga ipasavyo.

Uchanganuzi wa hali huchunguza vichochezi vya mabadiliko yanayoathiri bayoanuwai katika mazingira. Wakati wa uchambuzi huo, asasi ya eneo husika isaidie jamii kuzingatia mifumo husika ya kimazingira, kijamii, kiuchumi, kisiasa na kitaasisi inayoathiri bayoanuwai, jinsi ilivyobadilika kwa muda na jinsi wanavyotarajia kubadilika siku za usoni. Uelewa mzuri wa muktadha huu utawezesha maendeleo bora ya malengo ya ufuatiliaji yaliyozingatia na kufikiwa.

Vyanzo na viungo zaidi:

Tazama pia mwongozo wetu kuhusu ufuatiliaji wa kijamii kwa taarifa zaidi kuhusu uchanganuzi wa hali, na upangaji wa matukio kwa siku zijazo:

- *Brittain, S et al. (2024). Utangulizi wa ufuatiliaji wa mazingira unaozingatia jamii: mwongozo wa vitendo wa ufuatiliaji wa maliasili unaofanywa na jamii asilia na jamii za wenyiji. Njia za Kubadilisha. Inapatikana [hapa](#).*

Q2. Swali la 2. miundo ya utawala ikoje?

Hii inajumuisha miundo rasmi na isiyo rasmi, kama vile mabaraza ya mitaa, mabaraza ya wazee, au mashirika mengine ya kijamii ambayo yana jukumu la kusimamia maliasili. Kubainisha miundo hii husaidia kuelewa mfumo uliopo na ufanisi wake katika kushughulikia matumizi ya rasilimali.

- Je, kuna miongozo na michakato iliyo wazi na iliyoandikwa kwa matumizi ya maliasili?**

Miongozo iliyo wazi husaidia kudhibiti matumizi ya rasilimali kwa njia endelevu. Miongozo hii inapaswa kuandikwa vyema na kufikiwa na wanajamii wote, ikionyesha shughuli zinazoruhusiwa, sehemu za upendeleo, na vikwazo vya matumizi ya rasilimali. Utawala bora unahitaji michakato ya uwazi ya kufanya maamuzi na mifumo ya utekelezaji. Hii ni pamoja na mikutano ya mara kwa mara ya jumuiya, kufanya maamuzi shirkishi, na vikwazo viliviyokubaliwa kwa kutotii.

Q3. Je, utawala wa ndani una uwezo wa kuhakikisha matumizi endelevu na yenye usawa kwa muda mrefu?

Baada ya kujua jinsi na kwa nini maliasili inatumika ndani ya jamii, hatua inayofuata ni kuzingatia kama utawala wa mitaa una vifaa vya kutosha kusaidia matumizi endelevu ya muda mrefu ya maliasili. Miundo ya utawala wa mitaa ina jukumu muhimu katika kusimamia na kudhibiti matumizi ya maliasili (ona Kisanduku 1). Ufanisi wa miundo hii unaweza kuamua kama matumizi ya rasilimali yanabaki kuwa endelevu kwa wakati na kama rasilimali zinagawanywa kwa usawa mionganoni mwa jamii. Swali hili huhimiza jamii kutathmini uthabiti, ushirikishwaji, na ubadilikaji wa taratibu za utawala. Baadhi ya maswali ya kuijuliza ni pamoja na:

- **Je, mifumo ya kitaasisi ipo kwa ajili ya kufanya maamuzi kwa pamoja, kwa michango kutoka kwa vikundi vidogo tofauti ndani ya jamii ili kushughulikia uendelevu wa matumizi ya rasilimali?**

Namna ambayo maamuzi hufanywa inaweza kuathiri uendelevu wa matumizi ya rasilimali. Uamuzi wa juu hadi chini unaweza usizingatie ukweli wa kimsingi, wakati kufanya maamuzi ya pamoja juu ya rasilimali kunaweza kutoa nguvu zaidi katika kujadiliana na washikadau kutoka nje huku pia kugusa hekima ya jamii. Uamuzi wa pamoja kwa ushirikiano na watu wa nje unaweza kuungwa mkono kuititia mpango wa mikutano ya kawaida ya jumuiya.

Uwakilishi huhakikisha kwamba makundi yote ya jamii yana sauti katika utawala, jambo ambalo linaweza kusababisha ufanyaji maamuzi jumuishi zaidi. Mfumo wa utawala ambao hauna uwakilishi unaweza kupuuza mahitaji au maarifa ya vikundi fulani, na hiyo kusababisha maamuzi yasiyo endelevu.

Mabaraza jumuishi ambayo yanahimiza ushiriki kutoka sehemu zote za jamii, ikiwa ni pamoja na makundi yaliyotengwa, wanawake, na vijana, na taratibu za maoni huwezesha wanajamii kutoa hoja zao kuhusu uwakilishi.

- **Je, kuna taratibu zilizopo za kuhakikisha kwamba maamuzi yanayohusiana na matumizi ya rasilimali yanatekelezwa na kuzingatiwa?**

Mbinu za utekelezaji zinazofaa huhakikisha kwamba maamuzi yanayohusiana na matumizi endelevu yanazingatiwa. Bila kutekelezwa, hata maamuzi bora ya utawala yanaweza kupuuza, na kusababisha mazoea yasiyo endelevu. Itifaki za jamii ikiwa ni pamoja na kutoa taarifa zisizo rasmi kwa wazee, au doria zaidi za utaratibu zinaweza kuanzishwa ili kufuatilia na kuhakikisha ufuasi wa maamuzi ya utawala. Jumuiya zinaweza kuandaa vikwazo vya wazi na vya haki kwa ukiukaji, kuhakikisha kuwa vinajulikana kwa wanajamii wote, kwa makubaliano juu ya nani ataamua na kutumia vikwazo inapohitajika (Angalia kifani 2).



Nyumba za Ogiek zilizojengwa kwa nyenzo na mbinu za kimila huko Laboot, Kenya (kujenga nyumba kwa mawe bado ni marufuku chini ya Sheria ndogo za kimila za Ogiek.) **Hisani ya Picha:** Tom Rowley, FPP

KIFANI LA 2:

Kuweka na kutekeleza sheria kwa jamii: Sheria ndogo za Wenyeji wa Ogiek wa Mlima Elgon, Kenya.

Sheria Ndogo za Jamii ya Chepkitale Ogiek ni seti ya sheria zinazotekelze na jamii zilizotengenezwa kuitia mchakato shirikishi wa kusimamia na kulinda maliasili zao kwa uendelevu. Sheria ndogo hizi zinahusu vipengele mbalimbali vya matumizi ya rasilimali, ikiwa ni pamoja na malisho, uzalishaji wa asali, na ukusanyaji wa kuni na dawa ya mitishamba, na kuanzisha mfumo wa utawala wa kina. Mchakato wa maendeleo ulihusisha wanajamii na viongozi, kuhakikisha sheria ndogo zinaakisi maarifa na desturi za jadi huku zikishughulikia changamoto za kisasa. Mbinu za utekelezaji zimefanuliwa kwa uwazi, huku Baraza la Uongozi la Chepkitale Ogiek na mabaraza madogo yakicheza majukumu muhimu katika kufuatilia ufuasi, kutatua mizozo, na kuweka adhabu kwa ukiukaji, na hivyo kuhakikisha uendelevu wa mazingira na kitamaduni wa mrefu wa jamii.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Jamii asilia hutumia sheria ndogo za kimila kulinda ardhi ya mababu nchini Kenya. Inapatikana [hapa](#)
- Jamii ya Chepkitale Ogiek inaanidika sheria ndogo za kimila kwa mara ya kwanza ili kuhakikisha uhifadhi endelevu wa ardhi ya mababu zao na maliasili. Inapatikana [hapa](#)

• Je, kuna utaratibu wa kutatua migogoro?

Taratibu za utatuzi wa migogoro zinaweza kutoa michakato wazi ya kushughulikia na kutatua mizozo wakati wa kufanya maamuzi shirikishi, ili kuhakikisha michakato kama hii ni wazi na inafikiwa na wanajamii wote.

KIFANI CHA 3:

Utatuzi wa Migogoro kwa Ogiek wa Mlima Elgon Kwa Kutumia Utaratibu wa Whakatane



Warsha ya utaratibu wa Whakatane, Kenya 2011. **Hisani ya Picha:** Emmanuel Freudenthal

Wenyeji wa Ogiek wa Mlima Elgon, Kenya, kwa muda mrefu wamekabiliwa na migogoro kuhusu haki za ardhi na upatikanaji wa maliasili. Migogoro hii inatokana na uvamizi unaofanywa na jamii zingine, majoribio ya serikali ya kuwafurusha watu, na uharibifu wa mazingira, ambao umetishia maisha ya jadi ya Ogiek. Ili kushughulikia masuala haya, Mpumo wa Whakatane, mpango wa Muungano wa Kimataifa wa Uhifadhi wa Mazingira (IUCN), uliajiriwa. Utaratibu huu unalenga katika kutatua migogoro kwa kuhakikisha kwamba juhudini za uhifadhi zinaheshimu haki na maarifa ya jamii asilia.

Kupitia Utaratibu wa Whakatane, wawakilishi kutoka jamii ya Ogiek, maafisa wa serikali, na mashirika ya uhifadhi walishiriki katika mikutano ya washikadau, uchoraji wa ramani shirikishi, na midahalo ya upatanishi. Mchakato huu ultiwezesha uwekaji wa hati za ardhi ya mababu wa Ogiek, ulishughulikia malalamiko, na kuandaa masuluhihisho yanayokubalika kwa pande zote. Kwa hiyo, Ogiek ilipata kutambuliwa rasmi kwa haki zao za ardhi, kuboresha uhusiano wao na mamlaka za serikali, na kuunganisha maarifa ya jadi katika mbinu endelevu za usimamizi wa rasilimali. Juhudi hizi zimepunguza mivutano na mizozo, na hivyo kukuza mazingira tulivu zaidi kwa jamii ya Ogiek.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Utaratibu wa Whakatane ni upi? Mpango wa Watu wa Misitu. Inapatikana [hana](#)
- Freudenthal, E., Farhan Ferrari, M., Kenrick, J., Mylne, A. (2012). Utaratibu wa Whakatane: kukuza haki katika maeneo yaliyohifadhiwa. Watu wa kuhamahama. Inapatikana [hana](#)
- Utaratibu wa Whakatane: Kenya. Inapatikana [hana](#)

- **Je, utawala wa ndani unaweza kukabiliana na mabadiliko ya hali, kama vile mabadiliko ya mazingira au shinikizo kutoka nje? Je, mifumo mizuri ya ufuatiliaji ipo yenye viashirio vinavyooleweka?**

Miundo ya utawala inahitaji kuruhusu mabadiliko ili kushughulikia changamoto zinazojitokeza, kama vile mabadiliko ya mazingira au shinikizo kutoka nje, kwa hivyo zinahitaji kubadilika. Upangaji wa matukio unaweza kushirikisha jamii katika kuwazia changamoto zinazoweza kutokea siku za usoni na kuandaa mikakati ya kukabiliana na hali hiyo, huku mapitio ya utawala yanaweza kutathmini na kusasisha miundo ya utawala ili kuhakikisha kuwa inabaki kuwa muhimu na yenye ufanisi.

Kisanduku cha 2: Kanuni za Ostrom

“Maeneo ya Umma” inarejelea rasilimali zinazoshirikiwa na jamii, kama vile misitu, uvuvi, maeneo ya malisho, au mifumo ya maji, ambayo inasimamiwa na kutumika kwa pamoja. Elinor Ostrom alifanya utafiti uliolenga jinsi vikundi vinavyoweza kupanga na kutawala rasilimali hizi zinazoshirikiwa kwa uendelevu, akipinga wazo kwamba rasilimali za pamoja bila shaka haziwezi kuepukika kutumiwa kupita kiasi na kuisha. Ostrom ilitoa orodha ya kanuni muhimu ambazo zilihitajika kwa utawala bora wa maeneo ya uma. Hizi ni kama ifuatavyo:

1. Maeneo ya Umma zinahitaji kuwa na mipaka iliyofanuliwa wazi. Hasa, ni nani ana haki ya kupata nini? Isipokuwa kuna jamii maalum ya manufaa, inakuwa ya bure kwa wote, na sivyo maeneo ya umma hufanya kazi. (Watu wanaporejelea ‘janga la jamii’ kwa hakika wanarejelea ‘janga la ufikiaji wazi/bila malipo kwa mifumo yote’. Kinyume chake, mifumo ya maeneo ya umma imeonekana kuwa thabiti na endelevu ambapo haijaangamizwa na nguvu zaidi. vikosi vya nje).

2. Sheria zinapaswa kuendana na hali za mahali hapo. *Hakuna mbinu ya ukubwa mmoja kwa usimamizi wa rasilimali za pamoja. Sheria zinapaswa kuamriwa na watu wa ndani na mahitaji ya kiikolojia ya mahali hapo.*

3. Uamuzi shirikishi ni muhimu. Kuna kila aina ya njia za kufanya hivyo, lakini watu watakuwa na uwezekano zaidi wa kufuata sheria ikiwa walikuwa na mkono katika kuziandika. Shirikisha watu wengi iwezekanavyo katika kufanya maamuzi.

4. Maeneo ya umma lazima kufuatiliwa. *Sheria zikishawekwa, jamii zinahitaji njia ya kuangalia kama watu wanazishika. Maeneo ya umma haiendeshwi kwa nia njema bali kwa uwajibikaji.*

5. Vikwazo kwa wale wanaotumia unyanyasaji wa kawaida vinapaswa kuhitim. Ostrom aliona kuwa kanuni za kawaida zilizofanya kazi vyema zaidi hazikuwapiga marufuku tu watu waliokiuka sheria. Hiyo ilielekeea kujenga chuki. Badala yake, walikuwa na mifumo ya maonyo na faini, pamoja na matokeo yasiyo rasmi ya sifa katika jamii.

6. Utatuzi wa migogoro unapaswa kupatikana kwa urahisi. *Masuala yanapojoitokeza, kuyatatua kunapaswa kuwa yasiyo rasmi, nafuu na ya moja kwa moja. Hiyo ina maana kwamba mtu ye yeyote anaweza kuchukua matatizo yao kwa upatanishi, na hakuna mtu anayefungiwa nje. Matatizo yanatatuliwa badala ya kuyapuuza kwa sababu hakuna anayetaka kulipa ada za kisheria.*

7. Jumuiya zinahitaji haki ya kujipanga. Utawala bora wa commons unategemea sheria za ndani kutambuliwa kuwa halali, haswa wakati wa kukibili shinikizo kutoka nje. Kwa kukosekana kwa vitisho kutoka nje, sheria hizi bado zinaweza kutekelezwa kwa ufanisi ndani ya jumuiya.

8. Maeneo ya umma hufanya kazi vyema zaidi inapowekwa ndani ya mitandao mikubwa. Baadhi ya mambo yanaweza kusimamiwa ndani ya nchi, lakini mengine yanaweza kuhitaji ushirikiano mpana wa kikanda - kwa mfano mtandao wa umwagiliaji unaweza kutegejemea mto ambao wengine pia huchota juu ya mto.

Q4. Swaali la 4. Je, jumuiya zinaweza kudhibiti nini, na ni nini ambazo haziwezi kudhibiti?

Kutambua juu ya kile ambacho jamii zina udhibiti na ushawishi na ambapo hazihimizi jamii kutambua maeneo ambayo wana uhuru wa kutunga mabadiliko, kuruhusu kuzingatia juhudhi ambapo jamii inaweza kuwa na athari kubwa zaidi. Mazingatio wakati jamii zinavuna rasilimali kwa ajili ya kuuza (panapofaa) ni pamoja na yafuatayo:

- **Je, jamii ina haki zinazotambulika kisheria juu ya ardhi, kuruhusu udhibiti wa matumizi na upatikanaji wa ardhi?**

Kutambua haki za ardhi na rasilimali huwezesha jamii kufanya maamuzi kuhusu maeneo yao bila kuingiliwa na nje. Bila haki salama za ardhi na rasilimali, vyombo vya nje vinaweza kunyonya rasilimali kwa njia isiyo endelevu, na kudhoofisha juhudhi za jamii. Kuunganisha desturi za kitamaduni endelevu kunaweza kuimarisha juhudhi za uhifadhi na uwiano wa jamii. Zaidi ya hayo, warsha kuhusu haki za ardhi na wanajamii, na zoezi shirikishi la uchoraji ramani ili kuweka mipaka ya maeneo ya jamii na kuepuka migogoro ya ardhi inaweza kuimarisha haki za ardhi na kuwezesha jamii kudai haki zao.

- **Je, kuna vyombo vya nje, kama vile mashirika ya serikali au mashirika, ambayo huathiri maamuzi ya jamii? Ikiwa ndivyo, kwa kadiri gani?**

Mashirika ya nje, kama vile serikali, mashirika yasiyo ya kiserikali au makampuni ya kibinagsi, yanaweza kuathiri kwa kiasi kikubwa maamuzi ya jamii, hasa ikiwa yanatumia mamlaka ya kiuchumi au kisasa. Shinikizo kutoka kwa watendaji hawa wa nje zinaweza kusababisha unyonyaji kupita kiasi wa rasilimali au kuanzisha mazoea yasiyo endelevu. Uchambuzi wa wadau unaweza kusaidia kutambua na kutathmini nia ya mashirika ya nje. Kujenga ushirikiano na mashirika ya nje ya usaidizi na shirikishi kunaweza kusaidia kuweka misimamo ya kijamii yenyen ujasiri na kutoa maarifa katika maeneo ambayo jamii inaweza kupata udhibiti zaidi au kushirikiana kwa ajili ya mabadiliko.

- **Je, jamii ina udhibiti wa shughuli zake za kiuchumi, kama vile njia za maisha, biashara na masoko?**

Uhuru wa kiuchumi unaweza kuwezesha jamii kufanya maamuzi ambayo yanatanguliza uendelevu wa muda mrefu kuliko faida za muda mfupi, ambapo pia hawana mahitaji ya kimsingi ya haraka. Bila uhuru wa kiuchumi, jaamii zinaweza kutumia mazoea yasiyo endelevu kwa manufaa ya haraka ya kiuchumi. Ikiwa wana udhibiti, basi jamii zinaweza kupanga warsha ili kuchunguza njia mbadala za kujipatia riziki, na kuelewa na kuingia katika masoko ambayo yanathamini uendelevu.

Q5. Swali la 5. Nini cha kufanya ikiwa masharti hizi hazipo?

Iwapo masharti ya udhibiti na usimamizi endelevu wa rasilimali hayapo kwa jamii asilia au jamii za wenyiji katika eneo lote la kimila, jamii inaweza kukabiliwa na changamoto zinazoweza kudhoofisha juhudhi za kuelekea uendelevu. Katika hali kama hizi, jamii zinaweza kufanya maamuzi kuhusu maeneo au rasilimali ambazo zinaweza kudhibiti na kuweka mipango endelevu ya matumizi ya ardhi ya jamii ambayo itasaidia kubishana kwa uhuru zaidi na kutambuliwa katika sehemu kubwa ya eneo lao la kitamaduni katika siku zijazo. Wakati huo huo, jamii inaweza pia kushughulikia changamoto hizi kwa umakini. Kwa kutumia nguvu za ndani na usaidizi wa nje, mashirika ya kiasili yanaweza kufanya kazi ili kuunda hali zinazofaa kwa matumizi endelevu na ustawi wa jamii.

1. Bila haki za ardhi zilizotambuliwa kisheria, jamii zina uwezekano wa kunyang'anywa ardhi, kuhamishwa, na kunyonywa na vyanzo nya nje. Jamii zinaweza kutafuta msaada wa kisheria kuelewa, kudai, na kutetea haki zao za ardhi. Wanaweza kurekodi mahusiano ya kihistoria na kitamaduni na ardhi kama ushahidi wa umiliki wa muda mrefu, na kutoa ushahidi wa uendelevu ili kusaidia madai yao ndani ya jamii na nje ili kupata usaidizi (tazama utafiti wa kesi 4).

KIFANI LA 4:

Kuchora Ramani za Ardhi za Kimila ili Kuunga mkono Madai ya Haki za Ardhi ya Ogiek



Kwa kutumia fimbo kupendekeza uwekaji wa mstari wa sampuli wa kupimia wanyamapor na vitisho kwa mfumo ikolojia wa misitu kandokando. kiwango cha uwepo wa usimamizi wa jamii wa Ogiek. **Hisani ya Picha:** Tom Rowley, FPP

Jamii ya Ogiek ya Mlima Elgon, inayojulikana kwa mtindo wao wa kipekee wa maisha unaohusu maisha ya misitu kama vile ufgugaji nyuki na kukusanya msitunj, wamekabiliwa na changamoto kubwa kutokana na kupoteza ardhi yao ya kitamaduni. Baada ya kupoteza takriban asilimia 89% ya eneo lao la kitamaduni, zaidi ya koo 30 zimebanwa katika eneo dogo la pembe tatu kwenye mlima. Eneo hili limepakana na Hifadhi ya Kitaifa, wavamizi, wanamgambo, na uvamizi wa misitu unaoendelea. Licha ya upungufu huu mkubwa wa ardhi, jamii ya Ogiek imedumisha mtindo endelevu wa maisha, na athari ndogo inayoweza kugunduliwa kwa mazingira.

Ili kushughulikia changamoto hizi na kuunga mkono madai yao yanayoendelea ya haki za ardhi, jamii ya Ogiek ilianza mradi wa kuunda mpango wa anga unaoonyesha sheria zao ndogo za kimila. Mradi huu, unaoongozwa na jamii yenewe, uliangazia maeneo muhimu kama vile sehemu za juu za mlima na ukanda wa chini wa misitu, ambayo yanapewa kipaumbele kwa ulinzi na hutembelewa mara chache ili kulinda vyanzo vya mito na makazi ya wanyamapor. Mpango huu pia uliainisha maeneo kwa ajili ya kurejesha makazi na njia endelevu za malisho, kuhakikisha kwamba ufufuaji wa misitu na njia za wanyama zinatunzwa. Uchoraji huu wa kina wa ramani umeweza jumuiya kufanya maamuzi ya pamoja, kuboresha utendaji wao, na kupanga upanuzi upya hali ya usalama inapoimarika.

Mradi pia umesisitiza matumizi endelevu ya jamii ya rasilimali za misitu. Msongamano wa matunda ya misitu yaliyokusanywa, mboga, na mimea ya dawa, pamoja na kuni zilizokufa kwa ajili ya kuni, huonyesha uendelevu hata chini ya shinikizo la sasa. Kupitishwa tena kwa majina ya maeneo ya lugha za kienyeji na uhamishaji wa maarifa baina ya vizazi unaochochewa na mchakato wa uchoraji ramani umeongeza fahari ya kitamaduni na ufuasi wa sheria ndogo za kimila. Ufufuo huu wa utamaduni wa Ogiek, pamoja na mpango wa kina wa anga, unaunga mkono madai ya haki ya ardhi ya jumuiya kwa kuonyesha uwakili wao endelevu na wa kihistoria wa ardhi.

2. Kujitenga na desturi za kitamaduni kunaweza kudhoofisha mshikamano wa jamii na desturi endelevu za kimila. Jamii zinaweza kuandaa matukio, warsha, na mikusanyiko ili kufufua na kusherehekeea desturi za kitamaduni. Matukio haya yanaweza pia kusaidia kuwezesha majadiliano kati ya wazee na vijana ili kuhamisha maarifa, na kushirikiana na jamii zingine za kiasili kujifunza na kushiriki desturi endelevu za kitamaduni.

3. Ushawishi mkubwa wa nje unaweza kusukuma jamii kuelekea kwenye mazoea au maamuzi yasiyo endelevu dhidi ya maslahi yao. Mijadala ya wazi na ushirikiano wa washikadau na mashirika ya nje inaweza kusaidia jamii kuelewa nia ya vyama vya nje na kujadili masharti. Juhudi za kuimarisha mshikamano wa jamii zinaweza kusaidia kuwasilisha msimamo mmoja dhidi ya shinikizo mbaya kutoka nje, na kujenga ushirikiano na jamii nyngine za kiasili na NGOs kunaweza kusaidia kuimarisha msimamo wa jamii.

4. Utetegemezi wa kiuchumi unaweza kulazimisha jamii katika mazoea yasiyo endelevu kwa manufaa ya haraka. Jamii zinaweza kuchunguza na kukuza mila za kitamaduni zenyenye ubunifu ufaao ambaao ni endelevu na unaoweza kiuchumi, na kutafuta mafunzo katika usimamizi wa fedha, ujasiriamali na upatikanaji wa soko. Wanaweza pia kutafuta ruzuku, ufadhilli, au ubia ambaao unasaidia mipango endelevu ya kiuchumi, kwa kujitegemea au kwa ushirikiano na washirika wanaounga mkono ikiwa inahitajika.



Kwa kutumia ramani kushughulikia suala la kupanua maeneo ya kilimo, Thailand

Hisani ya Picha: Inter Mountain Peoples Education and Culture in Thailand (IMPECT)

Hatua ya 2: Usimamizi unaofanyika katika muktadha wa matumizi endelevu ya kikadili.

Katika hatua ya 1, tuliangazia baadhi ya mambo muhimu ambayo yanafaa kuzingatiwa ikiwa matumizi endelevu yatafikiwa au kudumishwa kwa muda mrefu. Katika hatua ya 2, tunatanguliza dhana ya usimamizi unaobadilika, na kueleza jinsi inavyoweza kutumika katika muktadha wa matumizi endelevu ya kimila

Usimamizi unaobadilika ni mchakato wa kulisha ushahidi katika vitendo vya usimamizi, kwa nia ya kurekebisha na kujifunza. Katika muktadha wa matumizi endelevu ya maliasili, usimamizi badilifu unaweza kufafanuliwa kuwa usimamizi unaorekeblishwa na kusasishwa kulingana na uchambuzi wa mabadiliko katika upatikanaji na hali ya maliasili, ili kuboresha mikakati ya usimamizi wa maliasili.

Mchoro wa 2 unaonyesha Mfumo wa Usimamizi unaobadilika, ambao unatoa mbinu iliyopangwa kwa usimamizi endelevu wa rasilimali. Kwa kuendelea kutathmini, kupanga, kufuatilia, kutathmini na kurekebisha, jamii asilia zinaweza kuhakikisha kwamba matumizi ya rasilimali yanabaki kuwa endelevu katika kukabiliana na mabadiliko ya hali. Utaratibu huu wa kurudia, ambao unaweza kuitwa katika maarifa ya jadi na maarifa ya kisayansi, huwezesha jamii kushughulikia changamoto zinapotokea na kusaidia kuhakikisha ustawi wa muda mrefu wa mazingira na jamii.

Usimamizi unaobadilika ni zana ambayo inaweza kutumika pamoja na upangaji wa matumizi ya ardhi ya jamii. Tofauti kuu ni kwamba upangaji wa matumizi ya ardhi ya jamii unatokana na muhtasari wa wakati, ilhali usimamizi unaofaa pia unajumuisha mabadiliko yanayofuata, ambayo yanafuataliwa kuitia ufuataliaji. Kwa hivyo, kuunda mpango wa matumizi ya ardhi ya jamii inaweza kuwa sehemu ya kwanza ya usimamizi wa kubadilika, kama inavyoonyeshwa hapa chini:

- 1. Tathmini hali ya sasa:** Tambua matatizo na uamue malengo (angalia mwongozo wa 1 kuhusu ufuataliaji wa kijamii kwa ajili ya uhifadhi na matumizi endelevu). Kuelewa hali ya sasa ya rasilimali na kutambua matatizo yaliyopo ni msingi wa mpango wowote wa usimamizi endelevu. Bila tathmini ya wazi, jamii zinaweza kupuuza masuala muhimu, na kusababisha mazoea yasiyo endelevu. Hatua hii inaunda msingi ambao mabadiliko ya baadaye yanaweza kupimwa.
- 2. Amua mahali unapotaka kufika:** Je, ni lengo gani kuhusiana na rasilimali maalum za maslahi, au kwa ujumla? Kwa kutumia tathmini ya sasa, jamii inaweza kuamua kufanya mkutano ili kutambua maeneo ya kipaumbele wanayotaka kubadili, na lengo lao ni nini. Kwa mfano, wanaweza kuwa wamegundua mbinu zisizo endelevu za uvunaji wa

machipukizi ya mianzi, na wanataka kufikia mahali ambapo mavuno yote ndani ya eneo la jamii yanatekelezwa kwa kutumia taratibu za kitamaduni zinazohakikisha uhai wa mmea wa mianzi.

3. Kukuza na kutekeleza mpango wa usimamizi wa ardhi ya jamii: Mpango ulioandaliwa vyema unatoa ramani ya matumizi endelevu ya rasilimali, kuhakikisha kwamba vitendo nya jamii vinapatana na malengo endelevu. Jamii isiyu na mpango inaweza kujihusisha na matumizi ya rasilimali za dharura, ambayo inaweza kuwa hatari kwa muda mrefu. Hatua hii inatafsiri matokeo kutoka kwa tathmini kuwa mikakati inayoweza kutekelezeka, kuhakikisha kuwa jamii inasonga katika mwelekeo ulioratibiwa (Tazama kifani 4).

4. Ufutiliaji wa rasilimali, inapobidi, ndani ya eneo hilo: Ufutiliaji wa mara kwa mara husaidia kufutililia afya na upatikanaji wa rasilimali, kuhakikisha kuwa hazitumiwi kupita kiasi. Bila ufutiliaji, jamii zinaweza kubaki bila kujuu kuhusu rasilimali zinazopungua hadi wakati umechelewa. Ufutiliaji unaweza kutoa data inayohitajika ili kutathmini ufanisi wa mpango wa usimamizi na kufahamisha marekebisho muhimu. Tazama mwongozo wa 1 katika mfululizo huu, juu ya ufutiliaji wa kijamii kwa ajili ya uhifadhi na matumizi endelevu. Tazama pia kisanduku namba 2 kwa tahadhari muhimu kuhusu ufutiliaji wa bayoanuwai.

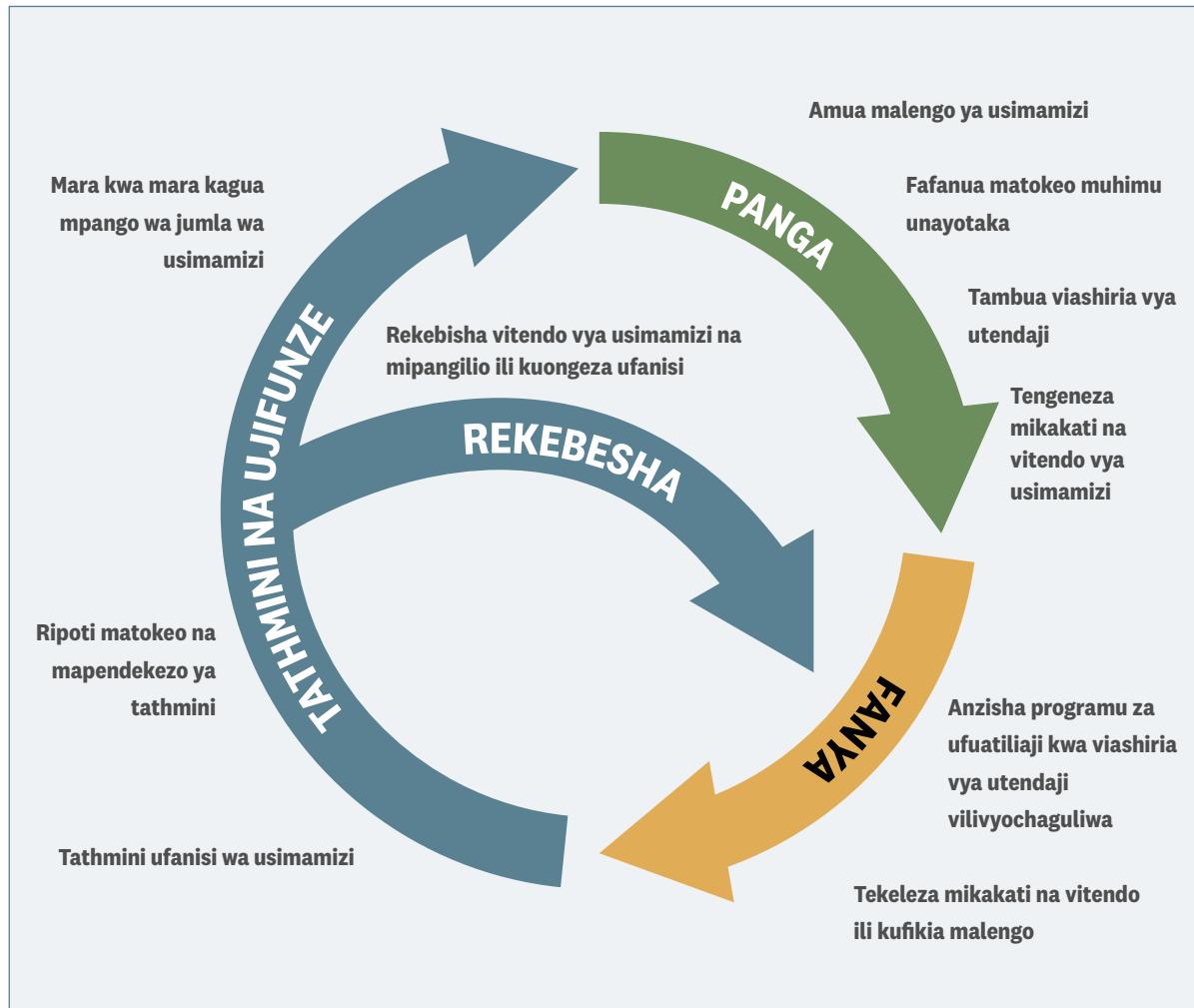
5. Tathmini matokeo ya mchakato wa ufutiliaji: Tathmini husaidia kubainisha kama vitendo nya jamii vinasababisha matokeo endelevu na pale ambapo maboresho yanahitajika. Tathmini za mara kwa mara huhakikisha kwamba jamii inasalia kwenye njia ya uendelevu, na kuruhusu masahihisho yakihitajika. Hatua hii ni muhimu kwa kujifunza na kuboresha mikakati ya matumizi ya rasilimali za jamii. Tazama tena mwongozo wa 1 juu ya ufutiliaji wa kijamii kwa uhifadhi na matumizi endelevu.

6. Kurekebisha mipango ya jamii: Rekebisha mpango, shughuli za jamii na matumizi ya maliasili inapohitajika ili kukabiliana na mabadiliko ya hali, kama inavyotambuliwa kuitia ufutiliaji na tathmini. Kuzoea habari mpya huhakikisha kwamba vitendo nya jamii vinabaki kuwa endelevu hata hali ya mazingira au kijamii inapobadilika. Hatua hii inajumuisha kiini cha usimamizi “unaobadilika”, kuhakikisha kwamba mbinu ya jamii inabadiika kulingana na uzoefu na taarifa mpya.

Vyanzo na viungo zaidi::

- Kuiper, T et al (2023). Kufanya usimamizi unaobadilika kuwa rafiki zaidi ili kuhimiza meneja anunue. Watu na Asili. Inapatikana [hapa](#).

Kielelezo cha 2: Mfumo wa usimamizi unaobadilika





Ndani ya jamii ya Benab kwa ajili ya mkutano. Parabara waliandaa mkutano wa SRDC mnamo Februari 2020.

Hisani ya Picha: Vicki Brown/FPP

KIFANI LA 5:

Kutengeneza mpango wa usimamizi wa ardhi ya jamii

Watu wa Wapichan wa Guyana walikabiliwa na vitisho vikubwa kutokana na uchimbaji madini haramu, ukataji miti na aina nyinginezo za kuvamiwa kwa ardhi zao za kitamaduni. Ili kukabiliana na changamoto hizi, walitengeneza mpango mpana wa usimamizi wa ardhi ya jamii. Mpango wa usimamizi wa ardhi ya jamii ni waraka wa kimkakati uliotengenezwa na jamii ili kuongoza matumizi, usimamizi, na uhifadhi wa ardhi na maliasili ndani ya eneo lao. Inaangazia malengo, desturi na sera za matumizi endelevu ya ardhi, kusawazisha afya ya ikolojia, maendeleo ya kiuchumi na maadili ya kitamaduni. Mpango huu kwa kawaida unaundwa kuititia michakato shirikishi, kuhakikisha kwamba mahitaji, maarifa, na haki za wanajamii ni muhimu katika jinsi ardhi inavyosimamiwa na kutumika.

Jamii ilishirikiana na Halmashauri ya Toshaos ya Wilaya ya Kati na Kusini ya Rupununi (SCDT/SRDC), na kutumia mchanganyiko wa teknolojia ya GPS na maarifa ya jadi. Mpango huu unaonyesha matumizi endelevu ya ardhi, mikakati ya uhifadhi, na mbinu za kulinda urithi wao wa kitamaduni. Wapichan pia walishiriki katika utetezi wa kina na serikali ili kupata utambuzi wa kisheria wa haki zao za ardhi.

Utekelezaji wa mpango huu umeimarisha uwiano wa jamii, kuboresha ulinzi wa mazingira, na kusaidia maisha endelevu kuititia miradi kama vile utalii wa mazingira. Juhudi zao zimesababisha mazungumzo yanayoendelea na serikali ili kupata haki rasmi ya ardhi. Kazi ya Wapichan inatumika kama kielelezo kwa jamii nyingine za kiasili zinazokabiliwa na changamoto kama hizo, ikionyesha uwezo wa mipango inayoendeshwa na jamii katika kufikia maendeleo endelevu na utambuzi wa haki za ardhi.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Watu wa Wapichan nchini Guyana wanawasilisha ramani ya eneo na mapendekezo ya jumuiya ili kuokoa misitu ya mababu. Forest Peoples Programme. Inapatikana [hapa](#)
- Forest Peoples Programme, Shirika la South Central People's Development (2012). Kufikiria pamoja kwa wale wanaokuja nyuma yetu. Mpango wa muhtasari wa utunzaji wa eneo la Wapichan nchini Guyana. Hati ya watu wa kiasili wa Rupununi Kusini. Inapatikana [hapa](#)

Kisanduku cha 2: Mapango ya ufuatiliaji

Ufuatiliaji unaweza kuwa wa udanganyifu. Hii ni kweli kwa michakato yote ya uchunguzi, na inaweza kuwa suala nyeti kujadili ikiwa uchunguzi ambao watu (wanasayansi na jamii za mitaa) wametumia muda mwingu na kukusanya juhudhi haiwapi maelezo ya kuaminika wanayofikiri. Hata hivyo, ni muhimu sana kuwa wazi na waaminifu kuhusu changamoto za ufuatiliaji wa bayoanuwai. Vitu vingine vinafuatiliwa kwa uhakika zaidi kuliko vingine, kwa mfano vitu vya kukaa kama miti, ardhi oevu. Lakini wanyama, haswa wa siri, adimu, na wanaotembea, sio rahisi kutazama mitindo.



Uvvi wa kiwango kidogo wa pwani huko Aceh, Indonesia

Hisani ya Picha: Hollie Booth

Hatua ya 3: Viashiria vya matumizi yasiyo endelevu

Katika hatua ya 2, tulianzisha dhana ya usimamizi, na jinsi inavyoweza kutumika kama chombo cha kutathmini matumizi endelevu ya kimila. Hapa tunazingatia matumizi ya viashiria kufuatilia matumizi endelevu ya maliasili. Uendelevu ni mgumu sana kupima, lakini kuna baadhi ya viashirio muhimu vinavyoweza kutumika katika ufuutiliaji na ambavyo vinaweza kusaidia kuripoti kunapokuwa na tatizo. Viashirio ni zana muhimu za ufuutiliaji na kutathmini uendelevu wa matumizi ya rasilimali. Wanatoa maarifa ambayo yanaweza kufuatiliwa kwa muda ili kutathmini maendeleo na kufahamisha maamuzi ya usimamizi yanayobadilika.

Wakati wa kuchagua viashirio, ni muhimu kwa Wenyeji na jamii asilia kuzingatia muktadha wao wa kipekee, thamani na vipaumbele. Muda wa ufuutiliaji unaweza kutofautiana kulingana na rasilimali mahususi, uwezo wa jamii, na kiwango cha mabadiliko ya rasilimali. Viashirio viliviyotengenezwa na au vilivyochanguliwa na Wenyeji na jumuiya za wenyeji mara nyingi vitakuwa na umuhimu wa kitamaduni na mahusiano na vipengele vingine vya utawala wa jamii isipokuwa vipimo vya ikolojia (k.m. kiwango na matumizi ya mimea ya dawa kwa ajili ya utunzaji, au nguvu na mienendo katika utendaji wa mila ya msimu).

Matumizi endelevu huchukua muda - na si rahisi kila wakati kuona mabadiliko kwa haraka - haswa katika idadi ya spishi zinazokua polepole, au makazi ambayo huchukua muda mrefu kuzaliana tena. Inasaidia kupata mbini za ufuutiliaji ambazo zinaweza kuchukua dalili hizi za muda mfupi za maendeleo pamoja na mabadiliko ya muda mrefu, ikiwa ni pamoja na kurejesha, ili kuhakikisha kuwa jamii zinaweza kubaki na motisha kufikia matumizi endelevu ya muda mrefu

Mkabala wa usimamizi unaobadilika unasisitiza mapitio ya mara kwa mara na marekebisho ya shabaha na viashirio ili kuhakikisha yanabaki kuwa muhimu na yenye ufanisi. Jedwali la 1 linaonyesha baadhi ya viashirio muhimu, shabaha zinazowezekana, viwango vya nyakati, na vipengele vya mfumo wa kijamii na ikolojia ambavyo vinalenga. Viwango vya nyakati ni mapendekezo ya makadirio tu; ufuutiliaji wa kurudia unaweza kuhitaji kutokea mara nyingi zaidi au kidogo kulingana na muktadha fulani.

Jedwali 1: Viashiria vyatoka kwa kijamii vya ufuatiliaji wa matumizi endelevu ya maliasili kwenye ardhi ya jamii.

Aina ya kiashiria	Kiashiria	Lengo	Muda wa saa	Sehemu ya mfumo wa ikolojia ya kijamii (SES).
Ikologia	Kiwango (wingi, au aina) ya vipengele vya bayoanuwai ambavyo ni muhimu kwa jamii (k.m. miti yenye matunda, wanyama wanaowindwa, maeneo yenye aina fulani za makazi)	Dumisha au ongeza wingi au anuwai ya spishi muhimu au aina za mfumo ikolojia	Kila mwaka - kila miaka 5	Afya ya mfumo ikolojia na uthabiti
	Idadi ya Watu wa Aina Muhimu (k.m. mamalia wa kati hadi wakubwa, samaki, spishi za miti muhimu kitamaduni,	Hakuna kupungua kwa kiasi kikubwa kwa idadi ya watu; kudumisha idadi ya watu juu ya vizingiti muhimu.	Msimu au Mwaka	Uhifadhi wa spishi na usawa wa mfumo ikolojia.
	Ubora na kiwango cha makazi (k.m. afya na kiwango cha misitu ya mianzi, uvamizi wa kilimo)	Hakuna hasara halisi ya makazi muhimu; urejesho wa maeneo yaliyoharibiwa.	Kila baada ya miaka 3-5 (au mara nyingi zaidi katika hali inayobadilika haraka (k.m. Ogiek Mwezi kwa mwezi)	Uadilifu wa mfumo ikolojia na uhifadhi wa makazi.
	Ubora wa maji au upatikanaji (k.m. uwepo wa kemikali, tope, viwango vya maji kwa mwaka mzima)	Dumisha ubora wa maji ndani ya mipaka salama kwa matumizi ya binadamu na afya ya mfumo ikolojia.	Kwa msimu au kila mwaka	Afya ya mfumo ikolojia wa maji safi na ustawi wa binadamu.
	Masafa, kiwango na ukali wa matukio (k.m. moto, mafuriko, ukame, upepo mkali) ambayo inaweza kuwa muhimu kwa utendaji kazi wa mfumo ikolojia, lakini pia inaweza kuharibu	Dumisha idadi ya kawaida/salama na ukubwa wa matukio haya ili kudumisha afya ya ikolojia, na ilani mienendo ambayo inaweza kuashiria athari za mabadiliko ya hali ya hewa na kuhitaji marekebisho.	Kwa Msimu	Uadilifu wa mfumo ikolojia na uhifadhi wa makazi.

Aina ya kiashiria	Kiashiria	Lengo	Muda wa saa	Sehemu ya mfumo wa ikolojia ya kijamii (SES).
	Muundo wa aina	Hakuna mabadiliko makubwa katika muundo unaoonyesha uharibifu wa ikolojia	Kwa msimu au kila mwaka	Uhifadhi wa spishi na usawa wa mfumo ikolojia.
Viashiria vya kijamii na kiuchumi	Utegemezi mkubwa wa rasilimali fulani	Mseto wa matumizi ya rasilimali ili kupunguza utegemezi kupita kiasi kwenye rasilimali moja.	Kila Mwaka	Uthabiti wa jamii na utulivu wa kiuchumi.
	Ajira za ndani katika usimamizi wa rasilimali	Kuungeza nafasi za ajira za ndani zinazohusiana na usimamizi endelevu wa rasilimali	Kila Mwaka	Ustawi wa jamii na ushiriki katika uhifadhi
	Mapato kutokana na matumizi endelevu	Kuungeza au kuleta utulivu wa mapato yanayotokana na shughuli endelevu za msingi wa rasilimali.	Kila Mwaka	Uendelevu wa kiuchumi na ustawi wa jamii.
	Kazi za jadi	Husaidia kupima mwendelezo, mabadiliko, au upotevu wa riziki za wenyiji na za jamii kwa wakati. Inaweza kuangazia mabadiliko kutoka kwa desturi za kitamaduni hadi kazi za kisasa kutokana na shinikizo mbalimbali za kijamii na kiuchumi.	Kila mwaka - kila miaka 5	Huakisi mwendelezo wa kitamaduni, utambulisho, na uhamishaji wa maarifa na ujuzi kati ya vizazi. Pia inaakisi matumizi na usimamizi endelevu wa maliasili.
Viashiria vya kitamaduni na kijamii	Uhifadhi wa maarifa ya jadi	Kuandika na kuitisha maarifa ya jadi yanayohusiana na matumizi ya rasilimali.	Inaendelea	Uhifadhi wa kitamaduni na uhamishaji wa maarifa kati ya vizazi.
	Ushiriki wa jamii katika usimamizi wa rasilimali	Kuungeza ushiriki wa jamii katika michakato ya kufanya maamuzi.	Kila mwaka	Uwiano wa kijamii na uhifadhi unaoongozwa na jamii

Aina ya kiashiria	Kiashiria	Lengo	Muda wa saa	Sehemu ya mfumo wa ikolojia ya kijamii (SES).
	Mgogoro kuhusiana na matumizi/mahitaji ya maliasili	Punguza au udumishe viwango vya chini vya migogoro inayohusiana na ufikiaji na matumizi ya rasilimali.	Kila Mwaka	Maelewano ya kijamii na ustahimilivu wa jamii.
	Kielezo cha Anuwai ya Lugha (ILD)	Hupima nguvu na mienendo ya lugha kwa wakati, ikionyesha afya ya anuwai ya kitamaduni. Kupungua kwa anuwai ya lugha kunaonyesha mmomonyoko wa kitamaduni, ambapo uthabiti au ongezeko linapendekeza uhifadhi mkubwa wa kitamaduni na maambukizi.	Kila baada ya miaka 5-10	Hasara inaweza kuashiria shinikizo la uigaji wa kitamaduni, kupoteza maarifa ya kitamaduni, na kupunguzwa kwa usambazaji wa lugha kwa vizazi. Kinyume chake, ongezeko au uthabiti wa ILD unapendekeza juhudhi bora za kuhifadhi utamaduni na ustahimilivu wa jamii.
Utarwala	Uwazi wa haki za rasilimali na wajibu	Nyaraka wazi na uelewa wa haki za rasilimali za jamii	Kila baada ya miaka 3 au mabadiliko yanapotokea	Uwazi wa utarwala na kuzuia migogoro.
	Ufanisi wa taratibu za utekelezaji	Kuongeza uzingatiji wa miongozo ya matumizi endelevu iliyofafanuliwa na jamii	Kila Mwaka	Ufanisi wa utarwala na ulinzi wa rasilimali.

Kisanduku cha 3: Kuhamisha misingi

“Kubadilisha misingi” ni jambo ambalo kila kizazi hukubali hali ya sasa ya mfumo wa kijamii na ikolojia kama kawaida au msingi, mara nyingi hupuuza mabadiliko na kushuka ambayo yametokea baada ya muda hadi kufikia hatua hiyo. Inaweza pia kutokea katika maisha ya mtu binafsi. , ambapo tunasahau jinsi mambo yalivyokuwa. Hii inaweza kusababisha kukubalika taratibu kwa uharibifu wa mazingira na upotevu wa mazoea ya kitamaduni kwani kila kizazi kinachofuata kinaweka upya hali ya ‘kawaida’ kwa kile walichokutana nacho kwa mara ya kwanza , hii inaweza kuanzisha upendeleo unaopotosha mitazamo na tathmini ya afya ya mfumo ikolojia au ustawi wa jamii Kwa mfano, hadithi na kumbukumbu zinazotegemea kumbukumbu za kibinafsi zinaweza kupunguza bila kukusudia kiwango cha uharibifu wa rasilimali au upotevu wa kitamaduni ili kukabiliana na upendeleo huu, jamii zinaweza kujumuisha data ya kihistoria, ufuatiliaji wa muda mrefu, na uhamisho wa maarifa kati ya vizazi (k.m. kupitia kusimulia hadithi kuhusu jinsi mambo yalivyokuwa) katika mchakato wa tathmini. Kwa kukiri na kurekebisha kwa mabadiliko ya misingi, jamii zinaweza kuweka shabaha zenye ufahamu zaidi kwa matumizi endelevu, kuhakikisha kwamba viashirio vyta ubora vinaakisi hali halisi ya zamani na ya sasa.



Uchoraji Shirikishi wa Ramani ya Msumbiji

Hisani ya Picha: Rebecca Short

Hatua ya 4 : Mikakati ya utekelezaji & zana za kudhibiti maliasili.

Kufikia sasa, tumejadili mambo muhimu ya kuzingatia kwa matumizi endelevu ya maliasili, jukumu la usimamizi unaobadilika, na baadhi ya viashirio vya uendelevu. Katika sehemu hii tutaangazia baadhi ya mikakati inayoweza kutumika kuongoza matumizi endelevu ya maliasili, mara tu mipango ya usimamizi wa ardhi ya jamii itakapoandaliwa.

Baadhi ya mikakati ya jumla ipo ambayo inaweza kutumika kwa ajili ya usimamizi wa matumizi ya maliasili, kila moja ikilenga miktadha mahususi ya kiikolojia na ya kijamii. Miongoni mwa haya, kuanzisha maeneo ya kutochukua, kutekeleza misimu iliyofungwa, kuweka viwango, na kuzuia teknolojia haribifu—kama vile aina fulani za nyavu za samaki, matumizi ya sumu kwa uvuvi, au uwekaji wa mitego—ni mbini zilizothibitishwa ambazo zinaweza kupunguza unyonyaji kupita kiasi. Zaidi ya hayo, mazoea kama vile kutokomeza spishi vamizi, na kuweka vizuizi kwa matumizi ya kemikali au kibali cha ardhi huchukua jukumu muhimu katika juhudzi za uhifadhi. Muhimu vile vile ni udhibiti wa matumizi ya rasilimali na watu wa nje ili kuhakikisha kwamba uendelevu wa ndani hauathiriwi na mahitaji ya nje.

Wakati wa kutengeneza mipango ya usimamizi wa ardhi na jamii, matumizi yanayosimamiwa kulingana na mifumo ya maarifa Asilia, ambayo mara nyingi hujulikana kama “matumizi endelevu ya kimila,” hutoa msingi thabiti wa usimamizi wa rasilimali unaowajibika. Katika kukabiliana na changamoto mpya—kama vile ongezeko la shinikizo la idadi ya watu, uvunaji wa kibiashara, na mabadiliko ya mazingira—jamii zinaweza kufaidika kutokana na kukamilisha desturi zao za kitamaduni na maarifa ya kisayansi. Hii inaweza kusaidia kurekebisha mikakati iliyopo ya usimamizi na kuonyesha mazoea ya kimila ya usimamizi endelevu kwa hadhira pana.

Hapa, tunashiriki baadhi ya mikakati ya matumizi endelevu ya maliasili, sambamba na hatua nne za mfumo wa ardhi: Zvia, Punguza, Fanya upya, Rudisha (Ona kisanduku 4). Mifano hii ni ya kielelezo badala ya maagizo, kwani mikakati madhubutii inategemea sana muktadha kiikolojia na kijamii. Lengo ni kuweka usawa unaoongeza wingi wa maliasili na kuongeza tija.

Ni muhimu kutambua kuwa upotevu wa bayoanuwai unafanyika kwa kipimo kidogo katika ardhi za IP & LCs kuliko katika nchi nyingine na kwamba katika baadhi ya maeneo ya IP & LCs ni visiwa vya bayoanuwai katika bahari ya uharibifu (IPBES Global Assessment), lakini pale ambapo jamii hupenda. kuzingatia matumizi yao ya rasilimali, hii inaweza kuwa muundo wa kusaidia kuzingatia. Ni lazima ifahamike kwamba wengi kati ya IP na LC wanatumia dhana hizi tofauti majina na istilahi kupitia desturi zao za kimila.

kisanduku cha 4: Utawala wa Kupunguza na Kuhifadhi (MCH).

Hierarkia ya Kupunguza na Kuhifadhi (MCH) ni mfumo wa kimkakati iliyoundwa ili kuwaongoza watu binafsi, jamii, serikali na mashirika katika kufanya maamuzi ambayo yanapunguza athari mbaya kwa bioanuwai. Inatoa mfumo wa kusaidia jamii kufikia lengo lao lililokusudiwa na njia ya kujua kama hatua wanazochukua zinatosha ili kufika huko (k.m. Awamu ya 2, hatua ya 2).

Inajumuisha hatua nne kuu: Kujiepusha na kusababisha madhara, Kupunguza athari za hatua ambazo tayari zimechukuliwa, Rejesha mifumo ikolojia ambayo imeharibiwa, na tengeza upya mazingira yaliyoharibiwa kupitia hatua za haraka. Katika muktadha wa matumizi endelevu ya kimila, maneno haya ya uongozi yamekuwa ya kukiri kwamba jumuiya za Wenyeji na mazingira asilia zimeunganishwa na zinaweza kuishi pamoja kwa uendelevu.

MCH inatoa zana ya kuunganisha michango ya jamii katika uhifadhi katika michakato ya kufanya maamuzi, na jamii zenyewe na washikadau wengine, katika mipango ya kikanda na kitaifa. Kwa kutumia MCH, jamii zinaweza kuangazia michango yao katika uhifadhi wa bayoanuwai na matumizi endelevu, kuhakikisha kwamba mazoea yao yanatambuliwa na kuungwa mkono. Kwa mfano, Wenyeji wanasmamia angalau robo ya ardhi ya dunia, ikiwa ni pamoja na takriban 40% ya maeneo yaliyohifadhiwa ya nchi kavu na mandhari tulivu kiikolojia. Kupitia MCH, jamii zinaweza kuonyesha faida za bioanuwai kutokana na vitendo kama vile ulini wa misitu (hatua ya 1), uchimbaji endelevu wa mazao ya misitu yasiyo ya mbao (hatua ya 2), udhibiti wa moto wa kurejesha uoto (hatua ya 3), na kurejesha misitu kwenye ardhi iliyoharibiwa kihistoria. (hatua ya 4).

Hatua zilizorekebishwa kwa ajili ya matumizi ya jamii asiia na jumuiya za wenyeji ni:

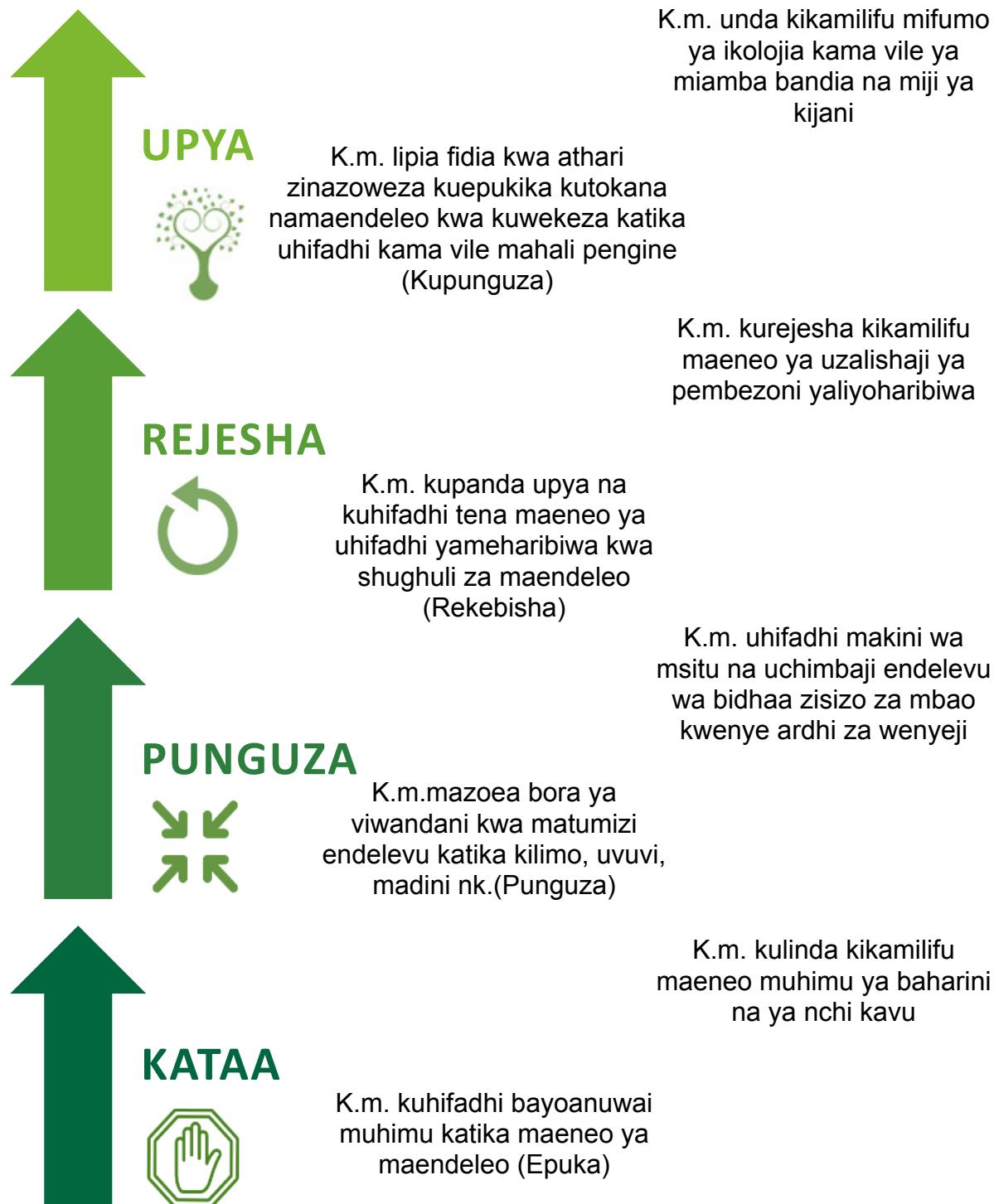
- Jiepusha na kusababisha madhara kwa mazingira ya kijamii na ikolojia ambapo watu na asili huishi pamoja
- Kupunguza athari za hatua ambazo tayari zimechukuliwa kwenye mazingira ya kijamii na ikolojia
- Kurejesha mazingira ya kijamii na ikolojia ambayo yameharibiwa, na
- Kufanya upya mazingira ya kijamii na ikolojia yaliyoharibiwa kupitia hatua za haraka.

Kwa kujumuisha maarifa na desturi za kienyeji na desturi ndani ya mfumo huu, jamii zinaweza kuimarishe usimamizi wao wa maliasili, kwa kuhakikisha kwamba matumizi yake ni endelevu kwa njia inayoheshimu mila za kitamaduni zinazounga mkono uhifadhi wa bayoanuwai kwa vizazi vijavyo. Mbinu hii ya jumla inatambua na kukuza matokeo chanya ya uhifadhi yaliyofikiwa na IP & LCs, kutoa njia iliyopangwa ya kuandika na kushiriki michango yao kwa malengo ya bayoanuwai ya kimataifa.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Milner-Gulland, EJ et al. (2021). Hatua nne za Dunia: kujumuisha mfumo wa kimataifa wa bioanuwai wa baada ya 2020. *Dunia Moja*, 4:1, ukurasa wa 75-87. Inapatikana [hapa](#)
- Madaraja ya Kupunguza na Kuhifadhi Hierarkia (2021). Inapatikana [hapa](#)

'Hatua nne ya Dunia'



Daraja la kupunguza

Daraja la uhifadhi

Mbao: Mbao hutumika kama nyenzo muhimu kwa jamii nyingi duniani kote, ikitoa nyenzo kwa ajili ya ujenzi, nishati na desturi za kitamaduni. Hata hivyo, thamani yake pia inaiweka katika hatari ya unyonyaji usio endelevu. Dalili za matumizi yasiyo endelevu ya mbao ni pamoja na ukataji miti, ugonjwa wa miti au kifo (k.m. ikiwa matawi yanakatwa mara kwa mara, ikiwa mti umeliwa na mifugo, au ikiwa mti uko kwenye eneo la kukaushia), kupungua kwa aina mbalimbali za miti, mmomonyoko wa udongo, na kuvuruga mifumo ya ikolojia. Miti iliyokomaa inapoondolewa bila kuzingatia kuzaliwa upya, inaweza kusababisha msururu wa masuala ya mazingira, ikiwa ni pamoja na upotevu wa makazi na bayoanuwai, mzunguko wa maji uliobadilishwa, na kuongezeka kwa uzalishaji wa kaboni. Ili kuhakikisha uendelevu wa rasilimali za mbao, hatua kadhaa madhubuti zinaweza kutekelezwa:

- **Kataa:** Tekeleza udhibiti mkali ili kuzuia ukataji miti na kuhakikisha miti iliyokomaa haiondolewi bila mipango ya kuota upya.
- **Punguza:** Kufanya uvunaji wa kuchagua, ambapo miti fulani pekee hukatwa huku mingine ikiachwa kukomaa, inaweza kudumisha uadilifu wa muundo wa msitu. Kwa kuacha mchanganyiko wa spishi za miti na umri, ikiwa ni pamoja na miti inayozaa mbegu, msitu unaweza kuzaa upya kwa asili, na kuhifadhi bayoanuwai na kazi zake za kiikolojia.
- **Kurejesha:** Kilimo cha Silviculture, sayansi ya kusimamia misitu, inatoa safu ya mbinu za kukuza afya ya misitu na tija. Mbinu moja kama hiyo ni kuhifadhi misitu kwenye miteremko mikali na kingo za miti, maeneo ambayo ni muhimu kwa kuzuia mmomonyoko wa udongo na kulinda ubora wa maji. Kwa kudumisha maeneo haya kama misitu isiyosafishwa, jamii zinaweza kupunguza hatari ya maporomoko ya ardhi na mafuriko, ambayo mara nyingi yanazidishwa na ukataji miti.
- **Fanya upya:** Kuanzisha vitalu vya miche ni njia ya kufikiria mbele inayohakikisha miti michanga inapatikana kuchukua nafasi ya ile iliyovunwa. Kwa kupanda aina mbalimbali za spishi, jamii zinaweza kukuza muundo wa msitu unaostahimili na thabiti. Hii inafanya kazi vyema zaidi ikiwa miti inatoka eneo la karibu badala ya kuletwa katika eneo hilo, kwa kuwa hii inahakikisha kwamba aina mbalimbali za kijeni zimehifadhiwa. Kitendo hiki sio tu kwamba huhifadhi usambazaji wa mbao kwa vizazi vijavyo lakini pia huchangia afya ya jumla ya mfumo ikolojia

Mipango isiyo ya miti: Mimea isiyo na miti, ikijumuisha safu ya mimea, nyasi, feri, , kuvu na mimea ya majini, ina jukumu muhimu katika maisha na tamaduni za jamii asilia na jamii za wenyiji. Mimea hii sio tu chanzo cha chakula, dawa, na vifaa nya ujenzi na ufundi lakini pia inaweza kushikilia thamani kubwa ya kitamaduni na kiroho. Zinachangia utofauti wa lishe, mazoea ya kitamaduni ya utunzaji wa afya, na ni muhimu kwa mila na sherehe nyingi. Matumizi yasiyo endelevu ya rasilimali hizi yanaonyeshwa na kupungua kwa idadi ya mimea, kupungua kwa upatikanaji wa spishi muhimu, na uharibifu wa makazi, ambayo inaweza kusababisha upotezaji wa maarifa ya jadi na bayoanuwai. Ili kulinda uendelevu wa rasilimali hizi, mazoea kadhaa yanaweza kuitishwa:

- **Kataa:** Kuzuia biashara, hasa ya mitishamba adimu au ilio hatarini kutoweka, kuingia ndani ya jamii au chini ya vibali vikali kunaweza kuzuia uvunaji kupita kiasi na kuhakikisha kwamba inavunwa ili kunufaisha jamii moja kwa moja.
- **Punguza:** Mbinu endelevu za uvunaji kama vile kuepuka kung'oa mmea mzima wakati si lazima hakikisha uhai wa mmea na kuendelea kukua. Zaidi ya hayo, kukata juu ya nodi ya mianzi ili kuruhusu ukuaji mpya huzuia uvunaji wa vikonyo na kuepuka kuvuna wakati wa misimu ya ukuaji. Wakati gome linatumwiwa kwa madhumuni ya matibabu, mbinu ni pamoja na kumenya gome katika sehemu tu, na sio pande zote za mti, kwa kutumia zana zinazofaa ili kupunguza uharibifu, na kufunika eneo lililo wazi na udongo wenyewe unyevu ili kukuza uponyaji na kuzuia magonjwa.
- **Rejesha:** Miti na vichaka vinavyotoa matunda vinapaswa kulindwa dhidi ya uharibifu inapowezekana. Spishi hizi sio tu hutoa chakula lakini pia hucheza jukumu katika mfumo wa ikolojia kwa kutoa makazi na kutumika kama chanzo cha chakula cha wanyamapori. Kwa mfano, mmea wa Mauritius flexuosa, unaojulikana kama moriche palm au aguaje, una jukumu muhimu katika matumizi endelevu ndani ya msitu wa mvua wa Amazon. Kama spishi ya jiwe kuu, inaunda kwa kiasi kikubwa muundo na kazi ya mfumo wake wa ikolojia, kutoa makazi na riziki kwa spishi mbalimbali za wanyamapori. Pia ina umuhimu mkubwa wa kiuchumi kwa jamii za wenyiji katika eneo lote la Amazon. Uvunaji na usimamizi endelevu wa Mauritius flexuosa sio tu kwamba unasaidia riziki ya Wenyiji na jumuiya za wenyiji bali pia huchangia katika uhifadhi wa msitu wa mvua wa Amazoni kwa kuendeleza matumizi yanayowajibika ya rasilimali zake.
- **Upya:** Anzisha bustani za jamii au vitalu nya kulima mimea ya dawa na kitamaduni, kukabiliana na athari za uvunaji mwitu.

KIFANI LA 6:

Mbinu za uvunaji endelevu: Kokwa la Brazili



Karanga ya Brazili iliyovunjika wazi katika Eneo la Wenyeji la Zoro, jimbo la Mato Grosso.

Hisani ya Picha: Fred Rahal Maur

Kuvuna karanga za Brazili, mbegu za Bertholletia excelsa, kutoka porini kumekuwa muhimu katika kukuza mkakati wa “uhifadhi kuititia matumizi” katika misitu mikubwa ya Amazonia, na kunufaisha familia nyingi za mashambani. Kulingana na Guariguata et al (2017), karanga za brazil ndizo pekee zinazouzwa kimataifa kwa sasa zinazokusanywa kutoka porini na wavunaji wa misitu. Zoezi hili sio tu kwamba linasaidia maendeleo ya kiuchumi ya ndani na kitaifa lakini pia huhifadhi mamilioni ya hekta za misitu huko Bolivia, Brazili, na Peru, na kuzalisha mapato makubwa ya nje kila mwaka.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Guariguata, M et al. (2017). *Kuititia upya ‘jiwe la msingi la uhifadhi wa Amazonia’: tathmini ya kijamii na ikolojia ya unyonyaji wa kokwa za Brazili. Bayoanuwai na Uhifadhi*, 26: 2007-2027. Inapatikana .

Matumizi ya wanyama (k.m. nyama pori, uvuvi, n.k) Matumizi ya wanyama kwa ajili ya nyama pori na samaki ni sehemu muhimu ya kujikimu kwa jamii nyingi za asilia na wenyeji. Hata hivyo, dalili za matumizi yasiyo endelevu ni pamoja na kupungua kwa idadi ya wanyama, mabadiliko katika muundo wa spishi, wanyama kupatikana mbali zaidi na makazi, na kupungua kwa saizi ya miili ya wanyama wanaowindwa au kuvuliwa (au kutoona wanyama wengi wachanga), kuashiria unyonyaji mwingu na uwezekano wa mfumo ikolojia. usawa. Ili kuhakikisha uendelevu wa rasilimali za wanyamapori, jamii zinaweza kutekeleza hatua na vikwazo mbalimbali:

- **Kujizua:** Creating designated areas where animals are protected from human interference serves as a critical step in biodiversity conservation. These zones act as safe havens for breeding and wildlife populations to thrive without disturbance, contributing to overall ecosystem health and resilience.
- **Punguza:** Utekelezaji wa mazoea ili kuepuka uwindaji au uvuvi wa watu walio katika mazingira magumu, kama vile wanawake wajawazito au spishi zilizo na ujauzito mrefu, husaidia kupunguza athari kwa mienendo ya idadi ya watu. Kwa kulenga watu maalum, jamii zinaweza kudumisha uwezo wa uzazi na kuhakikisha uvunaji endelevu kwa wakati. Kutekeleza kufungwa kwa misimu wakati wa kipindi muhimu cha kuzaliana au kuzaliana hopunguza usumbufu kwa mizunguko ya maisha ya spishi kuu. Kupungua huku kwa shughuli za uwindaji na uvuvi huruhusu kuzaliana bila kusumbuliwa, na kuchangia katika kuhifadhi viwango vya idadi ya watu na tofauti za kijeni. Utekelezaji wa kusitishwa kwa muda kwa uwindaji katika maeneo yenye shinikizo kubwa kunaweza kupunguza unyonyaji kupita kiasi na kuruhusu idadi ya watu kupona. Vitisho hivi, vinavyotokana na maarifa ya jadi na kisayansi, hutoa muhula muhimu kwa idadi ya wanyamapori, kuzuia kupungua kwa muda mrefu.
- **Punguza:** Utekelezaji wa mazoea ili kuepuka uwindaji au uvuvi wa watu walio katika mazingira magumu, kama vile wanawake wajawazito au spishi zilizo na ujauzito mrefu, husaidia kupunguza athari kwa mienendo ya idadi ya watu. Kwa kulenga watu maalum, jamii zinaweza kudumisha uwezo wa uzazi na kuhakikisha uvunaji endelevu kwa wakati. Kutekeleza kufungwa kwa misimu wakati wa kipindi muhimu cha kuzaliana au kuzaliana hopunguza usumbufu kwa mizunguko ya maisha ya spishi kuu. Kupungua huku kwa shughuli za uwindaji na uvuvi huruhusu kuzaliana bila kusumbuliwa, na kuchangia katika kuhifadhi viwango vya idadi ya watu na tofauti za kijeni. Utekelezaji wa kusitishwa kwa muda kwa uwindaji katika maeneo yenye shinikizo kubwa kunaweza kupunguza unyonyaji kupita kiasi na kuruhusu idadi ya watu kupona. Vitisho hivi, vinavyotokana na maarifa ya jadi na kisayansi, hutoa muhula muhimu kwa idadi ya wanyamapori, kuzuia kupungua kwa muda mrefu.
- **Upya:** Jamii zinaweza kushiriki katika miradi ya kurejesha makazi ili kufanya upya makazi yaliyoharibiwa ambayo yanasaidia idadi ya wanyamapori. Hii inaweza kuhusisha shughuli kama vile upandaji miti upya, urejeshaji wa ardhi oevu, au kuunda korido za wanyamapori ili kuunganisha upya makazi yaliyogawanyika. Kushiriki katika ufuatiliaji wa wanyamapori na mipango ya utafiti huwezesha jamii kupata upya uelewa wao wa idadi ya wanyama wa ndani na majukumu yao ya kiikolofia. Taarifa hizi zinaweza kufahamisha mazoea ya usimamizi endelevu na mikakati ya uhifadhi.

Kilimo na malisho: Kilimo na malisho ni shughuli za kimsingi kwa jamii nyingi asilia na jamii za wenyiji, zinazotoa usalama wa chakula na kutengeneza sehemu kubwa ya maisha ya wenyiji. Maarifa ya jadi mara nyingi husaidia kutambua na kukabiliana na dalili za matumizi yasiyo endelevu, kama vile uharibifu wa udongo, kupungua kwa mavuno ya mazao, malisho ya mifugo kupita kiasi, upotevu wa viumbe hai na uhaba wa maji. Ili kuhakikisha uendelevu wa kilimo na malisho, mikakati kadhaa inaweza kuajiriwa:

- **Kataa:** Maeneo yaliyotengwa ya mifugo na wanyamapori: Kwa kutenganisha mifugo na wanyamapori, hasa wakati wa hatari, jamii inaweza kupunguza maambukizi ya magonjwa na kupunguza ushindani wa rasilimali kama maji. Utekelezaji wa hatua kama vile kutoa sehemu tofauti za maji kwa mifugo husaidia kuhakikisha mahitaji ya mifugo na wanyamapori yanatimizwa bila kuathiri afya ya mfumo ikolojia.
- **Punguza:** Malisho yaliyodhibitiwa: Kuweka kikomo idadi ya mifugo inayoruhusiwa katika maeneo maalum husaidia kuzuia ufugaji kupita kiasi, kupunguza hatari ya mmomonyoko wa udongo na upotevu wa kifuniko cha mimea. Kwa kudhibiti ukubwa wa malisho, jamii zinaweza kupunguza athari za kiikolojia zinazohusiana na usimamizi wa mifugo na kudumisha uendelevu wa muda mrefu wa maeneo ya malisho.
- **Kurejesha:** Malisho na kilimo cha mzunguko: Utekelezaji wa kanuni za malisho na kilimo cha mzunguko huruhusu mapumziko ya mara kwa mara na kurejesha maeneo ya malisho. Kwa kuzungusha maeneo yanayotumika kwa malisho na kilimo, jamii zinaweza kurejesha afya ya udongo, kupunguza uchovu wa udongo, na kudumisha rutuba. Mbinu hii inaiga mfumo ya asili ya malisho, kukuza usawa wa ikolojia na kuimarisha ustahimilivu wa mifumo ikolojia ya malisho (tazama kifani 6).
- **Kusasisha:** Kuanzisha makubaliano ya matumizi ya maeneo ya malisho kunakuza ugawanaji wa rasilimali unaowajibika na kupunguza hatari ya matumizi kupita kiasi. Kupitia makubaliano ya jamii, jamii zinaweza kufanya upya kujitolea kwao kwa usimamizi endelevu wa ardhi, kuhakikisha kwamba shughuli za malisho zinafanywa kwa njia inayounga mkono afya ya mfumo ikolojia wa muda mrefu na ustahimilivu. Kutenga maeneo maalum kwa ajili ya malisho husaidia katika kusimamia ardhi kwa ufanisi zaidi. Kwa kuteua maeneo ya malisho, jamii zinaweza kurejesha umakini wao katika kulinda mfumo nyeti ya ikolojia na kuhakikisha matumizi endelevu ya ardhi. Kuzingatia shughuli za malisho katika kanda zilizoteuliwa huruhusu ufuutiliaji na usimamizi bora wa athari za malisho, na kuchangia katika upyaji wa afya na uhai wa mfumo ikolojia.

KIFANI LA 7:

Usimamizi wa malisho ya kitamaduni nchini Mongolia



Machweo juu ya bonde la Mongolia **Hisani Ya Picha:** Christian Kornacker, Adobe Stock

Nchini Mongolia, usimamizi wa malisho wa kitamaduni una jukumu muhimu katika kuendeleza matumizi ya mandhari ya ufugaji. Mazoea haya, yaliyowekwa ndani ya mtindo wa maisha ya kuhamahama, ni muhimu kwa uendelevu wa mandhari ya wafugaji. Uhamaji wa mifugo wa msimu, ukiongozwa na uelewa wa kina wa mifumo ikolojia ya mahali hapo, huzuia malisho kupita kiasi na kukuza ufufuaji wa malisho. Mfumo kama huo, ulioboreshwa kwa karne nydingi, sio tu kwamba unategemeza bayoanuwai na afya ya nyanda za malisho bali pia hulinda maisha ya vijijini. Wafugaji wa Kimongolia, kwa kukumbatia mabadiliko ya mazingira na kujumuisha mikakati ya kisasa ya uhifadhi, huongeza uthabiti na uendelevu wa mazoea yao ya zamani.

Zaidi ya hayo, maarifa mapana ya ikolojia yanayoshirikiwa kati ya wafugaji ni muhimu kwa taasisi za jadi za usimamizi wa nyanda za malisho nchini Mongolia. Hekima hii ya pamoja inasisisitiza uhusiano uliofanuliwa vyema kati ya hali ya mazingira ya ndani na mikakati ya usimamizi wa rasilimali za kuhamahama, ikionyesha jinsi mazoea ya jadi yanavyotambuliwa na kuitikia mazingira asilia. Ushirikiano huu kati ya ujuzi wa kitamaduni na usimamizi wa ikolojia unahakikisha kuendelea kwa uhai wa mandhari ya kichungaji ya Mongolia.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Fernandez-Gimenez, M. E. (2000). *Jukumu la Maarifa ya Ikolojia ya Wafugaji Wahamaji wa Mongolia katika Usimamizi wa Nyanda za Misitu. Maombi ya Kiikolojia, 10 (5), 1318-1326. Inapatikana hapa.*

Kugonga kuni, mkaa na utomvu: Kuni, mkaa, na kugonga utomvu hutoa nishati muhimu kwa kupikia, kupasha joto na desturi mbalimbali za kitamaduni. Hata hivyo, uvunaji usio endelevu wa rasilimali hizi unaweza kusababisha ukataji miti, uharibifu wa makazi, na kupungua kwa bayoanuwai. Dalili kuu za matumizi yasiyo endelevu ni pamoja na kupungua kwa misitu, uhaba wa miti iliyokomaa, uhaba wa kuni na kupungua kwa bayoanuwai. Ili kuhakikisha uendelevu wa rasilimali hizi, jamii zinaweza kufuata mazoea yafuatayo:

- **Kujizua:** Ili kupunguza athari mbaya za kugonga resini kwenye mifumo ikolojia ya misitu, jamii zinaweza kutumia mbinu endelevu ambazo hupunguza madhara kwa miti. Njia zinazodhibitiwa za kugonga, zikiongozwa na hekima ya kitamaduni, husaidia kuhifadhi afya ya miti na kuhakikisha ugavi wa resini unaoendelea bila kusababisha uharibifu mkubwa kwa gome. Kwa kujiepusha na mazoea mabaya ya kugonga, jamii zinaweza kulinda idadi ya miti na kudumisha uadilifu wa kiikolojia wa msitu (tazama kifani kifani 7).
- **Punguza:** Kutumia kuni zilizokufa: Badala ya kuvuna miti hai kwa ajili ya kuni na mkaa, jamii zinaweza kupunguza athari zake kwa mazingira ya misitu kwa kuweka kipaumbele kwa matumizi ya kuni zilizokufa zinazopatikana kwenye sakafu ya msitu. Kwa kutumia kuni zilizokufa, jamii zinaweza kupunguza ukataji miti na uharibifu wa makazi unaohusishwa na uvunaji wa miti hai. Kupunguza huku kwa uvunaji wa miti hai husaidia kudumisha misitu, kuhifadhi miti iliyokomaa, na kudumisha viwango vya bayoanuwai
- **Kurejesha:** Kwa kutambua umuhimu wa kiikolojia wa kuni zilizokufa, jamii zinaweza kushiriki katika juhudi za kurejesha ili kujaza rasilimali hii ndani ya mifumo ikolojia ya misitu. Kwa kurejesha makazi ya miti iliyokufa, jamii huendeleza michakato ya asili ya kuzaliwa upya, kusaidia bayoanuwai, na kuimarisha ustahimilivu wa mfumo ikolojia. Kurejesha kuni zilizokufa huchangia kurejesha mazingira ya misitu na kuhakikisha uendelevu wao wa muda mrefu.
- **Upya:** Kukumbatia desturi za usimamizi wa misitu ya kiasili, ikijumuisha utegaji wa utomvu endelevu na utumiaji wa kuni zilizokufa, huwezesha jamii kufanya upya uhusiano wao na misitu huku ikikuza uwiano wa ikolojia. Kwa kuunganisha maarifa na desturi za jadi katika usimamizi wa misitu, jamii zinaweza kufanya upya usimamizi wao wa rasilimali za misitu, kuhakikisha matumizi yao endelevu kwa vizazi vijavyo. Upyaji wa mazoea ya usimamizi wa misitu ya Asilia huimarisha miunganisho ya kitamaduni kwa ardhi na kukuza mifumo ikolojia yenye uthabiti na anuwai ya viumbe.

KIFANI LA 8:

Upakaji resini endelevu katika Amazon ya Brazili



Breu Branco - Protium Pallidum **Hisani ya Picha:** Pulsar Imagens, Adobe Stock

Uvunaji endelevu wa resini ya breu kutoka kwa spishi za *Protium* katika Amazon ya Brazili unaonyesha ujumuishaji mzuri wa mila za jadi na usimamizi wa kisasa ili kufaidi jamii za wenyeji na uhifadhi wa misitu. Kijadi hutumika kama dawa na kama uvumba, resini ya breu ilikabiliwa na hatari ya kuvuna kupita kiasi kutokana na kuongezeka kwa mahitaji, na kutishia afya ya msitu. Ili kukabiliana na hili, jaamii za wenyeji, zikisaidiwa na watafiti na mashirika yasiyo ya kiserikali, zelitekeleza mpango endelevu wa usimamizi. Wavunaji walizoezwa mbinu za kuepuka kudhuru miti, kama vile njia za kugonga kwa uangalifu na kupokezana maeneo ya kuvuna ili kuruhusu miti kupona.

Mbinu hii shirikishi ilihakikisha kwamba ujuzi wa jadi unaheshimiwa na kuingizwa katika mpango wa usimamizi. Ufuatiliaji wa mara kwa mara wa mavuno ya resini na afya ya miti, pamoja na viwango viliviyowekwa, vilisaidia kudumisha mavuno endelevu. Mradi ulileta manufaa makubwa ya kimazingira kwa kudumisha bayoanuwai na afya ya misitu, manufaa ya kiuchumi kuititia mapato ya kutosha kwa jamii za wenyeji, na manufaa ya kitamaduni kwa kuhifadhi desturi za jadi. Mafanikio ya mradi wa resini ya breu katika Amazon ya Brazili hutumika kama kielelezo cha mipango mingine ya usimamizi wa bidhaa zisizo za mbao (NTFP) duniani kote.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Shanley, P., et al (Wahariri). (2002). *Kugusa Soko la Kijani: Uidhinishaji na Usimamizi wa Mazao Yasiyo ya Mbao*. Earthscan Publications Ltd Imetafitiwa na Kituo cha Utafiti wa Misitu wa Kimataifa (CIFOR). Inapatikana [hapa](#).

Maji: Katika jamii nyingi za kiasili na za kimaeneo, maji sio tu rasilimali halisi bali pia yana umuhimu wa kitamaduni na kiroho. Dalili za matumizi yasiyo endelevu ya maji ni pamoja na kupungua kwa viwango vya maji katika mito na maziwa, uchafuzi wa vyanzo vya maji, na kuvuruga kwa mifumo ikolojia ya majini. Mabadiliko haya yanaweza kusababisha kushuka kwa ubora wa maji, na kuathiri afya ya binadamu na mazingira. Ili kuhakikisha uendelevu wa rasilimali za maji, mikakati kadhaa inaweza kutekelezwa:

- **Kujizua:** Kutunza maeneo safi ya kukusanya maji ni muhimu ili kuzuia uchafuzi na kuhakikisha usalama wa maji kwa matumizi ya nyumbani. Kwa kutenganisha shughuli kama vile kuosha na kuchunga malisho kutoka kwa vyanzo vya maji, jamii zinaweza kupunguza hatari ya uchafuzi wa mazingira na kudumisha ubora wa maji kwa kunywa na madhumuni mengine muhimu.
- **Punguza:** Utekelezaji wa njia za misitu kando ya mito hutumika kama hatua madhubuti ya kupunguza hatari ya uchafuzi wa vyanzo vya maji. Kuhifadhi vihifadhi hivi vya asili husaidia kuleta utulivu kwenye kingo za mito, kuchuja vichafuzi, na kudhibiti mtiririko wa mito. Kwa kupunguza uvamizi wa binadamu na uharibifu wa ardhi karibu na vyanzo vya maji, jamii zinaweza kulinda ubora wa maji na kusaidia bayoanuwai.
- **Kurejesha:** Kushughulikia utupaji unaowajibika wa taka na kemikali huchangia katika urejeshaji wa mifumo ikolojia ya maji. Udhibiti ipasavyo wa takataka na kemikali za kilimo huzuia uchafuzi wa maji, wakati hatua zinazolengwa hushughulikia masuala ya kikanda kama vile uchafuzi wa zebaki kutoka kwa uchimbaji dhahabu. Kupitia juhudzi za kurejesha, jamii zinaweza kufufua makazi ya majini, kulinda wanyamapori, na kudumisha uadilifu wa rasilimali za maji.
- **Upya:** Kukumbatia mazoea endelevu ya usimamizi wa maji kunafanya upya uhai wa vyanzo vya maji vya ndani. Kwa kutumia masuluuhisho ya kibunifu na maarifa ya kitamaduni, jamii zinaweza kufanya upya upatikanaji na ubora wa maji. Mikakati inaweza kujumuisha uvunaji wa maji ya mvua, usimamizi wa vyanzo vya maji, na uhuishaji wa mifumo ya maji asilia. Kwa kufanya upya rasilimali za maji, jamii huhakikisha ustahimilivu dhidi ya changamoto za mazingira na upatikanaji salama wa maji kwa vizazi vijavyo.

KISA SOMO LA 9:

Kukabiliana na kupungua kwa uvuvi na mikoko kwa kukuza kilimo cha samaki cha jamii katika maeneo ya Sundarbans ya Bangladesh.



kilimo cha majini cha silvo katika vijiji vinavyopakana na Sundarbans **Hisani ya Picha:** Unnayan Onnesha

Jamii zinazozunguka mfumo ikolojia wa mikoko wa Sundarbans zinakabiliwa na changamoto kubwa katika kuendeleza maisha yao. Changamoto hizi zinatokana na uharibifu wa misitu kutokana na matumizi makubwa ya rasilimali, vimbunga vinavyotokea mara kwa mara, uvamizi wa chumvichumvi na mafuriko. Mambo haya yameongeza hatari ya watumiaji wa rasilimali za kitamaduni, kama vile wakusanya asali, wavuvi, na wakusanyaji wa golpata (matawi ya Nypa palm). Kwa usaidizi kutoka kwa NGO ya Unnayan Onneshan, timu ya watafiti wa ndani na wanajamii walishirikiana kutambua maeneo hatarishi na kuweka ramani ya vitisho vyta sasa na vinavyoweza kutokea. Wazee na wakusanyaji rasilimali wenye uzoefu walisaidia kubainisha maeneo yaliyo hatarini zaidi. Kanda za kukusanya rasilimali ziliainishwa katika maeneo matatu: ukanda wa kijani kibichi wenye rasilimali nyingi, ukanda wa bluu ambapo rasilimali zinapungua, na ukanda nyekundu ambapo rasilimali zimepungua kwa kiasi kikubwa. Utafiti ulibainisha vichochezvi vyta uharibifu wa rasilimali, na data ilitumiwa kuunda ramani za mazingira magumu. Ramani hizi zinaonyesha maeneo yanayohitaji juhudhi maalum za uhifadhi na yale yanayofaa kwa ukusanyaji wa rasilimali, zikieleza kwa kina kiwango cha matumizi endelevu. Ramani zinatumika kwa utetezi na idara za misitu, kwa lengo la kuoanisha juhudhi za uhifadhi na sera za usimamizi wa rasilimali kwa ufanisi zaidi.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Onneshan, U. (2018). Udhaifu wa kijamii na ustahimilivu wa ramani na mazoea ya kukabiliana na hali katika misitu ya mikoko ya Sundarbans, Bangladesh. Matarajio ya Bioanuwai za Mitaa.



Shamba la Migomba, Kamerun

Hisani ya Picha: Stephanie Brittain

Hatua ya 5: Matumizi endelevu ya kikastoma katika sera ya kitaifa na kimataifa

Kwa kutumia mafunzo kutoka katika Hatua ya 4, ni jinsi gani hatua katika ngazi hizi za kimataifa na kitaifa zinaweza kujiepusha na kusababisha madhara au kupunguza athari zake katika ngazi ya jamii, na zinawezaje kusaidia kurejesha na kufanya upya mfumo ikolojia? Je! ni jinsi gani jamii zinaweza kushiriki katika viwango hivi kwa njia ambayo hajiletei madhara bali inasaidia kurejesha na kufanya upya uwezo wao wa kujiamulia uendelevu wa kijamii na ikolojia na uthabit?

Ushiriki wa jamii katika sera ya taifa

NBSAPs ni nini? NBSAP, au Mpango Kazi na Mkakati wa Kitaifa wa Bioanuwai, ni mfumo mahususi wa nchi uliobuniwa kulinda, kurejesha na kuimarisha anuwal ya kibayolojia. Iliyoundwa na nchi ili kutekeleza ahadi zao chini ya Mkataba wa Biolojia Anuwai (CBD), NBSAP inaeleza mikakati, hatua na hatua ambazo nchi inakusudia kutekeleza ili kuhifadhi rasilimali zake za kibayolojia, kukuza matumizi endelevu, na kugawana kwa usawa manufaa yanayotokana. kutohana na matumizi ya rasilimali za kijeneti. Mipango hii ni muhimu kwa ajili ya kuongoza sera na vipaumbele vya kitaifa kuhusu bayoanuwai, kuunganisha masuala ya bioanuwai katika sekta mbalimbali, na kukusanya rasilimali kwa ajili ya uhifadhi na juhud za usimamizi endelevu, kusaidia kuongoza upunguzaji wa athari na urejeshaji wa mazingira yaliyoharibiwa ya kijamii na ikolojia. Zinapaswa kuendelezwa kwa kurejelea na kuwa na uhusiano na mifumo mingine ya mipango ya kitaifa, ikijumuisha mikakati ya maendeleo ya kiuchumi, biashara, na mwitikio wa mabadiliko ya tabianchi.

Kwa nini jamii zinapaswa kuchangia NBSAPs?

Ushiriki mzuri wa asilia na jamii za wenyeji katika maendeleo na utekelezaji wa NBSAPs unaweza kusaidia kuhakikisha kwamba haki na maslahi ya jamii hizi yanawakilishwa na kuheshimiwa, na inaweza kuhakikisha michango yao katika uhifadhi wa bayoanuwai inatambuliwa na kuungwa mkono. Hii ni muhimu katika kuboresha uundaji wa sera ili kujuisha na kuunga mkono michango hii inayotambulika mara kwa mara, na katika kupunguza utengaji wa watu hawa na hatimaye, katika kukuza ufikiaji sawa na matumizi endelevu ya maliasili. Maarifa asilia ni ya thamani sana katika kuunda mikakati madhubuti ya bayoanuwai ambayo inafaa kwa vitendo na kiutamaduni. Kuunganisha matumizi endelevu ya kimila katika Mikakati na Mipango ya Kitaifa ya Bayoanuwai (NBSAPs) kunatoa fursa ya kipekee ya kuchanganya maarifa ya jadi ya ikolojia na mazoea ya kisasa ya uhifadhi.

Je, jumuiya zinaweza kuchangia vipi katika NBSAPs?

Jamii zinaweza kuchangia maarifa kwa NBSAPs kupitia kushiriki katika mashauriano ya umma na warsha ambazo mara nyingi serikali hufanya, moja kwa moja au kupitia mashirika wakilishi. Mashirika yasiyo ya kiserikali (NGOs) na mashirika ya kiraia yanayozingatia haki za mazingira na Wenyeji yanaweza kuwa washirika katika kuhakikisha sauti za jamii zinasikika katika mchakato wa NBSAP. Jamii pia zinaweza kushiriki michango yao ili kujumuishwa katika Ripoti za Kitaifa (kuhusu utekelezaji wa NBSAPs) ambazo serikali huwasilisha kwa CBD. Kushirikiana na taasisi za kitaaluma na nyinginezo za utafiti kunaweza kusaidia jamii katika kukusanya data na ushahidi ili kuunga mkono michango yao kwa NBSAPs, na wanaweza kutumia vyombo vyahabari na kampeni za utetezi ili kuongeza ufahamu wa mitazamo yao, na kushawishi maoni ya umma na maamuzi ya sera (tazama kifani 9) . Matumizi endelevu ya kimila yana uwezekano mkubwa wa kutambuliwa na kulindwa ndani ya mifumo ya sheria na sera, kuhakikisha kwamba mila na desturi zinaheshimiwa na kukuzwa katika mikakati ya kitaifa ya bayoanuwai. NBSAPs zinaweza hata kuomba usaidizi na ufadhili kwa ajili ya mipango inayoongozwa na jamii ambayo inategemea matumizi endelevu ya kimila, kuhakikisha kwamba juhudhi za uhifadhi zinafaa na zinafaa katika eneo husika.

KESI SOMO LA 10:

Ushiriki wa jamii katika sera ya taifa



Kiongozi wa Térraba katika warsha ya NBSAP nchini Kosta Rika.

Hisani ya Picha: Alejandra Loría Martínez, mwakilishi wa Ibara ya 8(j), Kosta Rika

Nchini Kosta Rika, kuitishwa rasmi kwa Sera ya Kitaifa ya Bayoanuwai 2015-2030 na Mkakati wa Kitaifa wa Bayoanuwai wa pili wa 2016-2025 uliashiria hatua muhimu katika juhudhi za uhifadhi jumuishi. Sera hizi, zilizoungwa mkono na Sheria ya Bayoanuwai Na. 7788, zilijumuisha ushiriki wa wazawa kuititia utetezi wa kina na ushirikiano na mashirika ya serikali. Jamii mbalimbali za kiasili zilichangia kikamilifu katika kuunda sera na mkakati kuititia warsha zilizokumbatia mitazamo ya kitamaduni, kimazingira na kiuchumi. Mbinu hii shirikishi iliboresha mkakati wa bayoanuwai kwa malengo 38 yaliyoathiriwa na mapendekezo ya kiasili, kuwezesha dira ya kina ya matumizi ya bayoanuwai, utawala na ulinzi wa maarifa asilia.

Vyanzo na viungo zaidi:

- Maroto, DR., Wenyeji wa Brunca na Rais wa Ofisi ya Kitaifa ya Wenyeji, Kosta Rika (2021). Watu wa kiasili hushiriki katika michakato ya NBSAP nchini Kosta Rika. Mitazamo ya Bayoanuwai ya Ndani 2. Inapatikana hana.



Kukusanya chumvi, Hon-khoi-viêt-nam

Hisani ya Picha: Quang Nguyen Vinh

Ushiriki wa jamii katika sera ya kimataifa

Je, Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai ni upi?

Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai (GBF) ni mpango mkakati uliopitishwa mwaka wa 2022 unaolenga kuongoza juhudhi za kimataifa na kitaifa za kulinda na kutumia kwa njia endelevu bayoanuwai kote ulimwenguni. GBF inataka kushughulikia hitaji la dharura la kusitisha upotevu wa bayoanuwai na kuweka asili kwenye njia ya kurejesha uhai mwishoni mwa muongo huu, kulingana na Dira ya 2050 ya “Kuishi kwa kupatana na asili”. Inaweka malengo ya kuhifadhi, kurejesha na kutumia asili kwa njia endelevu, kushughulikia vichochezi vyta upotevu wa bayoanuwai, na kuunganisha masuala ya bayoanuwai katika sekta zote za uchumi na jamii. Muhimu zaidi, ujuzi, maadili, haki na ushiriki wa IPs na LCs zimeelezwa katika malengo kadhaa ya GBF, na serikali zinahimizwa kutumia mbinu inayozingatia haki za binadamu katika kutekeleza na kufuatilia GBF.



Kongamano la Kimataifa la Wenyeji kuhusu Bayoanuwai (IIFB) Baraza la Wenyeji katika COP15 huko Montréal wakishiriki Kunming-Montréal. Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai unaoshiriki ambapo Mfumo wa Bayoanuwai wa Ulimwenguni wa Kunming-Montreal ulianzishwa mnamo 2022. **Hisani Ya Picha:** Tom Dixon, FPP

Kwa nini jumuiya zinapaswa kuchangia Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai?

Ushiriki wa jamii asilia na jamii za wenyiji ni muhimu kwa mafanikio ya Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai wa Kunming-Montreal. Ushiriki wao huleta maarifa na mitazamo ya kiasili yenyethamani kubwa, huchota mafunzo kutoka kwa utunzaji wa mazingira unaoongozwa na jamii, na hutoa mifano ya vitendo ya matumizi endelevu. Zaidi ya hayo, ushiriki wao unahakikisha kwamba mfumo huo ni wa kina, unaoruhusu jamii hizi kuchangia katika ufuatiliaji na utoaji wa taarifa za shabaha za bayoanuwai, kuathiri sera na vitendo vya kimataifa vya bayoanuwai, kudumisha haki za binadamu, na msingi wa juhudhi za uhifadhi kwenye mikakati ya kiutendaji na yenyefanisi kwa matumizi endelevu.

Mfumo huu unatumia Malengo kupima maendeleo, na ingawa yote ni muhimu kwa Wenyiji na jumuiya za wenyiji, baadhi ya Malengo hayo yanahusiana moja kwa moja na kurejea haki zao (k.m. Malengo 1, 3, 5, 9, 21, 22 na 23, yanayopatikana [hapa](#).) Maarifa ya Jadi pia yanazingatiwa kote kwenye Malengo. Kujua ni malengo gani yanayohusiana na IP & LCs kunaweza kuzipa jumuiya mahali pa kuingilia

Je! ni jinsi gani jamii zinaweza kuchangia Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai?

Jamii zinaweza kuchangia katika kutekeleza Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai (GBF), pamoja na kufuatilia utekelezaji wake kutoka ngazi ya ndani hadi kimataifa, kwa kushiriki kikamilifu katika michakato mbalimbali shirikishi. Ushiriki unaweza kuanzia kuwa sehemu ya wajumbe wa kitaifa au wa mashirika na mitandao ya jamii asilia na mashinani katika mikutano ya Mkataba wa Anuwai ya Kibiolojia (CBD), kuchangia maarifa kuititia warsha za kitaifa na kikanda, na kuwasilisha karatasi za misimamo zinazoangazia umuhimu wa maarifa asilia ya ikolojia na matendo yao ya pamoja kuhusiana na bayoanuwai. Ushirikiano na washirika wa nje wanaoaminika unaweza kusaidia kukuza sauti, ilhali ufuatiliaji wa kijamii unaweza kutoa data ya kiwango cha chini muhimu kwa mafanikio ya GBF. Ushiriki katika vikundi vya wataalam, ushirikiano wa kujenga, na utetezi katika mabaraza ya kimataifa huongeza ushawishi wao zaidi ya CBD, huhakikisha kwamba GBF inaarifiwa na maarifa tajiri ya bayoanuwai na desturi endelevu za jamii za wenyiji.



Wanawake wa Karen wakiwa kwenye warsha, Thailand.

Hisani ya Picha: Stephanie Brittain

KISA SOMO LA 11:

Ushawishi wa Wenyeji kwenye Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai

Jamii asilia na jamii za wenyeji (IP & LCs) zilichangia kwa kiasi kikubwa Mfumo wa Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF), hasa katika uanzishwaji wa lengo kuu la uhifadhi wa 30% ifikapo mwaka wa 2030. Jukwaa la Kimataifa la Wenyeji la Bayoanuwai (IIFB) lilichukua jukumu muhimu. kwa kuwezesha ushiriki wa IP na LC katika mazungumzo ya CBD. Wawakilishi kutoka kwa vikundi mbalimbali nya kiasili walishiriki kupitia mawasilisho rasmi, warsha, na mazungumzo ya moja kwa moja, wakitetea utambuzi wa ujuzi wao wa jadi na desturi za uhifadhi.

Kuhusika kwao kulisababisha kujumuishwa kwa lugha muhimu katika Lengo la 3, ambalo linasisitiza sio tu upanuzi wa maeneo yaliyolindwa na kuhifadhiwa lakini pia heshima ya haki na michango ya IP & LCs na utambuzi wa maeneo asilia na jadi kama sehemu ya hatua za uhifadhi. Lengo linataka angalau 30% ya sayari iwe chini ya uhifadhi mzuri ifikapo 2030, kuhakikisha kuwa juhudhi za uhifadhi ni sawa kijamii na kuheshimu haki za IP & LC. Hili lilifikiwa kupitia ushirikiano wa kimkakati na NGOs, mashirika ya kimataifa, na utetezi thabiti unaoonyesha ufanisi wa mipango ya uhifadhi inayoongozwa na wenyeji.

Kwa kuunda miungano na kutetea haki zao mara kwa mara, IP & LCs walihakikisha kwamba Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai haulengi tu uendelevu wa ikolojia lakini pia unazingatia haki ya kijamii na utambuzi wa maarifa ya jadi.

Vyanzo na viungo zaidi:

- *Tugendhat, H & Farhan Ferrari, M. (2023). Kufungua Mkataba wa Bayoanuwai wa Kunming-Montreal, Forest Peoples Programme. Inapatikana [hapa](#).*
- *IUCN (2023). Jamii asilia na jamii za wenyeji katika kiini cha mazungumzo ya CBD huko Geneva. Inapatikana [hapa](#).*
- *Forest Peoples Programme (2023). Jamii asilia na Makubaliano ya Bayoanuwai ya Kunming-Montreal. Njia za Kubadilisha. Inapatikana [hapa](#).*

Kushinda vikwazo na changamoto kwa ushiriki wa ndani katika sera ya kitaifa na kimataifa.

Changamoto kadhaa zinahitaji kutatuliwa ili kuwezesha ubadilishanaji huu na ushiriki katika michakato ya sera za kitaifa na kimataifa na IP na LCs. Kwanza, mifumo iliyopo ya kisheria haiwezi kutambua au kulinda desturi za kimila, zinazohitaji marekebisho makubwa ya kisera. Mara nyingi kuna migogoro kati ya desturi za jadi na malengo ya kisasa ya uhifadhi au maslahi mapana ya kiuchumi. Kuweka kumbukumbu kwa desturi za kitamaduni kunaweza kuwa changamoto, haswa kwa kukosekana kwa rekodi zilizoandikwa. Na kunaweza kuwa na haja ya kujenga uwezo ndani ya jamii ili kuhakikisha ushirikishwaji unaofaa, na kwa mamlaka kuelewa vyema thamani na michango ya maarifa asilia na mazoea na desturi.

Ujumuishaji wa matumizi endelevu ya kimila katika michakato ya sera za kitaifa na kimataifa tayari umepatikana; matumizi endelevu ya kimila yameelezwa katika Malengo ya 5 na 9 ya Mfumo wa Kimataifa wa Bayoanuwai na Mpango wa Utekelezaji wa Kimataifa kuhusu matumizi endelevu ya kimila ulipitishwa katika COP-12 na sasa imeelezwa katika kiashirio cha mfumo wa nambari cha Lengo la 9. Kuendeleza ujumuishaji huu wenyewe mafanikio wa matumizi endelevu ya kimila katika sera, na kuhakikisha kwamba IP & LCs wanaweza kuendelea kujihusisha na michakato ya sera hiyo kivitendo, mazungumzo na ushirikiano kati ya serikali, jumuiya za kiasili na mitaa, na wadau wengine ufunguo. Hili linahitaji majukwaa madhubuti na jumuishi ya kubadilishana maarifa, kujenga uaminifu, na kuunda sera ambazo ni nyeti kitamaduni na ikolojia.

Hitimisho

Hati ya mwongozo ililenga kutoa baadhi ya zana na mikakati kwa IP & LCs kutathmini na kukuza matumizi endelevu ya rasilimali kwenye ardhi zao, pamoja na tafiti kifani ili kuonyesha jinsi mikakati hii imetekelozwa kwa mafanikio katika uhalisia. Mwongozo huu ulainisha mbinu za kusawazisha uchimbaji wa rasilimali na uhifadhi, kuunganisha maarifa ya jadi na mbinu za kisayansi. Kupitia uchoraji shirikishi wa ramani, usimamizi unaobadilika, na viashiria wazi, jamii zinaweza kufuatilia na kusimamia maliasili zao kwa ufanisi, kuhakikisha afya ya kiikolojia na uhifadhi wa kitamaduni. Kwa kujihusisha katika michakato ya sera za kitaifa na kimataifa, IP & LCs wanaweza kudai haki zao na kuonyesha michango yao katika uhifadhi wa bayoanuwai.



Mshiko wa siku, Nosy Hara wa MP, Madagaska

Hisani ya Picha: Harriet Ibbet



Forest Peoples Programme ni kampuni yenye ukomo wa dhamana (England & Wales) Reg. Nambari 3868836, ofisi iliyosajiliwa anwani 1c Fosseway Business Centre, Stratford Road, Moreton-in-Marsh, GL56 9NQ. Uingereza na Wales zimesajiliwa kutoa Msaada Nambari 1082158.

Forest Peoples Programme (FPP)
1c Fosseway Business Centre, Stratford Road, Moreton-in-Marsh, GL56 9NQ, UK

Tel 00 44 1608 652 893
info@forestpeoples.org
www.forestpeoples.org

Kazi hii imeidhinishwa chini ya Leseni ya Kimataifa ya Creative Commons Attribution 4.0.
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Chapisho linapatikana bila malipo mtandaoni kwa
www.forestpeoples.org. Hakimiliki imehifadhiwa na Forest Peoples Programme.

Maeleo haya ya jumla ya hakimiliki ya uchapishaji haibatili sifa za hakimiliki za picha zilizo ndani ya uchapishaji. Kwa picha zote ambazo si asili za FPP, mpiga picha na/au chanzo asili kimetambuliwa, na hakimiliki iko kwa waandishi wa picha/grafu hizo.