

# 14

## Mfumo wa maadili ya kiutendaji kwa weledi, warahisishi, waamuzi wa teknolojia na watafiti

Na **GIACOMO RAMBALDI, ROBERT CHAMBERS, MIKE MCCALL** na **JEFFERSON FOX**

### Utangulizi

Mwaka wa 1998, wanajigrafia huko Durham waliitisha warsha kuangalia hatari (implications) ya mfumo wa habari za jiografia katika muktadha w umiliki na ushirikishi. Makala iliyofuata na kudondolewa kama mfano kwa upana. Ushirikishi katika mfumo wa habari za jiografia: fursa au (Abbot et al , 1999) iliitisha tahadhari na ikafanua hatari asili katika kupiga taswira kichwani kuweka maarifa maalum ya kiasili na kuifanya iweze kupatikana. Kwa matumizi ya umma, bila kuhakikisha umiliki kamili fu katika utendaji na matokeo na uhalali wa maarifa kama hayo.

Tangu wakati huo teknolojia za habari za anga na data zimeweza kupatikana kwa urahisi kwa umma. Weledi, watafiti na wahamasishaji watendaji katika sehemu tofauti za ulimwengu wametahini na kuendeleza mbinu na anuwai ya mielekeo iliyochangaman iliyosababisha uvumbuzi mwangi kati ya kile kinachoitwa sasa, **Mazoezi ya Ushirikishi katika Mfumo wa Habari za Jiografia.**

Ushirikishi katika mfumo wa habari za jiografia una mizizi yake katika ushirikishi katika kujifunza na amali, na katika ushirikishi katika tathmini ya mashambani. Inaunganisha taaswira na uchoraji ramani shirkishi, teknolojia za habari za anga, mafunzo ya anga, mawasiliano na utetezi. Mazoezi haya hufanyika katika hali nyingi tofauti na yanaibusha na

**"Weledi, watafiti na wahamasishaji watendaji katika sehemu tofauti za ulimwengu wametahini na kuendeleza mbinu na anuwai ya mielekeo iliyochangaman iliyosababisha uvumbuzi mwangi kati ya kile kinachoitwa sasa, Mazoezi ya Ushirikishi katika Mfumo wa Habari za Jiografia."**

kukumbana na fadhaa zote(TRADE OFFS) kuondolewa kibia shara, na mitanziko ya ubora na usambazaji, kwenda kasi dhidi ya ubora, shaiku ya wanaoazimia na wafadhilli, na mivuto ya kutoa fedha dhidi ya uhusikaji na kuwezesha wale wanaostahili kuwezeshwaa.

Fox et al (2005) alihitimisha baada ya majifunzo ya miaka miwili ya miradi ya uchoraji ramani shirkishi huko Asia kuwa:

*SIT hubadilisha mazungumzo ya makini kuhusu ardhi na rasilimali, maana ya maarifa ya uchoraji ramani na weledi kisheria na hatimaye maana hususa y anga yenye.*

Makala haya yanajidili zaidi kuwa jumuiya ambazo hazina

**Uchoraji ramani shirikishi  
kwa mabadiliko mazuri:  
Maandishi kutoka  
uwasilishaji wa Robert  
Chambers katika kongamano**



Picha: Johan Minnie/Jeroen Verplancke

ramani zinakuwa na upungufu kwa sababu, haki na umiliki zinajithibiti kwa hali ya juu katika hali ya anga. (Fox 2005; 7) na anatamatisha katika jambo muhimu sana kwa kuwa kokosa kuwa katika ramani ni kama kukosa uthibitishaji wa kuwepo, na kumiliki ardhi na rasilimali. Kwa jumla, hii lazima ithibitike katika kuwepo na haja ya kuendeleza udhahiri muhimu kwa muktadha wa uchoraji ramani katika msingi wa kueleweka kwa uwazi wa matokeo ya hasara zilizokusudiwa au zisizokusudiwa ya vitendo vyetu. (Fox et al) kama vile Alwin Warren (2004) anadhihirisha "Ramani haziwezi kutenganishwa na miktadha ya kisasa na kitamaduni ambapo zinatumwi."

Katika miaka ya 90 ushirikishi katika tathmini za mashambani ulienea kwa upesi na hatimaye ukaumia kutokana na kutumiwa vibaya kwa upana hasa ambapo wanaoazimia na wafadhili wanaanza kuhitaji miradi mikubwa ya ushirikishi katika tathmini za mashambani. Kati ya mbinu zote za taswira ambazo zimeendelea na zimetwaaliwa, uchoraji ramani shirikishi – pamoja na vibadala vingi na matumizi tofauti – umenea zaidi sio tu katika usimamizi wa rasilimali asili, lakini pia katika maeneo mengine mengi (McCall 2006). Uchoraji ramani

ukiwa kipengele kimoja, sasa kuna ishara nyingi za wingi wa ubunifu mchanganifu wa vipengee tofauti katika njia za ushirikishi. Vyombo na njia ya uchoraji ramani, iwe karasi ya mda mfupi au mfumo wa habari za jiografia, au uchoraji ramani kupitia tarakilishi, na mtindo wa namna ya urahisishaji, inaathiri ni nani anayeshiriki, ni nini itawekwa ndani, hali ya matokeo na uhusiano wa uwezo. Mengi yanaegemea tabia na fikra za warahisishaji na ni nani anayemiliki namna.

### Mawe ya kukanyagia kuelekea mazoezi mazuri

Inaeleka kuwa kuna msisimko usioweza kuzimwa kuhusu marejeleo ya jiografia kuhusu ulimwengu wa binadamu, wa maumbile, biolojia na tamaduni za jamii na kufanya habari kufikika katika miliki za umma. Uvumbuzi mzuri mno (k.m Dunia ya Google) sasa unapatikana kwa wale wote amba wanaweza kufikiwa na intaneti au teknolojia za habari za kisasa za anga. Wakati huo huo kongamano la hivi majuzi la kimataifa la Ulinzi wa Turathi za Kidhahania<sup>1</sup> lililoibua maswala maelekevu kwa wale wanaohusika katika marjelezi ya jigrafia ya maarifa na dhamana za watu.

Katika muktadha huu, kijia kinachoelekea katika mazoezi mazuri ya uchoraji ramani shirikishi imetawanywa na mawe ya kukanyagia yote yakiita usikivu kuhusu mitanziko inayosumbua na maswala yanayofanya tao juu ya; yale yanayohusu mamlaka, umiliki na unyonyaji unaowezekana na kuelekea katika maswali ya 'Nani' na 'Ni ya nani' (Angalia sanduku 1).

Ikiangaliwa kwa makini na waamuzi wa teknolojia maswali ya Sanduku.

### Mwongozo kuelekea mazoezi yanayofaa, na maadili ya mifumo ya habari za jiografia

Katika muktadha wa ushirikishi, teknolojia za habari za anga (SIT) zinaweza kutumiwa katika kiwango cha jumuiya na washiriki wa jumuiya yenye waamuzi wa teknolojia. Inaweza kutumiwa katika kiwango cha washiriki wa jumuiya yenye na wafani kazi wa jumuiya, wahamasishaji, wanasayansi wa elimu-jamii, wana-anthropopolgia, wahifadhi na waliofanana nao amba wamepata ujuzi wa teknolojia za habari za anga, au wale amba wanaweza kuungana pamoja na watu walio na msingi wa teknolojia ya habari. Badala yake teknolojia ya habari za anga (IT) walio na hamu ya uchoraji ramani wa kijamii, kitamaduni na maumbile yenye uhai, na maeneo ya sehemu ze nchi, na wanaweza kuungana na mabingwa kutoka nidhamu za jamii na mazingira.

<sup>1</sup> Maagano ya UNESCO ya Kukinga Turathi Tatanishi za Kitamaduni yaliwekwa sahihi huko Paris mnano Octoba 17, 2003 na umeingia kwa nguvu Aprili 20, 2006 baada ya kuidhinishwa na mataifa 30. Tembelea: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/13240e.pdf>

**Sanduku 1: Maswali ya Mkusanyiko wa "Nani" na "Ya nani"(Marejeo tofauti)**
**• Hatua I: upangaji**

**Ni nani anayeshiriki?**

Ni nani anayeamua kuhusu nani atashiriki?  
Ni nani anayeshiriki katika uchoraji ramani wa nani  
...na ni nani anayeachwa nje?

**Ni nani anayetambua shida?**

Ni nani anayetambua shida?  
Maswali ya nani?  
Mtazamo wa nani?  
...na ni shida za nani, maswali na mitazamo inaachwa nje?

**• Hatua II : Namna ya uchoraji ramani**

**Ni sauti ya nani inafikiriwa? Ni nani anayetawala namna?**

Ni nani anayeamua ni nini cha muhimu?  
Ni nani anayeamua ni nani anayestahili kuamua nini  
kitakachopigwa taaswira na kukifanya cha umma?  
Ni nani aliye na ufikijaji wa taaswira na kugusika?  
Ni nani anayetawala matumizi ya habari?  
Ni nani anayetengwa?  
**Ni ukweli wa nani? Na ni nani anayeelewa?**  
Ni ukweli wa nani unaodhihirishwa?  
Ni maarifa, aina na mitazamo ya nani?  
Ukweli na mantiki ni wa nani?  
Utungaji dhana wa mipaka na fasili ya dhana akilini kuhusu anga ni  
wa nani? (Ikiwa kuna yeyote?)  
Ni lugha ya anga (taaswira ) ya nani?  
Maandishi katika ramani ni ya nani?  
Ni nani anayefahamishwa ni nini kilicho katika ramani? (Uwazi)  
Ni nani anayeelewa matokeo ya maumbile na ni nani asiyeewa?  
Ni ukweli wa nani unaoachwa nje?

**• Hatua III : Udhibiti, Ufichuzi na Umiliki.**

**Ni nani anayemiliki matokeo?**

Ni nani anayemiliki ramani?  
Ni nani anyayemiliki matokeo ya data?  
Ni nini kinachoachwa na wale waliofanyiza habari na walioshiriki  
maarifa yao?  
Ni nani anayeweeka matokeo dhahiri na anapanga na kuyanegezea  
upya mara kwa mara?

**Uchanganuzi na matumizi ni ya nani?**

Ni nani atakayetumia na kwa nini?  
Ni nani asiyeeweza kuzifikia na kwa nini?  
Ni nani atakayetumia na ya nini?  
Ni nani asiyeeweza kufikia au kutumia?

**• Hatimaye...**

**Ni nini kimebadilika? Ni nani anayenafaika kutoptana na  
mabadijiko? Kwa gharama ya nani?**  
Ni nani anayenafaika na ni nani anayepoteza?

**Ni nani aliyepewa mamlaka na ni nani aliyeshushwa  
mamlaka?**

Kila ueledi na tamaduni ina vigezo vya maadili na mkusanyiko wa sheria zilizopangwa kwa mfuno maalum za maadili. Vile ambavyo ushirikishi katika mifumo ya habari za jiografia inaeleweka kama mazoezi ya vipengee tofauti vya nidhamu inahitajika kuitikia aina tofauti za sheria za maadili. Mwongozo huu wa mazoezi mazuri unanuiwa kutoa miangozo isiyosema yote yote ya kufanya uchaguzi unaofaa kimaadili kwa wale wanaofanya mazoezi au wanaotaka kufanya mazoezi au wanataka kufanya mazoezi ya uchoraji ramani shirikishi na Jiografia. **Miongozo hii haimaanishwi iwe ya kusema yote, kwa kuwa kila tamaduni na hali inaweza kuwa na amri zake za maadili. Ni jukumu la watu hao kufanya maamuzi yanayofaa zaidi** kuhakikisha mazoezi yanayofaa. Katika muktadha huu, kanuni zifuatazo zinahitajika kuangaliwa:

**Kuwa na ukweli na uaminifu**

Hii inatumika kutoka mwanzo, na kuendelea katika njia yote. Wajuzi lazima waeleze kwa uwazi na katika lugha za wenyeji uwezo na mipaka ya uwezo wao kuathiri matokeo. Madai hayastahili kufanya kwa matokeo yasiyo katika lugha za wenyeji katika uwezo wa warahisishaji au shirika zao kutimiza.

**Kusudi: Kusudi lipi? Na la Nani?**

Kuwa hakika na wazi kuhusu kusudi – kwa nini watu huhusika katika mazoezi hayo maalum? Kabla kuanza kazi, jadili uwazi kusudi na mazoezi ya uchoraji ramani shirikishi na matarajo ya vikundi tofauti.

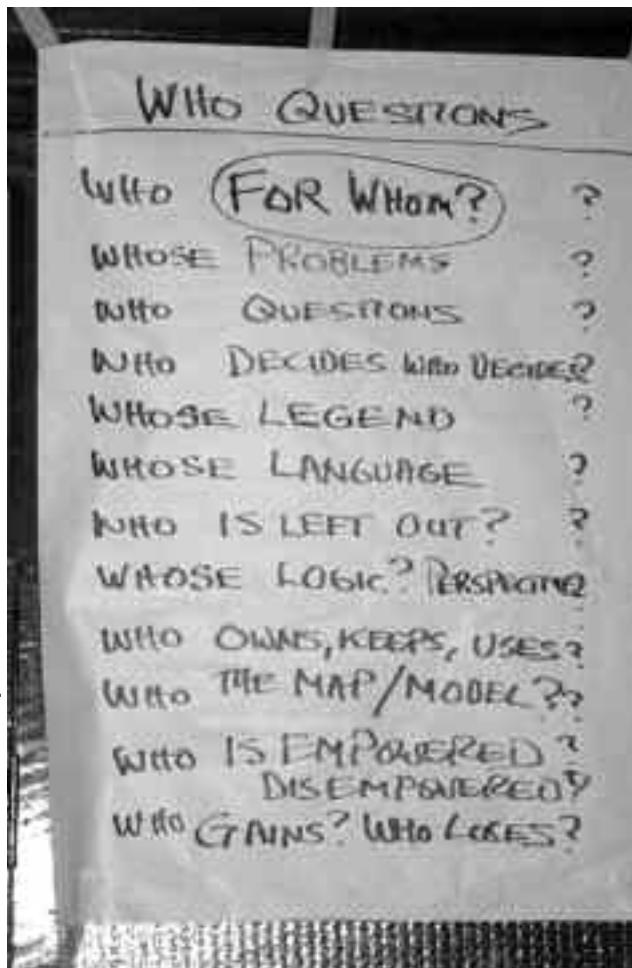
**Pata idhini iliyo na uframisho**

Kama katika utafiti wowote na watu, ushirikishi lazima uwe wa kujitolea. Ili ushirikishi uwe wa kujitolea, mhusika anahitaji kujua aina gani ya ramani itakayoundwa (kuwaonyesha mfano inweza kufaa), aina gani ya habari hukuwa katika ramani inayowekwa wazi na hatari zozote za ramani zinazowekwa wazi kwa umma. Watu lazima wakubali kushiriki na kutoka wakati wowote bila kugaguliwa. Kupata idhini iliyo na uframisho lazima iweke awali.

**Jaribu uwezavyo kabisa kutambua kuwa unafanya kazi  
na jumuiya zilizo tofauti kijamii na kuwa uwepo wako  
hutakuwa usiopendelea upande wowote kisiasa**

Ushirikishi katika habari za jiografia kila mara ni utendaji wa kisiasa na kwa hivyo, inawezekana kuwa na athari zisizokusudiwa kwa jamii unazofanya kazi nazo kuhusu maswala changanuzi kuhusu ni nani aliyepewa mamlaka na ni nani haswa anayeweza kushushwa mamlaka. Fahamu kuwa utendaji kazi wa ndani ya jamii zilizo tofauti kijamii hazibashiriki na hutegemea sana muktadha.

**Maswali muhimu  
ya "ni nani?" na  
"ni ya nani?"**



Picha: Johan Minnie/Jeroen Verplanke

### Epuka kuzua matarajio yasiyo ya kweli

Utendaji kazi wowote na uchanganuzi uliorahisishwa na mtu wa nje una uwezekano wa kunuia matarajio ya faida Fulani hata ambapo mtu wa nje anaeleza kuwa yeye (mwanamke au mwanaume) hana utoaji wa viti kwa siku za mbele. Kwa ufuataji na mabadiliko machache yanayoonekana yanaweza kufuata kutokana na matembezi yake. (mwanume/mwanamke). kuvunjika moyo na kuishiwa na imani kulikoimashwa na wageni na mashirika ya nje ya jamii hufuata. Kufungua nafasi ya kuchora ramanu ya matarajio ya wenyeji na kujadili makusudi yanaweza kushusha hatari ya kuinua matarajio yasiowezekana.

### Kuwa mwangalifu kuchukua wakati wa watu

Wakati wa watu maskini, kinyume na dhana ya weledi, aghalabu huwa ya dhamana sana, haswa katika nyakati gumu za mwaka (aghalabu misimo ya kupanda na kupalilia). Watu

wa kijiji aghalabu huwa wapole, wakarimu na wenye kuonyesha staha kwa wageni, ambao hawatambui dhabihu wanazotoa. Kupoteza siku moja ya kupalilia katika wakati muhimu unaweza kuwa na gharama kuu zilizojificha katika mavuno machache.

### Usikimbie

Kubali hakika kuwa mielekeo ya ushiriki yanahitaji wakati na kwa kawaida huwa ya polopole, na husaidia kuleta matokeo ya wakati katika ratiba ya kujitia katika ratiba ya kuingilia. Chukua fursa ya masharti yasiyojadiliwa yaliyopendekezwa ukurasa wa 112.

### Wekeza wakati na rasilimali katika kujenga uaminifu

Uaminifu kati ya wageni na wenyeji (waamuzi wa teknolojia) ni vipande vikubwa ambapo msingi wa mazoezi mazuri ya ushirikishi katika mfumo wa habari za jiografia umejengwa.

### Epuka kuhtatarisha watu

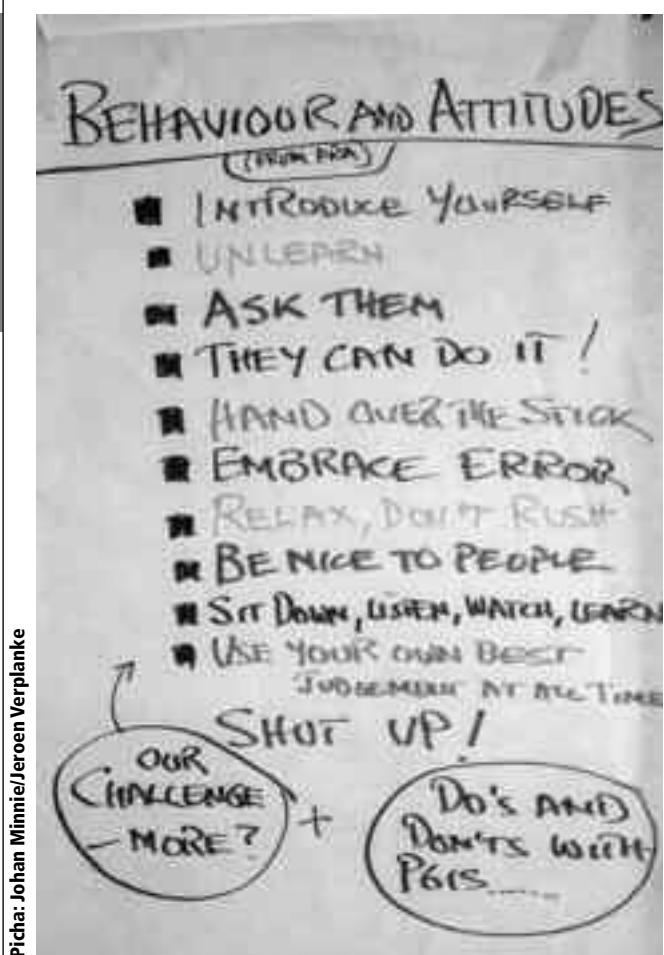
Wenyeji katika nchi iliyopo Kusini Mashariki mwa Asia waliokuwa wakifanya kazi katika umbo la miraba mitatu (3D Model) walionyesha maficho ya vikundi nya waasi, ikagharimu hatari papo hapo. Kwa kutumia vielelezo nya kusikia na kuona, wanakijiji huki Indonesia waliandika hati ya tabia zao za kukata miti. Mazingira ya wadhibiti yakabadilika na kuwaweka katika hali ya wasiohalalishwa.

### Kuwa mwenye kkuweza kubadilika kwa urahisi kupokea mazingira mapya

Licha ya haja ya kuwa na maono mbali, mtazamo unahitaji kuwa ambao unaweza kubadilika kwa urahisi kupokea mazingira mapya, wenye kurekebisha na anaoweza kutokea tena bila kushikilia kwa ugumu tekniki na nyenzo zilizoamuliwa kabla ya kushikilia kwa upofu kwa makusudi ya awali ya mazoezi ya uchoraji ramanu (ushiriki ni njia ya kujifunza ya mielekeo miwili kati ya vikundi kadhaa nya "wajuzi", wanasyansi, au wageni wa mashirika yasiyo ya kiserikali na wenyeji wa ndani wa jumuia.

### Fikiria kutumia teknolojia za habari za anga ambazo zinaweza kueleweka na wenyeji (au waamuzi wa teknolojia ya kienyeji) baada ya kupata mafunzo ya kutosha

Matumizi ya mifumo ya habari za jioografia sio lazima : Ni hiari. "vile ambavyo uchangamano wa teknolojia unaongezeka, ufikijaji wa teknolojia kwa jumuiya unapunguka. (Fox 2005). Juulize : Mfumo wa habari za jiografia unahitajika? Mfumo wa habari za jiografia unaongeza chochote ambacho hakiwezi



kutimizika kuititia njia zingine za ushirikishi katika uchoraji ramani?

Chagua teknolojia za habari za anga ambazo zinaweza kurekebishika katika hali ya mazingira ya wenyeji na ujazo wa watu

Chagua teknolojia za habari za anga inayofaa kwa kusudi ya kutoa upatikanaji uliosawa kwao na umiliki na baadhi wa washiriki au na waamuzi wa jamii walioteuliwa.

Epuka mistari ya kuonyesha mipaka isipokuwa ikiwa hii ndio kusudi maalum ya mazoezi

Mipaka inaweza kuwa ugiligili, ya majira, isiyobainika, inayopishanisha au inayosongea (ona k.m. Mc Call, toleo hili). Kupiga taaswira ya mipaka – kama haijaulizwa maalum na wanaoleza. Kuangalia maswala maalum yanayohusika na mipaka – inaweza kubadilisha mawazo ya mahali na kuamsha migongano fiche au ambayo awali haikuwepo.

Kuendelea mbele kwa  
kazi katika mkutano:  
Maandishi ya Robert  
Chambers kuhusu  
tabia na mtazamo

Usitoe mhanga mtazamo wa wenyeji wa nafasi kwa  
sababu ya usahihi

Mtazamo wa anga una thamani yake ambapo data iliyo na utondoti kuhusu mipaka au maeneo inayohitajika. Aghalabu msisitizo huwa katika vipimo sahihi, badala ya kutafuta na kuangalia, watu wanaongea nini kuhusu matukio ya anga ambayo watu wanaozungumzia haswa. K.m. ni heri kutumia juhudu kuelewa aina nydingi za desturi za umiliki wa ardhi zinazopishanisha, badala ya kupima mipaka kiholela katika mizani ya mita au sentimetra.

Epuka kurudia shughuli

Baina ya vijiji (bila shaka vinavyofikika vinasemekana kuwa vili "shambuliwa na zulia" na ushirikishi katika tathmini ya mashambani, (PRA) na kama ilivyoripotiva huzuia wageni kabla hawaajaingia na kujadiliana nao – ilhali vijiji vingine vya mbali havitembelewi kabisa. Ramani zinaweza kuchorwa na kuchukuliwa na wageni tena na tena.

Kuwa mwangalifu kuepuka kusababisha fadhaa au  
vurugu katika jamii

Hii hutokea kwa mfano na wanawake ambao wanahusika katika shughuli za ushirikishi, na wageni wanapoondoka wao hutukanwa au wanapigwa na waume zao. Hii inaweza kutumika katika kikundi 'duni'/mkadamu/... katika jamii.

Weka manufaa, mahitaji na matatizo ya kijiji kwanza

Mfano, inaweza kutokea ambapo mwendo wa mali una faida katika mahitaji ya juhudu za utafiti unaohusishwa lakini ni inapinga matokeo katika kufanikisha mahitaji ya jumuia. Huu ni mtanziko wa kimataifa kwa mipango yote ya ushirikishi – iwe kiaumbele cha juu zaidi ni katika matokeo kama ramani zinazohitajika au katika kukuza, au kuwezesha jumuia. Mtazamo wa maadili ni kupata mielekeo ya amali iliyobadili inayofaa mahitaji ya jamii. watu na jamii ndio wakuu au wenzi sio wateja. Kwa hivyo, ushirikishi katika habari za jiografia wa kuvumbua mambo unastahili kutoka kwao, ssio kutoka wageni. Kwa hivyo, uhusishi ni muhimu katika hali ya kuamua kusudi.

Amsha majifunzo ya anga na uzalishaji wa habari  
badala ya uzinduaji wa data kwa uchanganuzi na ufasiri  
wa wageni

Epukana na kuzindua au kushawishi habari kwa manufaa ya wageni tu. Ikiwa utafiti ni kusudi hilo tu, kuwa wazi na mwaminifu, tafuta ruhusa na fanya vizuri uwezavyo kushirikisha faida. Hili ni swala muhimu na ujuzi wa kienyeji wa manufaa ya biashara.

**Maswali ya  
Kujenga juu ya  
"nani"? "Ya nani?"  
Majadiliano ya  
maadili yanaendelea**

### Lenga katika usimamizi, wa kiteknikali wa ujuzi wa kienyeji, na kiasilia wa anga...

...na umahiri wa kienyeji, ukitafuta kuelewa tamaduni za kienyeji, jumuia, utambuzi wa anga na kuchuma riziki, rasilimali za kienyeji hatari na hiari n.k.

### Pea kipaumbele matumizi ya maelezo juu ya mandhari ya nchi...

(maana ya majina ya jiografia). Kuhakikisha kueleweka, umiliki na kurahisisha mawasiliano kati ya wenyeji na wageni.

### Utengenezaji wa ramani na ramani ni njia, sio mwisho

Data ya anga ni ramani zilizozalishwa katika kiwango cha jumuia ni bidhaa za kati za mtindo wa maisha - mrefu na kueleza kwa ufasaha ambapo usimamizi wa habari za anga umefungamanishwa na mfumo mtandaa na mawasiliano (k.m. uteteaji).

### Hakikisha utunzaji halisi

Hakikisha kuwa mazao halisi ya asili ya mazoezi ya uchoraji ramani shirikishi unakaa na wale ambao waliyazalisha na haswa na wajumbe watoa habari kamili walioleuliwa na wajumbe watoa habari. Kuondoa mazao – hata kama ni kwa muda mfupi – ni tendo la kutoidhinisha kutengeneza nakala za mazao yaliyozalishwa na jumuia inahusisha wakati zaidi uliotumika katika kijiji, juhudhi za ziada, pembejeo zaidi na rasilimali ya kifedha. Kutimiza sharti hili la mazoezi yanayofaa inaongeza dhamani na wakati lakini inahakikisha kuwa wale wanaozalisha habari ya anga hawa hawanyimwi mali ya uwezo wa kufikiri na juhudi.

### Hakikisha kuwa umiliki wa akili umetambulika

Hakikisha kuwa sehemu nyingi za nakala bora ramani, picha zilizofafanuliwa za anga/setlaiti na/au vikundi vyatya data za tarakimu zimebaki na wale ambao walidhirihisha na kushirikisha ujuzi wao wa anga. Bora tu umepata idhini iliyofahamishwa ya wanaoshika ujuzi, wewe – kama mumuzi wa teknolojia unaweza kuchagua ramani na/au seti za data.

### Kuwa tayari kushughulikia na uhalisi mpya utakaoibuka kutokana na HALI

Kupiga taaswira na kurejelea – jiografia – katika ujuzi wa kienyeji una uwezekano wa kubadilisha jinsi ambavyo nafasi/anga inatazamwa na kueleweka na watoa habari na umma kwa jumla inayoathiriwa na zoezi la uchoraji ramani. Mabadiliko kama haya yanaweza kuathiri mahusiano ya mamlaka na msonge wa madaraka na kusababisha migongano



Picha: Johan Minnie/Jeroen Verplanke

mipyä au ichechee ile iliyofiche. Muda lazima ufanywe kushughulikia hatimaye na ukweli mpyä unaogongana.

### Angalia namna

Hii inaongeza uelewano wa pande zote mbili. Uliza maswali, chunguza mambo kwa undani, uliza maelezo k.m. kwa nini kuna yae yanayolingana na yale yasiyo ya kawaida katika matokeo?

### Hakikisha kuwa mazao ya kawaida ya hali ya uchoraji ramani yanaelewaka na wale wote wanaohusika

Maandishi katika ramani ndiyo msimulizi ambao kwayo ramani inatafsiriwa. Hakikisha kuwa maandishi katika ramani yameendelezwa kwa ushauriano wa karibu na watoa habari na waamuzi wa teknolojia.

Hakikisha kuna mwelekeo wa kujilinda wa ujuzi wa kiasili. (UK) au mipaka inayohakikisha kuwa ulinzi wa mambo ya kiasili, kuhusu ujuzi wa kitamaduni haujapewa vikundi vingine ila wanaoshika utamaduni **wa ujuzi wa kiasili**

Angalia hapo awali mahitaji yanayowezekana ya usiri wa habari za anga. Shauriana na watoa habari jinsi ya kutumia, kulinda, kuelekeza au kufichua data ya anga iliyozalishwa katika halii ya uchoraji ramani. Tayarisha awali kwa ulinzi wowote unaotamanika wa safu za data.

**Kama inafaa, fanya uwezavyo kuhaklikisha ulinzi unaofaa wa ujuzi wa kiasili au umbaji wa haki dhahiri za ulinzi wa kiasili, ambazo zinaidhinisha washikaji wa ujuzi wa kitamaduni kulinda na kuendeleza ujuzi wao kitamaduni. (U.K)**

Katika nchi zingine, utungaji sheria wa Sui Generis umeendelezwa haswa kuangalia ulinzi dhahiri, wa ujuzi wa kitamaduni. Wanaotoa na watumizi wanaweza kuingia katika mkataba wa makubaliano na/au kutumia matumizi yaliyopo ya mifumo ya ulinzi wa kiasili ya kujilinda.(WPO 2006)

#### **Msitumie mazoezi kuunga mkono uhamisho wa lazima wa watu**

Usiulize wenyeji wa eneo kuchora ramani ya ujuzi wao wa anga/maeneo kama unajua kuwa habari kama hiyo inaweza kusababisha uhamisho au kufukuzwa. Aghalabu sehemu zinazopatikana kuwa na thamani ya uhifadhi zinatangazwa kama maeneo yaliyozuiliwa kwa shughuli na makazi yoyote ya watu, de facto, inayounga mkono kufukuzwa kwa watu.

#### **Tambua watoa habari**

Kama haitakuwa na ubaguzi kwa watoa habari, na ukiwa na idhini yao kwanza, tia ndani majina ya wanaochangia kwa ramani zilizozalishwa na seti za data.

#### **Pitia upya na hakiki ramani**

Ramani haziwi zimefika mwisho au tuli. Haziwi "kalibu yam awe" – zinastahili kudhibitishwa tena, kuendelezwa na kutengenezwa upya.

#### **Chunguza mwongozo wa upimaji ramani kama mfumo wa kanuni na taratibu wa AAA...**

....inayowakumbusha wanaanthropolojia kuwa wana jukumu, sio tu la taarifa ya ukweli iliyomo.

See [www.aaanet.org/committees/ethics/ethcode.htm](http://www.aaanet.org/committees/ethics/ethcode.htm)

#### **Dhukuru na maadili ya kanuni ya Mifumo ya Habari za Kjiografia wao wenyewe**

Hii hutoa kielelezo kwa weledei wa Mifumo ya Habari za Kjiografia wao wenyewe. Angalia tuvuti: [www.gisci.org/code\\_of\\_ethics.htm](http://www.gisci.org/code_of_ethics.htm)

#### **Mapendekezo ya masharti yasiyoweza kujadiliwa katika majadiliano ya mkataba**

Katika jinsi ya kuyakubali, baina ya miongozo hapo juu inaegemea watekelezaji na katika msingi wake yanayohusisha mtazamo na tabia. Ingine inaweza kuwa na athari katika jinsi ya uchumi na rasilimali za binadamu na wakati unaohitajika. Masharti mengine ya awali kwa kushirikisha mazoezi yanayofaa yanastahili kushirikishwa katika mpango wa mradi mapema kama katika hatua ya udhanifu na kuendeleza mbele katika masharti ya mkataba wa utumishi wa baadaye.

Mitazamo hutofautiana kuhusu masharti yasiyoweza kujadiliwa. Msimamo mmoja ni kuwa haistahili iwe kuwa **hakuna** masharti yasiyoweza kujadiliwa, lakini kuwa kanuni za amali zinastahili kugeuzwa ili kufaa. Masharti mengine ni ya kawaida sana mpaka masharti yasiyoweza kujadiliwa yanahitajika, kuimarisha mikono na hiari ya wale wanaojadiliana haswa ambapo maslahi ya walio na nguvu yameathiriwa. Tukiwa na sifu hizi katika mafikiria, yafuatayo ni mapendekezo ya masharti yaiyojadiliwa, ambayo waamuzi wa teknolojia wanaweza kuweka mbele kwa maajenti wanaoazima na wafadhilli wakati ambapo kuna majadiliano ya mikataba ya kutekeleza miradi iliyo na kijenzi ya mfumo wa uchoraji ramani shirikishi. Maswala haya yanastahili yashirikishiwe.

- Mafunzo ya warahisishaji yatajumuisha vitengo nya tabia ya kibinanshi, na mitazamo; maadili ya mifumo ya habari za jiografia shirikishi, na kujenga uaminifu.
- Miradi ya ushirikishi katika mifumo ya habari za jiografia haistahili kuwa na malengo ya kulipa fedha au ila tu iwe kuwa haya ni muhimu kulinda haki zilizohatarishwa za watu wanaoweza kudhuriwa. Ushiriki unaofaa unachukua wakati na utoaji wa viti kwa siku za mbele unastahili kutolewa kwa fedha ambazo hazikutumiwa kubingirishiwa mwaka kwa mwaka.
- Mazoezi ya ushirikishi katika mifumo ya habari za jiografia yanastahili kuwekewa mipaka katika kipimo kinachowezekana na sio yaliyorefushwa katika hatua au juu ya umbali ambao unadhoofisha kidogo kidogo au unazua hali za ushirikishi wa ukweli.
- Utafiti na shughuli zinazohusika zitawekwa katika msingi wa idhini iliyofahamishwa kutoka kwa washiriki.

## Maoni ya kutamatisha

Hati hii ni matokeo ya majadiliano ambayo yalianza mapema na kati ya miaka ya 1990 (Turnbull 1989; Bondi na Domosh 1992). Mkosoaji katika utetezi wa nadharia ya haki na usawa wa wanawake): Wood 1992; Rundstrom, 1995; NCGIA Varenius<sup>2</sup> 1996; Dunn 1997; Abbot 1998). Mjadala huu umekuwa wa ukosoaji zaidi katika uchukuzi mpana wa teknolojia za habari za anga katika miktadha ya majifunzo ya ushirikishi na amali. Haja ya maadili yanayoweza kufanyika na kanuni ya mazoezi ya ushirikishi katika mifumo ya habari za jiografia iliibuka pia kama kipaumbele katika mkutano wa uchoraji ramani wa mabadiliko na amali (Ilrr, 2006). Kutoka kwa kumbi za Nairobi ambapo mkutano ulifanyika Septemba 2005, maswala yanayohusika na ushirikishi katika habari za jiografia yalinuiliwa katika anga ya

Intaneti (Cyberspace) na kuelekezewa katika majadiliano mapana kati ya weledi kuitia kwa baraza lililo wazi kuhusu ushirikishi katika mifumo ya kijiografia. ([www.PPgis.net](http://www.PPgis.net)) Majibu na maoni yaliyopokewa yalikaguliwa na kuangaliwa kwa makini na miongozo iliyotokea inajitokeza katika nyaraka hii.

Uwezo wa ramani, Teknolojia za Habari za Anga (SIT) na teknolojia za mawasiliano za kisiasa zinaitisha wajibu mkuu kwa wale wote wanaohusika katika mazoezi ya ushirikishi katika mifumo ya habari za kijiografia. Kama mpelelezi, mwanasaikolojia, muundaji wa filamu na mtafiti Jacques – Yves Cousteau alielea hivi:

*Bila maadili, kila kitu kinatendeka kana kuwa sisi wote ni wasafiri katika toroli bila dereva, na toroli inaenda kasi na kasi, bila kujua inaelekea wapi.*

<sup>2</sup> NCGIA (Kituo Kikuu cha Habari za Jiografia na Uchanganuzi) Programu inayoungwa mkono na kuvumbua njia 1-19 – “ Athari za kijamii za vile watu, anga na mazingira zinawasilishwa katika mifumo za habari za jiografia. Tazama [www.ncgia.ucsb.edu/varenius/ppgis/index.html](http://www.ncgia.ucsb.edu/varenius/ppgis/papers/index.html) [www.ncgia.ucsb.edu/varenius/ppgis/ncgia.html](http://www.ncgia.ucsb.edu/varenius/ppgis/ncgia.html)

### MAWASILIANO

Giacomo Rambaldi,  
Kituo cha Taaluma ya Kilimo na Ushirikiano wa  
Sehemu za Mashambani (CTA)  
Wageningen  
THE NETHERLANDS  
Barua pepe: rambaldi@cta.int

Robert Chambers  
Taasisi ya Mafunzo ya Maendeleo Chuo Kikuu  
cha Sussex  
Brighton, BN1 9RE  
UNITED KINGDOM  
Email: R.Chambers@ids.ac.uk

Michael K. McCall  
Taasisi ya Kimataifa ya Habari ya Jiografia  
Sayansi na Uangalizi wa Dunia (ITC)  
Sanduku la Barua 6  
7500 AA  
Enschede  
THE NETHERLANDS  
Barua pepe: mcall@itc.nl

Jefferson Fox  
Senior Fellow  
East West Center  
1601 East West Road  
Honolulu  
HI 96848  
USA  
Barua pepe: FoxJ@eastwestcenter.org

### MAREJELEO

- Abbot, J., Chambers, R., Dunn, C., Harris, T., Merode, E. d., Porter, G., Townsend, J., Weiner, D., de Merode, E., (1998). 'Participatory GIS: opportunity or oxymoron?' *PLA Notes* 33. IIED: London. See [www.iied.org/NR/agbioliv/pla\\_notes/pla\\_backissues/33.html](http://www.iied.org/NR/agbioliv/pla_notes/pla_backissues/33.html)
- Bondi, L., and Domosh, M. (1992) 'Other figures in other places: on feminism, postmodernism and geography.' *Environment and Planning D: Society and Space* 10
- Dunn CE., Atkins PJ., Townsend, JG. (1997). 'GIS for development: a contradiction in terms?' *Area* 29, 151-159
- Fox J. et al. (2005). *Mapping power: ironic effects of spatial information technology in mapping communities, ethics values, practice*. East-West Center: Honolulu, USA. See: [www.eastwestcenter.org/res-rp-publicationdetails.asp?pub\\_ID=1719](http://www.eastwestcenter.org/res-rp-publicationdetails.asp?pub_ID=1719)
- McCall, MK. (2006) *PGIS-PSP-IK-(CB)NRM: applying Participatory-GIS and participatory mapping to participatory spatial planning and to local-level land & land resources management utilising indigenous & local spatial knowledge. A bibliography*. See [http://ppgis.iapad.org/pdf/pgis\\_psp\\_itk\\_cbnrm\\_biblio\\_mccall.pdf](http://ppgis.iapad.org/pdf/pgis_psp_itk_cbnrm_biblio_mccall.pdf)
- Rundstrom, R.A. (1995). 'GIS, indigenous peoples, and epistemological diversity.' *Cartography and Geographic Information Systems* 22: 45 -57.

- Turnbull, D. (1989/1993) *Maps are Territories. Science is an Atlas*. Chicago: University of Chicago UP. For: Deakin University, Victoria.
- Warren, A. (2004). Indigenous Mapping: Mapping for Indigenous Advocacy and Empowerment. Conference in Vancouver, Canada, April 2004. See [www.signup4.com/incoming/Draftagenda.pdf](http://www.signup4.com/incoming/Draftagenda.pdf)
- Wood, D. (1992) *The Power of Maps*. Guilford: New York, NY
- Unpublished. Mapping for Change Conference, Nairobi Kenya, Draft Conference Report. International Institute for Rural Reconstruction (IIRR): East Africa, Nairobi, Kenya
- 2005-2006. Various contributions from members of the Open Forum on Participatory Geographic Information Management and Communication ([www.PPgis.net](http://www.PPgis.net))
- WIPO (2006). *Traditional Knowledge*. [www.wipo.int/tk/en/tk](http://www.wipo.int/tk/en/tk), World Intellectual Property Organisation
- UNESCO (2003). Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. See: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540e.pdf>