

Makubaliano ya Kimataifa juu ya Uendelevu katika Mazingira Yaliyojengwa

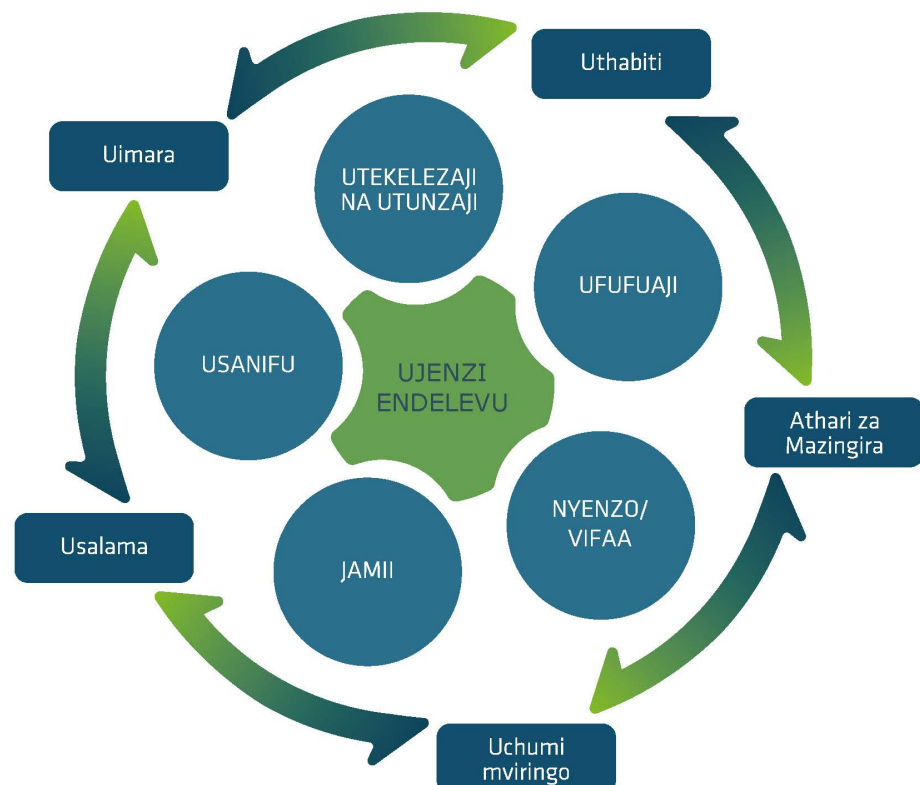
Lengo na ujumbe mkuu wa GLOBE

Lengo la Makubaliano ya Kimataifa juu ya Uendelevu katika Mazingira Yaliyojengwa - GLOBE - ni kuelekeza umakini wa jumuiya ya kimataifa, wanasiasa, viongozi wa tasnia, na waamuzi wa kijamii kuhusu umuhimu wa mazingira yaliyojengwa kwa maendeleo endelevu katika ngazi ya kimataifa na kitaifa. Hatua stahiki kwa pande zote tajwa zinahitajika haraka ili kuhakikisha kuwa mazingira yaliyojengwa ya siku za baadaye ni thabiti, salama vya kutosha, na endelevu kijamii, kimazingira na kiuchumi.

Ni zaidi ya jitihada za mabadiliko na umoja wa ulimwengu mzima kutoka kwa wadau wote wa sekta ya ujenzi zinahitajika kwa jamii ya kibinadamu ili kufanikiwa katika maendeleo endelevu, na katika kupunguza athari mbaya za mabadiliko ya hali ya hewa katika ngazi za kimataifa na kitaifa.

Jumuiya ya kimataifa, serikali, vyama vya uhandisi vya kimataifa na kitaifa, na tasnia katika sekta ya ujenzi wanahimizwa kuchangia, na kupaza sauti zao kuunga mkono GLOBE. Maelezo ya msaada yanawezekana kupitia kiunga hiki: [GLOBE support](http://globe.support). Habari zaidi kuhusu GLOBE inaweza kupatikana hapa: <http://globe.rilem.net>.

Wanachama wa GLOBE wanafahamu haswa kuwa mazingira yaliyojengwa ni zaidi ya majenzi na miundombinu – inajumuisha na kuhusisha jamii kwa ujumla, mazingira, na anuwai pana ya viwanda na taaluma. Ni lengo kuwa mpango wa GLOBE utabadilika kadri muda unavyokwenda ili kuwawajibikia zaidi wadau wote wa mazingira yaliyojengwa, na michango yako katika kuunga mkono hili unakaribishwa kwa dhati na kwa matarajio.



Changamoto endelevu kwa mazingira yaliyojengwa

Sekta ya ujenzi kwa sasa inawajibika kwa zaidi ya asilimia 20 ya uzalishaji wa kimataifa wa hewa chafu ya CO₂ kwa mwaka. Kati ya robo na nusu ya uzalishaji huu ni kwa sababu ya utengenezaji wa saruji wakati nyingine inachangiwa na utengenezaji wa vifaa vingine vya ujenzi, uchukuzi, na michakato ya ujenzi. Uendeshaji na utunzaji wa majengo unaondelea unawakilisha ongezeko karibu asilimia 30 ya uzalishaji wa CO₂ ulimwenguni.

Ukuaji wa idadi ya watu na ukuaji wa kasi wa miji ulimwenguni unahitaji shughuli kubwa za ujenzi na matumizi makubwa ya vifaa vya ujenzi. Ndani ya miaka kumi ijayo, mahitaji ya jumla ya matumizi ya ardhi ya mazingira yaliyojengwa yanatarajiwa kuongezeka mara mbili. Kwa kuongezea, inatarajiwa kwamba katika nchi zenye uchumi ulioendelea zaidi, miundombinu na utunzaji wa majenzi utaongezeka sana. Vitendo vya sasa vya usimamizi wa ujenzi na majenzi havijafikia kuwa endelevu. Ikiwa haya hayatabadilishwa, uzalishaji wa hewa chafu kutoka sekta ya ujenzi pekee utahatarisha kufanikiwa kwa malengo ya makubaliano ya Paris.

Kwa kulinganisha na tasnia zingine, tasnia ya ujenzi ni ya kipekee. Katika nchi nyingi, inachangia zaidi ya asilimia 10 ya pato la taifa na mpangilio wake umetawanyika kulingana na idadi kubwa ya mashirika na washiriki. Kuna mashirika kidogo au hakuna kabisa shirika jumuishi kati ya watoa huduma au wamiliki na wateja. Aidha, mtazamo wa tasnia hii kwenye bajeti na utoaji mzuri wa huduma umetengeneza mazingira ambapo uwezeshwaji wa matumizi ya teknolojia unaongezeka. Mara nyingi, umakini mdogo hutolewa kwa matumizi ya nyenzo. Mwishowe, viwango, kanuni, na miongozo ya kimataifa inayotawala usanifu na ujenzi wa mazingira yaliyojengwa hubadilika polepole sana kuendana na maendeleo ya kiteknolojia yanayoongezeka kwa kasi, pamoja na mabadiliko makubwa ya mahitaji ya jamii. Katika sehemu zingine za dunia, marekebisho makubwa hufanyika tu kwa vipindi vya miaka 20 au zaidi, yanawakilisha mapatano kati ya wadau, na kawaida hushindwa kutumia maarifa bora yaliyopo kwa kuhakikisha usalama, uthabiti, na uendelevu.

Dhana mpya ya utawala wa mazingira yaliyojengwa

Mustakabali wetu wa pamoja, ripoti iliyotolewa na Tume ya Brundtland, inaonyesha kuwa utawala endelevu wa mazingira yaliyojengwa lazima uhakikishe kuwa maendeleo na usimamizi wake hauchoshi uwezo wa mifumo ya dunia, wala hauleti uharibifu usiorejesha ubora wa mazingira, katika ngazi zote za kimataifa na kitaifa. Hivyo, usimamizi wa mazingira yaliyojengwa lazima uzingatie uendelevu pamoja na usalama na uthabiti. Kutokana na vitisho vya hivi karibuni ulimwenguni vinavyohusiana na mabadiliko ya hali ya hewa, msisitizo maalum lazima utolewe katika upunguzaji wa uzalishaji wa gesi chafu (GHG). Dhana mpya ya usimamizi wa mazingira yaliyojengwa lazima ianzishwe na kupitishwa mara moja, kuelekea njia mpya bora kwa tasnia ya ujenzi katika ngazi za kitaifa na kimataifa.

Matokeo ya maendeleo yasiyoendelevu yataonekana ndani ya muda mfupi katika ngazi ya kitaifa, lakini changamoto ya kweli ni katika ngazi ya kimataifa, na uharibifu wa mazingira utadhihirika baada ya muda mrefu. Kwa hiyo, mipango na hatua za haraka kwa serikali zote zinahitajika katika ngazi ya kitaifa na kimataifa. Katika mchakato huu, mataifa yote lazima yashiriki kwa usawa, kwa kutumia njia, majukumu, na haki ambazo zinalingana na muktadha, uwezo, viwango vya maendeleo, na ustawi wa kitaifa na kikanda.

Wawezeshaji muhimu kwa maendeleo mapya ya miundombinu na dhana za usimamizi

Ili kuwzesha dhana mpya inayohitajika, ni muhimu kutambua mikakati ya uchumi wa mviringo kwa ajili ya usanifu, ujenzi, ufuatiliaji, utunzaji, na ufufuaji wa mazingira yaliyojengwa. Hivi vinapaswa kuzingatia misingi ya usalama, uthabiti, na uendeleu, na lazima vitoe hesabu ya mizania kati ya faida za muda mfupi na athari hasi za mazingira na uchumi wa jamii kwa muda mrefu.

Kwa vigezo maalum, hii inamaanisha:

- > Wawekezaji, wasanifu ujenzi, na waendelezaji lazima waige fikra ya kwamba mambo uendeleu yaainishwe kama sharti la awali la mipango yoyote ya mbeleni.
- > Jamuiya ya uhandisi ujenzi lazima ijitoe kushughulikia changamoto endelevu, na ijishughulisha na ichunguze uwezo wa teknolojia mpya na inayoibuka katika kutafuta maendeleo endelevu.
- > Mkabala/mbinu lengwa kwa wamiliki wa miundombinu na majengo ya umma na binafsi lazima utambulike na kutekelezwa, ili kuhakikisha ujenzi endelevu kupitia zabuni na mikataba.
- > Tasia hii inapaswa kutenda kwa busara na mtazamo thabiti ili kutumia fursa zote zinazopatikana ambazo zinawezesha uendeleu wa mazingira yaliyojengwa.
- > Lazima kuwe na ongezeko la mwelekeo wa kisiasa juu ya namna mazingira yaliyojengwa yanavyoweza kuchangia kufikia malengo uendeleu na jinsi inavyoweza kuwzeshwa, sio kwa njia ya motisha ya kifedha katika kukuza uendeleu wa mazingira yaliyojengwa kama hali ya kibiashara.
- > Watunga sera na wasimamizi lazima wafahamu jukumu muhimu la mazingira yaliyojengwa na kuunga mkono kikamilifu maendeleo endelevu.

Ili kuboresha uendeleu wa mazingira yaliyojengwa, haikwepeki kuwa rasilimali kubwa za kiuchumi lazima zigawanywe hatua kwa hatua ili kusaidia utafiti katika fani moja na nyingine na uvumbuzi katika juhudi za kiteknolojia, kishirika, na kiudhibiti. Mchakato wa pamoja wa kujishughulisha na umma na wadau kwa ujumla lazima uandaliwe na kutekelezwa ili kuinua michango binafsi kwa maendeleo endelevu ya mazingira yaliyojengwa. Mchakato kama huo unapaswa kutegemea ushirikiano kati ya mamlaka ya umma, wataalam, sekta ya elimu, na vyombo vya habari.

Hatua za kuwzesha majenzi endelevu

Ili kufikia maboresho muhimu katika njia bora, jumuiya za kisayansi na kiuhandisi lazima zishirikiane na viwanda, wasimamizi, na serikali ili kukuza maendeleo na ajira ya falsafa inayotegemea uchumi wa mviringo. Hii lazima ijumuishe njia, zana, motisha za kifedha, na kanuni zinazosaidia maendeleo endelevu na utunzaji wa mazingira yaliyojengwa. Hususani, hatua zifuatazo zinahitajika:

- > Maamuzi kuhusu maendeleo na utunzaji wa mazingira yaliyojengwa katika kiwango cha kimkakati lazima yazingatie ufanisi wa mazingira, kwa mfano, kuongeza ustawi na kupunguza uzalishaji wa hewa chafu (GHG).
- > Mwongozo wa malengo katika utendaji wa kazi wa usanifu wa majenzi na usimamizi wa uadilifu lazima uelekezwe kwa msisitizo juu ya athari endelevu pamoja na usalama na uaminifu, kwa mfano katika suala la mahitaji halisi ya uzalishaji wa kima cha juu kinachokubalika cha hewa chafu (GHG) kulingana na kazi au huduma
- > Nyenzo mpya za ujenzi zenye athari ndogo katika mazingira lazima ziendelezwe, na zijulikane lakini kwa sasa vyenzo za ujenzi zisizotumika lazima zitathiminiwe upya katika muktadha huu.
- > Kuregesha na kutumia tena mikakati na mipango ya vifaa na vijenzi vya ujenzi vilivyotumiwa lazima viendelezwe na kutekelezwa kulingana na tathmini kamili ya uendeleu, sambamba na kanuni za uchumi wa mviringo.
- > Chaguo za uwezo/nguvu, uimara, na mahitaji ya ustahimu kwa vifaa vya ujenzi na vijenzi vya majenzi vinapaswa kuchukuliwa kwa msingi wa punguzo la athari za mazingira, uchambuzi na uboreshaji wa mzunguko wa maisha, na maswala ya kiufundi ya kizamani na ufanisi katika utumiaji tena na uregeshaji.
- > Ubunifu na uadilifu wa usimamizi wa majenzi lazima uwe thabiti, na hasa kawaida na rahisi kwa mabadiliko katika matumizi na utendaji.
- > Maendeleo katika teknolojia ya habari na ufuatiliaji wa afya ya majenzi lazima itumiwe ili kuboresha uendeleu wa mazingira yaliyojengwa.
- > Motisha kwa tasnia ya ujenzi lazima zitambuliwe na kutekelezwa ili kusaidia ushiriki wake katika kushughulikia changamoto uendeleu.
- > Kanuni za usanifu lazima ziendelezwe na kurekebishwa:
 - kwa uwazi na wazi kulingana na maarifa bora yaliyopo,
 - kwa mwendelezo na kwa wakati unaofaa, ukizingatia vyanzo vya habari na data zinavyopatikana mara kwa mara,
 - kwa kuzingatia mwingiliano wa pamoja kati ya dhana ya kimuundo, chaguo la nyenzo, usanifu wa majengo, nishati, na dhana ya hali ya hewa ya ndani, na athari zao kwa uendeleu,
 - kwa kushughulikia waziwazi na kuzingatia athari za majenzi juu ya uthabiti wa jamii na maisha ya miundombinu, na
 - kuwezesha na kuthawabisha matumizi ya uchambuzi na njia zilizoendelea za uthabiti majenzi, kama vile uchambuzi wa plastiki, tathmini ya uwezekano wa uimara, na tathmini ya eneo maalum la ulemewaji wa mazingira.

- > Msingi wa maarifa na teknolojia inayozingatia uendelevu katika mazingira yaliyojengwa lazima iongezwe zaidi kupitia utafiti wa kisayansi na ubunifu wa kiteknolojia ulioimarishwa. Usambazaji wa maarifa na teknolojia mpya lazima uharakishwe kupitia:
 - uundaji upya wa mitaala ya uhandisi ili kuwezesha tathmini ya uendelevu kupitia mtazamo kamili na wa ujumuishaji,
 - usambazaji mpana wa maarifa na teknolojia mpya kwa njia ya elimu ya juu na mafunzo kwa wanafunzi na wataalamu katika ngazi zote.
- > Mwishowe, wanasiasa na wasimamizi lazima wahakikishe uwajibikaji wa kutosha na udhibiti wa watendaji katika tasnia ya ujenzi kwa viwango vya kimataifa na kikanda, kuhusu uzalishaji wa GHG na athari zingine kwa mazingira ya kitaifa na kimataifa.

Wito wa hatua ya haraka

Makubaliano ya Kimataifa juu ya Uendelevu katika Mazingira Yaliyojengwa - GLOBE - kwa msisitizo mkubwa inapendekeza kuanzisha Kikosi Kazi cha Wataalam wa Kimataifa kwa ajili ya maendeleo endelevu ya mazingira yaliyojengwa, ambacho kinaweza kuunga mkono mamlaka za kimataifa na kitaifa kwa kutoa msingi wa uamuzi wa utengenezaji wa sera. Kutokana na hili, Kamati ya Pamoja ya Usalama wa Majenzi inatoa msaada wake na inapendekeza kuanzisha Kikosi Kazi cha Wataalam wa Kimataifa chini ya udhamini wa Kamati ya Uhusiano inayojumuisha wataalam kutoka RILEM, IABSE, *fib*, CIB, ECCS, IASS, na iliyojiunga na mashirika mengine husika na yaliyojitolea, ya kimataifa na kitaifa ambayo pia yanaunga mkono GLOBE.

Yaliyojengwa

GLOBE ilianzishwa katika warsha ya taaluma tofauti iliyofanyika katika Chuo Kikuu cha Tongji, Shanghai, China iliyoandaliwa kwa ushirikioano na wanachama wa Kamati ya Pamoja ya Usalama wa Majenzi (JCSS) na Kituo cha Utafiti wa Pamoja cha Kimataifa cha Uthabiti wa kiuhandisi na Mitambo ya Stochastic (CERSM) katika Chuo Kikuu cha Tongji. Tangia hapo, GLOBE ilipitishwa na JCSS, na kuungwa mkono na vyama vikubwa vya kimataifa ndani ya tasnia ya ujenzi, pamoja na RILEM, IABSE, *fib*, CIB, ECCS na IASS.

Jopo la watendaji wa GLOBE liliendeshwa chini ya uongozi wa Profesa Michael Havbro Faber, Idara ya Mazingira yaliyojengwa, Chuo Kikuu cha Aalborg, Denmark, Rais wa Kamati ya Pamoja ya Usalama wa Majenzi na mwanzilishi wa GLOBE, akisaidiwa na Daktari Dipl.-Ing. Wolfram Schmidt, Taasisi ya shirikisho ya vifaa vya utafiti na upimaji (BAM), Berlin, Ujerumani.

**UNAWEZA UNGA MKONO MRADI HUU
KUPITIA TOVUTI YA GLOBE**