

DOSIERO : MONDA KLIMATA ŜANĜIĜO

Eblas kompari la perturbadon de la klimato kun naftoŝipo : daŭras longan tempon antaŭ ol ekigi ĝin , sed tuj kiam ĝi estas sur kruzrapideco, ĝi estas ankoraŭ malfacile haltigebla.

Ĉu vi vidis la filmon *The Day After* (Postmorgaŭ) aŭ tiu de Al Gore *The Unconvenient Truth* (Perturbanta Vereco) ? Kiel ni nun vivas kaj estras la ekonomion, la mezuma temperaturaltiĝo grimpos ankoraŭ en tiu ĉi epoko multe pli alte ol la 2° C, konsiderata danĝera sojlo de neripareblo. La mezuma primedia influo po persono altiĝadas. Kiel puŝi la mondon pli en la direkto de daŭripoveco ?

Ni povas konstati ke tutmonde pli kaj pli da homoj konscias ke ni bojkotas nian propran pluekzistadon kun la okcidenta vivmaniero, valoroj kaj normoj. Malgraŭ tio la CO² elĵeto, tamen unu el la gravaj indikiloj por energiokonsumo kaj poluado, altiĝadas en multaj landoj tiele metante nian vivmedion sub peza premo. En Usono kaj Nederlando ĝi eĉ duobliĝis de post 1980. En ne malmultaj okcidentaj landoj la rapideco kun kiu oni veturas alitiĝis, oni vivas en ĉiam pli grandaj domoj, oni kondukas la infanojn aŭte lernejen kaj multaj aviadilas kvazaŭ ili prenas buson.

La klimatsanĝo signifas minacon sen precedenco por la surtera vivo.

Krome, la prognozaj rilatoj al la graveco kaj la rapideco de ĝia efiko estas daŭre revidataj supren, tiel ke la situacio, kiu jam estis grava, prezentiĝas pli kaj pli minaca. La forcejefikaj gasoj (FEG) kreas pliigiĝon de la temperaturoj, degeligas la glaciojn kaj altigas la marnivelon, iĝiante la klimaton neantaŭdirebla kun sekvoj ekstreme gravaj, malfacile antaŭvideblaj. Lastatempa esplorado priskribas ĉiuforte pli malluman skizon. Ni pli kaj pli estos konfrontataj dum la venontaj jardekoj kun inundoj, sekaj periodoj kaj varmegoj pro la plivarmiĝo de la tero kaj je tio la homaro sin preparu laŭ la IPCC, grupiĝo de UN-klimatologoj. En 2011 kelkaj 950 naturaj katastrofoj trafis la mondon, preskaŭ ĉiuj akvorilatataj, kelkaj 50 % super la ĉiujara mezumo por tiaj eventoj por la antaŭaj tri jardekoj, laŭ kalkuloj de la asekura industrio veran rekordon.

Suzanna Arundhati Roy* pri la klimata ŝanĝiĝo kaj memvola simpleco :

“Estas grava por la pluvivado de la homaro engaĝi sin por ne-kapitalisma socio. La lokoj kie oni prenas politikajn decidojn estas merkatoj kie nur financaj interesoj gravas. Tie sidas homoj kies nura respondo al la klimata ŝanĝiĝo estas la komerco en atestoj de klimatperturbaj substancoj. Tamen la milito ĉirkaŭ krudaj materialoj devigos nin trovi alternativojn. Kio faras Barato tiom fascina estas ke ĉi tie multegaj homoj, ankaŭ en la meza klaso, deziras vivi sen superflua aferoj. Kontraste al multe da okcidentaj landoj en Barato tio ĉi ne estas elitisma projekto. Ĝi venas el asceta tradicio, inter aliaj aferoj de la Sufismo. Estas milionoj da simplaj homoj en Barato kiuj ne pedis la misterojn de daŭrigebla vivo.”

Suzanna Arundhati Roy

ĝuas mondan reputacion por ŝiaj aktivecoj kiel anglalingva hindia verkisto kaj lekciisto pri ekologia protektado, paco kaj socia justeco. www.weroy.org



Kialo de revarmigado

Nun ni scias kun pli ol 90% da certeco ke la varmiĝo de la tero ŝuldiĝas estas al homaj agoj. La raporto "Stato de la Mondo" (2009) eldonita de la [Interregistara Spertularo pri Klimata Ŝanĝiĝo](#) IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) formas la plej science elaboritan sintezodokumento en kiuj ĉiu havebla scienca, teknika kaj sociekonomia fakliteraturo rilate la riskon de klimatsanĝo por la homaro estas prijuĝata. La klimatodemando estas ne nur ekologia, ekonomia, socia, sed ankaŭ etika demando dum la 21sta jarcento. Tiuj fakuloj ekzamenis demandojn kiel ekzemple : Kiel la nunaj klimatomodifoj situas sin vidalvide de la klimato-evoluoj de la pasinteco ? Kiuj estas la kialoj de la nuntempa tutmonda varmiĝo ? Kion alportos la estontaj epokoj ? Ĉu la tajdo povas esti haligita ? Kiuj politikaj solvoj estas prezentitaj ? La venonta raporto aperos en 2013.

Observadoj

Ni estas merĝitaj de alarmaj raportoj. La listo fariĝas ĉiutage pli longa.

- La temperaturo altiĝis dum la lastaj 50 jaroj mezume dufoje pli rapide ol dum la lastaj cent jaroj.
- En la daŭro de 50 jaroj verterkatastrofoj (diluvoj, ekstrema varmego,...) dekobliĝis pro klimatkialoj.
- Montglaciejoj rapide malgrandiĝis tutmonde inter 2000 kaj 2010
- Glacio en Antarkto kaj Gronlando kaj eĉ la 'Permafrostoj' degelas. En la pasintaj jaroj giganta (3250km²) peco de la antarkta glacioplato forrompiĝis kaj forfloris en la maron.
- Dezertiĝo forte kreskas pro malarbarigo sed ankaŭ pro klimatsanĝoj rezulte de kiu 1.5 mrd homoj estas minacataj.
- En grandaj partoj de la mondo venas pli intensa kaj pli longaj sekecoperiodoj akompanataj de arbaraj fajregoj
- En multaj landoj estas videbla pliiĝo de subitaj kaj fortaj periodoj de pluvo.
- La megadeltoj ekstaras pli kaj pli sub premo pro la altiĝo de la marnivelo.
- La insulargrupo Kiribati riskas subakviĝi pro la altiĝo de la marspegulo.
- Senĉesaj kaj abundaj pluvegoj en Pakistano kaŭzis neimageblajn inundojn en kiuj pereis 1500 homoj kaj kreis 20 milionojn da senhejmulojn, nepre la plej terura naturkatastrofo de la nuna epoko.
- La insulo Tuvalu en Pacifiko devas importi trinkablan akvon enkondukas ĉar ne plu estas normala pluva falo.
- Peruo havas 18 glaciejojn kaj tiuj ĉi degelas tiom rapide ke ili en 2020 malaperintus.
- Indonezio povus perdi 2000 insulojn antaŭ 2020 pro la altiĝo de la marspegulo.
- Depost 2000 en Germanio (kaj ne nur tie) la procesioraŭpoj nokte vekigigas kaj formanĝas la foliaron de la arboj
- La nombro de naturkatastrofoj (ondoj de ekstrema varmego, arbaraj fajregoj, tropikaj ŝtormoj, diluvoj) duobliĝis dum la lastaj 20 jaroj al 400 po jaro (fonto: *climate change vulnerability index*).

Sekvoj

Oni kalkulas ke antaŭ 2050 1 mrd da homoj estos konfrontataj kun klimatoproblemoj.

Varmego, pli ol sekeco, povas havi severajn sekvojn por la agrikulturo : en Peruo kaj Ekvadoro rikoltoj malsukcesas ĉar ne plu pluvas. Kunligitaj al klimatoproblemoj estas ankaŭ la *semomalriĉeco* (*) kiu kondukas al *akvomanko* kaj **malsato**, la plej granda defio por malriĉaj landoj. Kiel ni sukcesos nutradi ĉiam pli grandan mondloĝantaron tiumaniere eligante ankoraŭ foje multe malpli da forcejefikaj gasoj ?

Interŝtata streĉiteco kreskas : en Mezoriento la streĉiteco kreskas ĉar la jordan rivero elsekiĝas. Ekstrema sekeco laŭlonge de la landlimo inter Kenjo kaj Somalio nutras kaj pliigas politike armitan konflikton.

Kiam la temperaturo superas la limon de 1,5-2,5 °C (kompare al 1990), ni obtenos nur negativajn efikojn en la kampo de biodiverseco, manĝaĵ- kaj akvoprovizadoj. Sekvo sur pli longa periodo povas esti ke la varmiĝo ne povas ne plu povas esti inversigata, eĉ ne plu post nulo--eliga socio estus atingita. Alia sekvo estas ke la marospegulo eĉ ĉe nulo-eligo ankoraŭ por iom da temp zorgos por daŭra altigo de la marospegulo pro la inercio-efiko. Daŭra varmiĝo de pli ol 5°C povus altigi la marnivelon longperspektive je 3 ĝis 5 metroj.

Etiko

98% el la viktimoj de klimataj katastrofoj inter 2000 kaj 2004 troviĝis en la evolulandoj. Haitio estas la plej minacata lando en la mondo, sed ankaŭ landoj kiel Bangladeŝo, Kongo, Zimbabvo, Madagaskaro, la Filipinaj insuloj kaj Indonezio estas minacataj. La plej grandaj riskoj situas sin en la grandaj megadeltoj (Azio, Egiptio), Suda Afriko kaj la malgrandaj, malalte situataj insuloj. La afrika kontinento, kiu en absolute neniun maniero povas esti respondeca por la nuna varmiĝo, estas de la plej minacataj areoj en la mondo, ĉar ĝi disponas nur pri limigitaj adaptaj kapablecoj. Oni atendas ke en Afriko en 2020 inter 75 kaj 250 milionoj da homoj devos supervivi en areoj kun granda akva nesufiĉo, kun ĉiuj tiurilataj sekvoj sur la manĝaĵsekreco. En Azio temas precipe pri landoj kiuj estas dependaj por ilia akvoprovizado de montaj glaciejoj. En kelkaj jardekoj tiuj povas per fandado unue krei inundojn sed poste ankaŭ por granda malkresko de la akvoprovizado dum certaj periodoj de la jaro.

Kundividita respondeco vidalvide de defio sen precedenco

La Monda Ekonomia Forumo publikigis superrigardon de la plej gravaj riskoj kiuj minacas nian prosperon dum la venontaj dek jaroj. Klimatŝanĝo estis konsiderata la plej minaca kaj krome forte ligita al aliaj riskoj kiaj nutrado- kaj akvosekreco, aerpoluado kaj verterorilataj katastrofoj.

La Internacia Energia Agentejo (IEA) avertas ke kiam ne urĝe okazas reorientigo de fosilaj al nepoluigaj fueloj efektivigo antaŭ 2017 nerenversbla klimatsanĝo kun dramaj sekvoj. Ankaŭ kuracistoj, asekuristoj kaj armeaj ĉefoj fariĝas sango-nervozaj de la varmiĝanta planedo. Klimatoŝanĝoj sisteme kondukas al reduktita aliro al manĝaĵoj, akvo kaj karburajo, al pli da migrado kaj al batalo por krudaj materialoj, kio kreskigas la ŝancon je armita konflikto inter kaj ene de ŝtatoj.

Fatih Birol, ĉefekonomisto ĉe la IEA diras ke ĉe sensanĝa politiko, en 2017 ni preterpasos la ŝancon teni la varmiĝon ankoraŭ sub altigo de 2°C. Pli ol 2°C varmiĝo pli da kondukos laŭ klimataj sciencistoj al 'danĝera klimatsanĝo' kiuj tiam fariĝas nerevekeblaj. Kontraŭ 2100 nia planedo pluvarmiĝos je 3° C. Ĉar subvencioj por fosiliaj fueloj dum la lasta jaro altiĝis kun 100 miliardoj ĝis 470 miliardo da dolaroj, Birol vidas neniun evoluon en la bona direkto. La karbondioksida (CO²)-eligo konis en 2010 monstran rekordon kun altigo de 6%. Depost la komenco de la unuaj klimataj intertraktadoj en 1990, (Kioto-konvencio) tutmonde estas pliigo de CO²-elfeto kun 40%. La UN-Medio-agentejo timis ke la eligo povas en 2020 fini ĝis ses, eĉ dekunu miliardoj da bareloj super la sekura limo! Ankaŭ la OEKE (Organizaĵo pri Ekonomiaj Kunlaboro kaj Evoluigo) vidas aperi varmiĝon inter tri ĝis ses gradoj.

Science ekstrema urĝenco kaj politika senmoveco

Ĉiuj sciencaj donitaĵoj estas tre zorgigaj kaj dum la lastaj jaroj ili nur fariĝis pli grandaj, sed paradokse ni vidas ke la politika urĝeco ŝajne multe malpli fariĝis granda.

Kial ni nun vetrus elektre por havi malpli da inundojn en Bangladeŝo eble nur post 20 jaroj ? La efikoj estas do abstraktaj: ili kuŝas longe de nia lito kaj plie malproksime de ĉi tie kaj nun. Tio klarigas kial la klimato reprezentas neniun ĉefprioritaton por politikistoj. Malmultaj batalas kun sento de ekstrema urĝeco, certe ne en plena financa krizo. Sed tio estas ĝuste la problemo: tempo.

Jam dum dudek jaroj landoj serĉas manieron mastri la klimatokrizon kun verda mondopakto (Kioto, 1992). Usono, Ĉinio, Hindio kaj Brazilo, ĉiuj grandaj eligistoj ne petas devigan interkonsenton kun celoj por ĉiuj (Kioto).

Ni devis konstati dum polititaj pintkunvenoj pri la klimato-problemo ke kelkfoje sento de senpoveco superregas ĉar ne estas devigaj interkonsentoj inter grandaj potencaj landoj. Ĉu la problemo de ilia manko de movebleco vidalvide de la primedia demando povus esti ke ili ne vidas 'fareblajn' kaj viveblajn solvojn vendeblaj enlande kie iliaj popoloj eble timas scenarion en kiu proporcie kun la CO²-eligo, ilia libereco kaj kreemo paŝo post paŝo estus redukita ĝis minimumo ?

La defioj post Kioto

Je eŭropa nivelo oni laboras sur direktivo kiu devigas EU-civitanojn konstrui energineŭtrale. Rimarkindas ke tiu forta agopuŝo kiu manifestiĝas en la konstrusektoro preskaŭ komplete mankas en ĉiu alia tereno, precipe tiu de la moviĝeblo.

La tempo premas por aŭdaci pridiskuti nombron de ĝenerale akceptitaj receptoj koncerne la energio-sistemon, la moviĝebla sistemon, la manĝaĵsistemon, la ekonomian sistemon kaj la krudmaterialan sistemon. La mondo bezonas politikon kiu puŝas ĉi tiun sistemon en la direkton de daŭrepoveco kaj kiu ebligas ke tiuj procezoj evoluu pli rapide ol ke ili farus tion el si mem.

La solvo kuŝas en nia engaĝiteco ĉe aliaj homoj, adaptantaj nian konduton kaj senkatenigi novan industrian revolucion bazita je energio-efikeco, renovigebla energio kaj projektoj por forpreni CO² el la aero ekzemple per stimulado de rearbarigo kaj konsumado de malpli da fosiliaj fueloj. Simple daŭrigi kiel ni kutimis, kondukas al la totala pereigo.

Espero en maltrankvilaj tagoj

Tamen estas espero. La promesoj faritaj sur la UN-pintkunveno en Kopenhago, estas alstrebataj kaj kreas dinamikon desube, irante de malgrandskalaj alternativoj kiel transiro-urboj al pli grandaj iniciatoj kiel ekzemple la **C40 Reto** en kiu granda grupiĝo de urbegoj (ankaŭ amerikajn kaj aziajn) akceptis ambiciajn klimato-celojn. La korvarmigaj novaĵoj tamen venas de la evolulandoj. Pli kaj pli da landoj komencis kun la efektivigo de la tielnomitaj mildigaj agoj (*'Mitigation Actions'*) : bremsi la revarmiĝon per eligoŝrumpigo de forcejefikaj gasoj. Tiu ago formas la implican kadron por la sindevigo de evolulandoj ene de (estonta) internacia klimatinterkonsento. Tiel ekzistas verda modernigo de la publikaj transportiloj en *Meksiko* aŭ investoj en sunenergio en *Hindio* por anstataŭigi poluajn kaj nesanan kerosenolampojn. En *Kenjo* okazas grandskala studo en geoterma energio. La atendo estas ke Kenjo povas akiri en 2015 ĝis 25 % de ĝia energio el geotermaj fontoj. En *Mongolio* naturmaterialoj kiel ekzemple pajlo estas nun uzataj por ŝpari ĝis 70 procentoj en la hejtadokostoj de konstruaĵoj. Precipe en Latin-Ameriko, en landoj kiel *Kostariko* (deziras esti en 2021 CO²-neŭtrala), *Meksiko* kaj *Brazilo*, kaj

en Azio, landoj kiel *Indonezio* kaj *Japanio*, faras pli da klopodojn ol sub la Kioto-konvencio. La brazilanoj senprokraste altrudis sin mem la celon antaŭ 2025 kontraŭbatali ĉiun senarbarigon. *Indonezio* strebas al redukto kun 26 % antaŭ 2020. La *EU-landoj* havas kiel propran celon antaŭ 2020 redukti la elĵeton kun almenaŭ 20 procentoj. Kaj *Ĉinio* kaj *Ruando* lanĉas verdan politikon ĉar ili alimaniere mem renkontas problemojn pro la efikoj de la klimata ŝanĝo. Ĉar la UNo funkcias pli demokratie ol la IMF kaj la Monda Banko, la evolulandojn akiras per UN-pintkunvenoj pri la klimato voĉon pri kiel verdigo de la monda ekonomio povas esti kombinata kun ilia bezono al evoluo.

“Por protekti la klimaton, vi devas ĉi tie kaj nun fari aferojn kiuj eble nur post pli ol 50 jaroj povas esti de decida graveco por infano je la alia flanko de la mondo.”

* Ŝoka prelego (angle) de Shiva Vandana, kun eta enkonduko en la nederlanda : <http://www.vimeo.com/17282928>. La komuna deirpunkto de ĉiuj ekofeministaj analizoj estas la interrilato inter la subpremo de virinoj kaj la ekspluato de la naturo. Estas plejparte virinoj kiuj rezistas kontraŭ la malplibonigo de la natura medio kaj ĝiaj efikoj sur la sano kaj kontentigo de bazaj bezonoj. La lasta precipe en la sudaj landoj kie virinoj ĉefrespondeblas por la vivtenado kaj estas rekte dependaj de sendifekta natura medio. Aparte iliaj travivaĵoj kondukis al la evoluo de la vivtenadoperspektivo - ‘*subsistence perspective*’ - (Vandana Shiva, Maria Mies kaj Claudia von Werlhoff).

CO₂: karbondioksido.

BIODIVERSECO: la varieco de vivoformoj sur la tero.

PERMAFROSTO: frostita subtero, precipe en Rusio kaj Kanado.

Legi pli : <http://www.similarsites.com/goto/eo.monedidiplo.com?pos=11&s=10>

Ligoj :

Ĉu la tero fariĝos saŭno ? : <http://www.elerno.cn/bbs/dispbbs.asp?boardID=6763&page=9>

[Kio estas nia tera identeco ?](#) (angle): powerpoint-prezentado bazita i.a. sur la *Ĉarto de la Tero* kaj la libro “Web of life and the monocultures of the mind” de Shiva Vandana.

<http://www.droppingknowledge.org/bin/home/home.page>

<http://www.problema-thefilm.org/#/trailer>