

DONELLA H. MEADOWS, DENNIS L. MEADOWS, JORGEN RANDERS

# Beyond the Limits: Global Collapse or a Sustainable future

(Earthscan Publications Limited, London 1992, 300 str.)

Dvajset let je minilo, odkar je izšla provokativna knjiga Donella H. Meadows, Dennis: L. Meadows, Jorgen Randers, William W. Behrens III: *The Limits to Growth*. Knjiga je izšla sočasno s prvo mednarodno konferenco Združenih narodov o okolju v Stockholmu, *Beyond the Limits* pa z drugo mednarodno konferenco Združenih narodov o okolju v Rio de Janeiru. Prva knjiga je izzvala svetovno diskusijo o rasti in razvoju. Možno je reči, da po tej knjigi zavest o napredku in rasti nikoli več ne more biti takšna, kot je bila do tedaj. Knjiga je spodbudila številne simulacije računalniških modelov, ki naj bi ovrgli, potrdili ali spremenili temeljne ugotovitve *Meje rasti*. Mnogi ugovori so udarili v prazno, ker je bil glavni cilj kritike ubraniti klasični vzorec rasti in ni bilo psihološke in vrednotne pripravljenosti, da se resno podvomi o temeljnih dogmah. Nekateri nasprotni argumenti pa so dokazovali površno branje. Zelo pogost je bil npr. očitek, da so avtorji neomaltuzijanci z računalniki, toda za Malthusa onesnaženje in izčrpanje naravnih virov nista pomenila še nikakršnega problema. Zagovorniki »religije« neomejene rasti so v znanosti in tehnologiji videli čarobno palico, ki lahko odpravi vse morebitne meje ali z neomejeno možnostjo nadomeščanja naravnih virov ali pa z neomejeno tehnološko možnostjo preventive in nadzora nad onesnaženjem. Tem kritikom se je zato zdelo, da je njihov glavni adut premalo upoštevan v *Mejah rasti*. Toda znanstvenotehnični napredek je bil vključen

v model neposredno in posredno. Možne kakovostne prihodnje tehnološke skoke so avtorji vključili v model s testiranjem takih hipotez kot: popolno recikliranje materialov, stalno podvajanje poljedelskih pridelkov, 4- do 10-kratno povečanje nadzora nad onesnaženjem. Znanstvenotehnični napredek je bil upoštevan v hipotezi visoke stopnje neobnovljivih virov, nadzora nad rojstvi in v možnih uspehih »zelene revolucije«. Tudi s temi izredno optimističnimi podmenami znanstvenotehničnega napredka je model sveta prekorračil meje in imamo scenarij kolapsa. Iz tega sledi, da v okviru eksponencialne rasti ni sredstev, ki bi preprečila njegov zlom oziroma ki bi zagotavljala njegovo trajno obstojnost. Avtorjem se je očital tudi fatalizem, vendar je bila njihova prognoza pogojna, ker je vključevala različice človekove intervencije, da spremenijo obstoječe trende.

Kaj prinaša novega knjiga *Beyond the Limits* glede na *The Limits to Growth* izpred dvajsetih let? Temeljni teoretski vzorec in temeljne ugotovitve niso zanikane ali bistveno spremenjene, pa čeprav je v tem času silno napredovalo ekološko in okoljevarstveno znanje tako teoretsko in še bolj empirično, nakopičili so se novi pomembni statistični podatki idr. So torej avtorji nepopoljšljivi dogmatiki ali pa je bila njihova izvorna koncepcija tako trdno zasnovana, da je ni treba spreminjati? V 20 letih niso bila odkrita nobena nova kritična dejstva, nobeni novi teoretični argumenti, niso se pokazale nobene nove radikalne znanstvenotehnične možnosti, ki bi lahko nesporno in očitno zanikale trditev, da ni mogoča trajna neomejena rast na omenjenem planetu, omejenega v različnih razsežnostih. Eksponencialna rast se v tem obdobju ni ustavila, ampak se še nadaljuje. Neposredne fizične omejitve avtorji ne vidijo toliko v absolutnem številu avtomobilov, tovarn, cest, zgradb, ampak v obsegu materialnih in energetskih tokov, potrebnih za vzdrževanje vsega tega. Čeprav avtorji zdaj sprejemajo vizijo obstojnega razvoja, bi bil napačen vtis, da se odrekajo pri-

znanju meja. Sodijo, da obstoji nekaj resničnih globalnih meja, kot so:

- ozonska plast
- topla greda

- zmogljivost absorpcije onesaženja, ki pa jo je težko določiti. Mislim, da število globalnih meja ni fiksno, ampak je spremenljivo, kar pomeni, da se bodo verjetno razkrile še nove planetarne ekološke omejitve poleg teh, ki se kažejo v sedanji fazi razvoja. Ali ne obstaja npr. globalna omejitev planetarne redukcije biološke raznovrstnosti? Avtorji *Beyond the Limits* ne zanikajo, da je okoljevarstvena korekcija eksponencialne rasti dala določene lokalne, regionalne uspehe in pomembne okoljske izboljšave posamičnih gospodarsko-tehnoloških dejavnosti, toda globalni ekološki položaj planeta se ni izboljšal. Odkrita je bila še nova planetarna grožnja, kot je zmanjšanje ozonskega plašča, ki ni bila poznana še leta 1972, saj sta bila prva znanstvena članka na to temo objavljena šele leta 1974. Računalniška simulacija modelov daje še vedno isto ugotovitev kot leta 1972, da bo brez znatnega zmanjšanja materialnih in energetskih tokov v prihajajočih desetletjih nenadzirano upadla proizvodnja hrane na prebivalca, porabe energije in industrijske proizvodnje. Tudi v tem primeru ne gre za fatalističen, nujen rezultat. Tega ne bo, če se ne bo spremenila politika, ki pospešuje proizvodnjo in porabo ter demografsko rast in če se bo močno povečala učinkovitost porabe energije in materialov. Prizna se vloga trga in tehnologije, toda samo če je njuna naloga drugačni družbeni cilji in vrednote. Znanost in tehnologija v funkciji eksponencialno rast nujno vodita v kolaps, lahko pa sta v funkciji prehoda k obstojnemu razvoju. Avtorji *Beyond the Limits* ugotavljajo, da so se v zadnjih dvajsetih letih od izida *Meje rasti* zožile poti v bodočnost, ker je družba še naprej rasla čez svoje meje. Toda še so različne izbire od kolapsa pa do bolj ali manj mehkega prehoda k bolj ali manj obstojnemu razvoju. Čim bolj bomo odlašali s prehodom, čim višji standard bomo hoteli in čim več bo ljudi, tem manj bo obstojen in trajen bodoči obstojni razvoj. Prepričani so, da je boljši svet še možen in da je priznanje meja prvi korak k njemu. *Beyond the Limits* tako kot *The Limits to Growth* odlikuje izredno jasn, zgoščen in razumljiv slog brez nepotrebnih tehničnih in metodoloških detajlov.

Knjiga je bogata s podatki in grafičnimi prikazi. Namenjena je širokemu krogu bralcev. Vredno bi jo bilo prevesti, čeprav je že prevedena *The Limits to Growth*. Avtorji sprejemajo miselne inovacije obstojnega razvoja. Obstojni razvoj jim pomeni stalne kakovostne spremembe, vendar brez rasti. Ponažarjajo ga z rečnim pretokom, ki je konstanten, toda stalno doteka nova voda. Niti protagonisti obstojnega razvoja niti avtorji *Beyond the Limits* pa do zdaj niso odgovorili na temeljno vprašanje: Ali je obstojen kakovosten razvoj mogoč brez rasti določenih parametrov (npr. vsaj raziskovanja in razvoja) in ali je mogoč kljub zakonu entropije? Dokler na to vprašanje nimamo prepričljivega odgovora, obstaja velika verjetnost, da vzorec obstojnega razvoja varljivo kompromisno združuje nekaj, kar se dolgoročno izključuje.

Andrej Kirn

## Zbornik: Socialna geografija v teoriji in praksi,

Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani

V Ljubljani je 3. in 4. decembra letos potekal znanstveni sestanek socialnih geografov ob trideseti obletnici dela Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani.

Ob tej priložnosti je bil izdan obsežen in vsebinsko zelo razgiban zbornik: **Socialna geografija v teoriji in praksi**, str. 536 (urednik M. Špes).

Preden z gledišča zunanjega opazovalca, negeografa, presodimo nekatere prispevke in zbornik v celoti kot prispevek k interdisciplinarnemu proučevanju prostora in posebej odnosa med (prostorsko) sociologijo in (socialno) geografijo, naj navedemo dve formalno tehnični značilnosti simpozija in hkrati zbornika: v dveh dneh se je zvrstilo trintrideset referatov (vsi so natisnjeni v zborniku), več kot tretjina je bilo gostujočih. Poleg slovenščine je bil tuji delovni jezik nemščina, kar je dokaj nenavadno zaradi uveljav-