

JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2013
Hirzel Verlag, Stuttgart, 2012., 256 str.

Godišnjak ekologije za 2013. godinu objavljen je pod naslovom «Promjene svugdje» (*Wende überall!*). Već sam upitnik na kraju naslova Godišnjaka ukazuju na sumnju o promjenama na svim prostorima i čovjekovim djelatnostima. U to ne treba sumnjati jer brojne kritike u ekološkom i socijalnom diskursu ukazuju na pogoršanje, a ne na poboljšanje stanja u zaštiti okoliša, smanjivanju korištenja prirodnih resursa itd. Godišnjak je posvećen sjećanju na Güntera Altnera, biologa i teologa (1936. – 2012.).

Prvi dio Godišnjaka nosi naslov «U promjeni» (*In der Wende*). U njemu je osam autorskih priloga, a prikazat ćemo ih nekoliko. Naime, pitanje promjene postalo je aktualno naročito u kontekstu koncepta održivog razvoja koji je kao takav promjena razumijevanja razvoja. Odavno se govori i piše o potrebi promjene svijesti, a danas se nerijetko susrećemo s radovima koji govore o potrebi promjene u sektorima energije i prometa. Prvi dio Godišnjaka posvećen je upravo pitanjima promjena u različitim sektorima.

Christoph Bals («Rio 2012 – Vrhunac s izgledom na granice djelovanja») piše o konferenciji UN-a o održivom razvoju, posebno se osvrćući na ukupne rezultate dosad postignutog i nedostatke. Ističemo da Konferencija (Rio+20) u Johannesburgu 2012. godine nije učinila značajan pomak u primjeni koncepta održivog razvoja. Duh Konferencije u Rijju prije 20 godina pokazao se manje učinkovit nego što se očekivalo. Nestankom realsocijalizma povećala se kompetitivnost na financijskom tržištu, ali je povećan ponor između siro-

mašnih i bogatih. Time se povećala razlika između Rio-ciljeva i njihove primjene u najvećem broju društava. Nastupila je kriza povjerenja u kojoj nijedna vodeća sila nije u stanju voditi globalnu inicijativu, a Europa nije bila učinkovita protuteža. Zato su potrebne koalicije s dijelovima G77 i s Kinom.

U zaključnom dijelu ističe da je potrebno ostvarivati tri bitna procesa: djelovanje (trgovanje), savezi i pregovaranje. Sve troje može voditi kooperativnim globalnim rješenjima.

Heike Leitschuch («Obrat svijesti i kulturni obrat: novo raste već u starome») osvrće se na suvremeno razumijevanje «napretka» koji nam je usadio svijest o tome da ne možemo prihvatiti konačnost života. Okrenuti materijalnim postignućima «imati» zaboravili smo na «biti». Autorica upozorava da se u određenim uvjetima mogu postići promjene, što argumentira mišljenjima primjerice istraživanjima psihologa. Za te promjene svijesti potrebne su emocije, uzori, nagrađivanje i ljubav. Naslovom članka ukazuje na neke već postojeće primjere djelovanja (i promjene ponašanja) kao što su: dijeliti auto s drugima, osnivati energetske udruge, osobni vrtovi, osnivanje alternativnih banaka itd. Tezu da pozitivne promjene ne nastupaju samo s nečim novim, nego postupno nastaju u sklopu postojećega a koje treba podržavati, trebalo bi više prihvatiti u praksi. Na taj bi se način izbjegli rizici eliminiranja onoga što je dobro i izbjeglo ono što je visoko rizično.

Peter Hennis & *Dorothea Hauptstock* («Energetski obrat: istupanje, nastup, presjedanje») postavljaju pet teza u kojima raspravljaju o napuštanju atomske energije, ulasku u postfosilno doba i prijelaz

u solarno energetska gospodarstvo kao o strateškim elementima energetske promjene koja bi trebala nastupiti. Kao primjer uzimaju stanje rabljenja atomske energije, kamenog i drvenog uglja, minerala, zemnog plina i obnovljivih energija. Prema njihovu mišljenju energetska promjena biti će motor «zelene ekonomije» (ekološke ekonomije) i biti srčika društvene transformacije. Na tom putu promjene postoje prijevori koje treba prevladati.

Martin Held & Jörg Schindler («Prometni obrat – kada će ići ispravno») ističu da je pojam promjena prometa kao ekološka i socijalna orijentacija u prometnom gospodarstvu, bio godinama potisnut. Razlikuju pojmive *promet* pod kojim se najčešće misli na prometna sredstva (auto, avion, vlak) koji je perceptivno fosilno obilježen, od pojma *mobilitet* (pokretljivost – prostorna, ali i emocionalna) koji je ljudski obilježen. Razlikuje *aktivni* mobilitet – pokretan vlastitom tjelesnom snagom i *pasivni* mobilitet pokretan izvanjskom energijom.

O nužnosti promjena (obrata) raspravljaju u sedam teza.

Za postfosilni mobilitet važi općenito načelo da su za budućnost održive (*zukunftsfähig*) strukture koje danas i ubuduće mogu koristiti svi stanovnici Zemlje (energija, prostor, sirovine i materijali); To znači šanse mobilnosti za sve ljude svugdje (starosne grupe, različite dohodovne grupe...); Energija je sve skuplja i nedostatna pa s njom nužno treba štedljivo postupati; Fosilne energije treba zamijeniti obnovljivim, što neće biti lako u modernom prometu; Obnavljanje prostora za promjenu naseljenih mjesta povećavat će se. Zato nije samo bitna učinkovitost prometa, nego reduciranje njegovih troškova; Po-

većanje prostornog ograničenja utječe na gospodarski promet (morem, zrakom...); Nužnost kretanja je antropološka konstanta za ispunjenje potreba mobiliteta, a on nije relikv iz predfosilnog vremena, već suštinski oblikuje postfosilni mobilitet.

Franz-Theo Gottwald («Obrat u agraru i prehrani – molim više angažmana») upozorava na globalne probleme u agraru u prehrani što zahtijeva promjenu, jer je unatoč «zelenoj revoluciji» glad u svijetu veća no ikad. Milijarda stanovnika Zemlje doslovno gladuje, a dvije milijarde trpe posljedica manjka hrane. To je posljedica nedostatnosti tržišta i razvojne politike. Izgleda da je sve dalje cilj «Milenijske deklaracije» (UN 2000.) da će se prepoloviti glad i siromaštvo u svijetu do 2015. Stanje u prehrani pogoršava se s erozijom, desertifikacijom i zagađenjem tla, kvalitetom i uporabom vode, klimatskim promjenama i bioraznolikosti.

U prehrani se u svijetu danas koristi više od deset biljnih vrsta i pet uzgajanih životinjskih rasa. Tjedno izumire jedna stara životinjska rasa.

Za sve velike promjene ili obrate potrebno je mijenjati i sustav znanosti, ističu *Uwe Schneidewind & Hans-Joachen Luhmann* u članku «Transformacija sustava znanosti». U procjeni uloge znanosti potrebno je imati na umu dva kriterija u sustavu znanosti: izvanrednost znanja kao mjera reputacije i znanstveno-tehnološka primjenjivost u kraćem vremenu.

*

U drugom dijelu Godišnjaka 2013. pod naslovom «Portreti saveza» (*Allianzbildner*), *Gerd Michelsen* («Učiteljice i učitelji kao akteri procesa transformacije») piše o važnosti edukacije u procesima tran-

sformacije. Pored znanosti i istraživanja, obrazovanje ima značajnu ulogu. Transformacija se odnosi na pitanje održivosti i održivog razvoja. Njegova je teza da se u obrazovnim institucijama formira o tome svijest pod utjecajem nastavnika kao aktera. Ekspertna znanja i stavovi o održivosti ne stvaraju se i ne prenose nekim automatizmom na učenike i laike, niti se pretaju u djelovanje, već je to trajniji proces. Upozorava na činjenicu da je istraživanje Greenpeacea (Nachhaltigkeitsbarometer 2012) pokazalo da je 40% mladih u dobi 12 – 24 godine tek nešto čulo o održivosti. Zastrašujuće je da se oko 60% učenika i učenica nije suočilo s pitanjem održivosti. Tome pridonosi vjerojatno i činjenica da je velik broj pedesetogodišnjih nastavnika obrazovan prije 25 godina.

Zahtjev za obrazovanjem za održivi razvoj ima cilj postizanje kompetencije. Sposobnost se opisuje kao moći modificirati i modelirati budućnost društava u kojima se živi u smislu održivog razvoja. Orijentacija razumijevanja obrazovanja obilježena je premisama «otvorenosti», «refleksivnosti» i «sposobnosti za budućnost».

Christoph Harrach («Prosument – novi akteri održivosti») objašnjava pojam «prosument» koji nastaje od riječi producent (*producer*) i konzument (*consumer*), tj. proaktivni konzument koju je kreirao Alvin Toffler u djelu «Treći val» (1980).

Riječ je o novom konzumentu koji je osobno uključen u lanac vrednovanja i oblikovanja proizvodnje. Prosumer je subjekt koji time ponovno uspostavlja svoj ekonomski suverenitet i pokazuje da nije samo potrošač (konzumerizam), nego uvodi vlastita kreativna postignuća.

Koncept «producirajućeg konsumenta» danas ima podređenu ulogu, iako ta ideja

postaje relevantna novijim razvojem interneta i ubrzanjem inovacijskih ciklusa. Mogućnost sudjelovanja u ekonomskom sustavu raste s individualizacijom zapadnog društva. S takvim razvojem sazrijeva «konzumno orijentirano društvo». Pojam se, dakle, proširio i na društvo - «prosumer-society».

Edgar Endrukaitis & Stefan Csordas («Zelena ekonomija – novi savezi ili stari interesi?») ukazuju da su poslije konferencije UN-a o održivom razvoju u Rio de Janeiru nastali veliki prijepori oko pojma «zelena ekonomija» (*green economy*). Problem je i danas u tome kako koncipirati razvoj koji štiti okoliš i savladava siromaštvo. Izvještaj UNEP-a drži da je to do 2050. moguće postići, ako se preračuna 2% bruto unutarnjeg proizvoda.

Zeleni rast (*green growth*) koncipiran je na temelju dvostrukog oslobađanja: korištenje resursa i opterećenje okoliša uz pretpostavku političkih reformi na nacionalnoj i internacionalnoj razini. Ekološki otisak (*ecological footprint*) bi se reducirao za jednu trećinu, a energetska potražnja bi ostala ista. Uštedjelo bi se na energiji i smanjila emisija i koncentracija ugljikova dioksida. Zatočljenje atmosfere bi se zadržalo do 2 stupnja Celzijusa.

Kao primjer te mogućnosti autori navode nekoliko država (Gana, Maroko i Tajland). Zaključuje da izvještaj UNEP-a vodi zelenoj ekonomiji. Pri tome postoje i rizici, ali su oni daleko manji nego u današnjem održavaju status quo.

*

U trećem dijelu Godišnjaka «Predziđe promjene» («*Im Vorfeld der Wende*») desetak autora piše o stanju u nekim oblastima danas.

Davide Brocchi («Slijepe ulice evolucije društva») piše o tome kako slijepe ulice mogu biti smanjene. Odgovor na to pitanje vidi u procesu nastanka kriza. Najprije podsjeća na krizu (ljetu) 1939. a onda na (ljetu) 2008. Krize ne nastaju iznenada, nego su posljedica. Nastajuća kriza je ono što zatvara prostor (Lücke) između percepcije i stvarnosti. Za taj prostor smatra odgovornim više čimbenika: (1) ljudi *ne mogu* percipirati cjelokupnu stvarnost, (2) ljudi *ne žele* percipirati cjelokupnu stvarnost, (3) ljudi *ne moraju* bezuvjetno percipirati cjelokupnu stvarnost, (4) ljudi *ne smiju* percipirati cjelokupnu stvarnost jer ih se u tome ograničava.

Na odnos između stvarnosti i percepcije istodobno utječe pet dimenzija, a odnose se na: (1) kompleksan odnos između čovjeka i sistema, (2) odnos između materijalnosti i virtualnosti ljudske percepcije, (3) 99% informacija dolazi putem medija tj. iz druge ruke, (4) društveni poredak se temelji na zakonima, običajima, ritualima koje stvaraju od društva «mašinu», (5) globalizira se nasljeđe kulture u kojemu zapadni obrazac dominantan.

Budućnost vidi u malim tehnologijama, smanjenju potrošnje i smanjenju rizika povećanjem odgovornosti. Društvo «hiperkonzuma», «hiperinformacija», «društvo uspjeha», «društvo doživljaja» nije proširilo ljudske granice, nego «začepilo» ljudski život: novac (osobito virtualni novac) ima visoku vrijednost, mediji su zamijenili čovjekovu percepciju stvarnosti, medijska demokracija je raširenija od participativne i zato odnos između medija i stvarnosti treba biti obrnut. Zalaže se za deglobalizaciju društva koja ide ruku pod ruku s devirtualiziranjem i demedijaliziranjem.

Carlo Masala («Resursi kao uzroci konflikata») obrazlaže tezu da resursi također u 21. stoljeću neće postati uzroci konflikata i ekstremnim formama vojnog širenja niti između pojedinih država. Ističe da konflikt nije jasno definiran pojam, pa je potrebna jasna definicija da bi se razlikovao od ostalih oblika socijalnih razlika. Prihvata mišljenje sociologa Kurta Singera i politologa N. Walza i Wenera Linka, da konflikt nastaje između aktera koji su svjesni međusobne različitosti mišljenja i da su uključeni u djelatnosti koje ih određuju suradnju ali prijete. Ako se ne radi o prijjetnji tada je riječ o svađi ili kompeticiji. Razlike u mišljenju i kompeticiji u pristupu iskorištavanju resursa nisu konflikt sve dok nema nasilne prijete. U potporu svoje teze navodi neke primjere u pristupu korištenja vode.

Mechthild Baron & Miriam Dros («Potrošnja zemljišta – i nadalje dramatična») upozoravaju na potrebu smanjivanja površina koje se oduzimaju poljoprivredi u cilju izgradnje prometnica ili naselja. Njemačka je u svojoj strategiji održivosti zacrtala da se od 2002. do 2020. smanji gubitak zemljišnog prostora na 30 ha dnevno. Naime, posljednjih pedesetak godina se potrošnja površine utrostručila. Od 14,7 kvadratnih metara po stanovniku (1950.) na 42,9 u 2006., a od 2007. do 2010. zahtjevi su porasli na 87 ha.

Stefan Kreuzberger («Zaustaviti potrošnje sredstava prehrane») ističe da je osim smanjivanja gubitaka zemljišne površine, potrebno smanjiti gubitke u prehrani. U industrijskim zemljama godišnje završava u smeću oko 222 milijuna tona hrane. U Njemačkoj 2012. godišnje oko 11 milijuna tona živežnih namirnica završava u smeću. 61% potječe iz privatnih doma-

ćinstava, 17% od velikih potrošača, 17% od industrije namirnica, a 5% otpada na trgovinu. Što bi to značilo za zemlje nerazvijenog svijeta, ali i dio siromašnih u tim zemljama, nije potrebno objašnjavati. FAO je utvrdio da oko 40% prehrambenih sredstava u zemljama u razvoju propada i prije nego što su došle do potrošača. Dakle na samom poljoprivrednom polju, poglavito zbog transporta, spremanja ili hlađenja.

Stoka (svinje i goveda) su čovjekovi konkurenti u prehrani. U Europi se za njihovu prehranu troši oko 57% žitarica. Za kilogram govedine troši se 8 do 10 kg žitarica, a za kilogram svinjetine oko 4 kg.

Postoje gubici vode. Za proizvodnju jednog kilograma pšenice potrebno je 1.100 litara, za kg riže 2.700 litara, a za proizvodnju jednog kilograma govedine potrebno je oko 16.000 litara vode.

Zato nastaju novi socijalni pokreti u prehrani: u SAD «Community Supported Agriculture», u Engleskoj «Transition Town», u Italiji «Slow Food», a u Njemačkoj «Urban Gardening».

Herbert Nix («Emisije brodova - stalno previđene») ukazuje na potrebu da se emisijama koje ispuštaju brodovi treba također posvetiti dužna pažnja. U 2011. godini plovilo je oko 38.900 trgovačkih brodova i oko 520 kruzera, a oni koriste tekuće gorivo za pogon ili hlađenje na bazi nafte.

Osim spomenutih autora i članaka i drugi autorski članci su interesantni za različite discipline.

A informativni su i prilozi u drugim dijelovima Godišnjaka: «Osigurati tragove» (IV. dio), «Predmisliitelji & prethodnici» (V. dio), prikaz ekoloških institucija (VI. dio), «Ekologija u brojevima» (VII. dio).

Na kraju je preporuka za ekološku knjigu godine (Stefan Rahmstorf, Oblaci, vjetar, vrijeme. Sve što se mora znati o vremenu i klimi», München: Deutsche Verlags-Anstalt 2011.) i In memoriam Günтеру Altneru (1936. – 2011.).

Ivan Cifrić

UN CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT Earth Summit 2012 – Rio+20, Rio de Janeiro, Brazil, 20.-22. lipnja 2012

Konferencija UNCS D-a (*United Nations Conference on Sustainable Development*) s ciljem promicanja održivog razvoja, održana je od 20. do 22. lipnja 2012. godine u Rio de Janeiru. S obzirom da se konferencija istog karaktera po prvi put održala u Rio de Janeiru 1992. godine, prije 20 godina, naziva se još i Rio+20 ili Earth Summit. Dvadeset godina poslije konferencije u Rio de Janeiru, gdje su države svijeta potpisale „Agendu 21“ – nacrt o drugačijem promišljanju ekonomskog razvoja, jednakih socijalnih prava i zaštiti okoliša – UN ponovo ujedinjava vlade, međunarodne institucije i veće organizacije, s ciljem dogovora o „pametnim“ mjerama koje će smanjiti siromaštvo istovremeno promičući čistu energiju, te održiviju i pravedniju uporabu resursa. Rio+20 je četvrta konferencija takvog karaktera i kao takva trebala je biti prekretnica u međunarodnim koracima ka promicanju i postizanju globalnog održivog razvoja. Na konferenciji je prisustvovalo 130 političara državnih vrhova iz 192 zemlje svijeta te oko 45 000 pojedinaca ra-