

# **KIRN: NARAVA, OKOLJE, DRUŽBA: POJMOVNO TERMINOLOŠKE ZADREGE (str. 9 – 17)**

Ekologija kot naravoslovna, biološka znanost je nastala v 19. stoletju. Interakcija okolja s človekom in človeško skupnostjo ni izključena, a poudarek na naravoslovju.

Človek deluje na okolje:

- a) neposredno (s svojim telesom kot ostala živa bitja, s tehnologijo, s specifično rabo prostora)
- b) posredno (prek celote družbenih odnosov – socialnoekonomski, političnih in kulture v ožjem pomenu – morala, znanost, pravo, religija, umetnost)

Tudi primarne biološke potrebe so družbeno določeno (danes zauživamo hrano drugače, kot smo jo v srednjem veku, enako je z osebno higieno, itd.).

Na človeka kot proizvajalca in potrošnika vplivajo vrednote. Razlikujemo človeško središčno (antropocentrično) in ekološko središčno etiko. Primer: različna okoljsko pravo ima različen vpliv, vzhodnjaške religije imajo bolj spoštljiv odnos do narave kot zahodne.

Takoj, ko se je človek pojavil, je imel določen vpliv na okolje. Zgodovina narave in zgodovina človeštva postajata vse bolj dve strani enotnega procesa. Vpliv družbe na naravo vedno bolj zmanjšuje vpliv narave na družbo. Ob tolikšnem vplivu človeka, le-ta ne sme biti izključen iz predmeta ekologije. Le zaradi zgodovinske tradicije se pojma okoljski/ekološki še vedno pogosta omejujeta na naravoslovno biološko področje.

## **EKOLOŠKI/OKOLJSKI**

Tri različice uporabe pojmove ekološki in okoljski:

1. ekološki se strogo omejuje zgolj na naravoslovno biološko področje
2. ekološki ne pokriva samo naravoslovnega biološkega področja, ampak tudi družbene, kulturne, tehnične vidike razmerij človeka z naravo
3. okoljski zaobseže:
  - a) razsikovanje človeških vzrokov sprememb v okolju in naravi (diagnostika)
  - b) sanacijske ukrepe in aktivnosti (terapija)
  - c) preventivne ukrepe in aktivnosti (preventiva)

Definicija pod točko 1 se uporablja samo še zaradi zgodovinski razlogov in ni več uporabna. Razširitev pojma ekologije ne pomeni, da je klasični biološki pomen ekologije izgubil svojo vrednost, ampak je v današnjem času postal preozek (zato vključevanje človeka in njegovega delovanja).

Zakaj človek spreminja naravo, kakšni interesi, motivi, potrebe ga vodijo pri tem – predmet družbenih znanosti. Kakšne so biološke, fizikalne, klimatske, kemične posledice – predmet naravoslovnih znanosti. Prisotna meddisciplinarnost. Zaton disciplin, ki bi obravnavale naravo neodvinso od človeka.

Marx v 19. Stoletju napovedal, da bo znanost o naravi postala znanost o človeku in obratno. Ta koncept se razvija pod imenom »človeška zgodovina narave«. Okoljski/ekološki problemi so priložnost in potreba za povezovanje naravoslovja, družboslovja ter tehnike.

## **NARAVA/OKOLJE**

Štirje temeljni pomeni okolje/narava:

- a) družbeno okolje (družinsko, šolsko, politično, mednarodno)
- b) grajeno okolje (mesto, ceste)
- c) spremenjeno in oblikovano naravno okolje (polja, travniki, onesnažena podtalnica)
- d) nespremenjeno naravno okolje (divjina, puščava, globina oceanov)

Največ je družbenega, grajenega in spremenjenega naravnega okolja.

Termin okolje izpodriva »naravo«. Družbeno začne prekrivati naravno. Naravi izginja v družbi, kulturi, delu. Narava se namreč vse bolj spreminja, je plod človekovega dela. To človekovo delo je zamejeno s specifičnimi motivi, ki ne upoštevajo v celoti ekološke umnosti => »ekološko/okoljsko razdejanje«. Ulrich Beck: narava ne more biti več razumljena zunaj družbe in družba ne zunaj narave (na predavanjih Kos povedal, da to pomeni, da je pojem narave kot samostojne entitete mrtev).

Prevlada pojma okolje pomeni tudi pozitivno preseganja dihotomije narava – družba.

Zabrisan je pomen narave kot nekaj samoniklega.

Razmerje med naravo in okoljem se pogosto razume kot nasprotje ali prehajanje enega v drugo. Kljub temu pa še v tako zelo družbenem okolju obstaja tudi narava (fizikalna, kemična). Zakaj tega ne uvidimo? Ker naravo pojmuje predvsem kot večje sisteme – gozd, gore.

Narava v podobi Zemlje je družbenozgodovinska tvorba v štirih pomenih:

- a) psihološkem (kako ljudje dojemajo naravo, se je bojijo)
- b) vrednotnem (ali ljudje gledajo na naravo kot objekt ali na nekaj svetega)
- c) spoznavnem (vsako družbenozgodovinsko obdobje razpolaga z določenim znanjem o naravi in teorijami poveznimi z naravo)
- d) praktičnem (v vsakem obdobju ljudje različno spreminjajo, si prisvajajo naravo s pomočjo znanja, tehnike, ekonomije, kulture)

## **MEDDISCIPLINARNOST V POVEZOVANJU EKOLOGIJE IN DRUŽBOSLOVNIH ZNANOSTI**

### **Povezava naravoslovnih i družboslovnih znanosti**

Odnos med družboslovjem in naravoslovjem razlagajo 3 razlage:

1. Naturalistična-pozitivistična razlaga

-Za Nagela(1961) – nobene metodološke težave niso značilne samo za družboslovje

-drugi sociologi

Turner – sociologija načeloma mora biti naravoslovna znanost

-postmoderna znanost ni le o biti ampak o nasajanju in minevanju

-družboslovje in naravoslovje sta enaki

2. Anti naturalistična tradicija

-načelna raznolikost obeh področji

-posnemanje naravoslovja s strani družboslovja je neproduktivno in zgrešeno

- družboslovje in naravoslovje sta popolnoma različni

3.

-obetaven je samo pristop, ki ne zagovarja niti enakosti niti popolne različnosti. Išče načelo različnosti in podobnosti.

-danes je lahko povezava med družboslovjem in naravoslovjem uspešnejša kot v preteklosti  
-Včasih so menili da so družboslovni procesi najprej biološki. Človeška zgodovina je utelešena in preoblikovana v evolucijo našega telesa in možganov. Družbeno obstaja kot biološko.

-Dopustiti je treba da so povezave in sovpadanja med različnimi disciplinami.

-Tudi družboslovje vpiva na naravoslovje.(pojem delitev dela iz Queteletove družboslovne statistike v biologijo)

### ->**Ekologizacija znanosti in njeni paradigmatični izzivi**

-vdor ekološke/okoljske razsežnosti v različne znanosti(ekologizacija znanosti)

-gre za to, da se temeljni odnosi ustreznega področja premislijo in spremenijo tudi z vidika človekovih razmerji z naravo in okoljem.

-ekologizacija družboslovnih znanosti ima 2 stopnji:

1. Ekstenzivno(v okviru temeljnih družbenih disciplin nastajajo nove discipline in nova ekološko/okoljska raziskovalna področja)
2. Intenzivno(vpliva na osnove družboslovnih znanosti)

-Beck je primer ekologizacije. Poizkuša oblikovati novo teorijo družbe in politike iz novih tipov globalnih ekoloških tveganj. Ime: družba tveganja

### ->**Ekologizacija družbenopolitičnih problemov**

-vrsta vprašanj, ki so preplet ekoloških in družbeopolitičnih problemov. Primer: Ali ekološke materialne omejitve, pomanjkanje virov in učinki onesnaževanja vodijo k meddržavnim konfliktom ali večjemu sodelovanju?

-v zadnjih letih je bilo dnevno več ribiških sporov kot pa jih je bilo v 19. stol na leto

-kakšne so ekološke/okoljske posledice globalizacije

-edina rešitev je sodelovanje namesto vojn

### ->**Ekologizacija ekonomske znanosti**

-razmahnila v 70. in 80. letih. Tako danes obstajajo discipline: ekološka/okoljska ekonomija, ekonomija naravnih virov, ekološki menedžment...

-ekologizacija ekonomije je stekla zaradi:

Nevarnosti pomanjkanja naravnih virov

Energetske ekonomije

Kritike ekonomske rasti in prehoda k stacionarnemu stanju ter ekofizičnih mej rasti

Družbeno-ekoloških stroškov

Uporabe zakona entropije v ekonomiji

-proces ekologizacije potekajo v obliki ekološkega upravljanja ali ekološko tehnične modernizacije(1991-sprejeta listina za trajnosti razvoj(motivi in pobude za okoljsko bolj odgovorno obnašanje podjetji))

-Načela združevanja za okoljsko odgovorno ekonomijo:

Trajna raba virov, varčno rabo energije, varno odlaganje odpadkov, zmanjševanje rizičnih praks, trženje varnih produktov, nadomestila škode, javnost okoljskih informacij.

### ->**Izziv etiki**

2 različici:

-okoljska etika – razširjen prenos na ekosistem in naravo  
-ne samo razširitev področja etične presoje ampak tudi za spremembo etične paradigme.  
Razširitev razmerji na novo vrsto moralnih objektov, ki se razlikujejo od ljudi.

-ekološka etika zahteva nov razmislek o človekovem odnosu do vrega življenja, poudarja pa etično odgovornost do ekoloških pogojev naslednjih generacij.

### -> **Izziv sociologiji**

- razširitev predmeta raziskovanj in tudi teoretski iziv
- skuša razkriti družbenoekološko vsebino in implikacije fizičnih dejavnosti ljudi in njihovih potreb
- posledice na globalni politiki in državni blaginji zaradi ekološko vsiljene družbe pomanjkanja(človekova svoboda je omejena tudi z ekologijo)
- z industrializacijo se utrdi prepričanje o neodvisnosti človeka od narave, ker se pojavijo:
  - Nove znanstveno tehnične zmožnosti do virov
  - Rastoča družbena delitev dela(veliko prebivalcev izgubi stik z naravo)
  - Sprememba neposredne odvisnosti ljudi od narave(odvisnost od narave je bila posredovana z delom drugih)
  - Znanost in tehnologija -> neodvisna od narave
  - Svetovna trgovina
  - Durkheim-družbena dejstva lahko razložimo le iz družbenih dejstev -> to ni več moglo veljati(tudi nastajajoča ozonska luknja ni več naravno dejstvo)
  - Vpeljali so okoljsko sociologijo
  - Raziskovanje povezav med materialnimi in simbolnimi razsežnostmi bi vodilo k bolj celovitemu dojetanju razmerji med naravo in družbo
  - Sociologija in ekonomija se morata posloviti od družbenih koncepcij brez narave

### ->**Izziv ekonomiji**

- razhajanja med ekološkimi in okoljskimi ekonomisti.

Ekološki ekonomisti:

-imajo načela: človekova ekonomija je znotraj ekosistema Zemlja; končnost neobnovljivih virov; omejenost obnovljivih; omejene zmogljivosti ekosistemov; vsega ni mogoče lastniti; vsej škod ekološko/okoljskih ni mogoče denarno ovrednotiti, vsega ni mogoče nadomestiti.

-Pomembno je razmerje med naravnim in človeškim kapitalom

Okoljski ekonomisti:

-Do ekoloških/okoljskih posledic je prišlo, ker niso bila uporabljena načela tržne ekonomije.

-2 Bistvena instrumenta: lastninjenje vseh virov; davek na vire, ki onesnažujejo

-do izčrpanja neobnovljivih virov ne more priti, ter degradacije obnovljivih ker: tehnologija odkriva nove vire; zaradi procesa nadomeščanja; zaradi večje učinkovitosti izrabe

-če sedanja generacija pušča drugi za sabo manj naravnega pa ji pušča več človeškega kapitala

-ekonomski sistem je podsistem ekonomije narave

-Lock omaložuje naravo v družbeni in ekonomski teoriji

- Lock je dejal – 99% vrednosti produkta je delo. S tem je naznanil da vstopamo v dobo ko je narava podrejena ekonomiji in človeškemu delu
- obrat od Lockove ničelne vrednosti narave k neskončni vrednosti

### 33-44

## TEMELJNE ZNAČILNOSTI ŠTIRIH ZGODOVINSKIH RAZMERJI MED ČLOVEKOM IN NARAVO

- človeštvo je prešlo 3 družbeno ekološke preobrazbe:

Paleolitsko, neolitsko, industrijsko

Vstopa pa v 4. postindustrijsko(trajnostni razvoj – TR)

### -> **Paleolitsko razmereje človeka z naravo**

- čas antropogeneze in sociogeneze(nastajanje človeka in človeške skuposti)
- elementi materialne kulture so preprosta orodja( iz lesa in kamna) in ogenj
- lovski in nabiralniški način življenja
- narava se je dojemala kot živa in oduhovljena (notranja duhovnost)
- prevladoval je kult velike matere, velike boginje, ki skrbi za svoje otroke(ljudi,rastline,živali)
- človek je v živalih in rastlinah videl svoje prednike(totemizem)
- ni se izločeval iz narave; enotnost človeka z naravo

### -> **Neolitsko razmerej človeka z naravo**

- poljedelski in nomadski način življenja
- obdobje prehoda k naseljenemu poljedelskemu načinu življenja
- nastale so spremembe v odnosu do narave kot skupnosti in drugega spola
- zametki dualističnega mišljenja, mišljenje v protislovjih(materialno-duhovno...)
- samorazlikovanje od narave, ločitev od narave in duhovnega od fizičnega
- spreminjanje narave in samospreminjanje človeka(kulturne rastline). Tudi človeška zgodovina narave.
- monoteizem-> v zavest vstopi da je narava ustvarjena
- narava je minljiva in drugotna
- svet in duhoven postane bog, ne pa več narava
- položeni temelji antropocentrizma-> povezan z mono in politeizmom, ki izključuje naravo in živa bitja iz človekovega moralnega odnosa.
- boj z naravo, katera pomeni moč in usodo

### -> **Industrijsko(moderno, novoveško) razmerje človeka z naravo**

- stari dualizem(narava-duh) je bil novoveško poglobljen ter na novo filozofsko in znanstveno utemeljen
- naravni viri so se v tržnih odnosih spremenili v blago
- 17. in 18. stoletje razvija miselnost človeške vladavine nad naravo(Bacon, Descartes, Fichte). Borili so se proti naravi.
- Podrejanje narave in podjarmljenje človeka sta povezani. Marx je »suženjsko« podrejenost enih ljudi drugim, povezoval z odvisnostjo dela od narave -> iz odvisnosti dela od narave izhaja, da tisti, ki nimajo druge lastnine kakor svojo delovno silo, se morajo podrežati in biti »sužnji« drugih ljudi
- redukcionizmi novoveškega razumevanja narave:
  - a) filozofski
    - Descartes-narava je kot nekaj fizičnega, materialnega postala nasprotje duha kot mislični stvari
      - pomembne so le kvalitete materialnih stvari(teža, količina, razsežnost, oblika). Vse ostalo je sekundarno, subjektivno, ki je posledica človekovega dojetanja

- vse kar se da, je treba meriti -> geslo: ne prepirajmo se, ampak računajmo

b) naravoslovno-matematični

-bistvo narave je v matematičnih količinskih razmerjih in izraženo v matematičnih naravoslovnih zakonih

-prava znanost o naravi je matematična fizika

-bil je trend, da bi to obveljalo tudi v družboslovju

-kar se ne da meriti in količinsko izraziti ni primeren predmet za znanosti/znanstvena raziskovanja (postalo tudi kriterij)

-s kvantifikacijo se zakrivajo kvalitativne razsežnosti narave, družbe in človeka

c) tehnični

-narave se ne primerja več z organizmom ampak velikim silnim strojem, ki so ga ustvari božje roke. Narava stroj pa je popolna.

-Bog se od stvaritve stroja narave vanj ne vmešava več

č) ekonomski

-narava zožena na surovine, objekt, koristno stvar za človeške potrebe. Bila je brez vrednosti.

-produkt je le vreden toliko kot vloženo človeško delo (v ekonomiji je to teorija vrednosti)

-kar je razsežnostno, matematično in mehansko, ne more biti živo. Vse ne živo pa je lahko surovina, objekt.

-narava in življenje razen človeškega se obravnava tehnično

-> **Nastajajoče postindustrijsko (postmoderno) razmerje človeka z naravo**

-čas ekološkega prehoda/modernizacije na poti v ekološko trajnostno družbo

-tradicionalni dualizem se ukinja na 2 načina:

a) naturalistično, utapljanje družbe v naravi (družbeni odnosi se naturalizirajo in biologizirajo)

b) s sociologizacijo narave se ukinja v družbi

-pojavi se razmerja z naravo (podobnost, načelna različnost in različnost v stopnji)

-evolucijska povezanost z naravo ter nastanek novih lastnosti značilnih samo za človeka (Konrad Lorenz je dal primer: 99% genska podobnost s šimpanzom in malo genskih posebnosti, ki pa pomenijo velike razlike..)

-teoretskofilozofski in ekološki razmislek vodi do spoznanja o enotnosti kvalitativnega in kvantitativnega bistva narave

-novoveški ekonomizem - ugotovi da ekoloških funkcij ni mogoče speljati na kratkoročno ekonomsko korist

-mehanicizem - ugotavlja da je narava sistem vzratno vzročno posledičnih povezav ne pa linearnih

-James Lovelock – narava je GAIA – izredno prilagodljiva do neke meje, po kateri pase bo mogoče prilagodila tako, da nebo več primerna za človeka

-antropocentrizem se presega z nastajanjem ekocentrične zavesti (odnos do življenja in narave postane predmet moralne presoje)

-ekologizacija tehnologije (ekonomije), ekocentrizem. Slediti je treba aksiomom: a) delajmo dolgoročno na okoljsko/ekološko sprejemljiv način življenja; b) zaradi ekoloških/okoljskih in etičnih razlogov ne smemo delati vsega kar bi lahko; c) preventivno varovati kot pa naknadno obžalovati

-> Osnovna stališča neekološke (antropocentrične) in ekološke paradigme

-konec 60 in 70 let 20. stol. Je nastalo moderno okoljevarstveno in naravovarstveno gibanje in z njim okoljska in ekološka ozaveščenost.

-iz tega je nastala tudi nova okoljska paradigma, ki se je nato razširila in dopolnila na novo ekološko paradigmo. Te paradigme pa so preverjali z raziskavami  
-V raziskavi med ameriškimi študenti sta Colton in Dunlop ločila:  
a) tradicionalne paradigme človekove izjemnosti (HEP)  
-ljudje so zaradi kulture in genetske dediščine izvzeti iz narave  
-glavno je družbeno in kulturno ne pa biofizično okolje  
-tehnologija pomeni napredek in da je današnje stanje boljše od preteklega, narava pa ponuja le možnosti za blaginjo ljudi  
-ta paradigma je: antropocentrična, tehnična, šovinistična... ker je narava iz človekove morale izključena  
b) novo okoljsko paradigmo (NEP)  
-ta paradigma je vključujoča ne pa izključujoča (ne izključuje narave)  
-človekova izjemnost se relativizira  
-nove ekološke/okoljske paradigme je primeren miselni okvir za varovanje narave in okolja

## **IZVOR SODOBNIH EKOLOŠKIH/OKOLJSKIH PROBLEMOV (str. 45- 70)**

Okoljski problemi so po svojem izvoru družbeno-antropološki. Človek ni samo njihov vzrok, ampak tudi žrtev. Obstajajo lahko mnoge okoljske/ekološke posledice, ki še niso postale problem za človeka, a bodo.

Družbeni ekoloških/okoljski problemov: tehniški, biološki, politični, izobraževalni, vrednostni, spoznavni, informacijski, itd. Vsak izmed vzrokov se ima za temeljnega => redukcionizem. Koliko izvorov, toliko redukcionizmov. Kakršna diagnostika, takšna terapija. A izvori so raznovrstni (temu mora ustrezati terapija in preventiva). Vsi izvori v danem trenutku niso enako pomembni.

Naravni izvori ekoloških/okoljskih problemov. Vendar je težko ločiti naravne od družbenih

### **TEHNOLOŠKI IZVORI**

#### **Dvojnost tehnologije**

Človek je hkrati naravno in družbeno bitje. Zaradi tega ima tehnologija kot človekov produkt dvojni značaj – je nekaj umetnega (družbenega) in naravnega, je nekaj materialnega in duhovnega. Tehnologija ni nekaj čisto naravnega, ker ne nastaja samoniklo (kot rastline, živali) in ni nekaj protinaravnega ali nadnaravnega. Tehnologija je človekova ustvarjalna kombinacija naravnih, tehničnih in družbenih zakonitosti. Zaradi te dvojnosti bo tehnologija v naravi tujek in izvor okoljskih problemov. Človek ne spreminja zgolj oblik, ampak tudi vsebino (genska tehnologija).

Tehnogene, antropogene ekološke/okoljske škode so predvidljive ali nepredvidljive, namerne ali nenamerne, zelene ali neželene. Kar je predvidljivo in neželjeno še ne pomeni, da lahko preprečimo (npr. stranski učinki zdravil).

Tehnologija je izvor neke okoljske škode in družbene koristi. Tehnološke rešitve ne morejo zadovoljiti vseh vidikov maksimalno, lahko le optimalno (v tehničnem, okoljskem, ekonomskem smislu).

Trend k manjši porabi goriv je pozitiven. Toda če bodo manjši produkti imeli krajšo življenjsko dobo, bo celostni učinek kljub temu več odpadkov. Za doseganje optimalnega kompromisa so potrebna meddisciplinarna znanja.

Nimamo pravega celostnega razumevanja med znanstveno tehnologijo, naravo in družbo. Nimamo izračuna med svetlimi in temnimi platmi.

### **Spoznavni razlogi ekoloških/okoljskih problemov tehnološke uporabe znanja**

Naravoslovna in družboslovna znanja so modeli narave in družbe, ki nikdar ne morejo popolnoma opisati originala in predvideti vseh interakcij. Znanstvene interakcije poenotijo in homogenizirajo heterogenost (proces v družbi in naravi).

Prek tehnološke uporabe se homogenizirane abstrakcije vračajo v heterogenizirani obliki. Original in znanstvena abstrakcija bosta vedno v konfliktu. Isti izvor spoznavnega in tehnološko-ekonomskega uspeha znanosti je bi hkrati izvor okoljskega neuspeha tak uporabljene znanosti. V tem smislu je to tudi krivda znanosti za tehnološko proizvedene okoljske probleme, ker v bistvu vse tehnologije temeljijo na znanosti.

V človekovi moči je, da se neodgovorno ravnanje spremeni, je v človekovi moči. Najbolj uspešen način obvladanja okoljskih problemov je, če se pravočasno spozna možne okoljske posledice in se jih prepreči že v nastanku.

Moderna znanost ne more zanikati svojih povezav s tehnologijo. Samo če bi dokazali, da te povezave ni, bi znanost razbremenili soudeležbe pri nastajanju okoljskih problemov.

Če znanstveniki namerno ustvarijo nekaj, kar je okolju škodljivo, potem so tudi oni krivi. Načeloma pa niso, saj njihove iznajdbe uporablja politika, vojska, podjetja.

Ni tehnoloških rešitev, ki poleg pozitivnih ne bi imele tudi negativne učinke. To se mora zavedati tudi znanost, ki ne more ponuditi samo pozitivne strani. Temne strani znanost nimajo izvora v ekološki neosveščenosti.

Uporaba znanosti bo vedno izvor problemov, hkrati pa bo iskala sredstva, kako te probleme rešiti. Kolikor časa, bo znanost to razmerje držala v za človeka ugodnem položaju, toliko časa bo znanost cenjena.

Kljub vsemu znanju in testiranjih v laboratorijih, ne moremo predvideti vseh negativnih posledic. Veliko posledic se pokaže šele na dolgi rok. Nevarnost ne tiči samo v neznanju, ampak tudi v uporabi znanja.

Včasih ekološke posledice povzroči tudi človek z nepravilno uporabo tehnologije oziroma je kriva človeška napaka (razlitje cistern).



Obstajajo ontološki, spoznavni in družbeni izvori nezaželnih posledic zlorabe znanosti in tehnologije. Družbene izvore je možno odpraviti, čeprav težko, ker gre za človeške interese povzane z močjo, bogastvom.

### **Biološka in tehnološka evolucija**

Človeška evolucija tehnologij ni integralni del ostale biološke evolucije. Evolucija različnih oblik življenja je koevolucija s svojim biotičnim in abiotičnim okoljem. Pri družbenih tehnologijah tega ne moremo trditi (to še ne pomeni, da se človek s tehnologijo ni prilagodil naravnemu okolju).

Vedno večja potreba po tehnologijah, ki so prilagojene okolju (prej so bila merila predvsem ekonomska, politična, kulturna in ne ekološka).

Tehnološki razvoj je rezultat mišljenja človeških bitij. Vendar to ne pomeni, da je potem tehnologija nekaj naravnega, saj le-ta povzroča ekološke/okoljske probleme (če bi tehnologija bila nekaj naravnega, tega ne bi povzročala). Popolna sonaravnost tehnologij ni možna in to bo vedn izvor ekološko/okoljskih posledic.

Še tako verodostojno posnemanje originala ni isto kot original (primer umetne biosfere v Arizoni, ki ni uspel). Ekološko znanje, ki ga bo človek upošteval v produkcijskih sredstvih, bo vedno pomanjkljivo.

### **Tehnološki napredek in svoboda človeka v naravi**

Porast človekove svobode napram naravi sta omogočila znanost in tehnologija. Različne oblike kolektivizma so nezdružljive z osebno svobodo, demokracijo. Človek uporablja samoregulacijo tako v naravi kot v družbi, da doseže vsesplošno dobrobit.

Red v družbi ne moremo prenesti na red v naravi (Hayek je trdil, da lahko, a to ne drži). Čeprav človek z tehnologijo in znanostjo povečuje neodvisnost, je človek še vseeno odvisen od naravnih danosti.

Človekova nedvisnost se lahko povečuje z zamenjavo enega naravnega vira z drugim (les s plastiko). Vendar se vsega ne da nadomestiti (voda, zrak, zemlja). Naravno odvisnost pogosto zamenjamo za odvisnost od kombinacije človeškega kapitala z naravnimi viri, ki so pod človekovim nadzorom.

Pri človekovi svobodi v naravi se lahko dolgoročno pojavijo posledice, ki izničijo to njegovo svobodo. Sedaj mislimo, da imamo znanje in tehnologijo, s katero si lahko zagotovimo to svobodo, a temu ni tako (»vsevednost« nas bo dolgoročno stala določenih svoboščin, enim stvarim se bomo morali odpovedati).

### **Ekonomski odnosi in število ljudi**

Specifičnost ekonomskih odnosov je poleg tehnologije tudi najmočnejši izvor okoljskih problemov (kriva je blagovno-tržna proizvodnja). Ravnodušnost do narave tudi v socializmu in ne samo v kapitalizmu.

Odnosi med ekonomijo in izkoriščanjem narave:

1. neuspešna in nerentabilna ekonomija, ki je hkrati okoljsko razdiralna

2. ekonomija uspešna, a okoljsko razdiralna
3. uspešna ekonomija, ki je okoljsko primerna

Število ljudi je dejavnik obremenitve okolja tako glede uporabe naravnih virov kot glede onesnaževanja. Povezava ni premosorazmerna, ampak je posredovana preko tehnologij, kulturnovrednotnega odnosa do narave (npr. manjše število ljudi z visokim materialnim standardom lahko okolje bolj obremenjuje, kot majhno število revnih ljudi).

Obremenitev okolja lahko zmanjšamo z omejitvijo rasti prebivalstva, izboljšanjem tehnologije in omejitvijo izobilja bogatih.

### **Ekološka/okoljska zavest in njene vrednote**

Na ravnanje ljudi vpliva njihova ekološka/okoljska zavest. Ločimo štiri idelanotipske delitve:

- a) Radikalno/družbenopolitično usmerjena ekološka zavest. Probleme je možno rešiti le s temeljito preobrazbo. Povezava z marksizmom, okolje kot polje družbenega boja.
- b) Družbenoreformna ekološka zavest, ki je prevladujoča. Prisotno prepričanje, da je možno trajno združiti varovanje okolja z ekonomsko rastjo, tržno ekonomijo, liberalno demokracijo. Probleme bi reševali z izobraževanjem, spremembo vrednot, izumi.
- c) Scientistično-tehnicistično ekološka zavest vidi ekološke probleme kot znanstvenotehnične probleme. Tehnološke rešitve se izboljšujejo. Narava se lahko brezmejno koristi. Okoljske probleme bosta znanost in tehnika rešila.
- d) Naturalistična ekološka zavest išče rešitve v vrnitvi človeka k enostavnejšim oblikam življenja. Življenje naj bo preprosto in sonaravno. »Narava zna najbolje«. Obstaja tudi oblika, ki je sovražna do človeka – antihumani naturalizem
- e) Biološko-deterministično ekološka zavest vidi izvor problemov že v samem obstoju človeka. Življenje teži za močjo, kar lahko dosežemo le na račun uničevanja okolja. Ekološka kriza je že v samem bistvu življenja. Z ekološkega vidika je človek zmota v evoluciji.
- f) Ekocentričen jemlje za izhodišče ekosistemsko skupnost, ki vključuje človeka kot vsa ostala živa bitja. To celoto je potrebno ohranjati, da bo v njej dovolj prostora za vse.

### **Biološko-antropološke posebnosti človeka v naravi**

Zaradi bioloških in družbenih posebnosti človeka, je to izvor ekoloških/okoljskih problemov. Ekološki status človeka v biosferi je lahko v večjem ali manjšem konfliktu z naslednjimi osnovni strukturno-funkcionalnimi lastnostmi biosfere:

- a) cikličnostjo in krožnostjo njenih procesov
- b) vzajemno soodvisnostjo vsega življenja
- c) z biološko raznolikostjo

Človek je glede na svoje potrebe vse v naravi razdelil na koristno in škodljivo. Rast ekonomije ne upošteva danosti v naravi. Človek pospešuje procese uničevanja biološke raznolikosti.

Sociotehnosfera ne spoštuje razmerje med dejanskostjo in možnostmi, kot to počne biosfera.

Od str. 71- 95

## RAZVOJ, NAPREDEK IN IDEJE NAPREDKA

### EVOLUCIJA, NAPREDEK, MERILA NAPREDKA

Prvi, ki je sistematično analiziral koncepcije napredka kot ideologije in iluzije, je **George Sorel**. Teorije dr. razvoja, napredka so vrednotno obremenjene. Ni nevrednotnih, objektivnih koncepcij razvoja in napredka!

Treba je ločiti pojme: rast, razvoj, napredek

*RAST, RAZVOJ:*

-bolj obči kategoriji kot napredek

-razvoj: vrednotno nevtralen pojem

-rast: z biološkega področja prenesen na družbeno-ekonomsko

*NAPREDEK:*

-vrednotno obremenjen, rezerviran za človeško zgodovino

-Max Weber: »izraz napredek je neprimeren na področju empiričnega raziskovanja«

-izraz napredka je razpet med etiko in znanostjo

-napredek: pozitivno vrednoten razvoj (redno neg.- napredovanje bolezni)

-napredek vsebuje 2 elementa: 1. opisnega (da je sprememba narejena) 2. vrednotnega (da je sprememba boljša v tehničnem smislu)

Razvoj in napredek predstavljata spremembe (niso nujno razvoj niti napredek)

### DELNOST NAPREDKA

Ekološki globalni problemi na silijo, da premislimo o predstavah o splošni dobrobiti znanosti in vlogi znanosti v človeškem napredku sploh. Univerzalnega splošnega napredka NI- je delni napredek v prostorskem, časovnem in področnem smislu. Napredki v določenem času prostoru, področju za določene pomenijo napredovanje, za druge izgubo, nazadovanje (npr. Napredek za ljudi ni nujno napredek v ekološkem smislu)

Ločimo vsesplošni in delni napredek. Vsesplošni: vsak člen evolucijskega zaporedja boljši od prejšnjih. Delni: ne izpolnjuje tega pogoja, dopušča prost. In časovno nihanje.

*DR. NAPREDEK:* nikoli isti za vse. Iz primerjalnega vidika dr. razslojenosti je relati ven napredek, s časovnega vidika pa je pri istem sloju absolutni napredek po določenem vidiku.

*ALAYA:*

-v biologiji ni vsesplošnega merila evolucijskega napredka- na sploh ne obstaja splošni poenoteni napredek!

- sporna vsa predlagana »obča« merila napredka (porast genetične informacije, ekspanzija življenja kompleksnost)

-ponudi merilo porasta zmoglosti živih bitij, da pridobijo, predelajo in kopičijo informacijo, ki služijo za nadzor, prilagoditev ali spremembo okolja

A napredek po tem merilu ni samo nadzor človeka nad fizičnim okoljem, je tudi izvor uničevanja okolja!

Za človeško bistvo je najpomembnejše moralno merilo napredka- ekon., znanstveni, tehnološki napredek izgubi smisel če ne vodi k moralnemu napredku! Vse zvrsti se bodo obdržale in razvijale le, če se bodo spoštovali ekološki pogoji napredka.

## NAPREDEK SKOZI CIKLUSE

V antični Grčiji, civilizacijah Vzhoda, civilizaciji Majev je prevladovalo ciklično razumevanje časa. Temeljilo je na cikličnosti številnih naravnih procesov in na ciklični naravi enostavne dr. reprodukcije.

Zaradi cikličnosti so nekateri sodili, da je zavest o napredku pojav novega veka, razsvetljenstva, moderne. Toda cikličnost in napredek se nujno ne izključujeta. Antična grška in rimska kultura je imela zavest o duhovnem in materialnem napredku in ta zavest se je izražala v literarnih in filozofskih delih.

## NOVOVEŠKI POHOD IDEJE NAPREDKA

Moderna ideja napredka poudari intelektualni napredek v znanosti, z vzponom industrije pa vse bolj tehnični napredek. Za uveljavitev nove ideje je značilna razprava o superiornosti /inferiornosti antike z moderno.

William Wotton: opozori na razlike v primerjavi znanstvenih in literarnih del. Znanost je kumulativna in dosežki Nwetona so superiornejši od Arhimedovih, za uemtniška dela pa ne moremo isto trditi.

Adam Smith: gonilo napredka v naravnem prizadevanju vsakega posameznika, da izboljša lastne razmere

Naturalistično-antropolško utemeljevanje napredka napredek naredi za naravno nujnost, nepa za naključen, prehoden pojav.

Heine: napredek vodi k človeški sreči na zemlji

## **SOCIOLOG SPENCER: 1857: Progress: Its Law Cause - pomembno delo v zgodovini ideje napredka**

-prvi izrecno pisal o zakonu napredka

-preprost zakon, uporaba povsod- v naravi in družbi, življenju, umetnosti

-»Napredek je sprememba od homogenosti k heterogenosti, ki jo spremljata razpršenost gibanja in integracija materije«

Spencerjev zakon pa ne more biti splošen že zato, ker se povečana heterogenost v dr. razvoju dosega z zmanjšanjem heterogenosti v širšem okolju, ekosistemih, biol. raznolikosti

## KRIZA IDEJE NAPREDKA IN ODKRIVANJE NJEGOVE PROTISLOVNOSTI

Dvomi o napredku se pojavijo v 19. st. Nekateri dr. misleci odklanjajo industrijsko strojno tehniko, drugi razkrivajo dvojno naravo napredka ipd.

**Rousseau** razvije idejo o **moralnem zgodovinskem nazadovanju**, o negativnem razmerju med tehničnim napredkom in moralo. Pravi, da so človeške duše z razvojem znanosti postale

pokvarjene, a da je to zlo staro tako kot svet. Povzročča ga človekova nečimrna radovednost. **Platon** pravi, da je z določenimi materialnimi pogoji življenja povezan tudi določen dr.način življenja in značaj človeka. Nek **kitajski vrtnar** je rekel, da »je slišal da so ljudje, ki uporabljajo spretne naprave, zvijačni in uspešni v polsu, ti imajo zvijačnost v srcu, ti niso čisti in nepokvarjeni, ti so nemirni v duši«. Mogoče bomo modrost kitajskega vrtnarja nekoč dojeli, da iz etičnih in ekoloških razlogov ne bomo uresničili in uporabljali svega, kar bi lahko.

Rousseau pravi, da so se vsa izobrazena ljudstva pokvarila, in to govori proti znanosti. Leibniz za izvor zla v družbi ni obtoževal samega napredka, utemeljeval je ontoteološko. Pravi, da človek ima nekaj za zlo in ga obsoja, Bog pa mora to dojeti v okviru neke celote, nam nepoznane.

John Stuart Mill je prvi opozoril na negativno ekološko stran napredka- uničevanje gozdov, pustošenje virov, izziva orkanov, atmosferne ekscese.

Konfliktno in protislovno naravo napredka so misleci 19. st. videli različno.

**Marx&Engels:** zgodovinski materializem je teorija dr.napredka in razvoja. Ostaja v okviru nujnosti, splošnosti in konfliktnosti napredka. Napredek je bil za Marxa predvsem v razvoju produktivnih sil in družbenih odnosov. Marxov pogresizem ni računal z možnimi ekološkimi omejitvami univerzalnega in trajenga napredka.

Problem napredka je zaostрил NIETCHE. Zanj je napredek moderna ideja, napačna ideja. Pravi, da je napredek večno vračanje istega. Za Nietzscheja je vse večno, nenastalo in ne gre za krožna gibanja znotraj oboda.

**LOTKO:** evlucijsko prednost bodo imele tiste oblike življenja, ki bodo predelale in pretvorile več energije. A ta prednost je samo začasna, nosi s seboj zametke propada in samouničevanja, če se ne spremeni dosedanji način rabe energije ter naravnih virov.

Človeška populacija se me širi na račun neuporabljenih ostankov materije in energije, ampak na račun življenskih virov, ki jih sicer ne uporabljajo druga živa bitja (jih pa troši na način, ki degradira življensjske razmere drugih in svoje lastne razmere) ali pa na račun življensjskih virov drugih populacij, ki jih odvzema življensjski prostor.

## NOVE STREZNITVE IN NOVA NAVDUŠENJA

Znanstveni in tehnični napredek je bil glavni izvor prosplošitve napredka. V 19.st., pa so naravoslovci začeli dajati pesimistične napovedi:

### **fizik Thomson**

- Zemlja bo prišla v stanje, ki bo neprimerno za bivanje človeka
- v fiziki razširjeno prepričanje, da je vs ezanimivo že odkrito

### **Sprengler**

-smrt znanosti je v tem, da grejo različne znanosti proti popolni identičnosti rezultatov  
-njegovo stališče je nasprotno Nietzschejevemu, ker on poudarja enkratnost vsakega dogajanja in usmerjenost v proces

### **Henry Adams**

-zakon civilizacije in napredka (pravi da smo pri koncu sveta in se zahvaljuje bogu, da nima otrok)

Kautsky

-tehnični napredek stalno zmanjšuje biološko raznolikost, a v tem ni nič neg.

**Max Adler**

-čimvečja je oblast nad naravo, temvečje ali celo katastrofalne posledice lahko nastanejo

Po 2.sv.vojni se s hitro in stalno gospodarsko rasto obnovi vera v napredek. Razmislek o napredku konec 60ih in začetku 70ih izzovejo 3 okoliščine:

1. razvojni procesi v tretjem svetu (v nasprotju z modernizacijo in vključevanjem tretjega sveta v svetovno ekonomijo)

-velike razlike med Evropo, ZDA, Japonsko in ostalimi

2. ekološka razdejanja tehnološko-ekonomskega razvoja (ekološka kritika industrijskega napredka in nezmožnost trajnega razvoja)

3. neskladje med rasto materialno blaginjo in kakovostjo življenja (novi pogledi na razmerja med energijo, ekonomsko rastjo in kakovostjo življenja)

analize o tveganjih, povezanih z znanstvenotehničnim napredkom, javnomnenjske raziskave so ugotovile spremembe v odnosu ljudi do znanstvenotehničnega napredka, povezanega z ekološkimi problemi in tveganji. Zamajala se je tradicionalna kumulativna koncepcija napredka. Ugotovijo, da tehnični napredek ni preprosto linearno kumulativen, ampak poteka prek sosledja številnih upadajočih logističnih krivulj s fazami uvajanja, popsešene rasti, zasičenosti in upadanja.

Ne vemo, ali ni napredek prikrito napredovanje k razdejanju in katastrofi?

**Maritain**

-avtomobil: tehnični napredek-hitrost,udobnost prevoza, ni tehnični napredek po ekološkem merilu in ekoloških posledicah

ker ni možno, da bi napredek potekal na vseh področjih, ni trajnega napredka za celoto, torej ni nobenega napredka, je le množica delnih, relativnih časovno prehodnih napredkov.

Političnoekonomska kritika: v napredku vidi vzroke brezposelnosti (1929-ekon.kriza, glasovi, naj ukinejo stroje, če je posledica odpuščanje delavcev)

Poglavje: str. 95-126

## ***(NE)EKOLOŠKE RAZVOJNE PARADIGME***

### **PARADIGMA EKSPONENCIALNE RASTI**

#### ***RAZVOJNA MISELNOST***

- 1 funkcijira na ravni podjetij, države, v usmeritvah političnih strank in zavesti posameznikov
- 2 razmerje med napredkom in ekonomsko rastjo se je vedno povezovalo, če že ne

poistovetilo

### 3 EKSPONENCIALNA (nelinearna) rast :

- \* funkcijira po načelu pozitivne povratne zveze
- \* pozitivna je za omejen čas in v določenih razmerah; je

izhodišče razvoja in spravi stvari v gibanje

- \*sčasoma mora prevladati negativna povratna zveza

PRIMER:

Linearno delovanje ( 2x večj utež, 2x bolj raztegne elastični del vzmeti)

Eksponencialno delovanje ( če se premer žile zmanjša za L, preteče le 256.del prvotne količine krvi

-Številne ekološke povezave vzrokov in učinkov so nelinearne (onesnaževanje voda vs. samoočiščevalna sposobnost vode; povečanje gnojil premosorazmerno ne poveča pridelka)

-Mnogi parametri moderne zgodovine od industrijske revolucije dalje, so prevzeli obliko eksponencialne rasti (rast prebivalstva, industrijske proizvodnje, potrošnje energije)

-Rast in upad imata naslednje oblike:

- \* eksponencialna rast
- \* eks. upad
- \* dinamično ravnovesje
- \* linearna rast
- \* linearni upad

**VLOGA EKONOMIJE** ( v primerjavi z rastjo prebivalstva)

#### 1 industrijski kapital je rasel eksponencialno hitreje od eks. rasti prebivalstva

\* v letu 1970-1990 se je svetovni industrijski produkt povečal za 100%, kar naj bi pomenilo 2x večji industrijski proizvod na prebivalca, povečal se je pa le za 1/3

\* produkcija hrane se je v tretjem svetu v zadnjih letih 20.letih podvojila, če ne celo potrojila, toda produkcija hrane na osebo se je komaj izboljšala

\* vzorec ekon. rasti v zadnjih desetletjih nerazvitim državam ni pomagal

**ONESNAŽENJE** (eksogenega izvora)

\* povzročata ga rast prebivalstva ter značilnosti tehnologij fizičnega kapitala

8 rast je izvor mnogih problemov (ni le pozitivna; zaradi odprave uboštva, brezposelnosti...)- dolgo časa sta bila rast preb. in kapitala zelo zaželeno, toda stvari se spreminjajo. Demografska rast (v nerazvitem svetu) izniči rezultate ekon.rasti in upočasnjuje rast ind.kapitala, ker ustvarja potrebe po osnovnih potrebah (hrana, bolnice, šole..), tako da je investicijski presežek zelo majhen; še takrat v luksuz elit in militarizacijo

**TRAJNA EKSPONENCIALNA RAST** (s katero ima človeštvo izkušnje le 250-300let) izhaja iz predpostavke, da so naravni viri neizčrpní in da je zmogljivost planeta za sprejem onesnaženja neizmerna; če le zmanjkuje določenih virov, pa se le-teh odpravlja z neskončno možnostjo nadomeščanja. Eks.rast se je odvijala na račun degradacije okolja- sedaj pa se priznava, da je ekološke zahteve treba upoštevati...

Rast- nerast...pomembnost-odvisno od okolja; oboje je lahko primerno. Vprašanje je:« Kakšna naj bo rast?«...da ne bi prišlo do nezaželenih učinkov, kjer se bo zopet povečevala blaginja v le nekaterih, drugi pa bodo predani še večji revščini.

## **KAKOVOST ŽIVLJENJA IN EKONOMSKA RAST**

10 le-ta se ne povečuje z ekonomsko rastjo

11 družbeno »bogastvo« vedno manjše, ker vse kar smo imeli prej »zastonj«, sedaj nadomeščamo s človekovim delom in tehnologijo

PRIMER: betonski zidovi proti eroziji, prej brezplačna funkcija gozdnatega brega ..očiten razkorak med ekonomskim »bogastvom« in brezplačno ekološko blaginjo

V osnovi možne 3 rešitve odnosa med eksp.rastočo ekonomija in mejami zmogljivosti planeta: 1) Rast brez zastoja, dokler se ne izravna z zmogljivostjo biosfere  
2) Rast začasno prekorači zmogljivosti, niha okoli in se končno izravna  
3) Prekoračitev zmogljivosti do te mere, da uniči svojo surovinsko osnovo in degradira obnovljive vire v takem obsegu, da se mora potem z njimi izravnati na nižji ravni

Eks.rast ne more biti trajna, kljub temu pa obstajajo prepričanja, da ima družba privilegij eks.rasti, ker ne obstajajo meje spoznanja in njegove uporabe. Medtem ko optimisti in progresisti trdijo, da obstajajo neizčrpane znanstveno-tehnološke možnosti reševanja sedanjih okoljskih problemov, ne vidijo, da trajnih rešitev za eks.rast NI!!! Ni izhoda če so tako znanost, tehnologijo in trg v funkciji eks.rasti. Tu gre predvsem za precenjevanje pomena naravnih virov- nismo pripravljeni priznati ekoloških fizičnih meja rasti.

## **PARADIGMA MEJE RASTI**

1 osnovno bistvo: študija Meadows (The Limits of Growth)

Glede fizične zmogljivosti narave/okolja, obstajajo 3 temeljni odgovori:

- b) ni nikakršnih fizičnih, materialnih omejitev. Obstajajo samo notranje družbene meje rasti (kriza razmerij med produkcijo in potrošnjo, vojne, socialni konflikti, brezposelnost)
- c) če že obstajajo kakšne fizične omejitve rasti, so to samo prehodne narave in se premagujejo z znanjem, družbenimi reformami ter znanstvenotehnično inovativnostjo in ustvarjalnostjo
- d) ne obstajajo samo zgodovinske, prehodne, ampak tudi načelne fizične omejitve meje rasti, ki so lahko izvor ne le relativnega temveč tudi absolutnega pomanjkanja in zahtevajo drugačen način življenja



Človeštvo je prekoračilo meje planeta. Obnašamo se, kot da je to naše početje lahko neskončno; ne vidimo očitnih znakov (naravne katastrofe), ki nam govorijo..Nekatere globalne omejitve bi morale biti: omejenost (ne)obnovljivih virov, omejenost površin (obdelovalnih), omejitve glede nevarnosti učinkov tople grede, omejitve v zmanjševanju biološke raznolikosti, omejitve v zmogljivosti sprejemanja in nevtraliziranja onesnaženja. PRIMER: Obstajajo meje zemeljske »shrambe« in »greznice«. Plodna zemlja- služi kot vir hrane, hkrati pa je odlagališče. S tem ko bolj služi eni funkciji (npr. greznica), posledično slabše služi drugi funkciji (npr. vir hrane).

Pomen naravnih virov je podcenjen; predvsem v visokorazvitih gospodarstvih, ki so revne z naravnimi viri, obenem pa so zelo uspešna. Druga plat je ta, da prav taka gospodarstva uvažajo naravne vire iz drugih delov sveta (npr. nafta).

## ***NARAVA DELA, METODOLOŠKE PREDPOSTAVKE IN REZULTATI***

- 2 glavni tvorci modela »Meje rasti« so bili inženirji, ki so se posvetovali z ekonomisti, ekologi, demografi..
- 3 Rimski klub: \* neformalni medn.forum, ki je združeval znenstvenike iz različnih političnih in vrednotnih sistemov
  - \* imeli sosledne cilje: podpirali so globalna planetarna raziskovanja različnih medsebojno povezanih komponent (ekonomske, politične, naravn-ekološke). Metodološko so se oprli na globalno modeliranje trendov
  - \* glavni cilj: odgovoriti, ali je možna trajna rast na omenjenem planetu, in sicer kot demografska, industrijska, rast onesnaževanja, rast proizvodnje hrane, potrošnje naravnih virov...

MODEL meje rasti: v obdobju 1900-1970

- 8 abstrahirali nacionalne meje, migracije, klimatske determinante, različnost političnih sistemov, možnost naravnih katastrof, epidemij, vojn..
- 9 upoštevali najbolj optimistične kvantitativne ocene (s tem so dopustili daljše trajanje ek.rasti, kot pa bi bili to v stvarnosti mogoče...)

REZULTATI MODELA:

- 1) Tehnološka, industrijska, ekonomska in demografska rast mora iz eksponencialne oblike preiti v sistem dinamičnega ravnotežja  
PRIMER: stopnja rodnosti se mora ujemati s stopnjo smrtnosti, odpis tehnološkega kapitala se mora ujemati s stopnjo investicij, ipd.
- 2) če ne bo prišlo do zavestne družbene preusmeritve obstoječih trendov, bo obrat katastrofično izsiljen v obdobju od 2040-2060 (lokalne in regionalne krize že prej)
- 3) razmerje med zemeljskimi omejitvami in človeškimi željami in potrebami se je spremenilo drastično. Človek oz. človeštvo je postalo planetarna ekološka sila. Znanstvenotehnični napredek je povečal ekonomske razlike med državami, tehnološke rešitve so neučinkovite, ko

pridemo do problemov, ki jih povzroča prav eks.rast

4) Potrebno je spremeniti vrednote in način mišljenja, kar naj bi vodilo k temeljni prenovi človekovega obnašanja do narave in sprememba celotne zgradbe sodobne družbe

### **KRITIKE MEJE RASTI**

- 14 z delom »Meje rasti« so bile prizadete ideologije kapitala o stalni ekon.rasti ter ideologija in vizija visoke potrošniške družbe, vizija prihodnosti, kjer naj bi vsak dobil po svojih potrebah
- 15 katastrofi niso oporekali, toda šlo je za pogojno prognozo; le-ta naj bi bila realna, toda najmanj zaželena možnost, ki se bo udejanjila, če ne bodo sprejeti določeni ukrepi
- 16 svoje prepričanje vedno znova podkrepili z dejstvom: če so ekofizične omejitve, ni omejitev za človekove fantazije, inovativnost, ustvarjalnost, ki bo premagala vsake možne fizične omejitve
- 17 poudarjali so tehnični dejavnik, tehnične možnosti, ki se ozirajo za udejanjanjem znanstveno-tehničnih možnosti

Kritike delimo v 2 skupini:

- 14 Revolucionarni ideološki fundamentalisti; trdili, da gre zgolj za meje kapitalističnega druž.sistema, ne pa za splošne fizične meje
- 15 Tehnološko-znanstveni absolutisti so menili, da problem onesnaženja in pomanjkanja virov na zahteva nobenih radikalnih druž.sprememb. Potrebna so le nova znanstvena spoznanja in tehnične rešitve.

Tri inovacije bodo rešile okoljske spremembe; a) pridobivanje karkoli iz česarkoli, b) ekološke čiste brezodpadne tehnologije, c) če pa bo že prihajalo do odpadkov, jih bo mogoče popolnoma reciklirati.

Koncept »ničelnih izpustov«- njegova uresničitev naj bi bila skupen napor znanosti, politike in industrije. Uresničevanje koncepta naj bi pomenilo rastoče tehnološko posnemanje narave, kjer se ne kopičijo odpadki (iz termodinamičnih ter ekonomskih razlogov ni mogoče popolnoma uresničiti).

DANES: Problem meja rasti so sedaj opazovali v okviru sodobne prevladujoče koncepcije »trajnostnega razvoja«. Kljub okoljevrstvenemu znanju in zaostritvi ekološke zakonodaje in ekoloških standardov, ni prišlo do novih teoretskih spoznanj, ki bi lahko nesporno ovrgle trditve, da ni možna trajna neomejena rast na planetu. Eksponencialna rast se ni ustavila, s tem pa se tudi okoljska situacija na planetu ni izboljšala, še huje- poslabšala se je (redukcija biološke raznolikosti se ni ustavila, zmanjšanje poljedelskih površin se zaradi erozijskih in urbanizacije nadaljuje..).

### **OSNOVNE ZNAČILNOSTI DRUŽBE MEJE RASTI IN USTALJENE DRUŽBE**

Daly Herman je razvil idejo o ustaljeni družbi in ekonomiji..tehnološka osnova teh družb je konzervativna. Produkcija je temeljila na obnovljivih virih. Prvi moderni vizionar je bil Mill z idejo o stacionarnem stanju, kar pa ne pomeni zastoj kulturnega in moralnega razvoja, temveč naj bi se ta razcvetel, ko bi nehali pehati z dobičkom.

Pri sodobnih vizionarjih naj bi bila ustaljena družba, za katero bi bilo značilno enostavna

produkcija prebivalstva in kapitala ter vse manjši obseg trošenja naravnih virov. Usklajena družba je tudi v socialnem smislu uravnotežena, saj ni razslojena in minimalno socialno konfliktna.

## **PARADIGMA TRAJNOSTNEGA RAZVOJA IN TRAJNOSTNE DRUŽBE**

- 28 pojem trajnostne družbe pojavil v 70.letih
- 29 ideja traj.razvoja postaja operativna na raziskovalni, politični in podjetniški ravni
- 30 obstaja precejšnje soglasje o njenih temeljnih pojmi in idejah
- 31 traj.razvoj naj bi bil izhod iz ekološke krize industrijske družbe, saj je reševanje okoljskih problemov v bistvu reševanje družbenih problemov
- 32 ideja traj.razvoja je še vedno raziskovalno »živa« in privlačna za okoljsko politiko

### **Pojmovnoterminološki razmisleki in vidiki trajnosti**

Trajnostni razvoj, »sustainable development«, mora biti uravnotežen z zmogljivostjo okolja, z etničnimi premisami, uravnoteženost med ekonomijo in ekologijo ter me človekovimi potrebami in naravo. Pomeni, da ohranja samega sebe, da ne ruši in ne ogroža možnosti svojega obnavljanja. V tem pojmu je pomembna časovna razsežnost- vprašanje v kolikšnem časovnem obdobju se odvija. Trajnostni razvoj je povezan s pojmom sonaravnosti, načela sonaravne(deluje v skladu z naravo- tolikšna kolikršna je potrošnja, je hkrati naravna obnova) rabe obnovljivih virov so razumljiva, težje pa si je zamisliti kakšna naj bi bila sonaravna raba neobnovljivih virov, razen v tem smislu da naj bo čim manj odpadkov, ki nastajajo v verigi rabe neobnovljivih virov. Rešitev je v usmeritvi k nadomeščanju neobnovljivih virov z obnovljivimi, s čimer pa ne odpravljamo dokončno problema. Pri obnovljivih naravnih virih, je njihova sonaravna raba dokaj enostavno opredeljena s stopnjo njihovega obnavljanja. Neobnovljivi naravni viri se ne obnavljajo, torej še tako minimalna poraba ne more biti sonaravna, torej je raba teh virov v protislovju s trajnostnim razvojem.

Zelo pomembna je časovna razsežnost (ne)trajnosti. Vsaka trajnost je časovno omejena, n pa absolutna in brezčasna. Če nam rabe neobnovljivih in omejenih naravnih virov ne uspe postopoma nadomestiti z obnovljivimi viri, potem je njihova raba nujno netrajnostna na daljši rok!!! Vemo pa, da je sedanja hitrost izginevanja rastlinskih in živalskih vrst ogrožujoča in nezdržljiva s trajnostnim razvojem in trajnostnim obstojem človeka v biosferi.

Kazalci trajnostnega razvoja imajo nujno primerjalno normativno sporočilno vrednost. Kazalci izboljšave okolja skozi daljše časovno obdobje so lahko samo kazalci šibke trajnosti in ne kazalci resnične trajnosti. V konceptu okoljskega prostora je trajnostna raba naravnih virov opredeljena s tem, da še »dopušča trajno delovanje planetarnega ekosistema«. Neka družba ne more biti trajnostna, če v njej trajnostno samo gospodarstvo ali ribištvo, ne pa tudi kmetijstvo, turizem, energetika...Trajnostna ekološka praksa ne more obstajati ob netrajnostnih vrednotah in mišljenju. Pri obnovljivih virih, bi bil pogoj trajnosti v tem, da njihova raba ne sme biti večja od njihove stopnje obnavljanja. Neobnovljivi viri se pri preusmeritvi v trajnostni razvoj postopoma nadomeščajo z obnovljivimi (primer: kar je mogoče doseči pri energiji je vprašljivo pri rudninskih virih). Ekološka trajnostna družba mora imeti značilnosti globalnosti, celovitosti in paradigmatičnosti.

## ***OSNOVNE ZNAČILNOSTI TRAJNOSTNE DRUŽBE IN RAZLIČNA RAZUMEVANJA TRAJNOSTNEGA RAZVOJA***

Trajnostni razvoj se lahko ohranja »neomejen« čas, lahko ga prakticirajo tudi bodoče generacije brez odpovedovanja zadovoljevanja materialnih potreb. Pomeni dolgoročno vzdrževanje in obnavljanje zalog bioloških virov. Vključuje enostavno reprodukcijo prebivalstva. Trajnostna družba vzdržuje kakovost ekosistemov, je raznovrstna in predpostavlja takšno raven življenjskega standarda, ki je dosegljiv in trajno možen za vse človeštvo, ne pa samo za njegov manjši del. Trajnostna družba je lahko le solidarna, miroljubna, socialno enakopravna in ne prenese velikih socialnih razlik, zahteva porazdelitev bogastva med narodi in znotraj njih. Določene so tudi zgornje meje dohodkov, ne le spodnje. Ta družba ne pozna materialnega pomanjkanja niti materialnega razsipništva. Traj.razvoj zahteva visoko ustvarjalnost. Koncept trajnostnega razvoja je odločilen spoznavni, psihološki in vrednotni nadomestek za tradicionalno ekonomsko eksponencialno rast ter je sprejemljiv za vse ljudi, ki hočejo imeti razvoj brez onesnaževanja in nevarnosti, da bi izčrpali in degradirali naravne vire. Vprašanje je, če koncepcija trajnostnega razvoja v sedanjih prevladujoči obliki ne skriva v sebi utopičnih elementov, to pa se bo pokazalo šele v prihodnosti.

Radikalni kritiki konceptu trajnostnega razvoja najbolj očitajo to, da je le krinka eksponencialni ekonomski rasti, ki je še vedno cilj vseh makroekonomskih politik in podjetniških strategij. Pomeni učinkovitejše rabe materialov in energije, ter posledično zmanjševanje onesnaževanja. Kritike trdijo, da gre pri traj.razvoju predvsem za ohranjanje razvoja, ne pa ohranjanje narave.

Koncepcija traj.razvoja je v bistvu ekološko reformiran kapitalizem.

Protagonisti traj.razvoja trdijo, da je ta ekonomsko in tehnično možen, ni pa še politično, psihološko in vrednotno sprejemljiv pri vseh družbenih strukturah. Uveljaviti se mora zavest, da je ekološka trajnostna družba boljša, da ni nesreče, tragedija, nujno zlo.

Razvoj bo zahteval nove pogoje trajnosti, generira nove oblike netrajnosti in razkrival, da so dosedanji pogoji trajnosti na dolgi rok netrajnostni. Za to spremenjeno miselno vrednotno držo pa ne bodo zadostovali samo argumenti, prepričevanja in izobraževanja; »moralo« se bo zgoditi nekaj slabega v odnosu do narave, da bodo ljudje sprevideli.

### ***TRAJNOSTNI RAZVOJ IN DRUŽBA STORITEV***

Storitev sovpada s prehodom k družbi storitev (skladiščenje, distribucije, trženje, reklamiranje, zavarovanje..), ki bolje ustreza zahtevam tega razvoja, kot pa materialno in energetsko intenzivna industrijska družba. Pomembna storitev storitvenega sektorja so komunikacije, katerih sredstva so prispevala k manjši porabi energije. Storitve so različno energetsko in materialno obremenjujoče. Posredna ekološka obremenitev storitev pa je v tem smislu, da širitev storitev predpostavlja visoko produktivnost v primarnem in sekundarnem sektorju. Ob razširitvi storitev so mnoge tehnične inovacije nadomestile klasične in zasebne javne storitve, kar pa pomeni stopnjevanje obremenjevanja okolja in naravnih virov. Iluzorne in zavajajoče so trditve, da konomija storitev lahko v ekološkem pogledu raste brezmejno. Prizna se, da je ekonomska rast industrijske družbe zadela na svoje ekološke meje, za družbo storitev, pa te še ne obstajajo. Stalna rast druž.storitev je sinonim za traj.razvoj. družba storitev je tudi vse bolj družba znanja in informacij.

### ***TRAJNOSTNI RAZVOJ IN DRUŽBA TVEGANJA***

## TRAJNOSTNI RAZVOJ TVEGANJE IN JAVNOST

Trajnostni razvoj ne more biti izvor rastočih tveganj, ki pa so neločljivo povezana z razvojem in spremembami. Družba tveganja je nastala z industrijsko družbo. V družbi tveganja prevladuje tveganje nad varnostjo, v trajnostni družbi pa bi morala obstajati družbeno soglasje v sprejemljivem soglasju med varnostjo in tveganjem. V traj.razvoju mora državljan prevzeti nadzor nad lastnim življenjem, zdravjem in okoljem. Izboljšanje javnega razumevanja znanosti in tehnologije je investiranje v prihodnost, da lahko pretehtajo med v razmerju med varnostjo in tveganjem. Vlade so povečale informiranje javnosti o družbeno pomembnih znanstvenih in tehnoloških temah. Pri traj.razvoju ne more iti samo za traj.rabo naravnih virov, ampak tudi za traj.zmanjšanje tveganj, ki so sprejemljiva za javnost.

Etična razsežnost tveganj prihaja do izraza zlasti pri razdelitvi tveganj med širšo in ožjo druž.skupnostjo, pri neprostopoljnih, druž.vsiljenih tveganjih, pri medgeneracijskih, pri zamolčanih tveganjih. Etični vidiki porazdelitve tveganj se kažejo izrazito pri 2 situacijah:

- c) ko so koristi večje le za posamične skupine, lokalno skupnost, podjetje, toda v škodo širše skupnosti,
- d) b) ko ima korist širša skupnost, izredno breme pa nosi lokalna skupnost (PRIMER: ljudje v bližini termoelektrarne). Osnovni etični problem je, kdo ima pravico in moč, da drugim naprti tveganje, ki ga niso povzročili sami. Od tega kateri sloji so prizadeti, pa je odvisno to, kako hitro se bo reševalo okoljski problem. V najbolj onesnaženih okoljih običajno najdemo ekonomsko najšibkejše skupine prebivalstva. Etični problemi tveganja izhajajo tudi iz okoliščine, da subjekti povzročanja tveganja niso vedno isti kot subjekti, ki so izpostavljeni tem tveganjem. Moralna odgovornost strokovnjakov je, da ne zamolčijo nevarnih podrobnosti v zvezi z možnimi tveganji.

Če hočemo varovati demokratične postopke in načela varnosti, ni druge rešitve kot javno soočenje različnih pogledov, argumentov in vrednot.

Uporaba znanstvene racionalnosti je trčila na ob demokratčne omejitve. Izvedenjsko vedenje ni zadostna osnova za odločanje v imenu drugih. Tveganja niso več posledica neznanja, ampak uporabe znanja.

Za bolj preudaren in manj tvegan znanstvenotehnološki razvoj v prihodnosti bo zelo pomembna raznolikost znanstvenih stališč do možnih tveganj.

Znanstveniki najpogosteje vidijo edino nevarnost v možni zlorabi znanja za neetične in neustrezne družbene cilje. Skoraj nobena teža pa se ne pripisuje nenamernim in nezaželenim posledicam uporabe znanja, ki danes vse bolj vstopa v ospredje. Ko bo znanost priznala možnost teh posledic v vsej svoji širini in globini, bo začela gledati na smisel svojega ustvarjalnega dela drugače, sama sebi bo postala najgloblji problem.

Premislek te razsežnosti bo prispeval k drugačnemu razumevanju znanstvenotehnološkega napredka, kot sedaj prevladuje. Silno se povečujejo tveganja v svetu, kjer nenamerne in nezaželene posledice dopolnjujejo še družbeni izvor zlorabe znanosti.

Stran: 126-154

### **Tveganje genske tehnologije**

V 70. In 80. letih so se pojavila vprašanja v zvezi s tveganji jedrske tehnologije, radioaktivnimi odpadki, nastajanjem tople grede in globalnih podnebnih sprememb. Tem pa so se danes še pridružila tveganja v povezavi z gensko tehnologijo.

**»Genska tehnologija pomeni zgodovinsko novo, kvalitativno stopnjo v »lomljenju« in izsiljevanju narave za človekove cilje in potrebe«.**

### Koristi od genske tehnologije:

Preventivno zdravljenje gensko pogojenih bolezni, nova zdravila, kakovostni živilski produkti, bolj odporne rastline proti virusom in zmanjšana uporaba kemičnih sredstev, rešitev lakote v svetu in popolna neškodljivost za okolje.

Vizionarske razprave o možnosti genske tehnologije obetajo celo nesmrtnost človeka!☺

Obeti genske tehnologije presegajo domišljijo laične javnosti. Dobili naj bi vse mogoče stvari: pomaranče brez olupkov, melone brez pešk, močnejši poper, rastline, odporne proti zmrzali ipd. Z gensko manipulacijo so že dobili riž, ki preživi sušna obdobja in raste na slanih tleh; »super ovce«, ki proizvajajo več volne ipd.

Moderna biotehnologija je postala ekonomska realnost. Ocenjeno je, da v svetovnem merilu moderna biotehnologija predstavlja 13 milijard dolarjev prihodka podjetjem in da je genska tehnologija eno najhitrejših razvijajočih se ekonomskih področij.

Pogosto pa se pozablja, da so z velikimi možnostmi običajno povezana tudi **velika tveganja**. Velika je tudi razprava o vlogi genske tehnologije v **procesih globalizacije**, ki vodijo k **osiromašitvi biotske raznolikosti našega planeta**. Za nekatere je genska tehnologija dokončna rešitev problema proizvodnje zadostne količine hrane, vodila pa naj bi tudi k zmanjšani rabi kemičnih zaščitnih sredstev v kmetijstvu. Drugi pa upravičeno ugotavljajo, da je pomanjkanje hrane ekonomskopolitične narave, zato ga genska tehnologija ne bo rešila. Genska tehnologija tako nekaterim predstavlja novo sredstvo ekonomske in strokovne moči razvitih nad nerazvitimi državami.

Pri genski tehnologiji stopijo na plan tri razsežnosti tveganj: ekološka, družbena in etična.

Kritiki genske tehnologije trdijo, da se z njo ogroža ne samo človek, ampak tudi rastlinski in živalski svet, da preneseni geni v rastlinah lahko povzročijo hude alergije pri ljudeh. Ekologi se bojijo, da bi se obrambni mehanizmi gensko spremenjenih rastlin prenesli tudi na divje sorodne rastline, ki bi se bujno razširile in izpodrinile tudi šibkejše vrste.

Kritikom tako situacija ni ravno naklonjena, saj za sedaj kažejo predvsem na **možne** neželene posledice, ki **lahko** postanejo realnost v prihodnosti, zagovorniki in tvorci sodobne genske tehnologije pa na množico **oprijemljivih** zelenih rezultatov → lažje je prepričljivo zagovarjati že uresničene pozitivne možnosti kot še nerazvidna in hipotetična tveganja.

Kirn meni, da možnost popolnega genskega preoblikovanja življenja, ni neka neizogibnost, usoda, ampak mi stojimo pred izbiro različnih možnosti. Kakšno vsebino bo imel proces globalizacije in kje se bodo postavile omejitve uporabi genske tehnologije, pa je odvisno od razmerja moči različnih akterjev, različnih vrednot in od njihovih predstav, kaj je sploh smisel človeškega življenja. Ali je torej smisel človeškega življenja, se nadalje sprašuje Kirn, da živimo skrajno tekmovalno v znanstveno-tehnizirani tržni družbi, kjer nekateri živijo razkošno, drugi pa skrajno ubožno? Na to retorično vprašanje odgovarja s Platonovo ugotovitvijo, da se v skupnostih, kjer ni nobenega bogastva in ne siromaštva, najdejo najbolj plameniti značaji. (aaa, kirn komunist☺) Moralne presoje pa ostajajo nepotrebne in kvečjemu predstavljajo zaviralno funkcijo za ekonomski in znanstvenotehnični napredek. Toda to je le začasno varljivo razmerje.

Moderna genska tehnologija bo pomagala rešiti nekatere dosedanje probleme, vendar bo tudi ustvarila številne nove. Vprašljivo je, ali bodo pravočasno vzpostavljeni učinkoviti kontrolni in nadzorni mehanizmi.

## Temeljna načela obnašanja v trajnostnem razvoju

Paradigma trajnostnega razvoja (TR) vključuje spremembo naše **celotne vrednotne zavesti!** Etika TR mora imeti globalni značaj in biti prisotna v vseh družbah. Usmeritev v TR je povezana s slabitvijo antropocentrične in uveljavljanjem **ekocentrične etike**, ki pa je zdaj šele v zametkih. Za uveljavitev TR sta zelo pomembni navzočnost in razširjenost okoljskih vrednot med ljudmi, kakršno je razmerje med antropocentrično, prottehnično, proekonomistično in okoljsko zavestjo.

Deklaracija o okolju in razvoju iz Ria de Janeira vključuje naslednja temeljna načela:

### 1. Plača naj onesnaževalec

Zahteva zakon, po katerem bi se lahko iztožila škoda, ki jo je nekdo povzročil drugemu zaradi namernega onesnaževanja vode.

### 2. Načelo nediskriminacije

Zahteva, da onesnaževalci, ki povzročajo onesnaževanje prek državnih meja, ne morejo biti obravnavani manj strogo, kot če bi onesnaževali v lastni državi.

### 3. Načelo skupne, toda diferencirane odgovornosti

Zahteva, da se stroški ukrepov za zaščito okolja porazdelijo na temelju različnih prispevkov h globalni degradaciji okolja.

### 4. Načelo medgeneracijske pravičnosti

Pričakuje od držav, da upoštevajo dolgoročne okoljske učinke svojih akcij. Treba je upoštevati ne samo dolgoročne posledice za naravo, ampak tudi za človeka.

### 5. Načelo previdnosti in breme dokaza

Dopuščata, da se ukrepa tudi v odsotnosti polne znanstvene gotovosti, da bi se preprečila degradacija okolja.

Vzpostavlja se vprašanje: ali so dolžni dokazovati tisti, ki sodijo, da so tehnologije varne, ali tisti, ki sodijo, da so nevarne? Obstajata 2 strategiji:

#### 1. Optimistična, podjetniška, tržna.

Dopušča uvajanje kemikalij, gensko spremenjenih živil, živali, rastlin, tehnoloških procesov ipd. Četudi se računa z možnostjo, da se lahko izkaže, da so nevarni.

#### 2. Previdnostna, omejevalna.

Nasprotuje uvajanju inovacij, če se ne more dokazati, da niso nevarne. Zagovorniki tehnologij sodijo, da so tehnologije varne, dokler ni dokazano nasprotno. Okoljevarstveniki pa sodijo, da morajo tisti, ki uvajajo nove tehnologije dokazovati, da niso nevarne.

## Trajnostni razvoj in varnost

Trajnostni razvoj je povezan s takimi vrednotami, kot so varnost, uravnoteženost med ekonomijo in ekologijo, spoštovanje življenja in z njim povezano ohranjanje biotske

raznolikosti. Usmeritev v trajnostni razvoj ne pomeni opustitve novoveškega aktivizma in voluntarizma, ampak njegov popravek in dopolnitev z ekološkimi in etičnimi načeli.

Od ind. družbe je vse več nevarnosti in tveganj antropogenega izvora. Premik od zunanjih nevarnosti, ki izvirajo iz narave, k tveganjem antropogenega izvora je najbolje izrazil Beck s konceptom »družba tveganja«.

Zaradi okoljskih problemov se je spremenil ozki tradicionalni vojaški koncept varnosti. Okoljske posledice se širijo prek državnih meja in bi se tradicionalno lahko odpravile kot kršitve nacionalne suverenosti.

V razvitih družbah je življenje ljudi v nekaterih ozirih bolj varno, kot je bilo v preteklosti, saj se živi dlje, več je materialnega udobja, več je znanstvene in socialne varnosti. Vendar pa se ljudem na splošno zdi, da je življenje zdaj bolj nevarno kot pred 20 leti, in sicer predvsem zaradi rastočih okoljskih tveganj in nenamernih posledicah znanstveno-tehnološkega razvoja => družbenotehnološki napredek pomeni povečanje človekove varnosti, po drugi strani pa je izvor novih tveganj in nevarnosti. Javnost zaradi tega ni zavrgla znanosti in tehnologije, ampak je zanjo postal problem, koliko se lahko zanese nanjo kot izvor varnosti.

Človeštvo se bo moralo sprijazniti z načelom, da zaradi okoljskih, etičnih in družbenih razlogov ne more izrabiti vseh znanstvenotehničnih možnosti, četudi bi jih lahko.

## **Entropična paradigma**

Entropija grško pomeni pretvorbo in spremembo. Entropija pomeni nepovratne spremembe stanja energije v drugo, ki ni več sposobno opravljati delo. Označuje pa tudi stopnjo verjetnosti nekega stanja.

Proces entropije se povezuje z upadanjem reda, organiziranosti, raznolikosti. Zakon entropije ne govori, da je v naravi možen edino proces od reda k neredu. Če bi bilo to res, bi ta formulacija sama sebe zaničala, ker predpostavlja red, organiziranost, ki prehaja v nižje stopnje reda in kaotičnosti. Zakon entropije ni v nasprotju z evolucijo, je ne izključuje, ampak trdi, da je vsaka evolucija, vsako tvorjenje reda, povezano z nastajanjem entropije v širšem okolju. Zakon govori o usmerjenosti procesov in zanj sta bistvena pojem časa in nepovratnosti.

Vse človekove tehnične racionalizacije porabe snovi in energije se dogajajo znotraj zakona entropije. Gospodarstva in družbe, ki so že stopili na pot ustvarjalnega znanstvenotehničnega zmanjševanja energetske, snovne in s tem tudi ekološke posledice delovanja zakona entropije v proizvodnji in potrošnji, so si kupili vstopnico za prihodnost.

V razmerah naravne proizvodnje je bilo zadovoljevanje potreb odvisno od obnovljivih virov, energije, organskih tehnologij (poljedelstvo, živiloreja). Stopnja njihove uporabe je bila zelo oddaljena od njihovega obnavljanja. Rast entropije ni bila planetarno kritična, kvečjemu lokalno. Rast produkcije in potreb je bila počasna, zato je bila počasna tudi rast entropije. Z rastjo produkcije pa je bila pospešena tudi rast entropije. V 60. in 70. letih 20. st. je postala rast ekološke entropije družbeno nesprejemljiva. Sedaj se skuša ohraniti ekonomska rast ob čim bolj počasni rasti entropije. Toda rast lahko na dolgi rok izniči ta prizadevanja. Ob rastoči ekonomiji in rastočemu prebivalstvu tudi ob visoki stopnji zmanjšanja in preprečevanja onesnaženja ni izhoda iz entropijske zanke.

Tehnološko proizvedena entropija je po naravi nujna, ni pa nujna njena hitrost, oblika, obseg. Ta je odvisna od družbene narave produkcije in potrošnje, od razvoja znanosti in tehnologije, od družbenih realizacij znanstvenotehničnih možnosti in od družbenih predstav in vrednot, kaj je kakovost človekovega življenja. V to razmerje med splošno nujnost in družbeno obliko entropije je umeščena človeška svoboda, da z znanjem, izborom ustreznih



sredstev in ciljev čim bolj omeji razsipanje energije in snovi. Družbeni odpor do entropije se pogosto časovno odloži s tem, da se razprši v prostoru. Ob stalni ekonomski rasti in rastoči nasičenosti biosfere s tehniko bodo tudi delne zmage človekovega boja z entropijo postale vse težavnejše.

Civilizacija lahko ublaži entropično zanko, če svoj obstoj gradi primarno na obnovljivih virih, katerih stopnja uporabe ne sme preseči stopnje njihovega obnavljanja. Potrebna je podreditev ekonomije ekologiji.

Andrej Kirn: Narava, družba, ekološka zavest

## TEORETIČNE IN PRAKTIČNE DILEME EKOLOŠKE/OKOLJSKE ETIKE (str. 155-189)

### Stran 155

#### *Pojav ekološke/okoljske etike*

- varstvo narave temelji na intrinzičnih vrednotah
- varstvo okolja temelji na okoljsko antropocentričnih vrednotah (okolje se varuje zaradi nekih koristi ali nevarnosti za človeka)
- človekov odnos do okolja oblikuje oboje
  
- ekološka/okoljska zavest, ekološka/okoljska etika in okoljska gibanja so najbolj izzvala tradicionalne poglede na napredek ter na razmerje med družbo in naravo
- BIOETIKA = vključuje človekov odnos do različnih oblik življenja
- EKOCENTRIČNA ETIKA = vključuje človekov odnos do vseh pogojev življenja, zajame tako biotične in abiotične razsežnosti okolja in narave
- 2 vrst odnosev: a) neposreden etičen odnos ljudi do različnih oblik življenja (rastlin, domačih ali divjih živali, sesalcev, mikroorganizmov, itd.)  
b) posreden etičen odnos do drugih ljudi pred njihovih odnosov do življenja in do njegovih naravnih eko/fizičnih pogojev
  
- dejstvo, da obstoj človeške vrste nima osrednjega pomena za celotno biosfero
- dileme ekološke/okoljske etike so vpete v širši kontekst razmerji družba-narava
- pojav ekološke/okoljske etike je eden izmed vidikov širšega zgodovinskega procesa osmišljanja vrenotnih vidikov znanosti in tehnologije
- povezovanje znanosti in tehnologije z etiko in moralo se je tudi zaradi negativnih izkušenj imelo za grožnjo znanosti → nevarnost, da se moralizira tam, kjer mora odločati moč argumenta, ne pa vrednotna opredelitev
- povezava etike z znanostjo se razkriva na dveh temeljinih ravneh:
  - 1) kakšni so (ne)etični pogoji pridobivanja znanja
  - 2) kakšne so lahko družbenoetične posledice takšne ali drugačne uporabe znanosti oziroma znanstveno pridobljenega spoznanja
  
- **posledica** tega, da si znanost ne bo sama prizadevala za vzpostavitev etične regulacije svoje dejavnosti in uporabe svojih odkritij ter ne bo priznala svojih spoznavnih omejitev glede možnosti predvidevanja stranskih učinkov uporabe znanja → *drastičen upad družbenega zaupanja v znanost in smiselnost znanstvenotehnološkega izboljševanja in popravljanja narave*
- ekološka/okoljska etika in razni vidki aksiologizacije znanosti (aksiologizacija = obči nauk o vrednotah) so znanilci nastajajočega spremenjenega razmerja med človeštvom in naravo

- glavni izvor nevarnosti za človeštvo kot celoto postajajo znanstvenotehnološke možnosti, ki se uresničujejo v svetu profitništva ter kratkoročnih podjetniških in političnih interesov
- pri nastajanju ekološke/okoljske etike so imeli precejšnjo vlogo globji premisleki človekovega neetičnega odnosa do živali, ki so se pojavili v 18. in 19. stoletju
- celovitejše ekološko/okoljske etične koncepcije so se oblikovale v zadnjih 30ih letih
- množična vzreja živali → človek spremeni v visoko tehniziran in ekonomsko optimiran proces → živali postali stroji
- etično kritiko te preobrazbe so imeli za nepotrebno moraliziranje ljubiteljev živali, ki ne razumejo ekonomske logike moderne živinoreje
- ekološka etike opozarja in protestira proti razmeram transporta živali, načinom ubijanja živali v gostinstvu, proti dresiranju živali za zabavo v cirkusu, ipd.
- Ekološka/okoljska etika naj bi bila rezultat zavedanja vse bolj žgočih ekoloških/okoljskih problemov in vse bolj problematičnega ravnanja ljudi do okolja in narave sploh (ZE, vendar nastavki te etike segajo v obdobje, ko okoljskih problemov v sedanji razsežnosti ni bilo; budistično spoštovanje življenja-ni posledica okoljskih problemov)
- Tribe & Whyte: koreni sodobnega obnašanja ljudi do narave segajo globoko v filozofsko in monoteistično religiozno tradicijo Zahoda
- zaradi novih kapitalskih odnosov, tehničnega napredka in znanstvene racionalnosti je Zahod opustil staro animistično, vitalistično, mitološko, teleološko (ja, teleološko) razumevanje narave in ga nadomestil z mehanskim → tradicionalni filozofski in religiozni izključitvi narave iz moralne skupnosti se je pridružila še znanstvena
- brez duhovne, vrednotne reforme se ne bodo mogli uresničevati cilji trajnostnega razvoj in prehoda k ekološkotrajnostni družbi; tudi zgolj samo z zamenjavo vrednot se ne bodo začele strukturne ekološke/okoljske spremembe v družbi
- človekova razmerja do narave imajo lahko različne razsežnosti: politične, sociološke, duhovno-vrednotne, spoznavne, psihološke in estetske
- vsako, tudi individualno človekovo razmerje do narave je v bistvu družbeno, ker je posredovano prek kulture in družbenih odnosov neke dobe

#### *Naravno-družbeno, naravno-moralno in preseganje dualizma*

- od tega, kako se razume osnovna dilema »narava-družba« je odvisna možnost ali nemožnost, smiselnost ali nesmiselnost ekološke/okoljske etike
- preseganje dualizma narava-družba ima lahko skrajno obliko: *naturalizacije družbe* ali *sociologizacije narave*
- naturalizacija družbe: izenačevanje družbenosti in človečnosti z naravnim → če je tako, potem človekova okoljska ravnanja niso izpostavljena vrednostnim presojam → s tem ne pridobimo ekološke/okoljske etike, ampak nasprotno, izgubimo vsako etiko (primer: izdelava atomske bombe, avtomobila, uporaba pesticidov, itd.. postane nekaj tako naravnega kot ko ptičja gnezda; če se človek jemlje čisto naravno, potem ni nič narobe, če iztrebi druge vrste, saj so med evolucijo tudi rastlinske in živalske vrste stalno izpodrivale druge)
- edini način, da bo človek preživel, je, da uporabi svoje možgane, svoje znanje, tpej da se obravnava kot specifično bitje, ne pa da ga popolnoma naturaliziramo in izenačimo z naravo
- če se hoče ohraniti kritična drža do antropogenih okoljskih/ekoloških posledic, potem moramo do neke mere izločiti iz narave, priznati njegovo posebnost in ga ne popolnoma naturalizirati
- na odnos narava-družba se ne more gledati kot na moralno nevtralno razmerje (Eder)

- Paden (1992): narava ni član moralne skupnosti je pa njen pogoj. Narava je pogosto degradirana zgolj na raven pogoja ekonomije, kulture in družbe sploh
- Ali imamo neomejeno število možnosti, da rešimo naše okoljske probleme ali da na primer spremenimo obstoječo energetsko osnovo civilizacije? Ne moremo oblikovati takšnih razmerij do narave, kjer teh omejitev ne bi bilo. Vedno smo omejeni s konkretnimi okoliščinami in zato trenutno ne razpolagamo z neomejenim številom možnosti
- S postmoderno, postindustrijsko ekološko zavestjo se vzpostavljajo nove oblike enotnosti človeka z naravo, ki se včasih prevesijo v absolutizirano istovetnost narave in družbe
- Pri radikalnih družbenih konstruktivistih narave pa je šlo za izginotje narave v družbi
- Pri bioloških evolucionistih so vse specifične družbene/antropološke značilnosti (znanost, tehnologija, morala, itd) v bistvu naravne, možno jih je obravnavati kot sredstva, ki jih je izumila človeška vrsta v boju za preživetje
- sprejemljiva ni niti popolna identiteta družbe z naravo v smeri naturalizacije družbe, niti v smeri popolne socializacije narave
- smiselna je identiteta narave z družbo, ki vključuje različnost in s tem neidentiteto
- razmerje družba-narava, človek-narava: velik razpon razmerji → od istovetnosti, stopnjevanja različnosti, do načelne različnosti; človek je hkrati v naravi, istoveten z njo in različen od nje
- koncept narave kot družbenega konstrukta lahko razumemo kot teoretični odsev realnega procesa vse bolj ekstenzivnega in intenzivnega družbenega prilagajanja in spreminjanja narave

#### *Moralni subjekt in moralni objekt*

- izločitev človeka iz narave je pomenila hkrati izključitev narave iz območja moralnega
  - moralno skupnost tvorijo moralni subjekti in moralni objekti
  - vključitev narave v moralni krog ne zahteva povzdignitve naravnih bivajočnosti v moralne subjekte, ampak ta razširitev zahteva drugačno samorazumvanje človeka in njegove povezanosti z življenjem sploh in smisla njegovega spreminjanja narave
  - če je nekaj objekt morale, ima moralni status, nima pa še nujno moralne drža (naši odnosi do živali so lahko moralni, toda zato živali niso moralna bitja, čeprav so objekt naše moralnosti)
  - da je nekaj moralni subjekt ali pa samo moralni objekt, so kriteriji različni
  - moralni subjekt: značilna zavestnost in razpolaganje z moralnimi načeli
  - moralni objekt: žive ali nežive bitnosti
  - ljudje smo edina moralna bitja na Zemlji in obnašajmo se v skladu s to edinstvenostjo!
- ☺

#### *Samo človekove moralne dolžnosti ali tudi pravice živali?*

Razširitev ali nerazširitev človekovih moralnih razmerij do živali vključuje tri temeljne probleme:

- 1) kako razumeti naravo živali in ljudi
- 2) ali imajo ljudje moralne dolžnosti do živali
- 3) ali imajo živali tudi pravice

#### *a) Narava živali in ljudi kot temelj moralnosti ali moralne ravnodušnosti*

- Aristotel: človek ima nekatere zmožnosti in biološke lastnosti skupne z živalmi, toda sam človek je družbeno bitje

- Mišljenje in družabnost = kvaliteti, ki v načelu (ne po intenziteti) ločujeta človeka od živali
- Descartes: živali avtomati, katerih obnašanje je podobno človeško narejenim strojem
- Darwin: ni načelnega evolucijskega prepada med živalsko in človeško duševnostjo, med človeškim in živalskim razumom, medčloveško družbenostjo in živalskimi »družbenimi instinkti« (le razlika v stopnji, ne pa po bistvu)

*b) Ali imajo ljudje dolžnost do živali*

- 3 odgovori: 1) Tradicionalni (Kant, Akvinski): dolžnosti kvečjemu posredne, ne pa neposredne
- 2) Utilitarni: do živali imamo tudi neposredne dolžnosti, da jim ne povzročamo bolečin
- 3) Do živali nimamo nobenih niti posrednih, še manj pa neposrednih dolžnosti

*c) Ali imajo živali pravice?*

- nekateri trdijo, da obstaja simetrično razmerje med pravicami in dolžnostmi (dolžnosti enim so pravice drugih in obratno)
- če imajo živali naravne pravice, je to zelo sporna zadeva, ker so razhajanja o naravi živali velika

***Ekološke/okoljske intrinzične in antropocentrične vrednote***

- ekološki: avtor uporablja ta izraz, ko gre izrazito za vrednote naravnih bitnosti (gozd, rastline, živali...)
- okoljski: ko gre hkrati za širši vrednotni odnos do okolja in narave
- možnost ekološke/okoljske etike se povezuje s priznavanjem intrinzičnih vrednot naravnim bitnostim
- naravne bivajočnosti niso vrednote same po sebi, ampak so vrednotno indiferentne
- človekove odločitve je, ali so naravne danosti zanj vrednotno indiferentne, intrinzične ali pa instrumentalne vrednote
- človek naj bi bil najbolj očitna intrinzična vrednota, ker ga nikdar ne smemo jemati samo kot sredstvo, ampak kot smoter na sebi, kot osebo, ki je nekaj za sebe
- če je resnična človeška etika možna samo, če ljudi vrednotimo zavoljo njih samih, potem je tudi resnična okoljska etika možna samo, če se priznajo intrinzične vrednote naravnim bitnostim
- če naravnim bitnostim priznamo intrinzično vrednost, pomeni samo, da jih ne smemo izrabljati brez ustreznega moralnega razloga, ki odtehta slabost dejanja
- vrednote, ki so podeljene naravnim bitnostim, so priznane s strani človeka; vrednote so nujno vezane na človeka po svojem izvoru, ne pa po svoji lokaciji
- ker vrednot ni brez ljudi, ki vrednotijo, je tudi ekološka/okoljska intrinzična etika vezana na človeka in v tem pomenu antropološka
- antropološki izvor vrednot pa teh ne spreminja nujno v antropocentrične vrednote
- intrinzična neantropocentrična drža lahko postavlja strožje okoljske omejitve in bolje brzda človekovo izkoriščanje narave
- Watson: človekov interes za preživetje in blaginjo bi bil najboljši temelj za vzpostavitev in ohranitev ekološkega ravnovesja, ki je dobro tako za ljudi kot za celotno biološko skupnost

*Paradigmatičen ali neparadigmatičen izziv ekološke/okoljske etike?*

- nekateri sodijo, da okoljska etika predstavlja samo razširitev in uporabo etike medčloveških odnosov na naravne bitnosti, drugi pa, da gre za paradigmatičen zasuk v moralni filozofiji

- mnogih etničnih ni mogoče preprosto razširiti na naravne bitnosti
- nekateri trdijo, da je ekološka/okoljska etika, če je neantropocentrična, antropomorfná, neprepričljiva in v nasprotju z moderno znanostjo, ker nekaterim živim bitjem pripisuje namene, interese, smotre
- če etnični odnos do živali utemeljujemo in opravičujemo z elementi podobnosti med nami (čutenje, zametki racionalnosti, psihičnega življenja...), bi to še vedno predstavljalo antropocentrizem, sami sebe, svoje lastnosti, postavljamo za kriterij; še vedno ne dopuščamo drugačnosti kot take
- različice ekološke/okoljske etike so obremenjene z nekaterimi dilemami antropocentrične etike
- človeška etika, ki je zakoreninjena v tradiciji liberalizma je individualistična
- poziva se k etnični celostnosti nasproti etičnem individualističnemu atomizmu (ni uredu)
- etika je tako celostna kot individualistična

#### *Antropocentrizem nasproti neantropocentrizmu*

- zametki antropocentrizma → že pri nastajanju poljedeljske in mestne kulture
- so kazalec tega, kako je človek že oblikoval sebe in svojo kulturo, kako je sebe dojel kot nekaj različnega od narave

Antropocentrizem – 4 temeljni pomeni:

- a) človek je osrednje in najbolj pomembno bivačoče v vesolju
  - b) človek je mera vseh stvari
  - c) svet se razlaga po človeških vrednotah in človeškem izkustvu in doživljanju (v tem pomenu se antropocentrizem meša ali istoveti z antropomorfizmom)
  - d) antropocentrizem vključuje v moralno skupnost samo ljudi
- ni vsak antropomorfizem antropocentričen in ni vsaka antropološkost antropomorfná in antropocentrična
  - po Callicotu (1984) je treba v nasprotju z dosedanjo antropocentrično tradicijo razviti neantropocentrično teorijo vrednot
  - Watson: trdi, da je največ antiantropocentričnih argumentov kontradiktornih z nesprejemljivimi praktičnimi nasledki; ni se mogoče praktično ravnati, zlasti pa ne v konfliktnih situacijah, po načelih neantropocentrične okoljske etike
  - Reformni ekologisti sprejemajo paradigmo, ki vidi ljudi kot izvor in edini nosilec vrednot → ti skušajo ohraniti naravne vire in nadzor onesnaženja tako, da bi bilo mogoče hkrati vzdrževati visok življenjski standard
  - globinski, radikalni ekologisti pa trdijo, da se mora zahodno človeštvo naučiti ponižnosti, da bi prebivalo na Zemlji v harmoniji z drugimi

*Etična maksima: pustiti bivačočemu biti*

- okoljska kriza postavlja pred filozofijo najbolj pomembno nalogo, da oblikuje novo razumevanje bivačočega

#### *(Ne)egalitarni biocentrizem, aktivizem in voluntarizem*

- nekateri trdijo, da je nemogoče praktično spoštovati egalitarno vrednotno načelo, da so si vsa bitja enakovredna, ker bi to v konfliktnih situacijah vodilo v odkrit praktični antihumanizem
- etika spoštovanja življenja ne narekuje, da spoštujemo dobro drugih bitji za kakršnokoli ceno ali škodo nas samih
- egalitarni biocentrizem samo zahteva, da jemljemo v obzir tudi dobro drugih bitji in ne samo dobro ljudi

- antropocentrizem, v katerem smo bili vsi vzgojeni, je kulturna pristranost, ki odvrta mnogo ljudi, da bi resno vzeli biocentrični egalitarizem
- ne obstaja samo ekonomsko, ampak tudi antropološko opravičevanje spreminjanja narave (v spreminjanju narave naj bi se kazala ustvarjalnost človeka)
- sodobni znanstvenotehnološko podprt ekonomskokonkurenčni odnos zahteva največje vmešavanje človeka v bivačo
- ali bo okoljska etika pripomogla k spremembi dosedanjega načina produkcije in potrošnje, bo odvisno od tega, koliko bo osvojila ljudi in postala politična sila, ki bo lahko na demokratičen način izsilila ekološki obrat
- dve nevarnosti: 1) zdrkne lahko v okoljski reformizem ali 2) prevzame obliko radikalnega okoljskega fundamentalizma, ki ni zmožen demokratičnega bistvenega zasuka
- ni trajnostnega razv na dolgi rok, če dopušča in predpostavlja znanstvenotehnološko nenehno intenzivno vmešavanje v bivačo

### **POVZETEK STR. 189-204**

#### **Deset božjih zapovedi in ekološka etika**

- 10 božjih zapovedi v krščanski religiji se nanaša na odnose med ljudmi, na odnose ljudi do boga, ne pa na razmerja ljudi do narave, rastlin in živali
- ravno zato se krščansko religijo uvršča med človeškosrediščno etično paradigmo
- v krščanski religiji je prevladovalo prepričanje, da ni nič slabega, če se ubija živali in uničuje rastline za človeške potrebe («Zapoved Ne ubijaj!, se nanaša le na ljudi», Sv. Avgustin)
- zapovedim bi bilo potrebno prirediti ekološke norme (npr.: Posvečuj gospodov dan!/Posvečuj dan Zemlje!, Ne nečistuj!/Ne onesnažuj!)
- okoljske etične norme ne morejo biti dane enkrat za vselej → spreminjajo se in dopolnjujejo z novimi temeljnimi ekološkimi in okoljskimi spoznanji in z rastjo ekološke ozaveščenosti ljudi
- z etičnega vidika že postajajo problematični: lov, nošenje krzna, eksperimentiranje z živalmi... (trpljenje živali)
- čim bolj bo ekonomija v neskladju z ekologijo, toliko bolj bo nesprejemljiva z moralno okoljskega vidika →
- dejstvo je, da se eko odnosi ne morejo dolgo obdržati, če postajajo za večino ljudi tudi moralno nesprejemljivi
- če proizvodi človekove ustvarjalnosti in tehnološke inovativnosti ne bodo vključevali okoljskih vidikov, ampak samo ekonomsko-tržne, se lahko zgodi, da jih ne bodo kupovali okoljsko ozaveščeni ljudje = tehnološka inovativnost se bo temu morala začeti prilagajati
- pomembno vlogo pri uveljavitvi in razširitvi okoljske etike bodo imela znanstvenoekološka in okoljska spoznanja

#### **Ekološka etika in vegetarijanstvo**

- rutinska uporaba živali za najrazličnejše človeške potrebe je postala vsakdanja
- množična intenzivna reja živali je prevzela značilnosti tekočega traku v proizvodnji
- odnos do živali in kmetijskoživilnorski kompleks je ogledalo celotne družbe → ali se bomo kar sprijaznili z brutalnim in brezčutnim odnosom do živali, ki izhaja iz preobrazbe kmetije v tovarno?

- pri vegetarijanstvu pride do izraza tiste okoljske/ekološke etike, ki zadeva človekov odnos do živali in življenja sploh
- osrednji problem vegetarijanstva je odnos do ubijanja
- vegetarijanstvo se širi, meso pa postaja simbol nezdrave prehrane
- če se vegetarijanstvo še bolj razširi, se bo zmanjšalo št zaposlenih v mesni predelavi in na sploh v prodaji mesa
- ima pomembne ekonomske in ekološke posledice, drugačna kultura odnosa do živali

### **(Ne)etičnost eksperimentiranja z živalmi**

- uporaba živali za žrtvovanje bogovom, za delo, hrano, obleko... danes tudi v znanstvene in medicinske namene
- odnos do živali je tudi vprašanje meja človeškega sočutja
- glede eksperimentiranja so se razvile 3 temeljne drže
  1. popolnoma neobčutljiva za problematiko – človek do živali nima moralnih dolžnosti
  2. opravičuje uporabo živali v medicinske in znanstvene namene (vseeno, čim manjše trpljenje živali)
  3. radikalni zagovorniki pravic živali
- drastično povečanje poskusov na živalih
- ali je res vredno trpljenje in ubijanje živali, da pridobimo neko znanje, če ga sploh?
- ali rezultati eksperimentov res opravičujejo vsako krutost nad živalmi?

### **Neetičnost lova**

- razprava poteka na dveh ravneh:
  1. moralnosti lova ne postavlja pod vprašaj, ukvarja se z etičnim kodeksom lovcev
  2. postavlja pod vprašaj samo moralno dopustnost oz. nedopustnost lova
- ne/moralnost je odvisna od načina, kako poteka
- lovci se hvalijo, kako pozimi skrbijo za živali in jih hranijo → to le zaradi povečanja števila živali → lov potreben za naravno ekološko ravnovesje
- nasprotovanje lovu v javnosti narašča
- ekologi opozarjajo, da je imel lov veliko vlogo pri ogrožanju živalskih vrst in posledično pri zmanjševanju biološke raznolikosti

Stran: 205-210

## **ETIČNOST, ZNANOST, ODGOVORNOST**

Razmerja med znanostjo in etiko so umeščena znotraj družbenokulturnih civilizacijskih kontekstov. V splošnem je možno izločiti 3 temeljna zgo. razmerja med znanostjo in etiko:

1. antična povezanost znanja in etike
2. novoveška ločitev znanosti in etike
3. sodobno povezovanje znanosti in etičnosti zaradi novih raziskovalnih področij in zaradi novih možnih posledic uporabe znanja

Mnoge teme in problemi v znanosti nimajo nikakršne povezave z etiko. Tam, kjer pa obstaja povezava, pa je lahko:

- a) na ravni raziskovanja (neposredna odgovornost raziskovalcev)

- b) na ravni uporabe znanja, kjer gre za posredno povezavo znanost-etika (raziskovalci nimajo vpliva in nadzora nad uporabo spoznanj; njihova dolžnost je, da opozarjajo na možnost zlorabe)
- c) na ravni raziskovanja in uporabe znanja (neposredna odgovornost raziskovalcev)

Znanstvenotehnološki razvoj je prišel na nekaterih področjih do meja, kjer se razhajajo znanstvenotehnološke možnosti in etične dopustnosti (npr. kloniranje človeka). Za znanost predstavljajo vse večji problem nenamerne in nezaželjene stranske zdravstvene, socialne, kulturne, okoljske in ekološke posledice uporabe znanja. Potrebe po premisleku o povezavi etike in znanosti so priklicali vojaška uporaba in kopičenje jedrskega orožja, okoljske posledice procesov industrializacije, rastoča kemizacija okolja in kmetijstva, uporaba jedrske tehnologije v civilne namene, fantastične možnosti pa tudi tveganja, ki jih prinaša genska tehnologija. Spoznanje, da sedanja raven potrošnje ekonomsko razvitega sveta ob sedanjem tehnološkem načinu proizvodnje in potrošnje zaradi ekoloških razlogov ne more biti razširjena na celotno prebivalstvo, ima ne samo politične, ekonomske, ampak tudi etične implikacije.

V moralnem ravnanju imata vlogo znanje in neznanje. Znanje lahko uporabimo za dobro ali zlo, zaradi neznanja pa nehote lahko nekaj storimo, kar moralno obžalujemo. V tem primeru ni nobenega krivca, nobene moralne odgovornosti. Z razvojem uporabe znanosti bo pomen nepredvidljivih, nenamernih in nezaželenih posledic vse večji.

Obstajajo 3 možna bodoča razmerja med uresničevanjem znanstvenotehničnih možnosti in obstoječimi predstavami o človečnosti, dostojanstvu osebnih pravic:

- 1.) hud konflikt med znanstvenotehničnimi možnostmi in obstoječimi vrednotami
- 2.) sprememba in prilagoditev obstoječih moralnih vrednot in nastale spremembne ter obetavne koristi za človeka
- 3.) samoomejitev in odpoved uresničevanju določenih možnosti, da bi se zavarovale in ohranile dosedanje predstave o človečnosti, osebnosti in dostojanstvu človeškega življenja.

Eksplisitni formalni premik etične regulacije v področje raziskovanja pomeni, da se mora tudi znanje pridobivati pod določenimi etičnimi pogoji, kjer pridobitev novega znanja za vsako ceno ne more izstopati kot od drugih vrednot neodvisna vrednota. V tem smislu ne bi bila posebno sporna etična odgovornost znanstvenikov na ravni samega raziskovanja. Na neodpor naleti razumevanje znanstvenikove odgovornosti za praktične posledice, ki tičijo v možnih uporabah pridobljenega spoznanja.

Znanost se mora čutiti odgovorna za način, kako se njena spoznanja uporabljajo v družbi. Brez znanja ne bi bila možna niti njegova uporaba niti zloraba, niti obstoj zaželenih pa tudi nezaželenih posledic. Potem pa gre tudi za odnos znanstvenikov do družbenopolitičnih dogodkov in dilem, ki ni določen z znanjem. Ta raven odgovornosti ni specifična za znanstvenike, ampak zadeva vsakega državljana.

Tako znanstveniki kot javnost so še vedno prepričani, da je znanje vrednotno nevtralnno, da ni niti dobro niti slabo, ampak ga takšnega dela šele njegova uporaba za različne cilje. Vse bolj postajajo očitni tudi moralni vidiki laboratorijskih razmer samega raziskovanja in to iz 2 razlogov:

- 1.) če samo raziskovanje pomeni določeno tveganje za človeka in okolje, ali pa
- 2.) zaradi etičnega statusa samega predmeta raziskovanja (npr. poskusi z ljudmi, živalmi, fetusi)

Na tej točki vznikne potreba po družbenoetični regulaciji raziskovanja in s tem postane nov izziv za tradicionalno razumevanje svobode znanosti.



## OKOLJSKA IN SOCIALNA RAZSEŽNOST GLOBALIZACIJE

### 2 ravni globalizacije:

1. praktična (tehnična, ekonomska, socialna, institucionalna, politična, zakonodajna)
2. pojmovnovrednotna ( misli se vse bolj globalno-oblikovanje globalnih, univerzalnih vrednot za večino človeštva)

Globalizacijo lahko razumemo kot vzpostavljanje hitrih komunikacij s svetom, dostopnost do proizvodov ne glede na kraj, čas dobi prevlado nad prostorom, manj časa za premagovanje prostorske razdalje...

### Globalizacija okoljskih problemov se kaže v 2 oblikah:

1. v čezmernem prelivanju eksternalitet (škode v proizvodnji, »zunanje produkciji«)
2. v odnosu držav do skupnih virov-ribolova na odprtem morju, naravna bogastva morskega dna, globalni podnebni sistem, stacionarna orbita, vesolje ipd. Nekateri problemi so globalni zaradi prostorske razširjenosti, ker jih človek povzroča povsod: onesnaževanje površinskih voda, podtalnice, erozija...

Obstajajo lokalne in globalne biofizične okoljske omejitve človekovih dejavnosti in človekovih potreb. Lokalne skoraj niso več zaznavle zaradi presega svetovne trgovine blaga in surovin. Biofizične omejitve se pa kažejo v končnosti virov in v končni zmogljivosti okolja, da sprejme onesnaženje in prenese degradacijo do stopnje, ob kateri je še možno človekovo življenje. Razvite industrijske države so prekoračile mejo, ker porabijo 80% svet. virov in obremenjujejo okolje s toplogrednimi plini.

### MARX

- mislec nastavkov industrijske faze globalizacije
- z Englesom omenjata izume, ki postanejo svetovnozgodovinsko dejstvo
- prvi mislec globalizacije, čeprav tega pojma niso poznali, a je zajel vse vsebine globalizacije (svetovni trg, ni nacionalnih meja, zgodovina postane svetovna zgodovina)

### GLOBALIZACIJA, SVETOVNA TRGOVINA, OKOLJE

Večina okoljskih problemov je povezana s človekovo produkcijo in potrošniško dejavnostjo in rabo prostora. Pri tem nastajajo okoljske škode, ki so v ekon. jeziku označene kot zunanje produkciji (eksternalitete). Eksternalitete so znotraj nacionalne ekonomije in meddržavne, ko dejavnost ene države povzroča škodo drugi).

Mnogi mislijo, a bo globalizacija ekon. In trgovine večini prinesla stroške, zmanjšala socialno in okoljsko varnost, kakovost življenja in zahtevala večje naprezanje in konkurenco na trgu dela.

Za milijone je slaba tolažba, da bodo izgubili delo, da bo zmanjšan dohodek, manj možnosti za šolanje otrok da pa bodo od tega nekoč imeli korist. Človek ima eno življenje, ne dveh, da bi enega uporabil za žrtvovanje, drugo pa za boljše čase.

### Povezava med trgovinsko in okoljsko politiko

- ni mogoče kategorično btožiti svetovne trgovine, saj je sama po sebi radikalna do okolja

Z okoljskega vidika so najbolj resne pomanjkljivosti trga v tem, da cene ne izražajo celotne okoljske škode in pravočasno ne signalizirajo nastajajočih okoljskih problemov.

Vse nacionalne proizvodnje in potrošnje zaradi mednarodne trgovine obremenjujejo okolje v drugih državah (Nemčija 35%, Japonska 50%, Nizozemska 70%)

### **Ekonomist Carey**

-trgovina na velike razdalje je gl.dejavnik za čisto izgubo hranil v prsti in rastočo krizo rodovitnosti tal

Trgovina na velike razdalje onesnažuje z fizičnim transportom blaga (avtomobil, ladja, letalo, vlak).

Posledice globalizacije: izginotje veliko lokalnih pijač zaradi coca-cole, lokalnih vrst sadaj zaradi standardizacije sort na trgu – ZMANJŠANJE RAZNOLIKOSTI

### **GLOBALIZACIJA EKOLOŠKE/OKOLJSKE ZAVESTI**

Sodobno ekološko zavest je mogoče imeti za pomemben dejavnik globalnega mišljenja. Globalizacija ekološke zavesti deli skrb za usodo planeta kot naravnega temelja človekovega življenja.

Ta skrb je povezana z ohranjanjem biotske raznolikosti i nraznolikosti ekosistemov, ki pa je povezana z raznolikostjo načina življenja.

Globalizacija okoljskih problemov je vplivala na nastanek mednarodnega okoljskega prava. Globalna ekološka zavest oblikuje svetovljana, ki se bo ravnal po načelu: misli globalno, ravnaj lokalno. Razvija se smisel fizičnoekonomske omejitve naših potreb in želja.

Danes se mnogi še ne zavedajo, da sta vožnja z avtomobilom in goveji zrezek na krožniku povezana s segrevanjem ozračja, kot je uporaba električne energije iz termoelektrarne.

222-227

-> **globalizacija ekološke / okoljske zavesti v raziskavah javnega mnenja**

- globalni okoljski problemi in okoljska gibanja dolgoročno vodijo k temeljnim skupnim, univerzalnim okoljskim /ekološkim vrednotam

-ponekod je globalizacija okoljske zavesti močna, drugod pa šibka. Vendar se na splošno kaže visoka stopnja ekološke/okoljske zavesti

-veliko ljudi tudi zaupa v moč državne regulacije pri reševanju okoljskih problemov, kar pa ne ustreza dejanski učinkovitosti zakonske prisile, zato se zanašajo na ekonomske instrumente, ki dajejo boljše rezultate

-dosedanje politike so kontrole onesnaževanja na koncu produkcijskega proces (end of pipe) – drago in tehnološko konzervativno

-neskladja med ekološkimi stališči in prakso. Globalizacija praktičnega okoljskega obnašanja zaostaja za globalizacijo okoljske zavesti

-ne velja povezava bolj onesnaženo okoje-večja javna podpora za reševanje ekološko/okoljskih problemov in obratno. Visoka javna podpora je tako pri degradiranih, kot pri »čistih« državam

-Inglehart je ugotovil: Kulturnovrednotne spremembe imajo povezavo z blaginjo in socialno varnostjo, kar ima pomemben vpliv na podporo zaščiti okolja. Tu je šlo za premik od prioritete ekonomske rasti k večjemu pomenu kakovosti življenja.

-šibka navzočnost postmaterialističnih vrednot (zaščita svobode, govora, sodelovanje v vladnih odločitvah,...) v »tretjih državah« vpliva na izoblikovanost okoljske zavesti in pripravljenost na osebne finančne dajatve za zaščito okolja

-v eni raziskavi so odkrili da ni univerzalnih vrednot ampak da so družbe z dvema razsežnostnima vrednot:

-Tradicionalne vrednote proti racionalnim/sekulariziranim

-materialistične vrednote preživetja proti vrednotam samoizražanja

- globalizacija se ponekod zaostre, drugje razkrajja, odpravlja rezultate,... ki jih je naredila industrializacija

-> **Janusova podoba globalizacije**

- kdo bo nosil okoljske in socialne stroške globalizacije? Tisti nemočni najmanj organizirani(!!!BANDA!!!)

-Globalizacija v sedanjih razmerah pomeni novo intenzivno in ekstenzivno fazo globalnega kapitalizma, tržnega individualizma, egoizma, konkurenčnosti, selektivnosti in profitnosti

-protagonisti-za kakšno ceno(človeško in ekološko) se uveljavlja takšen napredek?

-poziv k humanizaciji globalizacije slutijo njene ekonomske, socialne in okoljske posledice

-globalizacija vodi k povečanju socialnoekonomskih razlik in povečani degradaciji okolja. Posledice so konflikti med družbami

-skupne in različne socialne ekonomske, okoljske in kulturn-etične posledice globalizacije (drugačne za revne in bogate, šibke in močne)

-pri humanizaciji globalizacije gre za to, da nebi drugi bogateli zaradi koriščenja narave in ljudi, zaradi nižjih socialnih in okoljskih standardov v drugih delih sveta

-pojem biofizičnih meja za ekonomsko rast je redefiniral pogoje za ustvarjanje bogastva v 21. stol.->tako problem družbene pravičnosti ni mogoč reševati le z stalno ekonomsko ekspanzijo

#### **POVZETEK STR. 229-249**

### **EKOLOŠKA ZAVEST SLOVENCEV OB KONCU DRUGEGA IN NA PRAGU TRETJEGA TISOČLETJA**

#### **Nov družbeni kontekst ekološke/okoljske problematike**

- po slovenski samostojnosti se je spremenil eko, politični in zakonodajni kontekst reševanja okoljskih problemov
- temeljna usmeritev v ekonomsko in znanstvenotehnološko razvitih družbah je trajnostni razvoj
- to vsebuje tudi družbenocivilizacijsko gibanje (vsa področja človekovega delovanja in mišljenja)
- prehod iz industrije k ekološko trajnostni družbi zahteva tudi radikalno spremembo dosedanje ekološko ravnodušne zavesti
  
- globalne ekološke in okoljske razmere v zadnjih sedmih letih so se poslabšale (npr.: globalne podnebne spremembe → zaradi današnjega načina rabljenja energije)
- globalizacija vodi h globalizaciji socialnih in eko standardov → a globalizirajo se le nižji in ne višji že doseženi okoljski in socialni standardi
  
- Slovenija po letu 1990:  
→ spreminjanje, usklajevanje zakonodaje z Evropsko zvezo; okolje naj bi se izboljšalo po vstopu Slo v Evropsko zvezo; izboljšanje okolja = velika finančna sredstva, da se bodo v večji meri kot doslej upoštevale norme trajnostnega razvoja

### *Človeškosrediščna in intrinzična ekološka/okoljska zavest*

- ekološka/okoljska zavest je sestavina človekovega praktičnega odnosa do narave, vendar ni preprost odsev prakse, ampak je tudi vodilo in norma človekovega delovanja
- zametki človeškosrediščne vrednotne zavesti o naravi so nastali že z začetki poljedelstva in živinoreje in se razširili, spremenili, poglobili vse do danes
- značilnosti antropocentrične ekološke zavesti so:
  - dualizem
  - gospodovalnost
  - hierarhičnost
  - etična izključevalnost
- ko je človek samega sebe izoblikoval kot govorečega, mislečega in razumel, da je družbeno bitje, se je dojel kot nekaj izjemnega v naravi (ima razum&voljo → to opravičuje njegovo gospodovalnost nad vsem)
- dosedanja okoljska in naravovarstvena politika temelji na pragmatičnih, instrumentalnih, antropocentričnih vrednotah
  
- antropocentrična ali antrinzična ekološka vrednotna drža se najbolj izrazi prek odnosa do pravic živali in upravičenosti medicinskih poskusov na njih
- po raziskavah SJM, bi okoli 70% Slovencev dopustilo poskuse na živalih, če bi šlo za reševanje človeških življenj →
- verni s to trditvijo soglašajo bolj kot neverni (verujoči so še bolj ujeti v antropocentrično paradigmo, ki poudarja izjemnost človeka v naravi, ki jo je sprejel od boga)
- protislovno je zagovarjati iste pravice ljudi in živali ter hkrati braniti medicinske poskuse na njih (ta protislovnost je značilna za veliko narodov, ne samo za Slo)

### **Odnos do narave**

- vsa evropska civilizacija je miselno in praktično ujeta voluntaristično, aktivistično paradigmo odnosa do narave
- v novejšem obdobju pa so nastali zametki antivoluntaristične in antiaktivistične okoljske in širše filozofske miselnosti, ki so v nasprotju z znanstvenotehnološkim in ekonomskim voluntarizmom in aktivizmom
- 95% (SJM) Slo se je opredelilo za paradigmo sožitja z naravo, ne pa gospodovanja nad njo
  
- po mednarodni anketi ISSPja je človek dojet kot dejavnik, ki ruši mir in harmonijo v naravi (Slo se s tem strinja 78%)
- na vprašanje o odnosu do narave, jih je 42% odgovorilo, jim je narava sicer pomembna, ampak jim ni niti duhovna niti sveta

### **Vednost-nevednost**

- v javnomnenjskih raziskavah se ne ugotavlja stopnja ne/vednosti, pri okoljskih problematikah pa je to smiselno
- 56% jih podpira trditev, da antibiotiku uničujejo bakterije in ne virusov
  
- obseg javnomnenjske nevednosti lahko veliko prispeva k raznovrstnim nasprotovanjem (npr.: gradnja odlagališč komunalnih odpadkov, sežiganju odpadkov...)
- lahko pa se motijo oboji; javnost in stroka (pri reševanju določenih problemov mora stroka upoštevati lokalno vedenje ljudi – local knowledge)

### **Znanost, čustva, verovanja**

- dojemanje realnosti je vse bolj znanstveno in tehnično posredovano, ne pa mitološko, religiozno, zdravorazumsko
- moderna znanost od novega veka dalje, z vključitvijo v izobraževalni sistem, s popularizacijo prek medijev ter znanstveno podprtimi tehničnimi, medicinskimi in družbenimi odločitvami prodira vse bolj v same temelje človeškega življenja → postala je vodilna oblika racionalnosti
- ..... (ta del čisto nepomemben)

### **Znanost in vera: odnos do izvora človeka**

- (tudi ta del je nepomemben; oba opisujeta neke filozofske poglede)

### **Škodljivost moderne znanosti**

- znanje je pozitivna vrednota
- znanja in njegove tehnološke uporabe ne moremo vsepovprek obtoževati za slabe strani napredka
- to pa ne velja za primere, ko je znanje pridobljeno na neetičen način ali z velikim tveganjem za človeka in okolje

### **Okoljska vseomogočnost znanosti in okoljska škodljivost modernega načina življenja**

- stopnja tega prepričanja se izraža v strinjanju s trditvijo, da bo moderna znanost rešila vse naše probleme v zvezi z okoljem, ne da bi se zato naš način življenja kaj dosti spremenil
- reševanje okoljske krize - okoli tega se vrtijo dileme o zgornji trditvi
- nasprotniki okoljevarstvenih omejitvenih ukrepov pravijo, da je treba spodbuditi iskanje tehničnih rešitev za pojavljajoče se fizične okoljske omejitve in zmogljivosti okolja, ne pa spreminjati naših potreb, navad, razvad, in načina življenja sploh
- trditve (SJM):
- 'vseomogočnost znanosti in tehnologije omogoča izhod iz okoljske krize': 49% se jih s trditvijo ne strinja →
- 'vse kar sodi k modernemu načinu življenja škodi okolju': 45% se jih strinja

### **Prioriteta vrednot**

- varovanje okolja je le ena od mnogih vrednot, prevladujejo pa privrženci drugih, neokoljskih vrednot (43%)
- 'v življenju obstajajo pomembnejše stvari kot je varovanje okolja' → ne soglaša 30%, kar 20% je neopredeljenih (ne ločijo pomembnosti razmerja okoljskih in neokoljskih vrednot)
- 'prednost ekonomskega razvoja ali varovanje okolja': skoraj 50-50 rezultati
- kar polovica jih pravi, da nas prihodnost okolja preveč skrbi, ne zanimamo pa se za zaposlitve, nihanja cen...
- število ljudi, ki se zavedajo okoljskih vrednot je po rezultatih ankete naraslo, a jih še vedno več daje prednost socioekonomskim vrednotam

### **Gospodarska rast, človeški napredek, varovanje okolja**

- novoveški človek je zavezan ideji napredka in razvoja
- 66% jih soglaša, da je treba v Slo zagotoviti gospodarsko rast, da bi omogočili varovanje okolja

- tretjina jih soglaša, da gospodarska rast vedno povzroča škodo okolju, druga tretjina s tem ne soglaša
- (samo pod določenimi pogoji ali pa za zelo dolgo obdobje drži, da gosp.rast vedno povzroča škodo okolju – dosedanje obdobje industrijskega razvoja)
- polovica jih soglaša, da bo 'gosp.napredek Slo počasnejši, če ne bomo skrbeli za okolje'
- še vedno je večina tistih (41%) ki meni, da so ljudje preveč zaskrbljeni zaradi škode, ki jo človeštvu prizadeva človeški napredek'

### ***248-Gospodarska rast, človeški napredek in varovanje okolja***

Ideja znanstvenega in tehničnega napredka je dediščina razsvetljenskega projekta, da bo človeštvo srečno če bo združilo vse sile v pokoritvi in nadzoru narave. Napredek je povezan z linearno predstavo časa. Novoveški človek je zavezan ideji napredka in razvoja in linearnemu pojmovanju časa.

Biosfera je že vse čas izpostavljena evoluciji in v njej poteka kroženje snovi. Oblikuje se nekakšna krožna soodvisnost, ki je temelj obnovljivosti virov, ki so omejeni in končni a so zaradi obnovljivosti večni. Moderni ekonomski sistem oblikuje gospodarska rast in je v neskladju s končnostjo virov in krogotoki v biosferi. Človeška ekonomija bo morala rešiti nasprotje med evolucijo in krožnostjo. Gospodarska rast ta nasprotja le zaostrejuje. Trajnostni razvoj je tisti, ki bi lahko pomenil pomiritev tega nasprotja in s tem bi bil najden izhod iz konflikta med naravo in družbo, naravo in kulturo, naravo in družbeno tehnološkim napredkom.

Torej da omogočimo varovanje okolje je potrebno zagotoviti gospodarsko rast. Prav tako moderen način življenja škoduje okolju. Zavest Slovencev o povezavi gospodarske rasti in škode okolja je simetrično polarizirana. To pomeni, da jih enako število soglaša in ne soglaša z dejstvom, da gospodarska rast vedno povzroča škodo okolju.

Za dosedanje obdobje industrijskega razvoja je značilno da samo pod določenimi pogoji ali pa za zelo dolgo obdobje drži, da gospodarska rast vedno povzroča škodo okolju. V 80 ih letih 20.st imamo opravka s pojavom razveze, odklopa, med gospodarsko rastjo ter rastjo degradacije in obremenitve okolja. Z vidika ekološke krize je vprašanje je ali je ta razveza trajna ali pa le začasna. Če je začasna to pomeni, da obstajajo le prehodne ekofizične omejitve ekonomske rasti in ne trajne.

V SJM 1993/02 je tudi več kot polovica Slovencev reklo da bo gospodarski napredek počasnejši če ne bomo poskrbeli za okolje.

Gospodarski in človeški napredek sta povezana s človekovim izkoriščanjem in spreminjanjem narave.

### ***Cene, davki, življenjski standard, avtonomija, zakonska regulacija in varovanje okolja***

Cene in davki so bistveni instrumenti ekološke davčne reforme in okoljske politike. So veliko bolj učinkoviti kot stroga kaznovalna politika, saj spodbudno vplivajo na oklojske tehnične inovacije. Vendar pa cene ne izražajo vseh okoljskih stroškov, zato se ta del prenaša na družbo in prihodnje generacije. Cene dobrin in storitev, ki bolj natančno izražajo našo obremenitev okolja, prispevajo tudi k drugačnemu ekonomskemu in vrednotenemu odnosu do okolja.

Ideja ekoloških davkov: davki na tiste dobrine in storitve, ki najbolj obremenjujejo okolje. Hkrati z njimi pa bi se zmanjšali ali odpravili drugi davki, da ne bi prišlo do povečanih davčnih obveznostih. Na primer: povečali bi se davki na porabo naravnih virov, zmanjšala pa obdavčitev dela. Sedaj je situacija ravno obratna. Tako naj bi zmanjšali degradacijo okolja in

hkrati brezposelnost. Da se kaj takega uvede je potrebno informirati ljudi. V raziskavah se je pokazalo, da so ljudje bolj pripravljeni neposredno ( s ceno) kot pa posredno ( z davki) prispevati k varovanju okolja. Zanimivo pa je da je od leta 1993 do leta 2000 upadlo število tistih, ki meni, da bi vlada morala sprejeti zakone s katerimi bi običajnim ljudem predpisala varovanje okolja. To pa verjetno zaradi nekega trenda k liberalizaciji.

### ***Realne in pretirane trditve o ogroženosti okolja in kdo naredi največ za boljše okolje***

Številni strokovnjaki menijo, da se v javnosti in medijih pogosto pretirava z ogroženostjo okolja ( npr. glede odlagališč komunalnih odpadkov, sežiganja kostne moke, gradnje odlagališča za nizke in srednje radiativne odpadke ). Javnost pa večkrat meni drugače. Včasih je javnost zelo prizadeta zaradi onesnaženosti okolja in poslabšanja bivalnih razmer zaradi hrupa, smradu, prahu, pristojni v podjetju pa zatrjujejo da delujejo v skladu z dovoljenji in standardi dopustnih emisij. Tudi inšpektorji nič ne ukrepajo saj pravijo, da za to ni zakonske podlage. Po drugi strani pa so spoznanja o ogroženosti okolja bolj alarmantna, kot pa se tega zaveda laična javnost. To velja za tiste procese degradacije, ki je javnost ne zazna ( onesnaženost prsti, vode s težkimi kovinami, spremembe v svetu mikroorganizmov ipd).

*Ali Slovenija naredi premalo za okolje? Kdo naredi največ za okolje: prebivalci Slovenije, podjetja, vlada?*

Finančni izdatki so le eden od kazalcev prizadevanja za varovanje okolja. Do leta 1998 so bili izdatki javnega sektorja in sredstev iz tujine manjši kot izdatki podjetij in gospodinjstev, potem pa se je razmerje obrnilo. Če pa upoštevamo dinamiko izdatkov zadnjih let pa naj bi v grobem več prispevali prebivalci Slovenije kot podjetja in industrija in pa vlada več kot podjetniška sfera.

### ***Odnos do tehnologij in njihova rizičnost***

Rizične tehnologije so običajno jedrska in genska kemična tehnologija. Drugače pa je seveda za okolje rizična in obremenilna vsa tehnologija. Rizičnost t.i. rizičnih tehnologij naj bi obstajala predvsem v škodljivosti za zdravje ter v dolgoročni, globalni in katastrofični naravi možnih posledic. PO tem merilu pa bi lahko med rizične tehnologije uvrstili tudi vso tehnologijo povezano z uporabo fosilnih goriv, torej tudi avtomobilsko.

Ljudje imajo najbolj zadržan odnos do genske in jedrske tehnologije, najmanj pa do medicinske. Ljudje največ pričakujejo od telekomunikacijske, informacijske in solarne tehnologije v smislu izboljšanja življenja. Uporabe, ki se imajo za najbolj rizične, se dojemajo tudi kot etično nesprejemljive.

### ***Odnos do jedrske tehnologije***

Slovenija je na drugem mestu ( za Irsko) glede strinjanja da so jedrske elektrarne nevarne za okolje in človeka. Po osamosvojitvi so se v Sloveniji oslabile zahteve po takojšnji ukinitvi JE Krško, saj naj bi bilo zgodnje zaprtje nemogoče iz gospodarskih razlogov in pa tudi JEK naj pač obratuje do konca svoje tehnološke dobe. Leta 1992 je manj Slovencev mislilo tako kot leta 2000/2. To nam pove, da se je spremenil odnos do JE in na to so vplivale nove družbenopolitične razmere in da odklonilen odnos do JE ni bil globlje zakoreninjen v čisto ekoloških razlogih, v znanju in informiranosti. Ko je prišlo v slovenskem prostoru do političnih in socialno ekonomskih sprememb se je spremenila tudi ekološka zavest. Civilna jedrska tehnologija se bolj negativno vrednoti kot moderna biotehnologija, to je razumljivo iz vidika, da se je jedrska tehnologija skozi zgodovino predstavila kot najbolj uničujoča vojaška

tehnologija. Čenobilska in druge razkrite nesreče pa so zamajale mit o varnosti JE. Problem je tudi odlaganje radioaktivnih odpadkov, nikjer nihče noče graditi teh odlagališč. Prave rešitve energetske zagate nihče ne najde. Eni bodo zaprli vse JE drugi bi jih obnovili zaradi nezaželenih učinkov fosilnih goriv, in tako smo spet na istem. Večje so družbenoekonomske ovire kot pa naravoslovnotehnične, pri preprečevanju prehoda k množični uporabi sončne energije.

Strokovnjaki zagotavljajo da je jedrska tehnologija zaradi strogih varnostnih standardov manj rizična kot cela vrsta drugih tehnologij.

### ***Odnos do genske in moderne biotehnologije***

Genska tehnologija je temeljna vsebina moderne biotehnologije. Spada v tip generične tehnologije, ki radikalno spreminja številna področja kot so medicina, farmacija, kmetijstvo, okolje...Genska tehnologija bo posegla v človekov vrednotni svet, njegov način življenja, njegova razmerja do narave in do ljudi, njegovo razumevanje sorodstvenih razmerij, lastnega telesa, fizične in duhovne identitete ter dostojanstva osebnosti. Javnost bo morala imeti veliko vlogo, ne le politika, podjetja...Ljudje se v prihodnosti nikakor ne bodo smeli odreči svoji pravici do soodločanja ker bodo potem strokovne, politične in podjetniške avtoritete postajale malo vrednotne, ki edino vedo kaj je dobro za človeka in družbo. S to usodno odločitvijo se drsi v avtoritarno, tehnokratsko, scientistično in ekonomistično družbo. Uvajanje in razširitev genske in moderne biotehnologije sploh bosta prispevala k novemu tipu tehnološkega razvoja, kjer poleg tradicionalno prevladujočih ekonomskih determinant nastopijo tudi vrednotne, kulturne ter ekološke oz. okoljske.

Gensko spremenjena živila so preplavila že vse trge. Obvezno je označevanje gensko spremenjenih živil. Na primer soja je najbolj gensko spremenjeno živilo. Nekateri sodijo, da bomo v prihodnje le še težka dobili gensko nespremenjeno živilo. Ustvarja se svet kjer ne bo več izbire med gensko spremenjenimi ali nespremenjenimi živilo.

še od strani 258 – 263

### ***(Ne) zaupanje v resničnost okoljskih informacij***

*Nezaupanje v neresničnost* informacij ima v tem primeru pozitivno konotacijo, saj bi drugače pomenilo nedopustno naivnost ljudi. Medtem pa ko je *nezaupanje v resničnost* informacij moteče in pomeni neupravičen dvom.

**Metodičen dvom** – načelo po katerem deluje znanost. Vsako spoznanje je najprej izpostavljeno kritičnemu preverjanju, spoznavnemu nezaupanju in ima status možne utemeljene hipoteze.

Če si pogledamo SJM 99/2 vidimo, da so ljudje pri vprašanju komu bi najbolj zaupali, če bi obstajala različna mnenja o vplivu novih tehnologij na zdrave ljudi na prvo mesto postavili zdravniki. Njim bi ljudje popolnoma zaupali. Sledijo jim univerzitetni znanstveniki, skupine za varstvo okolja, za varstvo potrošnikov, strokovnjaki, ki so proizvedli tehnologijo in na kocu vladni organi. Situacija je podobna ko so jih vprašali o zaupanju v resničnost okoljskih informacij o vzrokih onesnaževanja. Največ ljudi zaupa strokovnjakom na univerzi in okoljevarstvenim skupinam najmanj pa vladnim službam in podjetjem ter industriji.

Iz tega lahko sklepamo, da ljudje najmanj zaupajo informacijam, katerih nosilci so povezani s pridobitniško in politično sfero. Ti imajo največ interesov za prikrivanje informacij, IMAJO MOČ IN DENAR. Zaupanje v resničnost informacij je pomembna predpostavka za demokratične okoljske odločitve, brez zaupanja se krepí politična in birokratska samovolja ali pa ni odločanja tam kjer so okoljske informacije verodostojne.



### ***Samopodoba lastnih (ne)možnosti, da se kaj naredi za okolje, samoocena lastnih okoljskih dejanj in smiselnosti skrbi za druge.***

V anketah izvedenih leta 93 in 2000 so majhne razlike. Nekoliko se je znižal občutek nemoči, enak pa je ostal odstotek tistih, ki pravijo daje težko kaj narediti za okolje za nekoga kot so oni. Približno enako sta močni tako aktivistična kot fatalistična drža. Zanimivo je da jih 64,1% meni, da dovolj naredijo za okolje. To so aktivisti, vendar pa tudi določeno število fatalistov meni, da naredi tisto kar je dobro za okolje.

Problem smiselnosti lastnega prizadevanja za okolje je odsotnost prizadevanja drugih. Če drugi ne, zakaj bi jaz. Je smiselno da počistim hodnik, če ga le nekaj stanovalce v bloku čisti, ostali pa ne?

Ravnanje večine zmanjša prizadevanje manjšine. A to ne pomeni da ravnanje manjšine ni smiselno. Pa še kako je, iz moralnega vidika in iz vidika učinka! Vprašanje moralne občutljivosti. Kriteriji moralnosti nekega dejanja se razlikujejo od kriterijev uspešnosti. Za moralnost so pomembni dobri nameni in samo moralno dejanje in tudi če pri dejanju ne uspemo to ne izniči samega moralnega prizadevanja. Prav tako je lahko rezultat nečesa moralno pozitiven a ker je bila pot nemoralna nosilca takšnega dejanja ne vrednotimo moralno pozitivno. Če si nekoga po krivem obrekujejo in je samo en tak, ki temu nasprotuje ne bo njegovo moralno dejanje zaradi neuspešnosti nič manjše. To da je osamljen bo njegovo moralnost še povečalo. Drugače pa je z uspešnostjo na znanstvenem in tehničnem področju. Tu so znanstveniki pogosto osamljeni s svojimi idejami, toda nimamo jih za uspešne, če njihove ideje nikdar ne bodo imele vpliva na druge. Odločilni kriterij znanstvene uspešnosti je sprejemljivost njegove ideje in teorije v drugih znanstvenih krogih, ali pa če govorimo o tehnični iznajdbi, da je le-te učinkovita v praksi. Kriterij uspešnosti tehničnih inovacij ni več le ekonomska uspešnost ampak v zadnjem času tudi ekološka primernost inovacije. Vključuje zdravstvene, sociološke, ekološke.. razsežnosti.

Pomembna je ozaveščenost o lastni udeležbi pri varovanju okolja. Če tega ni tudi ni pripravljenosti za drugačno delovanje. Če so ljudje ozaveščeni je tudi lažje izpeljati ukrepe okoljske politike. Pomembno je da se zavedamo kako smo vpleteni v okoljske procese, npr. nastanek tople grede ipd.

### ***Odnos do različnih okoljskih posledic in do okoljske obremenitve zaradi prevelikega števila ljudi***

#### *Kemizacija prehrane in rak*

Ljudje povezujejo kemizacijo hrane z nevarnostjo rakotvornosti. V resničnosti je zelo majhen % kemičnih proizvodov na trgu testiranih glede kancerogenosti in mutagenosti. 65% LJUDI MENI, DA VSA KEMIČNA SREDSTVA, KI JIH ZAUŽIJEMO POVZROČAJO RAKA. Res je da so kemična sredstva škodljiva, a vseeno ne povzročajo vsa raka.

#### *Posledice nizke doze radioaktivnega sevanja ( RS v nadaljevanju)*

O tem kakšen je dejanski vpliv nizke doze RS na zdravje še ni jasnega odgovora. Nekateri celo menijo da ni škodljivo, a to je majava hipoteza. Sprejemljivost tehničnega napredka v naši civilizaciji temelji na dejstvu, da kjer ni merljivih učinkov dopustnih doz sevanja, ostankov aditivov in kemičnih substanc v hrani in vodi, to ni škodljivo za zdravje. Toda kaj pa če smo vsemu temu izpostavljeni daljše časovno obdobje? Temu učinku se ne posveča dovolj pozornosti, ker bi ga bilo težko izolirati od ostalih vpliv v tem časovnem obdobju. Vendar pa

vseeno ne moremo sprejeti dejstva, da ni škodljivih posledic, če se jih ne da izmeriti. Znanost temelji na merljivosti. Stalno smo izpostavljeni majhnemu RS iz narave.

### *Nastanek učinka tople grede*

Grožnja globalnih podnebnih sprememb zaradi človekove porabe fosilnih goriv in z njimi povezanih potreb, navad in razvad ter načina življenja je vse bolj aktualna. Veliko ljudi ima zelo napačne predstave o mehanizmi nastajanja tople grede. Kar nekaj jih meni, da je to luknja v atmosferi ali pa to zamenjujejo z nastankom ozonske luknje, kar pa ni pravilna razlaga. To nepoznavanje in zamenjavanje pa seveda nista tako ključni, ker se vseeno ne podcenjuje resnost posledic podnebnih sprememb.

Glih dóns sm v dnevniku prebrala, da bo čez leta v Sredozemlje 3 stopinje več, zato se bodo nekateri deli spremenili v puščavo in dopust tam nebo več mogoč!!!

### **Preveč ljudi(str. 263)**

Konec 60h na, začetku 70h v pojasnjevanje ekološke krize pride pojem *demografski redukcionizem*. Za vse ekološke težave so iskali vzrok v prevelikem številu ljudi.

Kasneje pa namesto demografskega nastopi *tehnološki, aksiološki (vrednotni), biološkoantropološki, politični in ekonomski redukcionizem*. Mogoče okoljska zmogljivost našega planeta dopušča tudi 15, 20 milijard ljudi, vendar pri tem ni pomembno samo število ljudi, ampak koliko časa zmogljivost okolja lahko prenese obseg snovnega in energetskega pretoka, ki je potreben za vzdrževanje življenjskega standarda določenega števila ljudi.

Pomembni so tudi drugi fizični dejavniki obremenitve okolja:

- raven življenjskega standarda
- tehnološki način koriščenja naravnih virov in
- vzorci potrošnje.

Zmogljivost okolja pa se lahko preseže po dveh temeljnih razsežnostih:

- demografski
- tehnološki.

Najslabše je, če se preseže hkrati po obeh.

Slovcem je blizu demografski redukcionizem. Več kot polovica jih soglašá s tem, da Zemlja preprosto ne more vzdržati sedanje hitrosti naraščanja svetovnega prebivalstva.

### **ZAŽNAVANJE NEVARNOSTI ONESNAŽEVANJA ZA SEBE IN ZA OKOLJE Automobili, industrija ter onesnaževanje zraka (str. 264)**

Družba 20 stoletja je poimenovana kot avtomobilska družba. Raziskovale so se socioekonomske posledice avtomobila. Da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili nevarno za okolje, meni 95,8%, katerih je več kot v preteklih letih. Ljudje mislijo, da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili, bolj nevarno za okolje, kot pa za njih in njihovo družino. V letu 2000 pa se je povečal tudi občutek ogroženosti tako za okolje kot za samega sebe in svojo družino zaradi avtomobilskega onesnaževanja zraka.

V primerjavi z letom 1993 se je leta 2000 povečal odstotek respondentov, ki tako za industrijsko kot za avtomobilsko onesnaževanje zraka mislijo, da pomeni nevarnost za okolje. Še vedno več ljudi sodi, da je za okolje nevarnejše onesnaževanje zraka, ki ga povzroča industrija kot pa avtomobili. Vendar, okoljski podatki kažejo da avtomobili povzročijo večji delež tistega onesnaževanja, ki pomeni nevarnost za podnebne spremembe, kot pa industrija.

Razloga za takšno ocenjevanje sta dva:

- onesnaževanje zraka iz tovarniških dimnikov je bolj vidno in bolj grozljivo

- zavest o lastni vpletenosti v onesnaževanje zraka z avtomobili dela to onesnaževanje manj nevarno kot industrijsko

### **Onesnaževanje voda in segrevanje ozračja (str. 265)**

Prepričanje ljudi, da je *onesnaževanje slovenskih rek, jezer in potokov* nevarno za okolje, je v letih 1993, 1997 in 2000 ostalo skoraj nespremenjeno. Da je *segrevanje ozračja* nevarno za okolje, je leta 1993 sodilo manj anketirancev kot leta 2000. To povečanje zaznavanja je razumljivo, saj se je v zadnjih sedmih letih posvečalo temu pojavu veliko več medijske, znanstvene in politične pozornosti, kot pa na začetku 90. let preteklega stoletja. Pri tem ugotavljanju so razen spola pomembne ostale spremenljivke:

- starost: starejši se manj zavedajo nevarnosti onesnaževanja okolja zaradi segrevanja ozračja
- izobrazba: z višjo izobrazbo se bolj zavedajo nevarnosti, kot tisti z nižjo izobrazbo
- vernost: manj verni so manj prepričani o nevarnosti za okolje zaradi povečanja temperature.

### **Pesticidi in onesnaževanje okolja (str. 265)**

Kemizacija življenjskega okolja, je eden izmed velikih sodobnih okoljskih problemov. 40 let po Carsonovi knjigi *Nema pomlad* je bilo sprejetih mnogo nacionalnih zakonskih predpisov, meddržavne konvencije in številni drugi regulativni in nadzorni ukrepi, toda kljub temu proces kemizacije ni zaustavljen in mnoge njegove dolgoročne posledice so nepredvidljive, zaradi:

- sinergizma
- neskladja med predvidljivostjo posledic v izoliranih in zato kontroliranih laboratorijskih pogojih ter
- neizoliranih in zato le težko in samo delno ali pa sploh nepredvidljivih posledicah v realnih okoliščinah zunaj laboratorija.

Alternativa sodobnemu visoko kemiziranemu in hkrati tudi zelo donosnemu kmetijstvu? Nekateri ga vidijo v uporabi *genske tehnologije*, nekateri pa menijo, da je to reševanje z okoljsko še bolj tveganimi sredstvi in dvomljivi dolgoročnimi uspehi.

Trajnejšo rešitev iščejo v *sonaravnem* kmetovanju, ki je manj intenzivno in s tem tudi manj kemizirano in tehnizirano in seveda tudi manj produktivno, zato pa so njegovi produkti dražji, vendar so tudi bolj zdravi. Sonaravno kmetovanje je trajnostno produktivno, ne pa visoko produktivno za krajše obdobje. Kemizirano kmetijstvo ogroža kakovost pitne vode:

- ugotovitev direktorja Tehnično-investicijskega sektorja JP VO-KA Aleša Hojsa, da so v vzorcih podtalnice v bližini vodarne Kleče izmerili previsoke koncentracije 2,6-diklorobenzamida
- problem z oskrbo pitne vode v Sloveniji bo v Evropi in svetu zahteval nov globalni pogled na rabo pesticidov po vsem svetu in posledično spremenjen način kmetovanja
- opozorila o ogroženosti podtalnice je potrebno vzeti resno, saj se tovrstna podcenjevanja opozorila maščujejo, posledice pa nosijo ljudje, ki niso ignorirali problem.

Tudi potrošniki so spremenili *navade prehranjevanja* in te grede na roko sonaravnemu, ekološkemu kmetovanju, kmetijska in okoljska politika pa še precej mačehovsko

spodbujata takšno usmeritev. Pri nas sonaravno kmetijstvo prakticira okoli 1% kmetij. Kako težavna in pasti polna je takšna usmeritev, kažejo tudi številna razkritja o oporečnosti ekološko pridelane hrane, kot se je pokazalo na primeru nitrofenske afere v Nemčiji. To lahko izrabljajo za dokazovanje iluzornosti ekološkega kmetijstva in ne kot kritike kemiziranega kmetijstva. Zaradi prevlade takega kmetijstva se ekološko ne more izviti iz železnega objema industrializiranega kmetovanja. Čeprav je prizadevanja za ekološko kmetovanje še malo, bi se moralo ravno industrializirano kmetijstvo preoblikovati v ekološko, sonaravno. Nitrofenska afera namreč kaže na zdravstveno škodljivost kemiziranega, in ne na nesmiselnost ekološkega kmetijstva. Ob prevladi kemiziranega kmetijstva se pokaže oporečnost dozdevno zdrave, ekološko pridelane hrane. To predstavlja šok potrošnikom, ampak pri tem se še bolj razkrijejo paradoksi uspešnega, visoko produktivnega, industrializiranega kmetijstva ter z njim povezanega celotnega sistema živilskopredelovalne industrije. Tu se pojavi glavni vzrok za trenutno iluzornost ekološkega kmetijstva. Ni sprejemljivo, da potrošniki živijo v iluziji, da uživajo zdravo prehrano. Zaradi sistemskih pogojev morajo verjeti in uživati hrano, ki vsebuje sicer škodljive snovi, toda v okviru standardov, znotraj katerih bi bila njihova navzočnost za zdravje neškodljiva. Kljub temu sistemu varnosti, se pri različnih živilih odkriva, da so te norme prekoračene in so se odkrile škodljive in nedovoljene substance.

Temeljna dilema: ali se bo kemizirano kmetijstvo preobrazilo v sonaravno, ekološko ali pa bo to ostalo le kot okrasek in dopolnilo industrializiranemu, od njega odvisno in se bi zato stalno neizogibno odkrivala oporečnost ekološko pridelane hrane.

Rezultati anket o škodljivosti pesticidov in kemikalij, kažejo, da na splošno meni 51,9% anketirancev, da so te substance škodljive. Slovenija pri tem zasede deveto mesto, prvo Rusija, drugo Zahodna Nemčija, zadnje Norveška. Glede zavedanja osebne in družinske nevarnosti Italija zasede prvo mesto, Zahodna Nemčija peto-na katero je zdrsnila z drugega, kar je lahko posledica strožjih predpisov, ki zagotavljajo večjo varnost pri rabi kemikalij in strožjih standardov glede dovoljene vsebnosti ostankov kemikalij v kmetijskih pridelkih. Slovenija je pristala na osmem mestu glede zaznavanja večje osebne in družinske nevarnosti.

Zaznavanje nevarnosti za okolje, ki ga predstavlja uporaba pesticidov in drugih kemičnih sredstev v kmetijstvu pa je rahlo porasla od leta 1997 do leta 2000. Med spremenljivkami je bila pomembna samo izobrazba in sicer jih je več z višjo izobrazbo, ki sodijo, da je to onesnaževanje nevarno za okolje.

## **OSEBNA OKOLJSKA PRAKTIČNA PRIZADEVANJA**

### **Sortiranje komunalnih odpadkov (str. 268)**

Količina odpadkov je glede na obstoječo okoljsko ozaveščenost in pripravljenost ljudi za drugačnim ravnanjem delno nepotrebna. Nepotrebna količina odpadkov ima dve posledici:

- pretirano trošenje naravnih virov
- pretirana degradacija okolja

V 70h letih je bila v ospredju zaskrbljenost zaradi predvidenega izčrpanja neobnovljivih naravnih virov, danes pa nastajanje odpadkov, ki:

- degradirajo obnovljive naravne vire
- zmanjšujejo biotsko raznolikost
- ogrožajo zdravje ljudi in življenje nasploh.

Zmanjšanje nastajanja odpadkov v celotnem krogu produkcije in potrošnje ter sortiranje odpadkov, ki je pogoj za njihovo recikliranje, sta ključni usmeritvi v strategiji ravnanja z odpadki. V tem pogledu pa bo morala Slovenija še veliko narediti.

Odgovori na vprašanja v zvezi z okoljskim obnašanjem, kažejo na dvoje neskladij:

- med načelnimi stališči in
- pripravljenostjo na praktično okoljsko prizadevanje in dejanskim ravnanjem

Iz odgovorov lahko vidimo, da ni velikih razlik med odgovori 1993, 1997 in 2000. trudi se 59,7% vprašanih. Presenetljivo je, da je narasel odstotek tistih, ki trdijo, da reciklaža odpadkov v kraju, kjer živijo, ni na voljo. Trend bi moral biti ravno nasproten. Statistično pomembni spremenljivki sta izobrazba in starost. Obstaja velika pripravljenost ljudi za sortiranje odpadkov. Organizacija komunalne dejavnosti pa ni takšna, da bi v polni meri izrabila to pripravljenost.

### **Odpoved vožnji z avtomobilom iz ekoloških razlogov (str. 269)**

Varovanje okolja bo zahtevalo tudi odpovedi ali vsaj omejitev določenih potreb, razvad, navad. Tako se je v letu 2000 v primerjavi z letom 1993 in 1997 za dobrih 11% zmanjšalo teh, ki se nikoli ne odpovedo vožnji z avtomobilom zaradi ekoloških razlogov. Povečal se je tudi odstotek tistih, ki se vožnji odpovedo. Iz odgovorov na druga vprašanja vidimo, da se jih 95,8% zaveda nevarnosti za okolje, 87,5% pa se jih zaveda, da je takšno onesnaževanje nevarno zanj in njegovo družino. Pri tem se jih veliko več zaveda nevarnosti, kot pa ravna v skladu s tem. Tu se kaže na neskladje med ozaveščenostjo in dejanskim obnašanjem. V mnogih primerih je raba avtomobila postala nuja in je ni mogoče nadomestiti z drugimi relativno okoljsko manj obremenilnimi sredstvi, kot sta železnica in javni avtomobilski prevoz. Prometna politika bi morala na tem področju z ustreznimi ukrepi spodbujati rabo javnih prometnih sredstev, ne da bi se bistveno poslabšala, ampak celo izboljšala gibljivost oseb v prostoru. Mnogi lastniki avtomobilov ne uporabljajo javnega prevoza, čeprav bi ga lahko in na ta način še hitreje prišli na cilj kot z osebnim vozilom. Po drugi strani pa prevozna podjetja še niso storila vsega, da bi se ljudje v večjem številu odrekli vožnji z osebnim vozilom.

### **Prizadevanje za nakup sadja in zelenjave, vzgojenih brez pesticidov in drugih kemičnih sredstev (str. 269)**

Tudi to predstavlja kazalec okoljske ozaveščenosti in okoljske varnosti. Raziskave so pokazale, da se jih več kot polovica trudi kupiti sadje in zelenjavo vzgojeno sonaravno. Tako nakupovanje je pogojeno s prepričanjem, da so ostanki kemikalij in pesticidov v sadju za človekovo zdravje nevarni. Slovenija je na prvem mestu v modaliteti, da se vedno trudi, da kupi sadje in zelenjavo vzgojeno brez pesticidov in drugih kemičnih sredstev.

V primerjavi z letom 1993 se je število tistih, ki se vedno trudijo kupiti sadje in zelenjavo vzgojeno na sonaraven način, malo povečalo. Zmanjšala pa se je skupina tistih, ki trdijo, da ni možnosti za nakup takšnega sadja in zelenjave, v kraju, kjer živijo. Možnost izbire se je za potrošnike torej nekoliko povečala.

### **Članstvo v okoljevarstvenih skupinah, podpisovanje peticij, dajanje denarja in sodelovanje v okoljskih protestih (str. 270)**

Število članov je majhno, saj je več kot 95% izjavilo, da niso člani kakšne skupine, katere glavni cilj sta ohranjanje in varovanje okolja. se je pa to članstvo iz leta 1993 na leto 2000 nekoliko dvignilo. Prevladujejo člani v starostni skupine 46-60 let. Problem je torej v pomladitvi članstva. Prevladujejo člani z visoko in višjo izobrazbo. Glede različnih parametrov članstva se ne kažejo nobene razlike med leti 1993, 1997 in 2000. Stopnja okoljske ozaveščenosti in praktičnega delovanja je neprimerno večja od formalnega članstva. Zmanjšalo se je število teh, ki so izjavili, da niso podpisali nobene peticije v zadnjih petih letih. Od tistih, ki so podpisali kakšno peticijo, prevladujejo mladi v starosti do 30 let, kar pomeni tudi največji odstotek podpisovalcev peticij znotraj različnih starostnih skupin. Z izobrazbo narašča število teh, ki so podpisali kakšno peticijo. V primerjavi z letom 1993 in 1997 je leta 2000 upadlo število teh, ki so dali denar kakšni okoljevarstveni skupini. Iz starostne skupine 46-60 jih je največ sodelovalo na protestih. Prav tako jih je tudi največ sodelovalo iz najvišje izobrazbene skupine. Moški so bolj praktično okoljsko dejavni kot ženske, kar se ne ujema z ekofeministično tezo o večji okoljski aktivnosti žensk.

## **ZAVEST O MEDNARODNI NARAVI OKOLJSKIH ZADEV IN MEDNARODNI OKOLJSKI SOLIDARNOSTI (str. 271)**

Ozaveščenost o globalnosti mnogih okoljskih problemov je eden izmed duhovnih pogojev za njihovo uspešno planetarno reševanje. Nastaja celo svetovni ekološki etos.

Pri vprašanju ali lahko probleme v zvezi z okoljem rešujemo sami, brez mednarodnega sodelovanja, so bila mnenja kar izenačena (43,9% pritrdilo, 43,2% se ni strinjalo). Potemtakem mednarodno okoljski sporazumi niso potrebni. Lahko pa je sklicevanje na odsotnost tovrstnih sporazumov izgovor, da se dovolj učinkovito ne rešujejo tudi tisti okoljski problemi, katerih izvor ni zunaj državnih meja. Ker okoljski problemi segajo do lokalne, mednarodne in do globalne ravni, je razumljiva polarizacija odgovorov glede ne/zmožnosti njihovega znotrajdržavnega reševanja. Mnoge okoljske probleme lahko rešujemo brez mednarodnega sodelovanja, nikakor pa ne tistih, ki imajo svoje izvore v sosednjih državah, kot je na primer čezmejno onesnaževanje zraka in tekočih voda ali pa so bolj ali manj rezultat aktivnosti vseh ljudi na Zemlji (na primer segrevanje ozračja).

Vključitev Slovenije v Evropsko zvezo naj bi glede na odgovore prispevala k boljšemu okolju. Okoljsko področje je bilo med 12 na prvem mestu glede pričakovanja izboljšanja z vključitvijo.

Kar 90,9% anketirancev v letu 2000 se strinja, da bi v zvezi z ekološkimi problemi morali obstajati mednarodni sporazumi, ki bi jih bile Slovenija in druge države dolžne spoštovati.

Načelo skupne toda deljene odgovornosti zahteva, da se stroški ukrepov za zaščito okolja porazdelijo na temelju različnega prispevka h globalni obremenitvi in degradaciji okolja. revnejše države so upravičene do finančne in tehnološke pomoči pri izvajanju obveznosti iz mednarodno podpisanih konvencij. Da se revnejše države manj trudijo za varovanje okolja kot bogatejše, se zdi razumljivo 65,8% anketirancem, ne strinja se jih 18%. Verni manj soglašajo s trditvijo kot neverni, kar je presenetljivo glede na deklarirano krščansko solidarnost z revnimi.

## **TEMELJNE UGOTOVITVE IN SKLEPI O EKOLOŠKI ZAVESTI SLOVENCEV (str. 272)**

Nad 90% Slovencev sprejema sožitje in harmonijo z naravo, ne pa gospodovanje. Pri odgovorih bi lahko rekli, da prevladuje izrazito okoljska drža, v nekaterih primerih pa gre skoraj za simetričnost med obema skrajnostma. Navedena strukturiranost stališč velja za spremenljivke, kot so spol, starost, izobrazba in vernost. Imamo opravka s prevlado ekološke

vrednotne paradigme Slovencev. Čeprav je treba upoštevati razliko med okoljskimi vrednotami in praktično pripravljenostjo za okoljsko ravnanje, bi bilo vendarle mogoče reči, da tako nacionalna kot tudi lokalne okoljske politike subjektivnega okoljskega potenciala ljudi ne upoštevajo v zadostni meri, včasih pa celo ravnajo v nasprotju z njim.

Značilnosti ekološke zavesti Slovencev so zelo pomemben dejavnik preoblikovanja obstoječega neokoljskega obnašanja tako na individualni, podjetniški kot tudi na nacionalni ravni. Upoštevati jih mora okoljska politika, ne glede na to, ali so te za njene cilje vrednotni kapital ali ovira.

Danes se ekološka etika opravičuje predvsem:

- instrumentalno
- pragmatično
- antropocentrično: okolje in naravo je potrebno varovati zaradi koristi in nevarnosti za človeka.

V ekološki zavesti Slovencev sta prisotni tako okoljsko instrumentalna, pragmatična ter vsaj deklarativno tudi vrednotno intrinzična ekološka drža, ki pripisuje vrednost naravnim bitnostim ne glede na človekovo korist. Močno je še navzoč demografski redukcionizem v razumevanju vzrokov okoljskih problemov. Slovenci se zavedajo lastne vpletenosti v nastajanje okoljskih posledic zaradi rabe fosilnih goriv.

Okoljska zavest ni monolitna, zanjo so značilne tri temeljne situacije:

- izrazita prevlada vrednotne ekološke drža
- v redkih primerih prevlada neekološke drža in
- skoraj simetrična procentualna uravnoteženost ekološke in neekološke drža.

Ponekod je velik odstotek neodločenih, ki so se odločili za modaliteto »niti-niti«. Ti imajo namreč bolj pretanjeno in ne polarizirano črno-belo razumevanje določenih okoljskih problemov, na katere se nanašajo vprašanja. Neodločenost je lahko tudi posledica zadrege glede vrednotnih prioritet in ne samo pomanjkljive vednosti.

V odgovorih se kažejo trije tipi neskladij:

- med visoko načelno pripadnostjo okoljskim in ekološkim vrednotam in hkrati prestajanje na pragmatične, instrumentalne vrednote
- med deklarativnimi ekološko/okoljskimi vrednotami in veliko manjšo motiviranostjo za okoljsko obnašanje
- neskladje med visoko okoljsko ozaveščenostjo o nevarnosti ali visoko deklarativno pripravljenostjo za okoljsko ravnanje in sorazmerno mnogo skromnejšim dejanskim okoljskim obnašanjem.

V nasprotju z veliko ozaveščenostjo (95%) o nevarnosti za okolje zaradi onesnaževanje zraka, ki ga povzroča avtomobilski promet, je neprimerno nižje odrekanje vožnji z avtomobilom iz ekoloških razlogov.

Prisotno je tudi spoznavno-informacijsko neskladje med znanstveno in javnomnenjsko zavestjo. Ljudje so pogosto negotovi tam, kjer je znanost gotova, in prepričani kjer je še sama znanost negotova.

Večina anketirancev je prepričanih, da je gospodarska rast pogoj za varovanje okolja.

Podobno kot v raziskavah Eurobarometra tudi Slovenci najbolj zaupajo zdravnikom in strokovnjakom na univerzah, najmanj pa vladnim službam in industriji.

### **Vpliv spola, izobrazbe, starosti in vernosti na ekološka/okoljska stališča**

- mlajši in bolj izobraženi praviloma v večji meri izkazujejo okoljska stališča
- pri vseh odgovorih se ne potrjuje teza ekofeminističnih študij: ženske niso bolj ekološko občutljive, aktivne

- ženske se bolj kot moški tudi obnašajo, kot da so bolj pripravljene za praktično okoljsko obnašanje
- spremenljivka spol tudi ni pri vseh vprašanjih statistično pomembna
- ženske bolj soglašajo, da bo gospodarska rast počasnejša, če ne bomo skrbeli za okolje
- pri drugih odgovorih prednjačijo moški v okoljski drži in praktičnem okoljskem obnašanju
  
- starejša generacija se je bolj pripravljena odreči višjemu življenjskemu standardu, da bi se varovalo okolje
- mlajši se v manjši meri strinjajo s trditvijo, da so ljudje preveč zaskrbljeni zaradi škode, ki jo okolju prizadene človeški napredek
- najmlajša skupina ima najbolj razvito intrinzično vrednotenje življenja, saj se jih najmanj strinja z upravičenostjo medicinskih eksperimentov na živalih
- mlajši mnogo manj kot starejši soglašajo s trditvijo, da ne morejo kaj dosti narediti za okolje
- starejši v večji meri kot mlajši mislijo, da ni smiselno skrbeti za okolje, če tega ne delajo tudi drugi
- mladi od 18 do 30 let prednjačijo v podpisovanju peticij
- v članstvu, sodelovanju v protestih in dajanju denarja v zadnjih petih letih vodijo starejši od 46-60 let
  
- bolj izobraženi in mlajši menijo, da je možno združiti gospodarsko rast in varovanje okolja
- bolj izobraženi se v manjši meri strinjajo s trditvijo, da so ljudje preveč zaskrbljeni zaradi škode, ki jo človeštvo prizadene okolju
- bolj izobraženi so bolj kritični do tega, koliko Slovenija naredi za okolje
- bolj izobraženi so bolj zadržani do genetskega spreminjanja hrane
- narašča pripravljenost dajati več denarja, plačevati višje davke ter odrekanje višjemu življenjskemu standardu, da bi se varovalo okolje
- bolj izobraženi se manj strinjajo, da nas preveč skrbi prihodnost našega okolja
- z izobrazbo se stopnjujeta okoljska kritičnost in občutljivost
- med bolj izobraženimi jih je manj, ki vidijo nasprotje med modernim načinom življenja in varovanjem okolja
- najmanj izobraženi najmanj soglašajo s trditvijo, da bi v zvezi z ekološkimi problemi morali obstajati mednarodni sporazumi
- bolj izobraženi se bolj trudijo sortirati odpadke, da bi jih reciklirali
- z izobrazbo narašča število teh, ki so podpisali kakšno peticijo, dali denar ali se udeležili protesta
  
- neverujoči pri vseh odgovorih kažejo bolj okoljsko držo
- ponekod bi bilo mogoče pojasniti razlike z religioznimi temelji antropocentrične tradicije=krščanska religija (White)
- empirična potrditev Whitove teze bi obstajala v tem, če bi bila vernost povsod negativno povezana z okoljskimi vrednotami in praktičnimi okoljskimi ravnanji=empirični rezultati tega ne potrjujejo
- neverujoči večinoma kažejo bolj okoljsko vrednostno držo kot verujoči



## **EKOLOŠKI POGLED NAPREJ IN AZAJ**

.....kr nekaj piše na začetku...

### **->Ekonomija, narava, država**

-Ekosocializem je vzniknil zaradi nezadostnega odnosa socializma in kapitalizma do narave

-Cenovni mehanizem trga bi samodejno vodil k zmanjševanju onesnaževanja in pravočasnemu preprečevanju pomanjkanja naravnih virov, spodbujanje nadomeščanja pojemajočih

-sam premik ekonomije v smeri storitev, znanja in informacij predstavlja relativno, snovno, energetska in degradacijsko manjšo obremenitev okolja

-glede okoljske vloge trga so med ekonomisti stališča:

a) Absolutizacija spontane vloge trga in njegovi mehanizmi za preprečevanje in reševanje okoljskih problemov (minimalna vloga države)

b) Trg nima nobenih pozitivnih okoljskih učinkov

c) dopolnjujoča vloga trga in države

č) trg ima pozitivno okoljsko funkcijo za optimalno alokacijo virov, toda ne za njihov optimalen obseg, za spodbudo novih tehnologij (vloga je važna in napogrešljiva znotraj norm in standardov države in družbe)

Najbolj produktivni in obetavni sta C in Č

### **-> Okolje in trg**

-Leontief – nevidna roka trga ne more zaščititi naravnega okolja pred destruktivnimi učinki ekonomske rasti

-trg ne more predvidevati in pravočasno zaznati raznih okoljskih poškodb, to lahko opravi le znanstveno ekološko/okoljsko raziskovanje

-ekološki ekonomisti-vsega ni mogoče lastniti in denarno ovrednotiti. Denarna nadomestila niso vselej enakovredna. Denarna nadomestila niso vselej enakovredna ekološkim poškodbam(včasih so nepovratne)

### **-> ekonomska rast, znanje, tehnologija in okolje**

- tehnologija je pomemben del ekološko/okoljskih problemov in ni samo nevtralnno, mogočno sredstvo njihovega reševanja

-ukrepati in vlagati v obnovljive vire je potrebno prej, preden se cene začno dvigati zaradi pomanjkanja nekega naravnega vira(prim.: nafta)

### **->Iskanje alternative**

- sprememba politike nadzorovanja onesnaževanja na koncu procesa se je preselila k samemu izvoru in zmanjševanju tam

-danes delamo tako da se ena ekonomija države se razbremeni tako, da obremeni drugo, kar pa ni izboljšalo svetovne okoljske/ekološke situacije

-trajnostni razvoj(TR) lahko prepoznamo po večji trajnosti proizvodov in delovnih sredstev in da bi se naj v stališču z ekološko preobrazbo spremenile tudi sedanje tehnologije in družbeno upravljanje z naravnimi viri. Vzpostavila bi se naj usklajenost med naravo in družbo, ekonomijo in ekologijo, tehnologijo in ekologijo

-v evropskem in svetovnem merilu so potrebne korenite spremembe, če hočemo uveljaviti paradigmo trajnostnega razvoja(TR). Nobena družba ga še ni dosegla, mogoče se mu je samo približala(pogozdovanje v J Koreji, prepoved gradnje termo elektrarn na Danskem...)

6 R trajnostnega razvoja:

- reduce(zmanjšati nastajanje odpadkov)
- reuse(ponovno uporabiti)
- repair
- recycle materials
- Recycle energy
- Reject(odlaganje odpadkov na trajnih odlagališčih)

-s tem ko se je rast preoblikovala v TR ne dosegamo veliko, ko pa se bo uveljavil pravi TR pa se bo resnično nekaj spremenilo

### -> **Trajnostni razvoj in SLO**

- SLO članica predsedstva komisije ZN za TR
- 1993- gospodarska zbornica Slovenije podpiše listino za TR
- neskladje med visoko javnomnenjsko podporo ekološkim/okoljskim vrednotam in politična podpora volivcem strankam za zaščito okolja(Zeleni SLO, Stranki ekoloških gibanj)
- V našem družbeno političnem prostoru se zavzemajo odločitve in zakoni, ki so natrajnostne narave:
  - Zakon o triglavskem narodnem parku, ki govori o varovanju narave in o tem, da bo zakon bolj »življenjski«(v resnici bi kot trojanski konj:(kritično vprašanje)bo bolj življenjski za ljudi ali za naravo?)
  - Vetrne elektrarne so res del TR ampak, da bi TR res upoštevali morajo biti postavljene na primerni lokaciji na pa tam kjer mislijo biti sedaj

- prehod k obnovljivim virom energije je na vidiku ampak ali se bo res zgodil rped globokimi podnebnimi spremembami
- v Evropski zvezi se koncept in praksa TR najpogosteje razvijata kot trajnostna rast ekonomije, dopolnjena z okoljevarstveno politiko. To je vsebinsko protislojev s pravim TR, saj ne gre za pomiritev in spravo med naravo in družbo.
- v SLO ni(še ni) ekosocializma

### -> **Vesolje, Zemlja, okoljska globalnost**

- TR se velikokrat uporablja z napačno vsebino kot slepilo in tolažba ideologije (2003 je Kitajska poslala v vesolje človeka in je za njega vedel cel svet. Za usedanje prahu pod Skalnim gorovjem(Rocky moutains) v ZDA pa so vedli zelo redki, tudi v ZDA. Ta prah pa je prst s Severa Kitajske, ki pa je posledice antropogene degradacije zemlje S Kitajske)
- za to vest o zemlji iz Kitajske v ZDA so pa vedeli le redki, kljub temu da je to veliko bolj usodno za človeštvo
- vrhunske tehnologije pomenijo le malo za preživetje človeštva, če ne prispevajo k reševanju ekoloških problemov(ZDA, 1. sila v vesolju in gospodarstvu, pa ni podpisala Kjotskega protokola; Bivša SZ je bila jedrska in vesoljska sila, ampak ni rešila ekološke katastrofe Aralskega jezera)