

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Blaž Brešan

Mobilizacijski potencial okoljskih kazalcev trajnostnega razvoja

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Blaž Brešan

Mentor: izr. prof. dr. Drago Kos

Mobilizacijski potencial okoljskih kazalcev trajnostnega razvoja

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

*Poskrbite, da bosta vaše srce in glava šla v pravo smer
in vam ne bo treba skrbeti za vaše noge.*
(neznani avtor)

Zahvali bi se mentorju, izr. prof. dr. Dragu Kosu, za nasvete in strokovno pomoč, ter mami in Blažki, ki sta me spodbujali pri pisanju diplomskega dela.

MOBILIZACIJSKI POTENCIAL OKOLJSKIH KAZALCEV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

Trajnostni razvoj – koncept, s katerim želimo rešiti družbene in okoljske težave, žal ne zaživi v praksi. V delu bom predstavil okoljske kazalce trajnostnega razvoja, ki jasno nakazujejo, da se naše okolje spreminja hitreje kot kadarkoli v zgodovini. Človek kot biološko bitje se je na določen obseg okoljskih sprememb sposoben prilagoditi, tudi pri tem pa obstajajo meje, ki omejujejo rast in morda celo preživetje družbe. Družba je dobro seznanjena z okoljskimi težavami, a se na te kritične kazalce ne odziva. Zato bom v delu poskusil najti tisto točko, pri kateri bi se družba mobilizirala in spremenila svoje delovanje. Ali je v današnji individualizirani družbi to sploh mogoče? Eden izmed konceptov, ki uokvirja spremembe, ki bi se morale v družbi zgoditi, je koncept trajnostnega razvoja. Toda kako ta pojem uveljaviti v praksi, je vprašanje, s katerim se ukvarja kar nekaj strokovnjakov različnih profilov. Tudi sam sem svoje razmišljanje usmeril v iskanje možnih rešitev, kako naj ideja trajnostnega razvoja v družbi zaživi.

Ključne besede: Trajnostni razvoj, meje rasti, okoljski kazalci

MOBILIZATION POTENTIAL OF ENVIRONMENTAL INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sustainable development is a concept that we wished could help us find solutions for social and environmental problems, but unfortunately we are facing difficulties implementing it. In my study I will present the environmental indicators of sustainable development, which clearly show that our environment is changing faster than ever before. Man as a biological organism is able to adapt to changes of environment to a certain extent, but we all know there are limits that determine growth and even survival of the society. The society is well aware of environmental problems, but does not respond. Therefore I will try to find a mobilization point for the society to finally react and change its actions. Is it still possible in our individualized society? The concept of sustainable development is one of the ideas, how to carry out the changes that should happen in the society. But how to implement this concept is an issue many social scientists deal with. In my study I will try to find possible solutions how to make the idea of sustainable development come to life.

Keywords: Sustainable development, limits to growth, environmental indicators

KAZALO VSEBINE:

1 UVOD	8
2 METODOLOŠKI OKVIR	9
2.1 Predmet raziskovanja in metodološki problem	9
2.2 Cilji, raziskovalna vprašanja	9
2.3 Metodologija	9
3 TRAJNOSTNI RAZVOJ IN DRUŽBA	10
3.1 Zgodovina razvoja ideje	10
3.2 Definicija, interpretacija trajnostnega razvoja	12
4 OKOLJSKI KAZALCI – BLIŽAMO SE MEJAM NOSILNOSTI NAŠEGA PLANETA	14
4.1 Kaj so okoljski kazalci trajnostnega razvoja?	14
4.2 Predstavitev okoljskih kazalcev	15
4.3 Primer ozonske luknje	26
5 KJE JE TOČKA MOBILIZACIJE TRAJNOSTNEGA ŽIVLJENJA?	27
5.1 Družba 21. stoletja - družba brez skrbi	27
5.2 Mobilizacija – revolucija?	28
5.3 Mobilizacija – politika ustrahovanja?	29
5.4 Mobilizacija – naravne katastrofe?	30
6 SKLEP	32
Literatura	34

KAZALO GRAFOV:

Graf 4.1: Rast prebivalstva v industrializiranih državah in državah v razvoju. Črtkane črtice predstavljajo napoved rasti/padca prebivalstva	15
Graf 4.2: Graf prikazuje, kako se povečuje svetovna proizvodnja žita, če pa pogledamo proizvodnjo na posameznika, ta upada.....	16
Graf 4.3: Graf prikazuje naraščanje porabe vode glede na namen uporabe.....	17
Graf 4.4: Napoved zmanjševanja gozdnih površin pri povečevanju sečnje.....	18
Graf 4.5: Prikaz povečevanja rabe fosilnih goriv glede na vrsto goriva.....	20
Graf 4.6: Napoved, kaj bi se zgodilo, če bi bila poraba fosilnih goriv konstantna, in bi naraščala za 2 % ali 2,5 % letno.....	20
Graf 4.7: Graf prikazuje naraščanje porabe najpomembnejših kovin.....	21
Graf 4.8: Graf prikazuje, da se z večanjem BDP-ja povečuje poraba energije in posledično se povečujejo tudi izpusti nevarnih snovi.....	22
Graf 4.9: Povečevanje globalne temperature.....	23
Graf 4.10: Grafi prikazujejo, kaj se bo dogajalo ob nespremenjeni rabi virov, rasti BDP, povečanju onesnaženja in rasti prebivalstva	25
Graf 4.11: Svetovna proizvodnja CFC-jev.....	26

KAZALO SLIK:

Slika 3.1: Trije stebri trajnostnega razvoja, ki so med seboj povezani - klasična predstavitev trajnostnega razvoja.....	12
Slika 3.2: Skica trajnostnega razvoja po Websterju.	13

1 UVOD

Ena izmed pogosto slišanih, izrečenih in zapisanih besed je gotovo trajnost in z njo trajnostni razvoj. Če v spletni brskalnik vpišemo besedno zvezo *trajnostni razvoj*, dobimo ogromno število zadetkov. Med njimi je med drugim precej povezav na različne vladne strani, kjer so objavljene strategije, načrti ali razmišljanja o razvoju Slovenije v prihodnje. Povsod lahko zasledimo besedo trajnost, skoraj vsi dokumenti zatrjujejo, da se bo Slovenija razvijala v skladu z načeli trajnostnega razvoja – strategija o Trajnostnem in regionalnem razvoju (Ministrstvo za gospodarstvo 2010). Ko pa dokumente podrobneje pogledamo, žal opazimo, da v njih ni ničesar, kar bi sledilo načelom trajnosti, čeprav vsak tretji stavek vključuje to priljubljeno besedno zvezo.

Koncept trajnostnega razvoja je zelo kompleksen in ga je težko razložiti, posledično ga razume vsak po svoje. Da torej postavim jasen temelj svojem diplomskemu delu, bom najprej s pomočjo različnih avtorjev poskusil razložiti, kaj koncept trajnostnega razvoja pomeni in ponuja.

Veliko je avtorskih del, ki se ukvarjajo s trajnostnim razvojem, tako na družboslovnem kot na naravoslovnem področju. Sam bom poskusil združiti oba pogleda, saj menim, da družboslovci in naravoslovci pogosto tičimo vsak na svojem bregu, kar v praksi povzroča mnoge zaplete, predvsem pa neuskklajeno delovanje. Človek (*Homo sapiens*) je vrsta, ki obvladuje naš planet. Res smo od planeta odvisni, kar pogosto ugotovimo šele, ko se moramo bolj ali manj uspešno bojevati proti silam narave, hkrati pa smo tudi tisti, ki planet (pre)oblikujemo. Zato je nujno na trajnostni razvoj gledati predvsem z družboslovnega stališča. Kako legitimno vpeljati načela trajnosti v delovanje družbe, je zelo velika uganka, še posebej v luči zavedanja, da so družbe, ki živijo na tem planetu, med seboj zelo različne.

S svojo diplomsko nalogo se želim vsaj malo približati temu cilju, zato bom poskusil opredeliti tisti mobilizacijski potencial, ki bi družbo končno zganil in spodbudil k temu, da nekaj naredi za naš planet in se zave, da s tem dela nekaj zase, za svoje potomce. To je v individualizirani in racionalno usmerjeni družbi težko doseči.

Za izhodišče bom izpostavil dejstva, ki jih ne moremo obiti in so znana skoraj vsem – okoljske kazalce trajnostnega razvoja – a vseeno ne naredimo skoraj nič, če pa že, pa prav gotovo premalo. Zato se tudi postavlja vprašanje, zakaj se ne zganemo in se preusmerimo na drugačno pot razvoja. *Homo sapiens* mora spoznati, da lahko kaj hitro postane ogrožena vrsta, če bomo življenje nadaljevali v tem tempu. Kaj pomeni biti ogrožena vrsta in izumreti, nam lahko prišepnejo številne živalske in rastlinske vrste, ki so zaradi nas na pragu izumrtja, trenutna hitrost izumiranja vrst je namreč večja kot kdajkoli v zemeljski zgodovini. Kje je torej točka, na kateri se bomo začeli vesti „trajnostno“?

2 METODOLOŠKI OKVIR

2.1 Predmet raziskovanja in metodološki problem

Osrednji premet mojega raziskovanja je trajnostni razvoj in odnos družbe do tega koncepta. Ker je sam pojem/koncept obsežen in zelo kompleksen, se bom osredotočil samo na okoljske kazalce trajnostnega razvoja. Predpostavljam, da sta okolje in družba močno povezana: okolje vpliva na družbo in družba na okolje. Zavedamo se, da družba lahko vpliva na okolje, ga spremeni in prilagodi svojim potrebam, pogosto pa pozabljamo, da tudi okolje vpliva na nas. So za zavedanje te povratne zanke res potrebne naravne nesreče?

Družba ima že od svojega začetka težnje po napredku. Po tisočletjih napredka človeške družbe pa smo dosegli točko, ko lahko družbeni napredek ogrozi obstoj družbe same. Vse ima svoje meje. Lahko jih presežemo, vendar se moramo zavedati posledic, ki jih to prinaša. Druga možnost pa je prilagoditev napredka, da namreč ta ostane v ustreznih okvirih. Da bi se meja bolje zavedali, nam znanstveniki predstavljajo okoljske kazalce, ki kažejo, da se bližamo mejam rasti. (Meadows 2004)

2.2 Cilji, raziskovalna vprašanja

Cilj diplomske naloge je predstaviti idejo in kazalce trajnostnega razvoja in ugotoviti, kje je prelomna točka, pri kateri bomo ljudje idejo trajnostnega razvoja v večji meri prenesli v realno življenje posameznika in družbe. Imeli smo že kar nekaj možnosti, da bi spremenili svoj način življenja in dojemanja okolja, a smo jih prezrli in zamudili, kljub temu pa še obstaja priložnost, da ohranimo okolje in posledično tudi družbo.

Da bom lažje dosegel končni cilj, bom zastavil nekaj raziskovalnih vprašanj.

Raziskovalno vprašanje 1: *Kaj je trajnostni razvoj (kakšna je vloga družbe v tej ideji) in kakšni so okoljski kazalci trajnostnega razvoja?*

Raziskovalno vprašanje 2: *Zakaj ljudje kljub jasnim kazalcem ne storimo nič za ohranjanje okolja, ki nam nenazadnje zagotavlja pogoje za družbeni napredek?*

Raziskovalno vprašanje 3: *Kaj lahko naredimo, da bomo okolje, v katerem živimo, ohranili tudi za prihodnje generacije?*

2.3 Metodologija

V diplomskem delu sem se osredotočil predvsem na zbiranje in analizo že obstoječih podatkov, rezultatov analiz in drugih dostopnih virov. Uporabil bom sekundarno analizo podatkov, empirične podatke (okoljski kazalci trajnostnega razvoja), ki so jih že analizirali drugi avtorji, pa bom

predvsem citiral. Tako bom povzel in analiziral tiste podatke, ki so relevantni za diplomsko delo in odgovarjajo na vodilna raziskovalna vprašanja.

3 TRAJNOSTNI RAZVOJ IN DRUŽBA

Ko začnemo govoriti o trajnostnem razvoju, naletimo na precej težav in nejasnosti. Prva se začne že pri poimenovanju in prevodu angleškega pojma *sustainable development*. Pogled v različne slovarje nam razkrije »malo morje« prevodov: vzdržnostni razvoj (slovar najdi.si), trajnostni razvoj, dolgoživi razvoj (google dictionary), trajnostna razvitost (slovar najdi.si), oskrbovalni razvoj (Moderni Slovar 1999) in še bi lahko našteval. Težave pa se ne pojavljajo le pri prevodu, ampak tudi pri praktični uporabi, pojem trajnosti namreč nastopa v različnih besednih zvezah, npr.: trajnostno gospodarstvo, trajnostna družba, trajnostna raba, trajnostni razvoj. (Anko 2009, 19)

Kljub vsemu pa se je beseda *trajnost* uveljavila v govorici vsakdanjega življenja in ima različne konotacije in interpretacije. Uporaba besede *trajnost* je starejšega izvora, vendar je na »eko« političnem področju nastopila šele leta 1992 po konferenci v Riu de Janieru. (Lukšič 2009, 250) Takrat naj bi trajnostnemu razvoju »primaknili« politično konotacijo, ljudje pa naj bi po načelih trajnosti živeli, še preden je obstajal koncept, ne da bi se tega zavedali.

Nekateri menijo celo, da si besedi, združeni v besedno zvezo – torej *trajnost*, kot nekaj trajnega, stalnega in *razvoj*, ki nujno vključuje neprestano spreminjanje in odmikanje od stalnosti, nasprotujeta, zato predlagajo nove skovanke in pojme.

3.1 Zgodovina razvoja ideje

Naj se na kratko ozrem v slovensko zgodovino, ko pojem trajnostnega razvoja še ni obstajal, čeprav je ideja izkoriščanja dobrin z mislijo na zanamce bolj usmerjala življenje ljudi in je torej dejansko že vsebovala koncept trajnosti. V preteklosti so bili ljudje močno odvisni od virov v bližini svojega doma, saj transporta iz drugih krajev do nedavnega ni bilo. Odvisni so bili od tistega, kar so pridelali doma ali je raslo v njihovi okolici (npr. gozd).

Tako lahko prve zapisane zametke ideje trajne rabe najdemo v Piranskem statutu iz leta 1474. Takrat so bile gozdne površine v skupni rabi. Vsi gozdovi v občini Piran so bili razdeljeni na 5 delov. V enem delu je bila dovoljena sečnja za drva, v ostalih dveh pa je bila sečnja prepovedana. Vsako leto so določili, v katerem izmed petih delov se bo lahko sekalo za drva. Vsako leto je bil določen drug del, da se je gozd lahko obnavljal. Če kdo ni upošteval tega reda, je bil kaznovan, nagrajen pa je bil tisti, ki ga je prijavil (Anko 2009, 23)

Zelo podobno so ljudje na Slovenskem živeli tudi v 19. in na začetku 20. stoletja. Takrat je bila Slovenija še pretežno agrarna država, saj se je njen industrijski razvoj začel šele po letu 1930,

intenzivneje šele po 2. svetovni vojni. (Kramberger 2001). Ljudje so bili takrat odvisni od narave in drugih ljudi, saj je bilo veliko (zlasti v času komunizma) skupne lastnine. Od skupne lastnine pa so lahko imeli korist le, če so vsi upoštevali navodila. Če jih je kdo prekršil, je bil on sicer na boljšem, skupnost pa je bila prikrajšana, kar je praviloma prineslo kazen kršitelju. Tradicionalno kmečko podeželje, je bilo dejansko trajnostno, ko je bila dosežena zgornja meja nosilnih sposobnosti se je začelo izseljevanje.

Včasih so ljudje res živeli „trajnostno“, vendar pa družba teži k napredku in razvoju. Kot vemo, je bil napredek najbolj skokovit in hiter v 20. stoletju, zato ni naključje, da so se v tem stoletju nekateri začeli spraševati, ali sta lahko napredek in razvoj neskončna ali obstajajo njune meje. Tako je leta 1972 Rimski klub izdal knjigo študijo Meje rasti, ki je med prvimi zelo odmevno opozorila, da neomejena rast ob omejenih dobrinah ni možna, njeno omejitev predstavlja zgornja meja nosilnost našega planeta, ki bi jo s tako hitrim napredkom lahko kmalu dosegli in morda celo presegli. Ko bi bila meja presežena, bi nastopil močan padec razvoja, saj bi zmanjkalo virov dobrin, ki poganjajo razvoj. (Meadows 1972) Javnost je bila šokirana, saj napredek družbi omogoča lažje, boljše življenje. Je res potrebno razvoj ustaviti ali ga prisiliti v stagnacijo? Pojavile so se mnoge kritike, da to ni mogoče in da avtorji pretiravajo.

Avtorji knjige so podali nekaj kazalcev, ki so kazali na prekomerno rast in na podlagi različnih modelov napovedali, kaj se obeta. Kljub črnim napovedim so avtorji podali tudi nekaj rešitev, ki omogočajo rast in napredek, čeprav sta nekoliko manjša. Pojavile so se prve zamisli o konceptu trajnostnega razvoja, ki takrat še ni bil tako poimenovan. Izid knjige je predstavljal neke vrste prelomnico, po izidu knjige so namreč začeli opazovati stanje planeta. Bolj natančno so začeli spremljati kazalce, ki vrednotijo nekaj dejavnikov okolja, od katerih je človeštvo odvisno (dviganje temperature, oceanov, večanje ozonske luknje, količina hrane, velikost človeške populacije, ...). V dvajsetih letih so ugotovili, da se napovedi knjige Meje rasti po večini uresničujejo. (Meadows 2002)

Prva prelomnica v razvoju ideje je bila konferenca Združenih narodov leta 1987, na kateri so se politični predstavniki posameznih držav prvič sestali na temo okolja in razvoja. Prelomno leto je bilo prav gotovo leto 1992 s konferenco v Riu de Janeiru, kjer so se resno lotili okoljski problemov. Izdali so tudi akcijski načrt Agenda 21, kjer so zbrani napotki za doseg trajnostnega razvoja družbe in so se dotikali vseh področij družbenega delovanja. (Meadows 2002)

Tako so leta 1992 definirali pojem trajnostni razvoj, ki je potreboval kar nekaj časa, da ga je družba sprejela. Kljub temu, da je družba sprejela koncept, pa se postavlja vprašanje, ali ga je tudi zaživela in kako ga razume, glede na dejstvo, da so interpretacije številne in pogosto izpostavljene interesnim pristranskostim.

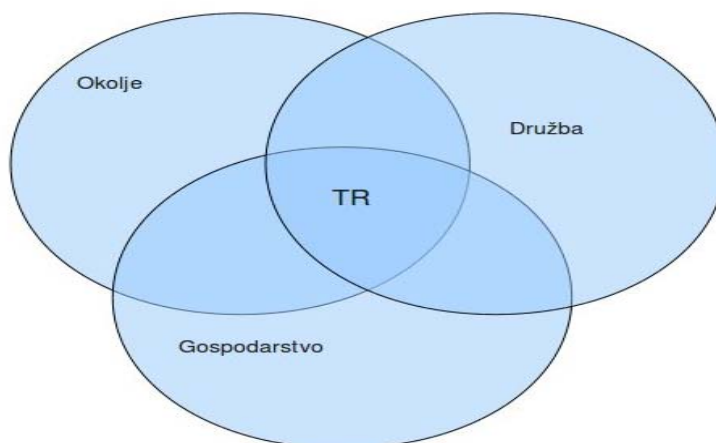
3.2 Definicija, interpretacija trajnostnega razvoja

Kot pri vsakem kompleksnejšem konceptu, je postaviti definicijo dokaj težko. Pri trajnostnem razvoju je to še toliko težje, zato ne preseneča da obstaja kar nekaj konkurenčnih opredelitev. V mojem diplomskem delu se bom osredotočil predvsem na tiste, ki so v znanstvenih krogih najbolj zastopane.

Ena najbolj preprostih in verjetno zato tudi najbolj uveljavljenih tako rekoč »klasičnih definicij« je prav gotovo definicija Brundtlandine komisije: „Trajnostni razvoj pomeni zadovoljevanje potreb sedanje generacije, ne da bi s tem ogrozili sposobnost prihodnjih generacij za zadovoljevanje njihovih potreb.“ (WCED 1987, 14) Iz te definicije lahko razberemo, da daje velik poudarek na medgeneracijski solidarnosti, solidarnost do naših otrok, vnukov, pravnukov,Prav ta solidarnost naj bi prevladovala med ljudmi, da bi se zavzeli za okoljske probleme in jih skupaj reševali. (Kos 2004)

Brundtlandina komisija poudarja tudi, da je potrebno tako pri lokalnem kot globalnem razvojnem načrtu slediti načelu uravnoteženja treh temeljnih komponent: a) varovanje okolja, b) ekonomska rast in c) družbena enakost. (Kos 2004) To so tudi trije osnovni stebri trajnostnega razvoja, ki se dopolnjujejo in podpirajo.

Slika 3.1: Trije stebri trajnostnega razvoja, ki so med seboj povezani - klasična predstavitev trajnostnega razvoja.

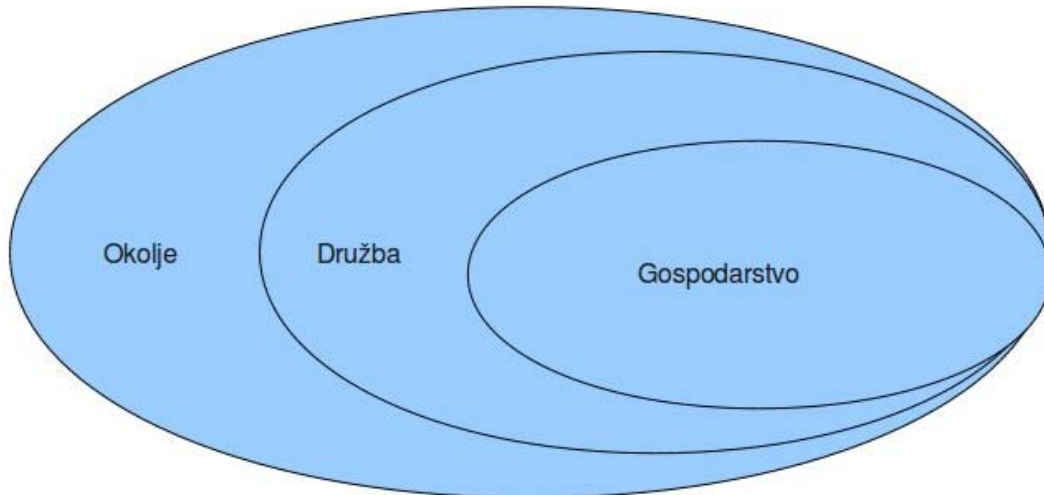


Vir: Sedmak (2009).

Krogi na sliki 3.1 predstavljajo tri stebre trajnostnega razvoja. Kot vidimo, vsak krog stoji samostojno, hkrati pa tvorijo skupno območje, nekakšen presek. Krogi se lahko prosto gibljejo in tudi samostojno rastejo. Kar je skupnega, posebej trajnostni razvoj, ki bi si ga lahko predstavljali tudi kot trinožno mizo. Če poškodujemo ali skrajšamo eno zmed nog, miza ne bo več trdno stala ali

bo celo padla. Podobno je tudi s konceptom trajnostnega razvoja. Če niso enakopravno zastopani vsi trije elementi, ideja propade, prav tako pa lahko propade družba, katere razvoj temelji le na enem ali dveh »stebrih«.

Slika 3.2 : Skica trajnostnega razvoja po Websterju.



Vir: Sedmak (2009).

Druga definicija je nekoliko drugačna in jo prikazuje slika 3.2, ki kritizira prvo sliko. Po Websterjevem mnenju je okolje kontekst, v katerem se nahaja družba, gospodarstvo pa se nahaja znotraj družbe. Webster tudi pravi, da nam je okolje dano, njegove kapacitete so dane in ne variirajo. Družba, ki je znotraj okolja, lahko raste do te mere, da ne seže preko kapacitet Zemlje, sicer ji grozi propad. Prav tako je z gospodarstvom. Gospodarstvo ne more neomejeno rasti, saj ga omejujeta družba in okolje. Okolje bi moralo biti glavni akter, čeprav je v realnosti ravno obratno – vse temelji na gospodarstvu. (Webster 2004)

4 OKOLJSKI KAZALCI – BLIŽAMO SE MEJAM NOSILNOSTI NAŠEGA PLANETA

Omenjena knjiga iz leta 1972 se je izkazala za izjemno šokantno, ugotovitve, podane v njej, in predvsem napovedi, da se bližamo mejam rasti, so presenetile in po svoje pretresle družbo (ali vsaj del nje). Da bi avtorji še bolj potrdili svoje ugotovitve, so leta 2002 izdali posodobljeno knjigo, v kateri so modeli in napovedi dopolnjeni z novejšimi podatki: *Limits to Growth – The 30-Year Update*, s katero so ponovno dokazali, da se njihove napovedi uresničujejo. Dejstvo je, da imamo na voljo omejeno količino naravnih virov, ki jih množično uporabljamo, družba in gospodarstvo pa v njih vidita pomemben temelj svojega delovanja, čeprav so na drugi strani praktično neuničljivi obnovljivi naravni viri, ki pa jih (še) ne uporabljamo dovolj množično. Družba je tista, ki upravlja s temi viri, žal pa je pogosto gospodarstvo tisto, ki vodi družbo po poti napredka in narekuje, kaj je prav in kaj ne. Upam si trditi, da gospodarstvo vodi tudi svetovno politiko.

V tem poglavju bom predstavil okoljske kazalce, ki kažejo naše ravnanje do narave. Podatki so objavljeni v različnih publikacijah in na spletu. Sam se bom osredotočil predvsem na knjigo *Limits to Growth – The 30-Year Update*. Podatki so primerljivi tudi z drugimi viri, ki se ukvarjajo s to tematiko. Vseeno pa bi opozoril, da obstajajo tudi nasprotna mnenja, nekatera celo iz znanstvenih krogov, ki se ne strinjajo s tem, kar bom predstavil v naslednjih dveh poglavjih. Avtorji, na katere se bom skliceval, in sam izhajamo iz izhodišča, da družba in gospodarstvo vplivata na spreminjanje okoljskih razmer, nasprotniki pa zagovarjajo trditev, da so spremembe teh dejavnikov normalne, saj so se na Zemlji v njeni zgodovini dogajale številne spremembe (npr. menjava ledenih dob in toplih obdobj, ko je bilo celo pri nas savansko podnebje ipd.)

4.1 Kaj so okoljski kazalci trajnostnega razvoja?

Okoljske kazalce je nekoliko lažje definirati kot koncept trajnostnega razvoja. Menim, da so okoljski kazalci del trajnostnega razvoja, saj kažejo, koliko se ideja trajnostnega razvoja udejanja.

V SSKJ lahko preberemo, *da je kazalec številčni podatek, ki kaže stanje, določeno lastnost ali razvoj kakega pojava in s tem na nekaj opozarja. Z metodološkega vidika pa je veliko boljša Raginova definicija kazalca oz. kazalnika. Tako naj bi bil kazalnik specifična uporabna spremenljivke z ustreznimi podatki. Kazalci nam pomagajo, da lahko izmerimo določeno spremenljivko in ta določena vrednost nam s pomočjo kazalnika pomaga pri interpretaciji ali nadaljnji analizi podatkov. (Ragin 2007, 26-27). Tako so lahko kazalci zaradi svoje preprostosti in sporočilnosti zelo uporabni kot most med množico okoljskih podatkov na eni strani in cilji, ki jih želimo doseči z okoljsko politiko, na drugi strani. (Brecelj 2004)*

Kazalci, s tujko indikatorji, nam dajo vpogled v stanje našega okolja, lahko vrednotijo gospodarsko stanje v državi ali različne družbene pojave. Če vzporedno analizirano več kazalcev, lahko med pojavi iščemo povezave. Predpostavljam, da so bolj razvite družbe bolj okoljsko ozaveščene in svoje gospodarstvo intenzivneje preusmerjajo v trajnostno gospodarstvo – npr. gospodarstvo, ki uporablja obnovljive vire in proizvaja okolju sprejemljive produkte. Kot vemo, pa svetovno gospodarstvo še vedno pretežno sloni na ne-trajnostnem razvoju, kar že pušča posledice. Te nam lahko prikažejo okoljski kazalci. (Meadows 2004)

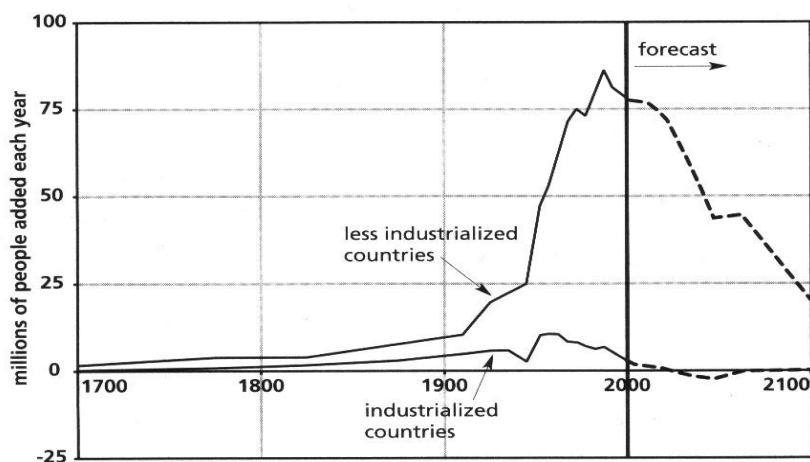
4.2 Predstavitev okoljskih kazalcev

Okoljske kazalce bom predstavil v dveh sklopih: v prvem sklopu bodo zajeti kazalci virov, ki so obnovljivi, v drugem pa kazalci virov, ki so neobnovljivi. Preden pa se lotim predstavitve teh kazalcev, bi izpostavil največjo težavo, ki je v veliki meri vzrok za ostale težave:

EkspONENTNO povečanje števila prebivalstva

Največja težava, ki pesti predvsem najrevnejše države, je številčna rast prebivalstva. Največjemu skoku rasti prebivalstva smo bili priča v 20. stoletju, čeprav sta takrat svet zajeli dve svetovni vojni. Razlogi za tako povečanje so predvsem velika rodnost, nizka umrljivost otrok ter podaljšana življenjska doba, kar je posledica izboljšanja življenjskega standarda, razvoja medicine in hitrega razvoja gospodarstva. Največji naravni prirastek (razlika med novorojenimi in umrlimi) imajo prav države, ki se na novo industrializirajo (na grafu 4.1 *less industrialized countries*) – države v razvoju. Nižji, včasih tudi negativen, naravni prirastek imajo bolj razvite države (na grafu *industrialized countries*).

Graf 4.1: Rast prebivalstva v industrializiranih državah in državah v razvoju. Črtkane črtice predstavljajo napoved rasti/padca prebivalstva.



Vir: Meadows (2004, 30).

Razlog je predvsem v tem, da je v slabše razvitih država rodnost velika, z njo pa tudi umrljivost. Z razvojem gospodarstva in medicine se je močno zmanjšala umrljivost – posledično lahko opazimo velik naravni prirastek. Države, ki so dobro gospodarsko razvite, so šle čez ta cikel že pred stoletjem in so dosegle stopnjo nizke rodnosti in nizke umrljivosti. To so predvsem zahodne države. (Meadows 2004, 24-36)

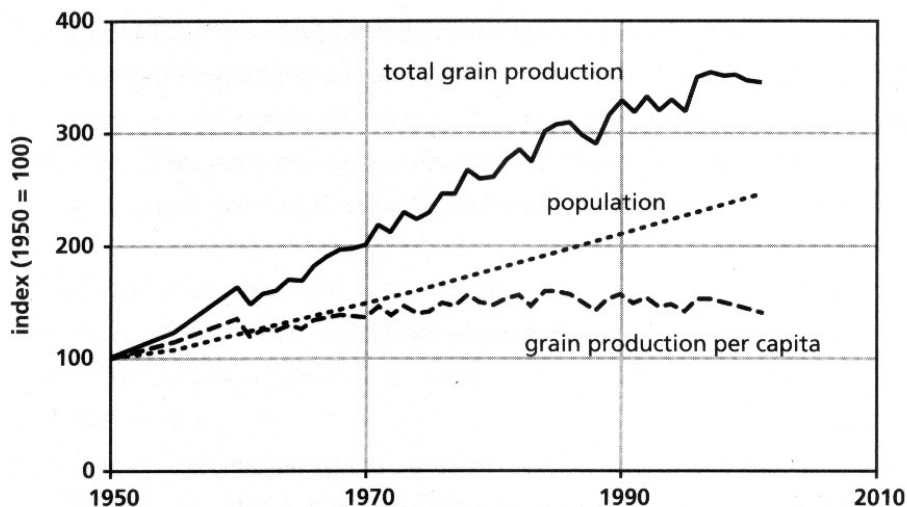
Povečanje števila prebivalstva, ki se je povzpelo na 6 milijard in še raste, ogroža nosilno kapaciteto Zemlje in povzroča številne ostale težave, ki se kažejo na okolju. Teh težav ne bi bilo, če bi bila rast linearna, počasna, ker pa je rast eksponentna, se bližamo mejam vse hitreje. (Meadows 2004, 17)

Obnovljivi viri:

Hrana, zemlja

Ker je na svetu vedno več ljudi, se povečujejo potrebe po hrani. To je pripeljalo do tega, da se količina pridelane hrane povečuje iz leta v leto. Kljub temu pa se količina hrane, ki jo dobi posameznik, ne povečuje, ampak celo malo pada.

Graf 4.2: Graf prikazuje, kako se povečuje svetovna proizvodnja žita, če pa pogledamo proizvodnjo na posameznika, ta upada.



Vir:FAO v Meadows (2004, 32).

To privede na eni strani do prenasičenosti prebivalstva v bolj razvitem svetu in na drugi strani do lakote in revščine v manj razvitem svetu. Ironično je tudi to, da pogosto hrano, ki jo pridelajo v slabše razvitih deli sveta, kjer vlada lakota, odpeljejo v razviti svet, saj tam kmetijske površine namenijo drugim dejavnostim (industriji, gradnji naselij, avtocest, železnic, letališč, ...).

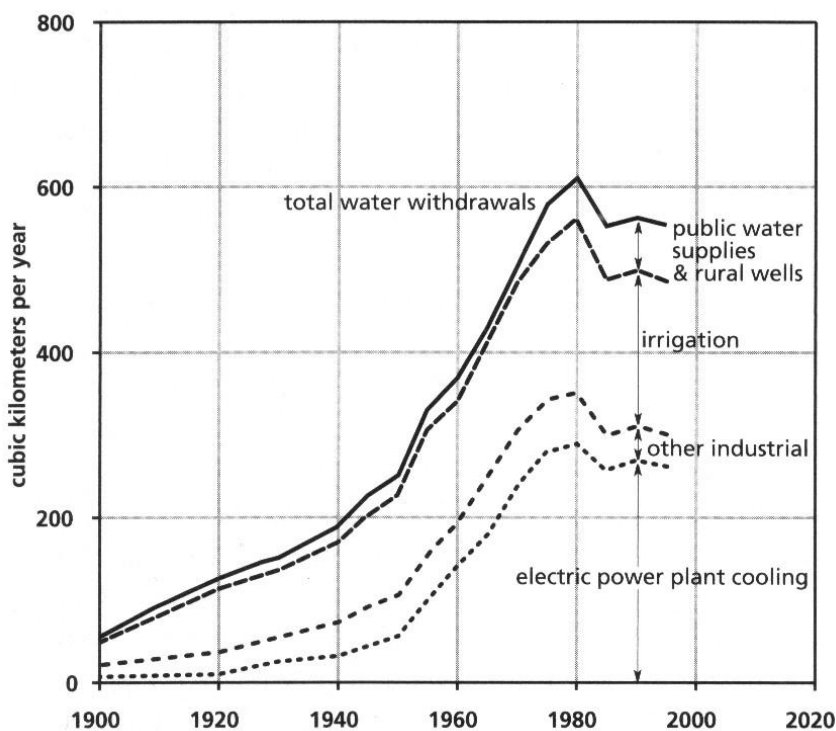
Zaradi želje po večjem in večjem pridelku na hektar zemlje se soočamo s številnimi okoljskimi težavami: erozija, zasoljevanje, onesnaženost prsti, ... Da bi dosegli največji možni hektarski donos, so množično v uporabi različna sredstva, ki dolgoročno rušijo naravno ravnotežje okolja,

spodbujajo razvoj odpornosti škodljivcev, zastrupljajo prst in drugo, torej na dolgi rok negativno vplivajo na proizvodnjo hrane (različna škropiva, gnojila in druga agrofarmaceutvska sredstva, gensko spremenjene rastline in živali, več obiralnih ciklov na leto,). Če ne bomo omejili uporabe tovrstnih škodljivih sredstev in postopkov, bo to privedlo do dolgoročnega uničenja nekoč rodovitne prsti in upadanja rodovitnosti kmetijskih zemljišč. (Meadows 2004, 57-66) Da bi lahko uveljavili omejitve, bi bilo potrebno zmanjšati število prebivalstva ali omejiti rast prebivalstva, saj naj bi bila nosilna sposobnost Zemlje okoli 7 milijard ljudi. Po najnovejših podatkih (SURF) se zelo hitro bližamo tej številki. Postopno zmanjševanje prebivalstva je zelo drastičen in težko sprejemljiv ukrep, a bi nam z omejitvami rodnosti to lahko uspelo (da se populacija obnavlja, sta na dve odrasli osebi potrebna 2,1 otroka). (Meadows 2004)

Voda

Najpomembnejši dejavnik za preživetje je pitna voda. Potrebe po vodi so se v zadnjem stoletju močno povečale (1900: 60 kubičnih metrov na osebo, leta 2000 pa kar 670 kubičnih metrov na osebo).

Graf 4.3: Graf prikazuje naraščanje porabe vode glede na namen uporabe.



Vir: P. Gleick v Meadows (2004, 70).

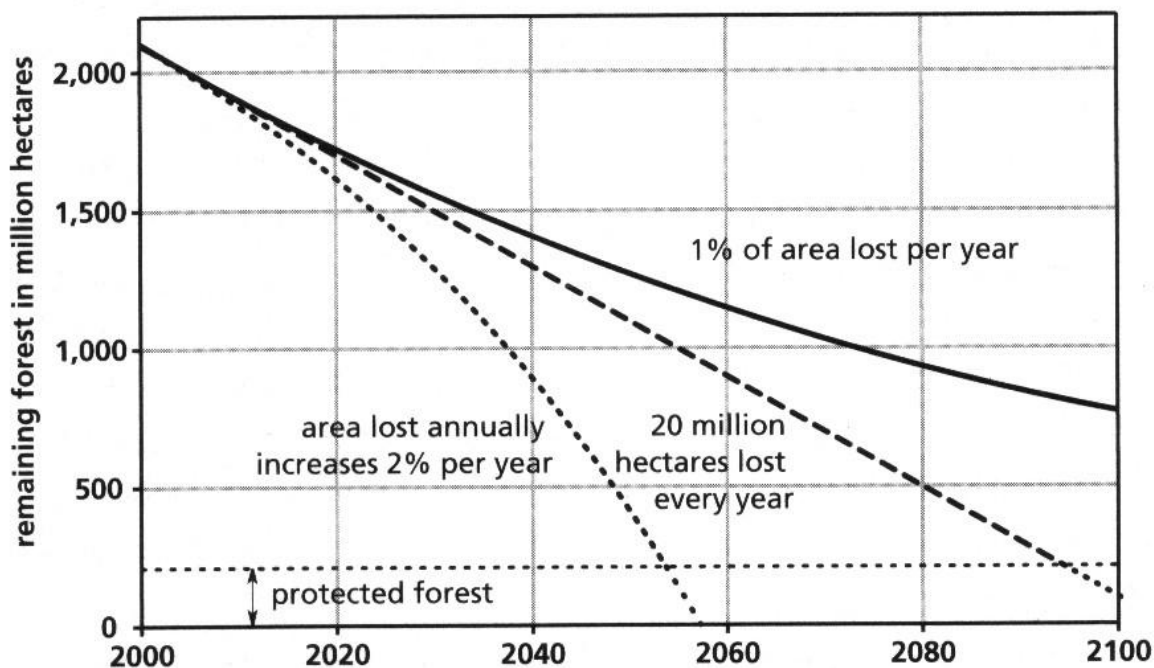
Potreba po vodi se je povečala na vseh področjih. Od uporabe v kmetijstvu (predvsem zaradi namakanja) do uporabe za hlajenje, uporabe v industriji in v gospodinjstvu. Največja težava pri vsem je, da zmanjkuje čiste pitne vode. Voda je res vir, ki se obnavlja s padavinami, a z

onesnaževanjem zraka in prekomernimi izpusti nevarnih snovi v atmosfero se na svoji poti proti tlu onesnažijo tudi padavine. Pitno vodo pogosto črpamo iz podtalnice, ki pa je precej občutljiva na onesnaženje različnimi snovmi, ki so v uporabi v industriji in kmetijstvu. Veliko največjih svetovnih rek je neprimernih za namakanje, kopanje ali drugačno izkoriščanje vode prav zaradi onesnaženosti. Kljub novim tehnologijam je iz vode težko izločiti vse nevarne delce, ki lahko ogrozijo zdravje. (Meadows 2004, 66-73)

Gozdovi – uporaba lesa

Med obnovljive vire, če z njim pravilno ravnamo, spada tudi les. Les je široko uporaben, od papirja, lesnih izdelkov, do goriva, povpraševanje po njem pa se močno povečuje. Vsako leto posekamo večje število dreves, ki pa se neomejeno ne morejo sama obnovljati. Čeprav pogosto površine, ki so jih posekali, na novo zasadijo, s tem problem ni rešen. Gozd je namreč ekosistem, ki združuje več kot le nekaj dreves in po goloseku bi trajalo več stoletij, da se na novo vzpostavi zdrav sistem, če nepredstavljive škode za prst in vodotoke v okolici sploh ne omenjamo. Poleg tega sajena drevesa ne rastejo dovolj hitro, da bi sama zadovoljila potrebo po vse večjem povpraševanju. Če bomo nadaljevali s takim tempom, bomo gozdne površine iztrebili v naslednjih 50 letih. Tudi tu se kaže trend, da razvite države najprej iztrebijo in izkoristijo gozd izven svojih meja, v manj razvitih državah, šele nato se lotijo svojega. (Meadows 2004, 74-83)

Graf 4.4: Napoved zmanjševanja gozdnih površin pri povečevanju sečnje.



Vir: Meadows (2004, 78).

Svetovni trend nakazuje iztrebljanje gozdnih površin, v Sloveniji pa opažamo ravno nasproten trend. Ravno slovenski gozd je zelo dober primer trajnostnega gospodarjenja, ki omogoča, da se kljub nenehni rabi vir uspešno obnovlja. Še več, delež gozda se povečuje. K takem odnosu naj bi

pripomogle tudi različne dejavnosti, ki osveščajo ljudi o ravnanju z gozdom. (Bogataj 2009)

Biotska pestrost

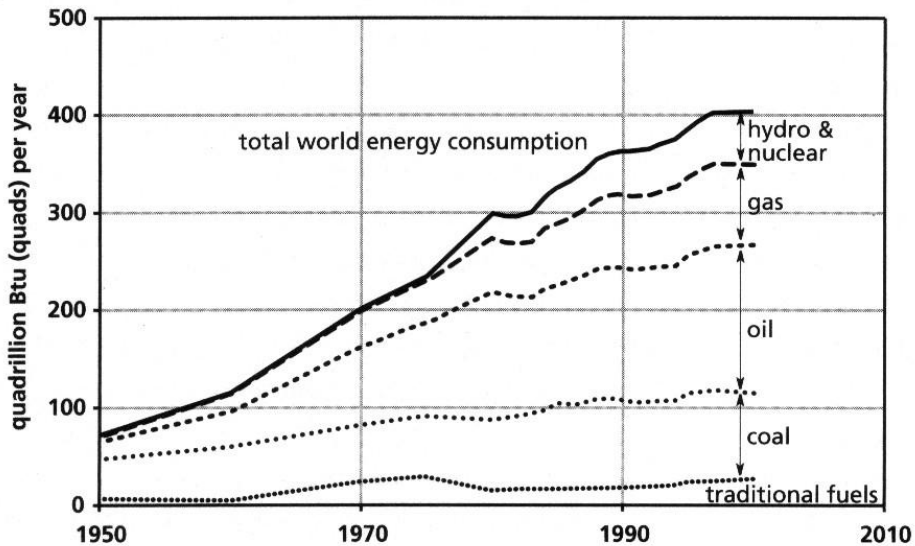
Eden pomembnih indikatorjev zdravja in ravnovesja okolja je biotska raznovrstnost. Višja pestrost nekega okolja (ekosistema) je sorazmerna z njegovo sposobnostjo produkcije, odpornostjo proti morebitnemu stresu in s sposobnostjo obstojnosti. V kompleksnejšem sistemu kroži več energije in snovi, kar je eden ključnih procesov na našem planetu, ki ga človek z vsemi svojimi zmožnostmi in tehniko ni zmožen izpeljati. V zadnjem času začinjamo temu pripisovati pomen in vrednost in to imenujemo ekosistemska storitev. Največja ekosistemska storitev je pravzaprav vzdrževanje pogojev na Zemlji, primernih za življenje, pogosto pa smo bolj pozorni na manjše storitve, npr. narava kot vir zdravilnih učinkovin, prijetno okolje, regulacija vremena, zadrževanje vode in prsti, fiksacija CO₂ ipd. Organizmi so neločljivo povezani v ogromen preplet nepredstavljive kompleksnosti in raznovrstnosti, ki pa je nujen za obstoj biosfere. Če ljudje posegamo v ta sistem, lahko sprožimo nepredvidljive in kompleksne posledice, ki zadevajo celoten splet. Varovanje biotske pestrosti je torej nujno, nenazadnje za obstoj človeštva. Žal pa je dejstvo, da se še na tako zaščitene območjih (Madagaskar), število vrst močno zmanjšuje (na Madagaskarju se je v zadnjih 20 letih zmanjšalo za 60 %). (Meadovs 2004, 83-86)

Neobnovljivi viri:

Fosilna goriva

Eden najbolj očitnih kazalcev slabega ravnanja družbe do okolja je poraba fosilnih goriv. Uporaba fosilnih goriv se je začela z industrijsko evolucijo, vendar je bila vse do leta 1940 umirjena in je naraščala počasi. Eksponenten skok je doživela po letu 1950, razlog pa tiči v hitrem razvoju industrijskih držav. Prebudile so se tudi države z ogromnim številom prebivalstva – začel se je industrijski razvoj Kitajske, v zadnjem desetletju tudi Indije. Vse večja potreba po energiji je pripeljala do naraščajoče uporabe fosilnih goriv, za katera pa danes vemo, da okolju niso prijazna in predvsem da so omejena.

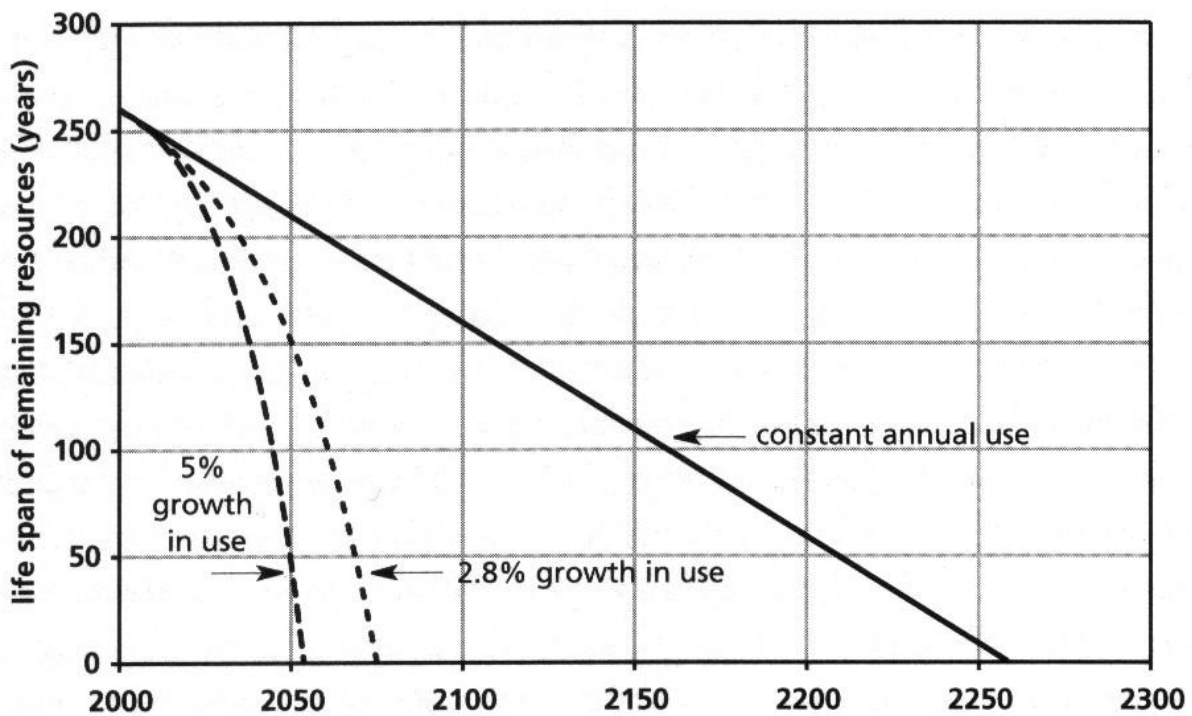
Graf 4.5: Prikaz povečevanja rabe fosilnih goriv glede na vrsto goriva.



Vir: Meadows (2004, 88).

Na grafu 4.5 lahko vidimo, kako se je povečala poraba posameznih vrst goriv za proizvodnjo energije. Kljub možnostim uporabe obnovljivih virov (vode, vetra, sončne energije, ...) uporaba fosilnih goriv ne upada, ampak celo narašča, čeprav vemo, da so zaloge fosilnih goriv omejene.

Graf 4.6: Napoved, kaj bi se zgodilo, če bi bila poraba fosilnih goriv konstantna, in bi naraščala za 2 % ali 2,5 % letno.



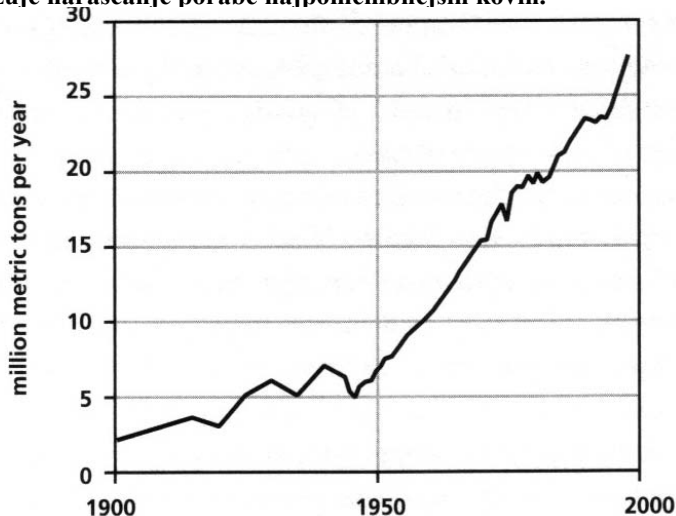
Vir: Meadows (2004, 94)

Proizvodnja in črpanje goriv je izjemno močna gospodarska panoga. Že če pomislimo, kaj imajo fosilna goriva opraviti z izdelkom, ki ga kupimo v trgovini, se nam razkrije razširjenost njihove uporabe. Najprej je potrebno najti nahajališča goriv pod zemeljskim površjem, v kar so vključene različne raziskave in narejene testne vrtime. Ko odkrijejo gorivo, se začne črpanje (nafta) ali rudniško pridobivanje (premog) vira, pred tem pa je potrebno zgraditi še vso potrebno infrastrukturo, ki bo omogočala zbiranje in transport itd.. Ko končno uporaben izdelek pride do kupca, ga ta porabi, embalažo odvrže, ob razgradnji pa se v ozračje spustijo CO₂, toplota in morebitni strupeni plini. Vrtimo se v začaranem krogu, kjer nima nihče nobene dolgoročne koristi. Kar koli okolju vzamemo, mu v predelani – škodljivi - obliki tudi vrnemo. Družba ima od tega trenutno korist – lahko se brezskrbno oskrbuje z energijo, ki je kljub obsežni porabi še dokaj poceni. Gospodarstvo se na ta račun razvija, družba izkorišča energijo za vse mogoče procese, okolje pa je tisto, ki predela ostanke izgorevanja goriv. Če bo poraba naraščala tako kot sedaj, bo fosilnih virov kmalu zmanjkalo. To lahko pripelje do sesutja gospodarstva (cene goriv se bodo enormno povečale), nenazadnje se bo podrla ogromna gospodarska panoga pridobivanja in predelave fosilnih goriv. Seveda bosta pred tem trpela družba in okolje, ki ne bo moglo absorbirati tako velike količine plinov, ki nastanejo ob izgorevanju, družbo bodo prizadele različne bolezni, predvsem dihal. (Meadows 2004, 87-99)

Različni materiali

Fosilna goriva pa niso edina, katerih zaloga je končna. Med neobnovljive vire spadajo tudi različni materiali, ki jih uporabljamo v vsakdanjem življenju, poraba pa se je tudi na tem področju v zadnjih desetletjih močno povečala (železo, aluminij, nikelj, cink, ...). Kot vidimo na grafu 4.7, se je proizvodnja petih najpomembnejših kovin eksponentno povečevala v zadnjih šestdesetih letih.

Graf 4.7: Graf prikazuje naraščanje porabe najpomembnejših kovin.



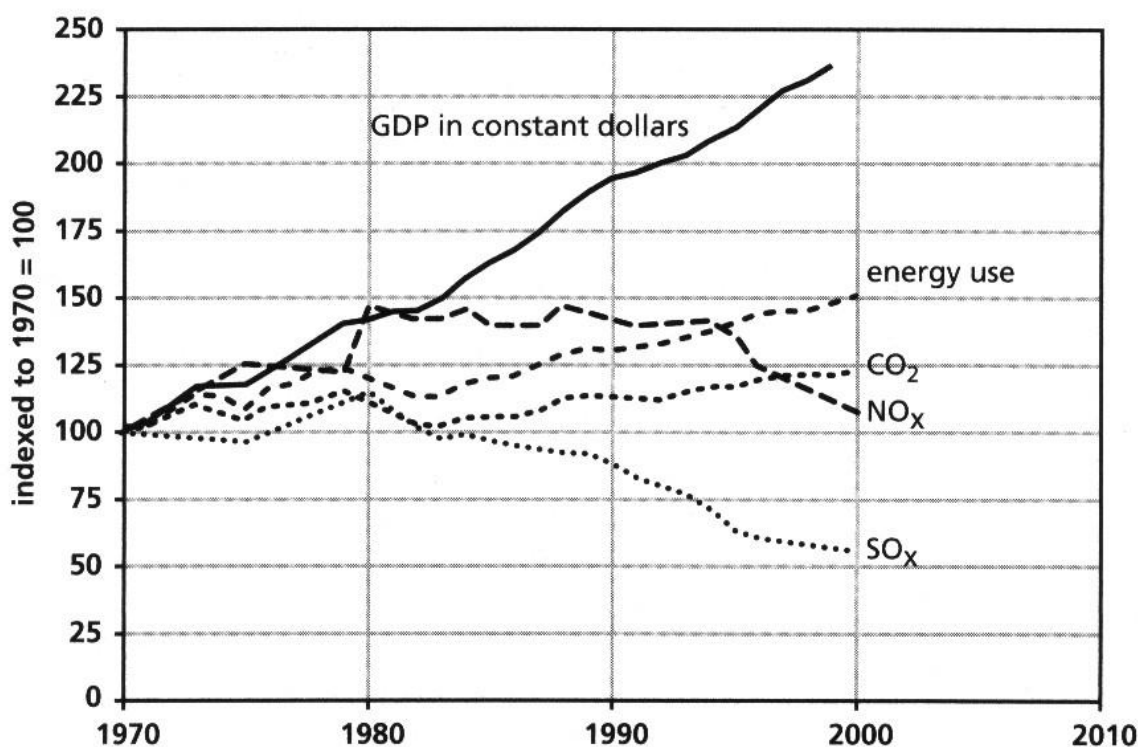
Vir: Klein Goldewijk v Meadows (2004, 101).

Za tako povečanje so krivi predvsem razviti svet in države, ki so vstopile v proces industrializacije. Slabo razvite države (zlasti države tretjega sveta) nimajo porabo teh kovin na zelo nizki ravni. Kljub temu, da je količina teh kovin omejena, radi pozabljamo, da je mogoče uporabljene kovine reciklirati in jih ponovno uporabiti. Precej jih je že končalo v mešanih deponijah, od koder jih praktično ni mogoče pridobiti nazaj, lahko pa se na svojih napakah vsaj kaj naučimo za prihodnost. (Meadows 2004, 99-108)

Emisije

Največja težava, ki po mojem mnenju pesti človeško družbo, so odpadki in emisije čeprav biologi trdijo, da sta največji težavi izginjajoča biotska pestrost in invazivne vrste. V preteklih desetletjih se je z odpadki in emisijami ravnalo zelo površno. Dokler se je odpadke dalo odložiti nekam izven pogleda, količine niso bile pomembne, tudi plinastih delcev v zraku ni videti, važen je napredek in udobno življenje. Ob prvem izidu knjige Meje rasti so začeli ozaveščeni posamezniki opozarjati na posledice prekomernega onesnaževanja, napovedali so tudi možne posledice. Po tridesetih letih opažamo, da se napovedi uresničujejo. Vode so vse bolj onesnažene, predvsem pa smo pozorni na onesnaževanje atmosfere in vedno natančneje spremljamo rastoče koncentracije škodljivih plinov, kar lahko vidimo na grafu 4.8.

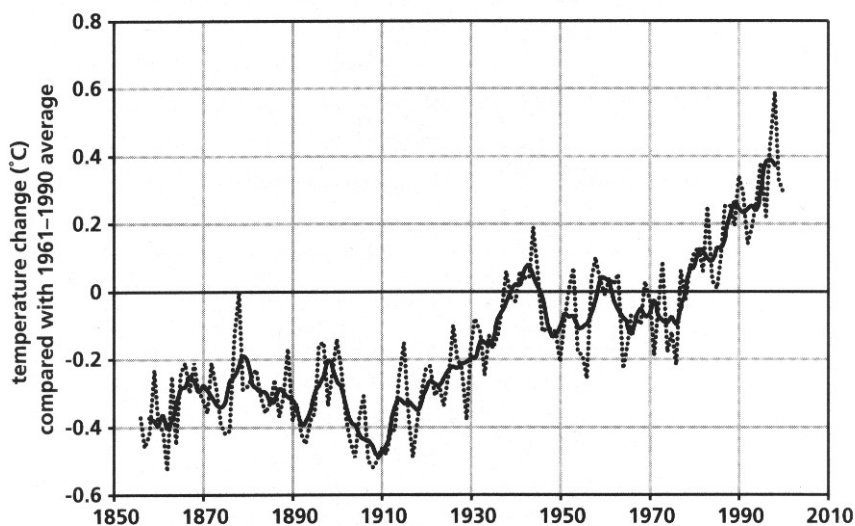
Graf 4.8: Graf prikazuje, da se z večanjem BDP-ja povečuje uporaba energije in posledično se povečujejo tudi izpusti nevarnih emisij.



Vir: World Bank v Meadows (2004, 110).

Zaradi tako imenovanih toplogrednih plinov se je začela dvigovati povprečna letna temperatura planeta, kar imenujemo globalno segrevanje. Veliko nasprotnikov trdi, da so se temperaturna nihanja dogajala skozi vso zgodovino Zemlje, ko so se izmenjevala toplejša in hladnejša obdobja. Pri vsem tem pa radi spregledajo, da se povprečna globalna temperatura dviga zelo hitro – v 100 letih za eno stopnjo Celzija.

Graf 4.9: Povečevanje globalne temperature.



Vir: CIDIAC v Meadows (2004, 116).

Tako hitrih temperaturnih nihanj v zemeljski zgodovini še ni bilo, celo v časih najhujših katastrof ne, kar je jasen indikator, da je za nastalo situacijo kriva sodobna/moderna/postmoderna družba. Dvig temperatur lahko privede do katastrofalnih posledic, tako za planet in ekosisteme kot za človeštvo, množica človeških življenj utegne biti ogrožena (po nekaterih napovedih celo več milijard).

Temperaturna nihanja lahko vidimo na grafu 4.9. Če bi grafu 4.9 dodali še raven ogljikovega dioksida v spodnji plasti atmosfere, bi opazili očitno ujemanje gibanja vrednosti. Če raste raven ogljikovega dioksida, raste tudi globalna temperatura. Vemo, da je ogljikov dioksid eden izmed plinov, ki pripomore h globalni uravnavi temperature ozračja. Ta plin nastaja pri izgorevanju, kar nas privede na začetek tega poglavja.

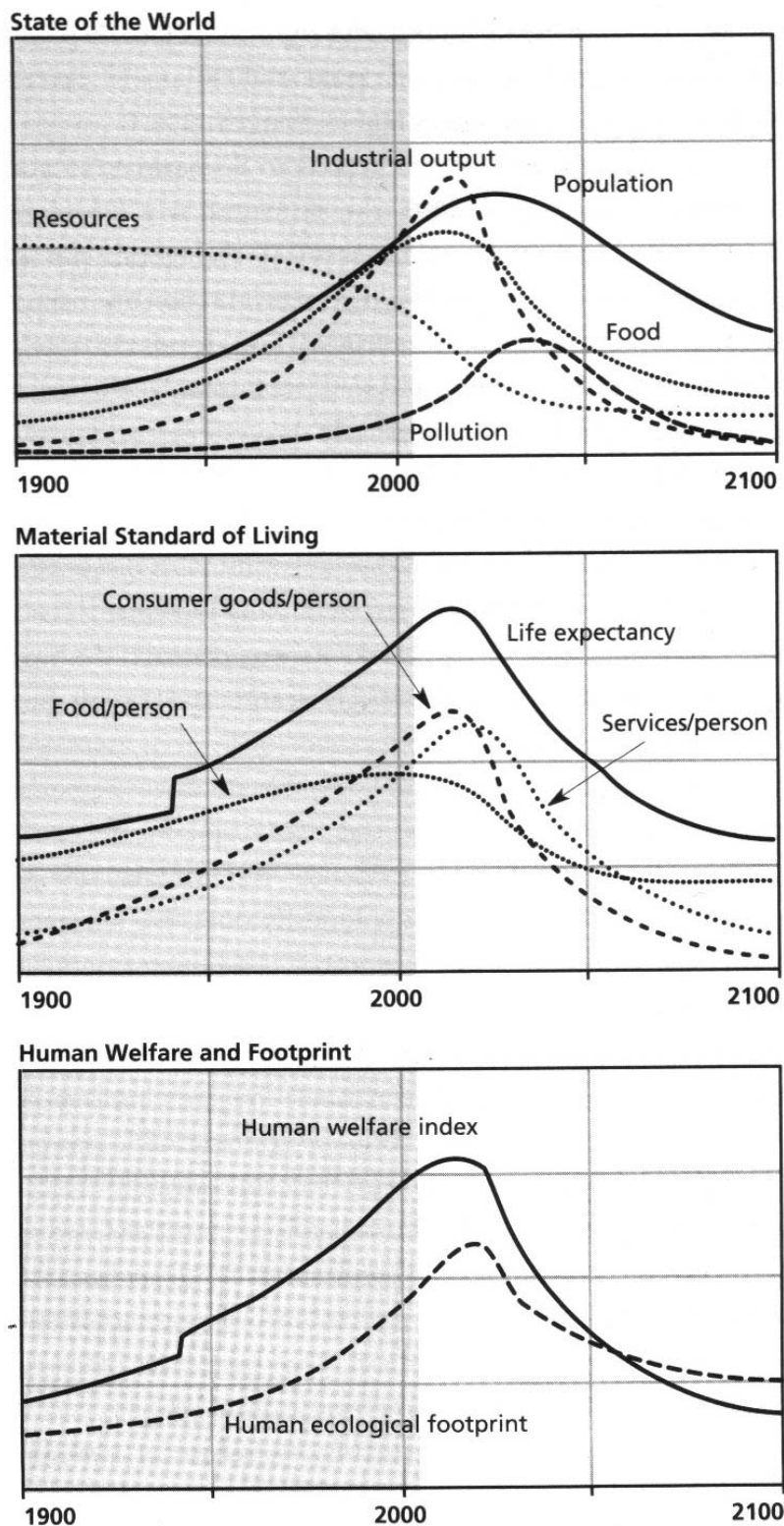
(Meadows 2004, 108-121)

Iz zgornjih podatkov lahko razberemo, da se je družba znašla v resni krizi, ki lahko močno spremeni družbo ali celo ogrozi njen obstoj.

Prav ta okoljska kriza, ki je odraz družbenega delovanja, je po mojem mnenju osnova vseh ostalih kriz, ki se dogajajo ali se bodo dogajale, vse od gospodarske (kateri naj bi bili priča sedaj) do

političnih. Gospodarstvo sloni na proizvodnji, katere osnova so naravni viri – če zmanjka teh, se gospodarstvo lahko podre. Če se podre gospodarstvo, lahko nastopi politična kriza, saj državni aparat nima vira za črpanje financ, ki omogočajo njegovo delovanje (Grčija) – zlasti za socialno varstvo. Po Giddensu naj bi bila moderna družba racionalno reflektivna družba. (Giddens v Kos 2004) Je obstoječa družba zmožna ohraniti racionalno reflektivnost in se izkoptati iz krize?

Graf 4.10: Grafi prikazujejo, kaj se bo dogajalo ob nespremenjeni rabi virov, rasti BDP, povečanju onesnaženja in rasti prebivalstva.

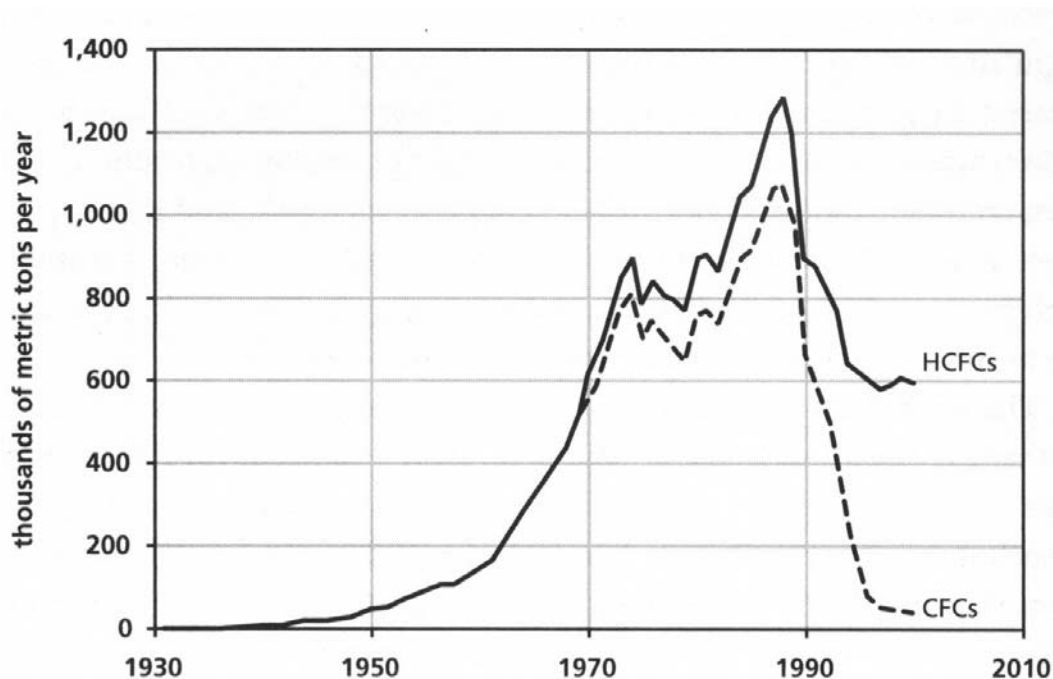


Vir: Meadows (2004, 169).

4.3 Primer ozonske luknje

Kljub brezskrbnosti pa se je v 90.-ih pokazalo, da ta brezskrbnost ni povsem upravičena. To se je pokazalo ob pojavu ozonske luknje. Znanstveniki so dokazali, kaj jo povzroča že v 70.-ih letih prejšnjega stoletja. Nato je moralo preteči 20 let, preden so nastopili politični ukrepi, saj se podjetja niso odzvala na raziskave znanstvenikov. Število CFC-jev v proizvodnji se je v nekaj letih močno zmanjšalo, a v zraku bodo ostali še dolgo, saj je potrebnega kar nekaj časa, da se molekule razgradijo in da se obnovi ves ozon.

Graf 4.11: Svetovna proizvodnja CFC-jev.



Vir: Meadows (2004, 183).

To je dober primer, kako je mogoče preprečiti ali zaustaviti nekatere naravne katastrofe in zmanjšati škodljive vplive na naravo. Kljub temu pa je zaskrbljujoče, da je bilo potrebnih 20 let, da je prišlo do sprememb v miselnosti, zakonodaji in gospodarstvu. Ali je možno primer ozonske luknje posplošiti na reševanje okoljskih težav? Bi bilo lahko reševanje ozona dober pobudnik pri reševanju tudi ostalih težav, ki pestijo okolje v katerem živimo?

Res je eden izmed zgledov za reševanje okoljskih težav reševanje ozonske luknje, a vseeno ta primer težko posplošimo na današnje reševanje okoljskih težav. Danes sta tako svetovno gospodarstvo, kot politika usmerjanja predvsem k povečevanju gospodarskega napredka in politične moči. To pa je težko doseči, če se oziraš na okolje in gledaš predvsem na racionalnost svojih odločitev. Zato sem mnenja, da je družba 21. stoletja veliko bolj racionalna in individualizirana, in prav zaradi tega bo težko doseči kompromis, ki bo celostno reševal težava tako na gospodarskem kot okoljskem področju.

5 KJE JE TOČKA MOBILIZACIJE TRAJNOSTNEGA ŽIVLJENJA?

Kot sem omenil že v uvodu, je za našo družbo značilno, da je zelo individualizirana in domnevno racionalno reflektivna (Giddens). Tako lahko ljudje zgoraj naštetá dejstva zelo različno ovrednotijo. Nekateri okoljske spremembe zanikajo, drugi sprejmejo signale, a reagirajo z novimi tehnologijami, nekaterim se zagnusijo, nekateri pa jih vzamejo zelo resno. A kljub različnim reakcijam ljudi okoljskih težav ne moramo odpraviti brez truda in zavzemanja za njihovo reševanje. (Meadows 2004, 238) Kaj storiti, da bodo okoljski kazalci pri vseh ljudeh zbudili zanimanje in ne odpora? Veliko pristopov je bilo že preizkušenih, a družbe nikakor ne pridejo do skupne točke. Veliko znanstvenikov je predvidevalo, da bo ideja trajnostnega razvoja zaživela, saj se opira na medgeneracijsko solidarnost (zagotoviti enake možnosti za preživetje tudi prihodnjim rodovom). Ljudje, zlasti starši, bi naredili za svoje otroke vse, da bi jim omogočili čim boljše preživetje. A kljub podatkom, da se približujemo mejam rasti, ne naredimo nič. Kot da nam je vseeno za naše potomce. Če rešitve ni v solidarnosti, kje lahko torej iščemo točko mobilizacijskega potenciala družbe?

5.1 Družba 21. stoletja - družba brez skrbi

Če gledamo različne mednarodne raziskave, opazimo, da so med vrednotami na prvem mestu družina, delo, zdravje (tako je tudi v Sloveniji) (ESS). Tudi raziskave med mladimi, za katere menim, da so največji potencial za razvoj družbe, kažejo, da večina mladih odlaša s prelomnimi odločitvami. Želijo si biti čim dlje časa v zavetju svojih staršev in imeti čim daljše brezskrbno otroštvo (Ule 2008). Tudi v splošnem večinoma ljudje v življenju nimajo točno določenih ciljev, vse je odvisno od priložnosti. Ko dobiš priložnost, jo izkoristiš, če priložnosti ni, pa kljub trudu uspeh ni zagotovljen. Vse v življenju posameznika se dogaja spontano. Malo je načrtovanih projektov in odločitev (odločitev za otroka, poroko, ...) (Ule 2008).

Glede na literaturo lahko sklepam, da današnja družba živi od danes na jutri. Ne trudi se z načrti za prihodnost. Tudi gospodarsko rast napovedujemo za eno leto vnaprej, mogoče za dve. V družbi se dogajajo tudi hitre spremembe, na katere so moramo znati prilagoditi. Tudi prof. dr. Ivan Kos je na predavanju za Plan B za Slovenijo izpostavil, da se človeški geni (genski zapis) že 20 000 let niso močno spremenili, a okolje se je močno spremenilo. Ljudje smo torej zelo prilagodljiva bitja, saj se na okolje ne prilagajmo s genskim zapisom, kar velja za večino vrst, ampak predvsem s svojo „pametjo“. Veliko vrst je v teh 20 000 letih že izumrlo, ker se niso uspele prilagoditi na novo okolje. (Plan B za Slovenijo)

Mogoče je družba 21. stoletja res družba brez skrbi. Vse pa se lahko hitro spremeni, saj se narava v

zadnjih stoletjih spreminja veliko hitreje, kot se je v preteklosti. In lahko se zgodi, da tem spremembam ne bo kos niti iznajdljivi *Homo sapiens*.

5.2 Mobilizacija – revolucija?

V zgodovini človeštva sta bili dve večji tehnološki revoluciji. Prva, ki je močno spremenila način življenja, je bila poljedelska. Ljudje so iz nomadskega življenja prešli na ustaljeno življenje v stalnih naselbinah. Iz nabiralništva je nastalo poljedelstvo in iz lova živinoreja. Ugotovili so, da jim stvari ni potrebno iskati, ampak da jih lahko gojijo ali vzrejajo tudi sami.

Druga velika revolucija je bila industrijska, ki je spet povsem spremenila način življenja. Olajšala je transport, pospešila industrijsko proizvodnjo – prehod iz ročnega dela na mehansko.

Za obe revoluciji je značilno, da je začela nov razvoj majhna skupina ljudi, ki je težko prepričala ostale, da sprejmejo spremembe in spremenijo dotedanji način življenja. Težko jih je bilo prepričati, da bodo nove „pogruntavščine“ prispevale h kakovosti življenja.

Ali se nam torej v prihodnosti obeta trajnostna revolucija?

Kot pravi Margarete Mead, nikoli ne smemo podcenjevati moči majhnih skupini, kajti one lahko spremenijo svet. (Mead v Meadows 2004, 270) Verjetno vsi pričakujemo, da se bo nekega dne zgodila nova revolucija (zlasti če gledamo dogajanje v danes prisotni ekonomski krizi), ampak ne vemo, kakšna bo, se bo nanašala na okoljske ali gospodarske težave? Bo revolucija „od zgoraj“ ali „od spodaj“? Sam sem mnenja, da so pomembnejše revolucije vedno „od spodaj“, predvidevam pa, da bo do revolucije gotovo prišlo, morda celo zaradi gospodarskih težav oz. gospodarske nestabilnosti.

Nenazadnje lahko majhna skupina ljudi izvede t.i. trajnostno revolucijo, ki bi morala biti organska, kot pravi Meadows, na začetku bi bila majhna, na koncu pa bi zajela veliko število ljudi.

Po mojem mnenju bi bila to revolucija, ki bi prinesla predvsem spremembe v odnosu do okolja, ljudi in gospodarstva. Ne bo se dogajala na „trdi“ ravni kot industrijska ali poljedelska, bo pa spremenila način političnega odločanja, našo miselnost in način življenja. Revolucija za trajnostni razvoj bo morala spremeniti naš odnos do okolja in našo miselnost do napredka. Ko so bo spremenil naš odnos do okolja, se bodo lahko spremenile tudi stvari v vsakdanjem življenju. Šlo bo za nekakšen prehod med neobnovljivim in obnovljivim. Velika ovira na poti do tega je prav gotovo sedanji kapitalistično usmerjen način razmišljanja. Gospodarstvo ne more biti stabilno, če ni ekonomske rasti. Ali je torej možno stabilno gospodarstvo brez stalne rasti? Odgovor je pritrdilen.

Mag. Mojca Vendramin je na srečanju Kje so meje rasti v DS Republike Slovenije, postavila tezo, da je možna gospodarska stabilnost brez rasti. V svoji razpravi »Živeti na planetu, ki ne raste« je

poudarila, da obstaja dilema: ali ustavimo gospodarsko rast in povzročimo zlom socialnega sistema ali pa nadaljujemo z gospodarsko rastjo in povzročimo zlom ekosistema. Kot sem že omenil, Vendraminova vidi rešitev v vzdržnem razvoju, ki bi omogočal stabilnost gospodarstva in vzdržnost socialnega sistema. Bistveno je, da ostane stabilen socialni sistem. Če produktivnost podjetja ne raste, to pomeni, da bo potrebno odpuščati delavce, saj z današnjimi in prihajajočimi tehnologijami en delavec lahko naredi mnogo več kot včasih. To bi lahko rešili tako (kar je v nasprotju z logiko kapitalizma), da bi skrajšali delovni čas (4-6 ur) ter tako obdržali isto število zaposlenih, isto produktivnost. To je sicer že poizkusila Francija, a eksperiment ni uspel. (Plan B za Slovenijo) A vseeno sem mnenja, da bi eksperiment uspel, če bi bil vključen dovolj velik delež svetovnega, če ne vsaj evropskega gospodarstva.

S težavami se soočajo tudi sistemi javnih financ, ki jih je gospodarska kriza enako prizadela in nekateri trdijo, da celo ogroža njihovo vzdržnost. Gospodarski, predvsem pa družbeni in miselni sistem je torej potrebno preoblikovati, da bo primeren tudi za gospodarske, družbene in okoljske razmere v prihodnosti, vprašanje pa je, ali bo ta revolucija trajnostno usmerjena. Vzrok za revolucijo namreč ne sme biti le gospodarski, ampak predvsem okoljski, saj je ravno naš način življenja in gospodarstva povzročil globoke rane v biosferi. Večina ekonomistov sicer vidi težave samo na področju gospodarstva, družboslovci in naravoslovci pa lahko izhajamo z istega stališča – težava je v obstoju družbe (človeka kot vrste), kriza pa lahko privede tudi do krutega boja za preživetje.

5.3 Mobilizacija – politika ustrahovanja?

Pogosto pravimo, naj politika odreja kaj se bo dogajalo z našim okoljem. Morda smo se ljudje navadili na načelo, da je dovoljeno vse, kar ni izrecno prepovedano. Če se držimo tega načela, bi morali svetovni voditelji, vsak v svoji državi, uvesti bolj restriktivno politiko glede okoljskih problematik. Tudi Furedi pravi, da je politika ustrahovanja tista, ki družbo nadzira in pripelje do zelenega učinka. Mar bi strožji okoljski zakoni privedli do boljše okoljske ozaveščenosti? Dr. Andrej Lukšič trdi, da ozaveščenost posameznika ni delo stroke, ampak vsakega posameznika (Lukšič, 2009). Hkrati pa kljub temu, da smo osveščeni, tega ne spremenimo v dejanja. Tako je že Michael Foucault trdil, da država nadzoruje in ustvarja zapornike. (Haralambos 2004)

Če na hitro pogledamo okoljsko zakonodajo, ugotovimo, da nimamo hude kaznovalne politike, nadzor je šibek in kazni pogosto celo niso predvidene. Zločin nad drugim človekom je težji prekršek kot zločin nad naravo. To je po eni strani res, moramo pa se zavedati, da če škodujemo naravi, škodujemo celotni družbi in svojim zanamcem. Mar to ni prekršek?

Veliko bi k trajnostnemu razvoju pripomogla tudi zakonodaja, a kaj ko imamo v slovenskem

parlamentu veliko dela z aferami kratkega roka, npr. arbitražo, Patrijami, financami, ... glede Žaveljskega plinskega terminala pa smo mnogo pasivnejši (razen okoljskih aktivistov). Politika je prav gotovo eden izmed akterjev, ki lahko veliko pripomore k reševanju okoljske krize, če že nima moči pri gospodarski. Zlasti restriktivna politika – politika ustrahovanja - po Furediju ima močan vpliv na državljane. V demokraciji ni prostora za tako politiko, saj bi s tem kršili človekove pravice, še vedno pa je aktualna v nekaterih nekapitalističnih državah. Že strožja zakonodaja na okoljskem področju bi veliko pripomogla k zavedanju državljanov, da ima okolje/narava vrednost. Seveda pa zakoni nimajo skoraj nobenega stika z realnostjo brez dobrega nadzora. Nadzor pa je pojem, ki nas pripelje nazaj do Foucaulta.

5.4 Mobilizacija – naravne katastrofe?

Ena izmed učinkovitih poti, kako dokazati, da je človek podrejen naravi, so naravne nesreče. Prav ob naravnih katastrofah okoljski kazalci še posebej pridejo do izraza in mobilizirajo ljudi, da začnejo drugače – trajnostno- gledati na naravo. Ena izmed velikih ekoloških nesreč je npr. razlitje nafte v Mehiškem zalivu. Očitno je, da je za to kriv človek zaradi želje po rabi surovine in zaradi slabih varovalnih mehanizmov. Šele ob izlitju so odredili, da morajo imeti vse naftne ploščadi varovalne mehanizme, ki ob nesreči preprečijo iztekanje nafte. Ni že malo pozno? Tako imamo na eni strani naftne mogotce, ki bodo plačali nekaj milijard dolarjev kazni (v primerjavi z njihovimi dobički je to bore malo), nihče ne bo odgovarjal ali zaporno kaznovan, na drugi strani pa imamo prebivalce mehiškega zaliva, ki so odvisni od ribolova ali živijo na območju, ki je prekrito z naftnimi madeži, da vplivov na okolje sploh ne omenjamo. Ta katastrofa lahko potencialno mobilizira zelo veliko ljudi, saj so se začeli zavedati, kako ranljivo je okolje. Mobilizirala je tudi politike, da so sprejeli strožje zakone. Kaj pa se bo zgodilo z močno naftno industrijo? Se je zanje kaj spremenilo? Ali je tudi zanje to dovolj velik mobilizacijski potencial?

Nekateri že označujejo akronim BP kot Beyond Petroleum (The Huffington post). Mar to morebiti pomeni upad porabe fosilnih goriv in začetek hitrejšega razvoja alternativnih virov energije? Naftne družbe predstavljajo velik delež svetovnega gospodarstva. So tudi tiste, ki narekujejo tempo gospodarskega razvoja, saj je večina gospodarstva odvisna prav od fosilnih goriv. Z nesrečo v Mehiškem zalivu pa se je pomen naftnih družb spremenil. Jasno se je pokazalo, da naftnim družbam ni mar za okoliške prebivalce in da gledajo samo na svojo korist. Kar nekaj časa je bilo potrebno, da so začeli z akcijo, da bi preprečili puščanje nafte iz naftne vrtine in očistila posledice razlitja nafte. To se je seveda zgodilo tudi zaradi močnih političnih pritiskov. Vsekakor je bilo izlitje nafte jasni indikator, da naftne družbe ogrožajo okolje in v onesnaženem okolju ne more nihče preživeti, saj smo vsi odvisni od okolja v katerem živimo. (The Huffington post).

Tudi druge naravne katastrofe, od orkanov, potresov in poplav, zelo močno mobilizirajo ljudi, ki so prizadeti, da se začnejo zavedati, kaj vse jim narava nudi in omogoča, zato jo je potrebno varovati, če ne zaradi drugega, vsaj zaradi sebe. Zavedati se začenjajo sprememb, ki se dogajajo v našem okolju, saj te potrkaajo na njihova vrata. Vedno je tako, da so oškodovani tisti, ki so odvisni od narave, najmanj pa tisti, ki kreirajo gospodarstvo (transnacionalke). Tako lahko pride do sprememb samo od spodaj navzgor. Tisti ljudje, ki so doživeli naravno katastrofo, morajo spremeniti tiste, ki vodijo svetovno politiko in gospodarstvo. Dokler ne bosta naravne katastrofe doživela politika ali gospodarstvo, bo zelo težko narediti kakšen korak bliže k naravi.

Vseeno pa se lahko tudi „navadni“ državljani trudimo po svojih močeh skrbeti za svoje okolje. Vsak prebivalec ima v lasti vsaj košček „zemlje“. Če z njim delamo trajnostno, lahko kar nekaj pripomoremo k ozaveščanju ostalih, da bodo tudi oni začeli na naravo gledati drugače.

6 SKLEP

Nekoč je bila beseda ... in je meso postala?

V Bibliji se stavek konča trdilno. Kako pa je s trajnostnim razvojem?

V nalogi sem predstavil okoljske kazalce, ki jasno kažejo, da se naše okolje spreminja. Poznavanje teh kazalcev pa ni dovolj, da bi mobiliziralo ljudi, da bi spremenili način življenja. Ključno vprašanje je, kako in kdaj postanejo informacije o okolju dovolj dramatične, da spodbudijo spremembo okoljsko problematičnih praks. Trajnostni razvoj je kompleksen koncept, ki ga dojema vsak po svoje. Dopusča in ponuja nam obilo možnosti, da spremenimo svoje življenje iz potrošniškega v trajnostno. Preden lahko to storimo, potrebujemo nek povod, da se v hitrem temu življenja nekoliko ustavimo in se vprašamo, ali znamo živeti tako, da bodo lahko naši otroci imeli take dobrine, kot jih imamo mi?

Od nas je odvisno, kaj bomo storili. Močan mobilizator bi morala biti solidarnost, a žal solidarnosti med generacijami ni dovolj – zdi se, kot da nam je vseeno za naše naslednike. Sam menim, da je solidarnost v globalnem smislu odpovedala. Poznamo »materialno« solidarnost. Če se nekje na svetu zgodi potres, orkan, ali kakšna druga nesreča, pošiljamo pomoč v obliki hrane, denarja ali delavcev, ki bodo pomagali odpraviti posledice. Vendar solidarnost ni samo pomoč v denarnem smislu, ampak je solidarnost način življenja. Če živiš po načelih trajnosti, živiš solidarnostno. Žal pa solidarnost do prihodnjih generacij ni dovolj močan mobilizacijski potencial, da bi lahko našo družbo usmeril v trajnostni način življenja, saj kljub opozorilom živimo potrošniško življenje.

Do sprememb pride le ob naravnih katastrofah in še to samo na območjih, ki so bila prizadeta in med ljudmi, ki so v manjši ali večji meri odvisni od narave. Največji mobilizator so hude naravne katastrofe (razlitje nafte, večji zemeljski plazovi, hude poplave, ...) Ko ljudje ostanejo brez premoženja, so prepuščeni na milost in nemilost naravi. Vedo, da morajo začeti znova in to tako, da njihovi otroci ne bodo doživeli iste nesreče (npr. plaz zaradi nenačrtovane sečnje gozdnih površin). Ob naravni nesreči šele spoznamo, kakšna je moč narave. Če pa so naravne nesreče v našem življenjskem okolju pogoste, se začnemo zavedati, da se je zaradi našega načina življenja nekaj začelo spreminjati. Dokler se nesreče dogajajo na drugem koncu sveta, pogosto v slabo razvitih predelih sveta, ne vidimo vzročno-posledične povezave z našim načinom življenja. Razviti svet je tisti, ki seli »težko« industrijo v revnejše dele sveta in tja izvaža »nevarne« odpadke. Dokler naravna katastrofa ne bo prizadela razvitih delov, se ne bomo zavedali, kaj se dogaja z našim okoljem.

A čakati na naravno katastrofo je prepozno. Za dober zgled nam je lahko reševanje ozonskega

plašča. Prvi pobudniki so bili posamezniki – znanstveniki – nato je sledila politika, ki je z zakoni prepovedala proizvodnjo CFC-jev. Ta primer ne sme ostati osamljen. Tudi danes mora biti politika postaviti temelje in začrtati okvir, kaj je sprejemljivo. Postaviti mora zakone, ki bodo omejevali dovoljene škodljive vplive na okolje. Seveda mora poleg zakonodaje izvajati tudi nadzor, ki je pogosto šibka točka izvajanja zakonodaje. Šibka točka sprejemanja zakonodaje so tudi močni gospodarski lobiji, ki poizkušajo na vse možne načine preprečiti sprejetje okoljskih zakonodaj.

Pogosto do sprememb ali celo revolucije pride le od spodaj navzgor, saj se višji sloj družbe in tisti, ki vodijo svetovno politiko ali gospodarstvo, ne zavedajo, kakšno je dejansko stanje „na terenu“. Morda pa to preračunljivo prekrivajo, ker dejansko nočejo sprememb, ki bi morda ogrozile njihove interese. Vendar ne sloni vse na svetovni politiki. Stvari lahko najprej uredimo pred svojim pragom, preden pride do naravne katastrofe. A kaj ko prej vidimo stvari na sosedovem pragu, kot na svojem.

Močno zaskrbljujoči okoljski kazalci so nam torej znani. Kljub temu pa imamo možnosti. Lahko se iz generacije brez skrbi za okolje spremenimo v generacijo s skrbjo za okolje, lahko poskusimo z revolucijo od spodaj, ali prisilimo politike da sprejmejo strožjo zakonodajo, lahko pa čakamo, da nas bo motivirala narava sama, z naravnimi katastrofami.

Naši predniki so živeli trajnostno in to ne zaradi manj napredne tehnologije, ampak zaradi drugačnega dojetja življenja. Gospodarski napredek in nove tehnologije bi nam morale pomagati, da bi tudi sami živeli trajnostno – izboljšali smo kakovost življenja, povečali življenjsko dobo, spremenil pa se je odnos do življenja (vrednote do okolja).

Homo sapiens se lahko kaj hitro znajde na seznamu ogroženih vrst, če bo s svojim delovanjem še naprej slabšal življenjske pogoje na svojem planetu. Meja med življenjem in smrtjo je lahko zelo majhna in ostra. Po predvidevanjih nekaterih strokovnjakov se zelo hitro bližamo meji nosilnosti našega planeta (Meadows 2004). Po teh virih smo dejansko nosilno sposobnost že presegle, sedaj že živimo na račun prihodnjih generacij. Kaj bomo storili? Kot v vsaki krizni situaciji bodo preživeli najmočnejši – če rečem nekoliko cinično, najbolj bogati.

Literatura

- Anko, Boštjan, N. Bogataj in M. Mastnak. 2009. *Berilo o trajnosti*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
- Bahor, Maja. 2009. Ekološka pismenost. V *Za manj negotovosti*, ur. Slavko Gaber, 277-291. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Bogataj, Nevenka. 2009. *Gozd v učenju in izobraževanju za trajnostni razvoj*. Ljubljana: Založba ZRC.
- Furedy, Frank. 2005. *Theory of Fear*. London: MPG Books.
- *Google dictionary*. Dostopno prek: <http://www.google.com/dictionary> (10. junij 2010).
- Haralambos, M. in M. Holborn. 2004. *Sociologija. Teme in pogledi*. Ljubljana: DZS.
- Lukšič, Andrej. 2009. Trajnostni razvoj, znanstveni diskurz in nova politika. V *Za manj negotovosti*, ur. Slavko Gaber, 249-263. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Daša, Komac. 1999. *Angleško-slovenski, slovensko-angleški slovar*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Kos, Drago. 2004: Tri ravni trajnostnega razvoja. *Teorija in praksa* 41 (1-2): 332-339.
- Kos, Ivan. 2010. Predavanje: *Smo samozadostni v sistemu Biosfera – na planetu Zemlja*. Dostopno prek <http://www.planbz slovenijo.si/kje-so-meje-rasti> (20. junij 2010).
- Keating, Michael. 1993. *Agenda za spremembo s srečanja na vrhu*. Ljubljana: Umanotera.
- Kramberger, Anton. 2009. *Nemirni evropski trgi dela*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Dostopno prek: http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/zalozba/ZnanstvenaPorocila/25_09_nemirni_evropski_trgi_dela.pdf (20. junij 2010).
- Lah, Avguštin. 2004. *Sonaravno uravnotežen razvoj Slovenije*. Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republika Slovenije.
- Ministrstvo za gospodarstvo. 2010. *Trajnostni in regionalni razvoj*. Dostopno prek: http://www.mg.gov.si/si/delovna_podrocja/turizem/trajnostni_in_regionalni_razvoj/ (20. junij 2010).
- Meadows, Donella, J. Randers in D. Meadows. 2004. *Limits to Growth – the 30 Year Update*. Vermont: White River Junction.

- Ragin, Charles. 2007. *Družboslovno raziskovanje: Enotnost in raznolikost metode*. Ljubljana: založba Hermina Krajnc.
- Sedmak, Suzana. 2009. Izobraževanje za trajnostni razvoj – opredelitev pojmov. V *Danes za jutri*, ur. Suzana Sedmak 21-38. Kuper: Fakulteta za management.
- *Slovar Najdi.si*. Dostopno prek: http://www.najdi.si/index_dictionary.jsp (6. junij 2010).
- *Slovar slovenskega knjižnega jezika*. Dostopno prek: <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (6. junij 2010).
- *Statistični urad republike Slovenije*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/> (6. junij 2010).
- The Huffington post. 2010. *Louisiana Oil Spill 2010 PHOTOS: Gulf Of Mexico Disaster Unfolds*. Dostopno prek: http://www.huffingtonpost.com/2010/04/30/louisiana-oil-spill-2010_n_558287.html (1. avgust 2010).
- Ule, Mirjana. 2008. *Za vedno mladi? Socialna psihologija odraščanja*. Ljubljana: Založba FDV.
- Vendramin, Mojca. 2010. Predavanje: *Živeti na planetu, ki ne raste*. Dostopno preko: <http://www.planbzaslovenijo.si/kje-so-meje-rasti> (12. junij 2010).