

Ekonomski pojmi, stroškovni koncepti in “ekonomičnost” različnih energetskih tehnologij*

PREDPOSTAVKE IZBIRANJA MED RAZLIČNIMI ENERGETSKIMI TEHNOLOGIJAMI

Odločanje med različnimi energetskimi tehnologijami ne zajema samo analize ustreznih predpostavk za izkoriščanje energijskega vira in kvalitativne ocene tehničnih, ekoloških in socialnih posledic njegove uporabe, temveč zahteva tudi družbeno institucionalizirane metode primerjanja in pretehtavanja prednosti in slabosti posameznih tehnologij. Potrebno je torej definirati procese, v katerih posamezniki s pomočjo individualističnih in kolektivnih postopkov odločanja upoštevajo povezavo med kognitivnim in moralnim percipiranjem energetskih tehnologij in dejansko izberejo tehnologijo, se pravi izpeljejo njeno družbeno “akceptiranje”. Z drugimi besedami: socialne institucije, ki določajo pravila socialne koordinacije odločanja, so predpostavka za urejeno družbeno logiko odločanja o alokaciji virov in uporabi tehnologije.

Če pustimo ob strani psihično prisilo, ki jo začnejo posamezni akterji nenadoma izvajati pri koordiniranju socialnega delovanja, pridejo za rešitev družbenih integracijskih in alokacijskih problemov, ki so osnova vsake izbire tehnologije, v poštev trije fundamentalni mehanizmi za vzpostavljanje reda.

Vsak od njih vsebuje različna pravila delovanja in koncepte racionalnosti.

Kot prvi in morda “najbolj prvoten” mehanizem bi bilo treba omeniti oblikovanje obojestransko obvezujočih vedenj-

** Tekst je prevod uredniško prirejenega istoimenskega poglavja iz knjige “Der Oekologische Diskurs”, Campus Verlag, Frankfurt/ M, New York; 1984.*

skih norm, ki razlikujejo dobro in pravilno socialno delovanje od napačnega in slabega. Družbe, ki temeljijo pretežno na instituciji normativno recipročno zagotovljenih pravil vedenja, vedno izkazujejo relativno nizko stopnjo diferenciacije socialnega pozicijskega sistema. Pri tem nista sferi proizvodnje dobrin in storitev institucionalno nič manj odvisni od procesov socialne in simbolične interakcije (socializacija, kultura) kot sfere kolektivnega oblikovanja volje. Takšno diferenciacijo sistemov delovanja in socialnih vlog omogočata šele naslednja dva mehanizma institucionalne koordinacije.

Po eni strani se iz področja normativno recipročnih odnosov izluščijo formalno organizirane metode kolektivnega oblikovanja volje, ki naj bi omogočale koordinacijo delovanja posameznikov tudi v primeru, ko gre za normativno različnost mnenj. Takšni procesi oblikovanja ciljev in iskanja političnih odločitev, ki so do normativnih obvez kontingentni, se na področju moderne politike paradigmatično končajo kot organizacijski princip in oblika racionalnosti socialnega delovanja.

Po drugi strani se iz področja normativne recipročnosti osamosvaja oblika socialne koordinacije delovanja na trgih, na katerih morajo posamezni udeleženci sicer sprejeti določena nespremenljiva pravila igre, vendar lahko znotraj tega okvira izbirajo svoje cilje delovanja svobodno in neobremenjeno z normativnimi obvezami. Takšni tržni socialni koordinacijski procesi usmerjajo proizvodnjo in razdelitev dobrin in storitev in so akcijsko področje moderne ekonomije. Tržna alokacija dobrin tako razpolaga s preciznim kriterijem racionalnosti, ki ga je mogoče kvantificirati in ki odloča o sprejemljivosti dobrin kot tudi recimo o novih proizvodnih tehnologijah. Pri tem gre za "tržne cene" in "proizvodne stroške" blaga, izražene v denarnih kvantitetah. Takšno blago uspeva na trgih, za katere obstaja finančno močno povpraševanje in ki lahko določeno storitev opravijo ceneje ali vsaj enako poceni, kot je cena vsakega drugega blaga, s katerim bi jo bilo mogoče nadomestiti, da bi zagotovili enak izkoristek.

Debata med kontrahenti energetske politike se torej nanaša na več med seboj povezanih vprašanj. Po eni strani gre za to, ali tržni mehanizem in racionalnost njegove alokacije dobrin sploh lahko veljata za zadosten selekcijski postopek za sprejemljive dobrine ali naj drugi socialni koordinacijski mehanizmi (npr. politični postopki dodelitve blaga ali gospodinjstva organizacija ekonomije brez menjave) prevzamejo del empirično etabrirane "domene o kompetentnosti" tržne alokacije. Zlasti izbiranje energetskih tehnologij je pri tem odvisno od modusa socialnih pravil odločanja, ki naj bodo veljavna pri njihovi selekciji. Po drugi strani gre v ekonomski debati o energetskih vprašanjih za to, kako naj

bi operacionalizirali ekonomski stroškovni koncept kot odločilni kriterij za družbeno sprejemljivost blaga. Vsaka empirična tržna cena ne reflektira ekonomske racionalnosti idealne tržne alokacije. Le kadar se empirične tržne cene oblikujejo po "pravih" kriterijih, ustrezajo tržni racionalnosti. Če obstaja razlika med empirično ugotovljeno tržno ceno in pogoji za oblikovanje tržnih cen na eni in idealnimi tržnimi pogoji na drugi strani, lahko sklepamo, da empirična tržna cena le izkrivljeno prikazuje "dejansko", idealno oblikovanje tržne cene. V tem primeru lahko akterji v energetski debati reagirajo na dva načina. Ali skušajo s spremembo empiričnih tržnih pogojev med seboj približati realno in idealno, racionalno oblikovanje tržne cene, če pa se zdi, da je za takšen podvig preveč ovir, lahko zahtevajo, da se tržišča korigirajo z drugimi koordinacijskimi mehanizmi (norme, kolektivni postopki odločanja). Zato utegnejo kritiki empiričnih tržišč, tudi če akceptirajo idealno tržno alokacijo kot racionalni kriterij selekcioniranja, zahtevati omejitev ali delno ukinitvev tržišč kot alokacijskih mehanizmov, se pravi, naj se cene in stroški blaga izračunajo drugače, kot bi jih kalkulirala sama tržišča.

Od tega, kako udeleženci v energetski debati opredelijo "stroške" energetskih sistemov kot racionalni kriterij selekcioniranja in na kakšen način pri tem opazujejo empirična tržišča kot zadostno aproksimacijo "racionalnih" alokacijskih mehanizmov, so odvisne njihove sodbe o gospodarski sprejemljivosti različnih energetskih sistemov. Zato se je treba v tem poglavju lotiti najprej vprašanja, do katere mere različne pozicije v energetski debati s pomočjo denarnega računa kot kvantitativnega merila zagovarjajo ekonomične, to pomeni tu tržne procese alokacije dobrin kot zadosten socialni evalvacijski kriterij za sprejemljivost tehnologije in virov. Pri tem so bistvenega pomena institucionalni robni pogoji, pod katerimi se oblikujejo tržne cene in izračunavajo stroški za energetske sisteme (2.1.). Šele ko obstaja enotnost o stroškovnih pojmi in njihovi racionalnosti, se je mogoče konkretno ukvarjati z razlikami v izračunih stroškov, ki jih uporabljajo, vsak na svoji favorizirani energetski tehnologiji, zagovorniki in nasprotniki jedrske energije (2.2).

Z diskusijsko skico bomo v tem poglavju skušali vprašanja alokacije in stroškovnih pojmov najprej ločiti od problema ekonomskih lastniških odnosov in konkretne interakcije med ekonomijo in politiko ter takšno širšo politično-ekonomsko problematiko, ki se pojavlja tudi v energetski debati, prihraniti za poglavje, v katerem bodo prepirajoče se strani že lahko posegle nazaj k substancialni evalvaciji moderne gospodarske in socialne strukture (4. poglavje). Tu gre torej zgolj za

² Prim. k tej definiciji Weber, 1972, str. 31.

³ Prim. za seznam institucionalnih predpostavk podružbljenja tržišča: Diesing 1962, 2. Poglavlje. Tudi Marx je podobno razumel institucionalne predpostavke gospodarstva. Čeprav predlaga povsem drugačno vrednostno in cenovno teorijo kot neoklasiki, so vendarle konkurenčna tržišča tista, ki "vrednost" proizvodov najbolje izražajo v "cenah".

vprašanje, v kolikšni meri more tržna oblika udejanjiti družbeno smiselni pojem stroška kot dejanski alokacijski kriterij energetskih sistemov.

EKONOMSKI IN STROŠKOVNI POJMI V ENERGETSKI DEBATI

Z najbolj abstraktno formulacijo lahko po neoklasični ekonomski teoriji "stroške" blaga označimo kot vsoto vseh odpovedi cilju, ki jih mora za njegovo proizvodnjo ali pri njegovi nabavi prevzeti nase individuum.

Da blago nekaj "stane", ga mora biti malo, to pomeni tu najprej: povpraševanje po blagu mora biti večje kot njegova ponudba, če bi bila njegova cena enaka ničli. Ekonomsko ravnanje v pogojih pomanjkanja se nanaša na izbiranje med smotri, ki se orientira po pomanjkanju sredstev.² Pogoji pomanjkanja dovoljujejo akterju vedno le, da sledi določenim smotrom, s čimer pa žrtvuje druge možne smotre svojega ravnanja. Akter ravna ekonomsko racionalno, če svoja pičla sredstva uporabi tako, da mu prinesejo maksimalno korist (izpolnitev smotra). Zato si bo postavil za cilj blago, katerega nabava dovoljuje kar se da ugodno razmerje med odpovedmi cilju in koristmi. Racionalni tržec bo torej ravnal v smislu minimiranja stroškov in maksimiranja koristi.

Problem takšne na ravnanje nanašajoče se teoretske uvedbe pojma ekonomskega ravnanja in stroškovnega koncepta v ekonomiji je v tem, da ostane prazen, dokler ne moremo navesti institucionalnih mehanizmov, znotraj katerih je takšno racionalno ravnanje mogoče operacionalizirati in s čimer postane praktično relevantno. Potrebna je institucionalna opredelitev ekonomske racionalnosti, ki ne izhaja iz solipsistično usmerjenega ravnanja, temveč iz vprašanja, kako tržišča, kot institucionalna koordinacijska oblika smotno-ekonomskega ravnanja, omogočajo socialno kooperacijo ekonomsko mislečih akterjev. Navedel bom osem pogojev, pod katerimi se šele lahko realizirajo "idealni" tržni koordinacijski procesi (menjava blaga)³:

1. Fizična prisila med tržci ni mogoča. Tudi normativni procesi prepričevanja ali kolektivne odločitve so pregnani s tržišč, katerih cilj je samo miroljubna izmenjava blaga po kriterijih ekvivalentnosti.
2. Tržišča predpostavljajo družbo z delitvijo dela, v kateri proizvajalci proizvajajo blago, ki ga drugi želijo.
3. Obstaja jasna definicija lastninskih odnosov vseh proizvodnih faktorjev, se pravi vseh odpovedi cilju (blago, storitve, viri), ki postanejo del proizvodnje blaga, za katerega obstaja družbeno povpraševanje in ki ga je na tržiščih mogoče menjati.

4. Ponudba blaga na tržiščih je pičla v primerjavi s povpraševanjem. Pomanjkanje je osnovna značilnost tržne družbe.
5. Tržci so atomizirani, to pomeni, da ni monopolov ponudb in povpraševanja po posameznem blagu. Noben posemezen tržec ne more vplivati na relativno cenjenost enega blaga v primerjavi z drugim.
6. Obstajati mora univerzalni medij, ki fungira kot kvantitativno merilo, s katerim je odpovedi cilju pri izbiranju med blagom mogoče primerjati. "Stroški" in "tržne cene" blaga se izrazijo v denarnih velikostih.
7. Tržci skušajo svojo korist maksimirati glede na svoje monetarne stroške. Pri tem ravna v pogojih popolne informiranosti.
8. Proizvodnja blaga in povpraševanje sta do tržne cene elastična.

⁴ *Prim. Mishan, 1969, str. 29 in nasl.*

"Stroške" blaga je mogoče razumeti kot vsoto vseh uporabljenih faktorjev, ki postanejo del njegove proizvodnje in jih je mogoče meriti v monetarnih velikostih. Tržna cena blaga se oblikuje na osnovi njegovih proizvodnih stroškov ob izmeničnem učinkovanju ponudbe in povpraševanja. Uravnotežena cena je dosežena, ko sta ponudba in povpraševanje v ravnotežju. V idealnih tržnih pogojih se to zgodi natanko tedaj, ko mejni stroški blaga ustrezajo tržni ceni. Uravnoteženo ceno lahko tudi v smislu ekonomije blaginje označimo kot "eficientno". Takšna cena signalizira tržno situacijo, ki se imenuje Pareto optimum. Ta optimum je dosežen, ko je mogoče brez nadaljnjih menjalnih transakcij povečati dobiček tržca, ne da bi zmanjšali dobiček katerega drugega tržca.⁴

Ekonomska debata v diskusiji o energetskih tehnologijah se torej nanaša na dve vprašanji, ki izvirata iz idealnotipične definicije "proizvodnih stroškov" in "tržnih cen" v institucionalnem kontekstu tržnega gospodarstva.

1. Najprej lahko sicer principialno priznamo definicijo stroškovnega koncepta in zaželenost socialnega koordinacijskega mehanizma "trga" za oceno virov, blaga in storitev. Vendar se še vedno postavlja vprašanje, kako je mogoče razliko med idealnimi pogoji za realizacijo eficientnega tržnega alokacijskega procesa poravnati z empiričnimi restrikcijami (deficit racionalnosti) dejansko delujočih tržišč. Ali izkazujejo empirična tržišča zadostno aproksimacijo idealnim pogojem, jih je mogoče reformirati v smeri idealnih tržišč, ali obstajajo neodpravljive težave, zaradi katerih je "racionalna" tržna alokacija praktično neizvedljiva, se pravi, da empirične stroškovne relacije med blagom prikazujejo kot "popačenosti" resničnih tržnih stroškovnih relacij?

⁵ Glej k temu – oklepaji so moji – Schneiderjevo izjavo, 1980, str. 827.

2. Toda prav tako lahko dvomimo tudi o tezi, da so idealna tržišča zaželen socialni alokacijski mehanizem. Ali je Paretova optimalnost standard racionalnosti, po katerem naj se orientira alokacija blaga? Od premis tržnega gospodarstva se v energetski debati problematizirjo zlasti štiri:

- a) Opredelitev "eficientnega" gospodarstva temelji na vrednostni sodbi, da morajo biti preference (trenutno živčih) tržcev merodajne za alokacijske procese.⁵
- b) Pri tem se domneva, da so takšne individualne preference monetarno merljive. Nemonetarne primerjave "koristi" in "stroškov", morda s kolektivnimi (političnimi) mehanizmi odločanja, veljajo za nedopustne, ker minirajo kriterij tržne eficientnosti.
- c) Ponudba in povpraševanje na tržiščih sta elastična, nobenega blaga ni "absolutno malo" (problem virov, ki jih je mogoče izčrpati).
- d) Ekonomični kriterij učinkovitosti je do vprašanj razdelitve nevtralen. "Eficientnost" razdelitve nima nič opraviti z njeno "pravičnostjo", temveč zadeva le učinkovito izpraznitev blagovnih tržišč pod pogoji polne konkurence.

Sedaj lahko vidimo, da se v debati o jedrski in sončni energiji argumentira z različnimi ekonomskimi in stroškovnimi koncepti. Zagovorniki jedrske energije in nadaljnje gospodarske rasti se pri tem sklicujejo na tržne alokacijske principe in izračune stroškov. Domnevajo, da so empirična tržišča sposobna za zadostno aproksimacijo eficientnih procesov oblikovanja stroškovne in tržne cene.

Tudi del zagovornikov solarne energije akceptira tržne alokacijske principe in verjame v reformo empiričnih tržišč, s čimer bi se pokazale "resnične" stroškovne relacije med energetskimi tehnologijami (1.). Nasprotno se je del nasprotnikov jedrske energije oprl predvsem na "socialne stroškovne koncepte", ki sami vključujejo kritiko tržne alokacije (2.). Vrh tega je neka, predvsem do jedrske energije skeptična skupina predlagala, da bi uvedli termodinamični stroškovni koncept. Znotraj te skupine obstajajo različna mnenja glede vprašanja, do katere mere lahko tržišča realizirajo termodinamični stroškovni koncept (3.).

K 1: "Več tržišč"

Tudi zagovorniki neoklasične ekonomije in tržišča kot eficientnega alokacijskega mehanizma za energetske sisteme (vire in tehnologije) priznavajo, da empirična tržišča nikakor ne

ustrezajo "idealnim" tržiščem. Tržišča ovira nepopolna konkurenca. Neplačano "brezplačno" blago postane del proizvodnega procesa energetskega blaga. Obenem proizvodni proces ustvarja eksternalije (okolje, zdravje itd.), ki jih ni mogoče monetarno kalkulirati in poravnati na tržiščih. In končno delujejo udeleženci na energetskih trgih pod pogoji časovnih in stvarnih informacijskih omejitev. Zato se nagibajo k temu, da močno diskontirajo bodočo korist, s čimer upoštevajo riziko bodočih donosov. Ta problem postane posebno otežujoč pri določitvi optimalne stopnje črpanja omejenih virov.

Obravnava problema omejenih virov je tu morda sinonim za metodično obravnavo drugih nepopolnosti (imperfektnosti) tržišč pri zagovornikih tržnega oblikovanja cene: nepopolnosti so indikatorji za to, da je treba s primernimi institucionalnimi, upravno političnimi robnimi pogoji ustvariti "več tržišča". Nepopolnosti, ki jih ni mogoče vnesti (internalizirati) v tržni red, se lahko obdelajo politično, upoštevajoč minimalni kriterij, da kolektivne, tržno eksterne prisile ne okrnijo delujočih elementov samega tržnega gospodarstva. Politično ekonomski pojem stroška, ki naj bi idealno upošteval vse odpovedi cilju pri proizvodnji v družbi, medtem ko poslovno ekonomski pojem stroška zajema le empirične monetarne proizvodne stroške za posameznega tržca, se s tem operativno zaostri (restringira) v smislu "praktično mogočega" tržnega računa celotnih proizvodnih stroškov. Natanko to pa je tisto, proti čemur se borijo kritiki tega pojma tržne cene in stroška (glej spodaj k 2).

Neoklasična ekonomija se je v zadnjih letih temeljito posvetila problematiki omejenih virov v okviru tržnega gospodarstva. Postavlja se vprašanje, ali omejenost vira to blago na neki način odlikuje, tako da tržno oblikovanje stroškov in cene ni smiselno. Ali ne vodi tržno obravnavanje omejenih virov k temu, da se tržna cena tega blaga izračunava po njegovih mejnih stroških, zaradi česar blago postane družbeno "podcenjeno" in pride do predčasne porabe vseh zalog vira? Ali drži, da so tržišča zaradi svojih alokacijskih principov "kratkovidna" in potemtakem ne reflektirajo "resničnih stroškov" virov, ki bodo pošli?⁶

Pokazali smo torej, da se pod določenimi pogoji "optimalno" črpanje omejenih virov, in s tem njihova eficientna tržna alokacija, ne izračunava samo po mejnih stroških njihove proizvodnje, temveč vsebuje tudi element pomanjkanja v obliki rente, ki raste /z rastočim manjšanjem vira/ z vedno manjšo razpoložljivostjo vira/ vse dotlej, dokler ni mogoče ponuditi substituta vira (back-stop technology) po enaki tržni ceni. Sam producent omejenost vira vkalkulira kot element proizvodnih

⁶ Prim. recimo Solow, 1974; Webb/Ricketts, 1980; Gordon, 1981, 5. Poglavje; za obširno diskusijo o teoriji: Meixner, 1980, I. del.

⁷ Solow, 1974, str. 2.

⁸ Solow, 1974, str. 8 in nasl.

⁹ Tako Marks/Sweeney, 1980; iz kritične perspektive, Schefold, 1977, str. 232.

¹⁰ Schneider, 1980, str. 827.

¹¹ Schneider, 1980, str. 832.

¹² Heal, 1980, str. 41; Weizsaecker, 1980, str. 812; Peters, 1981, str. 66.

¹³ Primer zviševanja cen nafte, ki je bil sem in tja uporabljen kot dokaz za pravilnost neoklasične alokacijske teorije (Stockman, 1978), pa se v luči novejšega političnega razvoja lahko vendarle zdi kot dvomljiva evidenca. Prim. z bolj politično izjavo: Stobaugh, 1980.

stroškov in pričakovanega donosa. Če predpostavljamo, da tržci poznajo celotne zaloge nekega vira, zdajšnji in bodoči razvoj ekstrakcijskih stroškov, bodoče povpraševanje in dolgoročne obrestne mere politične ekonomije, se današnja tržna cena tega vira določi tako, da je zdajšnja neto vrednost proizvodnih donosov enote vira enaka v vseh bodočih obdobjih. Tržna cena vira, z odbitkom proizvodnih stroškov, raste potem z enakim odstotkom kot dolgoročne obresti v določenem obdobju.

Tudi zagovorniki neoklasične ekonomije priznavajo, da so pogoji za uporabo tega kriterija optimalnosti zaradi najrazličnejših informacijskih omejitev⁷ in institucionalnih pogojev tržnega reda komaj kdaj zagotovljeni.⁸ Vrh tega so nekatere študije argumentirale, da se tržci pri odločanju o črpanju vira dejansko ne orientirajo po zdiskontiranih donosih, temveč po mejnih stroških proizvodnje, se pravi, da v konkurenčnih pogojih ne morejo upoštevati rente zaradi pomanjkanja blaga.⁹

Ekonomisti končno priznavajo, da so potrebni "vrednostni kriteriji", da lahko prikažemo racionalnost določene rešitve intertemporalnega alokacijskega problema.¹⁰ Zaradi tržne alokacije smo za prihodnje generacije pustili sicer manj naravnih virov, a ta slabost se bo kompenzirala z večjo kapitalno osnovo in fondom znanja, ki so ga podedovale te generacije.¹¹

Ekonomisti v celoti argumentirajo, da je tržna alokacija naravnih virov v sedanjih pogojih imperfektnosti še vedno "druga najboljša" rešitev, ki je ne prekaša ali sploh dosega v njeni daljnovidnosti noben drug tekmeč v aranžmaju odločanja.¹² Predvsem politični mehanizmi odločanja o alokaciji pojemačih virov so se izkazali za kratkovidnejše od trga.¹³ Neoklasično navdahnjeni ekonomisti dajejo zato prednost "melioristični" obravnavi imperfektnosti tržišča, pri čemer naj bi se ne iskale radikalne alternative tržnega mehanizma, temveč naj bi se eksternalitete in druge imperfektnosti postopoma korigirale s tržnim gospodarstvom. Ta nastavek bi se dal uporabiti tudi na primeru eksternalitet okolja, javnih dobrin in tržne moči.

Posledica te melioristične korekture poslovno ekonomskega izračuna stroškov pa je restrikcija obsežnega politično ekonomskega pojma stroškov v energetske debati. Ker je že samo zaradi kompleksnosti tržnih procesov nemogoče, da bi vse proizvodne "prispevke k cilju" kalkulirali v tržne cene, nastane med nezadostnostjo poslovno ekonomskega statusa in kontrafaktičnim statusom politično ekonomskega pojma stroškov v energetske debati tretji, omejen politično ekonomski pojem stroška. Ta se nanaša na vse stroškovne elemente ener-

getskega gospodarstva, ki jih je mogoče oceniti praktično monetarno. Vsebuje predvsem zahtevo po odprtih konkurenčnih tržiščih in po internalizaciji določenih ekoloških stroškovnih elementov, ne pa obsežnega ugotavljanja "socialnih stroškov" sekularne izčrpanosti virov in socialne škode zaradi energetskih sistemov.¹⁴

V nekem smislu tako pojmuje tudi segment nasprotnikov jedrske energije, ki opozarjajo na nujnost liberalizacije energetskih trgov, da bi prišli na površje resnični stroški različnih energetskih sistemov. Kot nagibanje k tej poziciji lahko breme Lovinsovo trditev, da bi se morale cene energije izračunavati po svojih dolgoročnih mejnih stroških proizvodnje energije.¹⁵ Šele v pogojih radikalne liberalizacije tržnega reda bi bil takšen račun stroškov, ki presega kratkoročne proizvodne stroške energetskih virov v njihovem časovnem horizontu, smiseln za producente in konzumente energije. Vsekakor tudi ti teoretiki trdijo, da "socialnih stroškov" energetskih sistemov ni mogoče monetarno kvantificirati in zato metoda tržne alokacije energetskega blaga ne bi smela biti edina odločilna za socialno sprejemljivo selekcijo tehnologij.¹⁶

K 2: Socialni pojem stroška: "Več politike"

Nasprotno kritiki neoklasične ekonomske teorije, ki so obenem v energetski debati praviloma nasprotniki jedrske energije, menijo, da je iz več razlogov potrebno zapustiti tla neoklasičnih tržnih predstav o redu. Prvič ne bi bilo mogoče zadovoljivo zapolniti vrzeli med poslovno ekonomskimi in politično ekonomskimi stroški znotraj tržnega instrumentarija. Glede tega nas ne bi mogel preslepiti niti Lovinsov koncept dolgoročnih mejnih stroškov, ki bi se zlomil ob enakih težavah kot neoklasična teorija optimalnih stopenj črpanja omejenih virov. Po drugi strani bi tudi politično ekonomski pojem stroška vseboval neodpravljljive restrikcije, ki bi postavile "ekonomsko" oceno energetskih sistemov pod vprašaj. Iz te kritike izhaja "socialni pojem stroška" z novimi temeljnimi elementi za opredelitev stroškovnega koncepta, ki se, če predpostavljamo individualistične kompetence pri odločanju akterjev, nanašajo zlasti na v tržnih razmišljanjih zanemarjeno "socialno sprejemljivost" proizvodnih procesov.¹⁷ V tem kontekstu se kritiki navezujejo med drugim na institucionalistične ekonomske teorije (Veblen, Zgodovinska šola, Schumpeter, Galbraith) ali v posameznih primerih na marksistično politično ekonomijo.¹⁸

V svojem napadu na neoklasično teorijo omejenih virov, enako kot ekološka ekonomija, trdijo, da so defekti tržnih

¹⁴ Takšne omejene politično ekonomske pojme stroškov vidim recimo v delih Landsberga, 1979 in Schurra et al., 1979, kot tudi v delih Michaelisa, 1982, str. 389 in nasl.

¹⁵ Prim. Lovins, 1977, str. 67 in nasl.; Krause et al., 1980, str. 202; Ross/Williams, 1981, str. 212; SERI, 1981.

¹⁶ Prim. Lovins, 1977, str. 56, k jedrski energiji.

¹⁷ Prim. glede na stroškovni koncept Krause et al., 1980; Altner, 1980, str. 193.

¹⁸ Georgescu-Roegen, 1971, str. 321; Schefold, 1981.

¹⁹ Prim. h kritiki tržnega mehanizma: Schumacher, 1973, str. 43 in nasl.; Gruhl, 1975, str. 235; Henderson, 1978, str. 30 in nasl.; Bossel, 1978, str. 92.

²⁰ Georgescu-Roegen, 1975.

²¹ Schefold, 1977, str. 232.

²² Ophuls, 1977, str. 179.

²³ Prim. Parsons/Smelser, 1956, str. 28 in nasl.

alokacijskih principov veliko hujši, kot priznava "melioristična" pozicija. Akcept tržnega mehanizma bi vodil v predčasno izčrpanost naravnih virov in uničenje regeneracijskih sil narave. Tržišče ne bi moglo odslikavati dolgoročnih relacij pomanjkanja, ki bi bile bistveno odvisne od socialnih kriterijev za pravice do dobrin, temveč bi premočno diskontiralo prihodnost.¹⁹ Principialno bi bila to tudi posledica potrebnosti, da se tržnih procesov lahko udeležijo le trenutno živeči indidui, medtem ko bi morala tržno eficientna alokacija omejenih virov reprezentirati tudi vse bodoče generacije.²⁰ Faktično bi se zato izkazalo, da bi lahko v ekonomskem dogajanju le politični monopolni pogoji uveljavili rente zaradi pomanjkanja.²¹

Podobne imperfektnosti se vidijo pri tržni korekturi drugih eksternalitet. Le bolj ali manj energična politična intervencija bi mogla pospešiti internalizacijo eksternalitet v tržnih cenah.

Napad kritikov neoklasičnega tržnega modela se nanaša, o čemer še jasneje govorijo naslednja poglavja (3. in 4. poglavje), tudi na same institucionalne in motivacijske (antropološke glede na človekove potrebe) konstitucijske pogoje tržne racionalnosti, ne le na empirične restrikcije njene realizacije v modernih družbah. Kritiki trdijo, da se je formalna racionalnost tržnih pravil alokacije diskreditirala zaradi svojih materialnih posledic za socialno blaginjo in uporabo virov. Sedaj bi bilo treba pogledati, ali bi lahko kaka druga formalna racionalnost, recimo racionalnost kolektivnih procesov odločanja, komplementarno ali substitutivno do formalne racionalnosti tržišča jamčila boljše materialne rezultate. "Nova ekonomija" nasprotnikov jedrske energije je zato bolj politika kot ekonomska teorija.²²

To je kontekst, v katerem skušajo kritiki tržnega modela vpeljati socialni pojem stroška, ki presega poslovno in politično ekonomske koncepte stroška in se v določenem smislu vrača k najbolj splošnemu pojmu stroška, vsoti vseh prispevkov k dosegu cilja, ki postanejo del proizvodnje blaga. V socialni teoriji najdemo razlikovanje med poslovno ekonomskim, (omejeno) politično ekonomskim in socialnim pojmom stroška že v Parsonsovih delih.²³ "Socialni stroški" nacionalnega proizvoda so tu vsi prispevki faktorjev vseh socialnih subsystemov za ekonomično produkcijo. Nasprotno se "poslovno ekonomski stroški" nanašajo le na stroške blagovne proizvodnje, ki jih je mogoče monetarno kvantificirati kot celotne ekonomske stroške. Ni naključje, da ravno predstavniki sociologije relativirajo ekonomsko pojmovnost stroška, ker ta disciplina že od nekdaj ni zaupala utilitarističnemu modelu družbe.

Koncept socialnih stroškov temelji na zahtevi, da mora biti osnova za selekcijo blaga in tehnoloških sistemov "družbeno

celostno balansiranje", ki se ne zlije s principom eficientne tržne alokacije.²⁴ Začenši s Kappom (1950) pa vse do današnjih kritikov ekološke ekonomije izhaja socialni pojem stroška iz prioritete kolektivnih procesov odločanja, v katerih se koristi in stroški proizvodnih sistemov obravnavajo po kvalitativnih merilih blaginje.²⁵ Kolektivne preference, ki se vzpostavljajo recimo z odločitvami večine, se izrazijo v monetarnih "zahtevah" v poslovno ekonomskih računih stroškov energetskih sistemov.

Bupp in drugi²⁶ recimo pišejo v analizi razvoja stroškov jedrskih elektrarn, da postanejo politično pogojena zavlačevanja proizvodnje (in s tem poslovno ekonomska eskalacija stroškov) kot socialni "sestavni del stroškov" tega energetskega sistema del ekonomskega računa. Nasprotno imajo zagovorniki pravi tržne alokacije in jedrske energije takšno povečanje stroškov za popačenje tržnih razmer in odvzem lastninske gotovosti. Politični posegi v tržno gospodarstvo naj bi bili neeficientni. Morali bi se izogibati "ideologiziranju dogajanja na tržišču".²⁷ To je točka, na kateri debata pripelje k temeljnim politično ekonomskim vprašanjem gospodstva, ki jih bo treba kasneje še podrobneje obravnavati (4. poglavje).

Tudi za same zagovornike "socialnega" stroškovnega koncepta velja, da ta novi metodični nastavek nikakor ne vzpostavlja enotnosti glede vsebin tega pojma stroška ali glede daljnosežnih politično ekonomskih posledic gospodstva za institucije družbenega proizvodnega procesa. Socialni pojem stroška področje ekonomskega odločanja najprej "razdiferencira" le od politike in socialne strukture. V tem smislu socialni stroškovni koncept v strogem pomenu sploh ne posreduje nobene nove ekonomske paradigme, temveč je institucionalna teorija o mejah tržne racionalnosti. Vprašanja blaginje je treba tedaj reševati predvsem v okviru teorije človekovih potreb/socialno strukturalnih reproduksijskih krogotokov po eni in teorije politike po drugi strani. O vsebinskem polnilu takšnih teoretskih področij pa ne obstaja nikakršen konsenz, niti med zagovorniki socialnega stroškovnega koncepta ne.

Vendar socialni pojem stroška ni ostal edina "inovacija", ki so jo kritiki dosedanjih fosilnih energetskih sistemov in jedrske energije prispevali k ekonomski debati o selekcijskih kriterijih bodočih energetskih poti. Medtem ko vsi dosednji pojmi stroška neposredno ali posredno zajemajo mehanizme socialnega vrednotenja prispevkov faktorjev k proizvodnemu rezultatu, nekateri kritiki neoklasične ekonomije predlagajo, da bi v ekonomski teoriji samo proizvodnjo upoštevali kot menjavo med naravo in družbo. Razmerje med naravnimi in socialnimi reproduksijskimi cikli naj bi preformiralo ekonomska razmerja med stroški blaga in storitev, in ta odvisnost

²⁴ Ulrich, 1979, str. 63.

²⁵ Prim. v tem smislu Hayevo izjavo (1977, str. 156), da temeljijo stroški energetskega sistema na socialni strukturi in na preferencah, določenih v tej strukturi.

²⁶ Bupp et al., 1975, str. 73.

²⁷ Meixner, 1980, str. 35.

²⁸ Prim. Amery, 1976, str. 39; Schefold, 1977, str. 243; Robertson, 1979, str. 38 in nasl.; Binswanger et al., 1981, str. 164 in nasl.

²⁹ Termodinamični stroškovni koncept v energetski debati je primarno razvil N. Georgescu-Roegen (1971, 1975, 1979).

³⁰ Georgescu-Roegen, 1971, str. 282.

³¹ Georgescu-Roegen, 1971, str. 294.

³² Georgescu-Roegen, 1971, str. 298.

proizvodnje od narave naj bi bila v dosedanjih stroškovnih konceptih in alokacijskih mehanizmih zamolčana.²⁸ Da bi to pokazali, bi bilo treba pritegniti ekološko znanost in razviti termodinamični pojem stroška za ekonomijo.

K 3: Termodinamični pojem stroška: "Več česa?"

Termodinamični pojmi stroškov izhajajo iz tega, da obstaja povezava med fizikalnimi in ekonomskimi procesi. To poveza-vo vzpostavlja drugi termodinamični zakon, ki postulira ireverzibilnost pretoka energije, se pravi porasta entropije, zaradi fizikalnih procesov/da je pretok energije, se pravi porast entropije, zaradi fizikalnih procesov ireverzibilen/. Energija prehaja iz stanja, v katerem je "razpoložljiva" za delo, v stanje, v katerem "ni razpoložljiva".²⁹ Tako dobimo zunajso-cialne determinante ekonomskih procesov in tržne alokacije.

Socialne procese, človekovo "delo" je mogoče razumeti s koncepcijo termodinamične ekonomike drugega termodina-mičnega zakona. Cilj ekonomskega procesa je zadovoljevanje potreb individuov. Za to je treba uporabiti "delo", se pravi razpoložljivo nižjo entropijo (negentropijo), da bi zagotovili več negentropije in jo izkoristili za konsumcijo (spreminjanje negentropije v entropijo). Z "zapravljanjem" razpoložljive negentropije se zadovoljujejo potrebe. V primerjavi z naravo je človek bolj efficienten v pretvarjanju negentropije v entropijo.³⁰

Le dve poti sta, kako lahko zvišamo stopnjo zadovoljevanja potreb.³¹ Ena je ta, da izdelamo tehnično efficientnejša "sita" za izkoriščanje negentropije. Druga pa je, da zvišamo absolutno porabo negentropije. Problem je le v tem, da sta tako prva kot tudi druga možnost omejeni, zaradi česar je razpoložljivost negentropije principialno pičla. S tem je dosežena točka, na kateri termo-dinamična konceptualizacija socialnih procesov lahko preide v ekonomiko. Ekonomijo bi bilo potemtakem mogoče definirati kot izbiro med nameni/konzum negentropije glede na pičlost razpoložljive negentropije.

Negentropija je pičla, prvič, ker je pri danem tehničnem znanju in pri sploh predvidljivem tehničnem napredku, tako pravi teza³², večanje efficientnosti konverzijskega procesa negentropije omejeno s (fiksno) ponudbo razpoložljive negen-tropije, ki jo je mogoče konzumirati (recimo s Karnotovimi zakoni o konverziji energije). In drugič, ker so zaloge negen-tropije na zemlji v obliki neobnovljivih virov v bistvu fiksne. Edini dodatni in kontinuirani pritok negentropije je solarna sevalna energija. Sončna energija je v termodinamični ekonomiji zanimiva ravno zato, ker njena uporaba znižuje

hitrost ireverzibilnega porasta entropije in (nenadomestljivo) izgubo negentropije zaradi človekove konzumcije.

Negentropije pa je sekularno vedno manj ne samo zato, ker se zaradi človekovega konzuma vse njene zaloge na zemlji krčijo (ne glede na konverzijo sončne energije!), temveč tudi zato, ker postajajo termodinamični ekstrakcijski stroški negentropije, ki jo je mogoče konzumirati, se pravi uporaba negentropije za pridobitev več negentropije, relativno vedno višji. Temu zakonu padajočega donosa negentropije bo tudi tehnični napredek konverzijskih metod lahko le omejeno nasprotoval. Termodinamična ekonomija pelje torej nazaj h konceptu energetskega balansiranja, ki je bil uveden že pred tem (1.2.). Od tod je končno mogoč dostop do termodinamičnega pojma stroškov.

"Stroški" proizvoda so potemtakem tem večji, čim več negentropije je bilo uporabljeno v njegovi proizvodnji. Za energetsko blago, ki je vendar rezultat proizvodnje razpoložljive negentropije ob uporabi negentropije, se stroški določajo po neto energetskem donosu proizvodnega procesa. Čim več energije je potrebno uporabiti za proizvodnjo ene enote energije, se pravi: čim manjši je delež neto pridobivanja energije v proizvodnji energije, tem višji so njeni stroški. Termodinamika je zato v glavnem fizika ekonomske vrednosti, kot pravi Georgescu-Roegen.³³

Iz teh razmišljanj dobimo tudi konsekvenco za obravnavo problema omejenih virov, ki predstavljajo uskladiščeno/shranjeno/ negentropijo. Če so zaloge takšnih virov fiksne, potem gre pri njihovi porabi za igro z ničelno vsoto med sedanjimi in bodočimi generacijami.³⁴

Katere konsekvence pa je iz te teorije mogoče potegniti za ekonomično določitev cene? Zagovorniki termodinamične ekonomike, med njimi najbolj Georgescu-Roegen, namreč tako kot klasična ekonomska teorija razlikujejo med "vrednostjo" proizvoda in njegovo "tržno ceno". Vrednostni pojmi se tu nanašajo na "količino energije" proizvoda.

Po eni strani lahko domnevamo, da se termodinamična "vrednost" proizvoda vedno pokaže že v tržni ceni. Posamezni zagovorniki termodinamične teorije zagovarjajo to tezo, ko pravijo, da bi bilo ceno blaga mogoče razložiti z njegovo energetsko vsebino.³⁵ Tržni alokacijski procesi so zato smiselni le, če jih je mogoče v zadostni meri aproksimirati idealnim pogojem, s čimer bi izražali termodinamične stroškovne relacije.

Po drugi strani lahko trdimo, da ni nujno, da termodinamična "vrednost" in tržne cene blaga korelirajo. Tako kot dobi politično ekonomski pojem stroška normativno vsebino zaradi empirije nepopolnega podružbljenja tržišča, jo dobi tudi termodinamični pojem stroška: tehnični analizi energije naj bi se dala

³³ Georgescu-Roegen, 1971, str. 272.

³⁴ Georgescu-Roegen, 1971, str. 305; Catton, 1980, str. 4.

³⁵ Prim. Odum, 1971, str. 189; Odum, 1974, 1979.

³⁶ Tako predvsem Daly, 1977, 1980 a-c.

³⁷ Rifkin, 1980, str. 196 in nasl.

³⁸ Prim. Commoner, 1976, 2. Pog.; Amery, 1976; Zelenin, 1979, str. 130.

³⁹ Tako Henderson, 1978, str. 58 in nasl.; Schefold, 1977, str. 224.

⁴⁰ Kline/Rosenberg, 1981.

⁴¹ Alchian, 1975, str. 11; Edison Electric Institute, 1976, str. 64.

prednost pred ekonomsko tržno alokacijo. Slednja naj bi privilegirala spoštovanje človekovega dela in konzumnih potreb in v svojem koordinacijskem mehanizmu reprodukcijskih krogotokov zanemarjala neodvisno spoštovanje prispevka narave.

Ta teza je bila doslej predstavljena v šibki in močni obliki. V svoji šibki obliki³⁶ termodinamična ekonomija zahteva, da se mora, v nasprotju s sodobno ekonomijo, v kateri se velikosti pretoka proizvodnje (poraba negentropije) maksimirajo, ekonomski pretok blaga stabilizirati in znižati, zaradi česar bi se moralo napredovanje v zadovoljevanju potreb osredotočiti le na kvalitativno izboljšanje tehnologij konverzije razpoložljive negentropije v entropijo. V svoji močni in izrazito tehnološko pesimistični obliki pa termodinamična ekonomija nakazuje ukinitvev industrijske civilizacije in radikalno omejitev uporabe omejenih virov.³⁷ Iz termodinamične analize je bil od časa do časa obširno izpeljan (tehnodeterministični) imperativ termodinamične organizacije družbe.³⁸

Vsekakor so se tudi posamezni kritiki neoklasične ekonomije in jedrske energije postavili proti takšnemu determinističnemu pojmovanju družbe in poudarili socialne standarde racionalnosti pri selekciji energetskega sistema.³⁹

Kritika termodinamičnega pojma stroška z vidika neoklasične ekonomske teorije je razvila dve stališči. Prvič naj bi se v termodinamičnih konceptih podcenjevala možnost tehničnega napredka in kreativnost človekovega dela pri povečanju eficientnosti ekstrakcijskega procesa negentropije ter pri iskanju novih entropijskih zalog.⁴⁰ Drugič naj bi izvajanje ekonomskih imperativov iz termodinamičnih zakonitosti temeljilo na zgrešitvi kategorije, ki daje osnovo za redukcionistično in deterministično družbeno koncepcijo. Fizikalna termodinamika naj bi sicer postavljala človekovemu ravnanju nespremenljive mejne pogoje njegovih smotrov, a naj mu ne bi "dominirala", to pomeni, da naj bi v domeni človeških družb obstajali drugi faktorji, ki določajo smer in obseg porabe negentropije, kot so fizikalni imperativi. Da bi morale človeške družbe minimirati svoje velikosti pretoka porabe negentropije, je mogoče izpeljati le za ceno naturalističnega zmotnega sklepa iz termodinamike. Dejansko naj bi šlo tu za sodbo, ki bi jo bilo treba utemeljiti po socialnih standardih racionalnosti. Pri stroškovni oceni energetskega sistema naj bi štela ekonomska eficientnost (v smislu Paretovega optimizma) in ne tehnična eficientnost porabe negentropije.⁴¹

Analiza literature o vprašanih ekonomskih kriterijev pri izbiri energetskega sistema, zlasti glede alternative jedrske in sončne energije, je torej pokazala štiri različne pojme stroškov. Naj še enkrat v kratkih in seveda skrajšanih formulah povzamem njihovo vsebino:

ŠTIRJE RAZLIČNI POJMI STROŠKOV

⁴² Lovins, 1977, str. 7.

Poslovno ekonomski stroški energetskega sistema se izračunajo po na empiričnih tržiščih doseženih tržnih cenah za njegove proizvodne faktorje.

Politično ekonomski stroški v omejenem smislu korigirajo poslovno ekonomske stroškovne račune za takšne proizvodne predpostavke in eksternalitete, ki jih je ob ohranitvi in okrepitvi tržnih alokacijskih principov mogoče monetarno internalizirati in s tem povečati "eficientnost" alokacijskega dogajanja.

Socialni stroški vrh omejenega politično ekonomskega računa stroškov v ekonomski račun vključujejo "intangibles", ki jih je, kot prispevke faktorjev v proizvodnem procesu, katerih tržne cene ni mogoče ugotoviti po individualni artikulaciji preferenc, le preko kolektivnih procesov odločanja mogoče prevesti v monetarne velikosti, ki jih je v menjalnih procesih mogoče vkalkulirati.

Termodinamični stroški se nanašajo na porabo negentropije, ki postane del proizvoda, to pomeni pri energetskem blagu neto energetsko bilanco ekstrakcijskih in predelovalnih stroškov.

Medtem ko se zagovorniki jedrske energije praviloma jasno orientirajo po neoklasični ekonomski teoriji, za katero sta relevantna prva dva pojma stroškov (čeprav je v podrobnostih sporno, katere "prispevke k cilju" je mogoče opredeliti kot tržiščne), obstaja na strani njihovih kontrahentov prav širok spekter ponudb različnih pojmov stroška. Pri tem se neredko zgodi, da se pojmi stroškov identificirajo z ekonomskimi koncepcijami, povezanimi z njimi, ki jih je treba analitično razlikovati. Tako recimo Lovins zagovarja po eni strani primat socialnih pojmov stroškov v energetiki, kar je socialno atraktivnejše, je tudi cenejše in enostavneje izvedljivo⁴², po drugi strani pa prosto po neoklasiki povzet koncept dolgoročnih marginalnih proizvodnih stroškov energije. Vendar ni nobenega prepričljivega razloga, da bi postulirali nujen sovpad socialne in marginalistične evalvacije stroškov, dokler se marginalistični pojem stroška, kot na srce polaga Lovins, izračunava v okviru faktorjev stroškov, ki jih je mogoče monetarno kvantificirati v tržnem gospodarstvu, ki deluje. Problematika je morda najbolj zanimiva v tem, da, tako argumentirajo nekateri novejši prispevki k stroškovni analizi posameznih energetskih sistemov, se "socialni" in "monetarni" stroški različnih energetskih sistemov razhajajo in potemtakem za seboj puščajo dileme odločanja.

Splošne izjave o "ekonomičnosti" energetske tehnologije, kot je recimo naslednja, nimajo spričo kompleksnosti diskusije

⁴³ Oesterwind et al., 1980, str. 41.

⁴⁴ Weber, 1972, str. 48.

⁴⁵ Weber, 1971, str. 62.

o ekonomskih in stroškovnih pojmih nobenega pravega pomena, dokler se natančno ne definira referenčni okvir statementsa:

“Postulat ekonomičnosti pomeni namreč optimiranje vseh faktorjev proizvodnje na stroškovni minimum. Zgolj minimiranje uporabe energije in surovin pa nujno vodi v zapravljanje kapitala in dela.”⁴³

Takšna izjava, ki je tipična recimo za razpravljanje o prioriteti prihrankov iz virov, dela ali kapitala zaradi novih energetskih sistemov, ni nujno napačna, toda vsebino, ki jo je mogoče operacionalizirati, dobi šele, ko se stroškovni kriterij in pojem “ekonomičnosti” ne le vzajemno eksplicirata, temveč ko so imenovane socialne institucije in standardi racionalnosti, na katere naj bi se stroškovni kriterij nanašal. Na takšno razgrnitev institucionalnih in socialnostrukturnih predpostavk za vsakokratne izbrane stroškovne kriterije se je v debati o energetskih tehnologijah vse prepogosto pozabilo. Zagovorniki poslovno-ekonomskih in politično-ekonomskih stroškovnih kriterijev pogosto ne utemeljujejo svojih temeljnih vrednostnih odločitev za tržne kriterije eficientnosti. Obratno od zagovornikov socialnih in termodinamičnih stroškovnih pojmov doslej pogrešamo preciziranje in upravičevanje institucionalnih okvirnih pogojev, v katerih bi njihovi stroškovni koncepti lahko postali praktikabilni v gospodarstvu. Takšne implicitne socialne teorije naj bi bile v naslednjih poglavjih objekt rekonstrukcije s pomočjo sociologije vedenja.

Naj na koncu na dveh pojmih iz sociologije ekonomije Maxa Webra pojasnim temeljno razliko med pomenskimi zvezami, ki implicirajo po eni strani poslovno- in politično ekonomske, po drugi pa socialne in termodinamične pojme stroškov, in ki so pomembni za določitev meje med politiko, tržiščem in neformalnim socialnim redom. Weber razlikuje med dvema popolnoma različnima izrazoma gospodarjenja: pridobivanjem in gospodarjenjem. “Pridobivanje” se orientira po možnostih za pridobitev novih pravic do razpolaganja z blagom, pri čemer sta osrednjega pomena denarni in kapitalski račun.⁴⁴ “Gospodarjenje” pa se orientira po pokrivanju potreb. Blago se tu uporablja za konzum ne z ozirom na pridobivanje, temveč z ozirom na gospodarjenje.⁴⁵ Marx podobno razlikuje med procesi menjave, ki se orientirajo po zadovoljevanju potreb (blago - denar - blago) in procesi, katerih cilj je monetarni dobiček (denar - blago - denar).

Najprej omenjena poslovno- in politično ekonomska pojma stroškov sta povsem jasno tista, ki dobita osrednji pomen v okviru gospodarskega reda, usmerjenega v pridobivanje in kapitalski račun. Nasprotno se tretji (socialni) in četrti (termodinamični) ekonomski pojem nanašata na “gospodarjenje” z

naravnimi viri in sredstvi za zadovoljevanje potreb. Pri teh dveh pojmi ne gre za ekonomske pojme v ožjem smislu usmerjenosti v menjalno vrednost in profit, temveč za pojma ekonomije blaginje, usmerjene v uporabno vrednost. V tem smislu so udeleženci energetske debate, ki nasprotujejo nadaljnji ekspanziji energetskega sistema, kot ekonomično usmerjenost v delovanju postavili "pokrivanje potreb" nad "pridobivanje" in "partnerstvo" nad "sebičnostjo".⁴⁶

Izbiranje med ekonomskimi pojmi, usmerjenimi v uporabno vrednost, in onimi, usmerjenimi v menjalno vrednost, privede daleč naprej od polja golih domnev o korektnih izračunih stroškov energetskih sistemov, namreč do vprašanja, v kolikšni meri in s kakšnimi posledicami si družbe lahko privoščijo do kraja diferencirano tržno gospodarstvo. V uporabno vrednost usmerjeni ekonomski in stroškovni pojmi v tej perspektivi ne predstavljajo toliko alternativnega ekonomskega nanašalnega sistema v primerjavi s klasično ekonomijo, temveč bolj plecto-je za omejitev ekonomsko smotrnega in dobiček povečujočega individualističnega ravnanja kot principa socialne organizacije. To dejstvo relativira tudi signifikantnost diskusije o ekonomskih stroških posameznih energetskih sistemov.

⁴⁶ *Prim. Schefold, 1981, str. 156; Bossel, 1978, str. 73.*

Prevedla Alenka Novak