

IVAN ILLICH

Energija i pravednost



anarhija/ blok 45
PORODIČNA BIBLIOTEKA



Ivan Illich
ENERGIJA I PRAVEDNOST
1973.

Ivan Illich, „Energy and Equity“, *Toward a History of Needs*, Pantheon Books, New York, 1978, str. 110–143. Prvi put objavljeno u *Le Monde*, 5–7. VI 1973, kao „Energie et équité“.

Preveli Eugen Vuković i Kaja Ocvirek-Krušić, Zagreb, 2009; objavljeno u časopisu Kluba studenata sociologije *Diskrepancija*, Zagreb, 2011, str. 161–184, sa posebnim uvodom Kaje Ocvirek-Krušić. <http://diskrepancija.hr/hr/2011/05/07/ivan-illich-energija-i-pravednost/>

Prevod Iličevog „Uvoda“ i priče o epigrafu o socijalizmu i biciklu: AG, 2018.

<http://anarhija-blok45.net>
aleksa.golijanin@gmail.com

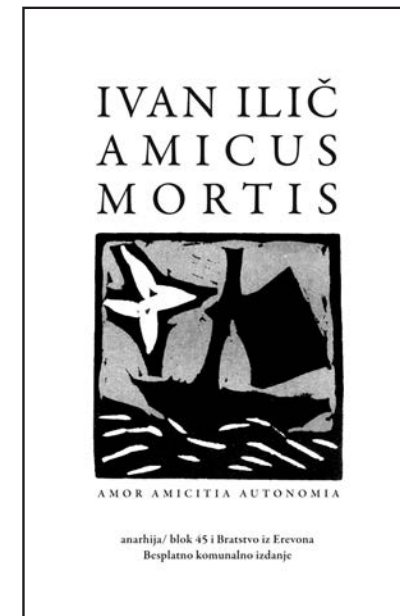
ZAJEDNIČKA ARHIVA
<http://anarhisticka-biblioteka.net>





Postoje dva puta kojima možemo krenuti prema tehnološkoj zrelosti. Jedan je put oslobođenja od obilja; drugi je put oslobođenja od oskudice. Oba puta imaju isti cilj: društvenu rekonstrukciju prostora na takav način da taj prostor svakoj osobi pruža iskustvo kako je centar svijeta upravo tamo gdje ona stoji, hoda ili živi.

Ivan Illich, 1973.



Posebno izdanje anarhije/ blok 45 i Bratstva iz Erevona:

Ivan Ilič: *Amicus mortis* (izbor tekstova), 2012.
https://anarhija-blok45.net/tekstovi/Illich_Amicus_mortis_2012.pdf

NA KORICAMA I UNUTRA:

Fernand Léger (1881–1955), *La Belle Equipe*, 1944–1945.

Les Loisirs, crtež, verzija iz 1944.

IZVORI

Ivan Illich, „Energy and Equity“, *Toward a History of Needs*, Pantheon Books, New York, 1978, str. 110–143. Kao posebno izdanje, na engleskom: *Energy and Equity*, edicija *Ideas in Progress*, London, Calder & Boyars, London, 1974; New York, Harper and Row, 1974.

Prvi put objavljeno u *Le Monde*, u tri nastavka, 5–7. VI 1973 („Energie et équité“). I ta verzija je na francuskom objavljena kao posebno izdanje: Ivan Illich, *Energie et équité*, 1973, Paris, Éditions du Seuil.

Nemačko izdanje: prvi put pod naslovom, Ivan Illich, *Die sogenannte Energiekrise oder Die Lähmung der Gesellschaft. Das sozial kritische Quantum der Energie*, Rowohlt, 1974; zatim kao „Energie und Gerechtigkeit“, *Fortschrittsmythen* (Mitovi progres), Rowohlt, 1978 (1983), str. 73–112.

Povezani tekstovi (bukleti):

Ivan Illich, *Energija kao društvena konstrukcija* (1983)

Ivan Illich, *Rad u senci* (1980)

<https://anarhisticka-biblioteka.net/category/author/ivan-illich>

Iličeva bibliografija i najobimnije arhive:

<http://www.davidtinapple.com/illich/>

<https://www.pudel.uni-bremen.de>

<http://rhetoricofivanillich.blogspot.com>

<http://rhetoricofivanillich.blogspot.com/2010/09/ivan-illich-extra-readings.html>

<http://backpalm.blogspot.com>

Razgovori i osvrti:

Ivan Illich in Conversation, ed. David Cayley, Anansi Press, Toronto, 1992.

The Rivers North of the Future: The Testament of Ivan Illich, as told to David Cayley, Anansi Press, Toronto, 2005.

The Challenges of Ivan Illich: a collective reflection, Lee Hoinacki & Carl Mitcham, eds., State University of NY Press, Albany, 2002.

Energija i pravednost

Uvod (Ivan Ilić, 1978)

ENERGIJA I PRAVEDNOST (1973)

Energetska kriza

Industrijalizacija prometa

Mašta opčinjena brzinom

Cijena vremena

Neučinkovitost akceleracije

Radikalni monopol industrije

Granica koja izmiče

Stupnjevi samopogonjene mobilnosti

Dominantni i pomoćni motori

Nedovoljna opremljenost, prerazvijenost i zrela tehnologija

DODATAK

O poreklu epigrafa o socijalizmu i biciklu

Energija, deset godina kasnije

Fernan Leže: *Cirque* (odlomak)

Izvori

„Živimo u prostoru, u kojem se čovek, više nego ikad, baca na sve strane, pokušava da izađe iz oblasti ograničenja, ograničenja koja sprečavaju curenje onoga što je čvrsto, konkretno; neki nervozni senzibilitet obuzima ceo svet. Sve je u pokretu i napušta svoje tradicionalne granice. Utvrđeni, nepomični elementi, mesta predaha, stabilne situacije, razbijaju se i napuštaju.

Svi stoje i unezvereno gledaju ono što brzo promiče sleva i zdesna, ispred i iza njih. Naš moderni prostor više ne gleda gde su mu granice; on se iz dana u dan nameće kao domen neograničene akcije. Uronjeni smo u njega, živimo u njemu, moramo živeti u njemu. Opasan je to život, zaštitna mreža letećih akrobata je nestala. To je život ispred puščane cevi.

Ipak, voleli bismo da taj film krene unazad: da se naši hramovi zatvore, svetla pogase, drevni poreci i misterije vrata na svoje mesto i ponovo otkrije uvažavanje velikih sila prirode.

Stablu hrasta, koje se može poseći za dvadesetak sekundi, potreban je ceo vek da opet izraste. Ptice su uvek prelepo obučene, progres je besmislena reč, a krava koja hrani svet uvek ide tri kilometra na sat.⁴¹

Fernand Léger, *Cirque*, Tériade, Les Éditions Verve, Paris, 1950.

<https://www.bukowskis.com/en/auctions/575/271-fernand-leger-cirque>



Giulio Macchi i Ivan Illich, 1973.

⁴¹ Poslednja rečenica potiče još iz 1945, iz Ležeovog pisma u kojem se prisećao jedne debate s Korbizjeom, starim prijateljem, s kojim je dugo delio skoro bezrezervnu veru u progres. Onda se, negde od početka četrdesetih, ako ne baš u svemu, onda u mnogo čemu, našao na strani nevernika:

„Na jednom ručku s Korbijem (Corbu, od Le Corbusier), došao sam do toga da se svaki ozbiljan oblik života kreće 3 km na sat... Opasnost koja vreba u načinu života kao što je ovaj naš, jeste vera u brzinu od 1200 km na sat nekog aviona, i da to menja nešto bitno u umetničkoj ili naučnoj kreaciji. Sudeno nam je da se povinujemo pravilima velikih prirodnih sila: jednom drvetu je potrebno deset godina da bi postalo drvo. A nekoj velikoj slici? Ili nekom lepom romanu ili velikom izumu? Tri kilometra na sat, gospodine, ponavljam, tri kilometra na sat!“

Navedeno u prikazu izložbe *Léger monumental*, u kulturnom centru *Les Abattoirs* (bivša klanica), u Tuluzu, od 24. II do 4. IX 2005, http://nerial.free.fr/artelio/artelio/art_046.html (autor Max P., članak od 27. X 2006).

Cirque

Fernan Leže (1950, odlomak)



Leže i Korbizije, 1937.

„Pođite na odmor sa istim ljudima. Dvesta pređenih kilometara, a sve što se promenilo je kroj pantalona. Uzmite zato svoj bicikl i zadržite se malo. Skrenite s puta, izgubite se na sporednim stazama, dođite u dodir s lokalnim stanovnicima, koji su kao vi i ja, ništa manje pametni, možda i pametniji od vas, samo na neki drugi način... Ne moramo ići u Kinu...“

„To je priča o komadu sjajnog metala viđenog na suncu ili pod reflektorima... Na svetlosti, bicikl gubi oblik i postaje komad obojene magije... Čudo njegove snage leži u samoj njegovoj nestabilnosti. Bicikl ili akrobata ne sme stati. U tome se sastoji rizik, avantura, tog malog, preciznog i ludog mehanizma.“

(...)

Uvod

Ovaj tekst je prvi put objavljen u *Mondu*, početkom 1973. Za vreme ručka u Parizu, ugledni urednik tog dnevnog lista je, prihvativši rukopis, predložio samo jednu izmenu. Smatrao je da za jedan tako malo poznat i tehnički izraz, kao što je „energetska kriza“, nema mesta u prvoj rečenici članka koji bi bio objavljen na strani 1. Kada danas čitam tekst, zapanjen sam brzinom pomaka do kojeg je u poslednjih pet godina došlo u jeziku i samom tom pitanju. Kao što me zapanjuje i spori, ali postojan tempo u kojem radikalna alternativa industrijskom društvu – naime, niskoenergetski, konvivijalni moderitet – stiže svoje zagovornike.

U ovom eseju pokazujem da u određenim okolnostima tehnologija ugrađuje u sebe vrednosti društva za koje je izmišljena, do te mere da te vrednosti postaju dominantne u svakom društvu koje tu tehnologiju primenjuje. Na taj način materijalna struktura proizvodnih sredstava nepovratno uključuje u sebe klasne predrasude. Visokoenergetska tehnologija, makar ona primenjena u saobraćaju, pruža jasan primer. Ta teza očigledno podriva legitimitet onih profesionalaca koji monopolizuju upravljanje takvim tehnologijama. Ona posebno iritira one pojedince unutar profesija koji nastoje da služe javnosti koristeći se retorikom klasne borbe, s ciljem da zamene „kapitaliste“ koji sada kontrolišu institucionalnu politiku preko njihovih profesionalnih kolega i laika koji prihvataju profesionalne standarde. Uglavnom pod uticajem takvih „radikalnih“ profesionalaca, ova teza je, za samo pet godina, od čudnovate ideje postala jeres, koja izaziva pravi baraž osuda.

Razlika koju ovde predlažem, međutim, nije nova. Alatima koji se mogu koristiti u stvaranju upotrebnih vrednosti suprotstavljam one koji se mogu upotrebiti samo u proizvodnji roba. Tu su razliku su od nedavno ponovo počeli da naglašavaju najrazličitiji društveni kritičari.

Insistiranje na potrebi za ravnotežom između *konvivijalnih* i *industrijskih* alata zapravo je zajednički distinktivni element u novom konsenzusu koji se rađa među grupama posvećenim radikalnoj politici.

Izvanredan vodič kroz bibliografiju u toj oblasti priredili su urednici časopisa *Undercurrents* u publikaciji *Radical Technology* (London i New York, Pantheon Books, 1976).¹ Svoje fajlove na tu temu prosledio sam Valentini Boremans (Borremans), koja trenutno radi na bibliografskom vodiču kroz referentni materijal o modernim alatima usmerenim na upotrebnu vrednost, čije je objavljivanje planirano za 1978. (Preliminarni nacrti pojedinačnih poglavlja tog vodiča mogu se dobiti na pisani zahtev adresiran na Valentina Borremans, APDO 479, Cuernavaca, Mexico.)²

Specifičnu argumentaciju o društveno kritičnom energetsom pragu u transportu, koju sam sledio u ovom eseju, razvili su i dokumentovali dvojica kolega, Žan-Pjer Dipi (Jean-Pierre Dupuy) i Žan Rober (Jean Robert), u svojim zajednički napisanim knjigama, *La trahison de l'opulence* (Paris, 1976, „Izdaja obilja“) i *Les chronophages*³ (Paris, 1978).

Ivan Ilić, 1978.⁴

¹ http://www.fastonline.org/CD3WD_40/JF/409/01-13.pdf

² Valentina Borremans, *Guide to Convivial Tools*, New York, R. R. Bowker, 1979. http://www.fastonline.org/CD3WD_40/JF/410/02-83.pdf. Nacrt koji spominje Ilić imao je još rečitiji naslov: *Guide to Use-Value Oriented Convivial Tools, and Their Enemies* (CIDOC, Apartado 479, Cuernavaca, Morelos, Mexico, 1977). Više o Valentini Borremans: <http://backpalm.blogspot.com/2011/10/valentina-borremans.html>

³ „Hronofag“, ono što guta ili proždire vreme. Ilić je 1978, kada je pisao ovaj uvod, možda imao u vidu neki članak ili nacrt s naslovom *Les chronophages*, ali kojem se ne može ući u trag. Međutim, Žan Rober je 1980. (bez Dipija, kao koautora, ali opet s njim kao glavnim sagovornikom) objavio knjigu *Le temps qu'on nous vole: contre la societe chronophage* („Vreme koju su nam ukrali: protiv hronofaškog društva“). Više o toj knjizi može se naći u predgovoru koji je Rober napisao za italijansko izdanje, kao i u jednom odlomku s početka knjige: <http://1libertaire.free.fr/IvanIllich38.html>; http://agora.qc.ca/documents/temps--le_temps_quon_nous_vole_par_jean_robert

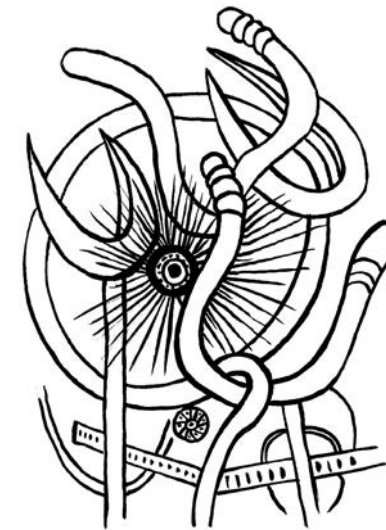
⁴ Preveo AG, 2018. U nastavku, prevod Eugena Vukovića i Kaje Ocvirek-Krušić.

granica). *Industrijska Nemezis je odmazda zbog poslušne participacije u društvu.*¹¹

„... epoha razvoja je završena... potragu za mirom i pravednošću moraćemo da razvežemo od sna o Progresu iz XIX veka... Glavna pitanja, po meni, glase: šta posle 'razvoja'? Koji su to koncepti? Koji simboli, slike?“¹²

Najavio sam citate iz „ranog“ Ilića, ali ovaj poslednji je iz 1989. Nemoguće je uočiti neki prekid u toj orijentaciji, samo kontinuitet. Rani Ilić, pozni Ilić, jedan Ilić: ne zanemarujemo nijednog.

AG, 2018.



F. Léger, *Cirque*, 1950, str. 18.

¹¹ „Tantalizing Needs“ (1975), *Toward a History of Needs*, str. 98, 101.

¹² Ivan Illich, *The Shadow that the Future Throws*, 1989; radna verzija transkripta razgovora sa Nathanom Gardelsom; neobjavljen tekst, http://www.davidtinapple.com/illich/1989_shadow_future.PDF.

„Gde god se nad nama nadvija senka ekonomskog rasta, postajemo beskorisni osim ako nismo zaposleni ili uključeni u potrošnju. Pokušaj da se izgradi kuća ili namesti iščašen zglob, mimo kontrole ovlašćenog stručnjaka, tretira se kao anarhistička zavera. Izgubili smo predstavu o svojim resursima, kontrolu nad ekološkim uslovima koji te resurse čine primenljivim, samopouzdanje koje je potrebno da bismo izašli na kraj sa izazovima koji dolaze spolja i sa strepnjom koja dolazi iznutra.“¹⁰

„Prometej nije bio Obični Čovek, već devijant. Gornjen pleoneksijom ili radikalnom pohlepom, narušio je granice ljudskog stanja. U svom *hubrisu* – neizmernoj oholosti – doneo je vatru s nebesa i tako na sebe prizvao Nemezis. Bio je prikovan za stenu na Kavkazu. Orao mu je kidao jetru, ali surovi bogovi isceljenja su ga održavali u životu tako što su mu svake noći obnavljali utrobu. Susret s Nemezis napravio je od tog klasičnog junaka stalni podsetnik na neumoljivu kosmičku odmazdu. Postao je tema epske tragedije, ali sigurno ne i uzor za svakodnevnne težnje. Ali Nemezis je danas postala endemska; ona je zaveštanje progresa. Paradoksalno, ona se širi uporedo s građanskim pravima, obrazovnim sistemom, mehaničkim ubrzanjem i medicinskom zaštitom. Obični čovek je postao žrtva ljubomornih bogova. Ako naša vrsta još ima šanse da preživi, u tome će uspeti samo ako pronađe način da živi s tom granicom... Neutoljiva pohlepa i slepa istrajnost prestali su da budu nešto herojsko; postali su svakodnevna društvena obaveza industrijalizovanog Običnog Čoveka... Klasična Nemezis je bila kazna zbog grubog narušavanja božanskih privilegija (prirodnih

ssional Enemies, „Disabling market intensity: Towards a culture for staples“, Marion Boyars, London, 1978, str. 26–27.

¹⁰ *Toward a History of Needs*, „Introduction“, str. ix

Energija i pravednost

„El socialismo puede llegar sólo en bicicleta
(Socijalizam može doći samo na biciklu).“

— José Antonio Viera-Gallo,
pomoćnik ministra pravde u vladi Salvadora Aljendea

ENERGETSKA KRIZA

U posljednje je vrijeme postalo pomodno govoriti o prijetećoj energetske krizi. Ovaj eufemistički termin prikriva kontradikciju i blagoslivlja iluziju. Prikriva kontradikciju svojstvenu težnji za istovremenim postizanjem pravednosti i industrijskog rasta. On održava iluziju da snaga stroja može beskonačno zamjenjivati ljudsku radnu snagu. Kako bi razriješili ovu kontradikciju i raspršili iluziju, moramo hitno razjasniti realnost koju jezik krize pokušava prikriti: velike količine energije degradiraju društvene odnose jednako neizbježno kao što uništavaju fizički okoliš.

Zagovornici koncepta energetske krize vjeruju i nastavljaju promicati čudno viđenje čovjeka. Prema tom poimanju, čovjek se rađa ovisan o robovima kojima na bolan način mora naučiti upravljati. Ako se ne služi ljudskim robovima, tada su mu potrebni strojevi koji će poslove obavljati za njega. Prema ovoj doktrini, dobrobit društva može se mjeriti brojem godina koje njegovi pripadnici provode u školi i brojem „energetskih robova“ kojima su pritom naučili vladati. Ovo je vjerovanje zajedničko objema trenutačno prevladavajućim, sukobljenim ekonomskim ideologijama. Izazov tom vjerovanju predstavljaju očita nejednakost, preopterećenost i nemoć koje se javljaju kad god nezasitne horde energetskih robova nadmaše broj ljudi za određeni faktor. Retorika energetske krize usredotočena je

na nedostatak hrane za te robove. Ja se, međutim, pitam trebaju li ih slobodni ljudi uopće?

Energetske politike koje se usvoje u ovom desetljeću odredit će karakter društvenih odnosa koji će prevladavati 2000. godine. Nisko-energetska politika dozvoljava širok izbor životnih stilova i kultura. Ako se društvo odluči za visoku potrošnju energije, društvene odnose morat će diktirati tehnokracija i djelovat će degradirajuće, bez obzira nazivali ih mi kapitalističkima ili socijalističkima.

U ovom je trenutku većina društava, posebice onih siromašnih, slobodna svoju energetske politiku organizirati prema bilo kojoj od sljedeće tri smjernice: Mogu svoju dobrobit poistovjetiti s visokom *per capita* potrošnjom energije; s visokom učinkovitošću transformacije energije ili pak sa što manjom upotrebom mehaničke energije od strane najmoćnijih članova društva. Prvi bi postupak značio strogo upravljanje oskudnim i destruktivnim pogonskim gorivima u korist industrije. Drugi bi u prvi plan stavio preoblikovanje industrije u cilju termodinamičke ekonomičnosti. Ta prva dva pristupa nužno podrazumijevaju velika javna davanja i povećanje socijalne kontrole. Oba opravdavaju potrebu za uvođenjem kompjuteriziranog Levijatana i oba se naširoko raspravljaju.

Mogućnost trećeg pristupa jedva se i spominje. Iako su ljudi počeli prihvaćati da je ekološkim razlozima motivirano ograničenje maksimalne *per capita* potrošnje energije uvjet njihovog fizičkog opstanka, još nisu počeli razmišljati o najmanjem mogućem utrošku energije kao temelju mogućih društvenih poredaka koji bi bili koliko suvremeni, toliko i poželjni. Međutim, jedino ograničenje potrošnje energije može voditi k društvenim odnosima koje obilježava visok stupanj pravednosti. Ova trenutačno zanemarena opcija jedina je dostupna svim nacijama. To je ujedno i jedina strategija kojom se može politički ograničiti moć čak i onih birokrata najzainteresiranijih za daljnju motorizaciju. Participativna demokracija podrazumijeva niskoenergetske tehnologije i samo ona pruža uvjete za racionalnu tehnologiju.

Rijetko se zapaža kako pravednost i potrošnja energije mogu zajedno rasti samo do neke granice. Ispod određene granice strojne sna-

neki pojedinci „iznutra“ mogu ponekad otvoriti i vrata nekih institucija, mimo redovnih procedura i formalnosti, bez ikakvih uslova, makar za neke sadržaje i aktivnosti. Ali zašto od toga praviti pravilo, princip, prvi (a ne posljednji, i to samo izuzetno) oblik delovanja? Kako ćemo osetiti sopstvenu snagu, mogućnosti, obnoviti svoj potencijal za autonomiju – prvi uslov drugačijeg življenja, drugačijih ljudskih odnosa – ako, svako sa svojom idejom, željom, potrebom, snom, odmah idemo na šalter neke više instance? Automatski isključujemo jedni druge kao oslonce, kao nešto suviše „malo“ i „nemoćno“. Tako se treniraju oportunistički i konformizam, a ne autonomija i novi oblici saradnje. Ne nastaje ništa novo. Ozbiljna pitanja, ali nikakva dilema. Oni kojima je dosta svega toga idu dalje.

Na kraju, još malo Ilića, onog „ranog“, da bismo videli koliko, ipak, preteruje:

„Kao što je legendarni inkvizitor odbio da pogleda kroz Galilejev teleskop, tako i moderni ekonomisti odbijaju da razmotre analizu koja bi mogla izmestiti konvencionalni centar njihovog ekonomskog sistema. Novi analitički sistem bi ih primorao da priznaju očigledno: da generacija netržišnih upotrebnih vrednosti nužno mora zauzeti središte svake kulture koja obezbeđuje program za zadovoljavajući život većine svojih članova. *Kulture su programi za aktivnosti, a ne za firme*. Industrijsko društvo uništava taj centar tako što ga zagađuje merljivim učinkom korporacija, državnih ili privatnih, degradirajući ono što ljudi rade ili prave samostalno. Posledica toga je da društvo postaje monolitni sistem isporuke, velika igra nulte sume, u kojoj se svaki dobitak za jednog izokreće u gubitak ili teret za nekog drugog, dok istinsko zadovoljstvo izmiče svima.“⁹

⁹ *Toward a History of Needs*, „Useful Unemployment and its Professional Enemies: Disabling market intensity: Towards a culture for staples“, Pantheon Books, New York, 1978, str. 8–9. Ili, *The Right to Useful Unemployment and its Profe-*

napisao te knjige, kao *pamflete* namenjene zahtevima trenutka. U neku ruku je zapanjujuće da su još u opticaju. To je vrlo lepo. To je velika čast za mene. Ali one su mrtva, pisana stvar tog vremena. Kada sam pisao *Tools for Conviviality* (1973), bio sam usred političke borbe u Južnoj Americi, na mene su pucali i prebili me lancima, zato što sam ismevao Mirovne (razvojne) trupe⁸ i papine dobrovoljce koje su tamo slali, i zato što sam dovodio u pitanje poželjnost uvođenja profesionalizovanih umeća iz severnih zemalja kao norme po kojoj bi škole, bolnice, razmišljanje ili zdravlje trebalo da se razvijaju u Južnoj Americi. Bio sam u potpuno drugačijoj situaciji i neke stvari video u mnogo oštrijem svetlu nego danas.“

Ilić, naravno, preteruje, iako nema sumnje da je bio iskren kada je govorio o nelagodnosti koja ga je obuzimala pri podsećanju na neke ranije radove. Ali dobro je imati u vidu ove njegove napomene ili upozorenja, pri prolasku kroz to štivo – iako to, nažalost, verovatno ne bi pomoglo u slučaju onih dobronamernih stručnjaka i aktivista koji i danas, u ime „realizma“, u njegovom delu vide samo one aspekte kojih se on sam oslobodio, dok realno, svojim predlozima za razne reforme i „poboljšanja“, u svom „dugom maršu kroz institucije“, samo nastavljaju da jačaju opštu zavisnost od tog naopakog sklopa. Zar ne bi bilo bolje, a i jedino logično, kada bismo svu svoju pamet, maštu, snagu, polet, *odmah* usmerili na stvaranje novih oblika življenja, ponašanja, saradnje? U stvarnosti, ionako moramo da se previše oslanjamo na postojeću infrastrukturu; skoro ceo prostor kojim se krećemo već je uzurpiran od strane vlasti i interesa. Istina je samo da

⁸ Ilić misli na dobrovoljce, stručnjake i laike, iz „Peace Corps“, programa vlade SAD, pokrenutog 1961, za vreme predsednika Džona Kenedija, koji je za cilj imao promociju američkih vrednosti u „nerazvijenim zemljama“, pod pretpostavkom univerzalnog karaktera „potreba“ i „razvoja“, odnosno „potrebe nerazvijenih zemalja za obučenom radnom snagom“. Videti Ilićev esej „Potrebe“, iz zbirke *Rečnik razvoja* (1992), kao i materijale o „Peace Corps“, na primer, Michael R. Hall, „The Impact of the U.S. Peace Corps at Home and Abroad“, *Journal of Third World Studies*, Vol. 24, No. 1, 2007.

ge⁵ *per capita*, motorizacija stvara povoljne uvjete za društveni napredak. Iznad ove granice, potrošnja energije se povećava na račun pravednosti. Energetsko obilje koje prelazi tu granicu znači smanjenu mogućnost kontrole nad tom energijom za većinu ljudi.

Široko rasprostranjeno vjerovanje kako bi obilje čiste energije značilo lijek za sve društvene bolesti, posljedica je političke zablude prema kojoj pravednost i potrošnja energije mogu beskonačno rasti zajedno, barem u određenim idealnim političkim uvjetima. Rukovodeći se tom iluzijom, skloni smo obezvrijediti bilo kakvu mogućnost društvenog postavljanja granice potrošnje energije. Međutim, ako su ekolozi u pravu kada tvrde da nemetabolička energija zagađuje, jednako je tako neizbježno da, iznad određene granice, upotreba strojne snage korumpira. Granica potrošnje energije koja dovodi do društvene dezintegracije ne podudara se nužno s granicom iznad koje energetska pretvorba proizvodi fizičko uništenje. Izrazimo li ih u konjskim snagama, prva granica je nesumnjivo niža. To je činjenica koju se mora priznati prije nego li se određivanje prihvatljive *per capita* strojne snage počne politički tematizirati.

Čak kada bi energija koja ne zagađuje bila moguća, i kad bi bila obilato dostupna, velika potrošnja energije i dalje bi djelovala na društvo kao droga koja je fizički bezopasna, ali izaziva snažnu psihičku ovisnost. Zajednica može birati između metadona i naglog skidanja s igle – između toga da održava svoju ovisnost o vanjskoj energiji ili da je se otarasi u bolnim grčevima – no ni u jednoj zajednici ne mogu njezini članovi biti zakačeni na sve veći broj energetskih robova i istodobno biti autonomno aktivni.

U prethodnoj sam raspravi pokazao da nakon što se premaši određeni BDP *per capita*, cijena socijalne kontrole raste brže od cjelokupnog proizvoda i postaje glavna institucionalna aktivnost određene ekonomije. Terapija koju pružaju obrazovni radnici, psihijatri i socijalni rad-

⁵ Illich ovdje rabi izraz *wattage* što se moglo prevesti i kao „vataža“. Kako, međutim, ovaj kolokvijalni „strojarski“ izraz preveden na hrvatski zvuči prilično nespretno, u daljnjem smo tekstu konzekventno koristili izraz „strojna snaga“. *Watt* je, podsjetimo, SI jedinica za snagu. Kada god u ovom tekstu koristi izraz *wattage* Illich misli na snagu strojeva. (op. prev.)

nici mora se preklapati s planovima različitih planera, menadžera i prodavača te nadopunjavati usluge sigurnosnih agencija, vojske i policije. Sada bih želio ukazati na razlog zašto više materijalnog obilja zahtijeva više kontrole nad ljudima. Tvrdim da se iznad određenog nivoa energije *per capita* politički sustav i kulturni kontekst bilo kojeg društva počinju raspadati. Jednom kada je premašena određena količina energije *per capita*, obrazovanje za apstraktne ciljeve birokracije mora istisnuti pravne garancije osobne i konkretne inicijative. Ta je količina granica društvenog reda. Obrazložit ću tvrdnju kako tehnokracija mora prevladati čim omjer između metaboličke snage i snage strojeva prekorači krajnju, odredljivu granicu. Iako ta granična vrijednost nije pretjerano ovisna o stupnju tehnološkog razvoja, ona ipak nije dio društvene imaginacije kako bogatih, tako ni srednje bogatih zemalja. I Sjedinjene Države i Meksiko prešle su ovu kritičnu granicu. U obje države daljnji unos energije povećava nejednakost, neučinkovitost i osobnu nemoć. Iako Meksiko ima *per capita* dohodak od 500\$, a SAD 5000\$, postojeći interesi za izgradnjom industrijske infrastrukture potiču obje zemlje na još veću potrošnju energije. Posljedica je toga da i meksički i američki ideolozi na svoje frustracije stavljaju etiketu energetske krize. Uz to, ni u jednoj od spomenutih zemalja ne shvaća se da prijetnja društvenog sloma ne proizlazi ni iz nestašice goriva niti iz rastrošne, neracionalne ili zagađujuće upotrebe raspoložive strojne snage, nego iz nastojanja industrija da društvu nametnu količine energije koje neizbježno ponižavaju, depriviraju i frustriraju većinu ljudi.

Pretjerana upotreba strojne snage može biti podjednako opasna kao i pretjerana potrošnja kalorija iz hrane, međutim, društvu je mnogo teže priznati ovisnost o strojnoj snazi nego o nezdravoj prehrani. Granica društveno prihvatljive *per capita* strojne snage daleko je veća od one kojom raspolaže čak 4/5 svjetskog stanovništva, ali istovremeno i daleko manja od one kojom se koristi svaki vozač Volkswagena. Ona izmiče kako onima koji troše previše, tako i onima koji troše premalo. U nerazvijenim zemljama, ukidanje ropstva i teškog rada ovisi o uvođenju odgovarajućih modernih tehnologija. Razvijeni pak, kako bi izbjegli još goru degradaciju, moraju pronaći granicu potrošnje energije iznad koje tehnički procesi počinju diktirati druš-

idu jedno uz drugo, bez preklapanja, a u prvoj od te dve knjige Ilić i ovako opisuje svoje iskustvo:

„Bio je jedan period u mom životu kada sam bio zao-kupljen kampanjama – pohodom protiv arogancije ideje o slanju američkih (razvojnih) dobrovoljaca u Južnu Ameriku, pohodom koji je trebalo da navede ljude da se zamisle nad neželjenim posledicama razvoja i neverovatnoj šteti nastaloj uvođenjem onoga što su nazivali 'pokaznim modelima' za razvijeni potrošački servis, koji su ti dobrovoljci promovisali širom Trećeg sveta. Bilo je to vreme kada sam vodio kampanju da bih ljude naveo da se zamisle nad onim što rade škole, šta podrazumeva 'obrazovanje', o nezdravim posledicama medikalizacije društva i tako dalje. Ta kampanja je trajala od, recimo, 1962. do 1972. (Sa knjigama na osnovu tih iskustava, koje su se, dakle, nizale približno do 1978; nap. AG.) I za to vreme, u nekim trenucima, osećao sam se kao džuboks. Argumentacija koju bih pre godinu ili dve izneo na 33 obrtaja, sada bi bila skraćena na 45 obrtaja. Kada bih izašao pred publiku, govorio sam: 'Samo pritisnite pravu kombinaciju dugmića i ja ću reći ono zbog čega ste me pozvali – a onda bismo mogli da razgovaramo. Pređimo brzo preko toga, da bismo mogli imati raspravu.'

I evo, sada sedite ovde (obraća se Dejvidu Kejlju), pošto ste pažljivo pročitali moje delo, i rešetate me o njemu; vidim da biste ono što je 'Ilić' rekao ili mislio ocenili kao odlično, ali 'ja' ne bih dobio prelaznu ocenu! Osećam se neprijatno, ali i fascinirano kada pogledam neku od tih starih knjiga. S dobro naoštrenom olovkom, mogao bih reći kako mi je uspelo da mnogo toga kažem prilično dobro. Ali kontekst i način na koji govorim su se promenili. I zato zatvaram knjigu i sklanjam je u stranu. To je to čudno iskustvo koje imam u ovom trenutku. To sam, naravno, ja, preuzimam punu odgovornost. Ja sam

Čim prihvatite takav amalgam, stvarate uslove za pojavu ekokrata. Oni zamenjuju tehnostrate, čiji se autoritet, ako ništa drugo, ograničavao na upravljanje ljudima i društvenom mašinom. Ekokrata teži da prevaziđe te institucije; njegovi upravljački alati uklapaju celu prirodu u svoj domen. Ekokrata simbolički ruši živicu koja je razdvajala društvo od divljine, onu granicu koja je bila tradicionalno boravište veštice. On sebe vidi kao holistu, zato što društvo i njegovo životno okruženje sagledava kao dva podsistema jedne funkcionalne celine. (...)“

Reč je, dakle, o nesamerljivim kulturnim ravnima. Ljudi iz kultura u kojima se pre svega ide peške – kao što se i u ovoj našoj možemo držati perspektive pešaka, zbog njenih draži, ali i u svesnoj opoziciji despotskom tempu proizvodnje i potrošnje – nisu samo u nekom „poslu“, uskraćeni za veću efikasnost u svojim aktivnostima, dakle, za veću brzinu kretanja; njihovo kretanje je celo jedno *iskustvo*, sa svojim razlozima i ciljevima, u kojem naša „brzina“, „energetska efikasnost“ ili „produktivnost“ ne moraju da znače ništa – kao što i sami znamo u onim trenucima koje uspemo da *otmemo* od rada i nametnutih obaveza, iako nikad dovoljno da bismo o tom iskustvu mogli svedočiti na isti način kao ljudi iz one prve ravni. Ali i to delimično iskustvo može biti dovoljno snažno da bismo nastavili da se otimamo. To onda za sobom povlači celu novu mapu pitanja i dilema. Perspektiva se naglo menja.

U toj drugoj fazi, na sličan način, na Iličeva rana razmatranja o radu nadovezuje se esej „Rad u senci“, iz istoimene zbirke iz 1981, kao što se na knjigu *Medicinska Nemezis*, opet samokritički, nadovezuju njegovi pozniji eseji o zdravlju, bolesti i smrti, koje smo ovde sabrali u izboru nazvanom *Amicus mortis* (sa tekstovima „Neporažena smrt“ i „Zdravlje kao lična odgovornost? Ne, hvala!“ kao glavnim orijentirima). Ono što nikako ne bi trebalo propusti su i dve knjige razgovora sa Iličem, koje praktično čine njegovu autobiografiju: *Ivan Illich in Conversation* (1992) i *The Rivers North of the Future* (2005), obe u izdanju Dejvida Kejlja (David Cayley). Ta izdanja su komplementarna,

tvne odnose. Kalorije doprinose kako biološkom, tako i društvenom zdravlju jedino kada ne prelaze tanku liniju koja razdvaja ono što je dovoljno od onog što je previše.

Takozvana energetska kriza je, dakle, politički upitan koncept. Definiranje javnog interesa vezanog uz količinu snage i raspodelu kontrole nad korištenjem energije može voditi u dva suprotna smjera. S jedne strane, mogu se postaviti pitanja koja će otvoriti put političkoj obnovi kroz potragu za postindustrijskom, radno-intenzivnom, niskoenergetskom ekonomijom obilježenom visokim stupnjem pravednosti. S druge strane, naša histerična briga da osiguramo hranu mašinama može nas bespovratno odvesti u hiperindustrijski armagedon. Politička obnova pretpostavlja priznavanje činjenice da postoji kritična količina potrošnje energije po glavi stanovnika iznad koje energiju više nije moguće kontrolirati političkim procesima. Univerzalna društvena ograničenja bit će neizbežna posljedica ekoloških granica u *potpunom iskorištavanju energije*, koje sada nameću industrijski planeri odlučni da proizvodnju održe na nekom hipotetskom maksimumu.

Bogate zemlje poput Sjedinjenih Država, Japana ili Francuske možda nikada neće doseći točku u kojoj bi se ugušile u svom vlastitom otpadu, ali samo zato što će njihova društva još prije toga zapasti u sociokulturnu energetska komu. Zemlje poput Indije, Burme i, barem još neko kratko vrijeme, Kine nalaze se u obrnutom položaju jer su još uvijek u dovoljnoj mjeri pokretane mišićima da mogu izbjeći energetska udara. Ove zemlje još uvijek mogu odlučiti da ostanu u granicama na koje će se bogate zemlje morati vratiti tek nakon potpunog gubitka svojih sloboda.

Izbor ekonomije zasnovane na minimalnoj potrošnji energije primorava siromašne da napuste svoja fantastična očekivanja, a bogate da prepoznaju svoje uvriježene interese kao pogubno opterećenje. I jedni i drugi moraju odbaciti fatalnu sliku čovjeka-robotovlasnika koju trenutačno promiče ideološki stimulirana glad za energijom. U društvima koja su postala bogata zahvaljujući industrijskoj revoluciji, energetska kriza služi kao izlika za nove poreze koji bi trebali omogućiti uvođenje još novijih, „racionalnijih“ i društveno ubojitijih industrijskih procesa namjesto onih koji su, zahvaljujući neučinko-

vitom pretjeranom širenju, postali zastarjeli. Vođama zemalja kojima industrijalizacija još nije u potpunosti ovladala, energetska kriza služi kao *historijski imperativ* u centralizaciji proizvodnje, zagađenja i vlastite kontrole, u očajničkom pokušaju da uhvate korak s onima koji raspolažu većom strojnom snagom. Izvozeći svoju krizu i propovijedajući novo evanđelje puritanskog obožavanja energije, bogati su siromašnima nanijeli više štete nego prodajom proizvoda iz danas zastarjelih tvornica. Čim neka siromašna zemlja prihvati doktrinu po kojoj će dobro upravljanje sa što većim količinama energije uvijek uroditi s više dobara za veći broj ljudi, ona upada u klopku robovanja maksimalizaciji industrijske proizvodnje. Kada odluče modernizirati svoje siromaštvo povećanjem svoje ovisnosti o energiji, siromašni neizbježno gube mogućnost korištenja racionalne tehnologije. Jednako se neizbježno lišavaju mogućnosti primjene osloboditeljskih tehnologija i participativne politike kada, zajedno s najvećom mogućom potrošnjom energije, prihvate i najveću moguću društvenu kontrolu.

Energetska kriza ne može se prevladati povećanim unosom energije. Može je se, međutim, rastočiti zajedno s iluzijom da blagostanje ovisi o broju energetskih robova kojima čovjek upravlja. U tu svrhu, nužno je utvrditi granicu nakon koje energija kvari ljude i sustav, i učiniti to kroz politički proces koji udružuje zajednicu u potrazi za tom granicom. Kako ovakvo istraživanje ide u smjeru suprotnom od onih koja stručnjaci danas provode za potrebe institucija, ja ću ga ovdje nazivati protuistraživanjem.⁶ Ono se sastoji od tri koraka. Prvo, potreba za ograničenjem potrošnje energije *per capita* mora biti prepoznata i prihvaćena kao društveni imperativ. Zatim, potrebno je utvrditi raspon unutar kojeg bi se mogla nalaziti kritična vrijednost potrošnje. Naposljetku, svaka bi zajednica trebala utvrditi razinu nepravednosti, destrukcije i prihvatljivih lišavanja sloboda koju su njeni članovi voljni dozvoliti u zamjenu za zadovoljstvo koje im pruža obožavanje snažnih naprava i sudjelovanje u ritualima režiranim od strane profesionalaca koji kontroliraju njihovo funkcioniranje.

⁶ Prevedeno prema francuskom „contre-recherche“. U engleskom izdanju stoji „counterfoil research“. (op. prev.)

otkrio da sam na biciklu 'energetski efikasniji' od jesetre moje težine. Od tada sam često pravio poređenje između energetskog inputa potrebnog da bi se zdelo s pirinčem našla u rukama nekog burmanskog seljaka, odnosno, na stolu nekog njujorškog restorana. Kao *tour de force*, u okvirima 'e(nergije)', ta poređenja su svakako korisna. Ali tada još nisam bio svestan moći njihove redukcionističke zavodljivosti. Naime, tada sam znao kako da razlikujem tranzit od transporta, odnosno, samohodnu⁷ osobu, na njenim nogama, i nepokretnog putnika koji zavisi od prevoza. Ali tada još nisam bio potpuno svestan da time što obe forme kretanja merim u vatima zaslepljujem i sebe i svoje čitaoce za suštinsku razliku između to dvoje. Ljudi i motori se *ne kreću u istoj vrsti prostora*. Samohodni ljudi *kulturalno* konstituišu zajedničko dobro (*commons*) po kojem hodaju i ostaju u dometu svojih nogu, u samoograničavajućem ritmu svojih tela. Vozila teže da ponište to zajedničko dobro i pretvore ga u neograničene magistrale. Time što zajedničko dobro pretvaraju u resurse za proizvodnju putnih kilometara vozila oduzimaju vrednost nogama. Ona homogenizuju pejzaž, čine ga neprohodnim, a onda katapultiraju ljude iz jedne tačke u drugu. Time što sam čoveku na njegovim nogama pridavao određenu količinu energije, neminovno sam počeo da se ponašam kao ekolog koji zamagljuje tu razliku, koji od zajedničkih dobara i spacijalnih resursa pravi jedan amalgam. Time što sam rastojanja koja su prelazili srednjovekovni seljaci i hodočasnici merio jedinicama za energiju, neminovno sam stvorio iluziju da se i njihov milje, kao i naše okruženje, nalazio pod režimom oskudice, da su i oni bili zaokupljeni energetski efikasnim samopogonskim prevozom.

⁷ Ilić koristi izraz „automobile person“; ne osoba u automobilu ili nekom drugom motornom vozilu, nego pešak, „samopokretna osoba“.

stojak, snaga Ilićevih uvida, kada svoju kritiku ne bi odmah sapinjao imperativom „rešenja“, nadahnjuje i danas. Međutim, novi raspon bio je tako širok i razuđen, da ni sam Ilić kao da nije ni pokušavao da potpuno ovlada njime i isporuči ga u obliku jasno zaokruženih, programskih zbirki, kao što su bile one iz sedamdesetih. Sve je otvoreno, u zamahu, i stalno odmiče sve dalje. U Ilićevim bibliografijama videćete i mnogo naslova iz osamdesetih i devedesetih godina, ali i pored nekoliko čvršćih celina, koje je sam priredio – kao i dve izvanredne autobiografske knjige razgovora s Dejvidom Kejljijem (videti u nastavku) – veći deo tog opusa čine eseji, predavanja i nacrti, koji se, makar na engleskom ili ovde kod nas, još nisu pojavili u celini ili u nekom obimnijem izboru.⁵

Tu građu nastavljamo da istražujemo. A u njoj se, pored toliko toga drugog, nalazi i tekst „Energija kao društvena konstrukcija“ (videti prevod-buklet), napisan tačno deset godina posle „Energije i pravednosti“, u kojem se Ilić ovako osvrnuo na svoj raniji pristup:

„(...) Drugu prepreku razumevanju energije kao interpretativnog koncepta ljudskog postojanja stvorila je, makar delimično, propaganda 'mekog pristupa'. Nije mi lako kada vidim da nekada ni sam nisam uviđao tu opasnost. Pre petnaest godina radio sam na multidimenzionalnim modelima pragova, preko kojih alati postaju kontraproduktivni.⁶ U razvijanju svoje argumentacije, bilo mi je drago što vidim da i drugi rade na merenju energije. Bio sam srećan što mogu da upoređujem efikasnost čoveka i motora, gde oboje guraju isti točak – uz jasnu prednost čoveka. Bio sam srećan što pripadam rasi koja je izmislila kuglični ležaj i gumeni točak, kada sam

⁵ Situacija je izgleda drugačija u latinskom svetu, gde je Ilićev uticaj bio i najveći; na španskom, a možda i na italijanskom, pojavila su se njegova „Sabrana dela“, iako ne znam da li su urednici imali na raspolaganju celu Ilićevu zaostavštinu, kako onu iz arhiva u Bremenu, tako i njegove poznije tekstove rasute po drugim izvorima (videti bibliografiju).

⁶ *Energija i pravednost* (1973), *Tools for Conviviality* (1973), itd.

Potreba za političkim istraživanjem optimalne količine energije u društvu može se kratko i jasno ilustrirati na primjeru modernog prometa. U Sjedinjenim Državama troši se na vozila između 25% i 45% ukupne energije (ovisno o tome kako računamo): kako bi ih se proizvelo i pokretalo, kako bi se raščistio put pred njima kada voze, lete i parkiraju. Većina ove energije troši se na pomicanje ljudi čvrsto vezanih za svoja sjedala. Samo za transport ljudi, 250 milijuna Amerikanaca troši više goriva nego 1,3 milijardi Kineza i Indijaca za sve svrhe. Najveći dio tog goriva troši se na ubrzanje u koje se naivno vjeruje i koje oduzima mnogo vremena. Siromašne zemlje troše manje energije po osobi, ali postotak ukupne energije utrošen na promet u Mexicu ili Peruu vjerovatno je još veći nego u SAD-u i na korist je još manjem postotku stanovništva. Zbog same dimenzije ove djelatnosti, jednostavno je koliko i važno na primjeru osobne mobilnosti pokazati da postoji društveno kritična količina energije.

U prometu, energija utrošena tokom određenog vremenskog perioda (snaga) pretvara se u brzinu. U ovom slučaju kritična količina energije može se izraziti kao ograničenje brzine. Svugdje gdje je ta granica prekoračena možemo uočiti temeljni obrazac društvene degradacije izazvane prevelikom količinom energije. Kada se vozila počnu kretati brzinom većom od 25 kilometar na sat, jednakost se počinje gubiti, a oskudica – kako vremena tako i prostora – povećavati. Motorizirani transport monopolizira promet i onemogućava promet pogonjen ljudskom snagom (samopogonjeni promet). U svim zapadnim zemljama, kilometraža koju prelazi prosječni putnik povećala se za faktor 100 u razdoblju od 50 godina nakon izgradnje prve željeznice. Kada omjer snage koja pogoni ljude i snage koja pogoni vozila prijeđe određenu vrijednost, mehanički transformatori mineralnih goriva onemogućavaju ljudima da koriste svoju metaboličku energiju i prisiljavaju ih da postanu ovisni o upotrebi – potrošnji – prijevoza. Na te posljedice koje brzina ima po autonomiju ljudi tek neznatno utječu tehničke karakteristike motornih vozila ili koja je osoba, odnosno tijelo vlasnik aviokompanija, autobusa, željeznica i automobila. Velika brzina kritičan je faktor koji prijevoz čini društveno destruktivnim. Istinski izbor političkih mjera i poželjnih društvenih odnosa moguć je jedino

ondje gdje je brzina ograničena. Participativna demokracija zahtijeva niskoenergetske tehnologije, a slobodni ljudi mogu putovati stazom k produktivnim društvenim odnosima jedino brzinom bicikla.

INDUSTRIJALIZACIJA PROMETA

Rasprava o tome kako se energija koristi za pomicanje ljudi zahtijeva uvođenje formalne distinkcije između transporta i tranzita kao dvije komponente prometa. Pod *prometom* mislim na bilo koji oblik pomicanja ljudi s jednog mjesta na drugo kada se nalaze izvan svojih domova. Pod *tranzitom* mislim na onaj oblik kretanja koji koristi ljudsku metaboličku energiju, a pod transportom (prijevozom) na kretanje koje se oslanja na druge izvore energije. Ovu drugu kategoriju uglavnom čine motorna vozila, budući da u prenapućenom svijetu životinje predstavljaju konkurenciju čovjeku u pogledu potrošnje hrane, osim ako se, poput magaraca i deva, ne hrane biljkama koje čovjek, odnosno druge životinje koje on uzgaja za prehranu, ne može iskoristiti.

Čim ljudi postanu podanici prometa, ne samo na višednevnim već i na svojim svakodnevnim putovanjima, kontradikcije između društvene pravde i motorne snage, između efikasnog kretanja i veće brzine, između osobnih sloboda i inženjerski usmjeravanog kretanja, postaju bolno jasne. Nametnuta ovisnost o samohodnim (*auto-mobile*) mašinama uskraćuje zajednici upravo one dobrobiti kojima bi poboljšani transport trebao doprinositi. Ljudima dobro ide kretanje na njihovim vlastitim nogama. Analiziramo li поближе ovo primitivno sredstvo kretanja, ustanovit ćemo da je prilično efikasno u usporedbi s pokretanjem velikog broja ljudi u modernim gradovima ili na industrijskim farmama. Ono će se činiti posebice privlačnim znamo li da suvremeni Amerikanci propješače otprilike jednak broj kilometara kao i njihovi preci, samo što se danas uglavnom kreću kroz hodnike, tunele, dućane i parkirališta.

Pješaci su uglavnom jednaki. Oslanjajući se isključivo na vlastite noge, ljudi se kreću slijedeći svoje trenutačne pobude, brzinom od 4 do 6 kilometara na sat, u bilo kojem smjeru i svugdje gdje pristup nije ograničen kakvom zakonskom ili fizičkom preprekom. Poboljšanja

li šta oholije od pomisli da svaki ljudski izazvan problem ima neko „rešenje“? – ili vredni rešavanja. Često se pokazuje da se iscrpljujemo potpuno pogrešnim pitanjima ili u pogrešnoj ravni ili u odnosu na potpuno nepromišljene ciljeve. U svakom slučaju, *makar* se u razmišljanju i razvijanju uvida ne moramo sputavati, u ime bilo čega.

Kod Ilića taj pomak nije bio i uzmak, posledica razočaravajućeg ishoda prethodnog „revolucionarnog“ perioda. Do novih uvida došao je tragom svojih nepokolebljivih autonomističkih uverenja i kroz neprekidan dijalog sa svojim prijateljima i saradnicima (Li Hoinacki, Barbara Duden, Uve Perksen, Wolfgang Zaks i drugi);⁴ do nekih korekcija je došlo i zahvaljujući pokušajima drugih mislilaca, kao što je bio Elil (ako se ograničimo na pitanja iz sfere energija-rad-tehnologija). Samo gubimo ako zbog tog obrta zanemarimo Ilićeve ranije tekstove, kao nešto „prevaziđeno“. U nekim bitnim detaljima svakako su bili problematični – pokušajmo da nađemo neki istinski doprinos koji ne bi bio takav, u manjoj ili većoj meri – ali onaj njihov prvi sa-

⁴ Ilićev Međunarodni dokumentacioni centar u Kuernavaki (Centro Intercultural de Documentación, od 1961) bio je epicentar vrlo živih i širokih debata, koje su privlačile intelektualce i društvene aktiviste iz celog sveta. Sličan odnos razvijao se gde god bi se Ilić zadržao neko duže vreme (kao početkom osamdesetih, kada je bio gostujući profesor na Državnom univerzitetu Pensilvanije ili u kružocima koji se formirali na univerzitetima u Hanoveru i Bremenu, pri čemu će na ovom poslednjem biti osnovan i njegov arhiv). Nešto uži krug njegovih saradnika, predvođen Wolfgangom Zaksom, prirediće antologiju *Rečnik razvoja* (Wolfgang Sachs, *The Development Dictionary*, 1992), koja verno izražava orijentaciju i domete tog kruga mislilaca (Ilićev prilog bio je esej „Potrebe“: „... Potrebe koje je ples na kiši razvoja rasplamsao nisu samo opravdanje za pustošenje i trovanje zemlje; one su delovale i na dubljem nivou. One su preobrazile ljudsku prirodu. Preoblikovale su um i razum *homo sapiensa* u um i razum *homo miserabilisa*. 'Osnovne potrebe' su možda najpodmuklije zaveštanje razvoja“, itd.). Sličan sastav, ovog puta s Lijem Hoinackim kao glavnim urednikom, prirediće i posthumnu antologiju *The Challenges of Ivan Illich: a collective reflection* (2002), koju takođe ne treba propustiti. U svojim tekstovima i intervjuima Ilić je često objašnjavao koliko toga duguje toj skoro neprekidnoj razmeni ideja sa svojim prijateljima, od kojih su mnogi sebe videli kao njegove učenike, i čije su sugestije u mnogo navrata dovele do važnih obrta ili prodora u njegovim razmišljanjima.

„narodni“ režimi, često „socijalistički“, koji nisu uvek bili puke kopije sovjetskih i kineskih modela – kao što nisu bili ni dovoljno drugačiji, ne samo u odnosu na te modele nego na samu vlast kao instituciju ili glavni društveni odnos. Ali, u situaciji kada je i neki mladi čitalac Ilićevih tekstova mogao da se nađe na nekom bitnom položaju u okviru vlasti – kao Vijera-Galo, pomoćnik ministra pravde u socijalističkoj vladi Salvadora Aljendea – izgledalo je da su makar neki pomaci mogući i *odozgo*. Takva očekivanja kod Ilića sigurno nikada nisu bila u pravom planu, kao što ni o mogućim merama u okvirima vlasti nikada nije govorio s pravim entuzijazmom; ali ona su očigledno uticala na njegova razmišljanja. Pored toga, kao sveštenik, još od kraja pedesetih, radio je u Srednjoj i Južnoj Americi, s najsiromašnijima, što je značilo svakodnevno suočavanje s najakutnijim problemima i praktično odmah ga dovelo u otvoren sukob s crkvom i lokalnim političkim establišmentima. Tu je prošao sve, osim najgoreg: od zvaničnih sankcija crkve (sam se odrekao liturgijskih sveštениčkih funkcija, bez istupanja iz crkve, revoltiran ispitivanjima kojima je bio podvrgnut u Vatikanu) do fizičkog nasilja od strane meksičkih desničara. Ono što je pisao zaista nije dolazilo iz neke komotne akademske pozicije. Videćemo i kako je sam govorio o svojim iskustvima iz tog burnog perioda.

Na samom početku nove decenije, sa zbirkom *Rad u senci* (Shadow Work, 1981), kod Ilića dolazi do vidnog pomaka, ali upravo u odnosu na takva očekivanja. Imperativ „hitnosti“ se više ne priznaje ili ne automatski. „Skromni predlozi“ za drugačije ili bolje funkcionisanje društvenih servisa u domenu vlasti brzo se proređuju ili potpuno izostaju. Prvi ishod bilo je naglo produbljivanje uvida: povratak kritičke misli njenoj pravoj ulozi, koja se, što kao da se stalno zaboravlja, sastoji u promišljanju, u boljem sagledavanju problema i mogućnosti, a ne u isporučivanju „rešenja“ po uzoru na tehnička uputstva. Najzad, „hitne“ ili „kritične“ situacije i jesu one u kojima treba razmišljati *najbolje* – a ne odricati se misli, zato što je došlo „vreme za dela, a ne za reči“.³ Samo tako možemo uvideti da li su neki problema uopšte rešivi – ima

³ Videti eseje-buklete, T. Adorno, *Rezignacija* (1969) i *Marginalije o teoriji i praksi* (1969).

ovog urođenog stupnja mobilnosti trebala bi sačuvati ove vrijednosti te im pridodati neke nove, poput većeg raspona kretanja, boljeg gospodarenja vremenom, udobnosti i većih mogućnosti za osobe s invaliditetom. Ovo se dosad nije dogodilo. Umjesto toga, rast industrije transporta svugdje je imao upravo suprotne učinke.

Od trenutka kad su strojevi za kretanje koji putniku stoje na raspolaganju premašili određenu snagu, ova je industrija smanjila jednakost među ljudima, ograničila mobilnost na sustav industrijski određenih pravaca i izazvala još nezabilježenu nestašicu vremena. Kada brzina njihovih vozila pređe izvjesnu granicu, građani postaju potrošači transporta, krećući se svaki dan u istom krugu koji ih vraća natrag njihovim kućama – riječ je o onome što američko Ministarstvo trgovine naziva putem (*trip*) za razliku od putovanja (*travel*) na koje Amerikanci odlaze opremljeni svojom četkicom za zube.

Više energije utrošene u sustavu transporta znači da svakog dana sve veći broj ljudi sve brže prevaljuje sve veće udaljenosti. Svačiji se svakodnevni radijus kretanja povećava na račun mogućnosti da s vremena na vrijeme posjeti prijatelje ili prošetata parkom na putu od kuće na posao. Ekstremne privilegije ostvarene su na račun općeg porobljavanja. Elita krajnje udobno prelazi neviđene razdaljine na svojim putovanjima, dok većina sve veći dio života provodi na neželjenim putovima. Nekolicina na svojim letećim tepisima odlazi na daleka mjesta koja zahvaljujući njihovim kratkotrajnim boravcima postaju sve rjeđa i sve zavodljivija, dok je većina prinuđena kretati se dalje i brže nego prije te trošiti sve više vremena na odmor i pripreme za svoja svakodnevna putovanja.

U Sjedinjenim Državama 4/5 vremena koje ljudi provedu na putu otpada na svakodnevne odlaske na posao ili u kupovinu; istovremeno 4/5 kilometraže prijeđene zrakoplovima u svrhu putovanja na konferencije i turističke destinacije otpada na 1,5% populacije, najčešće na dobrostojeće i visoko obrazovane. Što su vozila brža, to su veće subvencije koje dobivaju iz sustava regresivnog oporezivanja. Tek 0,2% populacije Sjedinjenih Država može si priuštiti putovanje avionom o svom vlastitom trošku više od jedanput na godinu; i samo još nekoliko zemalja može se „pohvaliti“ takvom brojkom.

I oni koji robuju svakodnevnim odlascima na posao i oni koji bezbrižno putuju jednako su ovisni o transportu. Onog koji se prepušta putovanjima, povremeni izleti u Acapulco ili na partijski kongres zavode na pomisao da živi u smanjenom svijetu čiji su svi stanovnici – baš poput njega – ubrzani snažnim strojevima. Zbog mogućnosti da provede nekoliko sati u sjedalu moćnog transportnog stroja on postaje sudionikom u iskrivljavanju ljudskog prostora i pristaje na takav dizajn geografije svoje zemlje koji će biti po mjeri vozila, a ne po mjeri ljudi. Čovjek se razvio, fizički i kulturno, u harmoniji sa svojom kozmičkom nišom. Ono što je za životinje tek okoliš, čovjek je naučio pretvoriti u svoj dom. Njegova samosvijest zahtijeva kao svoj dodatak životno vrijeme i životni prostor povezane tempom njegova kretanja. Ako je taj odnos određen brzinom vozila, a ne kretanjem ljudi, čovjek-graditelj sveden je na putnika koji se svaki dan kreće od kuće do posla. Tipični američki muškarac posveti više od 1600 sati godišnje svome automobilu. Sjedi u njemu kada se vozi i kada stoji na mjestu. Parkira ga i kasnije traži. Radi kako bi zaradio novac kojim će ga otplatiti. Radi kako bi mogao platiti benzin, cestarine, osiguranje, poreze. Od 16 budnih sati on 4 provodi u autu ili radeći za auto, a ova brojka ne uzima u obzir vrijeme utrošeno na druge aktivnosti koje diktira transport: vrijeme provedeno u bolnicama, sudovima i garažama; vrijeme provedeno u gledanju reklama za automobile ili pohađanju sastanaka na kojima se potrošače educira kako što bolje odabrati svoje iduće vozilo. Tipični Amerikanac potroši 1600 sati kako bi prešao 10000 kilometara, on, dakle, potroši sat svog životnog vremena kako bi prešao 6 kilometara. U zemljama bez transportne industrije ljudi uspijevaju postići to isto, krećući se pješice kamo god žele, a u prometu troše samo 3–8% društvenog vremenskog budžeta, za razliku od 28% koliko troši ranije spomenuti tipični Amerikanac. Ono što razlikuje promet u bogatim od prometa u siromašnim zemljama nije kilometražna prevaljena po satu životnog vremena, nego što stanovnici bogatih zemalja više vremena provode u prisilnoj konzumaciji velikih količina energije koju na tržište stavlja i nejednako raspodjeljuje transportna industrija.

Energija, deset godina kasnije

Nekoliko crtica, delom i polemičkih – iako opet uz pomoć Ilića, odnosno njegovih kasnijih samokritičkih osvrta – kao prilog uz bibliografiju i eventualne debate. (AG)

„Energija i pravednost“ spada u ranu ili prvu zrelu fazu Iličevog opusa, koja odgovara njegovom najaktivnijem učešću u društvenim debatama i borbama s kraja šezdesetih i početka sedamdesetih godina XX veka. Tu grupu radova čine njegove najpoznatije knjige i zbirke eseja: *Svetkovina svesnosti* (Celebration of Awareness, 1971), *Dole škole* (Deschooling Society, 1971), *Oruđa za druževnost* (Tools for Conviviality, 1973), *Medicinska Nemezis* (Medical Nemesis, 1975), *Prilog za istoriju potreba* (Toward a History of Needs, 1978, u koju je uključen i ovaj esej iz 1973), kao i varijacija ove poslednje zbirke, pod naslovom *Pravo na korisnu nezaposlenost i njeni profesionalni neprijatelji* (The Right to Useful Unemployment and Its Professional Enemies, 1978).

U srazmeri koja je uvek pomalo varirala, ti tekstovi su donosili mešavinu silovite i lucidne argumentacije u prilog autonomije – deekspertizacije i deinstitucionalizacije ljudskog iskustva – uporedo s užurbanim predlozima za „konkretna rešenja“, koja su se, u klimi „hitnosti“, koja je u to vreme vladala svuda, neminovno oslanjala na institucije i mehanizme vlasti, dakle, upravo na one instance čiji je prvi interes potiskivanje svake istinske autonomije (drugačije oporezivanje, veće nadležnosti za lokalne zajednice, reforma institucija, novi zakoni i propisi, itd.). To je bila glavna kontradikcija, koja je za sobom morala povući i druge probleme (na neke ćemo se još osvrnuti). Ali treba imati u vidu tadašnji kontekst. Šezdesete i rane sedamdesete bile su vreme opšte potrage za „alternativama“, u svim oblastima života i s najrazličitijih pozicija. Bilo je to i vreme velikih prevrata. Proces raspadanja stare kolonijalne sfere još je bio u punom jeku; širom Trećeg sveta uspostavljali su se novi



F. Léger, *Cirque*, 1950, str. 106.

MAŠTA OPČINJENA BRZINOM

Nakon što potrošnja energije prijeđe određenu granicu, transportna industrija počinje diktirati konfiguraciju društvenog prostora: autoceste se množe i postaju prepreka komunikaciji među susjedima, polja se smještaju na udaljenost koju farmer više ne može propješačiti, vozila ambulante odmiču bolnice van kruga od nekoliko kilometara unutar kojeg je bolesno dijete moguće prenijeti na rukama. Doktor više ne dolazi u kuću jer su, zahvaljujući vozilima, bolnice postale pravo mjesto za oboljele. Jednom kada teški kamioni dođu do sela visoko u Andama, dio lokalnog tržišta nestaje. Kasnije, kada se srednja škola, zajedno s asfaltiranom cestom, pojavi na gradskom trgu najbližeg grada, sve više mladih ljudi seli u grad, sve dok ne ostane niti jedna obitelj koja ne žudi za susretom s nekim tko se nalazi stotinama kilometara dalje, dolje na obali.

Brzina podjednako iskrivljuje percepciju prostora, vremena i osobne snage u bogatim i siromašnim zemljama, iako se razlike površno gledano mogu činiti velikima. Posvuda transportna industrija oblikuje novu vrstu čovjeka koji će se uklapati u novu geografiju i novi ritam života koji zahtijeva njezina izgradnja. Glavna razlika između Kanzasa i Guatemale je u što u Srednjoj Americi neke regije još uvijek nemaju doticaja s motornim vozilima i stoga još nisu iskusile degradaciju koju ovisnost o njima izaziva.

Proizvod transportne industrije je *kronični putnik*.⁷ On je izbačen iz svijeta u kojem se ljudi još pokreću sami i izgubio je osjećaj da stoji u središtu svog svijeta. Svjestan je izluđujuće nestašice vremena uzrokovane svakodnevnom vožnjom u autima, tramvajima, autobusima, podzemnim željeznicama i dizalima koji ga prisiljavaju da prevali u prosjeku 30 kilometara dnevno, krećući se često uzduž i poprijeko unutar radijusa manjeg od 10 kilometara. Bez obzira kreće li se podzemnom željeznicom ili mlažnjakom, osjeća se sporijim i siromašnijim od drugih i zavidan je na prečicama kojima se privilegirani mogu služiti kako bi izbjegli frustracije prometa. Kada je ograničen voznim redom vlaka kojim svakog dana putuje na posao, sanja o autu. Kada

⁷ U originalu: „habitual passenger“ (op. prev.)

je u autu, iscrpljen prometnom gužvom, zavidi „kapitalistima brzine“ koji se mogu kretati mimo prometa. Kada sam pokriva troškove svog auta, vrlo dobro zna da onima koji upravljaju autima iz korporativnih voznih parkova račune za gorivo plaćaju njihove kompanije, a račune za iznajmljivanje automobila tretiraju kao poslovne troškove. Kronični putnik je žrtva rastuće nejednakosti, nestašice vremena i osobne nemoći, ali ne vidi drugog izlaza iz ovog škripca osim da zahtijeva još više onog što već ima: još više transporta. Čeka na tehničke promjene u dizajnu vozila, cesta i redova vožnje ili pak revoluciju koja bi omogućila masovni brzi transport pod javnom kontrolom. Ni u jednom slučaju ne uzima u obzir cijenu koju će morati platiti kako bi bio prevezen u bolju budućnost. Zaboravlja kako je on taj koji plaća račun, bilo kroz poreze bilo kroz namete na korištenje prometne infrastrukture. Previđa skrivene troškove zamjene privatnih automobila jednako brzim javnim prijevozom.

Kronični putnik ne može shvatiti suludost prometa zasnovanog prvenstveno na transportu. Percepciju prostora i vremena koju je naslijedio deformirala je industrija. Izgubio je sposobnost da sebe zamisli izvan uloge putnika. Naviknut da ga se prevozi, izgubio je kontrolu nad fizičkom, društvenom i psihičkom snagom koja počiva u ljudskim nogama. Putnik je teritorij poistovjetio s nedodirljivim krajolikom koji promatra kroz staklo jurećeg vozila. Izgubio je moć da uspostavi svoj teritorij, označi ga svojim otiskom i potvrdi svoju suverenost nad njim. Izgubio je povjerenje u svoju sposobnost da druge pripusti sebi i s njima svjesno dijeli prostor. Ne može se više sam suočiti s udaljenošću. Prepušten samome sebi, osjeća se nepokretnim.

Kronični putnik mora prihvatiti novi skup vjerovanja i očekivanja želi li se osjećati sigurnim u čudnom svijetu u kojem su i zajedništvo i osamljenost proizvod transporta. Okupiti se za njega znači biti transportiran na mjesto okupljanja. Vjeruje kako politička moć proizlazi iz kapaciteta transportnog sustava, a, kada su transportna sredstva nedostupna, od mogućnosti pristupa televizijskom ekranu. Za njega je zahtjev za slobodom kretanja jednak zahtjevu za osiguranjem sredstava prijevoza. Vjeruje da stupanj demokracije ovisi o snazi transportnog i komunikacijskog sustava. Izgubio je vjeru u po-

velika brzina automobila u suprotnosti s principom jednakog prava na pristup i korišćenje za sve, osim ako se sredstva javnog prevoza ne unaprede.² Novine su tome dale naslov: *El socialismo sólo puede llegar en bicicleta*. Socijalizam može doći samo na biciklu.

Posle vojnog puča (1973), potražio sam utočište u vatikanskoj ambasadi, a Ilič je, da bi me zaštitio i povećao pritisak u moju korist, radi mog izlaska iz zemlje, upotrebio tu frazu kao epigraf za svoju knjigu *Energija i pravednost*, što ju je učinilo vrlo popularnom u to vreme, do te mere da je na kraju završila u *Oksfordovom rečniku citata* (*Oxford Dictionary of Modern Quotations*, str. 325). Mislim da Ivanova knjiga o energiji sadrži mnogo dragocenih uvida.“

M. S., „Ivan Illich e Viera-Gallo: origine di una citazione“, *.eco* (Torino), n. 8, ottobre 2006.
<https://rivistaeco.it/numero-8-ottobre-2006/>

do leta 1973. privatnim prevoznicima priručili su se i mnogi mali trgovci i taksisti, prema nekim podacima, njih čak 250000. Puč je izbio 11. IX 1973.

² U skorijem prisećanju, iz 2012, u intervjuu sa svojom kćerkom, kao saradnicom čileanskog časopisa *Capital* (!) – čiji profil ipak odudara od duha koji ovde sledimo, iako to u samom intervjuu ne dolazi previše do izražaja (Maria José Viera-Gallo, „Pitanja za mog oca“) – Vijera-Galo precizira da je to unapređenje značilo pridavanje istog značaja sredstvima javnog prevoza i biciklu: „Napisao sam članak za dnevni list *La Tercera*, 1972, pod uticajem kritičkih razmišljanja Ivana Iliča i njegove oštre kritike industrijskog društva, protiv sna i obećanja o automobilu za svakoga. Moj članak se završavao tom rečenicom u kojoj sam pokazao da prosečna brzina kretanja u velikim gradovima, i pored autoputeva, opada obrnuto srazmerno povećanju brzine automobila. Da li bi se tu moglo dospeti do nulte tačke? Socijalizam, kao princip jednakosti, podrazumeva pristup pri istoj brzini za sve, a to je izgledalo moguće samo kroz izjednačavanje brzog javnog prevoza i bicikla. Tu ideju je onda preuzeo Ilič i upotrebio je kao epigraf za svoju knjigu *Energija i pravednost*, i zahvaljujući njemu ona je postala slavna“ (<https://www.capital.cl/viera-gallo-por-viera-gallo-preguntas-para-mi-padre>). Iako u tom intervjuu Vijera-Galo to ne ponavlja, prilično je izvesno da je samu frazu, odnosno naslov tog članka, skovao urednik te rubrike, čije ime u dostupnim izvorima nije zabeleženo.



F. Léger, „Je ne te demande pas si ta grand-mère fait du vélo“, *Cirque*, 1950, str. 111. Naslov slike je stih iz jedne popularne pesme (Dranem, *Est ce que je te demande?*, 1925). Ta fraza doslovno znači „nisam te pitala vozi li tvoja baba bicikl“, u smislu, „da li sam te pitala nešto?“ ili „gledaj svoja posla“.

litičku moć svojih nogu i svog jezika. Posljedica je toga da više ne želi veće slobode kao građanin, nego bolju uslugu kao klijent. Ne inzistira na slobodi da se kreće i razgovara s ljudima, nego na zahtjevu da ga se prevozi i da ga se informira putem medija. Želi bolje proizvode radije nego slobodu od robovanja proizvodima. Za kroničnog putnika od životne je važnosti da shvati da je ubrzanje koje zahtijeva samoporažavajuće i da nužno rezultira smanjenjem jednakosti, slobodnog vremena i autonomije.

CIJENA VREMENA

Neograničavana brzina je skupa i sve je manji broj onih koji si je mogu priuštiti. Svaki porast brzine vozila povećava troškove njegova pokretanja, kao i izgradnje infrastrukture po kojoj se kreće. Najdramatičnija posljedica povećanja brzine je, međutim, povećanje površine potrebne za kretanje vozila. Kada energija potrebna za pokretanje najbržih putnika prijeđe određenu granicu, nastaje svjetska klasa kapitalista brzine. U tom trenutku počinje dominirati razmjenska vrijednost vremena, što se odražava i u jeziku: vrijeme se troši, ulaže, baca i koristi. Kako društva počinju lijepiti cijene na vrijeme, stupanj društvene jednakosti postaje obrnuto proporcionalan brzini vozila.

Velika brzina enormno povećava vremenski kapital nekolicine, no, paradoksalno, čini to stvarajući velik vremenski trošak svim ostalima. U Bombayu aute posjeduje tek nekolicina. Oni do provincijskog središta mogu stići u jednom danu i mogu si takav put priuštiti otprilike jednom tjedno. Dvije generacije ranije takav bi put trajao tjedan dana i bilo bi moguće poduzeti ga tek jednom godišnje. Vlasnici automobila sada putuju više i troše više vremena na putovanja, ali i ometaju promet tisućama bicikala i rikši koji središtem Bombaya teče efektivnom brzinom – još uvijek većom od one u središtu Pariza, Londona ili New Yorka. Ukupan utrošak društvenog vremena povezan s transportom raste brže od vremenskih ušteda koje nekolicina ostvaruje na svojim brzim putovanjima. Dostupnošću brzih sredstava prijevoza, promet neograničeno raste. Iznad određene granice, proizvodi transportne industrije troše društvu više vremena nego što ga

uspiju uštedjeti. Korist koju povećanje brzine donosi malom broju ljudi rezultira rastućom štetom za većinu.⁸

Nakon određene kritične brzine, nitko ne može uštedjeti na vremenu, a da ne prisili druge da ga izgube. Onaj koji smatra da polaže pravo na brže vozilo zapravo ustraje na tome da njegovo vrijeme vrijedi više od vremena onog koji se koristi sporijim. Iznad određene brzine putnici postaju konzumenti tuđeg vremena, a vozila postaju sredstvo za ostvarivanje neto transfera životnog vremena. Stupanj tog transfera mjeri se jedinicama brzine. Ova grabež za vremenom rezultira pljačkanjem onih koji su ostali pozadi, a kako oni predstavljaju većinu, otvara se etičko pitanje daleko općenitije naravi nego što je slučaj s lutrijama kojima se određuje tko ima pravo na dijalizu ili transplantaciju organa.

Iznad određene brzine motorna vozila stvaraju udaljenost koju jedino ona sama mogu svladati. Ona stvaraju udaljenost za sve, a njeno svladavanje omogućuju samo nekima. Novi makadam kroz prašumu čini grad dostupnim pogledu, ali ne i stvarno dostupnim za većinu brazilskih farmera koji preživljavaju od svoje vlastite poljoprivredne proizvodnje. Nova autocesta proširuje Chicago, ali one opremljene brzim vozilima odvlači iz centra koji se pretvara u geto.

Suprotno onome što se obično tvrdi, čovjekova brzina je od doba Kira Velikog do doba pare ostala gotovo nepromijenjena. Bez obzira na to kako su se prenosile, vijesti nikada nisu putovale brzinom većom od 150 kilometara na dan. Ni trkači iz doba Inka, ni perzijski konjanici, ni poštanske kočije na svojim stalnim linijama u vrijeme Luja XIV nisu premašile tu brzinsku barijeru. Vojnici, istraživači, trgovci i hodočasnici kretali su se brzinom od 30 kilometara na dan. Kao što je rekao Valéry: „Napoleon se morao kretati jednako sporo kao i Cezar.“⁹ Car

⁸ U ovoj se rečenici Illich poigravao ekonomističkim terminom marginalne koristi (*marginal utility*). Tako govori o marginalnoj koristi koju brzina donosi manjini i „marginalnoj šteti“ (*marginal dis-utility*) koju donosi većini (op. prev.)

⁹ Pravi izvor je Fernand Braudel, *Civilisation matérielle et capitalisme (XVe-XVme siècles)*, T. I. Paris, A. Colin, 1967, str. 324. Brodel citira Valerija, ali ne navodi izvor, tako da verovatno smišlja sopstvenu frazu, budući da se, makar u Valerijevim *Sabranim delima*, te reči ne mogu naći – kao što tvrdi Robert Pickering,

DODATAK

Epigraf o socijalizmu i biciklu

Preuzeto iz časopisa *.eco*, br. 8, oktobar 2006, Torino.

Dok smo pripremali ovo izdanje *.eco*, poželeli smo da saznamo nešto više o poreklu citata koji je Ivan Ilić pripisao čileanskom socijalističkom lideru Hozeu Antoniju Vijera-Galou (1943–). Vijera-Galo dolazi s katoličke levice i radio je kao savetnik u Unesku, Organizaciji za hranu i poljoprivredu (FAO) i Svetskom savetu crkava (The World Council of Churches). Kao jedan od nekolicine predstavnika Aljendeove vlade koje je vatikanska nuncijatura u Santijagu spasila posle Pinočeovog puča, proveo je nekoliko godina i u izgnanstvu u Italiji. Hoze Antonio Vijera-Galo trenutno radi na „Projektu Amerika“, koji pokušava da reformiše čileansku levicu. Pronašli smo ga u Santijagu. Ovo je njegovo svedočenje.

M. S.

„Ivana Ilića sam upoznao u Kuernavaki, dok sam još bio mladi pomoćnik ministra pravde u vladi Salvadora Aljendea. Odmah sam primetio njegov ogromni intelektualni kapacitet, koji se pre svega ispoljavao u njegovom kritičkom duhu.

Pod uticajem njegove misli, napisao sam kratak članak za dnevni list *La Tercera* (1972) iz Santijaga, u kojem sam odbacio argumentaciju desničarske opozicije o onome u čemu je videla nameru vlade da ograniči kupovinu automobila.¹ Tim povodom, tvrdio sam da je

¹ Indikativno je da je uvod u puč u Čileu bio veliki štrajk privatnih prevoznika, koji je počeo u jesen 1972. i skoro potpuno paralisao zemlju. Povod su bile najave Aljendeove vlade o osnivanju državnog transportnog preduzeća, kao i druge mere u prilog jačanja javnog sektora. Štrajk je organizovala i finansirala CIA, a

Konkretna analiza prometa otkriva istinu koja se skriva iza fraza o energetske krizi: industrijski pakirana energija ima tendenciju uništavati ljudski okoliš, iscrpljuje i porobljuje ljude, a te se društvene posljedice javljaju čak i prije onih koje predstavljaju prijetnju očuvanju prirodnog okoliša i opstanku ljudske vrste. Ipak, kritičan moment u kojem će se smjer tih negativnih utjecaja moći preokrenuti nije stvar promišljanja nego odluke.

1973.

je znao da se „društveno blagostanje mjeri prihodima koje osiguravaju kočije“¹⁰, ali kočije nije mogao bitno ubrzati. Put od Pariza do Toulousea je u rimska vremena trajao 200 sati, dok je 1740. – prije otvaranja novih kraljevskih cesta – putovanje putničkom kočijom još uvijek trajalo 158 sati. Do 1830., vrijeme puta smanjilo se na 110 sati, ali po novu cijenu – iste godine se u Francuskoj prevrnulo 4150 putničkih kočija, a u tim je nesrećama stradalo više od 1000 ljudi. Željeznica je dovela do iznenadne promjene. Tako je Napoleon III 1855. tvrdio da je u vlaku negdje na putu između Pariza i Marseillesa postigao brzinu od 96 kilometara na sat. Unutar samo jedne generacije, prosječna udaljenost koju bi Francuz tokom godine proputovao povećala se 130 puta, a britanska željeznička mreža je zabilježila svoju najveću ekspanziju. Putnički vlakovi su dosegli svoju optimalnu cijenu u smislu vremena utrošenog na njihovo održavanje i upotrebu.

S daljnjim ubrzanjem, transport je počeo dominirati prometom, a brzina je dovela do stvaranja hijerarhijski poredanih destinacija. Pojedine grupe destinacija danas odgovaraju određenom nivou brzine i određenoj klasi putnika. Svako povećanje udaljenosti krajnje točke putovanja degradira one prikovane za manju brzinu. Na one koji su prisiljeni kretati se vlastitom snagom sada se gleda kao na nedovoljno razvijene „outsidere“. Reci mi koliko se brzo krećeš i reći ću ti tko si. Ako si jedan od onih kojima je novac poreznih obveznika omogućio da putuje Concordeom, zasigurno si na vrhu.

U posljednje dvije generacije vozilo je postalo znak postignuća u karijeri, baš kao što je školska sprema postala znak startne prednosti. Na svakoj novoj razini, koncentracija moći mora ponuditi novo opravdanje. Tako se, na primjer, kao opravdanje za javna ulaganja, koja bi čovjeku trebala omogućiti kretanje većom brzinom, navode još veća ulaganja kojima je cilj bio zadržati ga više godina u školi.

autor knjige *Paul Valéry: „regards“ sur l'histoire*, Presses universitaires Blaise Pascal, 2008, str. 289–290. (AG)

¹⁰ Georges Brunel, *Les transports à travers les âges depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours (etc.)* (Prevoz kroz vekove, od najstarije antike do danas), Paris, E. Strauss, 1935, str. 106. (AG)

Pretpostavljena vrijednost koju neki pojedinac ima kao kapitalno-intenzivno sredstvo za proizvodnju određuje brzinu kojom ga se prevozi. Uz „dobro obrazovanje“ postoje i druge ideološke etikete koje jednako uspješno otvaraju uzak put k luksuzima koje plaćaju drugi. Ako se sada misao predsjednika Maoa može uspješno širiti Kinom jedino uz pomoć aviona, to može značiti samo to da su za daljnje provođenje njegove revolucije postale potrebne dvije klase – jedna koja se kreće geografijom masa i druga koja se kreće geografijom kadrova. Zatiranje umjerenih brzina u Narodnoj Republici sigurno je učinilo koncentraciju moći efikasnijom i racionalnijom, ali je također naznačilo novonastalu razliku između vrijednosti vremena onoga koji se vozi na volovskoj zaprezi i onoga koji putuje avionom. Akceleracija neizbježno koncentrira konjske snage pod sjedalima nekolicine te nedostatku vremena od kojeg pati većina svakodnevnih putnika pridodaje dodatni osjećaj zaostajanja.

Potrebu za nejednakom raspodjelom privilegija u industrijskom društvu obično se brani argumentom koji ima dvije strane. Licemjerje tog argumenta jasno se razotkriva na fenomenu akceleracije. Privilegija se uzima kao nužan preduvjet za poboljšanje sudbine rastuće ukupne populacije ili se reklamira kao instrument za podizanje standarda deprivirane manjine. Dugoročno, ubrzanje transporta ne postiže ni jedno ni drugo. Ono samo stvara univerzalnu potrebu za motoriziranim transportom i dovodi do ranije nezamislivih razlika između različitih razina privilegija. Nakon određene točke, više energije znači manje jednakosti.

NEUČINKOVITOST AKCELERACIJE

Ne smije se previdjeti da cijena najviših brzina za nekolicinu nije ista kao i cijena visoke brzine za sve. Društvena klasifikacija zasnovana na brzini pogoduje neto transferu snage: siromašni rade kako bi zaostajali. No čak i ako srednje klase društva zasnovanog na brzini odluče zanemariti diskriminaciju, ne bi smjele zanemariti rastuće štete transporta i gubitak vlastitog slobodnog vremena. Omogući li se svima kretanje velikim brzi nama, svatko će imati sve manje vremena

rom u kojem žive. Osiromašeni okoliš izoliranih oaza prometa tako bi mogao utjeloviti početak društvene rekonstrukcije. Onoga dana kad bi počeli cijeniti horizonte svojih prometnih oaza, sada potpuno razvijenih, i osjećati tjeskobu pri pomisli da bi ih se odatle moglo udaljiti, ljudi koji sebe danas smatraju bogatima raskinuli bi svoju vezanost za preefikasni transport.

Oslobođenje od oskudice počinje od drugog kraja. Ono prekida ograničenost sela i polja i prevazilazi dosadu uskih horizonta i zagušljivi pritisak svijeta zatvorenog u sebe. Proširiti život izvan dometa tradicije, a da ga se ne baci u vjetar akceleracije cilj je koji bi svaka siromašna zemlja mogla postići kroz nekoliko godina, ali to je cilj koji će postići samo oni koji odbiju ponudu nekontroliranog industrijskog rasta kakav promovira ideologija neograničene potrošnje energije.

Oslobođenje od radikalnog monopola transportne industrije moguće je samo putem političkog procesa koji demistificira i ukida povlašteno mjesto brzine te ograničava javne izdatke novca, vremena i prostora vezane uz promet s ciljem da se svima omogući jednaka dostupnost. Takav proces ovisi o javnom bdijenju nad sredstvima proizvodnje kako ih se ne bi doživljavalo kao svrhu samima sebi (od strane tehnokratske manjine) ili kao fetiš (od strane većine). S druge strane, taj politički proces neće nikada zadobiti potporu velike većine ako njegovi ciljevi ne budu postavljeni skupa sa standardom koji se može javno i praktično provjeriti.

Takav standard mogao bi biti uspostavljen definiranjem društveno kritičnog praga količine energije sadržane u nekoj robi – na primjer, proputovane milje. Društvo koje tolerira prekoračenje tog praga neizbježno preusmjerava svoje resurse od proizvodnje sredstava koje je moguće raspodijeliti ravnomjerno i pretvara ih u gorivo za lomaču na kojoj se peku siromašni. S druge strane, društvo koje postavlja gornju granicu brzine svojih vozila sukladno tom pragu ispunjava nužan – iako ni u kom slučaju dovoljan – uvjet za ostvarenje pravednosti političkim sredstvima.

Oslobođenje, koje će biti jeftino za siromašne, skupo će stajati bogate. No, bogati će cijenu oslobođenja ionako platiti kad ubrzanje njihovih transportnih sustava dovede do potpune paralize prometa.

kritični faktor za promet. Promišljanjem u kombinaciji s eksperimentiranjem može se odrediti red veličine pri kojem brzina vozila postaje sociopolitička determinanta. Nikakav genije, ekspert ili elitni klub ne može postaviti granice industrijskoj proizvodnji koje bi bile politički podnošljive. Potreba za takvim granicama kao alternativom katastrofi predstavlja najjači argument u prilog radikalne tehnologije.¹²

Ograničenja brzine vozila mogu biti djelotvorna samo kada odražavaju promišljeni („prosvjetljeni“) samointeres političke zajednice. Jasno je da taj interes nije moguće izraziti u društvu u kojem jedna klasa monopolizira ne samo transport, nego i sredstva komunikacije, zdravstvo, obrazovanje, a također i oružje. Nije važno drže li tu vlast privatni vlasnici ili čvrsto utaboreni menadžeri industrije koja je službeno u vlasništvu radnika. Takve je vladare potrebno izvesti u vlast podrediti zdravom rasuđivanju običnog čovjeka. Ponovno preuzimanje vlasti započinje priznavanjem činjenice da ekspertno znanje čini tajnovitog birokrata slijepim za sasvim očite načine rješavanja energetske krize, kao i za očigledna rješenja rata u Vijetnamu.

Postoje dva puta kojima možemo krenuti prema tehnološkoj zrelosti. Jedan je put oslobođenja od obilja; drugi je put oslobođenja od oskudice. Oba puta imaju isti cilj: društvenu rekonstrukciju prostora na takav način da taj prostor svakoj osobi pruža iskustvo kako je centar svijeta upravo tamo gdje ona stoji, hoda ili živi.

Oslobođenje od obilja počinje u velikim gradovima u prometnim oazama slobodnim od preefikasnog transporta, na kojima povlašteni sreću jedni druge u stankama između svojih putovanja velikim brzinama na udaljene lokacije, u društvu nepoznatih suputnika koji također nekamo žure. Osamljenost u srcu obilja od koje svi pate mogla bi se početi topiti s postepenim širenjem tih oaza i ljudi bi polako obnovili svoju urođenu sposobnost (samopogonjenog) kretanja prostora

¹² Iako termin može podsjećati na termin „radikalni monopol“ (o kojem se raspravljalo ranije u tekstu), Illich ovdje zapravo misli na tehnologije s osloboditeljskim, emancipatorskim potencijalom, koje ne guše autonomnu aktivnost ljudi i zajednica. Više o Illichevom razlikovanju industrijskih i konvivialnih oruđa vidjeti u *Tools for Conviviality* („Oruđa za druževnost“, *Europski glasnik* 9/2004). (op. prev.)

za sebe jer će se sve veći udio društvenog vremena trošiti na pomicanje ljudi. Vozila koja se kreću brže od kritične brzine ne samo da izazivaju nejednakost, nego neizbježno stvaraju i industriju koja samo njima služi i koja neučinkovit sistem kretanja prikriva upadljivom tehnološkom sofisticiranošću. Pokazat ću ovdje da ograničenje brzine nije nužno samo radi očuvanja pravednosti, nego i kako bi se povećala ukupna udaljenost koju proputuju pripadnici nekog društva u odnosu na ukupnu količinu životnog vremena utrošenog na transport.

Malo je istraživanja koja se bave utjecajem vozila na dvadesetčetverosatni vremenski budžet pojedinaca i društava. Prometne studije nam pružaju statistike o cijeni vremena po kilometru, o vrijednosti vremena mjenjenog u dolarima ili duljini putovanja. No, sve nam te statistike ništa ne govore o skrivenim troškovima transporta; o tome kako promet nagriza životno vrijeme, o povećanju broja putovanja koja su postala nužna zbog samog postojanja vozila te o vremenu utrošenom na pripremu za putovanja. Nadalje, ne postoje mjerila za još dublje skrivene troškove transporta, poput rasta cijena stanova u prometno lako dostupnim područjima ili troškova obrane tih područja od buke, zagađenja i opasnosti po život i tjelesni integritet koje vozila donose. To što se dosad nije vodilo računa o ovom tipu izdataka iz društvenog vremenskog budžeta ne bi nas smjelo navesti na pomisao da je takvo računovodstvo nemoguće, niti bi nas trebalo spriječiti u tome da donosimo zaključke iz ono malo podataka kojima sada raspolažemo.

Iz ograničenih informacija kojima raspolažemo dalo bi se zaključiti da nestašica vremena svugdje u svijetu počinje rasti kada neko vozilo premaši brzinu od 25 kilometara na sat. Kada industrija dosegne tu granicu proizvodnje *per capita*, transport od čovjeka čini novu vrstu siročeta – bića konstantno odsutnog sa svog odredišta koje ne može doseći sam, ali do kojeg mora stići tijekom dana. Danas ljudi dobar dio dana rade samo kako bi zaradili novac potreban da uopće stignu na posao. Vrijeme koje društvo troši na prijevoz raste proporcionalno brzini najbržeg javnog prijevoza. Japan danas prednjači pred SAD-om u oba područja. Čim vozila probiju brzinsku barijeru koja ljude čuva od dislokacije, a prostor od izobličenja, njihovo životno vrijeme postaje pretrpano aktivnostima koje generira promet.

Nestašica vremena i pretjerana programiranost koje rastu sa svakim povećanjem brzine imaju malo veze s tim je li vozilo koje juri javnom autocestom u vlasništvu države ili pojedinca. Autobusi koriste jednu trećinu goriva koje je automobilu potrebno da prenese čovjeka preko određene udaljenosti. (Pri)gradski su vlakovi desetak puta efikasniji od automobila. I jedni i drugi bi mogli biti još efikasniji i zagađivati manje. Kada bi bili u javnom vlasništvu i kad bi se njima racionalno upravljalo, njihove bi rute i redovi vožnje mogli biti posloženi tako da bi privilegije koje nude sada, pod privatnim vlasništvom i nekompetentnom upravom, mogle biti značajno smanjene. Međutim, dokle god se nameće bilo kakav sustav vozila s brzinama koje nisu politički kontrolirane, javnost može birati samo između toga da potroši više vremena kako bi platila da veći broj ljudi bude prevožen od stanice do stanice i toga da smanji poreze i na taj način samo nekolicini omogući da u još kraćem roku putuje još dalje. Red veličine najviše brzine dopuštene unutar nekog prometnog sustava određuje koliki udio svog vremenskog budžeta cijelo društvo troši na promet.

RADIKALNI MONOPOL INDUSTRIJE

O poželjnom ograničenju brzine kretanja ne može se na koristan način razgovarati, a da se prije toga ne vratimo na distinkciju između samopogonjenog *tranzita* i motoriziranog *transporta* te usporedimo doprinos svake od tih komponenti sveukupnom kretanju ljudi koje sam nazvao *promet*.

Transport predstavlja kapitalno-intenzivni oblik prometa, a tranzit radno-intenzivni. Transport je proizvod industrije čiji su klijenti ljudi. To je industrijska roba i zbog toga je po definiciji oskudna. Poboljšanje transporta uvijek se događa u uvjetima oskudice koja raste s povećanjem brzine usluge, a posljedično i njezine cijene. Sukob oko nedostatnog transporta poprima oblik igre nulte sume u kojoj jedan može pobijediti samo ako drugi izgubi. U najboljem slučaju, takav sukob dopušta optimalnu situaciju iz zatvorenikove dileme: ako surađuju sa svojim tamničarem, oba će zatvorenika provesti manje vremena u ćeliji.

S one strane nedovoljne opremljenosti i prevelike industrijaliziranosti postoji mjesto za svijet postindustrijske efikasnosti u kojem industrijski način proizvodnje nadopunjuje druge, autonomne oblike proizvodnje. Drugim riječima, postoji mjesto za svijet tehnološke zrelosti. Kad govorimo o prometu, to je svijet onih koji su utrostručili širinu svog svakodnevnog horizonta tako što su se popeli na svoje bicikle. To je, jednako tako, svijet kojeg karakterizira cijeli niz pomoćnih motornih vozila dostupnih za situacije kada bicikl nije dovoljan i kada dodatni pogon neće ograničiti ni jednakost ni slobodu. To je, također, svijet dugih putovanja: svijet u kojem je svako mjesto otvoreno svakoj osobi, u skladu s njezinim užitkom i brzinom, bez požurivanja ili strahova, uz pomoć vozila koja prelaze udaljenosti bez raskidanja veza sa Zemljom kakvom je čovjek stotinama tisuća godina hodao na vlastitim nogama.

Nedovoljna opremljenost ljude čini frustriranim zbog neefikasnosti rada i mami ih da druge ljude čine svojim robovima. Prevelika industrijalizacija pak čini ljude robovima njihovih obožavanih oruđa, osnažuje profesionalne hijerarhije *bitova* i *watta* i dovodi do prevođenja nejednake raspodjele moći u velike razlike u prihodima. Ona svim društvima nameće isti neto transfer moći, proizvodnih odnosa, bez obzira u koju se vjeru njezini menadžeri zaklinjali, kakav ples za prizivanje kiše plesali, koji pokajnički ritual izvodili. Tehnološka zrelost dopusta društvu da se kreće putem podjednako slobodnim od obje vrste porobljenosti. Međutim, pripazite – taj smjer nije u potpunosti zadan. Tehnološka zrelost dopušta raznolikost političkih izbora i kultura. Raznolikost, naravno, nestaje kada zajednica dozvoljava industriji da raste na račun autonomne proizvodnje. Precizan odgovor na pitanje koja je razina postindustrijske efikasnosti i tehnološke zrelosti prikladna u nekom konkretnom društvu nije moguće dati čisto teorijski. Teorijsko promišljanje može samo naznačiti raspon unutar kojeg se tehnološke karakteristike moraju uklopiti. Konkretnoj je povijesnoj zajednici angažiranoj oko njezinog vlastitog političkog procesa potrebno prepustiti odluku o tome u kojem momentu programiranje, izobličavanje prostora, nedostatak vremena i nejednakost prestaju biti isplativi. Promišljanjem se može doći do toga da je brzina

brzina neograničena, ni društveno vlasništvo nad sredstvima transporta, niti tehnička poboljšanja kontrole nad njima ne mogu eliminirati rastuću eksploataciju i nejednakost. Transportna industrija ključna je za optimalnu proizvodnju prometa, ali samo ako ne primjenjuje radikalni monopol nad osobnom mobilnošću koja primarno i suštinski ima upotrebnost vrijednost.

NEDOVOLJNA OPREMLJENOST, PRERAZVIJENOST I ZRELA TEHNOLOGIJA

Promet se sastoji od kombinacije transporta i tranzita i upravo je ta kombinacija primjer na kojem se jasno vidi potreba da se snaga strojeva *per capita* društveno optimizira i da se dopuštene granice te snage politički odabiru. Međutim, promet se također može smatrati modelom za međusobno približavanje razvojnih ciljeva u cijelom svijetu, kao i kriterijem koji omogućava razlikovanje onih zemalja koje muku muče s nedovoljnom opremljenošću od onih koje su destruktivno preindustrijalizirane.

Neku se zemlju može klasificirati kao nedovoljno opremljenu ako svakog svog stanovnika ne može opremiti biciklom ili ako svakoga tko iskazuje želju da druge prevozi pedalirajući ne može opskrbiti, kao nekim bonusom, prijenosom s pet brzina. Nedovoljno je opremljena ako ne može osigurati dobre ceste za bicikle i slična vozila ili besplatni motorizirani javni prijevoz (koji vozi brzinom bicikla!) za one koji žele putovati više sati u komadu. Ne postoje tehnički, ekonomski ni ekološki razlozi zbog kojih bi se 1975. godine takvo zaostajanje igdje moglo tolerirati. Trebalo bi biti skandalozno kada se protiv volje naroda njegovu prirodnu mobilnost tjera da stagnira na predbiciklističkom razvojnom stupnju.

Neku zemlju se može klasificirati kao previše industrijaliziranu kada njezinim društvenim životom dominira transportna industrija koja je došla u poziciju da u zemlji određuje klasne privilegije, da pojačava njezinu oskudicu vremena i ljude sve čvršće prikiva uz ceste koje je za njih sagradila.

Tranzit nije proizvod industrije nego neovisni pothvat onih koji se kreću. On po definiciji ima upotrebnost, ali ne nužno i razmjensku vrijednost. Sposobnost da sudjeluje u tranzitu je urođena čovjeku i više je ili manje jednako raspodjeljena među zdravim pojedincima iste životne dobi. Prakticiranje ove sposobnosti može biti ograničeno tako da se nekoj grupi ljudi onemogući neometano kretanje u željenom pravcu ili se to može dogoditi zato što određenoj populaciji nedostaju cipele ili asfaltirane ceste. Sukob oko nezadovoljavajućih uvjeta za tranzit ima zato oblik igre u kojoj svi mogu biti pobjednici – ne samo oni koji bi stekli pravo da prolaze kroz nekada ozidane posjede već i oni koji žive duž cesta.

Sveukupni promet je rezultat dvaju suštinski različitih načina proizvodnje. Oni se mogu harmonično podupirati samo dok industrijski proizvodi ne zadiru u rezultate autonomnih napora.

Šteta koju čini suvremeni promet proizlazi iz monopola transporta. Privlačnost brzine zavela je putnika da prihvati obećanja industrije koja proizvodi kapitalno-intenzivni promet. On je uvjeren da su mu brza vozila omogućila da napredovanje van okvira ograničene autonomije koju je uživao kada se pokretao svojom vlastitom snagom. Dozvolio je odozgo planiranom transportu da prevlada nad radno-intenzivnim tranzitom. Destrukcija fizičkog okoliša je najmanje opasna posljedica ovog ustupka. Mnogo štetnije posljedice jesu umnažanje psihičkih frustracija, rastuće štete nastavljanja takve proizvodnje i podvrgavanje nepravednom transferu moći, što je sve manifestacija iskrivljenog odnosa između životnog vremena i životnog prostora. Putnik koji pristaje na život u svijetu koji monopolizira transport postaje izmučen i preopterećen konzument udaljenosti, čiji oblik i dužinu više nije sposoban kontrolirati.

Svako društvo koje nameće brzinu podređuje tranzit profitu transporta. Gdje god su ne samo privilegije, nego i zadovoljenje elementarnih potreba uskraćeni onima koji se ne koriste brzim prijevoznim sredstvima, nužno se nameće i ubrzanje osobnog ritma. Čim svakodnevnica počne ovisiti o motoriziranom transportu, prometom počine dominirati industrija.

Ta dubinska kontrola transportne industrije nad prirodnom mobilnošću predstavlja monopol mnogo obuhvatniji nego što bi to mogao postići trgovački monopol korporacije Ford na automobilskom tržištu ili politički monopol pomoću kojeg bi proizvođači automobila mogli kočiti razvoj tramvaja i autobusa. Zbog njegove prikrivene, čvrsto ukopane i strukturirane naravi, nazivam ovakav monopol *radikalnim monopolom*. Svaka industrija sprovodi takav dubinski monopol kada postane prevladavajuće sredstvo zadovoljavanja potreba koje su ranije zahtijevale osobni angažman. Obavezna potrošnja visoko energetske robe (motoriziranog transporta) ograničava uvjete za uživanje obilno dostupne upotrebne vrijednosti (urođene sposobnosti za tranzit). Promet ovdje služi kao primjer univerzalnog ekonomskog zakona: *svaki industrijski proizvod koji dolazi u količinama koje prelaze određenu vrijednost po glavi stanovnika (per capita), uspostavlja radikalni monopol nad zadovoljenjem potrebe*. Nakon određene točke, obavezno školovanje onemogućava učenje, zdravstveni sustav isušuje neterapeutske (neekspertske) izvore zdravlja, a transport guši promet.

Radikalni monopol uspostavlja se preuređenjem društva u korist onih kojima su dostupne velike količine proizvoda, a zatim se učvršćuje prisiljavanjem svih drugih na konzumiranje minimalne količine tih proizvoda. Obavezna potrošnja poprimit će drugačiji oblik u industrijskim granama kod kojih dominiraju informacije, poput obrazovanja i medicine, a drugačiji kod onih u kojima se količine mjere u BTU (British thermal unit), kao što su stanogradnja, tekstilna industrija ili transport. Trenutak u kojem će primat preuzeti industrijska proizvodnja vrijednosti različit je za svaki konkretni proizvod, no magnituda njezina praga, za svaku značajniju grupu proizvoda, može se teoretski odrediti. Činjenica da je moguće teoretski odrediti raspon brzine pri kojoj transport počinje radikalno monopolizirati promet ne znači da je moguće teoretski odrediti i koliko će takvog monopola neko konkretno društvo tolerirati. Činjenica da je moguće odrediti granicu prinudnog podučavanja nakon koje opada sposobnost učenja temeljenog na promatranju i vlastitim pokušajima ne omogućava teoretičaru da odredi specifične pedagoške granice podjeli rada koju će kultura tolerirati. Jedino pribjegavanje pravnim i, prije svega, politič-

Transport može ograničavati promet na tri načina: prekidanjem njegova toka, stvaranjem izoliranih grupa destinacija i povećanjem količine vremena izgubljenog u prometu. Već sam obrazložio kako je za razumijevanje odnosa između transporta i prometa ključna brzina vozila. Pokazao sam kako nakon određene granične brzine transport koči promet na ta tri načina. On blokira mobilnost tako što okoliš pretrpava vozilima i cestama. „Geografiju“ preobražava u hijerarhijski niz područja razdvojenih različitim razinama akceleracije. Otima životno vrijeme na račun brzine.

Ako nakon određene granice transport koči promet, istinito je i obrnuto: do određene razine brzine motorizirana vozila mogu nadopunjavati ili poboljšavati promet time što omogućavaju ljudima da čine stvari koje pješice ili biciklima ne bi mogli. Dobro razvijen sustav transporta koji se odvija pri brzini od 40 kilometara na sat omogućio bi da Fix juri za Phileasom Foggom oko svijeta u manje od 40 dana. Motorna vozila mogu se koristiti za transport bolesnih, teško pokretnih ili naprosto lijernih. Motorne vuče mogu ljude dizati na brda, ali mogu to činiti u miru samo ako ljude koji se penju pješice ne guraju s njihovih staza. Vlakovi mogu proširiti područje putovanja, ali mogu to činiti pravedno samo ako zadovoljavaju dva uvjeta: da je svim ljudima to sredstvo transporta jednako dostupno i da im ostavlja jednaku količinu slobodnog vremena kako bi se mogli zbliziti. Vrijeme provedeno na putu mora, u najvećoj mjeri, ostati putnikovo vlastito vrijeme: samo dok motorizirani transport ostane ograničen na brzine koje ga čine tek pomoćnim autonomnom tranzitu, moguće je razviti prometno optimalni sustav transporta.

Ograničavanje snage, a time i brzine, motornih vozila samo po sebi ne predstavlja osiguranje slabijima protiv eksploatacije od strane bogatih i moćnih jer oni uvijek mogu pronaći sredstva za život i rad na bolje smještenim adresama, da putuju s pratnjom u baršunom obloženim kočijama i zadrže posebne kvartove za doktore i članove centralnog komiteta. Međutim, ako je maksimalna brzina dovoljno ograničena, to su nepravde koje se mogu umanjiti ili čak ispraviti političkim sredstvima: lokalnom kontrolom nad porezima, putevima, vozilima i njihovim voznim redom u zajednici. U situaciji kada je

od ljudi traže da plate takav promet, zagovornici ubrzanja trebali bi iznijeti dokaze u prilog svojih zahtjeva.

Natjecanje između bicikla i motornih vozila bliži se kraju. U Vijetnamu je hiperindustrializirana vojska pokušala, ali nije uspjela, savladati ljude čiji je svijet prilagođen brzini bicikala. Pouka bi trebala biti jasna. Energetski bogate vojske mogu uništiti ljude – one koje brane i one protiv kojih su pokrenute – ali nisu od velike koristi ljudima koji se samo žele obraniti. Ostaje da vidimo hoće li Vijetnamci i Vijetnamke primijeniti ono što su naučili u ratu na ekonomiju mira, hoće li željeti sačuvati vrijednosti koje su im omogućile pobjedu. Tužna je, no veća, vjerojatnost da će pobjednici, u ime industrijskog napretka i povećanja potrošnje energije, poraziti sami sebe uništavajući svu pravednost, racionalnost i autonomiju koje su ih američki bombarderi natjerali da sagrađe kada su im blokirali pristup gorivu, motorima i cestama.

DOMINANTNI I POMOĆNI MOTORI

Ljudi se rađaju manje-više jednaki po pitanju mogućnosti kretanja; prirodne sposobnosti određuju osobnu slobodu svakoga da ide kamo god želi. Članovi društva koje se temelji na ideji slobode, bratstva i pravednosti zahtijevat će zaštitu tog prava prilikom svakog pokušaja da ga se ograniči. Ne bi im trebalo biti važno na koji se način pravo na osobnu mobilnost uskraćuje – stavljanjem osobe u zatvor, ograničavanjem na prostor jedne države, oduzimanjem putovnice ili ograničavanjem na okoliš koji ljudima oduzima njihovu urođenu sposobnost za kretanje ne bi li ih se tjeralo da postanu konzumenti transporta. To neotuđivo pravo slobode kretanja nije posrnulo samo zato što se većina naših suvremenika ideološki vezala automobilskim sigurnosnim pojasevima. Čovjekova prirodna sposobnost tranzita pokazuje se kao jedino mjerilo kojim je moguće odrediti u kojoj mjeri transport može doprinijeti prometu: moguće je imati samo onoliko transporta koliko to promet može podnijeti. Ostaje još da se naglasi kako možemo razlikovati one oblike transporta koji sputavaju našu sposobnost kretanja od onih koji je poboljšavaju.

kim sredstvima može voditi specifičnim, makar privremenim, mjerama kojima brzina ili obavezno obrazovanje mogu biti ograničeni u nekom društvu. Određivanje granica je stvar politike. Prodiranje radikalnog monopola može se dokazati analizom društva.

Neka industrijska grana ne nameće radikalni monopol cijelom društvu samo zato što proizvodi oskudne proizvode ili zato što konkurenciju uklanja s tržišta, već prije svega zahvaljujući stečenoj sposobnosti da stvori i oblikuje potrebe koje jedino ona sama može zadovoljiti.

Diljem Latinske Amerike cipele predstavljaju oskudnu robu i mnogi ih ljudi nikada ne nose. Hodaju bosu ili pak nose izvrsne sandale koje izrađuju lokalni obrtnici. Njihov tranzit ni na koji način nije ograničen zato što ne posjeduju cipele. No u nekim zemljama Južne Amerike ljudi su prisiljeni nositi cipele otkada je bosonogima zabranjen pristup u škole, na radna mjesta i u javne ustanove. Učitelji i stranački dužnosnici smatraju nenošenje cipela znakom indiferentnosti prema progresu. Iako ne postoji nikakva smišljena zavjera između promotora nacionalnog razvoja i industrije obučne, bosonogima je zabranjen pristup u sve urede.

Škole su, kao i cipele, uvijek bile oskudne. No u prošlosti, kada su se tek rijetki, privilegirani pojedinci mogli školovati, škola nije bila prepreka učenju. Tek kada su doneseni zakoni kojima je školovanje postalo obavezno i besplatno, onaj koji oblikuje obrazovni sustav uzeo si je za pravo da ljudima koji nisu konzumirali dovoljno obrazovne terapije ne da prolaznu ocjenu kako bi kasnije mogli nastaviti učiti kroz rad (posao). Tek je obavezno pohađanje škole omogućilo da se društvu nametne progresivno sve kompleksniji umjetni okoliš u koji se neškolorani i neprogramirani ne uklapaju.

Promet je vrlo plodno tlo za razvoj radikalnog monopola. Zamislite što bi se dogodilo kada bi transportna industrija mogla svoje proizvode distribuirati adekvatnije: ostvarenje prometne utopije besplatnog *brzog* transporta za sve neizbježno bi vodilo daljnjem proširivanju vladavine prometa nad ljudskim životima. Kako bi takva utopija izgledala? Promet bi bio organiziran oko sustava javnog prijevoza. Taj bi sustav bio financiran iz progresivnih poreza koji bi se zaračunavali prema udaljenosti nečijeg prebivališta do prve stanice javnog prijevo-

za i od prve stanice do radnog mjesta. Sustav bi bio dizajniran tako da nema povlaštenih mjesta, svatko bi imao pravo na bilo koje sjedalo ako je prvi na njega zasjeo. Nitko ne bi imao prioritet kao liječnik, osoba na godišnjem odmoru ili predsjednik države. U tom lažnom blagostanju svi bi putnici bili jednaki, ali isto tako bi svi ostali jednako neslobodni konzumenti transporta. Svaki građanin motorizirane utopije bio bi jednako otuđen od uporabe svojih nogu i, jednako kao i svi ostali, sluga rastućih mreža transporta.

Neki tobožnji čudotvorci prerušeni u arhitekta nude nam prividni bijeg od paradoksa brzine. Prema njihovim standardima, ubrzanje nameće društvenu nepravdu, gubitak vremena i strogo kontrolirani raspored samo zato što ljudske nastambe još uvijek nisu raspoređene prema obrascima koji bi omogućili da se ljude lagano raznosi vozilima. Ovi futuristički arhitekti smjestili bi ljude u samodostatne tvrđave međusobno povezane tračnicama na kojima bi prometovale kapsule za postizanje velikih brzina. (Paolo) Soleri, (Constantinos) Doxiadis ili (Buckminster) Fuller željeli bi riješiti probleme koje stvara promet brzih vozila određujući cjelokupno ljudsko stanište kao problem. Umjesto da se upitaju kako bi se površina Zemlje mogla sačuvati za ljude, oni se pitaju kako bi se na Zemlji preuređenoj u skladu s potrebama industrijske proizvodnje mogli uspostaviti rezervati nužni za opstanak ljudi.

GRANICA KOJA IZMIČE

Paradoksalno, dok ideja društvenog određivanja najviše brzine optimalne za funkcioniranje prometa ovisniku o suvremenim sredstvima transporta zvuči poput hira ili „fiks-ideje“ nekog fanatika, prosječnom „vozaču“ magarca takva se brzina zacijelo čini jednakom brzini ptice u letu. Brzina kretanja 4 do 6 puta veća od one kojom se kreće prosječni pješak prespora je za kroničnog putnika, dok za $\frac{3}{4}$ čovječanstva – one koji se još uvijek pokreću svojom vlastitom snagom – predstavlja gotovo neshvatljivu brzinu.

Svi oni koji planiraju, financiraju ili osmišljavaju tehnička rješenja za stambenu, transportnu ili obrazovnu infrastrukturu pripadaju klasi

tomobila. U prometnom sustavu orijentiranom na bicikle, asfaltirane ceste nužne su samo na određenim točkama gdje je promet gust, stoga ljudi koji žive daleko od uređenih puteva nisu automatski isključeni, kao što bi bili da ovise o automobilu ili vlaku. Bicikl širi čovjekov radijus kretanja, a da ga nužno ne usmjerava na ceste kojima se ne može hodati. Tamo gdje se bicikl ne može voziti, može ga se gurati.

Bicikli, osim toga, zauzimaju malo prostora. Na mjestu jednog auta može se parkirati 18 bicikala, 30 biciklista može se kretati prostorom kojeg guta jedan automobil. Potrebne su tri vozne trake određene širine kako bi se u roku od jednog sata 40,000 ljudi prevezlo preko mosta uz pomoć automatiziranog vlaka, četiri jednake trake kako bi ih se u istom vremenskom periodu prevelo uz pomoć autobusa, 12 kako bi ih se prevezlo autima i samo dvije kako bi ih se prevezlo biciklima. Od svih spomenutih vozila, jedino bicikl čovjeku dopušta kretanje od vrata do vrata, a da ne hoda. Biciklist se može uputiti novim destinacijama po svome izboru, a da za nesmetano kretanje njegova vozila nije potrebno graditi infrastrukturu koja bi mu u nekoj drugoj situaciji mogla ograničiti kretanje.

Bicikli omogućavaju ljudima da se kreću većom brzinom a da pritom ne troše značajne količine uvijek oskudnog prostora, energije ili vremena. Kad koriste bicikle, ljudima treba manje vremena kako bi prešli svaki pojedini kilometar i pored toga mogu godišnje prijeći više kilometara. Mogu imati koristi od tehnološkog napretka, a da neprijemljeno ne zahtijevaju od drugih vrijeme, energiju ili prostor. Mogu postati gospodari vlastitog kretanja, a da ne ograničavaju kretanje drugih ljudi s kojima žive. Njihovo oruđe stvara samo one potrebe koje može i zadovoljiti. Svako povećanje motorizirane brzine postavlja nove zahtjeve pred prostor i vrijeme.

Upotreba bicikla je samoograničavajuća. Dozvoljava ljudima da razviju novi odnos prema svom životnom prostoru i svom životnom vremenu, prema svom teritoriju i pulsu svoga bića, a da ne unište ravnotežu koju su naslijedili. Prednosti modernog samopogonjenog prometa su očite, i zanemarivane. Tvrdi se da je bolji onaj promet koji teče brže, ali ta pretpostavka nikad nije dokazana. Prije nego što

Izum kugličnog ležaja označio je četvrtu revoluciju. Ova je revolucija bila drugačija od one koju je omogućio stremen, koji je podigao viteza na njegova konja, i drugačija od one koja je, uz pomoć višepalubnih jedrenjaka, proširila horizonte kraljevih moreplovaca. Kuglični ležaj je označio istinsku krizu, mogućnost istinskog političkog izbora. Stvorio je mogućnost izbora između više slobode i pravednosti s jedne strane te više brzine i eksploatacije s druge. Kuglični ležaj je podjednako fundamentalan sastojak dvije nove vrste kretanja koje simboliziraju bicikl i automobil. Bicikl je podigao čovjekovu samopokretljivost na razinu iznad koje teoretski više nije moguće napredovati. Za razliku od toga, individualna brzinska kapsula omogućila je društvima posvećivanje ritualu brzine koji ga progresivno sve više paralizira.

Monopol nad ritualnom primjenom potencijalno korisne naprave nije ništa novo. Prije više tisuća godina kotač je preuzeo teret s leđa roba-nosača, ali to se zbilo samo na euroazijskom području. U Meksiku, kotač je bio dobro poznat, ali ga se nikad nije koristilo za transport. Bio je korišten isključivo za kočije na kojima su se vozili kipovi bogova. Tabu na korištenje kočija u Americi prije Cortesa nije ništa zagonetniji nego tabu korištenja bicikala u suvremenom prometu.

Nipošto nije nužno da izum kugličnog ležaja i dalje pogoduje samo sve većoj potrošnji energije i, posljedično, povećanju nestašice vremena i prostora te učvršćivanju klasnih razlika. Kada bi novi poredak samopogonjene mobilnosti koju bicikl omogućuje uključivao zaštitu od obezvređivanja i paralize biciklističkog prometa te od rizika po tjelesni integritet biciklista, bilo bi moguće jamčiti optimalnu mobilnost svim ljudima i dokinuti sistem koji jedne privilegira, a druge eksploatira do maksimuma. Bilo bi moguće kontrolirati urbanizaciju i bolje upravljati prostorom kada bi se obuzdala snaga mašina kojima čovjek raspolaže da bi se kroz njega kretao.

Bicikli nisu samo termodinamički učinkoviti, oni su i jeftini. Usprkos tome što ima mnogo manju plaću, Kinez će za kupnju svog izdržljivog bicikla trebati uložiti tek dijelić radnih sati koji su Amerikancu potrebni za kupnju rabljenog automobila. Razlika u cijeni javne infrastrukture za biciklistički promet nasuprot onoj koju zahtijeva brzi motorizirani transport proporcionalno je još i veća od razlike u cijeni bicikla i au-

putnika. Njihova moć proizlazi iz važnosti koju njihovi poslodavci pridaju ubrzanju. Znanstvenici s područja društvenih znanosti mogu izraditi kompjuterski model prometa u Kalkuti ili Santiagu, a inženjeri dizajnirati mreže jednopružnih tračnica u skladu s apstraktnim poimanjem prometnih tokova. No, budući da svi ovi planeri čvrsto vjeruju u mogućnost rješavanja problema uz pomoć industrijskog dizajna, ne mogu dokučiti pravo rješenje problema prometnog zagušenja. Njihova vjera u učinkovitost strojne snage ne dozvoljava im da uvide kako bi korist od ustezanja od njene uporabe bila nesrazmjerno veća. Inženjeri prometa tek trebaju početi kombinirati unutar istog modela mobilnost ljudi i mobilnost vozila. Inženjer *tranzita* uopće ne može zamisliti mogućnost odricanja od brzine i usporavanje *prometa* kako bi se omogućile optimalna ušteda vremena i pokretljivost. Stručnjak za razvoj, koji iz svog Land Rovera samilosno gleda urođenika koji vodi svinje na tržnicu, odbija prihvatiti relativnu prednost upotrebe vlastitih nogu. On zaboravlja da je taj urođenik desetorici ljudi iz svog sela uštedio vrijeme provedeno na cesti, dok inženjer i svaki član njegove obitelji posvećuju glavninu svog dana transportu. Za čovjeka koji vjeruje da ljudsku mobilnost treba poimati u terminima beskonačnog napretka ne može postojati optimalna brzina prometa, već samo privremeni konsenzus o trenutnim tehničkim mogućnostima transporta.

Većina Meksikanaca, da ne govorimo o Indijcima i Kinezima, u poziciji su upravo suprotnoj od one ovisnika o transportu. Za veliku većinu njih optimalna brzina o kojoj smo govorili u potpunosti prevazilazi sve za što su čuli ili što očekuju. Oni još uvijek pripadaju klasi samopogonjenih. Neki od njih s čežnjom se sjećanju poneke motorizirane avanture, ali većina ih nema osobno iskustvo putovanja brzinom koja bi bila jednaka ili veća od optimalne brzine. Tijekom 1970. godine u Guerreru i Chiapasu, dvjema tipičnim meksičkim državama, tek se manje od 1% posto stanovništva barem jednom bilo kretalo brzinom većom od 15 kilometara na sat. Vozila u koja se ljudi s tih područja povremeno naguraju putovanje doista čine udobnijim, ali ne i puno bržim od vožnje biciklom. Autobus treće klase ne razdvaja farmera od njegovih svinja: on im oboma omogućava da stignu

do tržnice, a da ne izgube na težini, ali takvo koketiranje s motoriziranim „udobnošću“ ne čini ih ovisnima o destruktivnoj brzini.

Kritična granica brzine (ili optimalna brzina o kojoj smo govorili) preniska je da bi bila ozbiljno shvaćena od strane putnika i istovremeno previsoka da bi se ticala ranije spomenutog seljaka. Ona je toliko očita da je nije lako uvidjeti. Prijedlog da se brzina ograniči na tu mjeru rađa tvrdoglavu opoziciju. On razotkriva ovisnost industrijaliziranog čovjeka o sve većim dozama energije, zahtijevajući pritom od onih koji su još trijezni da apstiniraju od onog što tek trebaju okusiti.

Predložiti protuistraživanje ne predstavlja samo skandal, nego i prijetnju. Jednostavnost predstavlja prijetnju stručnjaku koji navodno razumije zašto gradski/ prigradski vlak kreće u 8:15 i 8:41 te zašto je bolje koristiti gorivo s određenim aditivima. To da se kroz politički proces može doći do jedne *prirodne* dimenzije, u isti mah neizbježne i ograničene, nalazi se izvan univerzuma istina koje kronični putnik prihvaća. On je dopustio da se njegov respekt za specijaliste koje niti ne poznaje pretvori u neupitnu podložnost. Ako je moguće pronaći političko rješenje za probleme koje su stručnjaci stvorili u prometu, možda bi se isti lijek mogao primijeniti i na probleme obrazovanja, medicine ili urbanizacije. Ako bi optimalnu brzinu vozila definirali laici koji aktivno sudjeluju u političkom procesu, to bi uzdrimalo temelje na kojima počiva industrijsko društvo. Predložiti takvo istraživanje predstavlja nešto politički subverzivno. Ono dovodi u pitanje opći konsenzus o potrebi za još više transporta kao i lažnu dihotomiju između zagovornika društvenog i zagovornika privatnog vlasništva nad javnim prijevozom.

STUPNJEVI SAMOPOGONJENE MOBILNOSTI

Prije jednog stoljeća izumljen je kuglični ležaj. On je koeficijent trenja smanjio za faktor 1000. Kada bi postavili dobro kalibrirani kuglični ležaj između dva neolitska mlinska kamena, u jednom bi danu mogli samljeti količinu za koju je našim precima trebalo tjedan dana. Kuglični ležaj je također omogućio bicikl, tako što je omogućio da kotač – vjerojatno posljednji od velikih neolitskih izuma – napokon postane sredstvom samopogonjene mobilnosti.

Čovjek se prilično učinkovito kreće bez pomoći ikakvog oruđa. Da bi jedan gram svoje težine prenio na udaljenost od jednog kilometra u razdoblju od 10 minuta, on troši 0.75 kalorija. Čovjek koji se kreće svojim nogama termodinamički je efikasniji od bilo kojeg motornog vozila, kao i od većine drugih životinja. Za svoju težinu, on u pokretu vrši veći rad nego štakor ili vol, a manji nego konj ili jesetra. S ovom stopom učinkovitosti, čovjek je naselio svijet i stvorio svoju povijest. Ona omogućuje seljačkim društvima da troše manje od 5%, a nomadskim manje od 8% ukupnog vremenskog budžeta društva izvan svog doma, odnosno logorovališta. Čovjek na biciklu ide 3 do 5 puta brže od pješaka, ali pri tom troši 5 puta manje energije. Po ravnoj cesti biciklist prenosi jedan gram svoje težine preko jednog kilometra trošeći svega 0,15 kalorija. Bicikl je idealan provodnik koji otpor kretanju spušta na razinu koja savršeno odgovara čovjekovoj metaboličkoj energiji. Opremljen ovim oruđem, čovjek nadmašuje učinkovitost ne samo svih mašina, nego i svih drugih životinja.

Pronalasci kugličnog ležaja, kotača s tangencijalnim žbicama i pneumatske gume uzeti zajedno mogu se usporediti samo s tri druga događaja u povijesti. Izum kotača u zoru civilizacije omogućio je da se teret s čovjekovih leđa prebaci na kola. Izumi i simultana primjena stremena, ramene orme¹¹ i potkove povećali su termodinamičku učinkovitost konja za pet puta i izmijenili ekonomiju srednjovjekovne Europe; ti su izumi omogućili češće oranje i uvođenje rotacije usjeva (plodored), učinili su udaljena polja dostupnim seljaku i dopustili zemljoposjednicima da presele iz zaseoka sa šest obitelji u sela sa 100 obitelji gdje su mogli živjeti u okolici crkve, trga, zatvora, a kasnije i škole; dopustili su kultivaciju sjevernijih tala i premjestili centar moći u hladnije klime. Prve prekoceanske lađe, koje su u 15. stoljeću izgradili Portugalci, pod zaštitom europskog kapitalizma u nastajanju, položile su čvrste temelje globalne kulture i tržišta.

¹¹ Ramena orma ili prsni ham (u originalnom tekstu „shoulder harness“) je vrsta poveza kojim se konj veže za kočiju ili plug. Raniji su oblici ormi kod vuče većih tereta konjima presijecale dovod zraka. (op. prev)