

Boštjan Videmšek

PLAN B

*Pionirji boja s podnebno krizo
in prihodnost mobilnosti*

Dopolnjena izdaja



BOŠTJAN VIDEMŠEK

FOTOGRAFIJE: Matjaž Krivic

PLAN B

**PIONIRJI BOJA S PODNEBNO KRIZO
IN PRIHODNOST MOBILNOSTI**

DOPOLNJENA IZDAJA

**Spremna beseda:
Lučka Kajfež Bogataj**


UMco
20 let

Ljubljana 2021

Boštjan Videmšek
PLAN B
Pionirji boja s podnebno krizo in prihodnost mobilnosti
Dopolnjena izdaja

© za besedila Boštjan Videmšek; © za fotografije Matjaž Krivic
© za knjižno izdajo UMco, 2020, 2021

Izdajatelj in založnik: UMco, d. d.

Zbirka: 'S terena'

Urednik: Samo Rugelj

Pomočnica urednika: Renate Rugelj

Jezikovni pregled: Mira Turk Škraba

Oblikovanje ovitka in postavitev: Žiga Valetič

Avtor vseh fotografij: Matjaž Krivic

Strokovni pregled: Andrej Hrovatin

Zemljevidi: Depositphotos

Spremna beseda: Lučka Kajfež Bogataj

Tisk: Primitus, d. o. o.

Naklada: 300 izvodov, 2. izdaja

Ljubljana 2021

Na naslovnici knjige: deviška vožnja električnega trajekta južno od Bergna.

V okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah so brez pisnega dovoljenja založbe prepovedani reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, vštvešči fotokopiranje, tiskanje in shranjevanje v elektronski obliki. Odgovornost za resničnost navedb v knjigi je na strani avtorja.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

502.131.1(4)
629.331-83

VIDEMŠEK, Boštjan

Plan B : pionirji boja s podnebno krizo in prihodnost mobilnosti :
dopolnjena izdaja / Boštjan Videmšek ; fotografije Matjaž Krivic ;
spremna beseda Lučka Kajfež Bogataj ; [zemljevidi Depositphotos]. -
2. izd. - Ljubljana : UMco, 2021. - (Zbirka S terena)

ISBN 978-961-7136-03-6
COBISS.SI-ID 67212291

UMco, d. d., Leskoškova 12, 1000 Ljubljana
tel.: 01 / 520 18 39, e-pošta: bukla-urednistvo@umco.si, www.bukla.si

Vsebina

Predgovor urednika: *Plan B: Knjiga leta o temi stoletja* .. 11

Uvodna beseda: *Ključna frontna črta človečnosti* 17

Prvi del

Frontna črta

Primeri evropskih dobrih praks v boju s podnebno krizo

1. poglavje: **Grčija**

*Tilos, prvi energetska samooskrbni otok
v Sredozemlju* 33

2. poglavje: **Škotska**

Plima, valovi in veter 51

3. poglavje: **Islandija**

Geotermalna prihodnost 75

4. poglavje: **Avstrija**

Modelna skupnost Güssing 107

5. poglavje: **Norveška**

Zajemanje in shranjevanje ogljikovega dioksida 123

6. poglavje: **Švica**

Lovljenje ogljikovega dioksida neposredno iz ozračja ... 139

Drugi del

Litijeva avtocesta

Prihodnost električne mobilnosti

7. poglavje: **Bolivija**

Litij, nafta 21. stoletja 157

8. poglavje: **Združene države Amerike**

Litijska mrzlica 185

9. poglavje: **Kitajska**

Prihodnost je zdaj 211

10. poglavje: **Norveška**

Električna (r)evolucija 231

11. poglavje: **Francija**

*Nuklearna fuzija: med igranjem boga
in iskanjem svetega grala* 255

Epilog 281

Seznam (esencialne) literature 283

Spremna beseda: *Lučka Kajfež Bogataj*

Planeta B nimamo, lahko pa imamo Plan B 293

*»Vsi govorijo o vremenu,
nihče pa ne naredi ničesar.«*

– Mark Twain

*Za Majo,
posebno strpnost*

PREDGOVOR UREDNIKA

PLAN B: KNJIGA LETA O TEMI STOLETJA

Ameriški fizik Stephen Hawking (1942–2018) je v uvodu svoje *Kratke zgodovine časa* zapisal, da mu je nekdo svetoval, naj v knjigi ne uporablja enačb. Vsaka, ki jo bo uporabil, naj bi po njegovem mnenju prepolovila prodajo knjige. Hawking je torej sklenil, da zato v knjigi ne bo imel niti ene enačbe, potem pa se je na koncu odločil drugače, uporabil slavno in vsem znano enačbo $E = mc^2$, ob tem pa upal, da ta le ne bo odvrnila polovice bralcev.

Novinar Boštjan Videmšek v svoji knjigi *Plan B*, polni prepričljivih osebnih zgodb, izkušenj in doživetij, a tudi tehničnih podrobnosti o mikro in makro rešitvah podnebnih sprememb, ni tvegala niti z eno samo enačbo. Imel je prav. Knjiga *Plan B*, žurnalistično popotovanje po svetu in iskanje primerov dobre prakse, s katerimi skušajo različne skupnosti prispevati svoj kamenček v mozaik reševanja problematike podnebnih sprememb, je morda tudi zato padla na

tako plodna (družboslovna) tla: v minulem korona letu je bila kot kapljica optimizma v oceanu koronske depresije. Res je namreč, da se bo pandemija iztekla tako ali drugače, problem podnebnih sprememb na našem planetu pa bo ostal in postal v bližnji prihodnosti celo vse bolj pereč.

Ob urgentni vsebini, ki jo prinaša *Plan B*, s katero spodbuja k razmišljanju tako posameznika kot družbo nasploh, je bila knjiga nekaj posebnega tudi v procesu nastajanja. Videmšek je s fotografom Matjažem Krivicem pri tem projektu delal skoraj štiri leta in prepričan je bil, da je vse skupaj dovolj zrelo tudi za knjigo. Načeloma smo se dogovorili za izid knjige v jeseni 2020, a je prva pandemična karantena spomladi tega leta preobrnila naše založniške načrte in nas potisnila v vakuum, iz katerega nismo prav dobro videli izhoda. Videmšku smo zato predlagali, da bi knjigo za nedoločen čas dali na led ali, še boljše, v predal. Videti je bilo, da se je sprijaznil s tem, vendar nas je v zgodnji pomladi 2020 spodbudil k razmisleku o morebitni spremembi načrta. Postavili smo mu nekaj ovir, vračali besedilo v dodelavo in upali, da ga bo požrl tempo vsakodnevnega pisanja, vendar se je vedno znova vračal z izboljšano različico ter nas kot založbo pogumno cukal za rokav. Nekako smo popustili in se odločili za izid pod prilagojenimi pogoji s skupnim tveganjem.

Ponovno smo zastavili jesenski izid knjige in jo dali v predprodajo pred začetkom poletja. Odziv je bil takojšen, ljudje so prav želeli brati nekaj drugačnega od vsakodnevnih novic o epidemiji, in ob naročilih je bilo kar nekaj pripisov, da se veselijo knjige za poletno branje. Kako poletno branje, smo se nejeverno spogledovali na založbi, saj smo vendar jasno napisali, da knjiga izide šele sredi septembra.

Ta pritisk in velika želja prednaročnikov sta nas spodbudila, da smo močno pospešili produkcijo in *Plan B* izdali prvega julija in takrat v Vodnikovi domačiji že imeli prvo javno predstavitev knjige. Tudi tu smo doživeli lepo presenečenje.

Ljudje so se začeli nabirati že precej pred dogodkom. Videlo se je, da jim je v karantenskih mesecih manjkalo tovrstnih družabnih srečanj. Čestitke avtorju, previdni stiski razkuženih rok, mahanje od daleč – vse to je bila prijazna, vendar *pandemična* ikonografija ob izidu te knjige. V zraku je bilo poletje in toplo vzdušje. Prišla sta klimatologinja Lučka Kajfež Bogataj, ki je napisala spremno besedo, in fotografski soavtor knjige Matjaž Krivic. Pred kamnito mizo, na kateri smo prodajali knjige, se je začela nabirati vrsta kupcev. To je bil dober znak. Običajno se knjige na predstavitvah prodajajo šele po dogodku. Avtor mora najprej prepričati prisotne. Moderator mora vse skupaj ustrezno izpeljati, dovoliti avtorju, da pove dovolj, a mu hkrati onemogočiti, da bi povedal preveč. Tu ni bilo te potrebe – ljudje so želeli novo Videmškovo knjigo.

Plan B je preživel poletje, glas o knjigi se je širil naprej, in jeseni, pred knjižnim sejmom smo jo prijaviili tudi v konkurenco za najboljšo knjigo leta. *Plan B* je po naši oceni imel vse potrebne značilnosti za to: močna vsebina, izjemne fotografije, spremna beseda soprejemnice Nobelove nagrade so bili elementi, ki so jo potem uvrstili med pet finalistov. Ker je sejem potekal v virtualni obliki, se je sprožilo spletno glasovanje za najboljšo knjigo leta. Ponudila se nam je priložnost, da smo za glasovanje nagovorili tudi svojo spletno bazo in druge uporabnike in sledilce. V tem smo bili še kar doma, posebno Boštjan. Knjiga, ki se je spomladi dobesedno rodila na spletu, je približno pol leta kasneje dobila

priložnost, da tu na široko zamahne s krili. Štiri dni smo se trudili po svoje in bralce skušali prijazno prepričati, da bi glasovali zanjo.

V resnici nismo verjeli, da bi nam lahko uspelo, vendar smo usodo najboljše knjige predali v roke ljudem in jo tam tudi pustili. Zato je bilo za nas res veliko presenečenje, ko je bil *Plan B* z veliko prednostjo izglasovan za knjigo leta, kar je pomenilo enega od vrhuncev našega dvajsetletnega knjižnega dela: knjiga, ki je skoraj nismo mogli izdati, knjiga, ki smo se ji v času prve karantene želeli celo odpovedati, jo pospraviti v predal ali se ji celo popolnoma odreči, je na polno izkoristila vsak trenutek svojega življenja, izkoristila je vsako (pol)priložnost, ki se ji je ponudila, dvignila se je ob vsaki najmanjši sapici, ki je zapihala okoli nje, in zaplavalala med bralce.

Knjiga *Plan B* je tipični preživelec. Samorastnik. Bili smo pred tem, da jo splavimo, vendar smo se na koncu odločili, da jo obdržimo in spustimo v življenje. Z vsako molekulo kisika, ki ji jo je uspelo vdihniti, je postajala močnejša, vitalnejša, segla je do večjega števila ljudi, ki so njeno sporočilo širili naprej. Da je zmagala v konkurenci za najboljšo knjigo tega norega leta, ni bila naša zasluga. Bili smo preprosto premajhni, premalo vplivni, da bi lahko naredili kaj takega. Bila je zasluga knjige same.

Sama je bila dovolj velika, da je lahko to dosegla. Knjiga *Plan B* tako ni zmagala samo med petimi finalistkami: bila je zmagovalka tudi v tem, da ji je v obdobju treh četrtin leta, ko je bila na medijskem sporedu bolj ali manj samo ena tema, uspelo ustvariti svojo identiteto in poudariti, da poleg korone obstaja še kaj drugega, kar je večje od nje in bo veliko dolgoročneje zaznamovalo naša življenja.

Zdaj je leto naokoli. *Plan B* živi naprej. Zato je prav, da dobi svojo dopolnjeno različico, obogateno s poglavjem o fuzijskem reaktorju, vizionarskem projektu, ki bi nekoč v prihodnosti lahko korenito vplival na človekovo pridobivanje energije, da bi to čim manj vplivalo na naše okolje. S tem se knjiga *Plan B* tudi logično zaokrožuje. Pri številnih manjših energetskih projektih, popisanih v knjigi, se je pokazalo, da za njimi stojijo angažirani posamezniki kot gonilo njihovega razvoja. Tudi pri največjem – Soncu na Zemlji – je tako. *Plan B* tako ni samo knjiga o tem, kako se lahko uspešneje soočimo s podnebnimi spremembami. To je tudi knjiga o tem, kako lahko k temu pomembno prispeva marsikdo med nami.

Samo Rugelj, urednik, julija 2021

UVODNA BESEDA

KLJUČNA FRONTNA ČRTA ČLOVEČNOSTI

»Na voljo imamo vsa dejstva in rešitve. Le zbuditi se moramo in spremeniti.«

Greta Thunberg, podnebna aktivistka

Ničkolikokrat sem – sebi in najbližjim – obljubil, da je dolgoletno obdobje vojnega poročevalstva za menoj. Ko sem začel, sem bil med najmlajšimi. Ko sem začutil, da je bilo dovolj, sem bil med najstarejšimi. *Osvobojen* iluzij, nasičen ponavljajočih se, stopnjujočih se tragedij; jezen, frustriran, povsem brez balasta, nujno potrebnega za uravnovešeno bivanje. Na terenu sem ob iluzijah in idealih izgubil nekaj prijateljev in znancev ter porabil glavnino »džokerjev«. Svobodna izbira je, podobno velja za alpiniste, lahko usoden privilegij.

Dovolj je bilo, sem ponavljal. Sebi. In tudi drugim. Obenem sem pospešeno izgubljal vero v moč svojega poklica. Novinarstvo zame nikoli ni bilo služba, ampak od

šestnajstega leta naprej tudi življenjski slog. Življenje samo po sebi. Zato mi je bilo še tolikanj težje sprejeti dejstvo, da naše – in s tem tudi moje – delo v času (a)socialnih omrežij in razmaha vehementnih, hitro prebavljivih mnenj na podlagi ničnega znanja in izkušenj ob patološko razpršeni pozornosti tako hitro in nepovratno izgublja svojo družbeno vlogo. Ne zaradi izgube vloge »pisca prve verzije zgodovine«, ki pritiče poročevalcem s terena, ampak zaradi uničujočih posledic, ki jih ima diktatura nič.

Vstopili smo v *postfaktično* družbo, v kateri smo novinarji – vse bolj to velja tudi za znanstvenike – izgubili svoj položaj in po svoje tudi državljanstvo. Postali smo intelektualni apatridi. A ne pozabimo, da so vse civilizacije – in *tribalizmi* – utemeljene na fikciji. Kolektivna laž, ki jo je mogoče nežno prevesti v pripovedovanje zgodb, je verjetno evolucijsko pogojena. Očitno se vračamo h koreninam. Tam za novinarje (in dejstva) ni prostora.

Nikoli ga zares ni bilo.

Da, verjel sem, dolgo sem verjel, da je mogoče z novinarstvom spreminjati svet na bolje. Nekajkrat, predvsem v osebnih zgodbah, sem imel občutek, da je to uspelo celo meni. Toda posamične zgodbe o mogočih premikih so se (mi) vse bolj utapljale v »veliki sliki«. Če tvoje delo nima neposrednega učinka, gre le za opazovanje z udeležbo = ego safari.

Vojne, iz katerih sem poročal, so postale stalne – postale so *stanje*.

Begunci, katerih usodam sem v zadnjem poldrugem desetletju namenil glavnino svojega dela, so v očeh Slovenije

in Evropske unije na krilih obujenega rasizma, ksenofobije in vse bolj tudi fašizma postali jedrski odpadki. In – ogabna zloraba – orodje političnega boja.

Odprto, svobodno družbo, ki naj bi rasla okoli nas, so prepredli zidovi, bodeče žice, nove (stare) meje, strelski jarki, stražni stolpi, paravojaške enote ...

Ideološke delitve so se okrepile. Zgodovinski spomin, selektiven že sam po sebi, je skoraj strohnel. Zgodovina se piše na *ново*.

Bolečina drugega je v najboljšem primeru postala poslovna kategorija. Dobesedno socialni kapital.

Ostanki etične substance so se stopili skupaj s pozornostjo, temeljem in ključem refleksije. Sram in občutek krivde sta se skrila v strelske jarke anonimnosti. Prevladali so refleksi; *nekonsekvenčnost*. Igra na prvo žogo. Kot da jutri sonce ne bo več vzšlo.

Težko je (bilo) ohraniti motivacijo.

Ko sem se jeseni 2016 utrujen in dodobra naveličan poročanja iz (večne) teme, vrnil iz Mosula, kjer sem spremljal brutalni spopad iraških vladnih sil in samooklicane Islamske države, sem bil že skoraj odločen, da se bom v življenju začel ukvarjati z nečim drugim. Ne le, kar se tiče novinarske teme in žanra. Nasploh sem želel ubežati iz novinarstva, svoje religije.

Seveda se mi niti sanjalo ni, kam, in kaj bi to lahko bilo.

Niti približno ne.

»Ej, skrajni čas je, da kaj narediva skupaj. Daj, dobiva se na kavi. Ne govori mi spet, da nimaš časa ... Deset minut potrebujem, da ti predstavim svojo idejo,« me je – zaradi uvidevnosti do bralk in bralcev sem izpustil nekaj folklornih kletvic – na še prav posebej sivo jesensko jutro poklical fotograf in prijatelj Matjaž Krivic.

Najprej sem globoko zavzdihnil. Ne da se mi. Ne delati ne družiti. Še en *projekt*. Še ena obveznost! Čas je, da malo umirim žogo, sem si ponavljal.

A mantra seveda ni delovala.

Še nikoli do zdaj ni.

»Povej,« sem malce odrezavo, celo tečno zabrusil Matjažu, sicer velikemu komunikatorju, ki ne pozna besede *ne*, in s svojim neustavljivim in malce otročjim entuziazmom prebija fizične, metafizične in zvočne zidove.

»Bil sem v Boliviji. Salar de Uyuni. Visoko v Andih. Največje slanišče in eden najlepših krajev na svetu. Tam je mogoče celo okoli sedemdeset odstotkov vsega litija, osnovnega elementa baterij električnih avtomobilov in tako rekoč vseh elektronskih naprav. Lotiva se zgodbe o litiju. Od izkopavanja do proizvodnje električnih avtomobilov. Po vsem svetu,« je Matjaž, ki je v globalnem in skrajno tekmovalnem svetu fotoreporterstva s svojim docela nekonvencionalnim pristopom in (p)osebno estetiko pobral vse mogoče nagrade, presemetljivo *artikulirano* in predvsem hitro predstavil svojo idejo.

»Zmenjeno. Kdaj greva?« sem odvrnil, ne da bi si za razmislek vzel vsaj tri sekunde.

»Aja?« je bil Matjaž bolj šokiran, kot če bi ga najbolj brutalno užalil. Nekaj sekund me je debelo gledal.

»Čimprej,« je odločno dodal.

Obema je bilo brez odvečnih besed nemudoma jasno, da je zgodba o litiju, gonilu 21. stoletja, le najina skupna vstopna točka v veliko širšo zgodbo, ki sva jo – vsak zase – iskala že dolgo. Oba sva se namreč na svojih poteh po dolgem in počez že več let srečevala s strahovitimi posledicami podnebnih sprememb – s strahovitimi posledicami človeškega pohlepa. S skupnim imenovalcem vsega, kar je narobe z nami. Iskala sva, podzavestno, *format*, s katerim bi lahko povedala zgodbo, ki bi jo morali pripovedovati ves čas. A ne v – sicer upravičenem – joku in stoku, naraciji, ki odbija skoraj tako kot kopičenje tehničnih podrobnosti. Te, prepričana, da osredotočenje na pisanje o tehnologiji in verjetje v znanstvenofantastičnega odrešenika vodi v še hitrejšo pogubo, z velikim veseljem prepuščava »stroki«.

Odločila sva se, brez vnaprejšnjih priprav in dogovarjanja, da začneva po vsem svetu, seveda v okviru svojih finančnih zmožnosti, slediti najbolj obetavnim – če je mogoče, že delujočim – praksam v boju s podnebnimi spremembami. S podnebno krizo, ki je že davno postala stanje, in praksami, ki jih »poganjajo« posamezniki ter skupnosti.

Stanje, katerega *stanje* se bo le še potenciralo.

Odločila sva se, da bova to počela – pisala, raziskovala, fotografirala in snemala – tako, kot sva vsak po svoje to počela doslej. S človeškimi zgodbami. S prisotnostjo. Boj proti alienaciji: do zadnjega.

Z Matjaževo pomočjo mi je uspelo najti *svojo* novo frontno črto.

Podnebna kriza je namreč velika, celostna, vseobsegajoča vojna. Vojna človeštva proti človeštvu. Vojna človeštva proti novim generacijam. Vojna človeštva proti živalskemu svetu. Vojna človeštva proti celotnim ekosistemom. Vojna človeštva proti planetu, ki nas gosti. Vojna človeštva proti ravnovesju, (so)bivanju, *prihodnosti*. Zločin človeštva in zločin proti človeštvu – in človečnosti.

Spopadanje s podnebno krizo je ključna frontna črta našega časa.

In resnično nam ne kaže dobro. Obkolili smo sami sebe.

Še posebno v času pandemije novega koronavirusa, ki je izbruhnila ravno v sklepnem delu pisanja te knjige in marsikaj postavila na glavo.

Zemlja se segreva hitreje od najbolj pesimističnih napovedi: cilj pariškega podnebnega vrha (november 2015), da bi dvig povprečnih temperatur do leta 2050 omejili na 1,5 stopinje Celzija, že danes zveni le kot pobožna želja. Tudi po navadno dokaj konservativnih podatkih IPCC (Medvladni forum za podnebne spremembe pri Združenih narodih). Poleti 2019 smo doživeli dva najbolj vroča meseca v zgodovini merjenja temperature ozračja. Na Islandiji sva v tistih poletnih dneh v večernih urah pri petindvajsetih stopinjah opazovala taljenje ledenikov in obenem zamik dela na kmetijah v noč, ko se je dalo vsaj malo zadihati. In to v neposredni bližini arktičnega kroga, iz katerega so v Akureyriju na severu države pristajale ladje s šokiranimi, ožganimi raziskovalci sajastih obrazov, ki

so bili priče požarom tam, kjer bi morali zmrzovati. Gorelo je na Aljaski, Grenlandiji in v Sibiriji. Istočasno. Talil se je, mediji in politika so to strašljivo dejstvo skoraj povsem spregledali, *permafrost*. Slovensko: trajno zmrznjena tla. To niso nič več. Metan, toplogredni plin, ki je potencialno bistveno bolj uničujoč od ogljikovega dioksida, je puhtel proti atmosferi. Sredi ledu in pomrznjenih tal so nastajala jezerca. Ob stiku s kisikom so se sprožale eksplozije.

Posebni učinki v realnosti.

Frontna črta.

Podoba prihodnosti v sedanjiku.

Za nami sta najbolj topla januar in februar v zgodovini merjenja temperatur, leto 2020 pa bo drugo najbolj vroče po letu 2016, letu uničujočega *Super El Niña*. Ne le lokalno, tudi globalno.

Apokaliptični prizori – le nekaj mesecev po gorenju amazonskega pragozda in infernu v Avstraliji – so hitro postali vsakdanji: že tako vsakdanji, da na nas delujejo kot prizori iz resničnostnih šovov in spektaklov. Milijarda mrtvih živali v le nekaj tednih je za mesojedo človeštvo in antropocentričnost samo po sebi le postranska škoda.

Kdo smo? Kaj smo? Zakaj smo?

Lahko bi našteval v neskončnost. O šestem velikem izumrtju živalskih vrst – absolutni posledici človeškega »delovanja«: na Zemlji je trenutno le pol toliko divjih živali kot leta 1970, skupna masa ljudi znaša 30 odstotkov skupne teže vseh vretenčarjev, 67 odstotkov tehtajo rejne živali, vsi divji vretenčarji pa skupaj predstavljajo le 3 odstotke teže. O smrti velikega avstralskega koralnega grebena in izginotju

80 odstotkov vseh žuželk. O uničujoče toplih oceanih: po podatkih študije v *Journal of Mathematical Biology* iz leta 2015 se bo v primeru, da se bodo oceani še naprej segrevali podobno hitro, do leta 2100 »zaustavila proizvodnja kisika s fitoplanktonom, saj bo onemogočen proces fotosinteze, kar bo najverjetneje povzročilo množično smrt živali in ljudi«. O dejstvu, da se Marshallovi otoki, Tuvalu in Kiribati že potapljajo in da ob morski obali, eni izmed temeljnih frontnih črt podnebnih sprememb, živi 40 odstotkov svetovnega prebivalstva. O fosilnih lobijih, »črnem holokavstu«. O spreminjajočih se morskih tokovih. O naraščajočih izpušnih ogljikovega dioksida v ozračje (v času pisanja 418 delcev na milijon). O polarnih medvedih, ki so v izginjajočem naravnem habitatu, plavajoč tudi po dvesto kilometrov v kosu, prisiljeni loviti ... beluge. O TEŠ 6. O tem, da je bila cena posledic za svetovno gospodarstvo v letu 2018 1,2 trilijona dolarjev – približno 1,6 odstotka globalnega BDP. O bohotnem januarskem pomladnem cvetju visoko v Alpah. O Donaldu Trumpu. O podnebnih beguncih, človeških in živalskih, ki bodo tako dramatično in tragično zaznamovali *bližnjo* prihodnost in ki, če smo le malo, zares malo pozorni, že tako dramatično in tragično zaznamujejo sedanost: po podatkih Svetovne banke iz leta 2018 bo do leta 2050 samo v Aziji, Afriki in Latinski Ameriki zaradi posledic podnebnih sprememb 143 milijonov ljudi primorano zapustiti svoje domove. O svetu, ki se suši. O svetu, ki ga bodo zaznamovale »vodne vojne«. O pandemiji lakote: po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije na svetu trenutno strada 265 milijonov ljudi. Skoraj dvakrat toliko kot pred letom dni. Pred pandemijo covid-19, ki je zaustavila velik del svetovnega gospodarstva.

O svetu, ki smo ga poznali, in hitro izginja pred našimi široko zaprtimi očmi. O novem, bistveno manj demokratičnem in manj odprtem svetu.

Da, lahko bi našteval v nedogled, citiral ducate znanstvenikov, nizal stotine števil in podatkov, vrstil podobe, betoniral dejstva, razlagal tisto, kar bi moralo biti jasno že vsakemu tretješolcu (mnogi tretješolci o posledicah podnebnih sprememb seveda vedo veliko več od svojih staršev in starih staršev). Toda bojim se, da je vsako naštevanje dejstev odveč. Preveč. Vse je bilo povedano ničkolikokrat; pozornost, velika žrtev današnjega časa, pa je upehano skrčena. Znanost je – glede podnebnih sprememb – jasna. In edino znanost je kompetentna. Po drugi strani je za prepričevanje, morda *mesijanstvo*, prepozno. Prepričevanje prepričanih je, to me je naučila novinarska pot, etični greh.

(Ne le) zaradi izgubljanja časa.

Posledice podnebnih sprememb so v velikem delu prvega sveta – tudi (ali še posebno) v geografsko in podnebno privilegirani Sloveniji – nekaj, kar se dogaja *drugim*. Nekaj, kar nas ne ogroža – vsaj *neposredno* in eksistencialno ne. Nekaj, na kar se komaj zmoremo odzvati. Nekaj, na kar nas evolucija (še) ni pripravila. Nekaj, kar lokalna in globalna politika, delujoči na pogon instantnih ali že davno preživetih ideoloških tem, v veliki meri ignorirata – če ne celo zanikata. Nekaj, kar se vztrajno – kolektivno smrtonosno – stopnjuje zaradi neskončne dobičkonosnosti fosilnih goriv oziroma njihovih proizvajalcev, ključnega vzroka globalnega segrevanja. Nekaj, kar nas deli, namesto da nas bi združevalo,

saj si v imenu preživetja vrste – in vrst – preprosto ne moremo več privoščiti izključevanja.

Nekaj, kar je tukaj in zdaj.

* * *

Namesto da bi naštevala številke in dejstva ter nizala apokaliptične podobe, sva se z Matjažem odločila v tej knjigi predstaviti skupnosti in posameznike, ki se – kolikor je mogoče – uspešno spopadajo s podnebno krizo. Skupnosti in posameznike, ki se niso prepustili splošni ravnodušnosti, aroganci in ignoranci ter v najboljšem primeru čakanju na (zunanjega) *odrešenika*. Skupnosti in posameznike, ki so dejavno in pogumno stopili na ključno frontno črto človečnosti in začeli spreminjati svoj način življenja. Skupnosti in posameznike, ki lahko vsem nam – človeštvu torej – ponudijo znanje, energijo (dobesedno), izkušnje in seveda tudi tehnologijo, s katero bi lahko ob popolnem lokalnem, regionalnem in globalnem angažmaju zajezili posledice podnebnih sprememb.

Od Tilosa, prvega energetske samooskrbnega otoka v Sredozemlju (sonce in veter), do geotermalne in celostno v prihodnost usmerjene Islandije. Od nadvse obetavnega razvoja morske energije (valovanje, plimovanje) na Orkneyskih otokih na severovzhodu Škotske, kjer s presežki električne energije proizvajajo zeleni vodik, do avstrijskega mesteca Güssing, ki je že pred četrto stoletje krenilo po poteh energetske samooskrbe (biomasa) in medtem ob silovitih vzponih in padcih postalo eden glavnih centrov razvoja tehnologij za razvoj in proizvodnjo obnovljivih virov energije. Od švicarskega podjetja *Climeworks*, ki ogljikov dioksid

črpa neposredno iz zraka ter ga delno vbrizgava v islandsko podzemlje, delno pa uporablja v industriji (proizvodnja pijač in tople grede), do samooskrbnih skandinavskih vasi. Od celotne poti vsakega grama litija iz bolivijskih slanišč do kitajskih tovarn električnih avtomobilov in revolucije električne mobilnosti na Norveškem ter vodikovih alternativ. Od sežigalnice odpadkov v Oslu, ki lovi ogljikov dioksid, ki nastane pri sežiganju, in ga namerava na državni ravni že zelo kmalu shranjevati v geoloških podmorskih jamah, kjer sta se nekoč nahajala nafta in zemeljski plin, do ljudi, posameznikov in skupnosti, ki stojijo za vsemi temi in še številnimi drugimi projekti, ki glasno in jasno kričijo, da ne smemo, da nikakor – kljub strahovitim posledicam pandemije za lokalno, regionalno in globalno gospodarstvo – ne smemo izgubiti upanja.

To je izjemno težka naloga.

To bo izjemno težka naloga.

A če ji ne bomo kos, bo tudi zadnja.

Resnično težko je verjeti, da je – tukaj in zdaj – še mogoče preprečiti kataklizmo oziroma jo vsaj omiliti in v najboljšem primeru prestaviti za nedoločen čas. Človeštvo je, med drugim, vendarle vrsta genocida, ekocida, vojn(e), rasizma, igre moči, nasilja, pohlepa, fiktivnih identitet ... Po dobrih dveh desetletjih poročanja iz vseh mogočih kriznih žarišč, s prizorišč zločinov človeštva ter po natančnem vpogledu v delovanje globalne politike in ekonomije, predvsem pa poznavajoč človeško naravo, moje iskanje upanja v možnost našega skupnega spopada s podnebno krizo in našim življenjskim

slogom meji na kognitivno disonanco. Prevedeno: vsakodnevno iskanje (profesionalnega) smisla.

»Pisec svojim bralcem ne dolguje upanja. Njegova edina dolžnost je iskrenost. Toda želim, da bi tisti, ki boste vzeli to knjigo v roke, vedeli, da je njen avtor angažiran in ne obupan. Če ne bi bil, potem se ne bi lotil tega pisanja,« je v svoji novi knjigi *Falter* zapisal legendarni okoljski aktivist in pisatelj Bill McKibben.

Bolj se ne bi mogel strinjati z njim.

Tam zunaj namreč obstajajo ljudje in skupnosti, ki sproti – in konkretno – premagujejo cinizem ter lastne strahove in negotovosti. Iščejo, kot se reče, rešitve. Tudi v sodnikovem podaljšku se kljub visokemu zaostanku še vedno mečejo pod noge in igrajo »na polno«.

In tako bo do zadnjega sodnikovega žvižga. To je knjiga o teh skupnostih in teh ljudeh.

Ni upanje tisto, ki umre zadnje.

Toda.

Zaradi pandemije se je nekaj mesecev zdelo, da svet stoji. Tako rekoč vse medijske vsebine – in tudi intimne komunikacije – so bile tako ali drugače povezane z virusom in njegovimi posledicami za državo, družbo, zdravstveni sistem, gospodarstvo, šolstvo, šport, kulturo in zate/zame. Tako enosmernega prometa in omejene percepcije generacije, rojene po drugi svetovni vojni – tudi v najbolj totalitarnih družbah –, še niso doživele. Posledice podnebnih sprememb so v tem času postale le šum. Skoraj eksotika.

Ena tema. Omejeno gibanje. Utesnjenost v mentalnem incestu. Intimna in kolektivna tesnoba. In kljub temu ali pa prav zato tako prekleto zavajajoči občutek prisotnosti v središču sveta: ker se virusna pandemija dogaja vsem nam, tudi tebi in meni. Predvsem tebi in meni. To

ob odsotnosti novic o svetovnem dogajanju ter dodobra avtoritarno pognojenem vznikanju novih (starih) meja in vsesplošnem teptanju človekovih pravic »v imenu zdravja« ubija (pre)ostanke empatije in razgrajuje humanistične vrednote.

Velik del sveta se je za nekaj mesecev skrčil na stanovanja ter zaslon računalnika in mobilnega telefona. V lokalni in globalni, intimni in kolektivni karanteni so se stvari le še zaostrole. Do skrajnih robov; postali smo novica samim sebi. In to v za empatijo nadvse okrutnem času epidemične narcisoidnosti, času resničnostnih šovov, času *sebka* in ne osebka.

Lokalni in globalni »koronitis« bo še dolgo glavna tema. In tudi središče p(r)ozornosti. Krizna žarišča, vojne, posledice podnebnih razmer, naravne katastrofe, gospodarski zlomi in geostrateški potresi, ki že glasno trkajo na naša vrata, bodo le še obstranska tema. *Pasica*. Ob tej misli me obliva srh.

Ta knjiga je krik k pozornosti. Toliko lahko storim(o). Toliko moram(o).



Geotermalna elektrarna Hellisheidi pri Reykjavíku

An aerial photograph of an industrial facility, likely a geothermal power plant, situated in a volcanic landscape. The facility consists of several buildings and numerous tall smokestacks emitting thick plumes of white steam. A complex network of dark-colored pipes or conduits runs across the dark, rocky terrain, connecting different parts of the plant. In the background, there are dark, jagged volcanic hills under a cloudy sky. The overall scene is industrial and somewhat desolate.

Prvi del

Frontna črta

Primeri dobrih praks v boju s podnebno krizo



3.

Islandija

2.

*Orkneyjski otoki,
Škotska*

5.

Norveška

6.

*Hinwil,
Švica*

4.

*Güssing,
Avstrija*

1.

*Tilos,
Grčija*

1. POGlavJE

GRČIJA

Tilos, prvi energetska samooskrbni otok v Sredozemlju

Visoko nad morjem, med dehtečim in gorsko pisanim spomladanskim rastjem se je odpiral opojen razgled proti verigi Dodekaneških otokov in Turčiji. Sonce je kazalo že skoraj poletne zobe. Svetloba se je lesketajoče odbijala od morske gladine. Močan veter je, kot da bi pihal z vseh strani hkrati, volčje tulil. Ko se je malce umiril, ga je nemudoma preglasil ščebet ptic in žuželk v spomladanski opráševalno-prehranjevalni delovni brigadi. Številni naravni zvoki so, paradoksalno, ustvarjali globoko tišino. Po sveže obnovljenih antičnih pastirskih poteh, marsikje vrtoglavih, so se podile koze. Stotine koz, domačih in divjih. Očitno je bilo, da so hkrati začudene in prestrašene – v svojem skalnem kraljestvu niso ravno navajene človeške družbe. Dolga deževna zima, najbolj mokra in viharna v zadnjih štiridesetih letih, je namreč ozelelenila drugače dokaj pusti otok, in jim, kronično nenasitnim plezalkam, prinesla obilico hrane.

Na Tilosu je hitro mogoče utoniti v idilo, v *prasset*, v utopijo. In od tam se je – še posebej, če je na majhnem prostoru prisotno vse, kar imaš najraje, vse, o čemer sanjariš sredi belega dne – zelo težko vrniti.

Toda Tilos, mali otok v južnem Sredozemlju, še zdaleč ni le *prasset*.

Nasprotno.

Je prvi sredozemski otok, ki je postal energetska samozadostna. In to s stoddostno obnovljivimi viri energije – z unikatno kombinacijo vetrne in sončne energije, ki je od marca 2019 tudi uradno vključena v grško električno omrežje.

Energetski projekt na Tilosu je bil za financiranje izbran v konkurenci osemdesetih projektov iz vse Evrope. Raziškovalni in inovacijski program *Horizon 2020*, ki poteka v okviru EU, je projektu namenil 11 milijonov evrov. Projekt koordinira Tehnološko-izobraževalni inštitut iz Pireja. V projektu je sodelovalo trinajst partnerjev iz sedmih evropskih držav.

Grško zasebno energetska podjetje *Eunice*, ki upravlja projekt, je – po dolgih postopkih – januarja 2019 podpisalo pogodbo z državno družbo za upravljanje električnega omrežja HEDNO. Tako je zelena energija s Tilosa – prvi takšen primer malega hibridnega omrežja v zgodovini – lahko vstopila v grško električno omrežje. Energetski projekt Tilos, v katerem poseben baterijski sistem za shranjevanje energije (BSS) skrbi za energijsko »ozimnico«, trenutno že proizvaja več (zelene) električne energije, kot jo otok potrebuje. Zato jo upravljavci malega – lokalnega – električnega

omrežja po podmorskem daljnovodu lahko že izvažajo na sosednja otoka Kalimnos in Kos.

Do zdaj je električna energija na Tilos prihajala v nasprotni smeri – iz elektrarne na Kosu, ki jo poganja nafta.

Maria Kamma je županja Tilosa že osem let. V skromni županski pisarni v starinskem, a čudovitem belo-modrem mestecu Megalo Horio, skozi katerega je vlekla prijetna sapa, ki je mehčala spomladansko vročino, je nadomestila »nenadomestljivega« Tasosa Aliferisa, ki je Tilos obudil od mrtvih. V času njegovega županovanja se je namreč število stalnih prebivalcev otoka podvojilo, zacvetel je ekološki turizem, obnovljene so bile antične pastirske poti (65 kilometrov), zgrajene ceste ... Tilos je bil prvi sredozemski otok, na katerem so prepovedali lov (1993), kar je hriboviti naravni raj spremenilo v zatočišče številnih ptičjih in tudi drugih živalskih vrst. Na Tilosu so – davno preden je to v Grčiji postalo legalno – s pomočjo pokojnega Aliferisa organizirali tudi prvo istospolno poroko (2008) in sprožili številne progresivne in alternativne projekte.

V letih 2016–2018 je na Tilosu deloval tudi Center dobrodošlice za begunce in migrante (*Tilos Hospitality Center*), v katerem je lokalna skupnost skupaj z županjo zunaj vseh zbirokratiziranih in razčlovečenih institucij sama (po)skrbelo za ljudi, ki so se pred vojnami iz bližnje Turčije z malimi gumijastimi čolni bolj ali manj po nesreči zatekli na ta mali otok humanizma. Ko sem Tilos obiskal prvič, sem imel namen predstaviti *le* unikatni begunski projekt, od katerega bi se lahko učila vsa Evropa. A že med raziskovanjem sem

naletel na vzporedno energetska zgodbo, ki prav tako ponuja popoln zgled. Kaj je že *politična volja*?

Dodekaneški otoček je pod županom Aliferisom in nato še pod županjo Kamma postal zatočišče svobode, kamor hodijo turisti, ki v rokah namesto tablic in pametnih telefonov držijo knjige. Tiskane knjige – kulturni šok! Kar dve tretjini turistov se sem vrača vsako leto. Tukajšnji mir in tišina, to po nekaj obiskih izkustveno poročam, povzročata neozdravljivo in nenadomestljivo zasvojenost. Prek kratkim so na otoku odprli novo združeno sirarno. Socialno podjetje, v katerem so zaposleni tudi begunci, je namenjeno integraciji. Prebivalci Tilosa se namreč zelo dobro zavedajo, da jih je premalo – da potrebujejo »kadrovske okrepitve«. Hkrati niso okuženi s predsodki. Po županjinih besedah bi moralo število stalnih prebivalcev otoka preseči tisoč, da bi bila lahko otoška skupnost »ekonomsko in demografsko zdrava«.

Ta dan se – kljub pandemiji novega koronavirusa, ki je pošteno oklestila turistično sezono leta 2020 – hitro bliža. Tilos nikakor ni mimobežna zgodba.

Županja Maria Kamma je, ko je prevzela vodenja otoka, vstopila v res velike čevlje. Pred seboj je imela težko nalogo – tudi (ali predvsem) zaradi finančne krize, ki je velik del Grčije zaradi brutalnih varčevalnih ukrepov, manka evropske solidarnosti in zaporednih nekompetentnih vlad po letu 2009 spremenila v državo tretjega sveta.

A Tilos se je tudi s krizo spopadel na svoj brezkompromisni način, pri čemer je vedno in povsod v središču interes

celotne skupnosti. Tudi to je v marsičem zasluga Tasosa Aliferisa, ki ima na otoku, kamor je prišel sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja, kulturni status. Kot vsak svobodomi-selni Grk je imel tudi Tasos Aliferis hude težave s fašistično vojaško diktaturo, ki je padla šele leta 1975. Zaradi svojih političnih prepričanj v času vladavine vojaške hunte Alife-ris ni smel študirati. Zato je namesto študija delal. S pri-varčevanim denarjem je odpotoval v Italijo in nemudoma vpisal študij medicine. Takoj po končanem študiju se je vr-nil v Atene, ki so jih na začetku osemdesetih let prežemale pozitivna energija, solidarnost in ideje o žareči prihodnosti.



Maria Kamma, županja Tilosa

To je bil tudi čas intenzivne decentralizacije in vračanja življenja na številne zaradi eksodusa po drugi svetovni vojni povsem opustele otoke. Skupina mladih zdravnikov se je zato srečala s tedanjim predsednikom grške vlade Andreasom Papandreujem. Med njimi je bil tudi mladi doktor Aliferis. Legendarnega politika je vprašal, kam po njegovem

mnenju *res* ne bi šel noben zdravnik. Papandreu je izstrelil: »Na Tilos!«

To je bil prelomen trenutek.

Aliferis je namreč že čez nekaj dni odplul na mali otok. »Moj oče se je nemudoma tesno povezal z lokalnimi prebivalci. Bili so veseli, da je nekdo prišel k njim. Tedaj je na otoku živelo le sto ljudi,« mi je zgodbo človeka, ki je zapuščeni Tilos spremenil v središče progresivnega in odprtega dela Grčije, opisal njegov sin Spiros, ki je dostojno nasledil očeta in je danes vpleten v vse ključne projekte na otoku. Večinoma kot prostovoljec.

* * *

Ko se je doktorjeva pogodba na Tilosu po šestih mesecih iztekla, bi moral zapustiti otok. A trmasti otočani so mu to *fizično* preprečili. Niso mu pustili, da bi se vkrcal na ladjo. Na vsak način so hoteli, da ostane na otoku – da postane njihov človek. In to se je zgodilo. Tasos Aliferis je seveda še naprej delal kot zdravnik, a obenem se je lotil tudi poslovnih, turističnih in političnih reči. Postal je gonilna sila otoka, ki se je hitro prebujal iz kome. Na otok so začeli prihajati turisti. Odpirala so se delovna mesta – z njimi vred so na otok prišli mladi ljudje. Število prebivalcev se je hitro podvojilo. In potrojilo.

Leta 1996 je bil dr. Aliferis izvoljen za župana Megalo Horia, stare otoške prestolnice. Tri leta kasneje je postal župan vsega Tilosa. Nemudoma se je, velik zaljubljenec v naravo in ljubitelj živali, lotil okoljskih projektov. Kot zapriseženi borec za človekove pravice je poskrbel, da je bil otok enako odprt in prijazen za vse. Poskrbel je, med drugim, tudi za

nakup ladje, s katero je do tedaj od sveta precej odrezani otok končno dobil redno povezavo z Rodosom. Dr. Aliferis je umrl leta 2012.

Po krajšem »brezvladju« je župansko žezlo – na Tilosu je županovanje popolnoma nepolitična funkcija – prevzela Maria Kamma. Pod njenim vodstvom je še v Grčiji malo znani otoček postal svetovno prepoznaven. In to – redkost – iz *pravih* razlogov.

»Ves čas iščemo nove rešitve. Življenje na otoku mora biti prijazno za prav vse njegove prebivalce,« mi je, potem ko je malce stišala rokovsko glasbo, ki je odzvanjala iz njenega prenosnika, v svoji skromni pisarni povedala vidno utrujena županja Maria Kamma. V času najinega obiska so se namreč na Tilosu mudili številni predstavniki gospodarstva in politike ter vsi, ki so bili v zadnjih štirih letih resneje povezani s projektom energetske samooskrbe. Sestanki in srečanja so se vrstili, županja pa je vajena dela v miru.

Kaj je na vašem otoku tako zelo posebnega, da lahko obiskovalci tu opazujemo prihodnost, kakršna bi lahko bila, sem vprašal županjo, ki nima nikakršnega političnega ozadja. »Zelo težko vam odgovorim ... Začudenja v resnici ne razumem. Za nas ni to nič posebnega. Živimo naravno. Povezani smo z okoljem. Zavedamo se svojih odgovornosti. Ne trošimo, ne pretiravamo, živimo zmerno. Hja, normalno ... Delujemo kot skupnost. Pogovarjamo se in – dogovorimo. Trudimo se po najboljših močeh. Stremimo k pravičnosti. Medsebojni in okoljski. To je naša dolžnost,« je županja spontano strnila osnove etičnega bivanja.

Ko bi nekaj tako samoumevnega dejansko bilo – samoumevno.

Energetski projekt je po županjinih besedah le del *skupne zgodbe*. Zgodbe skupnosti, skupnostne zgodbe. »Cilj je skoraj dosežen. Zelo kmalu bomo energetsko v celoti samoskrbni in zeleni. Cilj je seveda sto odstotkov. Vztrajali bomo brez predaha. Učinki za otok so že zdaj izjemni,« mi je povedala županja in napovedala, da bo naslednja faza zelenega energetskega projekta elektrifikacija prometa na otoku, na katerem so v začetku leta 2019 postavili prvo električno polnilnico. Otoške oblasti so – s pomočjo subvencij – že kupile električni avtobus, ki mu bosta kmalu sledila tudi dva električna tovornjaka. Ves javni promet so – roko na srce, ni ga veliko – na otoku že poleti 2020 poganjale litijeve baterije, ki jih polnijo z »domačo« zeleno elektriko. Podobno velja za vso javno infrastrukturo – od vodnih črpalk, ki so ključne za preživetje otoka, do javne razsvetljave.

Tako *preprosto* je.

Županja Tilosa Maria Kamma pravi, da bi bila lahko uspešna – ne le zelena – energetska zgodba njenega otoka »pozitivni sprožilec« za vse Sredozemlje, ki se sooča s hudimi posledicami podnebnih sprememb, po novem pa tudi s sesutjem turizma, kakršnega s(m)o poznali. Suša se stopnjuje, prehranska varnost slabi, temperature naraščajo, vse več je uničujočih požarov in ekstremnih vremenskih pojavov. Na bližnji Kreti, denimo, je bila v zadnjih štirih letih (2017–2020) kar trikrat izmerjena najdebelejša snežna