



BRDO PRI KRANJU, 30. 9. 2024

ČETRTI PREDSEDNIČIN FORUM
PRAVICA DO ZDRAVEGA ŽIVLJENJSKEGA OKOLJA

PRISPEVKI PANELISTOV

1. Projekcije podnebnih sprememb v Sloveniji.....	3
mag. Mojca Dolinar	3
2. Podnebne spremembe, varnost in mir ter enakost po spolu.....	5
dr. Lučka Kajfež Bogataj	5
3. Družbeno sprejemljivi socialni pogoji za pravičen zeleni prehod	9
dr. Janez Potočnik	9
4. Mednarodne podnebne zaveze so priložnost za razvoj in systemske spremembe, ne ovira	12
dr. Jonas Sonnenschein	12
5. Pravica do zdravega življenjskega okolja – od mednarodnih zavez do nacionalnega uresničevanja.....	15
prof. dr. Vasilka Sancin	15
6. Pravica do zdravega življenjskega okolja	18
mag. Ladeja Godina Košir	18

7. Pravičen prehod v brezogljicho družbo z ukrepi Eko sklada za zmanjševanje energetske revščine	20
mag. Mojca Vendramin	20
8. Varovanje in upravljanje z vodami	23
prof. dr. Mihael Jožef Toman.....	23
9. Pravičen prehod v brezogljicho družbo	25
dr. Darja Piciga.....	25
10. Upravljanje z gozdovi.....	27
dr. Aleš Poljanec	27
11. EIT Climate-KIC in projekt Deep demonstration.....	31
Barbara Simonič	31
12. Fizikalni vidiki podnebnih sprememb.....	33
dr. Žiga Zaplotnik	33
13. Nova človekova pravica pred grožnjami od zgoraj	36
prof. dr. Renata Salecl	36
14. Novi podnebni izzivi Slovenije.....	39
Andrej Gnezda.....	39
15. Prilagajanje mest na podnebne spremembe	41
Darja Matjašec.....	41
16. Pravica do čistega zraka in promet	44
dr. Maja Simoneti	44

1. Projekcije podnebnih sprememb v Sloveniji mag. Mojca Dolinar

Podnebje Slovenije oblikujejo trije zelo različni tipi podnebja (sredozemsko, alpsko in celinsko), ki skupaj ustvarjajo raznoliko in bogato podnebje. To veliko naravno bogastvo pa zaradi podnebnih sprememb žal izgubljam. V Sloveniji se povprečna temperatura od sredine osemdesetih let dviguje za več kot 0,5 °C na desetletje. Podnebne spremembe so torej že nekaj časa med nami. Podnebne projekcije nam kažejo različne scenarije podnebja v prihodnosti. Ti so v največji meri odvisni od nas – človeštva, kako uspešni bomo pri omejevanju izpustov toplogrednih plinov (TGP) v naslednjih desetletjih. Ker so TGP v ozračju dolgoživi, bodo že nakopičeni TGP od začetka industrijske dobe, ne glede na uspehe človeštva pri njihovem omejevanju, v ozračju delovali še naslednjih nekaj desetletij. Zato med različnimi scenariji izpustov TGP do sredine 21. stoletja ni večjih razlik. Šele v drugi polovici tega stoletja se začnejo kazati bistvene razlike med njimi.

Najbolj gotova in tudi največja sprememba, ki jo že doživljamo in se bo v prihodnosti še stopnjevala, je dvig temperature zraka. Do sredine stoletja pričakujemo, da se bo povprečna temperatura v Sloveniji dvignila še za 1 °C, kar bo največ izzivov prineslo v poletnem času. Imeli bomo več vročinskih valov, ki bodo vedno daljši in močnejši. Zaradi mestnega toplotnega otoka bodo vročinski valovi v mestih močnejši kot v ruralnem okolju.

Sprememba padavin v prihodnosti ne bo tako enoznačna, kot je to značilno za spremembo temperature. Trend zmanjševanja padavin se je v zadnjem desetletju ustavil, projekcije pa kažejo, da se bo količina padavin začela postopoma večati na račun povečanja zimskih padavin.

Za naravne ekosisteme v Sloveniji je zelo pomembna snežna odeja, ki je naravni zadrževalnik vode. Zadrževanje padavin v snežni odeji bo iz desetletja v desetletje manjše. Ob hkratnem povečanju padavin se bo pozimi zelo povečalo tveganje za poplave. Z višanjem temperature se bo povečala tudi jakost najbolj ekstremnih padavin, kar bo povečalo tveganje za hudourniške poplave v poletnem času. Močno se bo povečala verjetnost za nastanek neviht in s tem tudi močnih sunkov vetra in toče.

Z višanjem temperature se krepí hidrolóški cikel in s tem se povečuje tveganje za oba hidrolóška ekstrema, poleg poplav tudi za suše. Spremembe padavinskega režima, krčenje snežne odeje in naraščanje izhlapevanja se bodo odražali v spremenjenih rečnih režimih.

Velik izziv za Slovenijo je tudi dvig gladine morja, ki se je v zadnjih šestdesetih letih dvignila za 12 cm. Posledica so vedno pogostejše poplave najnižjih predelov slovenske obale. Do sredine stoletja se bo zaradi dvigovanja gladine morja verjetnost za izjemne poplavne dogodke na obali povečala za en velikostni razred – stoletni dogodki bodo postali desetletni, danes desetletne poplave pa bodo vsakoletni pojav.

Podnebne projekcije kažejo, da se bo do leta 2050 naše podnebje še močno spremenilo. V naših rokah pa je moč, da se prilagodimo na novo podnebje. S preudarnimi rešitvami lahko močno zmanjšamo našo ranljivost in postanemo bolj odporni. Vsak ukrep prilagajanja je vsaj dvakrat cenejši kot škoda, ki nastane, če se ne prilagodimo, pri čemer ne upoštevamo rešenih človeških življenj.

Priporočila za Slovenijo:

V Sloveniji moramo vzpostaviti trajnostne rešitve za zadrževanje vode, ki bodo obenem pomenile tudi rešitev za blaženje viškov vode ob vedno bolj intenzivnih padavinskih dogodkih.

Naraščajoči toplotni stres bo najbolj prizadel socialno najbolj ranljive skupine, za katere mora Slovenija pripraviti sistemske prilagoditvene ukrepe na vročinske valove.

Slovenija mora poskrbeti za sistemske, medsektorsko usklajene in trajnostne ukrepe prilagajanja, ki se bodo dopolnjevali z drugimi ukrepi trajnostnega razvoja.

Ključni poudarki:

Podnebje Slovenije bo leta 2050 še za stopinjo toplejše od današnjega, manj bo snega, povečale se bodo zimske padavine, zaradi dviga morske gladine se bo pogostost obalnih poplav povečala za en velikostni razred.

Pozimi se bomo spopadali z obsežnimi poplavami, v toplem delu leta pa z dolgimi vročinskimi valovi, sušo, požari in neurji z močnimi nalivi, hudourniški poplavami, vihnim vetrom in točo.

Vsak ukrep prilagajanja je vsaj dvakrat cenejši kot škoda, ki nastane, če se ne prilagodimo, pri čemer ne upoštevamo rešenih človeških življenj.

Ključno priporočilo:

Slovenija mora že danes pričeti z razvojem in uvajanjem medsektorsko usklajenih in trajnostno naravnanih ukrepov prilagajanja, ki se bodo dopolnjevali z drugimi ukrepi trajnostnega razvoja.

2. Podnebne spremembe, varnost in mir ter enakost po spolu dr. Lučka Kajfež Bogataj

1. tema – Vojna delovanja pospešujejo podnebne spremembe (Ali poznamo ogljični odtis slovenskega vojaškega delovanja in ali ga skušamo zmanjšati?)

Na desetine vojn različnih razsežnosti divja po planetu in tudi nadaljnjim konfliktom se ne bomo izognili. Oboroženi spopadi ne uničujejo le življenja ljudi, ampak tudi uničujejo okolje in pomembno prispevajo k podnebnim spremembam.

Vojaške organizacije po svetu seveda svojega vpliva na okolje ne razkrivajo in zanje ne veljajo okoljski sporazumi. Medtem ko so države zavezane k vse bolj natančnemu poročanju o izpustih toplogrednih plinov iz industrije, prometa, energetike in drugih sektorjev – in njihovem zmanjševanju – ostaja vojaški vpliv javnosti neznanka. Brez podatkov so ocene vpliva grobe, pa vendar tudi približne vrednosti dosti povedo. Svetovna vojska je odgovorna za skoraj 6 odstotkov svetovnih emisij toplogrednih plinov. Če bi bile vse vojske na svetu država, bi po izpustih zasedla četrto mesto, za Kitajsko, ZDA in Indijo. Vojaški spopadi že letno proizvedejo več izpustov toplogrednih plinov kot letalska in ladijska industrija skupaj. Po nekaterih ocenah je samo prvo leto ruske invazije na Ukrajino povzročilo neposredno in posredno vsaj 120 milijonov ton izpustov ogljikovega dioksida. To je več, kot jih je v istem obdobju proizvedla celotna Češka in šestkrat več kot Slovenija. V to količino so vključeni izpusti, ki so nastali zaradi vojskovanja med vojno ali bodo nastali zaradi popravil tistega, kar je vojna v prvem letu uničila. Največji delež emisij, povezanih z vojno, izvira iz rušenja in prihodnjih popravil stavb in infrastrukture. Temu sledijo emisije, povezane s samo vojno, ki ne vključuje le fosilnih goriv, kot so reaktivno gorivo za letala in dizel za tanke, temveč tudi sabotáže plinovoda Severni tok, gradnjo utrd, proizvodnjo streliva in požare, ki jih povzročajo boji. Ne smemo pa spregledati tudi dodatnih izpustov, ki jih zaradi izogibanja zračnemu prostoru in sankcij prispevajo civilna letala.

Vojna v Gazi je žalosten primer ne le genocida, ampak tudi ekocida. Obseg tamkajšnje okoljske škode še ni dokončen, analiza satelitskih posnetkov pa kaže, da je bila uničena ne 60 odstotkov stavb, ampak tudi polovica dreves in kmetijskih zemljišč. Ob vsem tem pa območje Gaze že doživlja tudi podnebno krizo – od dviga morske gladine, suše do ekstremne vročine. Vse skupaj bo imelo uničujoče posledice za življenje še desetletja.

2. tema – Podnebne spremembe zmanjšujejo nacionalno varnost (Kako se na to odzivamo v Sloveniji od leta 2006, ko je bila opravljena prva analiza stanja?)

Mir, vojna in okolje so neločljivo povezani. Z leti postaja očitno, da lahko tudi podnebne spremembe sprožijo nove spore. Zgodovina pozna vojne za vodo in tudi za druge naravne vire. Vse pogostejše suše, poplave, neznosna vročina, degradacija okolja ob slabem

upravljanju prilagajanja vodijo v vse bolj negotov in zapleten položaj za desetine milijonov ljudi. Podnebne spremembe bodo zato lahko sprožale tudi politične, ekonomske, energetske, migracijske, socialne in zdravstvene krize. V skrajnem primeru se lahko zgodi, da bodo podnebne spremembe, ki so v osnovi nevojaški vir ogrožanja, sprožile celo vojaške posege in s tem posredno prerasle v vojaški vir ogrožanja. Slovenija je majhna in ima zelo specifično geografsko lego, zato nas že danes pogosto pestijo posledice intenzivnih vremenskih procesov. Podnebne spremembe bodo povečale intenzivnost in pogostnost vremenskih ujm in s tem povečale ogroženost prebivalstva ter neposredno in posredno materialno škodo. Poleg naravnih nesreč bodo zaradi podnebnih sprememb tudi drugi pojavi ogrožali našo nacionalno varnost. Za zdaj predvidevamo, da bodo najpomembnejše težave v vodooskrbi, energetiki in zdravstvu. Lahko se zaostri tudi naša prehranska in socialna varnost ter problematika migracij. Zato je nujna ponovna analiza ranljivosti gospodarskih in drugih sistemov v Sloveniji in dokončno široko družbeno spoznanje, da posledice podnebnih sprememb močno ogrožajo tudi našo nacionalno varnost.

Strnemo lahko, da so prizadevanja za mir pravzaprav tudi prizadevanja za varstvo okolja. In obratno – za dolgoročni mir na svetu je prvi pogoj ohranjanje okolja. Prej ko se bomo zavedali, da smo varuhi prihodnosti naših otrok in ne živimo le za povečanje lastne blaginje in materialnih dobičkov, prej bomo lahko vlagali v resnično trajnostno in mirno prihodnost.

3. tema – Podnebne spremembe niso spolno nevtralne (Položaj žensk pri blaženju in prilagajanju na podnebne spremembe – koliko o tem vemo v Sloveniji?)

Besede, kot so »skrb za« ali »varstvo« v družbah, kjer se še vedno odraža patriarhalna kultura, povezujemo s tradicionalno ženskimi opravili. Dejstvo, da skrbstvena opravila, ki skladno s tradicionalnimi spolnimi vlogami pritičejo ženskam, vpliva na pogled moških na varstvo okolja, ki naj ne bi bilo dovolj »možato«, zaradi česar reševanja okoljskih kriz ne prepoznajo kot svoje prednostne naloge. Večina žensk v primerjavi z moškimi troši naravne vire bolj trajnostno in so tudi bolj pripravljene ukrepati za ohranitev okolja. Če bi skrajno poenostavili dejstva, lahko rečemo, da moški v manjši meri kakor ženske reciklirajo, bolj smetijo in imajo večji ogljični odtis.

Seveda samo s pojmom »možatosti« ne moremo razložiti, zakaj se na področju okolja in še zlasti podnebnih sprememb ne odraža niti enakopravnost, kaj šele enakost spolov. Globalno gledano so namreč največji sovražniki okolja revščina, neznanje in nezmožnost vplivanja na politične odločitve. Žal imajo ženske slabši dostop do finančnih virov in lastniških pravic. Čeprav nas je polovica, imamo v lasti manj kot en odstotek svetovnih virov in delež žensk med najbolj revnimi na svetu, ki živijo z manj kot enim evrom na dan, je kar 70-odstoten, čeprav naredijo dve tretjini vsega dela. Gre za neplačane delovne ure

varstva otrok in pomoči starejšim ter upravljanje gospodinjstva. Neverjetno, a resnično – ženske opravijo na svetovni ravni dve tretjini vseh delovnih ur za samo desetino svetovnega prihodka. Predstavljajo 80 odstotkov okoljskih beguncev in imajo v primeru podnebnih katastrof do petkrat večjo stopnjo smrtnosti kot moški. Žal ženske predstavljajo dve tretjini nepismenih na svetu, so tudi manj izobražene in težje dostopajo do informacij, kar je usodno v nujnih primerih, kakršne so naravne nesreče. Podnebne spremembe ženske prizadenejo veliko bolj kakor moške: na primer ženske morajo zaradi suše in pomanjkanja vode ali neugodnih vremenskih razmer, ki so posledica podnebnih sprememb, delati več, da priskrbijo vodo, hrano in energijo. V deželah v razvoju skoraj tri četrt zaposlenih žensk dela v kmetijstvu in pridelava večino hrane. Zapostavljenost žensk glede okolja je ironična, saj ženske nosijo relativno večjo odgovornost pri vsakdanjih odločitvah glede potrošnje.

In koliko ženske vplivajo na politične odločitve glede okolja? Tudi v razvitem svetu in celo v Evropi se izkaže, da bore malo. Tako kot pri političnih in ekonomskih odločitvah so ženske praviloma premalo zastopane tudi na področju okolja, pa naj gre za zakonodajo, energetske ali prometne politike. Delež žensk v parlamentih na svetovni ravni je pod petino, delež žensk ministric pa pod desetino. Tudi udeležba spolov pri dosedanjih podnebnih pogajanjih ni uravnotežena. Med vodji delegacij na pogajanjih je manj kot četrtina žensk, med delegati pa okoli tri desetine. Tudi v okoljski diplomaciji je žensk malo, čeprav bi bile lahko kot »mehka sila« zelo učinkovite. Ena od skandinavskih evropskih poslank je nekoč duhovito zapisala, da o okoljski zakonodaji odločajo le beli, zdravi, heteroseksualni moški s stalno zaposlitvijo. A šalo na stran: Koliko direktoric premogovnikov, termoelektrarn, naftnih družb, cestnih prevoznikov in avtomobilskih koncernov pa pravzaprav imamo? Tudi ti, poleg uradne politike, ali morda predvsem ti, odločajo o prihodnosti okolja. Delež žensk, zaposlenih v energetske sektorju na primer v Sloveniji, je le borih 17 odstotkov. Statistika pa potrjuje, da vsak odstotek povečanja deleža ženskih vodij v podjetju vodi v vsaj pol odstotka zmanjšanja izpustov CO₂. Učinek je statistično značilen tudi ob upoštevanju institucionalne razlike zaradi bolj patriarhalnih in hierarhičnih kultur. Spolna raznolikost na vodstveni ravni ima močnejši vpliv na blaženje podnebnih sprememb, če so ženske dobro zastopane tudi izven organizacije, na primer v političnih institucijah in civilnodružbenih organizacijah. Podjetja z večjo spolno raznolikostjo so v zadnjem desetletju zmanjšala svoje izpuste CO₂ za približno 5 odstotkov bolj kot podjetja z več moškimi vodji. Vključenost žensk je nujna tudi za zeleni energetski prehod. Prehod na zeleno energijo bo zahteval inovativne rešitve in nove poslovne modele, predvsem pa večjo vključenost raznolikega nabora talentov kot tudi novih deležnikov zelene energetike, ki se vse bolj demokratizira. Izzivi energetskega sektorja pa so ključni za naš planet, saj bo prav ta sektor eden najpomembnejših za uspešno zeleno preobrazbo.

Seveda ne moremo trditi, da bi okoljski problemi izginili, če bi bile ženske premožnejše, bolj izobražene in na vodilnih mestih v politiki. Bile pa bi veliko manj ranljive zaradi

okoljskih problemov in s tem bi se izboljšala tudi kakovost življenja vsaj milijarde njihovih otrok po svetu. Gre bolj za vprašanje okoljske pravičnosti in pa še bolj za vprašanje učinkovitosti. Ženske so namreč prav zaradi tega, ker jim je v družbi skozi čas pripadel drugačen položaj kot moškim, pridobile drugačne izkušnje in razvile druge spretnosti in vrednote, ki so v današnjem svetu še kako potrebne. Predstavljajo polovico prebivalstva z nesporno močjo delovanja in vpliva. Škoda je izgubljenih priložnosti, ki jih prinaša upoštevanje žensk: če pri reševanju okoljske krize izpustimo polovico državljanov tega sveta, se odrečemo ogromni zakladnici znanj, idej, ukrepov in vzvodov.

3. Družbeno sprejemljivi socialni pogoji za pravičen zeleni prehod dr. Janez Potočnik

Ko je Rimski klub, katerega član sem, leta 1972 objavil svoje vizionarsko poročilo Meje rasti, je bilo na zemlji 3,8 milijarde ljudi. Pred kratkim smo presegli 8 milijard. **Smo prva generacija, ki živi v družbeno-ekološkem sistemu svetovnih razsežnosti, ki je vse bolj povezan in soodvisen.** Pandemija, podnebne spremembe, internet, turizem, varnostne grožnje, revščina in podobno so tipični primeri svetovnih izzivov, s katerimi se spopadamo in jih moramo obravnavati s skupnimi močmi in poglobljenim sodelovanjem, z delitvijo suverenosti. Posledice povezanega sveta, svetovnega tržnega ekonomskega sistema, ki ga v veliki meri določajo zakonitosti kapitala, pred desetletji še niso bile tako opazne. Danes so in naša individualna in kolektivna odgovornost se je temu ustrezno povečala. Tudi nas, ki smo razvajeni z naravo in ki živimo v Sloveniji.

Obstoječi ekonomski model, ki so ga uveljavile industrijske države, je potraten in nepravičen. Ni trajnosten, potrebne spremembe pa zahtevajo dobro razumevanje problemov in sistemsko razmišljanje, kar seveda ni preprosto. **Ključni razlog za obstoječe stanje in razmere v tržnem gospodarstvu** je poenostavljeno povedano dejstvo, da je produkcijski kapital prevrednoten in preveč nagrajen, delo premalo vrednoteno in nagrajeno, narava pa praviloma ni vrednotena, kar v pogojih trga kot ključnega instrumenta za usmerjanje naših odločitev vodi v njeno uničevanje. Ta temeljna razmerja se morajo spremeniti, če si želimo odgovorno in varno prihodnost. **Ekonomija mora služiti človeku in zadovoljevanju njegovih potreb, in ne obratno.** Zavedanje, da je prehod v trajnostno družbo nujnost, se krepi, žal pa še vedno premalo in prepočasi. Veliko pozornosti namenjamo očiščenju ponudbene strani gospodarstva, torej proizvodnih sektorjev. Izogibamo se vprašanjem, povezanim s pretiranim trošenjem in **kulturo potrošništva ali bolje, potratnostjo** ekonomskega sistema. **Krožno gospodarstvo** je najstarejši koncept na našem planetu. Narava temelji na načelih krožnega gospodarstva, v naravi nič ni izgubljenega in vse ima svoj namen. In tudi ljudje kot del narave bi morali živeti skladno s temi načeli.

V nedavnem poročilu Earth4All je Rimski klub na podlagi poglobljenih modelskih analiz prišel do sklepa, da bodo kritične prelomne točke dosežene prej na socialnem kot na okoljskem področju. Enakost in zmanjševanje revščine sta zato ključnega pomena za trajnostni okoljski prehod. Rezultati nedavno razvitih matematičnih modelov kažejo, da se v obstoječem ekonomskem sistemu bogastvo kopiči v rokah manjšine in da je, če tega modela korenito ne spremenimo, prerazporeditev edina možna pot. Zato je treba **okoljska in socialna vprašanja reševati z roko v roki.** Ukrepi, ki vodijo v bolj trajnostno družbo na področju okolja, bodo sprejemljivi le, če bodo skladni tudi z bolj pravično in enakopravno družbo. Ukrepi, ki niso sprejemljivi, so v praksi neuresničljivi. Žal je že veliko

dobrih namenov in politik, ker niso bili zagotovljeni pogoji za njihovo sprejetje, končalo slabo.

Dostop in raba naravnih virov je bila vedno ključna za raven blagostanja narodov in sence »kolonializma naravnih virov« so še danes žive in med nami. Bila je ključna tudi v geostrateškem smislu, ker so države, ki so temeljile svoj razvoj na dostopu do naravnih virov, tudi v političnem smislu želele kontrolirati države, bogate z naravnimi viri. To je pogosto v teh deželah vodilo do revščine, nestabilnosti, vojn, migracij in podobno. Zato je pomembno, da razumemo, da **pri trajnostnem prehodu ne gre le za okoljska, ampak tudi za varnostna, socialna, ekonomska, politična vprašanja, skratka za ključne strateške dileme naše prihodnosti.** Lahko jih rešujemo z dogovarjanjem in (spo)razumevanjem ali pa se bodo reševale drugače, na načine, ki bodo vse prej kot humani. Druge možnosti žal ni. Razumevanje tega mora biti ključno vodilo tudi doma, ko se odločamo o svoji in skupni prihodnosti.

V kakšni družbi želimo slovenske državljanke in državljani živeti leta 2050; kaj in kako bi bilo treba spremeniti na dotičnem področju, da bomo lahko Slovenke in Slovenci živeli v bolj zdravem okolju?

Priporočila za Slovenijo:

Slovenija je obdarjena z bogato naravno in kulturno dediščino, vsi, ki tu živimo, pa smo razvjeni v obilju lepega. To je naša dolgoročna »konkurenčna« prednost, ki jo velja sistematično podpirati in graditi zavedanje o tem.

Potrebujemo medgeneracijski dogovor. Vlada naj imenuje ministra, ki bo skrbel za interese prihodnjih generacij (ali razširi pristojnosti in opolnomoči ministra za solidarno prihodnost).

Ministrstvo za finance naj prilagodi davčno politiko, tako da bo le-ta sistematično podpirala trajnostni prehod.

Krožno gospodarstvo, zagotavljanje človeških potreb z manj rabe energije in surovin je edina prava pot. Spodbujati je treba predvsem poslovne modele, ki bodo krepili odgovornost proizvajalcev in v večji meri temeljili na storitvah in manj na lastništvu dobrin.

Ključni poudarki

Obstoječi ekonomski model, ki so ga uveljavile industrijske države, je potraten in nepravilčen. Ni trajnosten, potrebne spremembe pa zahtevajo dobro razumevanje problemov in sistemsko razmišljanje.

Veliko pozornosti namenjamo očiščenju ponudbene strani gospodarstva, torej proizvodnih sektorjev. Izogibamo se vprašanjem, povezanim s pretiranim trošenjem in kulturo potrošništva ali bolje, potratnostjo ekonomskega sistema.

Krožno gospodarstvo je najstarejši koncept na našem planetu. Narava temelji na načelih krožnega gospodarstva, v naravi nič ni izgubljenega in vse ima svoj namen. Tudi ljudje kot del narave bi morali živeti skladno s temi načeli.

Ključno priporočilo Ekonomija mora služiti človeku in zadovoljevanju njegovih potreb, in ne obratno. Spremeniti je treba signale, ki jih prejemamo prek trga. Ti danes ne spodbujajo trajnostnega razvoja. Nasprotno, spodbujajo in nagrajujejo proizvodne in potrošne navade, ki vodijo v uničevanje narave in podnebne spremembe. Potrebujemo več sodelovanja in medgeneracijski dogovor.

4. Mednarodne podnebne zaveze so priložnost za razvoj in sistemske spremembe, ne ovira **dr. Jonas Sonnenschein**

Medtem ko velika večina Slovencev podnebno krizo razume kot eksistenčno grožnjo, ki je ob poplavah, vročinskih valovih in sušah še kako resnična, se hkrati krepi nasprotovanje ukrepom in politikam zelenega prehoda. To je bilo zelo dobro vidno med protesti kmetov in javnimi polemikami glede energetskega zakona. Po eni strani se bojimo podnebne prihodnosti, če mednarodne zaveze ne bodo izpolnjene, po drugi strani pa se povečuje nasprotovanje ukrepom, ki lahko blažijo podnebno krizo.

Ta kognitivna disonanca in paraliziranost v času krize je povezana s slabim ugledom zelenega prehoda. Čeprav je javno ogorčenje pri novih zelenih ukrepih pogosto le rezultat mobilizacije glasne manjšine, v takem trenutku manjka prepričljiv nasprotni narativ. Zeleni prehod se povezuje s stroški, omejitvami in birokracijo, ne pa s priložnostmi in večjo kakovostjo življenja. Za tako stanje ni preproste rešitve, saj je vpeto v različne druge družbene trende, vključno z globalizacijo, naraščajočo gospodarsko neenakostjo in porastom populizma. To, da preproste rešitve ni, seveda ne pomeni, da ni mogoče storiti ničesar – tako dejansko kot tudi za ugled zelenega prehoda.

Če začnem s primerom globalizacije, je pomemben vidik, da globalizacija poveča mednarodno trgovanje in potovanje. Ta trend močno vpliva na Slovenijo kot majhno tranzitno državo. Posledice so velike emisije CO₂ iz prometa ter preobremenjenost cestne, železniške in pristaniške infrastrukture. Slovenija, namesto da bi poskušala omejiti tranzit in njegove škodljive posledice, vlaga v širitev infrastrukture, vabi gorivni turizem s politiko nizkih trošarin, zagotavlja popuste na cestnine za tovornjake in subvencionira nove letalske povezave.

To je popolnoma nerazumljivo, saj obstajajo drugi ukrepi, ki povečujejo kakovost življenja, hkrati pa prispevajo k zelenemu prehodu. Višje cestnine za tovorna vozila lahko na primer zmanjšajo obremenitev cest, kar predvsem podraži tuji tranzit, hkrati pa skrajša potovalne čase za vse Slovence, ki uporabljajo avtoceste, in prinese dodatni denar za železniško infrastrukturo. Drug primer je odprava vseh subvencij za letenje in obdavčitev zasebnega letenja ter letenja v prvem ali poslovnem razredu. Subvencioniranje letalstva je med najbolj regresivnimi politikami, saj revni ljudje redko letijo, hkrati pa nesorazmerno bolj trpijo zaradi posledic podnebnih sprememb.

Primer letenja je tudi močno prepleten s povečevanjem gospodarske in podnebne neenakosti. V Sloveniji je 1 % najbogatejših med letoma 1990 in 2019 več kot podvojil svoj ogljični odtis, medtem ko se je povprečni ogljični odtis revnejših 90 % prebivalcev celo nekoliko zmanjšal. Za reševanje te neenakosti in tudi podnebne krize je poleg primera letalskega prometa potrebnih več političnih ukrepov. Ti ukrepi med drugim vključujejo

dodatne davke na luksuz, na primer na jahte in velike, okolju škodljive avtomobile, različne oblike davkov na premoženje, na primer progresivno obdavčitev nepremičnin, veliko višje davke na dobiček za podjetja, ki so povezana s fosilnimi gorivi, in tako naprej.

V prejšnjem odstavku je bila štirikrat uporabljena beseda davek, tako da je čas za tretji »megatrend«, porast populizma. Pričakujemo lahko populistično nasprotovanje prav vsem oblikam dodatnih davkov. Zato je pomembno, da takšne reforme dobro oblikujemo. Če razprava poteka o davkih, je treba poudariti, da so potrebne prilagoditve davčnega sistema, na primer zato, da bo onesnaževalna elita plačevala svoj pravični delež. Poleg tega je treba poudariti prihodkovno stran. Ekološka davčna reforma v Nemčiji je bila v prvi vrsti predstavljena kot splošno zmanjšanje pokojninskih prispevkov. Povečanje davka na CO₂ v Avstriji je bolj znano po uporabi prihodkov tako imenovanega Klimabonus, ki se vsako leto izplača vsem Avstrijcem.

Zdajšnja politika v Evropi ne pojasnjuje dobro (ali sploh) potrebnih rešitev in porablja preveč energije za tehnične podrobnosti in nišna vprašanja. Potrebni so pozitivna vizija, jasen načrt in obsežni ukrepi. V Umanoteri smo v luči naraščajočega nasprotovanja politikam zelenega prehoda pripravili dokument, ki odgovori na vprašanje, kakšna je podnebno in socialno pravičnejša družba. S strokovnim vpogledom 15 civilnodružbenih organizacij smo napisali vizijo »Pozdrav iz 2050. Kako živimo v trajnostni družbi?«. To ni edina možna vizija, je pa primer za poudarjanje prednosti pravičnega zelenega prehoda, prehoda, ki je neizogiben.

Nazadnje je treba poudariti, da se zeleni prehod že dogaja in pospešuje, kar potrjujejo neštete dobre prakse. Po vsej državi nastajajo energetske skupnosti, ki temeljijo na obnovljivih virih energije, izboljšujejo se souporaba avtomobilov in elektrifikacija prometa ter celo javni prevoz, gradijo se energetske učinkovite neprofitne stanovanjske hiše, delež ekološkega kmetijstva se počasi povečuje in številna naša podjetja, kot sta NGEN in BISOL, so svoj uspeh zgradila na zelenem prehodu.

Medtem ko se zeleni prehod počasi pospešuje, pa podnebna kriza vse močnejše udarja. V takšnih razmerah si ne moremo privoščiti, da bi vsa svoja prizadevanja usmerili v en sam velik projekt, ki je daleč v prihodnosti in se morda nikoli ne bo uresničil. Potrebujemo današnje možgane, denar in institucionalne zmogljivosti za današnje rešitve.

Ključni poudarki

1. Podnebna kriza postaja vse bolj neobvladljiva. Zato je nujen zeleni prehod, za katerega je potrebnih ogromno možganov, storitev, izdelkov, infrastrukture in ne nazadnje strukturnih reform – kratka, kriza je priložnost za razvoj.
2. Z odpravljanjem čezmerne gospodarske neenakosti in z njo povezane podnebne neenakosti lahko prispevamo k blažitvi podnebnih sprememb in socialni pravičnosti.

3. Obstaja nešteto dobrih praks in politik, ki jih je mogoče kopirati in širiti, od energetskih skupnosti do energetsko učinkovitih neprofitnih stanovanj, od davkov na onesnaževalno luksuzno potrošnjo do subvencij za obnovljive vire energije.

Priporočila za Slovenijo

1. Globalizacijo je treba upravljati v korist ljudi, tako socialno kot okoljsko. To med drugim pomeni omejitev škodljivega tranzita skozi državo z uvedbo višjih cestnin in z zmanjšanjem subvencij za gorivo.

2. Država mora obravnavati podnebno neenakost in uvesti pravične podnebne ukrepe, usmerjene v emisije, povezane z izjemnim bogastvom in dohodki. Takšni ukrepi lahko vključujejo davke na letalske prevoze, luksuzne avtomobile, večje število nepremičnin in druge oblike čezmernega bogastva in potrošnje.

3. V času populizma se ne izplača sprožati javnih konfliktov z majhnimi tehničnimi reformami. Osredotočiti se je treba na velike strateške reforme, ki so dobro pripravljene, neodvisno preverjene in o katerih se strokovno komunicira.

Ključno priporočilo

Podnebnih zavez ne obravnavajte kot nekaj, kar povzroča težave, temveč kot gonilo sprememb naših tehničnih, gospodarskih in družbenih sistemov, sprememb, ki imajo neštete dodatne koristi in so že zdavnaj potrebne – ne samo zaradi podnebne krize.

5. Pravica do zdravega življenjskega okolja – od mednarodnih zavez do nacionalnega uresničevanja

prof. dr. Vasilka Sancin

Slovenija je na svetovnem političnem parketu prepoznavna kot velika zagovornica temeljnih človekovih pravic in svoboščin, prav tako se pridružuje skupinam ambicioznih držav, ko gre za sklepanje dogovorov o varovanju okolja. Bila je tudi med pobudnicami razglasitve človekove pravice do čistega, zdravega in trajnostnega okolja, najprej v Svetu Združenih narodov za človekove pravice leta 2021 (A/HRC/RES/48/13) in nato še v Generalni skupščini Organizacije združenih narodov leta 2022 (A/RES/76/300).

Sprejemanje mednarodnih dokumentov še zdaleč ni dovolj. Ključno je uresničevanje sprejetih dogovorov v praksi. Spoznanje, ki vodi v sprejetje mednarodnega dokumenta, izhaja iz dokazov, da je neka globalna vrednota ali dobrina ključnega pomena za mednarodno skupnost, a hkrati ogrožena in zato zahteva globalni dogovor za njeno varovanje in uresničevanje. To obenem pomeni, da je v primeru pravic njihovo uresničevanje vedno bilo in bo ključnega pomena za človeštvo in v primeru varstva okolja tudi za celoten prostor, v katerem živimo, in vse v njem. Prizadevanje za uresničevanje se mora zato osredotočati na vprašanje KAKO? ravnati, nikakor pa ne KDAJ?, saj **v vsakem trenutku neukrepanja že zamujamo**, posledice zamud pa so ali bodo lahko usodne.

Načini uresničevanja mednarodnih zavez so pogosto določeni le v temeljnih obrisih, suverena odločitev vsake države pa je, kako bo prišla do zastavljenih ciljev. Ker so območja, nad katerimi države izvajajo svojo suverenost, suverene in jurisdikcijske pravice mednarodnopravno določene, pojavi, delovanje in njihovi vplivi s posledicami za okolje pa se pogosto ne zaustavijo na državnih mejah, mora biti **sodelovanje in solidarnost med državami temeljna vrednota sodobne mednarodne skupnosti, enako pa velja tudi za deležnike znotraj vsake države in družbe.**

Slovenijo sta v zadnjih letih obiskala dva posebna poročevalca Združenih narodov, ki se posebej ukvarjata s problematiko človekovih pravic in okolja. Maja 2010 je Slovenijo obiskala Catarina de Albuquerque, **posebna poročevalka za človekovo pravico do varne pitne vode in sanitarij.** V svojem poročilu (A/HRC/18/33/Add.2) je med temeljnimi ugotovitvami zapisala, da v Sloveniji obstaja skoraj univerzalen dostop do varne pitne vode in sanitarij, a hkrati izrazila posebno zaskrbljenost zaradi problematike dostopa do varne vode in sanitarij za romsko populacijo. V svojih opaženjih je posebej poudarila: **»Dejstvo, da je glavna odgovornost za zagotavljanje dostopa do vode in sanitarnih storitev v pristojnosti občin, ne odvezuje vlade njenih obveznosti glede človekovih pravic.«** Vlado je pozvala »naj zagotovi, da bodo vsi ljudje v Sloveniji lahko uživali pravici do vode in sanitarij enakopravno«. Konec septembra in začetek oktobra 2022 pa je Slovenijo obiskal posebni poročevalec za vprašanja obveznosti glede človekovih pravic,

povezanih z uživanjem varnega, čistega, zdravega in trajnostnega okolja, David R. Boyd. V svojem poročilu je zapisal, da je zaznal »navdihujoče primere slovenskega vodstva in dobrih praks, povezanih z varovanjem narave, ravnanjem s trdnimi odpadki in okoljskim obdavčevanjem, pa tudi na izzive, kot so onesnažena žarišča, nezadostna kakovost zraka in pomanjkanje nujnosti pri obravnavi podnebne krize«. Slovenijo je med drugim spodbudil, da »zmanjša emisije iz motornih vozil, pospeši načrte za zaprtje termoelektrarne na premog, subvencionira zamenjavo ogrevalnih virov, ki uporabljajo les, premog ali druga goriva, z električnimi toplotnimi črpalkami, ter takoj ukrepa za priključitev vseh romskih naselij, ki še niso priključena, na lokalno infrastrukturo za pitno vodo in sanitarije«. Podobna priporočila je mogoče zaslediti tudi pri delu drugih mednarodnih teles za človekove pravice.

Slovenija ima tako pravico do pitne vode kot do zdravega življenjskega okolja priznано že v ustavi (70.a in 72. člen) in je v marsičem lahko za zgled nekaterim drugim državam. Vseeno z doseženim in aktualnim stanjem ne smemo biti zadovoljni, vse pomanjkljivosti je treba nujno in nemudoma obravnavati, skrb za okolje in s tem za ljudi pa zahteva nenehno prizadevanje in vlaganje. **Vsak vložek v varstvo okolja pomeni tudi vlaganje v slehernega posameznika in prihodnost človeštva.** Za vsa priporočila, ki jih Slovenija prejema od mednarodnih mehanizmov, bi morali država in lokalne skupnosti nemudoma izdelati akcijske načrte in v njih jasno začrtati, kako priporočila uresničevati, z ambiciozno časovnico in namenitvijo ustreznih kadrovskih in finančnih sredstev. Neverodostojno bi bilo, da se retorika Slovenije na mednarodnem prizorišču in praksa doma ne bi ujemali.

Prav tako **Slovenija ne sme zamuditi nobene priložnosti za aktivno in vsebinsko vključevanje, s pomočjo slovenskih strokovnjakov, v vse tekoče procese, ki se tičejo urejanja in uresničevanja pravice do zdravega življenjskega okolja,** pa naj gre za dogovarjanje o tem v okviru Sveta Evrope, postopke pred Meddržavnim sodiščem in drugimi mednarodnimi sodišči, pogajanja o mednarodnopravno zavezujočem instrumentu o onesnaževanju s plastiko, vključno v morskem okolju, ali za katere koli druge procese na tem področju.

Ključni poudarki

Uresničevanje pravice do zdravega življenjskega okolja zahteva stalno prizadevanje, celovit pristop in spremembo družbene paradigme, ki temelji na zmernosti pri uporabi okolja za zadovoljevanje človeških potreb ter sodelovanju in solidarnosti kot temeljnimi vrednotam med državami, med državami in posamezniki in med posamezniki samimi. Uresničevanje pravice do zdravega okolja mora biti prednostna naloga vsake države in lokalne skupnosti, saj pomeni vlaganje v varstvo okolja tudi vlaganje v slehernega posameznika in edino pot za dostojanstveno življenje naše in prihodnjih generacij.

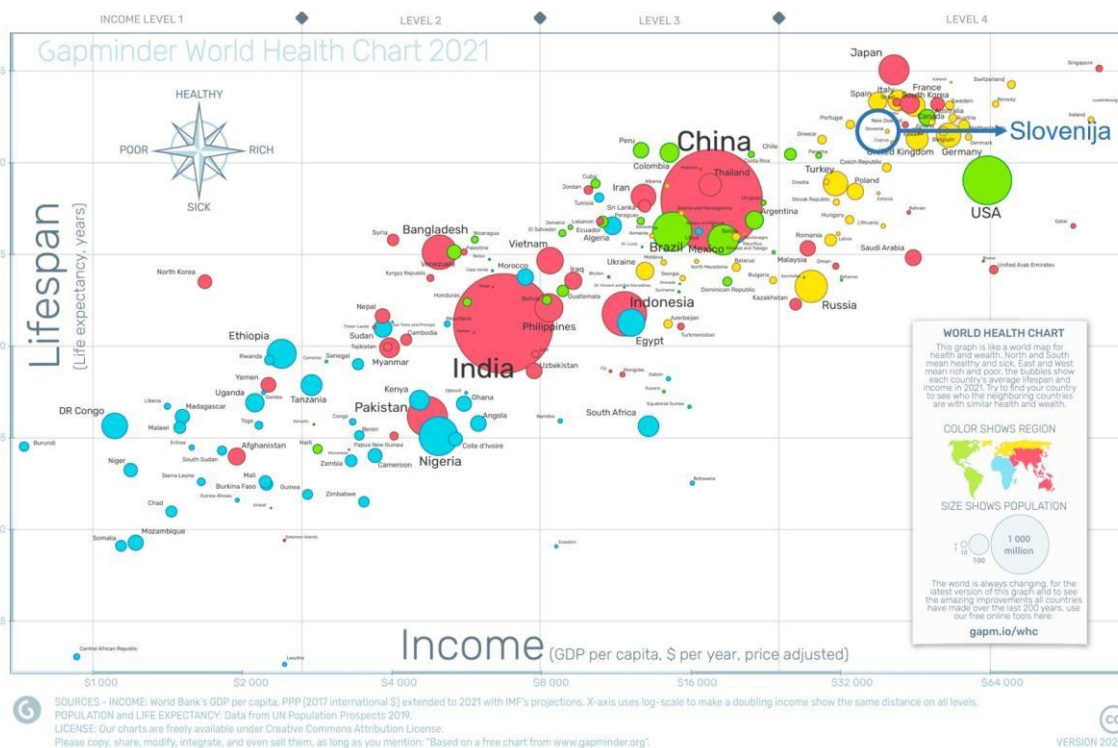
Slovenija ne sme zamuditi nobene priložnosti za aktivno in vsebinsko vključevanje, s pomočjo slovenskih strokovnjakov, v vse tekoče mednarodne procese, ki se tičejo urejanja

in uresničevanja pravice do zdravega življenjskega okolja, ter mora z zgledom dobrih praks voditi napredek na tem področju.

Ključno priporočilo

Med prizadevanji Slovenije za uresničevanje pravice do zdravega življenjskega okolja na mednarodnem parketu in domačimi vlaganji in napor, da se mednarodne zaveze v Sloveniji uresničujejo, ne sme biti razkoraka. Mednarodne zaveze naj se kar najbolj presegajo, saj so mednarodni dogovori vedno plod iskanja najmanjšega skupnega imenovalca v mednarodni skupnosti in je zato povsem nesprejemljivo, da vsaj mednarodne zaveze v Sloveniji ne bi bile v celoti uresničene.

6. Pravica do zdravega življenjskega okolja mag. Ladeja Godina Košir



Vir: <https://www.gapminder.org/fw/world-health-chart/whc2021/>

En stavek:

Zdrava (kmečka) pamet, kritično mišljenje in gospodarno odločanje so učinkovitejša orodja kot spodbujanje podnebne anksioznosti.

Štiri ključna sporočila za Slovenijo:

- **ZAVEDANJE:**

Slovenija je v okviru World Health Chart umeščena med najbolj privilegirane države na svetu! Razumevanje, v kakšni družbi živimo danes, katere privilegije uživamo v Sloveniji (v smislu ohranjenosti naravnega okolja, pričakovane življenjske dobe, prihodkov ipd.), naj bo izhodišče za osredotočanje na to, kako bomo to stopnjo kakovosti bivanja vsaj ohranili, če že ne izboljšali – »zemljevid« parametров kakovosti življenja kot izhodiščna točka za načrtovanje korakov.

- **POJMOVNIK:**

Redefinirajmo ključne pojme (vir: https://www.systemiq.earth/wp-content/uploads/2020/11/System-Change-Compass-full-report_final.pdf) od tega, kaj razumemo kot napredek, rast, konkurenčnost, do tega, kakšne finance, merila in vodenje za to potrebujemo – naj bo to jasno zapisano v nacionalni strategiji in akcijskih načrtih.

- **MERILA ODLOČANJA:**

Slovensko zdravo okolje je odvisno tudi od tega, kako zdravi sta družba in ekonomija – jasna vizija, strategija in ukrepi morajo presegati politične mandate in se dosledno uveljavljati vsak dan, vseh 365 dni v letu, ter biti vključeni v vsako odločitev – več transparentnosti in komuniciranja o upoštevanju meril za zagotavljanje kakovosti bivanja in zdravega okolja pri sprejemanju odločitev.

- **SISTEMSKO DELOVANJE IN POROČANJE:**

Delujmo sistemsko. ZRAK – VODA – PRST/TLA – GOZD so med seboj neposredno povezana področja, kakor tudi prehrana, bivalno okolje, mobilnost, potrošnja – ne upravljajmo jih silosno, temveč sistemsko, nujno je sodelovanje resorjev pri odločanju, izvajanju, evalvaciji in poročanju.

Tri vabila za Slovenijo:

- **Začnimo pri sebi** – izmerimo svoj ogljični odtis s pomočjo spletnega orodja PSL in začnimo s pozitivnimi spremembami, ki so za nas sprejemljive in uresničljive.
- **Povežimo, kar že imamo** – ogromno znanja in prebojnih rešitev na področju trajnosti in krožnega gospodarstva imamo v Sloveniji, vključimo in opolnomočimo »orkestratorje sprememb« (transition broker), da bomo pozitivne učinke multiplicirali.
- **Preventiva pred kurativo** – spodbujajmo (tudi finančno) ukrepe, ki preprečujejo ali vsaj omejujejo negativne vplive na okolje, družbo in gospodarstvo.

7. Pravičen prehod v brezogljično družbo z ukrepi Eko sklada za zmanjševanje energetske revščine mag. Mojca Vendramin

Štiri priporočila

- Energetsko revna gospodinjstva pogosto živijo v nizkoenergijsko učinkovitih stavbah in nimajo sredstev za njihovo vzdrževanje in obnovo. **Slaba kakovost stavb negativno vpliva na zdravje posameznika**, saj življenje v slabih stanovanjskih razmerah ali v hladnih/vročih prostorih povečuje tveganje za različne bolezni, zato je nujno potrebno, da se za gospodinjstva, ki so energetsko revna, **zagotovijo sredstva za neprekinjeno izvajanje ukrepov za zmanjševanje energetske revščine.**
- Za zmanjševanje energetske revščine je najučinkovitejši ukrep izboljšanje energetske učinkovitosti stavb, vendar **energetsko revna gospodinjstva poleg same finančne pomoči potrebujejo tudi administrativno in tehnično pomoč, da se ukrepi obnove njihovega stanovanja sploh izvedejo. Zato morajo biti ukrepi za zmanjšanje energetske revščine zasnovani širše, ne samo kot subvencija.**
- Subvencije za energetsko obnovo stavb bi se morale dodeliti le tistim, ki nimajo lastnih sredstev, torej bi se morale dodeljevati glede na materialni položaj gospodinjstva.
- Pri presojanju materialne ogroženosti gospodinjstev je za pravično dodeljevanje subvencij in pomoči poleg dohodka nujno upoštevati tudi premoženje.

Ključni poudarki

- Energetsko revna gospodinjstva pogosto živijo v energetsko potratnih stavbah in nimajo sredstev za njihovo vzdrževanje in obnovo, zaradi česar praviloma porabijo več energentov kot gospodinjstva v povprečju. Za pravičen prehod na podnebno nevtralnost do leta 2050 je nujno zagotoviti sredstva za energetsko obnovo stavb tistih, ki se spopadajo z energetsko revščino.
- Nizkoenergijsko učinkovite stavbe so eden od razlogov za energetsko revščino, zato je obnova stavb najučinkovitejši ukrep za odpravo energetske revščine, obenem pa prispeva k izboljšanju bivalnih razmer, kar vpliva tudi na zdravstveno stanje posameznikov.
- Z ukrepi za zmanjševanje energetske revščine Eko sklad prispeva k pravičnejšemu zelenemu prehodu oziroma prehodu v nizkoogljično družbo.

Ključno priporočilo

Da zagotovimo pravičen zeleni prehod, je nujno zagotoviti sredstva za neprekinjeno izvajanje ukrepov za zmanjševanje energetske revščine.

Po podatkih SURS je bilo v letu 2023 energetsko revnih gospodinjstev 7,2 odstotka, kar je približno 62.000 gospodinjstev, v katerih živi okoli 109.000 oseb. Podatki kažejo, da se ta delež od leta 2021 ponovno zvišuje.

Prizadeta so gospodinjstva, ki živijo pod pragom revščine (upokojenci, brezposelni, družine in posamezniki, ki so prejemniki denarnih socialnih transferjev) in katerih stavbe so energetsko neučinkovite oziroma slabo toplotno izolirane in vzdrževane.

Raziskave potrjujejo, da slaba kakovost stavb vpliva na višje stroške ogrevanja in poleg tudi na zdravje posameznika, kajti življenje v slabih stanovanjskih razmerah ali v hladnih prostorih povečuje tveganje za različne bolezni (prehlad, bolezni srca in ožilja, težave z dihalo, artritis, revmatizem, alergije ipd.) in zato tudi na višjo smrtnost.

Energetska revščina je v Sloveniji obravnavana v okviru energetske-podnebnе politike. Vlada Republike Slovenije je leta 2022 z Uredbo o merilih za opredelitev in ocenjevanje števila energetsko revnih gospodinjstev opredelila energetsko revščino kot »stanje, v katerem je gospodinjstvo, katerega dohodek je nižji od praga tveganja revščine in ne more zadovoljiti svojih osnovnih potreb po energiji zaradi neustreznih bivanjskih razmer ali nezmožnosti izpolnjevanja teh potreb po dostopnih cenah ali nizke energijske učinkovitosti bivalnih prostorov. Med osnovne potrebe po energiji se štejejo zlasti stroški ogrevanja, priprave sanitarne vode, hlajenja, kuhanja in razsvetljave.«

V letu 2023 je bil sprejet Akcijski načrt za zmanjševanje energetske revščine za obdobje treh let, katerega glavni cilj je zmanjšati delež energetsko revnih gospodinjstev. Eko sklad je osrednja institucija na področju izvajanja ukrepov zmanjševanja energetske revščine. V nadaljevanju so predstavljeni ukrepi, ki se izvajajo na Eko skladu.

ENERGETSKA PRENOVA STAVB (PROGRAM ZERO500, ZER, ZER 2024)

Nepovratne finančne spodbude v višini do 9.620 oziroma 15.000 EUR in trenutno do 18.000 EUR so namenjene energetsko revnim gospodinjstvom za investicije:

- v toplotno izolacijo fasade, strehe ali stropa proti neogrevanemu prostoru,
- vgradnjo energijsko učinkovitih oken in/ali vrat,
- zamenjavo zastarelih centralnih kurilnih peči, štedilnikov ali kaminov z novimi modernimi kurilnimi napravami,
- lokalnega prezračevanja in sistema priprave tople vode.

Izvedba teh investicij gospodinjstvom izboljša energetska učinkovitost stavb, kar prispeva k dejanskim prihrankom pri njihovih stroških za energente. Nezanemarljiv je tudi vidik izboljšanja bivanjskih razmer, kar pozitivno vpliva na zdravstveno stanje članov gospodinjstva.

Obenem te spodbude prispevajo k skupnim okoljskim ciljem, in sicer k zmanjšanju izpustov CO₂ in zmanjšanju onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ oziroma k izboljšanju kakovosti zunanjega zraka.

SKUPNE NALOŽBE PRI ENERGETSKI PRENOVI VEČSTANOVANJSKIH STAVB

V okviru javnih pozivov, kjer se etažni lastniki stanovanj prijavijo za skupno energetska prenovo njihovih večstanovanjskih stavb (blokov), so prejemniki denarne socialne pomoči ali varstvenega dodatka upravičeni do 100-odstotne spodbude za njihov delež investicije. Gre za investicije v toplotno izolacija fasade, toplotno izolacijo strehe ali stropa proti neogrevanemu prostoru, optimizacijo sistema ogrevanja in zamenjavo starih kurilnih naprav v skupnih kotlovnica.

BREZPLAČNO ENERGETSKO SVETOVANJE ENERGETSKO REVNIM OBČANOM (PROJEKT ZERO)

Projekt ZERO (Zmanjševanje Energetske Revščine Občanov) se izvaja že od leta 2014 in prispeva k zniževanju stroškov za energente in vodo. Poleg nasvetov za zmanjšanje porabe energije energetski svetovalci v stavbi izvedejo tudi določene meritve, identificirajo »energetske potratneže« ter občanom podelijo brezplačni paket naprav in materialov (led sijalke, podaljški za električno energijo s stikalom za izklop, varčevalni nastavki za pipo in prho, tesnila za okna ipd.).

8. Varovanje in upravljanje z vodami **prof. dr. Mihael Jožef Toman**

Pojem VODE je zelo širok, različne stroke ga prepogosto različno razumejo. Vode so za inženirsko stroko vir energije, za vodarsko poplavna nevarnost, za zdravstveno nevarnost okužb. Za biologe in ekologe vode oblikujejo vodne ekosisteme, največji in raznolik življenjski prostor na planetu Zemlja z različnimi habitati, ki zagotavljajo biotsko pestrost, jamstvo visoke samočistilne sposobnosti predvsem v tekočih vodah.

Vsi omenjeni pogledi na varovanje voda in njihovo upravljanje so različni, pogosto vodijo v nepotrebne konflikte in neprimerne odločitve, ki so v preteklosti in danes napravili opazno škodo na celostnem upravljanju voda.

Vodna okolja in kakovost vode kot življenjskega prostora vrednotimo s kemijskimi, biološkimi, mikrobiološkimi in morfološkimi kazalniki. Evropske države so sprejele t. i. Okvirno vodno direktivo (Water Framework Directive), ki določa pojem ekološko stanje vodnih teles in celovito pokaže zdravje vodnega okolja.

Kaj ga danes najbolj ogroža in kakšno je stanje? Še vedno je to neurejeno odvajanje in čiščenje odpadnih voda, ki postaja tudi tehnološko vse bolj zahtevno, saj so v vodah številne snovi, ki jih s klasičnimi čistilnimi postopki ne moremo odstraniti. Gre za različne vrste kemikalij, ki jih človeštvo uporablja vsak dan, od čistil, farmacevtskih izdelkov, fitofarmaceutskih sredstev, zdravil, rastnih snovi in podobno. To se kaže tudi v tem, da je za razliko od dobrega ekološkega stanja kemijsko stanje v slovenskem vodnem okolju slabo. To velja tudi za mnoge podzemne vode, ki so vir za pripravo pitnih voda. Kljub spoznanju, da moramo skrbno varovati podzemne vode, smo še vedno priča poskusom neustreznih posegov na vodovarstvena območja, kjer bi morala veljati ničelna toleranca do nepreverjenih rešitev.

V času podnebnih sprememb se vse bolj kaže neustrezna raba prostora, tako urbanega kot kmetijskega, gradnja v vodnem prostoru, neurejeno in nestrokovno poseganje v prispevna območja, predvsem gozdna in kmetijska. Posledice so vse bolj usodne poplave, ki povzročajo veliko gospodarsko škodo in ogrožajo človeška življenja. Nikakor pa ne smemo izpostavljati le podnebnih sprememb kot vira težav, visoke in nizke vode so bile vedno.

Vse omenjene spremembe v tekočih vodah vplivajo tudi na ekološko stanje in biotsko siromašenje rečnih strug, kar zmanjšuje samočistilno sposobnost. Tekoče vode imajo svoje zakonitosti, rečno dinamiko toka, ki oblikuje brzice, tolmine, erodira v zgornjem toku in naplavlja snovi v spodnjem toku. Pregrajevanje je dvorezni meč, vodo umirja, obenem ustvarja zamuljenost, nevarnost rušenja pregrad ob visokih vodah in razlivanje voda. Še bolj usodno je kanaliziranje in ožetje strug, gradnja škarp in zidov, ki naj bi nas obvarovali pred poplavami, pa nas ne. Zgodovina nas uči, da je bil vsak še tako visok obrambni zid

uničljiv, tudi rečni bodo. Upravljanje vodnih teles se torej ne začne v dolinah, ampak v povirnih delih. Poplave nas o tem vedno znova prepričajo.

Upravljanje voda, ki mora vključevati različne poglede in znanja, je lahko uspešno le, če je multidisciplinarno, kjer ni izključevanja različnih strok. Pa vendarle je še prisotno. Interesi posameznih deležnikov so premočni, delovanje neuglašeno, često zmaga kapital. Varstvo narave in okolja je prepogosto razumljeno kot cokla v razvoju, kot zaviralec gospodarskega napredka. Prav naravoslovne znanosti so po mojem trdnem prepričanju neupravičeno odrinjene tako pri načrtovanju posegov kot sanacijah po ujmah. To se kaže še posebej danes v mnogih primerih na porečju Savinje in Kamniške Bistrice. Eno so intervencijski tehnični posegi, popolnoma drugo pa sodobno ekosistemsko preprečevanje vodnih katastrof po načelu na naravi temelječih rešitev. Marsikje v Evropi tako izvedena dela to že potrjujejo. Najprej pa je treba dati vodi prostor in kjer je le mogoče prostorsko načrtovanje temu prilagoditi. Na tem področju nas čaka še ogromno dela.

9. Pravičen prehod v brezogljično družbo dr. Darja Piciga

Poročilo *Earth for All (Zemlja za vse)*, ki ga je leta 2022 objavil Rimski klub, opozarja na bližajočo se družbeno in ekološko katastrofo, do katere bo vodilo nadaljevanje sedanjega delovanja gospodarstev in družb (BAU, v knjigi scenarij Too Little, Too Late – Premalo, prepozno«). Torej pasiven pristop z neustreznimi in zakasnelimi ukrepi, ki vodijo v resne okoljske, socialne in ekonomske posledice. Kot Vodnik za preživetje človeštva (podnaslov knjige) avtorji predlagajo takojšnje ukrepe v petih medsebojno povezanih preobratih (revščina, neenakost, opolnomočenje, hrana in energija) v drugem scenariju (The Giant Leap – Veliki preskok). Okoljski ukrepi in pravičen zeleni prehod se zlasti odražajo v usmeritvah za prehod na čisto energijo, da do konca 2050 dosežemo ničelne neto emisije (URE, elektrifikacija, OVE), za preoblikovanje prehranskega sistema, da zagotovimo zdravo prehrano za ljudi in planet, ter za izboljšanje socialne pravičnosti. Torej blaženje podnebnih sprememb v povezavi z drugimi cilji trajnostnega razvoja, za kar je nujna tudi najhitrejša ekonomska preobrazba v zgodovini. Znanstvena analiza za te zaključke in priporočila je vključevala tudi primerjavo učinkov obeh scenarijev z modelom sistemske dinamike iSDG (Integrated Sustainable Development Simulator), ki ga je razvil Millennium Institute Združenih narodov. Knjiga Zemlja za vse je že bila prevedena v več jezikov, v projekt Earth4All so se že vključile številne države.

Slovenske državljanke in državljani želimo brez dvoma živeti v družbi blaginje za vse iz scenarija Veliki preskok. To med drugim odraža tudi Strategija razvoja Slovenije 2030. Zato smo v Sloveniji že začeli z razpravo o poti Slovenije v skladu z vizijo tega scenarija. V sodelovanju z Rimskim klubom (zlasti enim od avtorjev dr. Andersom Wijkmanom) in s povezovanjem več slovenskih organizacij in strokovnjakov smo poročilo Zemlja za vse predstavili 7. decembra lani¹, februarja letos v reviji ESG² in aprila na konferenci IRDO 2024³. Pred objavo je članek v reviji Vzgoja in izobraževanje. Na dogodkih smo slovenski strokovnjaki poudarili dosedanje dosežke in potencialne Slovenije (kot npr. uspehi pri blaženju podnebnih sprememb in zelenem prehodu, relativni visoki rezultati na več preobratih, podpore Ekosklada, presoje vplivov na okolje, trajnostno upravljanje gozdov, projekt Deep Demonstration Slovenija, vizija Pozdrav iz 2050, Mreža Plan B za Slovenijo, projekt Dovolj za vse, Vodnik po trajnostni potrošnji, Integralna zelena Slovenija©, ...), vključno s slabostmi in možnostmi izboljšanja. V pripravi je projekt izdelave scenarijev Veliki preskok in Premalo, prepozno za Slovenijo s simulatorjem iSDG.

¹ Video posnetek: <https://www.youtube.com/watch?v=5AG9BfGoEcw>

² <https://www.zelenaslovenija.si/esg/potrebujemo-vodnik-za-prezivetje-clovestva-esg-187/>

³ https://www.irdo.si/irdo2024/referati/day01-02-earth4all_extended-summary.pdf

Za soočanje s kompleksnimi izzivi in krizami je nujen sistemski pristop, na katerem temelji pobuda Zemlja za vse, v Sloveniji pa je še premalo uveljavljen. Tak pristop omogoča prepoznavanje, razumevanje in obvladovanje kompleksnih medsebojnih povezav med ekološkimi, ekonomskimi in socialnimi dejavniki. Torej povezav med različnimi cilji, iskanje sinergij, kjer lahko en ukrep prispeva k doseganju več ciljev, obvladovanje kompromisov, kjer lahko ukrep za doseg enega cilja negativno vpliva na drugega, ter celovito načrtovanje, ki vključuje več sektorjev in deležnikov. Tako se na primer izognemo negativnemu vplivu podnebnih ukrepov na bolj ranljive skupine, na prehransko in energetska varnost in podobno.

Kratka priporočila:

- S povezovanjem in nadgradnjo dosedanjih dosežkov in potencialov, tako slovenskih kot v širšem okviru EU in globalno, ter upoštevanjem specifik Slovenije, med prvimi državami razvijemo in uveljavimo trajnostni razvojni model s sistemskim pristopom: pet ključnih medsebojno povezanih sistemskih preobratov, ki jih podpirajo spremembe v ekonomskem modelu, po vzoru Velikega preskoka v pobudi Zemlja za vse.
- V tem procesu gradimo na znanstveni analizi, kot je modeliranje s simulatorjem iSDG, vanj vključimo vse relevantne deležnike in najširšo javnost ter izboljšamo medsektorsko sodelovanje.
- V okviru izobraževanja, usposabljanja in ozaveščanja zagotovimo, da sodobna spoznanja o sistemskem trajnostnem delovanju (tudi iz knjige Earth4All) postanejo del splošne izobrazbe za 21. stoletje.

Ključni poudarki:

- Preplet naraščajočih okoljskih, gospodarskih in družbenih kriz zahteva spremembo razvojne paradigme, na čemer temelji poročilo Rimskega kluba Zemlja za vse s scenarijem Veliki preskok.
- Cilj dobro živeti znotraj okoljskih meja našega planeta, vključno s pravičnim prehodom v brezogljico družbo, je uresničljiv in edina alternativa okoljski degradaciji in družbenemu zlomu.
- Slovenija ima tradicijo, znanje, strategije, širši okvir politik EU in odlične prakse za celostno trajnostno delovanje, v veliki meri že udeležujemo vizijo Velikega preskoka.

Ključno priporočilo:

Slovenija naj postane pilotna država, zgled za pravičen prehod v brezogljico družbo v skladu s priporočili pobude Zemlja za vse, s sistemskim pristopom in spremembo razvojne paradigme.

10. Upravljanje z gozdovi

dr. Aleš Poljanec

Gozdovi v Sloveniji pokrivajo 58 % površine države, kar Slovenijo uvršča med najbolj gozdnate v Evropi. Slovenski gozdovi so dobro ohranjeni in izkazujejo visoko stopnjo biotske raznovrstnosti. Gozdovi se ponašajo z razgibano zgradbo in pestro, rastiščem večinoma dobro prilagojeno drevesno sestavo ter sposobnostjo naravnega pomlajevanja. Imajo pomembno vlogo pri varovanju tal in voda, blaženju podnebnih sprememb, ohranjanju biotske raznovrstnosti in zagotavljajo ekološke, gospodarske in socialne funkcije, ki so pomembne za lastnike gozdov in javnost.

Upravljanje gozdov v Sloveniji temelji na trajnostnem, večnamenskem in sonaravnem pristopu, ki ga zagotavljamo v vseh gozdovih, ne glede na lastništvo. Trajnostno in večnamensko gospodarjenje z gozdovi ne pomeni le ohranjanja gozdnih površin ali zagotavljanja trajnostne oskrbe z lesom. Trajnost razumemo kot ohranjanje gozdnih ekosistemov in hkrati zagotavljanje raznovrstnih funkcij gozda, ki so pomembne za sedanje in prihodnje generacije. Pomembno podporo trajnostnemu in večnamenskemu gospodarjenju zagotavlja sonaravni pristop. Sonaravno gospodarjenje z gozdovi temelji na ohranjanju naravnih procesov in uravnoteženi rabi gozdnih virov. Vključuje skrbno izbiro ukrepov, ki posnemajo naravne dinamike gozdov, kot so naravno pomlajevanje, pestrost drevesnih vrst in zgradb gozdov ter minimalen vpliv gospodarjenja na tla in vodo. Sonaravno gospodarjenje ne pomeni prepuščanja gozdov naravnemu razvoju, temveč vključuje aktivno upravljanje, pri katerem so cilji gospodarjenja uravnoteženi, strategije in ukrepi pa skrbno izbrani. Takšno upravljanje temelji na znanstvenih dognanjih, inovacijah ter praktičnih izkušnjah.

Trajnostno, večnamensko in sonaravno upravljanje gozdov ima v Sloveniji dolgo tradicijo, zanj se je uveljavil tudi izraz »Slovenska gozdarska šola« in je zgled mnogim državam. Upravljanje gozdov postaja vse bolj zahtevno in se sooča s številnimi izzivi na ekološkem, gospodarskem, družbenem in političnem področju, ki zahtevajo hitro in premišljeno ukrepanje. V zadnjem desetletju na gozdove in gospodarjenje z njimi močno vplivajo podnebne in družbene spremembe. Vpliv podnebnih sprememb na gozdne ekosisteme je raznovrsten. Najbolj očitno se podnebne spremembe v gozdovih kažejo skozi ekstremne vremenske dogodke, kot so vetrolomi, žledolomi, požari, poplave ali obsežni izbruhi škodljivcev in bolezni. Podnebne spremembe pa vplivajo tudi na procese v gozdnih ekosistemih, ki se odražajo v spreminjanju njihove zgradbe in razvojne dinamike, rasti in razširjenosti drevesnih vrst ter s pojavom tujerodnih, pogosto tudi invazivnih vrst. Poleg podnebnih sprememb na razmere za gospodarjenje z gozdovi pomembno vplivajo tudi družbene spremembe. Te se v enem delu sveta kažejo v prekomernem izkoriščanju gozdov, kar vodi v njihovo degradacijo in izgubo gozdnih površin, v drugem delu pa v prekomerno zaščito gozdov, kar onemogoča aktivno gospodarjenje. V Sloveniji se te

spremembe odražajo predvsem v povečevanju pomena ekoloških in socialnih vlog gozda ter večji občutljivosti javnosti na posege, zlasti sečnjo in spravilo lesa, v gozdovih.

Evropska unija je sprejela številne politike za obvladovanje podnebnih in družbenih izzivov. Te politike, ki naslavljajo predvsem ohranjanje biotske raznovrstnosti, blaženje in prilagajanje na posledice podnebnih sprememb in zagotavljanje krožnega gospodarstva, pogosto niso medsebojno usklajene, kar povzroča konflikte in zmanjšuje učinkovitost pri reševanju podnebnih in družbenih izzivov. Naloga (gozdarske) politike je, da z aktivnim sodelovanjem v procesih sprejemanja različnih EU regulativ zagotovi prožnost pri njihovem vgrajevanju v slovensko gozdarsko zakonodajo.

Uveljavljen koncept sonaravnega in adaptivnega upravljanja gozdov v Sloveniji predstavlja dober okvir za obvladovanje podnebnih in družbenih izzivov, saj vključuje stalno preverjanje in dopolnjevanje. Poleg upravljanja se morajo posodabljati tudi pravni predpisi, ki urejajo področje gospodarjenja z gozdovi. Pretirana regulacija področja pri tem ni zaželena, saj onemogoča stroki prilagajanje na hitro spreminjajoče podnebne in družbene izzive. Poleg predpisov mora država zagotoviti ustrezne finančne mehanizme za podporo lastnikom gozdov za aktivno upravljanje in skrb za gozdove. Izpopolnjevanje in prilagajanje upravljanja mora izhajati iz zaznanih sprememb v okolju in njihovega vpliva na gozdove ter potreb lastnikov gozdov in javnosti.

Za usmerjanje in koordinacijo upravljanja gozdov je država ustanovila Zavod za gozdove Slovenije, ki od leta 1994 dalje zagotavlja javno gozdarsko službo v vseh gozdovih, ne glede na lastništvo. Glavne naloge javne gozdarske službe so priprava gozdnogospodarskih in lovsko upravljavskih načrtov, usmerjanje in nadzor nad izvajanjem sečnje, gozdnogojitvenih in drugih ukrepov v gozdovih ter spremljanje in ukrepanje proti škodljivcem, boleznim in drugim nevarnostim (npr.: izredni vremenski dogodki, požari), ki ogrožajo gozdove. Ker je več kot tri četrtine gozdov v Sloveniji v zasebni lasti, je pomembna naloga javne gozdarske službe tudi svetovanje in izobraževanje lastnikov gozdov. Sodobna javna gozdarska služba svetuje lastnikom gozdov pri izvajanju ukrepov v gozdovih in skrbi za prenos znanj ter tako pomembno prispeva k zmanjševanju tveganj in uresničevanju ciljev upravljanja z gozdovi.

Gozdnogospodarsko načrtovanje je ključno za prilagajanje gospodarjenja z gozdovi na podnebne in družbene spremembe. Kakovostni podatki o gozdovih in gospodarjenju z gozdom so pomembna podlaga za oceno tveganj in odločanje o prihodnjem gospodarjenju. Ker z gozdovi gospodarimo večnamensko, so v proces načrtovanja poleg gozdarskih strokovnjakov vključeni tudi različni drugi sektorji, kot so na primer varstvo narave, varstvo kulturne dediščine in upravljanje voda, lastniki gozdov in deloma tudi širša javnost. Deležniki sodelujejo pri določanju ciljev gospodarjenja ter oblikovanju strategij in smernic za gospodarjenje z gozdom. Območni gozdnogospodarski načrti, izdelani za obdobje 2021–2030 imajo vgrajene strategije za prilagajanje in blaženje podnebnih sprememb in zagotavljajo uravnoteženo rabo gozdov.

V hitro spreminjajočih se podnebnih in družbenih razmerah je pomembno široko znanje o gozdu in vplivu nanj, izkušnje, ki jih pridobimo pri gospodarjenju z gozdovi, in inovativno reševanje upravljaljskih izzivov. Zato je pomembno spodbujanje raziskav in inovacij, ki prispevajo k novim znanjem, stalno izobraževanje gozdarskih strokovnjakov in zagotavljanje kakovostnega svetovanja lastnikom gozdov. Pomembno je tudi ozaveščanje javnosti, zlasti mlajših generacij, o okoljskih spremembah, pomenu gozdov in aktivnega gospodarjenja. Pri soočanju z okoljskimi in ekonomskimi izzivi bo gospodarjenje z gozdovi uspešno le ob širokem zavezništvu javnosti, lastnikov gozdov in gozdarskih strokovnjakov.

Priporočila za Slovenijo:

Upravljanje gozdov v Sloveniji predstavlja dober okvir za obvladovanje podnebnih in družbenih izzivov, zato ga je treba stalno izpopolnjevati in prilagajati podnebnim in družbenim izzivom. Izpopolnjevanje in prilagajanje upravljanja mora izhajati iz zaznanih sprememb v okolju in njihovega vpliva na gozdove ter potreb lastnikov gozdov in javnosti.

Vzporedno z izpopolnjevanjem upravljanja gozdov je treba posodabljeni tudi pravne predpise, ki urejajo to področje. Pretirana regulacija področja ni zaželena, saj onemogoča stroki prilagajanje na hitro spreminjajoče podnebne in družbene izzive. Poleg predpisov mora država zagotavljati ustrezne finančne mehanizme za podporo lastnikom gozdov za aktivno upravljanje in skrb za gozdove.

Gozdnogospodarsko načrtovanje je ključno za prilagajanje gospodarjenja z gozdovi na podnebne in družbene spremembe. Kakovostni podatki o gozdovih in gospodarjenju z gozdom so pomembna podlaga za oceno tveganj in odločanje o prihodnjem ravnanju z gozdovi. Ker z gozdovi gospodarimo večnamensko, so v proces načrtovanja poleg gozdarskih strokovnjakov vključeni tudi različni drugi strokovnjaki, lastniki gozdov in deloma tudi javnost.

Sodobna javna gozdarska služba, ki zagotavlja enoten pristop pri upravljanju gozdov ne glede na lastništvo, svetuje lastnikom gozdov pri izvajanju ukrepov v gozdovih, skrbi za prenos znanj ter ozavešča javnosti o pomenu gozdov in trajnostne rabe gozdnih virov, s tem pa pomembno prispeva k zmanjševanju tveganj in uresničevanju ciljev upravljanja z gozdovi, zato jo je treba ohranjati in krepiti.

V hitro spreminjajočih se podnebnih in družbenih razmerah je učinkovito upravljanje gozdov izjemno zahtevno. Zato je ključnega pomena spodbujanje znanosti in inovacij, ki prispevajo k novim znanjem, stalnemu izobraževanju gozdarskih strokovnjakov in zagotavljanju kakovostnega svetovanja lastnikom gozdov. Pomembno je tudi ozaveščanje javnosti o vlogi gozdarjev kot skrbnikov gozdov, ki si prizadevajo za njihovo ohranjanje.

Ključni poudarki

Slovenija je ena najbolj gozdnatih držav v Evropi. Gozdovi so nepogrešljiv element slovenske pokrajine, lastnikom gozdov in javnosti pa nudijo številne dobrine in storitve. Za uresničevanje vseh pričakovanj, ki jih ima slovenska družba do gozda, je treba z gozdom načrtno in aktivno upravljati.

S pojavom podnebnih in družbenih sprememb se pomen upravljanja gozdov še povečuje. Sodobna javna gozdarska služba, ki zagotavlja enoten pristop pri upravljanju gozdov v vseh gozdovih ne glede na lastništvo, pomembno prispeva k zmanjševanju tveganj in uresničevanju ciljev upravljanja gozdov.

Trajnostno, večnamensko in sonaravno upravljanje gozdov predstavlja dober okvir za obvladovanje podnebnih in družbenih izzivov, zato ga je treba ohranjati in stalno izpopolnjevati. Iskanje novih rešitev, ki podpirajo trajno zagotavljanje vseh funkcij gozda in zmanjšujejo podnebna tveganja, naj temelji na dognanjih znanosti, inovacijah in strokovnih izkušnjah.

Evropska unija je sprejela številne politike, ki naslavljajo podnebne in družbene izzive. Te politike pogosto niso medsebojno usklajene, kar povzroča konflikte in zmanjšuje učinkovitost pri reševanju podnebnih in družbenih izzivov. Naloga (gozdarske) politike je, da z aktivnim sodelovanjem v procesih sprejemanja različnih regulativ EU zagotovi prožnost pri njihovem vgrajevanju v slovensko gozdarsko zakonodajo.

Ključno priporočilo

Trajnostno, večnamensko in sonaravno upravljanje gozdov ima v Sloveniji dolgo tradicijo in je vzor številnim evropskim in drugim državam. Upravljanje gozdov je treba stalno izpopolnjevati in prilagajati podnebnim in družbenim izzivom. Slovenska gozdarska politika in stroka morata iskati inovativne pristope za posodabljanje upravljanja gozdov ter aktivneje sodelovati na mednarodnem področju, zlasti na področju sprejemanja predpisov na ravni EU in širjenja znanja in promocije slovenskega pristopa pri upravljanju gozdov, znanega pod skupnim imenom »Slovenska gozdarska šola«.

11. EIT Climate-KIC in projekt Deep demonstration Barbara Simonič

EIT Climate-KIC v Sloveniji izvaja projekt Deep demonstration (www.gov.si/razogljicimoslovenijo/).

EIT Climate-KIC zagovarja **sistemski pristop za reševanje polikriz**, saj posamezni ukrepi ne omogočajo dovolj hitrih rezultatov, obenem pa imajo lahko ukrepi v kompleksnih sistemih nepredvidene učinke. Znanstveniki ugotavljajo, da so bile pretekle ocene o tveganjih preveč konservativne in so mnoga **meje presežene že pri nižjih stopnjah globalnega segrevanja** (npr. poročilo AGN 2021, str. 9). Ukrepi se podnebne krize lotevajo prepočasi in s premalo učinka, zato je EIT Climate-KIC že leta 2018 sprejel strategijo, ki zagovarja sistemski prehod – hitrejše, bolj ambiciozne in celovite, bolj sistemske ukrepe.

Sistemski pristop vključuje pogled na sistem, ki analizira, kako posamezni deli vplivajo drug na drugega in rezultate te dinamike, ter oceni **prednostne vidike** skozi prizmo **globine procesov transformacije** in **širine njihovega vpliva**. Velikokrat vidimo, da kakšna politika ne deluje, ker manjkajo širši vzvodi za zeleno spremembo sistema, ki obravnavajo tudi globoke vrzeli. Če pogledamo trenutne politike Slovenije na podnebnem področju, vidimo, da imamo jasne usmeritve političnega vodstva na deklarativni ravni. A vprašanje je, ali imamo tudi dovolj dobre strukture – usposobljene, izobražene in zavzete posameznike za izvajanje ter širšo podporo skupnosti dovolj ozaveščenih posameznikov. Poleg tega je vprašanje, ali je deklarativna zavezanost podnebnim ukrepom pristna pri vseh predstavnikih politike in ali je dovolj poguma za premostitev zavezanosti nizkim cenam goriva, podpore tujim letalskim prevoznikom, za ukinitvev okolju škodljivih subvencij in sistemski prenos najboljših tujih praks namesto minimalnega prenosa usmeritev EU. Je dovolj poguma tudi za težke ukrepe, kot je nepremičninski davek, ki je kot progresivni davek naveden v koalicijski pogodbi? Ta bi sprostil na trg prazna stanovanja, pri tem pa prihranil sredstva, emisije in odpadke, ki nastajajo v gradbenem sektorju. Eden močnejših vzvodov za sistemske spremembe so prav davki v okviru celovite, zelene javnofinančne reforme.

Zaradi preteklih napak, ki so na primer vodila v plačilo za nedoseganje cilja OVE, pa tudi dobrih praks, kot je edinstveni Eko sklad, moramo uporabiti sistemski pogled in nadgrajevati in razširjati primere dobrih praks ter postopoma opuščati slabe in se učiti iz njih. Niso dovolj samo politike, finančna sredstva. Ključne ugotovitve, ki jih ponudi sistemski pogled, kažejo na to, da v Sloveniji manjka:

širša in dolgotrajna izobraževalna in ozaveščevalna kampanja v podporo ukrepom, ki bi ljudi seznanila s prednostmi in možnostmi ukrepanja, za dvig ozaveščenosti in informiranosti,

sprejetje celovite zelene javnofinančne reforme, ki bo prek premišljenega in celovitega sistema davkov, olajšav in spodbud nagrajevala okolju prijazno ravnanje, vzpostavitev novih struktur, skupnosti in povratnih zank tudi za prenose odločanja na druge ravni, bližje ljudem. Primer dobre prakse je participativni proračun že v mnogih občinah, če se ozremo zunaj meja, pa tudi podnebne skupščine kot odločevalsko telo, potrebna bi bila tudi podpora vzpostavitvi državne platforme za prenos in razširitev dobrih praks po vseh občinah. Inovativnost, eksperimentiranje in učenje morajo postati del institucij.

Brez upoštevanja vseh vidikov sprememb in obravnavanja vseh ravni tja do globokih osebnih prepričanj, vrednot in vzorcev delovanja ne bomo uspešni pri spopadanju z največjim izzivom človeštva – podnebnimi spremembami. Slovenija že ima mnoge dobre prakse, zasnove sodelovanja in odlične inovacije, potrebuje pa še ustrezne strukture, okrepitev ključnih vzvodov in trdno podporo najvišjih ravni.

Priporočila za Slovenijo:

Usklajeno delovanje na ravni politik in upoštevanje vseh vidikov po sistemskem pristopu bo omogočilo hitrejše in učinkovitejše izvajanje podnebnih ukrepov.

Ključne vzvode v trenutnem sistemu s strani države predstavljajo zagotavljanje ustreznega finančnega signala, izobraževanje, ozaveščanje in dvig kompetenc in usposobljenosti ter strukture, ki omogočajo inoviranje, eksperimentiranje ter učenje iz primerov dobrih in slabih praks.

V Sloveniji potrebujemo pogum za preseganje inercij in silnic trenutnega sistema, novi načini za izvajanje politik in nove politike so mogoči, potrebna pa je podpora za razširitev dobrih praks.

Ključni poudarki:

V Sloveniji se moramo podnebnih ukrepov, ki bodo omogočili življenje v družbi, ki uresničuje pravico do zdravega življenjskega okolja do leta 2050, lotevati sistemsko: usklajeno, premišljeno in celovito.

Sprememba paradigme obstoječega sistema je pogosto proces, ki mu sledijo in ga usmerjajo politiki, vodijo pa zavzeti posamezniki na vseh ravneh.

Za trajnostno prihodnost potrebujemo pogum, sodelovanje in ustrezne strukture na ravni države.

Ključno priporočilo:

Slovenija mora pospešiti sistemske, celovite podnebne ukrepe ter vzpostaviti ustrezne strukture, finančni signal in podporo razširitvi dobrih praks za trajnostno prihodnost države.

12. Fizikalni vidiki podnebnih sprememb dr. Žiga Zaplotnik

Podnebje se je v Zemljini zgodovini venomer spreminjalo. Paleoklimatske meritve, na primer meritve, narejene v ledenih vrtnah na Antarktiki, nam razkrivajo, da so se v preteklem milijonu let periodično menjavala hladna ledenodobna obdobja in toplejša obdobja. Te spremembe so bile posledica naravnih astronomskih dejavnikov, ki jih je okrepil Zemljin biogeokemični cikel. Bistvena razlika v primerjavi s podnebnimi spremembami, ki jih opažamo danes, pa je njihova hitrost. Pretekle naravne podnebne spremembe so bile tudi v najhitrejši fazi približno 40-krat počasnejše od današnjih antropogenih.

Glede na projekcije podnebnih modelov, ki kot vhodni podatek jemljejo pričakovane emisijske poti človeštva, je svet trenutno glede na politike držav na poti k dvigu svetovne povprečne temperature do konca stoletja za 2,6 °C glede na predindustrijsko dobo. Slovenija se kot del kopnega na srednji geografski širini segreva bistveno hitreje od svetovnega povprečja. V Sloveniji bi se to odrazilo v dvigu za 4–5 °C. A to so le srednje ocene. Ovojnica mogočih scenarijev je bistveno širša. Obstaja namreč 10-odstotna verjetnost, da se območje Slovenije segreje za več kot 6,7 °C. Menim, da je to dvig temperature, na katerega se naša civilizacija ni zmožna enostavno prilagoditi, 10odstotna verjetnost za takšen izkupiček pa je z vidika obvladovanja tveganj nesprejemljivo visoka. Kljub hitremu razvoju podnebnih modelov je negotovost glede prihodnosti znatna, predvsem zaradi nekoliko negotovega vpliva oblakov, aerosolov in biogeokemičnega cikla (na primer cikla ogljika v zemeljskem sistemu ali cikla metana).

Negotovost slednjega v podnebnih modelih trenutno sploh še ni ovrednotena. Negotovost pa je glavni motivator, da moramo razogljčenje še bolj pospešiti.

Naraščanje temperature zraka spremlja tudi naraščajoča vlaga v ozračju. Pri vsaki 1 °C dviga temperature je lahko v zraku 7 odstotkov več vodne pare, kar sledi iz osnovnih termodinamskih zakonov. Meritve kažejo, da je pri visokih temperaturah rosišča, kakršne imamo ob pregretem Sredozemskem morju v zadnjih poletjih, in ob primernih vremenskih razmerah ta odstotek še večji zaradi dinamičnih vzrokov, tudi 15-odstoten. To pomeni, da je ob primernih vremenskih razmerah potencial za sprostitve večje količine padavin bistveno večji. Teorija je – na žalost nas in naših sosedov – tudi eksperimentalno potrjena. Rekordne poplave v Sloveniji avgusta 2023, hudourniške poplave v zahodnih Alpah letos poleti ter nedavni rekordni padavinski dogodek v srednji Evropi, ki je vodil do katastrofalnih poplav s smrtnimi žrtvami, so sledile obdobjem, ko je bilo Sredozemsko morje skupaj z zalednimi morji močno pregreto, anomalije temperature površine morja pa so presegle 4 °C. Reanalize, tj. rekonstrukcije vremena za nazaj, ki jih pripravljamo na Evropskem centru za srednjeročne vremenske napovedi (ECMWF) za obdobje od leta 1940 dalje, prav tako kažejo, da količina vode v vseh agregatnih stanjih (tekoči, plinasti in trdni) v

zračnem stolpcu nad Slovenijo še nikoli v zgodovini ni bila tako visoka kot pred usodnimi avgustovskimi poplavami.

Posledice podnebnih sprememb so jasno opazne tako v naravi kot tudi v naših družbeno-ekonomskih podsistemih. Letos so na primer drastično poskočile cene kave in kakava predvsem zaradi nizkega pridelka, povezanega z El Ninom, pojavom v tropskem Tihem oceanu, ki svetovno povprečno temperaturo, še posebej pa temperature v tropskih predelih, v povprečju vsakih sedem let za leto ali dve še dodatno dvigne. Naraščajoče cene hrane in (v zvezi s tem pogosto slabo komuniciranje) ukrepi zelenega prehoda so med prebivalstvom Evrope povzročili zmanjšanje naklonjenosti zelenemu prehodu, podobno je z izkušnjami pri epidemiji COVID-19. Ključno je, da jasno in stalno govorimo in pišemo o tem, kakšna prihodnost se nam obeta, če podnebnih sprememb ne bomo blažili.

Žal so nekatere posledice podnebnih sprememb že pri današnjih koncentracijah CO₂ in drugih toplogrednih plinov v ozračju neizogibne. Nazadnje, ko je bila koncentracija toplogrednih plinov v ozračju tako visoka kot danes, tj. pred približno štirimi milijoni let, je bila gladina svetovnih oceanov po srednji oceni več kot 20 m višja kot danes. V naslednjih stoletjih bo tako še naprej pospešeno naraščala gladina morja zaradi taljenja kopenskega ledu na Grenlandiji in Antarktiki. Edini način, da naraščanje gladine morja upočasnimo ali ustavimo, je zmanjšanje koncentracij ogljikovega dioksida v ozračju z različnimi ukrepi za zajem ogljikovega dioksida iz zraka. Menim, da bo tovrstna industrija do konca stoletja postala ena največjih industrij človeštva.

Priporočila za Slovenijo

Organizirati je treba ozaveščevalne kampanje in nenehno opozarjati, kakšne so posledice neublaženih podnebnih sprememb. V javnem diskurzu so trenutno neproporcionalno predstavljeni le ukrepi, kar vzbuja odpor do njih in nelagodje, saj hkrati ni predstavljena tudi alternativa, torej neublažene podnebne spremembe.

Po mnenju množice ekonomistov, med njimi 27 Nobelovih nagrajencev, je najučinkovitejši ukrep za blaženje podnebnih sprememb obdavčitev ogljičnega odtisa. Po zadnjih študijah je srednja ocena škode, ki jo povzroča 1 tona emisij CO₂, ocenjena na približno 200 evrov. Slovenija mora podpreti sheme, kjer se pravično obdavčijo nastajajoče emisije, tudi v panogah, ki trenutno zaradi neobdavčitve ogljičnega odtisa predstavljajo nelojalno konkurenco drugim panogam, na primer letalstvu. Hkrati mora Slovenija takoj prenehati subvencionirati fosilna goriva.

Emisije ogljikovega dioksida (in drugih toplogrednih plinov) povzročajo okoljsko škodo, ki jo je možno popraviti le z odvzemom ogljikovega dioksida iz zraka. Slovenija naj pripravi ugodno poslovno okolje za zagon te srednjeročno ključne industrije.

Ključni poudarki

Na podlagi trenutnega znanja o podnebnem sistemu obstaja 10-odstotna verjetnost, da se Slovenija segreje za 6,7 °C ali več do konca stoletja.

Rekordne poplave v Sloveniji avgusta 2023 in poplave v srednji Evropi septembra 2024 so posledica dotoka vlage iznad pregretega Sredozemskega morja in zalednih morij. Podnebne spremembe že vplivajo na pridelavo hrane v tropskih predelih in zato tudi na njene cene.

Ključno priporočilo

Čeprav je zeleni prehod drag in bomo nad njim občasno obupavali, je alternativa, torej neublažene podnebne spremembe, še bistveno dražja tako za nas, predvsem pa za naše zanamce. Za podporo zelenemu prehodu je ključno stalno opominjanje, kakšno prihodnost prinašajo neublažene podnebne spremembe.

13. Nova človekova pravica pred grožnjami od zgoraj prof. dr. Renata Salecl

Ljudje smo vse bolj izpostavljeni grožnjam, ki prihajajo iz zraka in vesolja. Na eni strani imamo problem podnebni sprememb, na drugi pa nadzorovanje in vojaške napade ter komercialno in vojaško uporabo tehnologije v zračnem prostoru in vesolju. Obstoječi mednarodni pravni sistem ni več ustrezen, da bi lahko obravnaval te nove grožnje, zato potrebujemo nov premislek, kako zaščititi ljudi. Nujno je, da premislimo o vlogi človekovih pravic in da se vprašamo, ali obstoječe človekove pravice dovolj močno ščitijo ljudi pred novimi grožnjami, s katerimi se soočamo, in ali ima pojem »civilist« v današnjem svetu sploh še kakšen pomen. V zadnjih šestih letih je britansko-slovenska skupina univerzitetnih profesorjev organizirala serijo tribunalov (<https://airspacetribunal.org/>), na katerih so strokovnjaki predstavili raznovrstne grožnje, ki prihajajo od zgoraj, in se vprašali, ali morda potrebujemo novo človekovo pravico, ki bi zajela te grožnje. V posebni številki revije Digital War (<https://www.palgrave.com/gp/journal/42984/volumes-issues/latest-issue>) je bila pred kratkim zbrana dokumentacija, ki podpira predlog za novo človekovo pravico, ki bi obravnavala psihološke in fizične grožnje, ki jih ljudje doživljajo od zgoraj.

Zadnja človekova pravica, ki so jo po dolgih letih razprav leta 2022 sprejeli Združeni narodi, zadeva pravico ljudi do čistega, zdravega in trajnostno naravnane okolja. Boj za to pravico so že pred desetletji pričele razne civilnodružbene organizacije. Leta 2007 je razpravo o potrebi po tej človekovi pravici zahtevalo otočje Maldivi in potem se je začel dolgoteren mednarodnopravni proces, raziskave in končno sprejetje te pravice v Generalni skupščini Združenih narodov. Podobna dolga pot najbrž čaka novi predlog človekove pravice. V veliko pomoč bi bilo, če bi Slovenija igrala aktivno politično vlogo v procesu njene zasnove.

Vprašanje seveda je, ali res potrebujemo nove človekove pravice. Že pred desetletji so se mnogi teoretiki spraševali, ali imajo v današnjem času takšni univerzalni koncepti sploh še pomen. V zadnjih dvajsetih letih, še posebej po terorističnem napadu na ZDA enajstega septembra 2001, se je namreč v svetu močno spremenilo dožemanje človekovih pravic in na stežaj so se odprla vrata njihovemu ignoriranju. Mnoge države so namreč šle v izjemni razvoj tehnologije za nadzorovanje ljudi ter uvedle pravno podlago za dovoljevanje preventivnih zračnih napadov in vojaških operacij, ki dovoljuje ciljno ubijanje domnevno nevarnih posameznikov. S temi spremembami smo bili priča tudi reinterpretaciji tega, kdo sploh je subjekt, ki naj bi ga človekove pravice varovale. Ljudi se namreč vse bolj dojema kot potencialne osumljence, še posebej pa se ignorira pojem »civilisti«.

V sodobni filozofiji je pomembnost pojma človekovih pravic večkrat presojana glede na vprašanje, kako se lahko ljudje legitimno uprejo nepravničnim zakonom. Odgovori na to vprašanje se razlikujejo v t. i. neokantovski filozofiji in med tistimi, ki se opirajo na teorijo francoskega filozofa Michela Foucaulta. Za neokantovce je pomembno imeti neko regulativno načelo, glede na katero ljudje usmerjajo svoja ravnanja in presojajo pravičnost zakonov. Za te filozofe so človekove pravice takšna regulativna ideja. Foucauldovci pa nasprotno menijo, da se je treba zavedati, da so človekove pravice močno povezane z mehanizmi moči. Pri upiranju nepravničnim zakonom se jim zato zdi neproduktivno sklicevati se na neke univerzalne človekove pravice. Neokantovci takšnemu stališču ugovarjajo, rekoč, da z odpovedjo ideji človekovih pravic izgubimo mehanizem za presojo nezakonitih praks.

Pomen človekovih pravic je zagovarjal tudi pokojni francoski filozof Claude Lefort, ki je dejal, da so človekove pravice bistveni element demokracije tudi zato, ker jih ni mogoče v celoti dokončno določiti, kar pomeni, da ima družba vselej možnost formulirati nove pravice.

Claude Lefort je odločno nasprotoval teoretikom, ki pravice dojemajo kot nekakšen relikv iz preteklosti, ki so danes izgubile svoj pomen. Poudarjal je, da pojem človekovih pravic ohranja svoj kritični potencial, seveda pa se za njihovo razumevanje in pomen vedno bije politična bitka.

Ideja, da se v teh grozljivih časih Združenim narodom predlaga nova človekova pravica, ki se ukvarja s psihološkimi in fizičnimi grožnjami, ki prihajajo iz zraka in vesolja, morda deluje utopično. Toda, kot je dejal Oscar Wilde, je napredek pravzaprav realizacija utopije. In kaj bi bil danes večji napredek od zaustavitve groženj od zgoraj – od klimatskih sprememb, vse večjega nadzorovanja in grozljivih vojaških napadov.

Priporočila za Slovenijo

Slovenija lahko postane ena prvih držav na svetu, ki bo pri Združenih narodih podprla postopek za razpravo o vprašanju, ali potrebujemo predlagano novo človekovo pravico.

Ključni poudarki

Zračni prostor nad nami in vesolje vse bolj postajata grožnja prebivalcem. Podnebne spremembe, nadzorovanje s pomočjo satelitov, povečevanje vojaških napadov predstavljajo grožnjo fizičnemu in mentalnemu zdravju ljudi. Uporaba umetne inteligence grožnje nadzorovanja in vojaške grožnje še povečuje.

Mednarodno pravo je na mnogih področjih obravnavanja novih groženj od zgoraj zastarelo, zato so potrebni novi premisleki, vezani na zaščito človekovih pravic.

Ključno priporočilo

Združeni narodi, Svet Evrope in drugi mednarodni organi morajo pričeti razpravo o predlogu nove človekove pravice, ki bi obravnavala psihološke in fizične grožnje, ki jih ljudje doživljajo od zgoraj – iz zračnega prostora in vesolja – in ki zadevajo podnebne spremembe, povečevanje nadzorovanja in vojaških napadov.

14. Novi podnebni izzivi Slovenije

Andrej Gnezda

Med ene osrednjih novih podnebnih izzivov tako na svetovni ravni kot v Sloveniji zagotovo sodijo opozorila znanstvenikov, da se podnebne spremembe in njihove posledice odvijajo hitreje, kot predvidevajo podnebni modeli, in da smo že v zgodnjih fazah podnebne krize.

Posledice podnebnih sprememb, ki smo jim priča v zadnjih letih v Sloveniji – ta se segreva hitreje od svetovnega povprečja in je zaradi svoje geografske lege hkrati tudi bolj ranljiva –, lahko pritrdijo tem navedbam. Suše, poplave, požari, vročinski valovi in skoraj že vsakoletni temperaturni rekordi ter zaznani vplivi podnebnih sprememb na slovenske gozdove pričajo, da Slovenci podnebno krizo že doživljamo. Ta nova realnost terja hitro ukrepanje na področju zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in pri prilagajanju na podnebne spremembe.

V tem kontekstu je predlog Komisije o novem podnebnem cilju, ki predlaga, da EU do leta 2040 zmanjša emisije za vsaj 90 odstotkov, korak v pravo smer.

Predlagani cilj bo Sloveniji zagotovo prinesel nove izzive, kar pa nas nikakor ne sme odvrniti od prizadevanj, da ga dosežemo. Prednosti odločnega ukrepanja so znane in jasne, kot so znane tudi posledice neukrepanja. Izzivi, s katerimi se bomo spoprijeli jutri, bodo tako tehnološke kot tudi družbene narave. Kako že razvite in dokazane tehnologije, kot so ukrepi učinkovite rabe energije, obnovljivi viri energije ali alternativna goriva v prometu, razviti dovolj hitro in v obsegu, ki ga bo terjal novi cilj? Kako ob tem poskrbeti za pravičen prehod ekonomsko ranljivih gospodinjstev, ki nimajo potrebnih lastnih sredstev za naložbe, so pa sicer hkrati bolj ranljiva na vplive podnebnih sprememb? Kako se lotiti ponovnega vzpona skepse do podnebnih sprememb, ki smo mu priča v nekaterih delih družbe? In predvsem, kako spodbuditi uvajanje novosti in sprememb v družbi, ki se ne zdi pretirano naklonjena novostim in spremembam?

V zadnjem obdobju je razvoj v Sloveniji začel teči v pravo smer. Priča smo bili razmahu in popularizaciji samooskrbnih sončnih elektrarn – celo največji rasti novih kapacitet v EU, pospešeni zamenjavi ogrevalnih naprav, prvim resnejšim ukrepom za odpravljanje energetske revščine v naši družbi, elektrifikaciji prometa in premikom na področju javnega potniškega prometa, navkljub porodnim krčem.

Vse naštetu so šele prvi resnejši koraki na poti, ki je pred nami.

Cilj je ambiciozen, morda se danes zdi nemogoč. Ampak tudi pristonek na Luni se je do leta '69 zdel nemogoč, je na nedavnem srečanju opozoril eden izmed evropskih kolegov. Misija na Luno je bila uspešna, ker so vsi – posamezniki in sektorji – po svojih močeh prispevali k njeni uresničitvi, svetovni velesili pa tekmovali, katera bo prva na cilju. Podnebna nevtralnost je nova misija naše družbe, nujnost, ki jo moramo doseči, in novi

cilj, za doseg katerega morajo tekmovati voditelji. Zato vabim vse posameznike in družbene akterje, da po svojih močeh prispevajo k tej misiji, da kot skupnost dosežemo ta cilj.

Priporočila za pravočasen prehod Slovenije v podnebno nevtralno in odporno družbo:

Upoštevanje podnebnih sprememb pri oblikovanju resornih politik – vključevanje ukrepov za zmanjšanje emisij in prilagajanje na podnebne spremembe v vseh relevantnih sektorskih politikah in ukrepih, še posebej prometu, industriji in kmetijstvu.

Pospešeno prilagajanje na podnebne spremembe in snovanje podnebno odpornih projektov ter rešitev.

Prehod mora biti pravičen, ekonomsko ranljivim je treba zagotoviti potrebno pomoč in podporo v prehodu, sicer prehoda ne bo.

Cilj podnebne nevtralnosti mora uresničevati tudi javnofinančna politika, zato je treba izpeljati zeleno proračunsko reformo.

Trije ključni poudarki:

Slovenija je že na udaru podnebnih sprememb, potrebno je hitro ukrepanje za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in prilagajanje naše družbe, kar bo prineslo znatne koristi.

Prehod v podnebno nevtralnost prinaša večjo kakovost bivanja, ob nižjih stroških za njeno izvedbo pa bomo morali mobilizirati vse vire, ki so nam na razpolago.

Posebno pozornost moramo nameniti pravičnemu prehodu in podpreti ekonomsko ranljive posameznike v naši družbi, če želimo, da bo prehod uspešen.

Ključni poudarek:

Podpora politike in enotnost stališča glede potrebe po podnebnem ukrepanju sta nujni.

15. Prilagajanje mest na podnebne spremembe

Darja Matjašec

Z globalnim segrevanjem prihajajo ekstremni vremenski dogodki, ki jih bomo močno občutili v mestih. Mesta postajajo (pre)vroča, ob močnih nalivih pa poplavlja narasle reke in meteorna voda. Blaženje vplivov in prilagajanje mest na podnebne spremembe je zato nujno, saj pregreta mesta negativno vplivajo na zdravje ljudi, poplave pa ogrožajo naša življenja in premoženje.

Mesta predstavljajo preplet prostorskih, okoljskih, prometnih, družbenih in ekonomskih sistemov. Ti so v medsebojni odvisnosti in se medsebojno krepijo. Če vsaj eden od teh sistemov ne deluje dobro, so na udaru tudi preostali. Če hočemo živeti in delovati znotraj vzdržnih sistemov, morajo ti biti odporni proti posledicam podnebnih sprememb.

Na mednarodni ravni je vse večja zavest, da bo podnebna bitka dobljena ali izgubljena ravno v mestih, zato se napredna mesta ponekod že več kot deset let zavezujejo k ukrepom prilagajanja mest na podnebne spremembe od strateške do izvedbene ravni. Mesta so ranljiva zaradi velikega deleža pozidanosti, kar predstavlja možnosti vzpostavljanja toplotnih otokov in veliko višje temperature v urbanih okoljih ter ogromnih neprepustnih površin, ki so vzrok za poplave.

Funkcije, ki jih opravlja narava v mestu, se spreminjajo skozi zgodovino, vedno pa je bila narava prepoznana kot ključni gradnik mesta. Narava v mestu je dobra obramba pred blaženjem učinkov toplotnih otokov in ima možnost vpivanja meteorne vode. Narava ne povečuje samo odpornosti mest, ampak koristi tudi biotski raznovrstnosti in izboljšanju kakovosti zraka. Narava v mestu je mestna krajina in je sestavni del urbanega okolja. Mestna krajina ni obravnavana zgolj kot krajinski okvir mestni konglomeraciji in ne kot ostanek raznolikih procesov urbanizacije. Mestni krajini je priznana dejavna vloga in se v načrtovanju novih ali obstoječih urbaniziranih območij, usklajenih s sodobnimi potrebami in razvojem obstoječih družbenih in prostorskih razmer, razume kot dejavnik urbanizacije in svoj lastni strukturni del. Za načrtovanje narave v mestih so potrebna specifična znanja.

Kot sistemsko načrtovanje narave v mestih je prof. Dušan Ogrin v začetku 90. let prejšnjega stoletja na načrtovalski ravni vzpostavil zelene sisteme naših mest. Te smo bolj ali manj uspešno integrirali v strateške prostorske akte občin in povsem neuspešno v izvedbene prostorske akte in v sam prostor. Danes so postali vsakdanji izrazi »modra in zelena infrastruktura«, »na naravi temelječe rešitve«, »ekosistemske storitve« in podobno, ki se pomensko prekrivajo z zelenimi sistemi, ne pa v celoti, in kar je pomembno, ne delujejo kot sistemi.

Problematika zelenih sistemov, ki zaradi neustrezne objektivizacije v izvedbenih aktih niso bili preneseni v prostor, predstavlja slabše prilagojena mesta na podnebne spremembe. Dodatna težava so slabe vremenske napovedi. Ljubljani na primer švicarski Crowther lab

kot edinemu mestu v svetovnem merilu napoveduje leta 2050 dvig temperature za 8 stopinj Celzija (vsem drugim mestom po svetu manj). To pomeni, da naj bi Ljubljana postala celo eno najbolj prizadetih mest glede višanja povprečne temperature v naslednjih letih.

Priporočila za Slovenijo

Šibkosti dosedanjih politik in razpad urejanja prostora moramo preseči z medsebojnim sodelovanjem. Narediti moramo vse, da bomo politiki, gospodarstvo, stroka, nevladniki in prebivalci postali medsebojni zavezniki. Odločevalske ravni na politični ravni bodo morale začeti učinkovito upravljati in usklajevati različne interese. Urejanje prostora, ki temelji na usklajevanju različnih interesov, mora preseči posamezne sektorje.

Poleg prostorske strategije prilagajanja mest na podnebne spremembe je na državni ravni treba določiti interventne ukrepe in vzpostaviti ustrezno objektivizacijo zelenih sistemov v izvedbenih občinskih prostorskih aktih na državni ravni in to prenesti na regionalno oziroma lokalno raven.

Prilagajanje mest na podnebne spremembe moramo upoštevati tako pri širjenju in zgoščanju naselij kot pri prenovah. Bistveno je, da zaščitimo obstoječa drevesa, da s krošnjami dreves prekrijemo čim večji delež mestnih površin (vsaj 30 %), da imamo v mestih čim več zelenih površin na raščinem terenu in čim manj neprepustno grajenih površin, saj te onemogočajo vpijanje meteorne vode in ustvarjajo toplotne otoke.

Za uspešno vzpostavitev izvajanja prilagajanja mest na podnebne spremembe je treba izobraziti ključne akterje, ki imajo odločevalsko moč tako na državni kot lokalni ravni, saj bomo le tako lahko naša mesta, ki bodo sposobna blažiti vplive podnebnih sprememb, ustrezno upravljali.

Pomembna ovira za prilagajanje podnebnim spremembam so finančna sredstva. Evropska sredstva je treba sistematično usmerjati v prilagajanje mest na podnebne spremembe, njihovo namensko rabo pa imeti pod strokovnim nadzorom. Davčni prihodki in spodbude lahko zasebnim investitorjem pomagajo vlagati v na naravi temelječe rešitve.

Ključni poudarki

Slovenija ima mesta, ki so slabo prilagojena na podnebne spremembe. Živimo v pregretyh urbanih okoljih s slabimi vremenskimi napovedmi, ki jih ogrožajo poplave meteornih vod in vodotokov.

Narava v mestu igra pomembno vlogo pri blaženju učinkov podnebnih sprememb. Stroka znanje na tem področju ima, vendar nima sogovornikov na odločevalski ravni, čeprav nas je EU že pred več kot desetimi leti zavezala k ukrepanju.

Sistem urejanja prostora smo zaradi zasebnih interesov uspešno razgradili, zato ga moramo vzpostaviti nazaj, da bomo lahko sledili zavezam EU in vzpostavili pogoje za bolj zdravo in varno življenje v mestih.

Ključno priporočilo

Tako na državni kot na lokalni ravni nimamo vzpostavljenih pogojev za uresničevanje rezultatov systemskega razmišljanja na področju urejanja prostora. Slovenija mora zato spremeniti način delovanja na državni in lokalni ravni. Urejanje prostora je resor, ki usklajuje varstvene in razvojne zahteve in je tudi zaradi interdisciplinarnosti pomensko nad preostalimi resorji. Na lokalni ravni je treba nemudoma vzpostaviti sistem, ki bo v delovanje lokalnih skupnosti vključeval prilagajanje mest na podnebne spremembe tako na strateški kot na izvedbeni ravni.

16. Pravica do čistega zraka in promet

dr. Maja Simoneti

Naše zdravje je mnogo bolj, kot se zavedamo, odvisno od tega, kje in kako živimo. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) zato priporoča, da se zdravje zagotavlja celovito in vključujoče, to je v povezavi z vsemi področji in dejavniki, ki vplivajo na zdravje in dobro počutje človeka. Z vidika prometa to pomeni, da je v ospredje prometne politike in prakse treba postaviti hojo (in kolesarjenje) ter javni promet. V osredje urejanja prostora pa merilo dostopnosti ter mešano rabo prostora in premišljeno zgoščevanje naselij. Eno in drugo pomeni velike spremembe v ustaljenih življenjskih navadah in vzorcih rabe in načrtovanja rabe prostora ter zahteva novo kulturo sodelovanja.

Motoriziran promet povezujemo s sedečim načinom življenja, onesnaženjem zraka, hrupom in pregrevanjem ozračja, ki povzročajo številne kronične nenalezljive bolezni, tudi nekatere vrste raka in duševnih bolezni in krajšajo kakovost in dolžino življenja velikega števila ljudi ter povzročajo velika ekonomska bremena v zdravstvu. Nasprotno hoja (in kolesarjenje) v povezavi z javnim prometom hkrati zagotavlja bolj aktivno in zdravo življenje ter boljše počutje, več stikov z drugimi in boljšo družbeno povezanost, prispeva pa tudi k blaženju podnebnih sprememb in ustvarjanju energetsko in prostorsko učinkovitejšega in varnejšega prometnega sistema.

Kako bomo potovali v prihodnosti, je vprašanje za vse, prebivalce, politiko in interdisciplinarno strokovno skupnost ter posebej za inženirje in tehnologe v proizvodnji prometnih sredstev in načrtovanju prometne infrastrukture. V Sloveniji dobrih 30 odstotkov šolarjev hodi v šolo aktivno, tj. peš ali s kolesom, več kot 70 odstotkov pa si jih to želi. Vsaj 30 odstotkov šolarjev iz različnih razlogov ne more hoditi v šolo peš ali s kolesom, čeprav si to želijo. To bi nas moralo spodbuditi k ukrepanju. Raziskave tudi kažejo, da je pri nas kar 19 odstotkov voženj krajših od 1 kilometra in kar 60 odstotkov krajših od 5 kilometrov. To so razdalje, ki jih zdravi posamezniki zlahka opravimo peš ali s kolesom in tako mimogrede dosežemo priporočeno količino redne dnevne telesne vadbe. Tudi to kliče k ukrepanju. Posamezniki in lokalne skupnosti, šole, podjetja in druge organizacije potrebujejo strokovno podporo pri spreminjanju svojih potovalnih navad in priložnosti za aktivno sodelovanje pri iskanju najboljših možnih rešitev.

Preobrazba prometne prakse in kulture zahteva široko povezovanje znanja in ukrepanja na državni, lokalni in operativni, strokovni in civilnodružbeni ravni. Pri spodbujanju aktivne hoje v šolo in pripravi lokalnih načrtov hodljivosti uveljavljamo interdisciplinaren in vključujoč pristop. Na tak način se vedno največ novega naučimo od otrok, hitro pa stečeta tudi povezovanje znanja in volje za nove rešitve. Praviloma se kot večji potencial za spremembe izkažejo organizacijske in promocijske rešitve kot infrastrukturne. Za večjo varnost in udobje hoje in kolesarjenja sta najpomembnejša nižja hitrost vožnje in nova,

čuječa prometna kultura. Najboljša spodbuda za spreminjanje potovalnih navad so ukrepi, kot je šolska ulica ali cona 30, ki omogočajo izkustveno spoznavanje z novimi rešitvami.

V Sloveniji pravkar poteka že drugi krog priprave celostnih prometnih strategij. Delo zaposluje akterje v več kot polovici slovenskih občin (163/212) in številnih ekspertnih skupinah. Občine s podporo države in stroke skupaj s prebivalci in različnimi udeleženci v prometu preučujejo razmere, da bi oblikovale najboljše možne prometne rešitve za prihodnost. Promet že dolgo ni več izključno problem prometnih inženirjev in tehnologije vozil. V procese načrtovanja in izvajanja prometnih rešitev ter spreminjanja potovalnih navad se vključuje vedno več akterjev z različnih področij in civilne družbe, tudi otroci in druge ranljive skupine, ki so sicer slabo zastopani v odločanju o urejanju prostora. V prizadevanjih za enakovredno in pravično, zdravo in varno prihodnost prebivalcev je vloga države ključnega pomena.

Štiri priporočila

1. V središče prometne politike moramo postaviti hojo, kolesarjenje in javni promet, tako bomo lahko živeli zdravo in povezano, v odporni in vključujoči družbi ter zdravem in kakovostnem bivalnem okolju z ohranjeno naravo in bogato biotsko pestrostjo.
2. Prometno načrtovanje je treba na vseh ravneh strateško in operativno ambiciozno povezati s prostorskim in urbanističnim načrtovanjem, urejanjem javnega prostora, dostopnostjo javnih storitev in stanovanj.
3. Za učinkovito reševanje izzivov prihodnosti, kot je zagotavljanje javnega zdravja in dobrega počutja, moramo hitro in učinkovito razviti novo kulturo sodelovanja ter ambiciozno krepiti sposobnost in veščine sodelovanja posameznikov, organizacij in skupnosti.
4. Lokalne skupnosti nujno potrebujejo za prilagajanje na podnebne spremembe ter spopadanje z izzivi prihodnosti, kot je izboljšanje pogojev za aktivno in zdravo mobilnost v povezavi z javnim prometom, učinkovito in dobro usklajeno strukturno podporo države.

Ključno priporočilo

Za zagotavljanje zdravja in dobrega počutja prebivalcev je treba hitro in učinkovito izboljšati pogoje za hojo in kolesarjenje v povezavi z javnim prometom, strateško gledano pa dobro povezati prometno in urbanistično načrtovanje.

Ali tudi:

Za zdravje in dobro počutje ljudi je enako kot za doseganje ciljev trajnostnega razvoja ključno, da se hitro in učinkovito dvigne stopnja zavedanja o sovisnosti družbenega, okoljskega in ekonomskega razvoja ter bistveno okrepijo sposobnosti in veščine sodelovanja.