

## Zbirka medijskih objav

INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE,  
za obdobje 12. 4. 2020

---

Število objav: 4

Internet: 3

Tisk: 1

Spremljane teme:

Inženirska ...: 1

Inženirska ...: 0

Barbara Škraba Flis: 0

Gradbeni zakon: 1

Zakon ... načrtovanju: 0

Zakon ... arhitektih: 0

Gradbena parcela: 0

Evidenca stavbnih ...: 0

Gradbeništvo, graditev: 3

Inženirski dan: 0

Internet	Naslov	Izklopili smo državo. Kako bomo na novo priklopili sisteme?		
Zaporedna št. 1	Medij	Vecer.com, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 11. 4. 2020		
Stran v zbirki: 4	Avtor	Lednik Andreja Kutin		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...znanstvenica in jasno pove, da ima sedaj večino niti v rokah politika. Kdo bo sedaj dobil paket pomoči? Avtoprevozniki, TEŠ ali pa bo šel za oživitev <b>gradbeništva</b> v obliki toplotne sanacije stavb. "Lahko sklenemo nov Marshallov deal, da se toplotno izolira večina stavb v Sloveniji, prešla se ljudi in zažene investicije....			

Tisk	Naslov	Petnajst ljubljanskih stolpnic, ki ne bi prenesle zelo močnega potresa		
Zaporedna št. 2	Medij	Delo - Sobotna priloga, Slovenija	Stran: 25	Površina: 826 cm <sup>2</sup>
	Rubrika, Datum	Sobotna priloga; 11. 4. 2020		
Stran v zbirki: 6	Avtor	Peter Fajfar		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji , Gradbeni zakon		
Povzetek	...prenesli zagrebški potres. V primeru močnejšega potresa bi se seveda pokazale bistvene razlike med objekti, grajenimi po različnih predpisih. Potresno <b>inženirstvo</b> je razmeroma mlada veda, ki je močno napredovala od leta 1963, ko so bili najprej v Sloveniji in nato v celotni nekdanji Jugoslaviji uveljavljeni prvi...			

Blog	Naslov	sobota, 11. april 2020		
Zaporedna št. 3	Medij	Eurocitycard.blogspot.no, Slovenija		
	Rubrika, Datum	ostalo; 11. 4. 2020		
Stran v zbirki: 9	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...terja epidemija koronavirusa," je ob robu ogleda gradbišča dejal minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec. Minister je v teh dneh večkrat poudaril pomen <b>gradbeništva</b> kot panoge, ki lahko zelo pospeši gospodarsko rast, kar bo zelo pomembno po koncu epidemije. "Investitorji in gradbeniki naj nadaljujejo z vlaganji. Investicije...			

Internet	Naslov	Izklopili smo državo. Kako bomo na novo priklopili sisteme?		
Zaporedna št. 4	Medij	Seniorji.info, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 11. 4. 2020		
Stran v zbirki: 18	Avtor	Lednik Andreja Kutin		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...znanstvenica in jasno pove, da ima sedaj večino niti v rokah politika. Kdo bo sedaj dobil paket pomoči? Avtoprevozniki, TEŠ ali pa bo šel za oživitev <b>gradbeništva</b> v obliki toplotne sanacije stavb. "Lahko sklenemo nov Marshallov deal, da se toplotno izolira večina stavb v Sloveniji, prešla se ljudi in zažene investicije....			

# Izklopili smo državo. Kako bomo na novo priklapljali sisteme?



Parižani so po dolgem času zagledali modro nebo in sonce. Profimedia Večina tegob sedanosti izhaja iz neravnovesja, v katero smo spravili planet. Požari, zmrzali, tople zime in seveda zoonoze. Sedaj imamo priložnost, da priklapljamo sisteme tako, da bomo s koronakrizo reševali tudi druge aktualne krize.

Zemlja je zadihala. Onesnaženost zraka se je zaradi upočasnitve družbe zmanjšala na minimum, nekatere živali so hitro izkoristile mir v svojih okoljih. Delfini v Benetkah so bili sicer slaba šala, gre namreč za posnetek delfina v pristanišču Cagliari na Sardiniji in ne za Benetke, so razkrinkali posnetek pri slovenskem delfinjem društvu Morigenos in opozorili, da imamo delfine, ki pa res pridejo blizu slovenske obale. So pa po dolgih letih zadihali svež zrak denimo Parižani. Nekateri prvič. A vse to je le trenutek, kratek vdih v težki dihalni stiski, v katero smo pahnili planet. Je lahko obenem tudi priložnost?

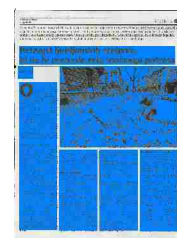
Najprej podatki. Evropska okoljska agencija poroča o okoli 50-odstotnem padcu koncentracij škodljivega dušikovega dioksida (**NO<sub>2</sub>**), ki ga večino proizvede promet. V Milanu se je povprečna koncentracija **NO<sub>2</sub>** znižala za 21 odstotkov, v Bergamu za 47 in v Rimu za 35 odstotkov v primerjavi z istim obdobjem lani. Iz Barcelone, Lizbone in Madrida poročajo o okoli 50-odstotnem znižanju vsebnosti **NO<sub>2</sub>** v zraku. Enak vpliv ima zmanjšanje prometa tudi na slovenska mesta. V Ljubljani se je tako koncentracija **NO<sub>2</sub>** v povprečju znižala za 47 odstotkov, v Mariboru pa za 43, poroča Slovenska platforma za trajnostno mobilnost. Drugače je z izpusti ogljikovega dioksida, glavnega podnebne škodljivca. Ta vztraja v ozračju dolgo, pravi Matjaž Česen iz Instituta Jožef Stefan: "Karantena nima bistvenega vpliva na koncentracije ogljikovega dioksida, se je pa občutno zmanjšalo izpuščanje dodatnih emisij v ozračje, vendar tega še ne znamo oceniti, ker za to potrebujemo podatke o rabi energije in drugih aktivnostih za procese, kjer emisije ogljikovega dioksida nastajajo. Prvi podatki, ki bodo omogočali ocene, bodo na voljo čez kakšna dva meseca."

Pri emisijah prašnih delcev so učinki opazni takoj, saj jih lahko izmerimo z inštrumenti v realnem času. "Je pa res, da ima velik vpliv na koncentracije, ki jih merimo z inštrumenti, tudi vremenska situacija. Zato je treba biti pazljiv pri interpretaciji sprememb," svari pred pretiranim navdušenjem Česen.

Imamo nekaj, česar London in New York nimata

Da trenutni podatki o izboljšanju škodljivih okoljskih parametrov, ki jih sicer sproduciramo ljudje, niso prav velika tolažba, opozarjajo mnogi. Po izračunih ameriških klimatologov bi se šele

desetodstotno globalno zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida, ki bi trajalo celo leto, poznalo tudi pri meritvah ogljikovega dioksida v atmosferi. Klimatologinja dr. Lučka Kajfež Bogataj: "Pri teh podatkih gre za lokalne pojave, Milano, Wuhan, Ljubljanska kotlina - seveda se je tukaj popravila kvaliteta zraka, morda je bolj čist kakšen potoček. Ko gre za globalne probleme, kot so podnebne spremembe in izgubljanje biodiverzitete, pa se prav nič ne pozna. Če si problem ustvarjal sto let, ga ne moreš v mesecu popraviti. Ni slabše, pa tudi boljše ne." Je pa globoka kriza jasen pokazatelj, da smo proti naravi še vedno zelo nebogljeni. Ali bolje, proti okolju, ki ga je spremenil človek. Prav vse večje grožnje sedanjega časa izhajajo iz našega odnosa in ravnanja z okoljem. Novi koronavirus najverjetneje ne bi odkril človeške populacije, če ne bi bilo nelegalne trgovine s prostoživečimi živalmi. Zoonoze predstavljajo 75 odstotkov vseh poznanih nalezljivih bolezni, letno pa ubijejo milijone ljudi, so izračunali pri Organizaciji združenih narodov. Kitajska je sedaj k sreči napovedala oster boj proti trgovini z divjimi živalmi. Krize v živinoreji, kot je še vedno aktualna prašičja kuga, so posledica intenzivne vzreje živali, potem so tu še spremenjeni vremenski vzorci s požari in zmrzaljo, ki so posledica spremenjenega podnebja... Narava nam vrača levi kroše, ki smo ji ga zadali sami, pri tem pa ji pomagamo z življenjskim slogom. Kajfež Bogatajeva: "Življenjski slog je pravzaprav povzročitelj vsega, kar se nam dogaja. Živimo lahkotno, brezbržno, globalno, ni nam več mar, kaj od kod pride. Ne gre le za potrošništvo, ampak tudi za občutek premoči nad naravo, češ, mi zmoremo." Sedaj primerjamo bolj prizadete države od manj prizadetih in pri tem klimatologinja izpostavi tudi povezavo med stopnjo prizadetosti in sposobnostjo obrambe države: "Slovenija je tukaj dobra. Naš sistem civilne zaščite deluje zelo dobro. Pa naj gre za poplavo ali potres. Če ti dobro poskrbiš za odpornost proti naravnim nesrečam, si bolj odporen tudi proti drugim problemom, denimo zdravstvenim. In obratno seveda, če imaš dobro zdravstveno službo, je to velika podpora ob okoljskih nesrečah, denimo vročinskem valu, ob katerem je lahko prizadetih tisoče ljudi. Ti sistemi reakcij so zelo pomembni, država mora imeti močno, zaupanja vredno javno institucijo, če se želi uspešno soočiti s krizami, pa naj bodo okoljske ali zdravstvene. V Sloveniji se to vidi še bolj, ker imamo iste obraze - ko vidiš in poslušаш Srečka Šestana, si pomirjen, ne glede na to, ali govori o maski ali o poplavi. In to, kar imamo, je neprecenljivo. Tega nimata niti New York niti London in danes sta veliko bolj na kolenih kot mi. Po krizi je nujno ohraniti in gojiti stvari, ki nas sedaj rešujejo. Imamo sistem civilne zaščite, kot ga nima nihče v Evropi, dajmo ga nadgraditi tako, da bo enako dober ob poplavi kot ob virusu. Seveda velja tudi za javno zdravstvo, ki pri nas deluje dobro, sicer bi imeli še večjo katastrofo, pa tudi za znanost in stroko. Samo tako lahko gojimo odpornost družbe, kar nam bo prišlo še kako prav."



# Petnajst ljubljanskih stolpnic, ki ne bi prenesle zelo močnega potresa

Tekst

**Peter Fajfar**

Foto

**Cropix**

**O**b zagrebškem potresu je večina prebivalcev Slovenije gotovo pomislila, kaj bi bilo, če bi se tak potres zgodil pri nas, denimo v Ljubljani. Slovenija in Hrvaška imata podobno zgodovino. Način gradnje stavb in drugih gradbenih objektov je bil ves čas podoben; dolga leta smo imeli za gradnjo iste predpise. Iz tega lahko z veliko verjetnostjo sklepamo, da bi bili tudi učinki potresa v Ljubljani zelo podobni tistim v Zagrebu, vendar v manjšem obsegu, saj je Zagreb z osemsto tisoč prebivalci precej večji od Ljubljane, ki ima tristo tisoč prebivalcev.

Mera za jakost potresa je magnituda, ki je povezana z energijo, ki se sprosti med potresom. Povečanje magnitude za enoto, recimo s 5 na 6, pomeni kar 32-krat večjo energijo, zato so pri magnitudi pomembne tudi decimalke. Čeprav se magnituda meri z instrumenti, dajejo različne seizmološke postaje nekoliko različne ocene za magnitudo. Uporabljajo tudi različne izpeljanke mere, ki jo je originalno definirala ameriški seizmolog Richter.

## Potresa v letih 1998 in 2004

Tako se za zagrebški potres navajajo vrednosti magnitude od 5,3 do 5,5, Agencija Republike Slovenije za okolje navaja celo vrednost 5,1. Katerokoli od teh vrednosti upoštevamo, ugotovimo, da lahko jakost zagrebškega potresa uvrstimo med oba zadnja močnejša potresa v Posočju. Velikonočni potres leta 1998 je imel magnitudo 5,7, potres leta 2004 pa magnitudo 4,9.

Takšni potresi seveda povzročajo veliko škodo in imajo lahko hude posledice za prebivalstvo, praviloma pa ne rušijo stavb in tako ne povzročajo človeških žrtev.

V Posočju ni bilo žrtev. Edino smrtno žrtev v Zagrebu je povzročil padec predmeta s strehe izven stavbe. Stavbe v Zagrebu so obstale, mnoge med njimi so bile skoraj nepoškodovane. Močno so bile poškodovane nekatere enodružinske hiše v bližini epicentra potresa v primestnih naseljih.

Po pričakovanju so bile prizadete okrog sto let stare stavbe v središču mesta, v oddaljenosti sedem do deset kilometrov od epicentra. Škoda je predvsem na stregah in fasadah, v notranjosti pa predvsem na predelnih zidovih in opremi. V središču mesta so prizadeti

objekti različnih namembnosti, med njimi mnogi zaščiteni kulturno-zgodovinski spomeniki, nobena stavba pa se ni porušila.

Po prvih poročilih tudi ne kaže, da bi bila katera tako močno poškodovana, da se je ne bi dalo sanirati. Skrb pa zbuja, da so bile poškodovane tudi nekatere bolnišnice, zato je bila potrebna evakuacija v času pandemije. Bolnišnice so kritične posebno pri močnejših potresih, kjer se pričakuje bistveno več poškodovanih.

Zanesljivih podatkov o številu ljudi, ki so na Hrvaškem izgubili streho nad glavo, trenutno še ni. Po zelo grobi oceni kolega iz Zagreba bi jih lahko bilo do pet tisoč. Glede na to lahko z veliko verjetnostjo sklepamo, da so visoke številke o številu začasnih brezdomcev (55.000) v primeru takega potresa v Ljubljani, ki so zaokrožile po naših medijih, močno pretirane.

## Razlike med objekti

Problem je, da se tako v Zagrebu kot tudi v Ljubljani lahko zgodi mnogo močnejši potres z resnično katastrofalnimi posledicami. Verjetnost je sicer majhna, vendar – kot še posebej dobro vidimo v zadnjem času – se dogajajo tudi dogodki z majhno verjetnostjo.

Po sodobnih predpisih projektiramo običajne gradbene objekte tako, da prenesejo – s poškodbami vred, vendar brez porušitve – potrese, ki imajo deset odstotkov verjetnosti, da se zgodijo v petdesetih letih. Ali izraženo drugače: projektiramo za potrese, ki naj bi se v povprečju zgodili enkrat v približno petsto letih. (Za jedrske reaktorje v deset tisoč letih).

Zagrebški potres je bil bistveno šibkejši od takšnega, tako imenovanega projektnege potresa. V Zagrebu pospeški tal, ki so merodajni za potresne obremenitve, žal niso bili izmerjeni. Grobe ocene kažejo, da so bili vsaj za faktor dva, verjetno celo več, nižji od projektne pospeškov, to je pospeškov, ki jih predvideva potresna karta nevarnosti in jih projektanti upoštevajo pri izdelavi projektne dokumentacije; ti pa so praktično enaki za Ljubljano in Zagreb. Zaradi tega so ustrezno grajeni objekti, projektirani po predpisih, večinoma brez težav prenesli zagrebški potres. V primeru močnejšega potresa bi se seveda pokazale bistvene razlike med objekti, grajenimi po različnih predpisih.

Potresno inženirstvo je razmeroma mlada veda, ki je močno napredovala od leta 1963, ko so bili najprej v Sloveniji in nato v celotni nekdanji Jugoslaviji uveljavljeni prvi predpisi za potresno odporno gradnjo. Napredek se je odražal tudi v predpisih, ko so bili dvakrat posodobljeni.

## Ranjive so tudi šole in bolnišnice

Seveda obstajajo številne stavbe, ki so bile grajene pred uveljavitvijo prvih predpisov. Večji del teh, razen deloma manjših enodružinskih objektov, je močno ogroženih pri potresu, močnejšem od zagrebškega, ki je sicer malo verjeten, vendar možen. Najbolj so ogroženi objekti, grajeni po drugi svetovni vojni do uveljavitve prvih predpisov. Med njimi je zadnje čase posebno pozornost vzbudilo 15 stolpnic v Ljubljani, ki ne bi prenesle zelo močnega potresa. Te stolpnice žal predstavljajo samo vrh ledene gore.

Močno smo lahko zaskrbljeni zaradi ogroženosti naših šol. V Sloveniji je kar 39 šol, od tega 14 v Ljubljani, z enako ali zelo podobno arhitekturno zasnovo, velika večina od njih je bila grajenih v obdobju med letoma 1957 in 1964, torej v najbolj kritičnem obdobju, ko ni bilo ustreznih predpisov. Tudi precej stavb, ki jih zasedajo naše bolnišnice, ima gotovo premajhno potresno odpornost.

## Potreben je sistemski pristop

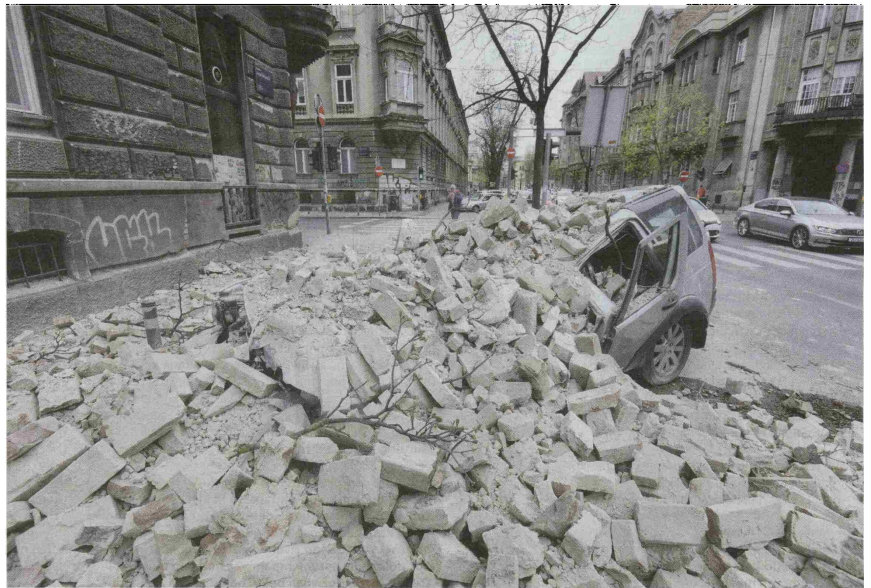
Številne države so se prioriteto lotile potresnega utrjevanja prav šol in bolnišnic. Tudi pri nas je bilo nekaj objektov že deloma utrjenih, manjka pa sistemski pristop, ki bi omogočil potresno utrditev kritičnih objektov v doglednem času. Energetska sanacija bi nujno morala biti povezana s statično utrditvijo konstrukcij stavb. Z lepljenjem stiropora na potresno ranjive stavbe se razmere samo poslabšujejo, saj se bodo lastniki po opravljeni energetske sanaciji težko odločili za potrebno utrjevanje.

V Sloveniji se je po potresu v Skopju leta 1963 v stroki počasi vzpostavila primerna »potresna kultura«, ki se je odrazila v skrbi za potresno odpornost gradbenih objektov. Na žalost je novi **gradbeni zakon** ukinil revizijo projektov, ki je vsaj za pomembne objekte obvezna v večini nam primerljivih držav, vključno s Hrvaško, pri nas pa je zdaj odvisna samo še od dobre volje investitorjev. Obstaja velika nevarnost, da se bodo zdaj tudi med novimi objekti pojavljali takšni z neustrezno potresno odpornostjo.

Naj na koncu povzamem, da bi bile posledice zmerne potresa v Ljubljani podobne tistim v Zagrebu, da pa nas lahko močno skrbi morebiten močnejši potres. Potrebna sta sistemski pristop k utrjevanju najranjivejših stavb, predvsem šol in bolnišnic, ter popravek zakonodaje, ki bo poskrbel za sistemsko zagotovitev potrebne odpornosti najzahtevnejših gradbenih objektov. ●

*Akademik prof. dr. Peter Fajfar, univ. dipl. inž. grad.*

V nedeljo, 22. marca letos, ob 6.24 je velik del prebivalcev Slovenije vznemiril potres. Kmalu je prišlo pomirjujoče sporočilo, da je bila magnituda potresa, katerega epicenter je bil v bližini Zagreba, zmerna. Fotografije, ki so prihajale iz hrvaške prestolnice, niso kazale rušenj celotnih stavb. Vidna pa je bila precejšnja škoda. Težko je bilo sprejeti, da se je redek dogodek, kot je močan potres v naši bližini, zgodil v najbolj nepravem času, ko se ves svet bori s pandemijo.



## sobota, 11. april 2020

[SLO-SŽ] Minister Vrtovec ob ogledu gradbišča nadgradnje železniške postaje Maribor ter železniške proge Zidani Most - Celje

Minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec si je v družbi državnega sekretarja Aleša Miheliča ter v.d. direktorice Direkcije RS za infrastrukturo Monike Pintar Mesarič ogledal gradbišče nadgradnje železniške postaje Maribor ter gradbena dela nadgradnje železniške proge Zidani Most – Celje.



“Vesel sem, da sem si lahko danes v Mariboru ogledal gradbišče nadgradnje železniške postaje Maribor in se prepričal, da dela potekajo v skladu s časovnico in predvsem z vsemi zaščitnimi ukrepi, ki jih terjaja epidemija koronavirusa,” je ob robu ogleda gradbišča dejal minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec.

Minister je v teh dneh večkrat poudaril pomen **gradbeništva** kot panoge, ki lahko zelo pospeši gospodarsko rast, kar bo zelo pomembno po koncu epidemije. “Investitorji in gradbeniki naj nadaljujejo z vlaganji. Investicije se morajo nadaljevati v še večji meri, s še več njim zagonom kot do sedaj. To bo potegnilo Slovenije iz te krize, da bomo iz nje izšli še močnejši,” je poudaril minister.

Po prepričanju ministra je kriza s katero se trenutno soočamo tudi priložnost za poenostavitev oziroma odpravo administrativnih ovir in nepotrebnih birokratskih postopkov. „Kriza epidemije nam ponuja tudi priložnost, da se zgodijo določeni premiki pri umeščanju objektov v prostor, pri pridobivanju okoljevarstvenih in gradbenih dovoljenj ter da pospešimo postopke. Nekateri projekti se nerazumno dolgo vlečejo. Država mora biti učinkovita,“ je bil jasen minister.

Nadgradnja železniške postaje Maribor se izvaja v okviru projekta nadgradnje železniške proge Maribor – Šentilj – državna meja. Ocenjena vrednost investicije je 253.7 milijonov evrov, v okviru kohezijskega sklada pa je dodeljenih 101 milijonov evrov evropskih sredstev.

Minister za infrastrukturo Jernej Vrtovec si je s sodelavci ogledal tudi gradbena dela nadgradnje železniške proge Zidani Most – Celje. Minister se je ob tem prepričal, da dela, ki bodo predvidoma končana v drugi polovici letošnjega leta, potekajo v skladu s časovnico ter v skladu z vsemi zaščitnimi ukrepi. Ob tem se ni pozabil zahvaliti delavcem, ki delajo v oteženih razmerah.



„Če želimo slediti ciljem evropskega zelenega dogovora, potrebujemo močnejšo in boljšo železniško infrastrukturo. Pri investicijah se vse začne in konča pri denarju. Zato bo potrebno v prihodnosti razmisliti o načinih kako učinkovito nameniti namenska sredstva za gradnjo železniške infrastrukture,“ je še dejal minister Vrtovec.

Z izvedbo nadgradnje železniške proge na odseku Zidani Most-Celje v dolžini 26,2 km se bo povečala prepustna zmogljivost proge iz 328 vlakov na dan na 354 vlakov na dan, prav tako se bo skrajšal vozni čas vlakov za 5 ur na dan.





Avtor [Train-Railways](#)

**SENIORJI**

MENI



## Izklopili smo državo. Kako bomo na novo priklapljali sisteme?

Andreja Kutin Lednik, 11.4.2020

*Parižani so po dolgem času zagledali modro nebo in sonce.*

Profimedia

Večina tegob sedanosti izhaja iz neravnovesja, v katero smo spravili planet. Požari, zmrzali, tople zime in seveda zoonoze. Sedaj imamo priložnost, da priklapljamo sisteme tako, da bomo s koronakrizo reševali tudi druge aktualne krize.

Zemlja je zadihala. Onesnaženost zraka se je zaradi upočasnitve družbe zmanjšala na minimum, nekatere živali so hitro izkoristile mir v svojih okoljih. Delfini v Benetkah so bili sicer slaba šala, gre namreč za posnetek delfina v pristanišču Cagliari na Sardiniji in ne za Benetke, so razkrinkali posnetek pri slovenskem delfinjem društvu Morigenos in opozorili, da imamo delfine, ki pa res pridejo blizu slovenske obale. So pa po dolgih letih zadihali svež zrak denimo Parižani. Nekateri prvič. A vse to je le trenutek, kratek vdih v težki dihalni stiski, v katero smo pahnili planet. Je lahko obenem tudi priložnost?

Najprej podatki. Evropska okoljska agencija poroča o okoli 50-odstotnem padcu koncentracij škodljivega dušikovega dioksida (NO<sub>2</sub>), ki ga večino proizvede promet. V Milanu se je povprečna koncentracija NO<sub>2</sub> znižala za 21 odstotkov, v Bergamu za 47 in v Rimu za 35 odstotkov v primerjavi z istim obdobjem lani. Iz Barcelone, Lizbone in Madrida poročajo o okoli 50-odstotnem znižanju vsebnosti NO<sub>2</sub> v zraku. Enak vpliv ima zmanjšanje prometa tudi na slovenska mesta. V Ljubljani se je tako koncentracija NO<sub>2</sub> v povprečju znižala za 47 odstotkov, v Mariboru pa za 43, poroča Slovenska platforma za trajnostno mobilnost. Drugače je z izpusti ogljikovega dioksida, glavnega podnebne škodljivca. Ta vztraja v ozračju dolgo, pravi Matjaž Česen z Inštituta Jožef Stefan: "Karantena nima bistvenega vpliva na koncentracije ogljikovega dioksida, se je pa občutno zmanjšalo izpuščanje dodatnih emisij v ozračje, vendar tega še ne znamo oceniti, ker za to potrebujemo podatke o rabi energije in drugih aktivnostih za procese, kjer emisije ogljikovega dioksida nastajajo. Prvi podatki, ki bodo omogočali ocene, bodo na voljo čez kakšna dva meseca."

Pri emisijah prašnih delcev so učinki opazni takoj, saj jih lahko izmerimo z inštrumenti v realnem času. "Je pa res, da ima velik vpliv na koncentracije, ki jih merimo z inštrumenti, tudi vremenska situacija. Zato je treba biti pazljiv pri interpretaciji sprememb," svari pred pretiranim navdušenjem

Česen.

### **Imamo nekaj, česar London in New York nimata**

Da trenutni podatki o izboljšanju škodljivih okoljskih parametrov, ki jih sicer produciramo ljudje, niso prav velika tolažba, opozarjajo mnogi. Po izračunih ameriških klimatologov bi se šele desetodstotno globalno zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida, ki bi trajalo celo leto, poznalo tudi pri meritvah ogljikovega dioksida v atmosferi. Klimatologinja dr. Lučka Kajfež Bogataj: "Pri teh podatkih gre za lokalne pojave, Milano, Wuhan, Ljubljanska kotlina - seveda se je tukaj popravila kvaliteta zraka, morda je bolj čist kakšen potoček. Ko gre za globalne probleme, kot so podnebne spremembe in izgubljanje biodiverzitete, pa se prav nič ne pozna. Če si problem ustvarjal sto let, ga ne moreš v mesecu popraviti. Ni slabše, pa tudi boljše ne." Je pa globoka kriza jasen pokazatelj, da smo proti naravi še vedno zelo neobgljeni. Ali bolje, proti okolju, ki ga je spremenil človek. Prav vse večje grožnje sedanjega časa izhajajo iz našega odnosa in ravnanja z okoljem. Novi koronavirus najverjetneje ne bi odkril človeške populacije, če ne bi bilo nelegalne trgovine s prostoživečimi živalmi. Zoonoze predstavljajo 75 odstotkov vseh poznanih nalezljivih bolezni, letno pa ubijejo milijone ljudi, so izračunali pri Organizaciji združenih narodov. Kitajska je sedaj k sreči napovedala oster boj proti trgovini z divjimi živalmi. Krize v živinoreji, kot je še vedno aktualna prašičja kuga, so posledica intenzivne vzreje živali, potem so tu še spremenjeni vremenski vzorci s požari in zmrzaljo, ki so posledica spremenjenega podnebja ... Narava nam vrača levi kroše, ki smo ji ga zadali sami, pri tem pa ji pomagamo z življenjskim slogom. Kajfež Bogatajeva: "Življenjski slog je pravzaprav povzročitelj vsega, kar se nam dogaja. Živimo lahkotno, brezbržno, globalno, ni nam več mar, kaj od kod pride. Ne gre le za potrošništvo, ampak tudi za občutek premoči nad naravo, češ, mi zmoremo." Sedaj primerjamo bolj prizadete države od manj prizadetih in pri tem klimatologinja izpostavi tudi povezavo med stopnjo prizadetosti in sposobnostjo obrambe države: "Slovenija je tukaj dobra. Naš sistem civilne

spusobnosijo obratne države. Slovenija je tukaj dobra. Nas sistem civilne zaščite deluje zelo dobro. Pa naj gre za poplavo ali potres. Če ti dobro poskrbiš za odpornost proti naravnim nesrečam, si bolj odporen tudi proti drugim problemom, denimo zdravstvenim. In obratno seveda, če imaš dobro zdravstveno službo, je to velika podpora ob okoljskih nesrečah, denimo vročinskem valu, ob katerem je lahko prizadetih tisoče ljudi. Ti sistemi reakcij so zelo pomembni, država mora imeti močno, zaupanja vredno javno institucijo, če se želi uspešno soočiti s krizami, pa naj bodo okoljske ali zdravstvene. V Sloveniji se to vidi še bolj, ker imamo iste obraze - ko vidiš in poslušаш Srečka Šestana, si pomirjen, ne glede na to, ali govori o maski ali o poplavi. In to, kar imamo, je neprecenljivo. Tega nimata niti New York niti London in danes sta veliko bolj na kolenih kot mi. Po krizi je nujno ohraniti in gojiti stvari, ki nas sedaj rešujejo. Imamo sistem civilne zaščite, kot ga nima nihče v Evropi, dajmo ga nadgraditi tako, da bo enako dober ob poplavi kot ob virusu. Seveda velja tudi za javno zdravstvo, ki pri nas deluje dobro, sicer bi imeli še večjo katastrofo, pa tudi za znanost in stroko. Samo tako lahko gojimo odpornost družbe, kar nam bo prišlo še kako prav."

*Ko vidiš in poslušаш Srečka Šestana, si pomirjen, ne glede na to, ali govori o maski ali o poplavi*

### **Vsak mesec imamo krizo**

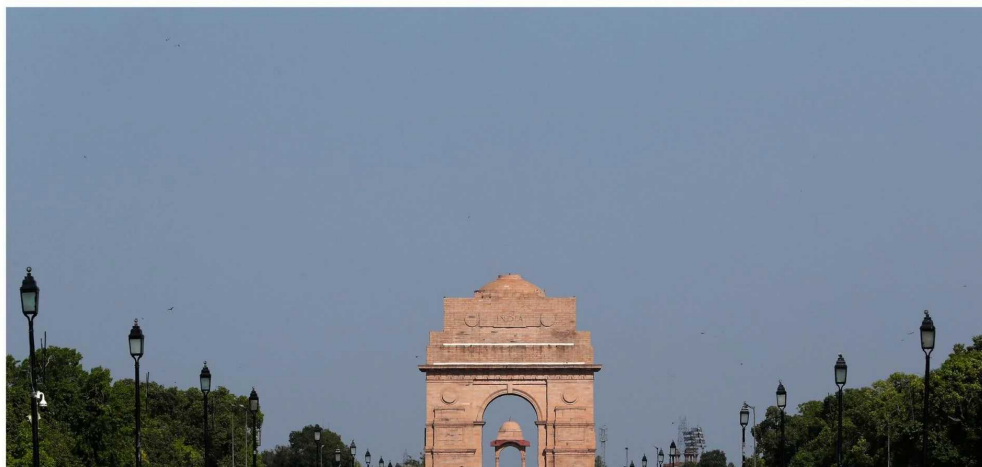
Podnebne spremembe dosledno rušijo dosedanji red. Nedavni mraz ni za ta letni čas nič neobičajnega, težava je, ker je bila zima toliko pretopla. Naravni cikli se rušijo, kar pomeni težave, lubadarja ne bi bilo nikoli toliko, če ne bi bilo tako toplo. "Te povezave ljudje velikokrat spregledajo, pa imamo čisto vsak mesec težave zaradi podnebnih sprememb. Januarja ni bilo smučanja, sedaj je pozeba in imajo škodo kmetje. Vsak mesec ima nekdo majhno krizo, a mnogi tega ne znajo dati na skupni imenovalec," pravi Kaifež Bogatajeva

pravi najprez Dugačičeva.

Državo in njene sisteme smo v času koronakrize izklopili. Kako jih priklapljeti nazaj? To je morda priložnost za nove smeri razvoja. "Smo na prelomni točki. Okoliščine so nam ponudile eksperiment, ki si ga sicer nikoli ne bi mogli privoščiti. Kupujemo manj, ločujemo med tem, kaj res potrebujemo, in tem, kaj samo hočemo imeti. To sedaj vsaka družina zna. Še pred mesecem se nam je zdelo, da krvavo potrebujemo tiste čevlje in še en avto, danes pa ugotovimo, da pravzaprav potrebujemo masko. Iz tega se je treba učiti. Premisliti, kaj res potrebujemo, ne da bi pri tem uničili gospodarstvo. Se moram res pet dni na teden voziti v službo? Morda sta dovolj dva dneva, sicer pa delam od doma, kar pomeni veliko manj avtomobilov na cesti, manj izpustov. Gorje, da se ne bi več videli, ampak veliko stvari se da početi drugače," pravi znanstvenica in jasno pove, da ima sedaj večino niti v rokah politika. Kdo bo sedaj dobil paket pomoči? Avtoprevozniki, TEŠ ali pa bo šel za oživitvev **gradbeništva** v obliki toplotne sanacije stavb. "Lahko sklenemo nov Marshallov deal, da se toplotno izolira večina stavb v Sloveniji, prešla se ljudi in zažene investicije. Temu dodamo še pravilo, da je pri prenovi obvezna uporaba lesa, in tako spodbudimo še lesarsko industrijo. Vse to se da postoriti. Enako je s kmetijstvom. Lahko sprejmemo take ukrepe ali pa namenimo denar avtoprevoznikom in spodbujanju letalskih firm. Sedaj je čas, da se demokratično pogovorimo o teh paketih, o scenarijih A, B in C. Razumem, da se ne moremo demokratično pogovarjati o maskah in zapiranju trgovin, ki ga je bilo treba opraviti čez noč. O paketih pomoči pa se lahko pogovarjamo in vprašamo ljudi, kaj si želijo. To je sedaj odvisno od politike, EU in ljudi. In če se tako dogovorimo, lahko novi evropski zeleni dogovor naslavlja tudi reševanje krize po koronavirusu. V Sloveniji bo potreben konsenz na levi in desni in morda je to lahko ravno vrednota doma, hiše, stanovanja, ki je pri nas močno prisotna."

### **Brez brezglavega napajanja**

Zgodovina nas uči, da je nenadna kriza le redko priložnost za tehtne razmisleke, če ti niso potekali že prej. S stališča okoljske in podnebne problematike smo na srečo le korak naprej in ni razloga, zakaj se ne bi odziv na zdravstveno krizo, pogojeno z novim koronavirusom, uravnal s prepotrebni odzivom na tudi druge, hkrati odvijajoče se krize, kot je podnebna, se strinja Nina Štros iz Greenpeacea v Sloveniji.





Delhi oktobra 2019 in danes

Reuters

Politične in odločevalske strukture po svetu, vključno s Slovenijo, dokazujejo, da če krizo vzamemo resno, smo se sposobni v zelo kratkem času nanjo odzvati z odločnimi in finančno podprtimi ukrepi. V takih situacijah denar ni nikdar pod vprašajem, kar nas vodi k zaključku, da je moč argumenta, da "je reševanje podnebne krize predrago, nemogoče in da bo privedlo h kolapsu svetovne ekonomije", nična. "Večmilijardni 'reševalni' paketi ne smejo biti brezglavo napajanje vseh, ki mislijo, da so do teh sredstev upravičeni. Tu imam v mislih predvsem velike korporacije, ki še vedno postavljajo dobičke pred interese ljudi. Reševanja velikih podjetij z javnim denarjem morajo biti pogojena tudi z zavezo, da bodo prejemniki dodatnih javnih spodbud kot odziv na poglobljajočo se gospodarsko krizo tudi aktivno prispevali k zmanjševanju toplogrednih plinov v skladu z znanstveno podprtim ciljem omejevanja emisij pod 1,5 stopinje Celzija," pravi Štrosova.

Tudi ona se strinja, da za odziv na katerokoli krizo potrebujemo dobro razvite in finančno podprte javne sisteme, ki postavljajo skupni interes na prvo mesto: "Javno zdravstvo, ki bo tudi v prihodnje nosilo vedno večje breme, dobro zasnovane in delujoče verige trajnostne lokalne preskrbe s hrano, omejevanje rasti stroškov v gospodinjstvih in industriji z intenzivnimi ukrepi, usmerjenimi v energetske učinkovitost, solarizacija slovenskih streh, izboljšava prometne infrastrukture za vlake in kolesa in tako dalje. Tudi Mednarodna agencija za energijo je pozvala vlade, naj v svoje večmilijardne pakete za spodbujanje gospodarstva vključijo obsežne naložbe v čiste vire energije, kot sta sončna in vetrna. Velike investicije v



takšne okoljske ukrepe bodo šele omogočile, da hipne okoljske posledice te krize (manjši izpusti toplogrednih plinov) postanejo stalnica. Okrevanje gospodarstva ne sme pomeniti dviganja emisij toplogrednih plinov v nebo."

*Če si problem ustvarjal sto let, ga ne moreš v mesecu popraviti*

### **Epidemija ne sme postati izgovor za krčenje okoljskih pravil**

Kakšne so prve napovedi in ali ocenjuje, da bo nova vlada pri vnovičnem zagonu gospodarstva upoštevala tudi okoljske faktorje? Ali lahko pride celo do nasprotnega - še večjega rahljanja okoljskih predpisov zavoljo vnovične gospodarske rasti? Že v predkrizni koalicijski pogodbi je namreč nekaj znakov, ki kažejo v to smer. "V trenutni situaciji je zelo težko napovedati, kam se bodo stvari razvijale v Sloveniji, a glede na to, da smo del večje evropske družine, in na signale, ki prihajajo iz Evropske komisije in unije, je za pričakovati in zahtevati, da bo nedavno objavljeni evropski Novi zeleni dogovor usmerjal bodočo naložbeno strategijo unije in Slovenija pri tem ne bi smela biti nobena izjema. Vsaka kriza je tudi priložnost, da se stvari, ki so prej izgledale nemogoče, dejansko izvedejo veliko hitreje in se izgovore postavi pred zaprta vrata.

Prav tako trenutna situacija vladi ne bi smela dati bianko menice, da popolnoma zapostavi že sprejete okoljske in podnebne zaveze kot tiste, katerim smo izrazili podporo, kot je recimo potreba, da si EU zada bolj ambiciozne podnebne cilje. Pretekle izkušnje, predvsem pri reševanju krize leta 2008, so dober opomnik, da moramo delovati skupaj, da bi dejansko postavili korist ljudi in javnega dobrega pred koristi kapitala oziroma političnega kupčkanja. Epidemija ne sme postati politični izgovor za krhanje okoljskih standardov, kar je lahko pogosto zavito v govor o odpravljanju administrativnih ovir in krajšanju postopkov," pravi Štrosova. A po svetu se že dogaja tudi to. Ameriška agencija za varstvo okolja (EPA) je med

Za ogleda tudi to: Ameriška agencija za varstvo okolja (EPA) je med izbruhom koronavirusa suspendirala izvrševanje okoljskih zakonov in s tem korporacijam sporočila, da jih ne bodo doletele sankcije za onesnaževanje zraka ali vode prebivalcev ZDA. Na primer, naftne rafinerije ne bodo primorane poročati o svojih rakotvornih emisijah benzena in jih zmanjšati. Nina Štros: "Kar vemo zagotovo, je, da bo treba skrbno spremljati dejanja vlade in ministrstev, da se epidemija ne izkoristi za krhanje okoljskih standardov in zaviranje boja s podnebno krizo. Vloga in obstoj nevladnih organizacij sta pri tem bistvena."