

ZELENO MNENJE**Vročje je, pot pa dolga**

Omemben teden za podnebne spremembe je za nami. Koraki so sicer majhni glede na razmere, začetek pa je le. V ponedeljek je ameriški predsednik Barack Obama napovedal, da bodo ZDA do leta 2030 zmanjšale emisije iz termoelektrarn za 30 odstotkov. V tork je sledila Kitajska, ki je oznanila, da od leta 2016 ne bo zviševala skupnih toplogrednih emisij. Na vlak sta vsaj simbolno stopili dve državi, ki sta ubili zanos za spremembe na podnebnem vrhu leta 2009 v Københavnu in s tem povedali Evropski uniji, da na svetovni ravni ne šteje.



BORUT TAVČAR
o podnebnih
dogovorih

Obama je že na začetku prvega mandata napovedal, da se bodo ZDA borile proti podnebnim spremembam, vendar se je potem vedno zataknilo bodisi v senatu bodisi v kongresu ali pa obeh. Zdaj je ubral novo taktiko, ogljikov dioksid so prekvalificirali v onesnaževalo, ki povzroča podnebne spremembe in celo vrsto težav, kar je omogočilo Ameriški okoljski agenciji (EPA), da je izdala zavezujoč predpis z omejitvijo izpustov ogljikovega dioksida. Vse lepo in prav, vendar se je Obama tudi pohvalil, da so z energetsko revolucijo, večjo porabo plina in gradnjo vetrnic ter sončnih elektrarn, pomagala pa je tudi

Ta teden je prišlo nekaj upanja za planet, vendar so signali šibki in še nezadostni.

recesija, od leta 2005 do zdaj emisije zmanjšali za že 12 odstotkov. S takšnim trendom bi ZDA do leta 2030 zmanjšale emisije za 40 odstotkov, ne le 30.

Kitajska napoved je tudi videti kot obliži na močno krvavečo rano, saj so kitajske emisije od leta 2005 do zdaj zrastle za polovico. To, mimogrede, Kitajski že povzroča škodo, tako umazan zrak kot težave z vodo in onesnaženimi tlemi. Evropska unija pa je svoje cilje prilagodila tujim. Do leta 2030 bomo emisije zmanjšali za 30 odstotkov, če bo mednarodna skupnost bolj ambiciozna, pa morda za 40. Vse to bo premalo, zato lahko le upamo, da so to zgolj pogajalska izhodišča za podnebni vrh v Parizu prihodnje leto.

Medtem emisije na svetu še naprej rastejo, za eno gigatono na leto. Finančna in gospodarska kriza sta rast le upočasnili, ustavila pa je nista. Meritve vsako leto pokažejo nov rekord vsebnosti toplogrednih plinov, rekordni so tudi obsegi škode, ki jo povzročajo neurja, poplave, suše, vročinski valovi pa tudi onesnaženje zraka, vode in tal. Slovenija je na koščku sveta, kjer so škode še izrazitejše. V topli zimi so nas presenetile poplave, potem je gromozanska škoda povzročil zled, le malo bolj južno so sledile še nikoli videne in grozljive poplave, v Sloveniji smo ta teden preživljali nekoliko zgodovinski val, poletje pa bo še bolj vroče, napovedujejo nekateri. V vročini se država s pregovorno obilico vode lahko hitro spremeni v ožgano enoličnost, polomljeni gozdovi pa izgubijo še preostalo življenjsko moč. To bi morala biti prva strateška prioriteta države, a kaj, ko še spodobne vlade na znamo sestaviti.

Sodelovanja proti suši pri nas še ni

Svetovni dan boja proti suši Preveč in premalo vode na istem območju v teh časih že običajno

LJUBLJANA – Ob posnetkih grozljivih poplav v sosesčini Slovenije nihče ne pomisli, da je zaradi vročine velika verjetnost, da bo letos država prizadela še suša. Te se zaradi podnebnih sprememb gostijo.

BORUT TAVČAR

»Poplave in suša gredo v času podnebnih sprememb z roko v roki, saj sta obe posledici močno spremenjenih vremenskih vzorcev. Tudi če govorimo o isti regiji. Po svetu se je število katastrofalnih suš in poplav od leta 1980 potrojilo. V Sloveniji pa je jasen trend tako poplavnih valov kot kmetijskih suš. Lani je še maja vladala preobilna vlažnost tal in je kmetijski minister celo razmišljal o odškodninah zaradi moče, julija in avgusta pa smo imeli resno kmetijsko sušo, zlasti na Obali, pa tudi drugje. Veliko so pripomogle tudi ekstremne temperature (kdo se še spomni 40 stopinj Celzija v Ljubljani), ki so povečale izhlapevanje, dežja pa je bilo le za vzorec. Poleti je treba le kakšnih 14 dni brez dežja in v vročino in sušo na kmetijskih tleh je tu. Še zlasti na bolj peščenih,« pojasnjuje klimatologinja **Lučka Kajfež Bogataj**. Hidrološka suša zaostaja za kmetijsko. »A tudi tu so trendi zadnjih 30 let jasni. Vode je v rekah in v podtalju manj kot nekoč. Podnebne spremembe spreminjajo naše vedenje o vodnih virih in o hidrološkem krogu, a to se v praksi še ne kaže,« še opozarja.

Manj prirasta, poškodovanost Gozdovi zmernih širin se na vročino in sušo odzovejo s stresom, zmanjšanim prirastom in celo s trajno poškodovanostjo. Med drevesnimi vrstami pa so velike razlike, na primer smreka ima veliko večje težave kot na primer bor ali hrast. »Nevarno postane, ko je gozd že pod kakšnim drugim stresom, na primer poškodovan zaradi zleda ali ga napadejo škodljivci, denimo podlubniki. Takrat sta suša in vročina veliko bolj usodni. Zlasti junij je pri nas pomemben za prirast gozdov. Pri buki na primer prav vreme junija najbolj odloča o prirastu,« pravi Kajfeževa in do-



Za boj s sušo, njen dan je 17. junij, je veliko možnosti, vendar bo treba sodelovati. FOTO MIŠA ARKO

daja, da bi morali gozdarji začeti upoštevati, da se je od leta 1961 Slovenija v povprečju ogrela za 1,7 stopinje Celzija, kar je ogromna sprememba za razvoj gozdov. Podnebne spremembe začenejo deliti Evropo na sever in jug. Severna Evropa nima težav z vodo, nasprotno, tam so padavine že obilnejše kot nekoč. To vodi tudi v poplave. Srednja in južna Evropa imata poleti izrazito manj dežja, pozimi pa približno enako kot v preteklosti. »Španija, Grčija, Italija, južni del Alp in večina Balkana bo poleti izgubila do 50 odstotkov padavin, in to ob bistveno višji temperaturi zraka. Ponekod bo pozimi sicer več padavin, recimo v Alpah, ne pa povsod. Skratka, jugu Evrope, ki je povrhu še zelo kmetijski, se napoveduje vodni bankrot,« opozarja klimatologinja.

Tveganje za sušo se povečuje in je na primer za suho vegetacijsko sezono največje v Portoraju (80-odstotna verjetnost), sledijo Bilje (40) in Murska Sobota (30). Drugod so tveganja manjša, do desetodstotna. Po podatkih Agencije za okolje smo imeli v Sloveniji po letu 2000 kar osem od 16 hudih suš v zadnjih 60 letih. Največ škode je bilo leta 2003, skoraj 130 milijonov evrov. Še huje je, da bodo suše na svetu do leta 2050 zmanjšale količino kmetijskih pridelkov za polovico.

Prilagoditev je nujna

»Jesensko-zimske viške vode moramo zadržati in spraviti do polja, pa naj gre za državne zadrževalnike vode, zasebne kalle ali pa za občane s cisternami na vrtovih. Poplavnim vodam je treba dati in

za to predvideti prostor, dodatno pa tudi povečati prepustnost tal v urbanih območjih (manj asfalta, več peska in trave). Jezove na hidroelektrarnah bo treba upravljati drugače, pač skladno s spreminjenim ekstremnejšim padavinskim dogajanjem. Potrebujemo nova znanja, raziskave, tuje izkušnje, pogovore, sodelovanja vpletenih, diskusije, tehtanje možnosti, javne razprave, ozaveščanje – ne pa da kakor noji tiščimo glave v pesek,« pravi Lučka Kajfež Bogataj in dodaja, da se je na močo težko prilagoditi, zato bodo težave.

Pri suši pa je kar veliko možnosti, ne le namakanje, ki ga v Sloveniji uporabljamo zgolj na odstotku kmetijskih površin. »Gre za izbiranje novih sort, za manjšanje intenzivnosti pridelave, za boljše prakse obdelave tal z več organske

snovi, za premike lokacij in podobno. A sodelovati pri tem morajo vsi, ne le kmetje. Denimo, če bi zmanjševali intenzivno živinorejo na severovzhodu države, ne bi bil takšen problem s krmo, ki jo zdesetka suša. Ampak tu so takoj mlečne kvote in mlekarska veriga ... Zato so podnebne spremembe tako nevarne, ker jih ne moremo reševati le sektorsko, sploh pa ne pri vodi. Gradbenik, vodar, energetik, zdravnik, klimatolog in kmet pa tudi turistični delavec morajo sestati za isto mizo, govoriti isti jezik in imeti podporo vse politike,« o poti narej pravi Kajfeževa.

POVEZANE VSEBINE [delo.si/okolje](#) [...]

Posebna rastlina analizira okolje

BRUSELJ – Znanstveniki iz Španije, Italije in Združenega kraljevstva so razvili poseben način za spremljanje vpliva podnebnih sprememb in onesnaževanja na okolje. Ustavili so posebno rastlino, ki ima vgrajene senzorje. Ti mikrosenzorji zbirajo signale rastline, jih analizirajo, kombinirajo s signali bližnjih rastlin in nato izdelajo natančno analizo okolice. Z drugimi besedami – rastlina pove, kako se počuti in zakaj. Podpredsednica komisije in evropska komisarka za digitalno agendo Neelie Kroes je ob tem poudarila, da se s sredstvi EU podpira delo biologov in računalniških strokovnjakov, ki razvijajo najbolj inovativna mala in srednja podjetja in najboljše raziskovalne centre v Evropi.

Inovativno opazovanje voda

LJUBLJANA – V okviru projekta LIFE Stop Cyanobloom z naslovom Inovativna kontrola cvetenja cianobakterij so zagnali prvo plovilo, ki omogoča kontinuirano pridobivanje podatkov o stanju vodnega telesa ter zaznavanje in omejevanje škodljivega cvetenja cianobakterij. Plovilo z imenom Stop Cyanobloom 1 bo delovalo do konca decembra 2016 na Koseškem bajerju. Splovitev drugega plovila Stop Cyanobloom 2 je v načrtu leta 2015 na Blejskem jezeru. Projekt LIFE Stop Cyanobloom koordinira podjetje Arhel, v partnerstvu z Nacionalnim inštitutom za biologijo in Občino Bled. Cilj projekta je razvoj in demonstracija tehnološke rešitve, ki preprečuje cvetenje cianobakterij, ki predstavljajo pereč problem evtrofnih vodnih teles v svetovnem merilu. Z demonstracijskim projektom želijo doseči tudi večjo ozaveščenost na področju vzrokov in posledic onesnaževanja voda in rešitev, s katerimi lahko stanje preprečimo ali omilimo. Pripravila **BARBARA PAVLIN**

Prihodnjic v Zelenem Delu

Tranzit odpadkov je ena od težav sodobnega sveta, preverili bomo, kako velika. Novi bodo tudi napotki za ločeno zbiranje odpadkov. Pišite nam na zeleno@delo.si.

Razmisliti moramo o bolj ekoloških izdelkih

Predelava papirja Izdelki iz papirja naj bodo oblikovani tako, da bo izplen vlaken pri reciklaži čim večji

LJUBLJANA – Slovenci smo v vrhu po recikliranju, na drugem mestu v Evropi. Kljub temu si bo treba prizadevati za večje ozaveščanje pri ločevanju, da se odpadki ne bodo mešali, in predvsem za preprečevanje nastajanja odpadkov. Med njimi je tudi papir.

BARBARA PAVLIN

Prizadevanja Evrope in z njo Slovenije pri recikliranju in zmanjševanju odpadkov se bodo samo še povečevala, saj so v pripravi nove usmeritve do leta 2030. Pri odpadnih embalaži v Sloveniji papir predstavlja 39 odstotkov, podobno je tudi v EU. Struktura odpadnega papirja pa pokaže, da gre v večini za grafični papir (47 odstotkov) in embalažni papir (41 odstotkov). Stopnja recikliranja papirja se v Sloveniji povečuje, a se hkrati

zmanjšuje kakovost surovine. S tem, kako doseči višjo kakovost surovine za predelavo, se ukvarjajo v mednarodnem projektu *Eco Paper Loop*, v katerega je vključena tudi Slovenija. Vodja projekta Janja Zule iz ICP je na okrogli mizi Odpadni papir kot surovina – kako do večjega izkoristka in kakovosti, ki jo je organiziral Inštitut za celulozo in papir (ICP) s sodelovanjem s Službo za varstvo okolja pri Gospodarski zbornici Slovenije (GZS), dejala, da so tokovi papirja v srednji Evropi zelo intenzivni. Zato je tudi namen projekta optimirati predelavo starega papirja v srednjeevropski regiji, od koder prihajajo pet partnerjev (Slovenija, Nemčija, Italija, Poljska in Madžarska). Med ključnimi cilji projekta je pripraviti skupno strategijo določanja reciklabilnosti tiskovnih papirjev in papirne embalaže. Oblikovali bodo široko bazo reciklabilnosti. Ovrednotili bodo tudi reciklabilnosti izdelkov, ki so na-



Akcije zbiranja starega papirja so pomemben del ozaveščanja o ločevanju odpadkov. FOTO IGOR ZAPLATIL

prodaj v Sloveniji. Definirali bodo sistem (ločnega) zbiranja papirnih odpadkov, ki bo zagotavljal pridobivanje kakovostne surovine za predelavo. Opredelili bodo eko-

dizajn, torej kako izdelati papir in katere surovine uporabiti, da bo izdelek čim bolj reciklabilen in prijazen do okolja. Pri tem Zuletova kot primer za predelavo neuporabne-

ga izdelka navede vrečke za kruh s prozornim okencem iz folije. Poleg tega bodo pripravili priporočila za novo transnacionalno strategijo recikliranja.

Papir za reciklažo je pomembna surovina za šest slovenskih papirnic. Količevo karton po besedah Mirana Cerarja predela 150.000 ton odpadnega papirja na leto in od leta 2010 se delež papirja za predelavo, ki ga dobavijo iz Slovenije, povečuje, in sicer z 21 na 54 odstotkov. Vseh vrst in kakovosti pri nas ne dobijo, predvsem je premalo belega papirja. Vipav Videm Krško predela 200.000 ton papirja na leto, v Sloveniji ga nabavijo le 20 odstotkov. Največji problem, ki ga je navedla Justina Šepetavc, je, da je še papir že prevečkrat skozi reciklažo, zato vlakna niso več kakovostna, poleg tega težave delajo tudi nečistoče.

V EU poteka usklajevanje, kdaj papirju preneha status odpadka in postane surovina. Načeloma vsem

odpadkom ta status preneha, ko so reciklirani, nekaterim že prej, ko so zbrani in presortirani. Papir je že bil v obravnavi, a sta predvsem Nemčija in Avstrija nasprotovali takšni opredelitvi zaradi bojzani, da bi surovina namesto v Evropo romala na druge trge, na primer na Kitajsko.

Sicer so udeleženci okrogle mize opozorili tudi na več spodbud za boljše ločevanje in problem ločevanja kartonske embalaže za surovine (po domače tetrapak), ker je sestavljena embalaža in se je pri nas ne predeluje, čeprav je karton iz nje zelo kakovosten. Direktor Snage Janko Kramžar je ob tem dejal: »Pijte mleko iz povratnih steklenic in vodo iz pipe. Predvsem pa ne delajte odpadkov.« Pravi, da je to za nekoga, ki dela pri Snagi, čudna izjava, a hkrati opomni, da se bo Ljubljana kot prvo glavno mesto v Evropi pridružilo mreži Zero waste Europe. Vanjo se bo jeseni vključila tudi Vrhnika.

Uredimo svoj ekološki otok na pikniku

Zabave na prostem S seboj prinesejo veliko odpadkov – Vilice, noži, slamice ne spadajo med embalažo

Zakorakali smo v toplejše dni, ki ponujajo odlične priložnosti za piknike in druženje v naravi. Pri tem zaradi praktičnosti ponavadi posežemo po posodi in priboru za enkratno uporabo, ki se ne more razbiti, je lahek, priročen za prenašanje in ga ni treba pomivati. Izberemo lahko tudi takšnega, ki manj obremenjuje okolje.



Prostor za piknik za seboj pustimo čist. FOTO TOMI LOMBAR

Namesto plastičnih vilic in nožev so na trgu tudi takšni, ki so izdelani iz koruznega škroba. Ti so biorazgradljivi in se jih lahko z industrijskim kompostiranjem predela v kompost. Na koncu piknika pa se seveda pojavi vprašanje – kam z nastalimi odpadki?

Vreče za odpadke ustrezno označimo

V naravi ni vsepovedno ekoloških otokov, zato je najbolje urediti svoj ekološki otok. Na izbranim pro-

storu namestimo vreče za odpadke, ki jih za lažjo razpoznavnost lahko tudi ustrezno označimo. Tako bodo vsi udeleženci piknika vedeli, kam naj kaj odvržejo. Namestimo vreče za embalažo, za biorazgradljive odpadke in pre-

ostane odpadkov ter po potrebi še za steklo in papir. Odvisno seveda od vrste odpadkov, ki bodo med piknikom nastali. Po končanem pikniku vreče odpeljemo na ekološki otok in jih damo v ustrezne zabojnike. V vrečo za embalažo

spadajo uporabljeni plastični kozarci, plastični krožniki, ovojna folija, aluminijasta folija, pločevinke, konzerve, plastenke, plastične vrečke in kartonska embalaža za tekoča živila. Embalažo iztočimo in stisnemo oziroma razstavimo. V vrečo za embalažo pa ne spadajo plastični noži, vilice in slamice, ki jih pravilno odložimo med preostanek odpadkov.

PARTNERSTVO ZA OKOLJE

Evropski projekt LIFE 10 INF/SI/136 Ločujmo odpadke vodi družba Slopak d.o.o., partner je Delo d.d. Vrednost projekta je 671.558 evrov. Partnerja Slopak in Delo sofinancirata 51 odstotkov (342.495 evrov). Evropska unija s podporo finančnega mehanizma LIFE+ sofinancira 49 odstotkov (329.063 evrov). Zelena stran je v celoti namenjena projektu LIFE10 INF/SI/136.

Na vaša vprašanja o ločevanju odpadkov in varovanju okolja bomo poiskali odgovore. Vprašanja pošljite na naslov: zeleno@delo.si

