

MART 2022.

**BE
RISK
PROTECTED.**



KLIMA I BIZNIS

Zašto se isplati poslovati održivo

Klimatski
rizici po
privredu

Srbija
i održivo
poslovanje

Kako
nadoknaditi
štetu

Finansiranje
zelene
tranzicije

Budimo Supermeni održivog poslovanja



**BE
RISK
PROTECTED.**



Da li gasite sijalice kad niste u prostoriji, vadite punjače iz utikača kad telefon nije na njima, isključujete televizor kad ga ne gledate, zatvarate vodu dok trljate zube – ali ne da biste imali manje račune već da biste imali više Planete?

Da li se vozite autobusom umesto sopstvenim automobilom, ali ne da biste uštedeli gorivo već da biste – koristeći motor koji je svakako upaljen i ide u Vašem pravcu – uštedeli vazduh za sebe, decu, prijatelje?

Da li u firmi brinete o resursima zato što Vas na to obavezuju pravila, ili zato što se zaista tako osećate odgovornije prema sebi i svom okruženju?

Pročitajte u ovoj publikaciji dokle su ljudi Planetu već doveli, kakve su aktuelne mere da je ipak sačuvamo i koliko su

one realno izvodljive, kakav je uticaj klimatskih promena na privredu i šta sama privreda može da učini: kako da pređe na “zeleno”, ali i kako da se finansijski obezbedi od štetnih uticaja klimatskih promena.

To što “veliki troše i zagađuju više” nije opravdanje za neodgovorno ponašanje nas kao pojedinaca: ako smo odgovorni kod kuće i ako takav pristup dovoljno proširimo u svom okruženju, povećava se šansa da to postane manir i u našem radnom okruženju. To je put ka promeni ponašanja i onih korporacija koje i dalje jure za profitom ne misleći o posledicama po Planetu.

A to je, priznaćete, bolje nego da jednog dana Planeti dojadimo, i da poslednje što od nje “čujemo” bude – mljac! 

Platforma “BeRiskProtected” bavi se rizicima novog doba – rizicima koje prema globalnim istraživanjima privrednici u svetu prepoznaju kao “rizike budućnosti” – one za koje se procenjuje da mogu doneti najveće štete poslovanju u narednoj deceniji.

Pokrenuli su je portali Sve o osiguranju i Sve o novcu, sa namerom da kroz razne aktivnosti skrenu pažnju javnosti na rizike novog doba, i da informišu što širu publiku o veličini tih rizika, o raspoloživoj preventivi, i o mogućnostima nadoknade štete ukoliko se dogodi.

Mart 2022. | **Izdavač:** Udruženje “Naše Pravo”

Braće Jugovića 14, 11000 Beograd

Odgovorno lice: Lela Saković

Glavna urednica: Vesna Lapčić

Saradnici: Daniela Ilić, Danijela Nišavić, Olivera Bojić, Snježana Davidović, Nemanja Milović, Marija Jovanov, Milena Ilić Mirković, Jovana Smolić, Aleksandra Popović

Lektura: Stana Šehalić

Fotografije: Pixabay, Unsplash, Pexels, iStock, lične arhive

Grafička priprema: Strudio TriD

Štampa: Caligraph d.o.o, Beograd

ISBN-978-86-904204-0-7

CIP - Каталогизacija у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

338:502.131.1
005.35
338:502.4

KLIMA i biznis : zašto se isplati poslovati održivo / [glavna urednica Vesna Lapčić]. - Beograd : Udruženje Naše Pravo, 2022 (Beograd : Caligraph). - 78 str. : ilustr. ; 30 cm

Tiraž 1.000.

ISBN 978-86-904204-0-7

a) Привреда -- Одрживи развој б) Корпоративна друштвена одговорност в) Климатске промене -- Економски аспект

COBISS.SR-ID 61392393

3 UVODNIK

6 Vesti

8 Šta su Ciljevi održivog razvoja
**PUT KOJI NEMA
ALTERNATIVU**

10 Miroslav Tadić, programski
analitičar za zaštitu životne
sredine i klimatske promene
u UNDP Srbija
**EKOLOŠKI OTISAK
SRBIJE NEŠTO IZNAD
GLOBALNOG PROSEKA**

14 Međunarodni sporazumi o
klimi
**PET KLJUČNIH
DOKUMENATA**

16 Vladimir Đurđević,
klimatolog, profesor
na Fizičkom fakultetu
Univerziteta u Beogradu
**PROMENA KLIME MOGLA
BI DA IZAZOVE KOLAPS
PRIVREDE**

20 Uticaj klimatskih promena na
svetsku privredu
**ZA NEKE OPASNOST,
ZA NEKE PRILIKA**

22 Regulatorna i održivost
**I SRBIJU ČEKAJU
„ZELENA PRAVILA“**

23 Da li domaći privrednici
posluju održivo
**(NE)SHVAĆENA
ODRŽIVOST**

26 ESG (Environmental, Social,
Governance) i biznis
**ODRŽIVOST I ETIČNOST
GLAVNI KRITERIJUMI ZA
INVESTITORE**

28 Marinko Ukropina, generalni
direktor SGS i član UO Saveta
stranih investitora
**PRVO STANDARDI PA
SARADNJA**

30 Koje su industrije najveći
zagađivači
**I GOVEDINA ŠTETNA
PO KLIMU**

33 Zna li šta je cirkularna
ekonomija?
**TO JE, ZAPRAVO,
DOMAĆINSKO
PONAŠANJE**

34 Uloga finansijskog sektora u
klimatskim promenama
**ODGOVORNO
BANKARSTVO JE VIŠE OD
ZELENOG BANKARSTVA**

37 3 Banka – održivi razvoj kao
poslovni model
TRI STRATEŠKA CILJA

38 Marija Popović, članica
Izvršnog odbora zadužena za
poslove sa privredom u OTP
banci Srbija
**NAŠA ZELENA TRANZICIJA
POSVEĆENA JE
GENERACIJAMA KOJE
DOLAZE**





40 Globalne štete i osigurljivi rizici
ŠTETE ĆE BITI SVE VEĆE I ČEŠĆE

41 Triglav osiguranje - Klimatske promene i osiguranje
ŠTA OSIGURAVAČI RADE KAKO BI SE PRILAGODILI NOVOJ STVARNOSTI?

42 Ekološko osiguranje
ZA LJUDE NA „ZELENOJ FREKVENCIJI“

44 Vladimir Bogosavljević, Direktor sektora za neživotna osiguranja Wiener Städtische osiguranje
PODRŽAVAMO EKOLOŠKE INICIJATIVE

46 Domaća ponuda osiguranja od klimatskih promena
JESMO LI SVESNI KOLIKO SMO UGROŽENI?

49 Održivost - ključni element strategije UNIQA grupe
SEME BUDUĆNOSTI

50 Svetski supermeni održivog poslovanja
DANSKE KOMPA NIJE LIDERI

52 Nove tehnologije - pomoć ljudima, ili doprinos uništenju planete?
E PA, NE MOŽE SVE!

55 ASEE
ZELENA KULTURA ŽIVLJENJA

56 Veštačka inteligencija i klimatske promene
SILA „IZ MRAKA“ KOJA SPAŠAVA STVAR

58 Zelena gradnja
I ODRŽIVO, I ISPLATIVO

60 Obnovljivi izvori energije u Srbiji
HOĆEMO LI „OČISTITI“ ENERGIJU NA VREME?

62 Start-up firme povezane sa klimom
MOCARELA BEZ MLEKA I ŠUMA U PUSTINJI

65 Električni automobili
50 NIJANSI „ZELENO“

68 Šta su održivi gradovi
VIŠE OD ZELEN OG

70 ratovi i klima
STRADAJU I LJUDI, I ZEMLJA, I ŠUME...

72 Mladi i održivost poslodavaca
POS LUJETE LI PO MERI SAVESTI?

75 Greenwashing
EKOLOŠKA MANIPULACIJA

76 Klima i zdravstveni rizici
CRVENI ALARM ZA ZDRAVLJE ČOVEČANSTVA

78 Hrana i održivost
DA LI BI VEGANI SPASILI PLANETU?



NOVA DIREKTIVA EU O ODRŽIVOM I ODGOVORNOM KORPORATIVNOM PONAŠANJU

Evropska komisija je krajem februara 2022. usvojila predlog „Direktive o korporativnoj održivosti dužne pažnje“. Termin dužna pažnja (engl. Due diligence) predstavlja svojevrsnu dubinsku analizu pre neke akcije koja može da ima negativne posledice. Cilj ovog dokumenta je da podstakne održivo i odgovorno korporativno ponašanje u globalnim lancima vrednosti (poslovne aktivnosti tokom kojih se proizvodu ili uslugama povećava vrednost za kupca).

U obrazloženju se navodi da su kompanije praktično dužne da identifikuju, i gde je potrebno spreče ili ublaže štetne uticaje svojih aktivnosti na ljudska prava, kao što su dečiji rad i eksploatacija radnika, i na životnu sredinu, na primer zagađenje i gubitak biodiverziteta.

Nova pravila primenjivaće se na kompanije iz EU koja imaju više od 500 zaposlenih i 150 miliona evra neto pomete na svim tržištima na kojima posluju. Pored toga, Direktivom su obuhvaćeni i određeni sektori, pa ako kompanije ne ispunjavaju prvi uslov, primenjivaće se kriterijum 250 zaposlenih i neto promet od 40 miliona evra na svim tržištima na kojima posluju. Za njih bi pravila počela da važe dve godine kasnije u odnosu na prvu

grupu. Pravila će važiti i za kompanije koje nisu poreklom iz EU, ali posluju na tržištu EU po istim kriterijumima.

Mala i srednja preduzeća (MSP) nisu direktno obuhvaćena ovim predlogom.

Direktiva predviđa i dužnost direktora da uspostave i nadgledaju sprovođenje „dužne pažnje“ i da ga integrišu u korporativnu strategiju. Uz to, direktori moraju uzeti u obzir ljudska prava, klimatske promene i posledice svojih odluka na životnu sredinu.

Predlog Direktive će biti poslat Evropskom parlamentu i Savetu na usvajanje. Kada se usvoji, države članice će imati rok od dve godine da Direktivu implementiraju u svoja zakonodavstva.

SAMO OSAM ODSO PREDUZEĆA U SRBIJI SPROVODI PRINCIPE CIRKULARNOSTI

Samo oko osam odsto preduzeća sprovodi temeljno najvažnije principe cirkularnosti, pokazalo je istraživanje Centra za cirkularnu ekonomiju Privredne komore Srbije (PKS).

Istraživanje sprovedeno u okviru Programa podrške koji realizuje Ministarstvo privrede Srbije, obuhvatilo je 365 kompanija različitih sektora i veličina u pogledu broja zaposlenih i prometa.

Anketa je pokazala da je pred institucijama i organizacijama koje se bave cirkularnom ekonomijom veliki

posao koji bi trebalo početi kampanjom promene svesti o neophodnosti transformacije, jer više od 20 odsto ispitanika nije čulo za cirkularnu ekonomiju, dok je 60 odsto čulo, ali nije znalo da detaljno objasni suštinu – ponovnu upotrebu otpada kao sirovine, mogućnost recikliranja proizvoda, drugačiji životni ciklus i dizajn proizvoda, energetska efikasnost proizvodnje i uštedu, drugačiji poslovni model.

Ohrabrujuće je da, uprkos nepostojanju tačnog razumevanja procesa i fenomena, čak 46 odsto ispitanika smatra da bi ovim pitanjima unutar kompanija trebalo dati visok, a 21 procenat najviši prioritet. Ono što je važno za finansijske institucije jeste da oko tri četvrtine anketiranih nije znalo kome da se najpre obrati za finansijsku ili tehnološku podršku, ako se opredele za prelazak na cirkularni model proizvodnje.

KRAJ ZA PLASTIKU

Peto zasedanje skupštine Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEA-5), održano u kenijskom gradu Najrobi, rezultovalo je istorijskom rezolucijom čak 175 zemalja koje se zalažu za okončanje zagađenja plastikom na globalnom nivou. Kako je najavljeno, pravno obavezujući dokument trebalo bi da bude izrađen do 2024. godine.

„Zagađenje plastikom je preraslo u epidemiju, a uz današnju rezoluciju smo na putu da pronađemo lek,“ izjavio je predsedavajući UNEA-5 i norveški ministar klime i životne sredine, Espen Bart Eide.

Proizvodnja plastike porasla je sa dva miliona tona 1950. na 348 miliona tona 2017. Vrednost ove industrije procenjuje se na više od 500 milijardi američkih dolara. Posebno zabrinjava to što bi količina plastičnog smeća koje završava u okeanima mogla da se udvostruči u narednih 20 godina, piše portal Klima101.

Novom rezolucijom se osniva Međunarodni pregovarački komitet (INC), zadužen za osmišljavanje nacr-



ta sporazuma za okončanje plastike. INC će svoj rad započeti ove godine, a rezultati rada ovog tela očekuju se 2024. godine.

Pregovarači imaju odrešene ruke i mogu da se fokusiraju na različite vidove plastičnih proizvoda i otpada – od slamčica i flaša koje plutaju okeanima do čestica mikroplastike koje udišemo i unosimo u svoj organizam preko hrane, kao i na sve segmente životnog ciklusa plastike – od proizvodnje do upravljanja otpadom.

Mandat članova INC-a im takođe dozvoljava da se opredele za širok spektar načina koji će pomoći čovečanstvu da pobedi plastiku: uvođenje obavezujućih i dobrovoljnih mera, postavljanje globalnih ciljeva i obaveza, razvoj nacionalnih akcionih planova i osmišljavanje mehanizma za praćenje napretka i osiguravanje odgovornosti. Predviđa se i finansijska pomoć za siromašnije države.

PODSTICAJI POLJOPRIVREDNICIMA ZA ZAROBLJAVANJE CO₂

Novi plan Evropske komisije predviđa finansijske podsticaje za poljoprivrednike i šumare spremne da implementiraju rešenja zasnovana na prirodi koja doprinose uklanjanju gasova sa efektom staklene bašte iz atmosfere.

Zadatak poljoprivrednika i šumara, koji budu hteli da prihvate dodatnu

ulogu, će biti da preurede i prilagode površine koje su oštećene, ili imaju negativan efekat na klimu, tako da ih učine efikasnijim u borbi protiv klimatskih promena.

Na taj način Evropska komisija želi da do 2030. godine, kroz poljoprivredu i šumarstvo, poveća prirodni kapacitet za skladištenje ugljen-dioksida na području EU.

Francuska je već pokrenula volonterski projekat koji bi ostalim članicama mogao da posluži kao model. Francuski farmeri već mogu dobiti sertifikat o njihovom doprinosu zarobljavanju ugljen-dioksida kroz različite agronomske programe. Sertifikovane farme mogu dobiti finansijsku podršku od kompanija ili lokalnih vlasti koje žele da nadoknade svoje emi-

sije gasova sa efektom staklene bašte kroz takozvane „karbonske kredite“.

KOMPANIJE SVE ZABRINUTIJE

Kompanija Deloitte objavila je (u januaru 2022.) svoj *Izveštaj o održivosti za 2022. godinu: Raskorak između ambicije i uticaja*, koji otkriva da su vodeće svetske kompanije, tj. njihovo najviše rukovodstvo sve više zabrinuti zbog klimatskih promena jer je svet na rubu propasti i zahteva hitno reagovanje. Osamdeset devet odsto anketiranih izvršnih direktora slaže se da postoji klimatska kriza, a 63 odsto kaže da su njihove organizacije veoma zabrinute. Ipak, teško im je da u potpunosti ugrade održivost u svoje osnovne poslovne strategije, poslovanje i kulturu.

Većina (79 odsto) ispitanika veruje da je svet stigao do kritične tačke kada je reč o reagovanju na klimatske promene. To je za 20 procentnih poena više u odnosu na istraživanje Deloitte-a sprovedeno sredinom 2021, što samo naglašava sve veći značaj brzog delovanja. Štaviše, 88 odsto anketiranih su optimisti i smatraju da se neposrednom akcijom mogu ograničiti najgori efekti na planetu. To je sličan porast u odnosu na 63 odsto u anketi sprovedenoj pre osam meseci. Rast zabrinutosti, ali i optimizma, pokazuje da su lideri sve svesniji potrebe da reaguju bez odlaganja.





PUT KOJI NEMA ALTERNATIVU

Socijalna pravda i ekonomski razvoj neophodni su elementi za postizanje blagostanja, ali je jasno da oni ne bi bili mogući bez – planete

Koliko smo se samo puta lično ili posredno sreli sa nepravdom, i prokomentarisali je glasno – možda nešto učinili da je ispravimo, a možda samo slegnuli ramenima uz komentar „šta da se radi“, ili misleći u sebi, ma neka se drugi time bave. I možemo biti nekad svesni a nekad ne da je u čitavom svetu mnogo gladi i siromaštva, diskriminacije i korupcije, socijalnih nejednakosti, lošeg zdravlja, ali sve teže možemo da izbegnemo susret sa vazduhom „licem u lice“ – sve ga više vidimo, a sve manje možemo da ga dišemo.

Rešavanjem tih problema sveobuhvatno se bave Ujedinjene nacije, ali i sve zemlje koje su potpisnice Agende 2030 – rezolucije o ciljevima održivog razvoja usvojene na samitu UN u septembru 2015. godine (rezolucija A/RES/70/1 – *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*).

Ekonomija, ekologija i socijalna pravda

Agenda 2030 uključuje tri dimenzije održivog razvoja: ekonomski rast, socijalnu inkluziju i zaštitu životne sredine. To je definisano kroz 17 ciljeva, sa ukupno 169 potciljeva koje su se države potpisnice obavezale da će ispuniti do 2030. godine. Ono što se smatra donekle revolucionarnim jeste stremljenje da se akcenat sa ekonomskog rasta prebaci na sve tri navedene dimenzije, i da se napusti koncept po kojem bi uvećanje ekonomskog bogatstva (puki privredni rast) spontano dovelo do ravnopravnijeg socijalnog

okruženja a posebno do zdravije životne sredine.

Srbija je potpisnica Agende 2030 praktično od samog početka. Prema globalnim izveštajima (dashboards.sdgindex.org), po sveukupnom učinku u odnosu na 17 ciljeva održivog razvoja Srbija se danas nalazi na 34. mestu u svetu, a od nje su u regionu lošije pozicionirane Bosna i Hercegovina (47), Severna Makedonija (54) i Crna Gora (85). Bolje su pozicionirane Hrvatska i Slovenija koje se nalaze na četrnaestom, odnosno na devetom mestu. Visokorazvijene zemlje poput Nemačke i Švedske nalaze se visoko i na ovoj skali – zauzimaju četvrto i drugo mesto.

Socijalna pravda i ekonomski razvoj se podrazumevaju kao elementi koji su neophodni za postizanje blagostanja, ali je jasno da oni ne bi bili mogući bez – planete. Nekoliko zadatih ciljeva odnosi se upravo na životnu sredinu, odnosno na smanjenje čovekovog uticaja na klimatske promene, kroz pravilno korišćenje resursa.

Primeru radi, Cilj 7 podrazumeva da se poveća udeo stanovništva koji imaju pristup električnoj energiji i to prvenstveno onoj koja se oslanja na čista goriva i tehnologije. U ukupnoj finalnoj potrošnji potrebno je povećati udeo obnovljivih izvora energije, a do 2030. godine udvostručiti globalnu stopu poboljšanja energetske efikasnosti.

Cilj koji se odnosi na održive gradove i zajednice podrazumeva da se do 2030. godine smanji negativan uticaj gradova na životnu sredinu meren po glavi stanovnika,

sa posebnom pažnjom na kvalitet vazduha i upravljanje otpadom (Cilj 11).

Odgovorna potrošnja i proizvodnja takođe će imati pozitivan uticaj na životnu sredinu (Cilj 12), kroz efikasno korišćenje prirodnih resursa i smanjenje proizvodnje otpada.

Kao što mu i naziv govori, Cilj 15 „Život na Zemlji“ odnosi se na očuvanje ekosistema, ali posebno na očuvanje šuma i sprečavanje krčenja kao i globalno pošumljavanje – jednom rečju, očuvanje i održivo korišćenje ekosistema i biodiverziteta.

I ovi, kao i ostali ciljevi istovremeno vode računa i o ostalim aspektima života, koji streme ka, kako kažu, „opštem blagostanju“. Put je prilično dobro zacrtan, samo je pitanje koliko je realno ostvariv i koliko je svet zaista spreman da takvim putem hoda. 

Lela Saković



EKOLOŠKI OTISAK SRBIJE NEŠTO IZNAD GLOBALNOG PROSEKA

Preduzeća mogu da smanje emisije gasova sa efektom staklene bašte unapređenjem energetske efikasnosti, korišćenjem obnovljivih izvora energije i smanjenjem i reciklažom otpada

„Očuvanje planete, iskorjenjivanje siromaštva i nejednakosti i obezbeđivanje mira i prosperiteta za sve - međusobno povezuju sve Ciljeve održivog razvoja. Prosperitet i mir se mogu postići jedino ako planetu Zemlju i njene resurse sačuvamo za buduće generacije. Očuvanje planete i prirodnih resursa od kojih zavise naši životi i privreda, treba da budu u osnovi svakog dugoročnog ali i kratkoročnog plana, bilo da se radi o poslovnom planu neke kompanije ili o planovima država širom sveta.“

Miroslav Tadić, programski analitičar za zaštitu životne sredine i klimatske promene u UNDP Srbija, ovako započinje razgovor o ulozi ekologije u Ciljevima održivog razvoja UN, i o tome da li je uopšte moguće razgovarati o drugim ciljevima ako postoji opasnost da ostanemo bez planete. Tema našeg razgovora bila je i uloga biznis sektora u očuvanju planete, i koliko su preduzeća u Srbiji svesna prednosti održivog poslovanja i svoje uloge i značaja u toj oblasti.

Da li postoje statistike o tome koliko je procentualno učešće biznis sektora i pojedinih grana u ukupnom ekološkom otisku?

U Srbiji emisije iz sektora energije čine tradicionalno najveći udeo u ukupnim nacionalnim emisijama gasova sa efektom staklene bašte (GHG). Prema poslednjim dostupnim

procenama iz 2014. godine, emisije iz energetskog sektora činile su oko 80 odsto ukupnih emisija. Od toga skoro 95 odsto emisija nastaje kao posledica sagorevanja goriva (uključujući emisije nastale u proizvodnji električne i toplotne energije iz fosilnih goriva, poput lignita, mazuta itd.). Kada razložimo koje industrije su najveći emiteri, dolazimo do sledećih podata

Sada se već nalazimo u deceniji kada je neophodno da se sa priče o zelenoj transformaciji pređe na hitnu akciju, da bi se sprečilo da dođemo do tačke iz koje nema povratka

taka - energetska industrija ima udeo od 71,9 odsto, slede saobraćaj sa 12,4 odsto i proizvodna i građevinska industrija sa 9,6 odsto. Dobar deo ovih sektorskih emisija nastaje iz privrednih delatnosti, počev od proizvodnje energije do njenog korišćenja u različitim fazama životnog ciklusa proizvoda. Šire posmatrano, ako u poslovni sektor ubrajamo i sva javna i privatna preduzeća, onda je računica jasna. Privreda nam je i dalje visoko ugljenično intenzivna. Promena ponašanja preduzeća u državnom i privatnom sektoru mogla bi značajno da utiče na smanjenje emisija GHG. Preduzeća bi mogla da smanje emisije GHG unapređenjem energetske efikasnosti, korišćenjem obnovljivih

izvora energije (energija sunca i vetra, biomasa), ali i smanjenjem nastanka otpada i njegovim ponovnim korišćenjem u vidu sekundarnih sirovina.

Da li Srbija u dovoljnoj meri doprinosi smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte (u skladu sa preporukama posle Samita UN o klimi 2019. godine da se do 2050. godine postig-

ne nulta emisija tih gasova)?

Posmatrano na globalnom nivou, Srbija je mali emiter GHG, a ekološki otisak Srbije je nešto iznad globalnog proseka. Bez obzira na to, Srbija je potpisnik mnogobrojnih međunarodnih sporazuma, pre svega Pariskog sporazuma, kojima se obavezuje da smanji emisije GHG. Osim usklađivanja sa globalnim i evropskim politikama i smanjenja ekološkog otiska, ovakve mere doprineće kvalitetu života građana Srbije, pre svega kroz kvalitet vazduha koji udišu. Prelazak sa fosilnih goriva čije je sagorevanje najveći uzročnik emisija GHG, na čistije izvore energije - izazov je kojem mora da se pristupi strateški i dugoročno. Postignut je napredak u stva-

ranju pravnog okvira za spovođenje ovih mera - prošle godine usvojeni su Zakon o klimatskim promenama, Zakon o energetskej efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije, kao i Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije. Takođe, najavljeno je da će Srbija do 2030. smanjiti emisiju gasova za trećinu u odnosu na nivo iz 1990, a potrebno je da se ovaj cilj potvrdi i u revidiranim Nacionalno određenim doprinosima (NDCs) koji predstavljaju plan klimatske akcije svake države potpisnice Pariskog sporazuma.

Šta je “zelena tranzicija” i otkad se o njoj govori?

Zelena tranzicija je prelazak sa linearne ekonomije, koja generiše veliku količinu otpada i oslanja se na energiju iz fosilnih izvora - na ekonomiju koja otpad tretira kao resurs i koja se napaja iz obnovljivih izvora energije. Ona podrazumeva razdvajanje privrednog rasta i razvoja od korišćenja prirodnih resursa, poput pretvaranja otpada u sekundarnu sirovinu ili produženog životnog veka proizvoda, kako bi se smanjila potreba za eksploatacijom resursa iz prirode. O zelenoj tranziciji se govori poslednjih par decenija, kada su naučnici počeli da skreću pažnju na negativne posledice industrijske revolucije na planetu i na neumitne dokaze da emisije velikih količina gasova sa efektom staklene bašte zagrevaju planetu i uzrokuju klimatske promene. Sada se već nalazimo u deceniji kada je neophodno da se sa priče o zelenoj transformaciji pređe na hitnu akciju, da bi se sprečilo da dođemo do tačke iz koje nema povratka.

Koliko je Srbija kao država svesna rizika od klimatskih promena, da li i na koje načine podstiče privredu da prelazi na zelenu ekonomiju (poreske olakšice, druge povoljnosti)?

Država Srbija i njene institucije sve više u svoje politike i strateške planove uključuju klimatske promene, ali mnogo je posla još pred nama. Prelazak na zelenu ekonomiju predstavlja

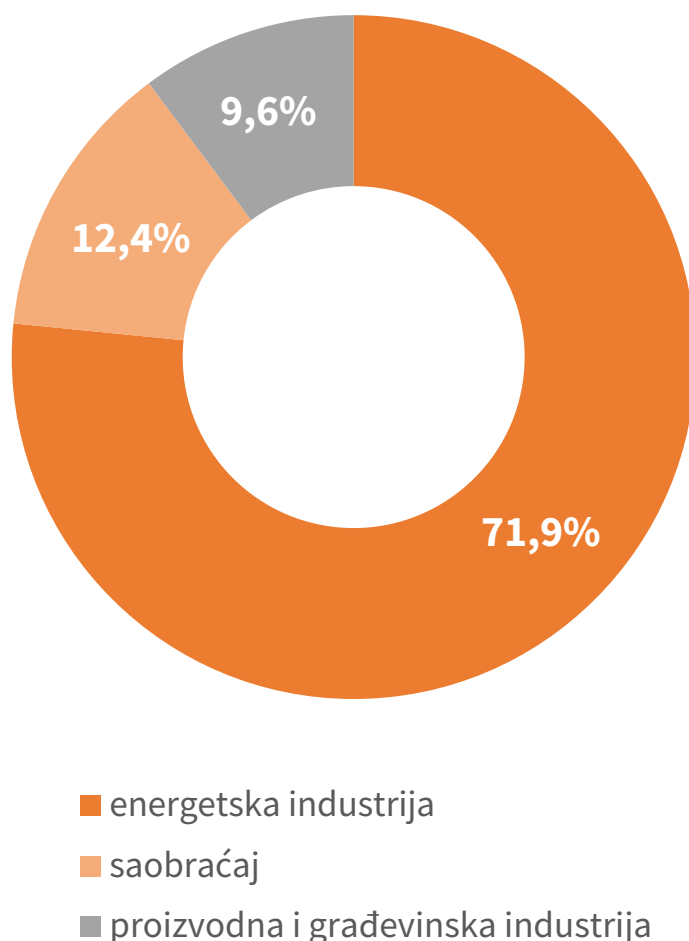


Prelazak na zelenu ekonomiju predstavlja veliku šansu za ekonomski razvoj Srbije. Na evropskom nivou značajna finansijska sredstva su opredeljena za zelenu tranziciju regiona Zapadnog Balkana, pre svega kroz Evropski zeleni dogovor i povezani Ekonomski i investicioni plan za Zapadni Balkan

veliku šansu za ekonomski razvoj Srbije. Na evropskom nivou značajna finansijska sredstva su opredeljena za zelenu tranziciju regiona Zapadnog Balkana, pre svega kroz Evropski zeleni dogovor i povezani Ekonomski i investicioni plan za Zapadni Balkan. Očekuje se da će u budućnosti, investicije u energetske efikasnost i održivost korišćenja resursa, obnovljive izvore energije i druge zelene tehnologije postati isplativije od investiranja u njihove alternative koje su do sada korišćene, jer se tržišta sve više okreću „zelenim“ proizvodima.

Sa druge strane, postoje brojne prepreke na koje preduzeća nailaze pri primeni zelenih rešenja, kao što je nedostatak kapitala, nedostatak potrebnih veština i informacija o zelenim tehnologijama i dostupnim izvorima finansija, kao i neadekvatna podrška regulatornog okruženja. Trenutno, uz malobrojne izuzetke, komercijalnim bankama koje posluju u Srbiji nedostaje dugoročna posvećenost finansiranju zelenih projekata. Značajna tehnička pomoć i obuka bankarskog sektora očekuje se od međunarodnih finansijskih institucija.

Industrije u Srbiji - najveći emiteri gasova sa efektom staklene bašte



Kako bi se podstakla “zelena transformacija” privrede, početkom godine je usvojena Zelena agenda za Srbiju. Šta ona podrazumeva?

Zelena agenda za Srbiju je inicijativa kojom Evropska unija, Švedska, Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) i Evropska investiciona banka (EIB) podržavaju Vladu Srbije da izvrši zelenu transformaciju privrede i društva, doprinese očuvanju životne sredine i unapredi kvalitet života sadašnjih i budućih generacija.

Za realizaciju Zelene agende za Srbiju Evropska unija je izdvojila osam miliona evra, što će biti raspodeljeno za podsticanje prelaska privrede na obnovljive izvore energije, na podsti-

canje privrede i lokalnih samouprava da unaprede smanjenje, ponovnu upotrebu i reciklažu otpada i stimulišu cirkularnu ekonomiju. Takođe, fokus će biti na poboljšanju zakonodavstva u vezi sa kvalitetom vazduha i pružanju podrške konkretnim inovativnim merama za smanjenje zagađenja vazduha. Zaštita i ulaganje u biodiverzitet i ekosisteme i obnavljanje šumskih pejzaža planirani su kroz plan za ponovno korišćenje napuštenog poljoprivrednog zemljišta. Zelena agenda će pružiti podršku poljoprivrednicima da pokrenu i povećaju proizvodnju organske i ekološki proizvedene hrane. Cilj nam je da uz pomoć javnih poziva u formi „izazova“ pokrenemo što više

aktera iz državnih institucija i lokalnih samouprava, iz privatnog sektora i civilnog društva da predstave inovativne i isplative ideje, tehnologije i poslovne modele koji će doprineti zelenoj transformaciji Srbije.

Koliko su privrednici u Srbiji senzibilisani da svoje poslovanje usklade sa ekološkim principima?

Zemlje zapadnog Balkana prolaze kroz slične izazove kada su u pitanju klimatske promene i zelena transformacija njihovih privreda i EU ih u ovom kontekstu posmatra kao jednu celinu. UNDP ima neposredno iskustvo u radu sa malim, mikro i srednjim preduzećima (MMSP) na projektima zelene transformacije i mogu da kažem da su preduzeća u Srbiji veoma zainteresovana za zelenu transformaciju, da imaju dobre ideje za zelene projekte i poslovne modele. U saradnji sa Vladom Srbije, kombinujući sredstva vertikalnih fondova (GEF), donatora (SIDA) i budžeta Vlade Srbije, uspeli smo da obezbedimo podsticajno finansiranje i tehničku podršku za razvoj zelenog preduzetništva u oko 30 kompanija u Srbiji. Na taj način mobilisano je više od 40 miliona evra investicija privatnog kapitala i komercijalnih zajmova koji su omogućili prelazak na obnovljive izvore energije, veću energetske efikasnost, reciklažu otpada, kao i klimatski otpornu proizvodnju hrane i druge vidove zelene transformacije. Proizvodi i usluge ovih kompanija daleko su konkurentniji na evropskom tržištu u odnosu na slične proizvode i usluge sa visokim ugljeničnim otiskom. Ovakvi projekti su najbolji primer vizionarskog razmišljanja investitora u Srbiji, jer je zeleno poslovanje način ne samo da se obezbedi rast kompanije, već i da se kreiraju zelena radna mesta i zadrži kvalitetna radna snaga. 

Lela Saković



Jednostavno.
Bolje.
Povoljnije.

Lidl Srbija

ODGOVORNO RASTEMO ZAJEDNO



57+
PRODAVNICA



34+
GRADOVA



600+
PROIZVODA DOMAĆIH
DOBAVLJAČA

PET KLJUČNIH DOKUMENATA

Vlade širom sveta potpisivanjem sporazuma obavezuju se da će raditi na zaustavljanju klimatskih promena: da to ne ide baš glatko dokaz su poslednji pregovori u Glazgovu

Poslednji „Glazgovski klimatski pakt“ potpisan 13. novembra 2021. prvi je završni tekst Konferencije UN-a o klimatskim promenama u kojem su eksplicitno pomenuta fosilna goriva i ugalj. Dogovor poziva sve zemlje da „ubrzaju napore u cilju smanjenja upotrebe uglja“, ali ne i da ga potpuno eliminišu.

Sporazumom se, međutim, zahteva da sve zemlje do kraja 2022. godine usklade svoje planove za sma-

Kina i Indija, koje su među najvećim emiterima.

Ukoliko bi se zemlje zaista pridržavale svojih obećanja datih u Glazgovu, analize pokazuju da bi se planeta do kraja ovog veka zagrejala za 2,4 °C, što je za 0,3 °C bolje nego što je bio slučaj pre Glazgova. U slučaju da se ispune dugoročne najave da se emisija ugljen-dioksida svede na nulu, planeta bi do kraja veka bila toplija za 1,8 °C.

U Glazgovu je 140 zemalja potpisalo i Deklaraciju o zaustavljanju seče šuma do 2030. godine, dok je Inicijativu o smanjenju globalne emisije metana za 30 odsto u narednih 10 godina potpisalo svega 100 zemalja

njenje emisija gasova sa efektom staklene bašte u skladu sa Pariskim sporazumom.

U Glazgovu je 140 zemalja potpisalo i Deklaraciju o zaustavljanju deforestizacije do 2030. godine, dok je Inicijativu o smanjenju globalne emisije metana za 30 odsto u narednih 10 godina potpisalo svega 100 zemalja. Oko 40 zemalja obećalo je da će napustiti ugalj do 2040. Ipak, ove dve inicijative nisu potpisale

To je vrlo blizu onoga što je potpisano 12. decembra 2015. godine, u glavnom gradu Francuske čuvenim Pariskim sporazumom. Ljudi su tada širom sveta proslavljali što je konačno postignut međunarodni dogovor o zaustavljanju klimatskih promena oko kojeg su se usaglasile sve države na svetu.

Potpisivanjem ovog sporazuma države su se obavezale da će se rast prosečne temperature do kraja veka



zadržati znatno ispod 2 °C u odnosu na predindustrijski period, pa čak i da će stremiti tome da zagrevanje ne pređe 1,5 °C. Na taj način je granica od dva stepena postala zvaničan cilj za sve. Samo pet godina kasnije planeta je bila toplija za jedan stepen, a SAD su zvanično napustile Pariski sporazum.

Deset godina pre Pariskog sporazuma, 2005. godine je na snagu stupio Kjoto protokol, usvojen još 1997. Protokol iz Kjota je bio prvi pravno obavezujući sporazum o klimi. Zahtevao je od razvijenih zemalja da smanje emisije ugljen-dioksida u proseku za pet procenata u odnosu na 1990. godinu, i uspostavio je sistem za praćenje napretka zemalja.



Ali sporazum nije primorao zemlje u razvoju, kao ni velike emitere CO₂ Kinu i Indiju, da preduzmu akciju. Sjedinjene Države su potpisale sporazum 1998. godine, ali ga nikada nisu ratifikovale i kasnije su povukle svoj potpis.

U slučaju da se ispune dugoročne najave da se emisija ugljen-dioksida svede na nulu, planeta bi do kraja veka bila toplija za 1,8 °C.

Prvi globalni sporazum koji se eksplicitno bavio klimatskim promenama bila je „Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promenama (UNFCCC)“ iz 1992. godine. Ratifikovalo ga je

197 zemalja, uključujući SAD. Ovim sporazumom je osnovan godišnji forum, poznat kao Konferencija učesnika (Conference of the Parties) ili COP, za međunarodne diskusije sa ciljem stabilizacije koncentracije gasova staklene bašte u atmosferi. Za-

hvaljujući ovim sastancima kasnije su nastali Protokol iz Kjota i Pariski sporazum.

Iako nije bio namenjen rešavanju klimatskih promena, važno je pome-

nuti i Montrealski protokol iz 1987. jer je bio istorijski ekološki sporazum koji je postao model za buduću diplomatiju u ovoj oblasti. Svaka država na svetu je na kraju ratifikovala sporazum, koji je od njih zahtevao da prestanu da proizvode supstance koje oštećuju ozonski omotač, kao što su hlorofluorouglenici (CFC). Protokol je uspeo da eliminiše skoro 99 odsto ovih supstanci koje oštećuju ozonski omotač. U 2016. godini, prihvatanjem Kigali amandmana potpisnice su se dogovorile da takođe smanje proizvodnju hidrofluoroglenika (HFC), značajnih gasova staklene bašte koji doprinose klimatskim promenama. 

Lara Vučetić

PROMENA KLIME MOGLA BI DA IZAZOVE KOLAPS PRIVREDE

Industrija fosilnih goriva je i dalje najmoćnija, i ona koči rešavanje ovog problema: ne poriče klimatske promene ali pokušava da akciju odloži što je više moguće.

„ Ako profesionalno imam određenu distancu kad gledam brojke u vezi sa klimatskim promenama, postoje momenti kada sam lično veoma zabrinut“.

Ovako profesor dr Vladimir Đurđević sa Fizičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, jedan od naših najvećih stručnjaka u oblasti klimatskih promena, odgovara na pitanje da li mu zastane knedla u grlu kad pomisli da bi moglo da dođe do kraja planete.

Mnogi veruju da su klimatske promene deo prirodnog ciklusa planete Zemlje. Da li je to istina, ili je u tome značajna uloga čoveka?

Naša planeta je tokom duge geološke istorije prolazila kroz različite klimatske faze. U dalekoj prošlosti, Zemlja je bila mnogo toplija; u poslednjih 800.000 godina bilo je osam ledenih i osam međuledenih doba. Međutim, poslednjih nekoliko hiljada godina, od kada postoji savremena civilizacija, nisu se dešavali nikakvi ciklusi – klimu smo iz ravnoteže izbacili mi. Planeta jeste u prošlosti bila i toplija i hladnija, ali se nikada promene nisu dešavale ovom brzinom, i upravo je u toj brzini promena najveća razlika između sadašnjeg doba i prošlosti.

Poslednji izveštaj Međuvladinog panela za klimatske promene, međunarodnog tela koje u okviru UN vodi računa o stanju planete, kaže

da ne postoji više ni trunka nedoumice da smo mi ti koji utičemo na klimu. Sredinom devedesetih godina prošlog veka naučnici su ostavljali mogućnost da to nije baš tako, ali danas takva rezerva ne postoji.

Klimatske promene bi mogle da izazovu migracije 200 miliona ljudi do 2050. godine

Na skali od jedan do deset, ako kažemo da je desетка kraj planete, gde se trenutno nalazimo?

Ako se pitamo da li ćemo mi kao vrsta nestati, onda nismo blizu desetke – čovek će opstati. Ukoliko pak posmatramo odgovornost i kakve probleme ostavljamo budućim generacijama – onda smo vrlo blizu broja deset.

Direktne posledice vidimo već sada ali dugoročno gledano, mnogo veće promene koje su više nego ozbiljna pretnja videće se za oko 200 godina. Generacija koja tada bude živela imaće velike probleme – moraće da uloži ogromna novčana sredstva i napravi značajan tehnološki iskorak kako bi se izborila sa problemima.

Šta će se to dešavati za par stotina godina?

Na osnovu saznanja o klimi od pre više miliona godina i dinamici emisije ugljen-dioksida, za oko 200 godina možemo očekivati da će se istopiti dve trećine Grenlanda, što će za posledicu imati povećanje nivoa okeana za šest do sedam metara. Jednostavno, kada je poslednji put na planeti koncentracija ugljen-dioksida u atmosferi bila jednaka današnjoj, planeta je bila toliko toplija da je na Grenlan-

Lično pitanje - koliko je stresan posao klimatologa?

Klimatolozi mogu biti izloženi velikom stresu, a to primećuje i sve više ljudi – dokaz za to su različiti pokreti koji su čak 12. jun proglasili datum kada treba „zagrliti klimatologa i pružiti mu podršku“. U SAD, na primer, postoji i organizovana pravna pomoć klimatolozima jer su često meta napada ljudi koji negiraju postojanje klimatskih promena. Reč je najčešće o interesnim grupama, pre svega, kompanijama koje se bave eksploatacijom i trgovinom fosilnim gorivima.



FOTO: MARKO RISOVIĆ, WWW.CPN.RS

Kakvo je Vaše mišljenje o iskopavanju litijuma? Neki stručnjaci su skloni da tvrde da upravo litijum – koji se koristi za baterije za električne automobile i drugu tehnologiju - doprinosi smanjenju potrošnje drugih prirodnih resursa, i da je korist veća nego šteta?

Način kako je kod nas planirana ekstrakcija litijuma verovatno je jedan od najagresivnijih, jer je on deponovan u stenama. To zahteva hemijski i energetski vrlo intenzivan proces i agresivan po životnu sredinu. Postoje mnogo lakši načini da se inače dođe do litijuma - izvlačenjem iz podzemnih slanih voda. Pored toga, rezerve litijuma u Srbiji su precenjene i verovatno su bile deo nekih PR kampanja. U Srbiji se nalazi jedan odsto globalnih rezervi, a sa otkrivanjem novih nalazišta širom sveta verovatno će se utvrditi da ih je i manje. Zato je neracionalno otvarati kod nas rudnik jer litijuma na drugim mestima ima više i lakše je doći do njega. Potrebe za njim će značajno rasti u narednih 30 godina zbog veće upotrebe elektro-automobila, ali one mogu da se spuste 50 odsto ukoliko se dobro organizuje recikliranje baterija. Zato je važno da on ne završava kao otpad već da se što više puta iskoristi.

du bilo značajno manje leda nego danas. Tako, ako bismo danas zaustavili naše emisije ovog gasa, pitanje je vremena kada će se veći deo Grenlanda istopiti. To je spor proces, ali u ovakvim uslovima nezaustavljiv. Danas već na Severnom polu ima 40 odsto manje leda u odnosu na preindustrijski period. Milionski gradovi na obalama okeana u takvom svetu, gde „fali“ dve trećine Grenlanda, neće moći da opstanu. Jedan od načina da se ova dugorična pretnja spreči, ako ne smanjimo emisiju ugljen-dioksida, jeste da se on izvlači iz atmosfere. To je tehnološki moguće, ali još uvek ne u velikim tzv. industrijskim razmerama, jer je i dalje izuzetno skupo. Procena je da bi svaku porodicu u SAD izvlačenje ugljen-dioksida koji je sama stvorila u prošlosti koštalo nekoliko stotina hiljada dolara.

Šta čeka kompanije ukoliko se ne uključe u akciju očuvanja planete?

Društvo u kojem živimo zavisi od toga koliko je klima stabilna - svi procesi su kreirani tako da funkcionišu u stabilnim klimatskim uslovima koji su vladali hiljadama godina unazad. Potencijalno visoko zagrevanje pojedinih delova planete i promena vlažnosti učiniće da će

postati vrlo negostoljubivi za svakodnevni život, pa možemo očekivati pojavu klimatskih migranata, što između ostalog može da dovede u pitanje i model funkcionisanja današnjeg društva pa samim tim i današnje modele poslovanja. Pre-

Danas već na Severnom polu ima 40 odsto manje leda u odnosu na preindustrijski period. Milionski gradovi na obalama okeana u takvom svetu, gde „fali“ dve trećine Grenlanda, neće moći da opstanu

ma procenama Svetske banke klimatske promene bi mogle da izazovu migracije 200 miliona ljudi do 2050. godine a to može da izazove kolaps društvenih sistema. Bili smo svedoci migracije drugog tipa, kada se oko milion ljudi kretalo ka EU i videli da je to izazvalo zatvaranje granica, bodljikave žice, rasprave među državama. Zamislite kakav bi društveni kolaps mogle da izazovu par stotina puta veće migracije, a u takvim uslovima ni kompanije neće moći da ostanu netaknute.

Druga ozbiljna posledica koja ih može ugroziti jeste devastacija prirode – ekstremne suše i smanjenje

pristupa vodi. Zato bi za njih bilo dobro da nikada ne dospemo do ulaska u nepoznatu zonu – a nepoznata zona je zagrevanje planete za više od dva stepena. Vrlo su male šanse da ćemo postići cilj iz Pariskog sporazuma - da se Zemlja ne zagreje više od 1,5 stepen Celzijusa – tu temperaturu ćemo verovatno preći već za deset godina, i zato je dobro da svi budu svesni rizika kako bismo se pokrenuli na akciju.

Ako je rizik gotovo izvestan, zašto je toliko teško napraviti konsenzus?

Problem je u tome što se kompanije vode kratkoročnim profitima i ne razmišljaju o tome šta će biti za 20 godina. Korporativna psihologija je takva da je usmerena na profit, proširenje tržišta, rast i važan im je samo poslovni rezultat.

Pored toga industrija fosilnih goriva je i dalje najmoćnija, sa ogromnim profitima i uticajem. Ta industrija koči rešavanje ovog problema

– oni ne poriču klimatske promene ali pokušavaju da akciju odlože što je više moguće.

Na poslednjem sastanku u Glazgovu bilo je mnogo neslaganja oko zaključaka. Zemlje poput Australije koja je četvrti proizvođač uglja na svetu a drugi izvoznik, zatim arapske zemlje i Rusija koje izvoze naftu, uradiće sve da uspori proces transformacije i neće se lako odreći profita. Najbolji način je da se otvori prostor za zaradu u drugoj oblasti – srećom, obnovljivi izvori energije postaju sve profitabilniji pa se investicije mogu usmeriti u tom pravcu.

Da li je veća odgovornost za očuvanje planete na državama, ili na kompanijama? Šta mogu da učine građani kao pojedinci?

Trenutni nivo krize je takav da svi moramo da učestvujemo, a promene treba da budu vidljive iz dana u dan. Jedna od akcija koje mogu da pomognu jeste napuštanje fosilnih goriva i prelazak na obnovljive izvore energije.

Kompanije imaju uticaj na političare i obrnuto, a obični građani treba da učestvuju u aktivističkim pokretima, i da ih učine što vidljivijim – poput akcije organizacije „Petkom za budućnost“ koja je na ulice izvela 4,5 miliona ljudi širom sveta. To može da bude „jezičak“ koji bi mogao da podstakne da se pojave lideri i države koje će podvući crtu i okrenuti priču u pravom smeru.

Nuklearna energija jeste deo rešenja, ali za ekonomski jake i tehnološki napredne zemlje, a ne za male poput Srbije

Da li je rešenje u nuklearnim elektranama koje se i kod nas sve češće pominju?

Nuklearna energija jeste deo rešenja, ali za ekonomski jake i tehnološki napredne zemlje, a ne za male poput Srbije. Ne postoji nuklearna elektrana koja je ekonomski isplativa. Nuklearna energija uvek mora da bude subvencionisana, gorivo je vrlo skupo, rudarenje i priprema goriva (uranijuma) je teško, operativni rad nuklearnih elektrana zahteva visokoobrazovan stručni kadar koji nama nedostaje. Sama izgradnja vrlo dugo traje, između ostalog i zato što u svetu ne postoje dve iste, tj. svaka mora da se pravi na sopstveni način što dodatno podiže troškove. Primera radi, nuklearka koja se pravi u Engleskoj će, umesto za 10, biti napravljena za 20 godina.

Pored toga, nuklearna elektrana se nikada ne zatvara, čak i kad joj prođe životni vek, jer za njom ostaje nuklearni otpad koji mora da se čuva na adekvatan način jako dugo, zauvek. Zato su nuklearne elektrane rešenje samo za ekonomski moćne zemlje koje su ovladale tim znanjem.

A modularne nuklearke o kojima se priča?

Modularne nuklearne elektrane trenutno ne postoje, to su razvojni projekti. Rešenje je u korišćenju obnovljivih izvora energije, pri čemu treba imati u vidu da je hidropotencijal globalno skoro na maksimumu, ali zato imamo sunce i vetar, a ne treba zanemariti ni novootkriveni potencijal geotermalne energije. 

Vesna Lapčić



za
350 mladih
poklon za
uselj enje
30.000 RSD

Stambeni krediti za mlade

Prava prilika da živiš po svom!

Iskoristi pravu priliku da živiš po svom uz stambeni kredit za mlade.

- Period za podnošenje zahteva za kredit – **01.02.2022. do 31.03.2022.**
- Rok za realizaciju kredita do **31.05.2022.**
- Ponuda se odnosi na klijente **mlađe od 40 godina** u trenutku podnošenja zahteva za kredit.



KOMERCIJALNA BANKA
NLB Group

Akcija traje do **31.03.2022.** Saznaj više na www.kombank.com

ZA NEKE OPASNOST, ZA NEKE PRILIKA

Poljoprivredne kulture poput pšenice, soje i kukuruza do kraja veka mogle bi, zbog visokih temperatura, da smanje prinos od 20 do čak 50 odsto u odnosu na ono što bi bilo moguće u svetu bez klimatskih promena

Prosečna temperatura na planeti danas je za 1,2°C viša nego što je bila pre 150 godina, odnosno u predindustrijskom periodu: ovako brze promene u klimi Zemlje nezabeležene su u istoriji ljudske civilizacije. Uzrok ovom zagrevanju su emisije gasova sa efektom staklene bašte, pre svega ugljen-dioksida i metana, za koje su odgovorni ljudi.

Pre samo nekoliko godina svet je išao ka zagrevanju od čak 4°C do kraja 21. veka. Na sreću, ovako pesimistični ishodi globalnog zagrevanja sada izgledaju manje izvesno, a razlog za to je neverovatan napredak na polju obnovljivih izvora energije koji su sada najekonomičniji novi izvor električne energije u mnogim delovima sveta. Ovaj razvoj na tržištu obnovljivih izvora omogućio je veliki rast ambicije u borbi protiv klimatskih promena, pa tako sada države koje predstavljaju oko tri četvrtine svetske privrede imaju neku vrstu cilja da sredinom veka dostignu neto-nulte emisije ugljen-dioksida (*Net Zero*). Među njima su i najveće svetske sile SAD, Kina, EU, Indija, Velika Britanija, Japan i mnoge druge.

Međutim, čak i ukoliko države budu u potpunosti uspešne u sprovođenju navedenih ciljeva, naša planeta će svakako postati još toplija nego što je danas, i mi sigurno ulazimo u drugu polovinu 21. veka sa bitno drugači-

jim klimatskim uslovima u odnosu na one koji su vladali svega 100 godina ranije.

Na koje privredne grane će najviše uticati

Svet koji je za više od dva stepena Celzijusova topliji u odnosu na predindustrijski period suočavaće se sa znatno češćim i intenzivnijim toplotnim talasima, češćim sušama, češćim poplavama i generalno događajima sa ekstremnim količinama padavina. Imajući ovo u vidu jasno je da su privredne grane koje najviše zavise od vremenskih uslova, kao i one koje zahtevaju ljudski rad na otvorenom najugroženije budućim promenama klime.

Mnoge osnovne poljoprivredne kulture poput pšenice, soje i kukuruza bi do kraja veka mogle da imaju znatno manje prinose zbog visokih temperatura (20 do čak 50 odsto) u odnosu na ono što bi bilo moguće u svetu bez klimatskih promena. Kratkoročno gledano, prinosi pšenice bi mogli da se uvećaju zbog promena u klimi, međutim dobici bi bili pretežno koncentrisani na globalni Sever i to ne bi na odgovarajući način nadoknadilo gubitke koji bi bili prisutni na Jugu.

Pored smanjene produktivnosti, izmenjeni uslovi mogu dovesti do toga da pojedine kulture više nije isplativo ili moguće gajiti u regionima koji su



poznati kao tradicionalni proizvođači. Tako rezultati jedne nedavne studije pokazuju da bi Brazil u slučaju scenarija umerenog zagrevanja do 2050. mogao da izgubi i do 80 odsto područja odgovarajućih za uzgoj kafe zrna arabike. Globalno posmatrano u narednih 30 godina moglo bi da dođe do smanjenja površine teritorije koje je pogodno za uzgoj ove vrste kafe od skoro 50 odsto.

Procene su da u ovom trenutku 100 miliona ljudi živi od uzgajanja i distribucije kafe, a proizvodnja je pretežno skoncentrisana u tek nekoliko zemalja. Promene u klimatskim uslovima znače da će ove države u relativno kratkom roku morati da reorganizuju dobar deo svoje privrede.

Vremenski ekstremi kojih će u budućnosti zbog klimatskih promena biti više posebno ugrožavaju poljoprivrednu proizvodnju i izazivaju ogromne štete.

Procene su da ukupna šteta od klimatskih promena u Srbiji od 2000. iznosi više od 7,5 milijardi evra. Od toga je oko 5 milijardi evra štete nastalo



upravo zbog suša koje se u Srbiji sada dešavaju znatno češće nego ranije, pri čemu se posebno pamte suše iz 2003. i 2021.

Visoke temperature, zdravije i ekonomija

Klimatske promene donose mnogo češće toplotne talase. Rezultati studije objavljene u časopisu *Science* prošle godine pokazuju da bi deca rođena 2020. mogla da dožive i do 7 puta više toplotnih talasa u odnosu na generacije rođene tokom 1960-tih.

Pored toga što ugrožavaju zdravlje građana i mogu da dovedu do smrtnih ishoda, velike vrućine bitno utiču i na produktivnost zaposlenih. Prema izveštaju koji su u 2021. zajednički objavili Atlanski savet i Rokfeler fondacija, smanjena produktivnost zaposlenih zbog visokih temperatura američku privredu na godišnjem nivou košta oko 100 milijardi dolara. Kako toplotni talasi budu postajali češći i ovi gubici će rasti, a proračuni iz ovog izveštaja pokazuju da bi u slučaju izostanka snažne akcije u cilju

smanjenja emisija i prilagođavanja na nove uslove troškovi zbog smanjene produktivnosti do 2050. porasli na

Brazil bi u slučaju scenarija umerenog zagrevanja do 2050. mogao da izgubi i do 80 odsto područja odgovarajućih za uzgoj kafe zrna arabike

čak 500 milijardi dolara godišnje.

Osim negativnih uticaja na poljoprivredu i zdravlje ljudi, klimatske promene će značajano uticati i na infrastrukturu. Gradovi u kojima danas živimo su građeni tako da ispoštuju različite standarde koji su se, pre svega, zasnivali na očekivanim uslovima koji su važili u trenutku njihove izgradnje.

Tako putevi i elektromreža koji su napravljeni tako da mogu da izdrže vremenske uslove koji bi se sredinom 20. veka dešavali jednom u sto godina, jednostavno nisu odgovarajući za nove uslove u kojima beležimo vremenske ekstreme koji bi bili praktično nemogući da nije bilo ljudskog mešanja u klimatski sistem, poput izuzetno snažnog toplotnog talasa koji je pogodio predeo zapadne granice SAD i Kanade.

Možda je indikativno navesti i da je Svetski ekonomski forum u svom izveštaju iz januara 2022. kao dva najveća dugoročna globalna rizika u narednoj deceniji izdvojio neuspeh u klimatskoj akciji i ekstremne vremenske nepogode.

Kako do neto-nultih emisija

Osim na ekonomske aktivnosti, važno je znati i kakav će uticaj klimatske promene imati na transformaciju svetske privrede u cilju dostizanja neto-nultih emisija (*Net Zero*).

Pored velikog broja država koje su obećale da će dostići karbonsku neutralnost do sredine ovog veka, slične ciljeve su postavile i brojne svetske kompanije. To otvara ogromne poslovne prilike u brojnim sferama.

Leri Fink, izvršni direktor kompanije *Blackrock*, u svom godišnjem obraćanju vodećim ljudima iz sveta biznisa posebno ukazuje na veliki porast održivog investiranja u poslednjih nekoliko godina i ističe da hiljadu budućih "jednoroga" (kompanija koje vrede više od milijardu dolara) neće biti internet pretraživači ili društvene mreže, već startapi koji omogućavaju svetskoj privredi da se dekarbonizuje.

I zaista, razmera promena koje treba da se dogode da bi ceo svet ispunio ciljeve Pariskog sporazuma i dostigao neto-nulte emisije u narednih 30 godina je ogromna. Biće potrebno u potpunosti transformisati mnoge sisteme koji su u upotrebi više od jednog veka, te zato klimatske promene ne treba posmatrati samo kao rizik, već i kao veliku poslovnu priliku. ■

Nemanja Milović, urednik portala o klimatskim promenama klima101.rs

I SRBIJU ČEKAJU „ZELENA PRAVILA“

Budući izazov srpskom izvozu predstavlja i nova inicijativa EU o porezu na emisije štetnih gasova za određene grupe proizvoda, prilikom njihovog uvoza na jedinstveno tržište Unije



Piše: Balša Z. Stevanović
BSc, LL.M, MA
Advokatska kancelarija TSG,
Beograd

Održivo poslovanje, „karbonski otisak“, zelena tranzicija, CO₂ sertifikati i ekološke takse su u savremenom poslovanju teme koje su davno prevazišle status dekora o kome se razmišlja na kraju poslovne godine kao o kompanijskoj dobroj praksi. Naprotiv, ove teme postale su ozbiljna stavka koja u sve većoj meri utiče na poslovne odluke.

Pitanja ekologije i zaštite životne sredine bila su predmet obimnih regulatornih poduhvata u prethodnim decenijama, kako na nivou Evropske Unije, tako i na nivou njenih država članica. Tako je u okviru Unije usvojen Zeleni dogovor (*A European Green Deal*), ambiciozni dugoročni plan koji sistemski pristupa rešavanju problema klimatskih promena i degradacije životne sredine. Na nivou regiona Zapadnog Balkana usvojena je Sofijska deklaracija, a skoro godinu dana nakon toga

i *Green Agenda Action Plan for Western Balkans* koji zemlje Zapadnog Balkana uključuje u obiman projekat, postavlja im ciljeve i stavlja na raspolaganje značajna sredstva za njihovo ostvarenje.

Jedan od glavnih ciljeva je smanjenje emisije štetnih gasova, pa je tako na nivou EU uveden sistem smanjenja emisija na isplativ način kroz *Emissions Trading System (EU ETS)*, dok je na polju oporezivanja aktuelno zeleno oporezivanje (*green taxation*) koje uključuje poreze u smislu zaštite životne sredine i poreze na energiju/energente. Kada govorimo o održivim projektima i održivom finansiranju, EU poznaje klasifikacioni sistem *EU Taxonomy*, koji predstavlja listu aktivnosti koje su održive u smislu zaštite životne sredine. Ove, kao i brojne druge politike su, u velikoj meri oblikovale poslovno okruženje. Tako, velike kompanije u okviru EU imaju posebne obaveze izveštavanja prema Direktivi o nefinansijskom izveštavanju (NFRD) koja je prošle godine dopunjena Direktivom o održivom korporativnom izveštavanju (CSFR), što predstavlja osnov za evaluaciju nefinansijskog performansa kompanija sa posebnim akcentom na ekološki održivo poslovanje. Na nivou država članica, zanimljivo je napomenuti da je prošle godine SR Nemačka usvojila Zakon o korporativnom *due diligence-u* u lancu snabdevanja, koji predviđa obaveze nemačkih kompanija da poštuju ljudska prava u globalnom lancu snabdevanja, uključujući pod tim i rizike u vezi sa životnom sredinom. Potreba kompanija za što boljim rezultatima na polju zaštite životne

sredine ogleda se i kod finansiranja projekata od strane banaka (što je prisutno i u Srbiji), s obzirom na to da se kod donošenja odluka o finansiranju u obzir uzimaju ESG rejting (dugoročni rizici – *environment, social, governance*) kao i Ekvatorski principi (dobrovoljne smernice usvojene od strane finansijskih institucija u težnji da se sagleda uticaj velikih projekata na životnu sredinu).

Sve ovo postaje deo svakodnevnog poslovanja kompanija i u našoj zemlji, kako zbog činjenice da je Srbija kandidat za članstvo u EU, tako i zbog činjenice da brojne evropske kompanije koje posluju u našoj zemlji svojim internim procedurama već uspostavljaju pravila i trendove koja su u saglasnosti sa evropskim. Impuls na polju zakonodavne reforme u Srbiji predstavljaju izmene Zakona o energetici i donošenje potpuno novog Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije. Takođe, budući izazov srpskom izvozu predstavlja i nova inicijativa EU o porezu na emisije štetnih gasova za određene grupe proizvoda, prilikom njihovog uvoza na jedinstveno tržište Unije. Ovo će u velikoj meri uticati na pojedine domaće izvoznike, pa je to dodatni aspekt koji će srpske kompanije svakako uzimati u obzir u budućnosti.

Čini se da svedočimo promeni paradigme – od pitanja da li se isplati održivo poslovati, do konstatacije da je održivo poslovanje nužnost. Izazovi, praksa pokazuje, kada se uspešno savladaju otvaraju vrata velikim uspesima. A ovo je izazov sa dobrim ciljem – čistija planeta koja ne sme da ima alternativu. ■

(NE)SHVAĆENA ODRŽIVOST

Srbija je jedan od regiona najpogođenijih klimatskim promenama u svetu. Samo firme koje gledaju tri koraka unapred uspeće da se prilagode nastupajućim okolnostima



Kompanije u Srbiji sve su svesnije štetnih posledica klimatskih promena, a mnoge su te posledice kroz poplave i suše i same iskusile. Uprkos tome, termin „održivo poslovanje“ kod nas se još nije odomaćio.

„Jedan od razloga zbog kojeg raste svest o posledicama klimatskih promena jesu obaveze iz novog zakonodavnog okvira: Zakona o klimatskim

promenama, „paketa“ energetske zakona, pitanje dekarbonizacije, uspostavljanje sistema za praćenje, izveštavanje i verifikaciju (MRV), izveštavanje o emisijama gasova sa efektom staklene baste (GHG)“, kaže Dušan Stokić, rukovodilac Centra za životnu sredinu pri Privrednoj komori Srbije.

Srbija, po podacima PKS, pripada jednom od regiona najpogođenijih

klimatskim promenama u svetu. Porast temperature 2008-2017. u odnosu na 1961-1990. iznosio je više od 1.5°C. Materijalna šteta izazvana ekstremnim klimatskim uslovima samo u periodu od 2000-2015. godine premašuje pet milijardi evra, pri čemu je više od 70 odsto gubitaka povezano sa sušom ili visokim temperaturama. Čini se da će kompanije sve češće biti suočene sa pitanjima



Dušan Stokić

da li će imati radnike zbog nedostojnog rada, čime će se napuniti hladnjače i skladišta, kakva nas vremenska prognoza očekuje. Samo onaj ko vidi dalje od očiju i gleda tri koraka unapred, uspeće da se prilagodi nastupajućim okolnostima.

Tri stuba održivosti

Firme, prema mišljenju Dušana Stokića, treba da rade na smanjenju količine ugrađenog materijala u proizvode, minimizaciji potrošnje ener-

gije i sirovina u proizvodnji, izradi proizvoda sa dužim vekom trajanja, pogodnim za popravku i održavanje. Nije jednostavno, kako kaže, dati okvirnu procenu stepena zastupljenosti održivog poslovanja u Srbiji, bez definisanja održivog poslovanja i merljivih pokazatelja.

„Kad je o održivom poslovanju reč, pored ekonomskih rezultata, firma mora da se bavi i socijalnim pitanjima koja se tiču zaposlenih i lokalne zajednice, istovremeno vodeći računa o zaštiti životne sredine i očuvanju prirodnih resursa. Sva tri stuba održivosti – ekonomski, socijalni, ekološki – moraju da budu podjednako zastupljeni. Održivo poslovanje se zato ponekad ne shvata na pravi način, posebno ako se bilo koji od tri stuba zanemari ili postavi u drugi plan”, kaže Stokić.

Firma „Bosis“ iz Valjeva bavi se proizvodnjom kartonske ambalaže, a Marija Pantelić, direktorka održivosti poslovanja kaže da su sertifikovani prema ISO standardima kao i prema FSC standardu za odgovorno upravljanje šumama. Njihova ambalaža napravljena je od najmanje neophodne količine materijala i ona

je 100 odsto reciklabilna na kraju životnog veka.

Sa Agendom 2030 su, kako kaže, upoznati i aktivno rade na njenom ispunjenju. Potpisnici su i Globalnog Dogovora Ujedinjenih Nacija i od 17 ciljeva aktivno podržavaju njih 16. Napravili su stanicu za prečišćavanje kišne kanalizacije u krugu kompanije, a s obzirom na to da proizvode kartonsku ambalažu koja u sve većoj meri menja plastičnu, utiču i na smanjenje otpadne plastike i mikroplastike koja završava u okeanima.

Uz ogradu da nije jednostavno izdvajati firme, u PKS su kao primere dobre prakse, a na osnovu iskustva u obilasku onih koji su učestvovali u nagradi za društveno odgovorno poslovanje „Đorđe Vajfert“, naveli firme kao što su Nestle Adriatic, Henkel Srbija, MK Grupa, Metalac, DM drogerie market, Ball Packaging Europe Belgrade, Hemofarm, NIS, Delta Holding, Bosis iz Valjeva kao i brojne druge kompanije.

Eko označavanje

Kompanije često kroz sticanje različitih priznanja ili sertifikata nastoje da dokažu da posluju održivo ili da vode računa o zaštiti životne sredine čime doprinose smanjenju negativnih posledica klimatskih promena. Jedan od takvih „dokaza“ je registar EMAS - šema eko-menadžmenta i provere kojima organizacije procenjuju uticaj svoje delatnosti na okolinu, informišu javnost o trenutnoj proceni stanja uticaja i unapređuju efikasnost rada u skladu sa zahtevima u vezi sa životnom sredinom. Na portalu Emas.rs se navodi da se očekuje da će tri naše kompanije uskoro biti registrovane u zvaničan EMAS registar. To su: Galenika Fitofarmacija, TRS Europe doo i Gorenje iz Valjeva.

Centar za životnu sredinu pri PKS, na primer, dodeljuje eko-znak - nacionalnu oznaku za proizvode i usluge koje imaju manji negativan uticaj na životnu sredinu od onih koje postoje na tržištu.

Direktiva o nefinansijskom izveštavanju

Evropski parlament je u decembru 2014. godine usvojio Direktivu o nefinansijskom izveštavanju koja obavezuje sve kompanije koje imaju više od 500 zaposlenih da pored finansijskog objavljuju i nefinansijske izveštaje. Ova direktiva implementirana je i u Srbiji kroz Zakon o računovodstvu. U Evropskoj uniji ima oko 6.000 obveznika i to su najčešće kompanije listirane na berzi, banke, osiguravajuće kuće i entiteti od javnog interesa. Procenjuje se da je na dobrovoljnoj osnovi do sada taj izveštaj predavalo svega dvadesetak kompanija. Sada, kada je to zakonska obaveza, kompanije sa više od 500 zaposlenih dužne su da APR-u predaju nefinansijske izveštaje o ekološkim pitanjima, brizi o zaposlenima, poštovanju ljudskih prava, borbi protiv korupcije. Tačan broj dostavljenih nefinansijskih izveštaja znaće se u julu ove godine, rečeno nam je u APR-u.

„Prema Zakonu o računovodstvu, promenjeni su rokovi za dostavljanje finansijskih izveštaja, počevši od 2022. godine. Prijem finansijskih izveštaja za 2021. godinu počeo je od 1. februara 2022. godine, pa je trenutno neznatan broj pravnih lica dostavio kompletne izveštaje. Budući da su nefinansijski izveštaji sastavni deo dokumentacije koju čini godišnji izveštaj o poslovanju, krajnji rok za njihovo dostavljanje je 30. jun 2022.“, rečeno nam je u APR.



Marija Pantelić

Dušan Stokić kaže da postoji raskorak između značaja ovog dobrovoljnog instrumenta za podizanje konkurentnosti i iskazanog interesovanja. Neke od prepreka za masovnije prijavljivanje su: nedovoljna informi-

sanost, slaba zainteresovanost zbog neprepoznavanja koristi, ali i druge tehničke ili finansijske prepreke. Neizostavna bi trebalo da bude podrška države, programi finansiranja, ispitivanja i sertifikacije proizvoda, pomoć pri nabavci mašina i opreme.

Eko-znak Privredne komore Srbije trenutno imaju svega dve kompanije

„Prepreka za mikro i mala privredna društva mogao bi da bude i novac, za administrativne i laboratorijske troškove ispitivanja proizvoda, visoki zahtevi međunarodnih standarda i vreme trajanja postupka. Neka ispitivanja nije moguće sprovesti u domaćim laboratorijama, pa

ispitivanja u inostranstvu stvaraju dodatni trošak koji treba ukalkulisati u procenu isplativosti. Takođe, do trenutka sticanja prava na znak može da prođe i nekoliko meseci, zbog procedure obrade predmeta, angažovanja eksperta, davanja preporuke tehničke komisije i konačne odluke. Na kraju, licenca za proizvode ima ograničen rok važenja, tako da je po isteku roka trajanja neophodno obnavljanje postupka”, navodi on.

Eko-znak trenutno imaju svega dve kompanije: Potisje Kanjiža (TONDACH), danas WIENERBERGER za sedam proizvoda (artikala) pod jednom licencom; TARKETT za 366 proizvoda pod četiri licence. DAJ DAJ d.o.o. je posedovalo pravo na korišćenje Eko znaka za jedan svoj proizvod, ali nisu obnovili licencu, kao ni Keramika Kanjiža d.o.o. 

Marija Jovanov



WOOD MOOD DESIGN

Linija nameštaja originalnog dizajna, od prvoklasnog punog drveta, čvrste konstrukcije, elegantne prefinjene forme i korisne funkcije.

Za dvanaest godina koliko postojimo, razvili smo preko četrdest zanimljivih komada nameštaja. (Pufnice, Šmekerice, Čakane i još neke...) A dobitnici smo i nekoliko internacionalnih nagrada za dizajn u Italiji, Briselu, L.A. Njujorku...

Sve wood mood proizvode možete pogledati na našem sajtu **www.woodmood.rs** kao i u našem salonu u Beogradu, Takovska 49a ili u Čačku, Loznički put bb.

ODRŽIVOST I ETIČNOST GLAVNI KRITERIJUMI ZA INVESTITORE

Od početka pandemije, čak 90 odsto investitora više pažnje obraća ESG performansama kada definiše investicione strategije



Piše: Danko Kalkan, EY Srbija

Nagomilani društveni i ekološki problemi pojačani trenutnom zdravstvenom krizom danas nameću veliki pritisak na kompanije da implementiraju sveobuhvatna sistematska rešenja za upravljanje ovim (novim) izazovima u svom poslovanju. Novo doba donosi nove rizike o kojima se nije dovoljno i na vreme razmišljalo.

Stoga se ESG faktori (Environmental, Social, Governance) u poslednje vreme javljaju kao „zvezda vodilja“ za kompanije. ESG faktori predstavljaju set kriterijuma koje kompanije, investitori i drugi donosioci odluka koriste kako bi ocenili nivo održivosti i etičnosti operacija, aktivnosti i investicija kompanija. Koncept ESG se može posmatrati kao jedan sveobuhvatni okvir koji obje-

dinjuje najvažnija pitanja u procesu implementacije principa održivog razvoja, odnosno ravnoteže između ekoloških, društvenih i ekonomskih ciljeva.

Uticaj pandemije Covid-19 na svest korporativnog sveta

Analiza kompanije Ernst&Young pokazuje da je pandemija Covid-19 značajno ubrzala usvajanje fenomena ESG ulaganja među investitorima. Većina investitora (90%) je izjavila da od početka pandemije pridaje više značaja ESG performansama kompanija, u slučajevima kada definiše investicione strategije. Takođe, skoro tri četvrtine ispitanika izjavilo je da je trenutna zdravstvena kriza povećala šanse za odustajanje od ulaganja u kompanije sa lošim ESG performansama.

Drugo nedavno istraživanje naše kompanije, koje je obuhvatilo finansijski sektor, pokazuje da su se prioriteti u ovim kompanijama u poslednje vreme značajno promenili. Naime, pre dve godine je samo 17 odsto menadžera koji upravljaju rizicima u finansijskim institucijama osećalo zabrinutost u vezi ekoloških rizika. Međutim, sada gotovo polovina (49 odsto) njih izjavljuje da je ovo rizik kojim se primarno treba baviti u narednih 12 meseci. Dodatno, čak 9 od 10 ispitanih procenitelja rizika vidi klimatske rizike kao primarne u periodu od narednih pet godina.

Izazovi – puno posla, malo vremena

Primerito je da raste potražnja i značaj kompanija i fondova čija ulaganja mogu da ostvare pozitivan uticaj na društvo i okolinu. Stoga je logično da se pomenuti subjekti prilagođavaju ovim trendovima. Međutim, zbog snažnog pritiska i manjka vremena za implementaciju, mnogi igrači na tržištu podležu pritisku kompleksnosti problema, te preči-

Skoro tri četvrtine ispitanika izjavilo je da je trenutna zdravstvena kriza povećala šanse za odustajanje od ulaganja u kompanije sa lošim ESG performansama

cama pokušavaju da implementiraju nove tržišne standarde. Na taj način, kompanije upadaju u zamku *greenwashing-a*, prikazujući svoje performanse „zelenijim“ nego što to one zapravo jesu. Istraživanje kompanije *Morningstar Inc.* pokazuje da je od 253 posmatrana fonda u SAD-u, koji su u toku 2020. godine usmerili fokus svog poslovanja na ESG, čak 87 odsto sprovelo samo promenu u

Glavna pitanja i oblasti koje dotiče ESG:



Environmental

Kako utičem na životnu sredinu i koje su mi mogućnosti da ublažim rizik tog uticaja? Kako životna sredina utiče na moje poslovanje?

- ▶ Klimatske promene
- ▶ Zagađenje
- ▶ Upravljanje resursima
- ▶ Upotreba vode
- ▶ Biodiverzitet
- ▶ Upravljanje otpadom
- ▶ Energetska efikasnost



Social

Kakve odnose imam na tržištu i sa zajednicom? Koji je moj stav prema jednakosti, raznolikosti i ljudskim pravima?

- ▶ Zadovoljstvo klijenata/kupaca
- ▶ Zaštita podataka i privatnosti
- ▶ Raznovrsnost i rodna ravnopravnost
- ▶ Angažovanje zaposlenih
- ▶ Odnosi sa zajednicom
- ▶ Poštovanje ljudskih i radnih prava



Governance

Kako upravljam internim procesima kako bih osigurao transparentan sistem i izbegao sukob interesa i nelegalne prakse?

- ▶ Struktura borda direktora
- ▶ Struktura komiteta za reviziju
- ▶ Mito i korupcija
- ▶ Plate menadžera
- ▶ Lobiranje
- ▶ Doprinosi politici
- ▶ Šeme za uzbunjivače

brendu. To znači da su ažurirali svoje misije dodajući fraze kao što su „održivo“, „ESG“, „zeleno“, „klima“ i sl. Međutim, ako se pogleda struktura njihovih portfolija može se zaključiti da nijedan od posmatranih fondova nije promenio način poslovanja ka realno održivom.

Ovako pogrešna upotreba ESG-a javlja se iz nekoliko razloga. Jedan od glavnih razloga je nedostatak jedinstvene globalne definicije i standarda za merenje koji bi bili globalno upotrebljivi i uporedivi. Zatim, terminologija koja se koristi je konfuzna, nejasna i komplikovana, što dodatno povećava verovatnoću nereda u ovoj oblasti. Drugi krupan razlog nedovoljno adekvatne implementacije ESG faktora u poslovanje je i nedovoljno odgovarajućih ljudskih kapaciteta. Kompanije pod pritiskom gledaju da pronađu najbrža rešenja i tako angažuju uglavnom interne kadrove koji su se prethodno u organizaciji bavili nekim vidom društvene

odgovornosti (najčešće su to ljudi sa iskustvom u marketingu), ili tek sad kreću da obučavaju interne kadrove za ESG. Konačno, treći glavni razlog je nedostatak legislative koja uređuje ovu oblast. Stručnjaci smatraju da, ako ne želimo da neka banka finansira projekte povezane sa upotrebom fosilnih goriva, onda ne treba da ostavimo banci da odluči šta da radi, već je neophodno pripremiti zakonske okvire koji će to ograničiti ili zabraniti.

Budući trendovi ESG faktora

Predviđa se da će ove godine, zbog rastućih društvenih izazova više pažnje biti posvećeno do sada pomalo zanemarenom „S“ delu ESG-a. Ključna tema biće tzv. DEI (*Diversity, Equality and Inclusion*). U okviru DEI, najveći fokus biće na preispitivanju građanskih prava (na prvom mestu, provera poštovanja rasnih razlika). Pored toga, predviđa se da će pitanja ravnopravnosti

plata i rada biti veoma važne teme, kao i glasanje o raznolikosti u upravljačkim odborima.

Što se tiče „E“ dela, klimatske promene ostaju tema broj jedan. Pritisak da se kreiraju i prate strategije dekarbonizacije na nacionalnom i korporativnom nivou će se nastaviti, pošto su efekti klimatskih rizika sve očigledniji. Zbog činjenice da će se dalja implementacija ciljeva Pariškog sporazuma nastaviti ove godine u okviru sastanka COP27 u Egiptu, ovaj pritisak će biti još prisutniji. Pored klimatskih promena, tema u okviru „E“ dela koja će biti interesantna za praćenje je i tema zaštite biodiverziteta.

Ostali trendovi u ESG-u koje treba pratiti ove godine svakako su vezani za dalji razvoj ESG regulative i standarda za izveštavanje i komunikacije. Na kraju, kompanije će u narednom periodu morati da budu transparentnije i odgovornije za ono što govore i rade. 

PRVO STANDARDI PA SARADNJA

Kupci, investitori, finansijske institucije sve više traže dokaze o ispunjavanju određenih međunarodnih standarda iz oblasti ekologije i društveno odgovornog poslovanja

Dobra poslovna reputacija kao posledica etičkog ponašanja može omogućiti bolju poziciju na tržištu, kvalitetnije klijente i niže troškove poslovanja, a loša može prouzrokovati suprotne efekte, kaže na početku razgovora Marinko Ukropina, član Upravnog odbora Saveta stranih investitora i generalni direktor kompanije SGS za Srbiju, Hrvatsku, Sloveniju, BiH i Crnu Goru. Osim toga, standardi koje kompanije moraju da ispune da bi se uključile u međunarodne lance snabdevanja i saradnje postaju sve zahtevniji.

Kompanije iz zemalja gde je posvećenost očuvanju planete regulisana zakonima, uglavnom iste standarde primenjuju i u poslovanju u drugim zemljama. Da li je to njihova obaveza i kako usklađuju poslovanje ukoliko se regulativa razlikuje?

Velike kompanije koje su društveno odgovorne, kroz stalni razvoj poslovnog modela, u kontinuitetu unapređuju sistemske veze sa svojim filijalama širom sveta, tako da se procedure i interni standardi moraju primenjivati na svim lokacijama. Takođe, poslovne performanse koje se prikazuju u izveštajima za održivo poslovanje na globalnom nivou, formiraju se na osnovu podataka sa svih lokacija. Te izveštaje ocenjuju eksterne organizacije akreditovane za taj proces, tako da se tačnost prikazanih informacija može proveriti, i proverava se. Izveštaji se javno publikuju i na taj način

kompanije izveštavaju i komuniciraju performanse zainteresovanim stranama sa stanovišta društvenih, ekoloških i ekonomskih uticaja, kao i ciljeve za njihovo poboljšavanje.

Da li između zemalja iz kojih dolaze članice Saveta stranih investitora i Srbije postoji raskorak u regulativi kad je reč o održivom poslovanju, i kako se to usaglašava?

Zakonska regulativa u oblasti održivog razvoja u Republici Srbiji je u velikoj meri usaglašena sa regulativama EU. Proces usaglašavanja se sprovodi u kontinuitetu, kroz saradnju predstavnika regulatora i ostalih zainteresovanih strana. Komunikacija se sigurno može i unapređivati, a od velike važnosti je i razmena znanja i iskustava – u tom segmentu Savet stranih investitora ima veoma značajno mesto.

Pored zakonske regulative, od suštinske važnosti je i primena međunarodnih standarda u oblastima održivog poslovanja. Zainteresovane strane (kupci, investitori, finansijske institucije i dr.) sve više traže dokaze o ispunjavanju određenih međunarodnih standarda iz oblasti ekologije, društveno-socijalne odgovornosti i poslovanja. Takvi dokazi se traže i kroz celokupan lanac isporuke, tako da to može da predstavlja izazov za kompanije iz Republike Srbije koje teže da budu odobreni isporučioци procesa, proizvoda ili usluga na globalnom ili regionalnom tržištu. Za-

konska regulativa je obavezujuća, svi privredni subjekti je moraju primenjivati, razliku na tržištu upravo pokazuje primena specifičnih standarda, i za očekivati je da će se pojačati zahtevi za njihovu primenu.

Kako se usaglašava praksa, nezavisno od zakonskih ograničenja? Primera radi, ako u Srbiju dolazi kompanija čiji zaposleni ne koriste automobile na fosilna goriva, ili dobijaju posebne podsticaje ako umesto avionom putuju vozom – a znamo da kod nas električni automobili nisu u širokoj primeni a putovanje vozom nije isto kao na teritoriji EU?

U većini slučajeva, kompanijski standardi sa globalnog nivoa regulišu ovu oblast. Internim procedurama su definisane ključne aktivnosti - zahtevi za "zelenu" tj. održivu nabavku opreme, materijala, infrastrukture itd. Ima primera gde se prilikom nabavke automobila ograničava maksimalna vrednost emisija CO2 koju nabavljeni automobili mogu da emituju. Preispitivanje zahteva za nabavku se sprovodi kroz više nivoa, sa tačno definisanim odgovornostima i ovlašćenjima, tako da prekoračenje definisanih specifikacija za nabavku samo odlukom sa lokalnih nivoa - jednostavno nije moguće.

Koliko strane kompanije u Srbiji, koje već imaju uhodane principe održivog poslovanja, mogu da uti-



ču na domaće kompanija koje se još nisu u to uključile?

Primena standarda iz oblasti održivog poslovanja odnosi se na kompletan lanac isporuke. Domaće kompanije, koje sarađuju sa stranim kompanijama ili teže tome, sigurno da su imale određene zahteve za usaglašavanjem poslovanja u određenim segmentima iz oblasti održivog poslovanja. Prateći trendove u oblastima sertifikacije i poslovnog unapređenja, koji su nama kao kompaniji raspoloživi, može se zaključiti da broj provera u oblasti socijalne i društvene odgovornosti stalno raste. Takođe, uvek se mora poštovati bezbednost i zaštita zdravlja zaposlenih. Za očekivati je da će se i zahtevi

u oblasti ekologije sve više usložnjavati. Strane kompanije, da bi ispunile sopstvene interne standarde u oblasti ESG - Environmental, Social & Governance, sigurno će sve više uticati na domaće kompanije da se usaglase sa zahtevanim. Praksa je da se, nakon analize poslovnih rizika, definišu mere i period za primenu principa održivog poslovanja. Retki su slučajevi prekida saradnje.

Mnoge strane kompanije imaju dokument o održivom poslovanju koji su njihovi domaći poslovni partneri dužni da potpišu. Da li postoji i kontrola sprovođenja stavki koje su potpisali, ili potpisivanje ume da bude samo deklarativno?

Formu samog dokumenta, u većini slučajeva, struktuirala je matična kompanija, a u nekim slučajevima se može modifikovati ako je potrebno. Sistemski pristup u ovom segmentu je vrlo važan, jer se podaci i iz ovog dokumenta koriste za izradu objedinjenog Izveštaja o održivom poslovanju. Mehanizam kontrole je vrlo jednostavan i efikasan - to su provere preko druge strane, uglavnom nezavisne organizacije, gde se, uz tačno definisane kriterijume i metodologiju, proverava integritet podataka koji su navedeni u samom dokumentu. Provere preko druge strane, u zavisnosti od toga kako je to definisao kupac, mogu biti najavljene, polunajavljene ili nenajavljene. U slučajevima velikih odstupanja u odnosu na prethodno dostavljen dokument, kompanije kao kupci mogu da zahtevaju pokretanje određenih mera ili jednostavno da svog potencijalnog isporučioa stave na Listu neodobrenih isporučilaca, što direktno može da ima uticaj na korporativni imidž i gubitak tržišne pozicije. Zašto bi rizikovali takav scenario?

Zato je vrlo važno da se naše kompanije na vreme usaglase sa zahtevanim normama, standardima i najbolje prepoznatim praksama u ovoj oblasti. Ulaganje u znanje je vrlo važno, to je dugoročna dobit.

Koliko Savet stranih investitora kao organizacija insistira na uključenosti članica u održivo poslovanje, ali i u ostale ciljeve održivog razvoja obuhvaćene Agendom 2030?

Vrlo je važno da Savet stranih investitora nastavi kroz svoj rad sa podsticajima svojih članica da kroz svoje "lance isporuke" promovišu organizacionu kulturu koja podstiče primenu principa održivog poslovanja, ne samo kroz kontrolni mehanizam već i kroz razmenu znanja i ideja. Unapređenje poslovnog ambijenta, na dobrobit šire društvene zajednice, je interes svih privrednih subjekata u Republici Srbiji. 

Lela Saković

I GOVEDINA ŠTETNA PO KLIMU

Pored industrije fosilnih goriva, najveći uticaj na klimatske promene bez sumnje ima proizvodnja hrane, koja je odgovorna za emisiju čak trećine gasova sa efektom staklene bašte

Kako bi se izbegle najteže posledice porasta temperature, biće neophodno da svet do sredine ovog veka svede na nulu emisije ugljen-dioksida i ostalih gasova sa efektom staklene bašte (GHG). Ljudi kroz različite aktivnosti godišnje emituju oko 36 milijardi tona ugljen-dioksida (najvažnijeg GHG u kontekstu klimatskih promena) - ova brojka je prevelika da bismo je intuitivno razumeli, ali dobro oslikava ogromne razmere zadatka koji se nalazi pred nama, jer gotovo sve privredne aktivnosti u 21. veku za posledicu imaju emitovanje GHG.

Fosilna goriva su glavni krivac za klimatske promene

Prema podacima dostupnim na online naučnoj publikaciji *Our World in Data* koju su objavili istraživači sa Oksforda, energetske sektor je odgovoran za čak 73 odsto svih ljudskih emisija gasova sa efektom staklene bašte. Energija nam je danas potrebna praktično za sve: proizvodnju struje, grejanje, industriju, transport, osvetljenje... a današnji sistem se pretežno oslanja na fosilna goriva čijim sagorevanjem se u atmosferu oslobađaju gasovi sa efektom staklene bašte. Jednostavno rečeno, problem klimatskih promena biće moguće rešiti tek kada svet uspe da se

oslobodi svoje zavisnosti od fosilnih goriva.

Međutim energetske sektor se ne može posmatrati kao jedinstvena celina: najviše emisija se oslobađa kroz upotrebu energije za proizvodnju struje i toplote u industriji, oko 33 odsto ukupnih emisija iz energetske sektora. Energija koja se u zgradama koristi za grejanje, hlađenje, osvetljenje i ostale potrebe odgovorna je za 24 odsto emisija koje dolaze od upotrebe energije, dok je transport odgovoran za 22 odsto.

Odmah iza energetske sektora, globalnom zagrevanju najviše doprinose poljoprivreda, šumarstvo i upotreba zemljišta sa udelom od 18,4 odsto u ukupnim emisijama GHG. Zatim slede različiti industrijski procesi sa 5,2 odsto i otpad sa udelom od 3,2 odsto u ukupnim emisijama gasova sa efektom staklene bašte.

Proizvodnja hrane, cement, čelik i moda

Pored industrije fosilnih goriva, najveći uticaj na klimatske promene bez sumnje ima proizvodnja hrane. Podaci dostupni na sajtu *Our World in Data* pokazuju da je ova industrija odgovorna za oko četvrtinu svih emisija gasova sa efektom staklene bašte. Najveći uticaj u okviru proizvodnje hrane imaju emisije koje se oslobađa-

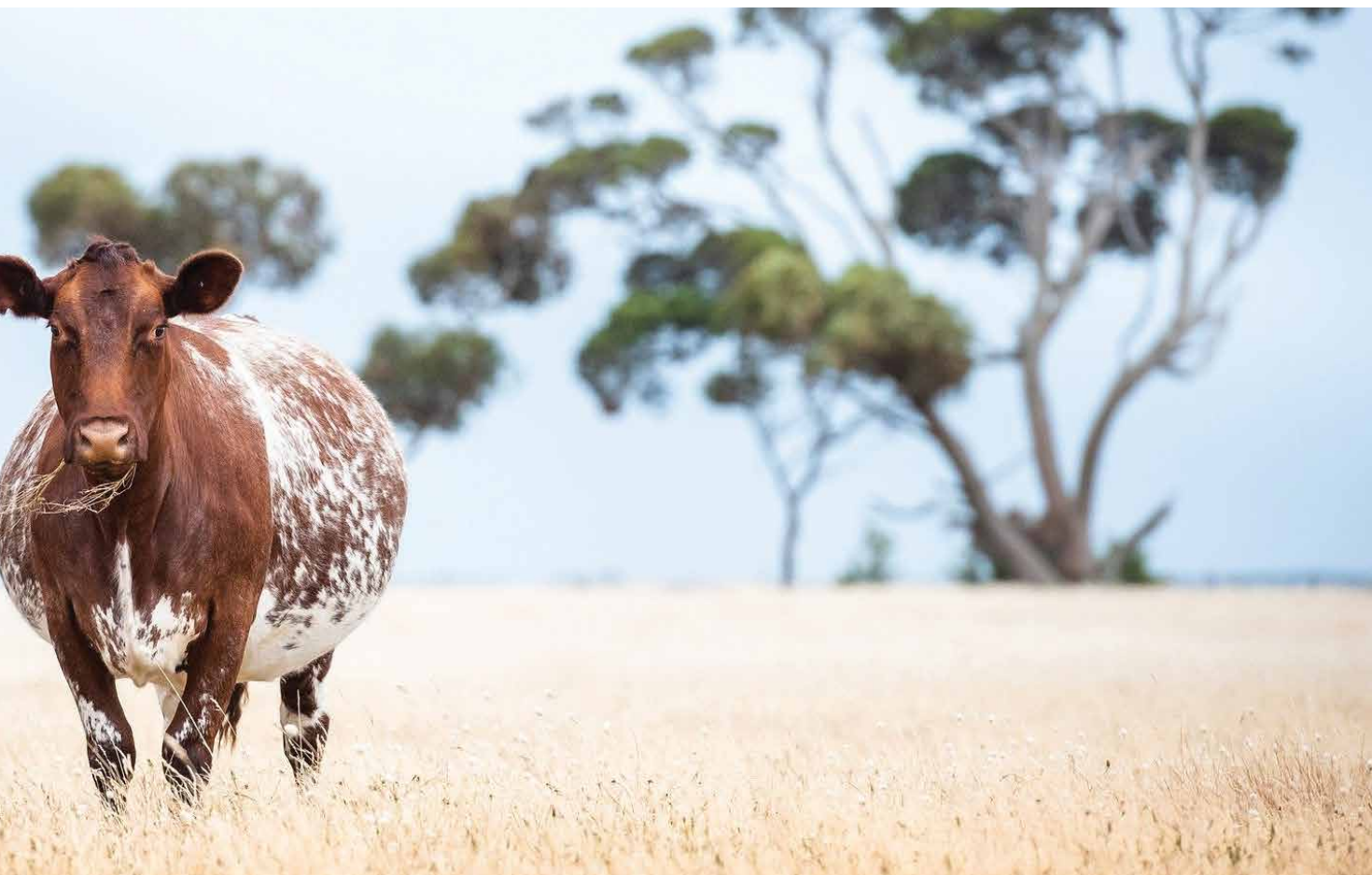
ju kroz proces fermentacije kod stoke (metan), krčenjem šuma i promenom namene zemljišta i poljoprivrednom proizvodnjom.

Novo istraživanje objavljeno u časopisu *Nature Food* 2021. pokazuje da su, posmatrano kroz ukupan životni ciklus hrane, što uključuje i proizvodnju, ali i kasniju pripremu obroka, skladištenje namirnica, i prehrambeni otpad, prehrambeni sistemi odgovorni za čak trećinu ukupnih emisija GHG.

Treba naglasiti da nema svaka hrana isti uticaj na životnu sredinu. Proizvodnjom mesa se po pravilu oslobađa znatno više emisija u odnosu na biljne kulture, a ubedljivo najštetnija po klimu je proizvodnja govedine. Primera radi, proizvodnjom jednog kilograma govedine oslobađa se i do 10 puta više GHG u odnosu na piletinu ili svinjetinu.

Ostale industrije koje u velikoj meri doprinose klimatskim promenama su industrija gvožđa i čelika koja u ukupnim emisijama učestvuje sa 11 odsto,





ali i industrija cementa čiji udeo u emisijama gasova sa efektom staklene bašte iznosi osam odsto.

Interesantno je i da modna industrija takođe značajno učestvuje u izazivanju klimatskih promena. Za nju se procenjuje da je odgovorna za oko 10 odsto svih emisija GHG.

Ostali uticaji na životnu sredinu

Pored uticaja na klimatske promene, nipošto ne treba zanemariti i direktan uticaj na životnu sredinu koji imaju određene industrije. Zajedničko istraživanje Harvarda i nekoliko prestižnih britanskih univerziteta iz februara 2021. je pokazalo da više od 8,5 miliona ljudi širom sveta godišnje umre od posledica izazvanih sagoravanjem fosilnih goriva. Tu se posebno ističe ugalj kao najveći zagađivač vazduha.

Poljoprivreda i stočarstvo zahtevaju ogromne površine zemljišta i krčenje prirodnih staništa što stavlja ogroman pritisak na živi svet koji ne

uspeva da se prilagodi na vreme. Poljoprivreda takođe zahteva ogromne količine vode, a nekontrolisano korišćenje vode za navodnjavanje dovelo je do gotovo potpunog isušivanja nekih predela kao što je Aralsko jezero između Kazahstana i Uzbekistana

Procenjuje se da je modna industrija odgovorna za oko 10 odsto svih emisija GHG

koje je nekada spadalo među najveća jezera na svetu, ali je sada na granici opstanka.

Veliki potrošač vode je i modna industrija, zbog čega je sve češće na meti boraca za zaštitu životne sredine.

Stanje u Srbiji

Srbija je među državama sa najvećim udelom uglja u proizvodnji električne energije na svetu, tako da je u

našoj zemlji dominantan izvor emisija gasova sa efektom staklene bašte upravo elektroenergetski sektor.

Pored emisija ugljen-dioksida, naše termoelektrane su istovremeno i ogromni emiteri sumpor-dioksida. U 2020. su emitovale čak šest puta više ovog gasa od granice koja je dozvoljena Nacionalnim planom za smanjenje emisija.

Pored termoelektrana veliki zagađivač sumporovim oksidima u Srbiji je i industrija. Prema podacima aplikacije xEco Odžak vodeći zagađivači iz industrijskog sektora u Srbiji su Sloboda AD iz Čačka, NIS-ova rafinerija nafte u Pančevu i topionica bakra u Boru koja je u vlasništvu kompanije Zidin.

Moguća rešenja

Kada je reč o zaustavljanju klimatskih promena, ključan korak je bez sumnje zamena fosilnih goriva obnovljivim izvorima energije. Dobra vest je da su obnovljivi izvori u proizvodnji električne energije sada cenovno



konkurentni fosilnim gorivima na većini svetskih tržišta, a to je trend koji će se nastaviti i u budućnosti. Proizvodnja električne enegije iz 100 odsto čistih izvora je izazov koji naj-razvijenije svetske države planiraju

da reše u narednih 15 do 20 godina, a u električnoj energiji se krije ključ i za veliki deo ostalih emisija koje do-laze iz energetskog sektora.

Elektrifikacija označava prelazak na upotrebu električne energije umesto

direktnog sagorevanja fosilnih goriva svuda gde je to moguće. Najočigled-niji i najpoznatiji primer su svakako električna vozila, ali trenutno se radi i na rešenjima koja će omogućiti upo-trebu struje i u nekim industrijskim procesima za koje je trenutno potreb-na toplota koja se dobija od uglja, nafte ili gasa. Tamo gde električna energija nije u stanju da zameni fo-silna goriva planira se upotreba 'ze-lenog vodonika' za čiju proizvodnju je takođe ključna upotreba struje do-bijene pomoću obnovljivih izvora.

Naučna istraživanja upozoravaju da je za izbegavanje najtežih posle-dica klimatskih promena neophodno da svet dostigne neto-nulte emisije ugljen-dioksida do 2050. godine. Iako je neverovatno brz razvoj tehnologije u poslednjih 15, ili 20 godina učinio da ovaj izazov postane tehnički izvo-dljiv, još uvek smo daleko od konkret-nih poteza 'na terenu' koji bi nas uve-rili da će cilj na kraju biti postignut u potrebnom roku. ■

Nemanja Milović, urednik portala o klimatskim promenama klima101.rs

“Brza moda”, ili “Pravo na popravku”?

Kako bi se ispunili ciljevi Pariskog sporazuma biće potrebno uraditi i više od „jednostavne” zamene fosilnih goriva obnovljivim izvorima energije. Biće potrebno promeniti paradigmu potrošačkog društva koja je u ve-likoj meri omogućila privredni rast koji je obeležio period od završetka Drugog svetskog rata do danas.

Ovo se možda najbolje ogleda u fenomenu brze mode i proizvodnji ogromnih količina jeftine odeće niskog kvaliteta koja je zamišljena da se nosi svega nekoliko meseci, dok ne stigne naredna kolekcija. Mod-na industrija je danas vrlo neodrživa i značajno doprinosi ukupnim emisijama gasova sa efektom staklene bašte u atmosferu, a istovre-meno je i jedan od najvećih potrošača vode.

Kao odgovor na neodržive prakse potrošačkog društva sada vidimo sve veću reakciju u vidu promovisanja kupovine polovne odeće i podrške brendovima koji poštuju brojna pravila održivosti. Međutim, ovaj trend ima i mnogo šire odjeke - u poslednje vreme se posebna pažnja posvećuje pokretu koji se zalaže za „Pravo na popravku”, odnosno po-vratak na dizajn proizvoda koji omogućava lakšu zamenu i popravku uređaja, umesto konstantne kupovine novih modela.

TO JE, ZAPRAVO, DOMAĆINSKO PONAŠANJE

Svaka firma, bilo da se bavi proizvodima ili uslugama, može da nađe polaznu tačku za implementaciju nekih od principa cirkularne ekonomije koji će doneti uštedu resursa, osoba, materijala ili energije



Piše: Marko Rokvić, direktor Agencije za ekološko savetovanje Green Group

Cirkularna ekonomija je sistem koji želi da pomiri ekonomski rast sa zaštitom životne sredine, imajući u vidu ograničenost resursa. Akcenat je na tome da resursi što duže budu u upotrebi, kroz dizajn proizvoda koji će omogućiti njihovu dugovečnost, poslovne modele poput deljenja, ponovne upotrebe, popravki i tek na kraju recikliranja. Tako se zatvara krug u kojem skoro ništa nije otpad. Kružna ekonomija je suprotnost današnjem, linearnom sistemu koji funkcioniše po modelu „uzmi, iskoristi, baci“.

Organizacija privrede po modelu cirkularne ekonomije zahteva međusektorsku saradnju i uključuje veliki broj zainteresovanih strana i više različitih oblasti koje imaju neposredan ili posredan uticaj kroz ovaj poslovni model. U Srbiji trenutno ne postoji kohezioni pravni a ni institucionalni

okvir koji bi na pravi način mogao da generiše i prati programe za uspostavljanje podrške cirkularnoj ekonomiji. Ovim pitanjima se mora posvetiti na integralan, celovit način.

Evropska komisija je 2015. godine usvojila zakonski okvir koji podstiče prelaz privrede u cirkularnu ekonomiju, sa ciljem da se osnaži i modernizuje privreda Evrope, poveća njena konkurentnost i obezbedi dugoročno održiv

Otkad je Evropska komisija 2015. usvojila zakonski okvir koji podstiče prelazak privrede u cirkularnu ekonomiju, ostvarene su uštede i do 90 odsto u energiji i vodi

rast. Takav dizajn je već doneo pozitivne primere iz prakse - uštede i do 90 odsto u energiji i vodi, 40-70 odsto uštede na materijalima, 30-60 odsto ušteda na potrebama tretiranja otpada ili zagađenja, i povećanje profita od 9-26 odsto. EU planira da do 2030. godine smanji uvoz osnovnih sirovina i poluproizvoda, te naši privrednici moraju pokrenuti savremenu proizvodnju gotovih proizvoda i to poštujući standarde EU, i postulate cirkularne ekonomije.

Srbija treba da u potpunosti transponuje zakonske propise iz EU i da tešnje uključi civilno društvo i marginalne grupe u proizvodnju. Najvažnije promene su tehničko-tehnološke i ekonomske prirode, ali uključuju i promenu navika, odnosno svesti.

Izazovi u trenutnoj primeni cirkularne ekonomije su brojni. Svi materijali, kada završe u sistemu upravljanja otpadom, mogu predstavljati ozbiljan problem zbog toksičnih supstanci koje sadrže, jer one predstavljaju ograničavajući faktor za ponovnu upotrebu.

Svaka firma, bilo da se bavi proizvodima ili uslugama, može da nađe polaznu tačku za implementaciju nekih od principa cirkularne ekonomije koji će doneti uštedu resursa, osoba, materijala ili energije. Ovo može biti stvar proste organizacije, nekad male investicije do 10 hiljada evra, a nekad i ozbiljnije investicije koja može dostići i desetina miliona. Sve zavisi od vrste proizvodnje, sirovina, energije, mogućnosti reciklaže itd. Potrebno je sagledati sve elemente jedne proizvodnje, uraditi analize mogućih unapređenja, po prioritetima i izvodljivosti, a zatim preći na konkretne korake.

Ali da uprostimo malo stvari: cirkularna ekonomija jeste u stvari povratak korenima, jednom domaćinskom, zdravorazumskom ponašanju, gde se čuva i neguje to što se ima, kao što su to radile naše bake i deke pre samo 50 godina. Samo što u je ovom slučaju - domaćinstvo čitav svet. ■



ODGOVORNO BANKARSTVO JE VIŠE OD ZELENOG BANKARSTVA

Ugrađivanje održivosti u kreditne linije, investicije, bankarske proizvode i usluge je najbolji način da banke podrže nacionalne i globalne ciljeve održivog razvoja

Pred svima je odlučujuća decenija kad je reč o klimatskim promenama – oko toga se slažu i u finansijskom sektoru koji je neodvojiv od zelene agende i klimatskih promena i ima veoma važnu ulogu.

Da je tako potvrđuje i Vladimir Vasić, generalni sekretar Udruženja banaka Srbije i svoj stav objašnjava time da banke svojim poslovanjem, a najviše kroz aktivnosti kreditiranja i ulaganja, mogu da imaju društveni i ekološki uticaj. Klimatski rizici mogu da imaju efekat na kreditni kvalitet klijenata, odnosno na kvalitet aktive banaka, a s druge strane, mogu da imaju uticaj i na vrednost primljenih sredstava obezbeđenja.

“Ekologija i održivo poslovanje su već sada implementirani u mnogim segmentima bankarskog rada, to važi i za Narodnu banku Srbije i za komer-

cijalne banke koje posluju na tržištu. Podršku ekološki održivom razvoju predstavlja i projekat izdavanja “zelenih” obveznica, radi sprovođenja i

finansiranja određenih projekata iz oblasti zaštite životne sredine. Sve veći broj banaka se kontinuirano obavezuje na poštovanje Principa UN za

Nova pravila

Prošle godine uvedena su brojna nova pravila EU u vezi sa održivošću, a koja se tiču investicionih fondova, osiguravajućih kompanija i penzionih fondova. Tako Uredba o održivom finansijskom obelodanjivanju (Sustainable Finance Disclosure Regulation - SFDR), ima za cilj da pomogne da se bilion evra uvede u zelene investicije u narednoj deceniji, da se ujednače informacije o klimi koje trenutno pružaju učesnici na finansijskom tržištu, i da se da prednost firmama sa istinski održivim proizvodima. SFDR sadrži obaveze izveštavanja i na nivou kompanije i na nivou proizvoda i sprovodi se fazno od prošle godine. Fondovi moraju da obelodane u svojim predugovornim informacijama kako uračunavaju rizike održivosti u svoje investicione odluke. Pored toga, fondovi koji promovišu ekološke ili društvene karakteristike, ili ciljeve održivosti, moraju kroz marketinške akcije i na svojim web stranicama da objasne ciljeve, i kako planiraju da ih ostvare. Za nepoštovanje su predviđene kazne.

odgovorno bankarstvo (Principles for Responsible Banking), a potpisnice Principa su i najveće banke u Srbiji, uglavnom članice međunarodnih bankarskih grupacija. Podrška projektima zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije, neki su od primera kreditnih linija koje banke usmeravaju ka privatnom i javnom sektoru”, ističe Vladimir Vasić.

Bez banaka nema uspeha

Alessandro Bragonzi, šef regionalnog predstavništva EIB-a za Zapadni Balkan, ukazuje da bez ambicioznih klimatskih aktivnosti privatnog sektora, a pogotovo bankarskog, nema uspeha.

„Dobra vest je da su mnoge korporacije i finansijske institucije već postavile klimatske ciljeve ili su se na njih obavezale. Biznisi su sve više u situaciji da se izjasne oko svog uticaja na klimu u vezi sa menadžmentom tranzicionih i fizičkih klimatskih rizika. Značajna je i inicijativa Ujedinjenih nacija Bankarska alijansa za neto nultu emisiju (Net-Zero Banking Alliance - NZBA), koja je predstavljena na klimatskoj konferenciji COP26 održanoj u Glazgovu prošle godine. Nju sačinjavaju 92 banke koje su se obavezale na ciljeve klimatske neutralnosti do 2050. Sada je potrebno da



Alessandro Bragonzi

„Uključivanje ESG principa - pitanja životne sredine, društvene odgovornosti i odgovornog korporativnog upravljanja u poslovne strategije i upravljanje rizicima, predstavlja važan faktor u dugoročnoj izgradnji održivog poslovanja banaka i pokazuje da je odgovorno bankarstvo

vog bankarstva (SBN) Međunarodne finansijske korporacije (IFC) što je dobar način da najbolja iskustva i prakse iz sveta donese u Srbiju. Ova Mreža posvećena je poboljšanju održivih finansija i na dobrovoljnom principu okuplja regulatorne agencije u finansijskom sektoru i udruženja banaka zemalja u razvoju. Saradnja se odvija kroz dva stuba - kroz izgradnju zajedničkih inicijativa, znanja, iskustava i obrazovanja u oblasti održivog finansiranja, i kroz unapređenje prakse u primeni ESG principa u poslovanju.

Klimatsko finansiranje

Kao banka Evropske unije, EIB je u poziciji da predvodi klimatsko finansiranje širom sveta. Vođena svojim Klimatskim akcionim planom usvojenim 2020. godine, banka već sada postavlja standarde kada je u pitanju finansiranje klimatskih projekata. Povećala je obim svojih zelenih investicija na 51 odsto u 2021. godini, i namerava da poveća ovaj procenat

Sve veći broj banaka se kontinuirano obavezuje na poštovanje Principa UN za odgovorno bankarstvo, a potpisnice su i najveće banke u Srbiji, uglavnom članice međunarodnih bankarskih grupacija

ubrzamo ove trendove i sprovođenje održivih investicija”, kaže Bragonzi.

Pred bankama u Srbiji su izazovi da kroz integraciju i primenu korporativnih politika - uključujući i politiku zaštite životne sredine i sistem upravljanja rizicima - utiču na to da njihovo poslovanje, kao i projekti u koje plasiraju sredstva nemaju štetne posledice na životnu sredinu.

mnogo više od zelenog bankarstva. Ugrađivanje održivosti u kreditne linije, investicije, bankarske proizvode i usluge je najbolji način da banke podrže nacionalne i globalne ciljeve održivog razvoja”, naglašava Vladimir Vasić, generalni sekretar Udruženja banaka Srbije.

Udruženje banaka Srbije se tokom 2020. godine pridružilo Mreži održivog

Vladimir Vasić



kako bi postavila standarde na globalnom nivou.

„EIB se obavezala da mobiliše investicije vredne bilion evra za održive projekte u dekadi do 2030. godine. Već od početka prošle godine, projekti i operacije EIB-a usklađene su sa ciljevima Pariskog sporazuma. Na konferenciji COP26 Grupacija EIB objavila je svoju strategiju PART kojom će pomoći klijentima da svoje aktivnosti

usklađe sa ovim ciljevima. Od ove godine korporativni klijenti EIB-a će morati da pripreme i izveštavaju o svojim planovima dekarbonizacije i otpornosti na klimatske promene, dok će banka prestati da finansira standardne niskougljenične projekte onih korporacija koje su visoki emiteri štetnih gasova i čije aktivnosti nisu u skladu sa odredbama Pariskog sporazuma“, naglašava Alesandro Bragonzi.

Osiguravači i savez NZIA

Osam vodećih svetskih osiguravajućih društava osnovali su savez Net-Zero Insurance Alliance (NZIA), obavezujući se da će njihovi portfelji osiguranja i reosiguranja biti bez emisije gasova sa efektom staklene bašte do 2050. godine.

Osam članova osnivača NZIA su AXA, Allianz, Aviva, Generali, Munich Re, SCOR, Swiss Re i Zurich Insurance Group.

„Ovim novim Savezom dodatno podižemo naše ciljeve u vezi sa klimatskim promenama – kroz naše ugovore, potraživanja i prakse upravljanja rizicima radićemo na tome da omogućimo prelazak na net-zero globalnu ekonomiju“, rekao je Tomas Buberl, izvršni direktor AXA grupe, koja predsedava NZIA-om.

Članovi NZIA će pojedinačno postavljati ciljeve na srednji rok zasnovane na naučnim podacima svakih pet godina i izveštavati o svom napretku na godišnjem nivou, kako bi doprineli postizanju ciljeva Pariskog klimatskog sporazuma.

Od velikih finansijskih institucija se traži da povećaju izveštavanje oko uticaja na klimu tako da će Grupacija obezbediti tehničku pomoć za svoje klijente kako bi im pomogla da pripreme klimatske planove.

Zapadni Balkan

Tokom prošle godine banka EU je namenila 257 miliona evra kako bi pomogla Zapadnom Balkanu da uvede sigurniju i efikasniju energetska mrežu, vodovodne i kanalizacione sisteme, kao i održivije modele transporta kroz renoviranje železnice, gradskog prevoza i rečnih puteva.

„Uporedo sa tehničkom podrškom, razvili smo kreditnu liniju za mala i srednja preduzeća sa klimatskom komponentom koja je namenjena uvođenju energetske efikasne prakse i finansiranju projekata koji doprinose životnoj sredini“, naglašava Alesandro Bragonzi.

Prema najnovijem Izveštaju o investicijama EIB-a, kriza COVID-19 ubrzala je zelene investicione planove među kompanijama u EU. Poseban fokus klimatskih aktivnosti je podrška za prilagođavanje na klimatske promene, odnosno vremenske nepogode poput poplava ili ekstremnih vrućina koje se već dešavaju.

„Kao deo svog Klimatskog akcionog plana, EIB se obavezala da povećá podršku za prilagođavanje na 15 odsto svojih ukupnih klimatskih finansija do 2050. Ovo predstavlja skoro trostruko povećanje u odnosu na proteklih pet godina“, kaže Bragonzi.

Kada je EU u pitanju, nova save-todavna služba EIB-a, pod nazivom ADAPT, pomoći će klijentima iz javnog i privatnog sektora da razumeju kako klimatske promene utiču na njihove aktivnosti. Drugi prioritet je Ravno-pravna tranzicija. U sklopu konferencije COP26, EIB se obavezala zajedno sa sedam multilateralnih razvojnih banaka, da podrži ravnopravnu tranziciju zemalja i klijenata koji se kreću ka dekarbonizaciji. 

Danijela Nišavić



Piše: Vladimir Vukotić,
Predsednik Izvršnog odbora i
Izvršni direktor 3 Banke



TRI STRATEŠKA CILJA

Nećemo razvijati svoje poslovanje tako što ćemo finansirati projekte koji negativno utiču na životnu sredinu

Koncept održivog bankarstva zasnovan je na principu ostvarivanja rasta i profita ali samo uz postizanje socijalnih ciljeva kao i brigu o očuvanju životne sredine. Upravo smo te dimenzije i mi kao banka uključili u svoje strateške ciljeve. Ne želimo samo da ostvarimo profit, već da pored profita, ostvarimo i pozitivan uticaj na ljude, zajednicu u kojoj radimo i životnu sredinu. 3 Banka realizuje svoje aktivnosti na način koji sva tri cilja drži u balansu i ostvarenje jednog cilja ne sme ugrožavati druga dva. Šta to u praksi znači? Mi nećemo maksimizirati profit na osnovu toga što ćemo otpustiti deo svojih zaposlenih i dovesti njihovu egzistenciju u pitanje. Nećemo razvijati svoje poslovanje tako što ćemo finansirati projekte koji negativno utiču na životnu sredinu. Mi ćemo kreditirati mikro preduzetnike bez poslovne istorije ili sa vrlo kratkom iako takva vrsta kreditiranja nosi povećan rizik kao i operativne troškove za banku, jer samo tako možemo povećati samozapošljavanje koje ima ključan pozitivan uticaj na društvo.

Principima održivosti smo se vo-

dili i prilikom promene imena banke krajem prošle godine. Broj 3 u našem novom imenu, 3 Banka, implicira naša tri strateška cilja.

U svom poslovanju, aktivno podržavamo realizaciju ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih nacija, integrišući pitanja zaštite životne sredine sa socijalnim, kulturnim i ekonomskim aspektima. Ne finansiramo industrije sa negativnim impaktom na životnu sredinu, poput proizvodnje i trgovine drvetom, osim kada su u pitanju šume kojima se upravlja na održivi način, proizvodnje jednokratne plastične ambalaže, proizvodnje, trgovine, skladištenja i transporta opasnih hemikalija, proizvodnje i trgovine azbestnim vlaknima, radioaktivnim materijalima i slično... Kontinuirano merimo uticaj portfolija u skladu sa PCAF standardom, kako bismo procenili emisiju gasova sa efektom staklene bašte (GHG) povezanu sa svojim investicijama.

Trudimo se da doprinesemo smanjenju siromaštva i gladi, aktivno finansiramo poljoprivrednu proizvodnju, pre svega male poljoprivrednike koji inače nemaju pristup finansiranju, a koje im je neophod-

no kako bi mogli da rastu, razvijaju se i obezbeđuju pre svega egzistenciju za svoje porodice, a nakon toga i višak hrane koji plasiraju na lokalnom tržištu. Čak 75 odsto naših klijenata su upravo stanovnici ruralnih područja. Kreditiramo i druge klijente sa otežanim pristupom finansiranju, poput građana sa niskim primanjima, penzionera starijih od 75 godina, male preduzetnike, omogućavajući im da ostvare jedno od osnovnih prava, prava na finansiranje.

3 Banka je jedina banka iz Srbije koja je članica Globalne alijanse banaka s vrednostima (GABV), nezavisne asocijacije banaka koje koriste svoj ekonomski potencijal za ostvarenje održivog ekonomskog i društvenog razvoja, kao i očuvanje životne sredine. GABV ima preko 60 članica kao i 16 strateških partnera koji posluju širom Azije, Afrike, Australije, Južne i Severne Amerike i Evrope. Zajedno služimo više od 70 miliona klijenata i imamo preko 210 milijardi USD kombinovane aktive pod svojom upravom. Jedna smo od potpisnica inicijative GABV 3C Carbon. 

NAŠA ZELENA TRANZICIJA POSVEĆENA JE GENERACIJAMA KOJE DOLAZE

Kada je reč o većim korporativnim klijentima, u našoj zemlji zaista imamo mnogo kvalitetnih „zelenih projekata“. Pod tim prvenstveno mislim na izgradnju vetroparkova, ali i one koji se odnose na smanjenje emisije ugljen-dioksida, recikliranje, solarnu energiju i prečišćavanje voda

Finansiranje “zelenih projekata” značajno raste poslednjih godina, što ukazuje da svest o održivom poslovanju i pronalaženju ekološki održivih rešenja više nije trend, već realna potreba i pravac u kojem se naše društvo razvija. Finansijski sektor prati potrebe tržišta, prilagođava im se i obezbeđuje kvalitetnu podršku za ovakve projekte. Kao najveći kreditor privrede i stanovništva i lider na tržištu faktoring, lizing i e-commerce usluga, uz prisustvo u 91 gradu sa 184 ekspoziture i 300 bankomata, OTP banka je u fokus svog poslovanja stavila i posvećenost održivom poslovanju, ističe Marija Popović, članica Izvršnog odbora zadužena za poslove sa privredom u OTP banci Srbija.

Reklo bi se da banke i klimatske promene nemaju mnogo zajedničkog. Ipak, uticaj banaka na smanjenje posledica klimatskih promena je značajan. Kako Vi vidite ulogu banaka u tom kontekstu?

OTP banka pažljivo procenjuje svoje direktne i indirektno uticaje na životnu sredinu, preduzima inicijative sa ciljem sprečavanja negativnih uticaja, i inicira i podržava inicijative koje imaju pozitivan uticaj na ukupno stanje životne sredine. Proces “zelene

tranzicije” započeli smo velikim koracima, a na tom putu primene zelene strategije imamo snažnu podršku od matične OTP Grupe kojoj pripadamo, a koja je za sve banke članice potpisala Principe za odgovorno bankarstvo Ujedinjenih nacija. U pitanju je jedinstveni okvir za održivo poslovanje ovog sektora, razvijen kroz partnerstvo između banaka širom sveta i Programa za finansijsku inicijativu u oblasti životne sredine Ujedinjenih nacija. Time smo se pridružili najvećoj svetskoj bankarskoj zajednici fokusiranoj na održivo finansiranje, deleći najbolje prakse i radeći zajedno na praktičnim smernicama i pionirskim alatima od kojih ceo sektor ima koristi.

Na koji sve način OTP banka stimuliše „zeleno poslovanje“ u odnosu sa klijentima?

Značajan napredak OTP banka postigla je u segmentu unapređenja procesa kreditiranja privrede. Ovaj proces unapređen je u segmentu identifikovanja i upravljanja tzv. ESG rizicima, gde je glavni fokus na rizicima povezanim sa klimatskim promenama i drugim aspektima, koji mogu negativno da utiču na životnu sredinu. Proces unapređenja kreditiranja

temelji se na smernicama Evropske banke za obnovu i razvoj, koje su prilagođene specifičnim karakteristikama poslovanja OTP Grupe. Primenom ove napredne prakse Banka vrednuje svoju delatnost, ne samo sa aspekta njenog ekološkog uticaja, već uzima u obzir i kriterijume koji se odnose na društvenu pravičnost i korporativno upravljanje, te obezbeđivanje usklađenosti sa relevantnim zakonskim okvirima.

Imajući u vidu tržišne trendove kao i ukupne pozitivne promene šire društvene zajednice banka intenzivno razvija disperzivnu ponudu tzv. “zelenih proizvoda”, koja će podrazumevati i savetodavnu i ekspertsku podršku, a koja se kreira na temeljima bogatog iskustva matične grupacije kojoj pripada.

Da li u Srbiji postoji dovoljno kvalitetnih „zelenih projekata“ koje možete da kreditirate i da li biste izdvojili neki od njih?

Kada je reč o većim korporativnim klijentima, u našoj zemlji zaista imamo mnogo kvalitetnih „zelenih projekata“. Pod tim prvenstveno mislim na izgradnju vetroparkova, ali i na one koji se odnose na smanjenje emisije ugljen-dioksida, recikliranje, solarnu



energiju i prečišćavanje voda. Kada je reč o manjim privrednicima i fizičkim licima, “zeleni projekti” uglavnom podrazumevaju finansiranje energetske efikasnosti stambenih prostora i kupovinu hibridnih vozila.

Prateći potrebe tržišta, finansijski sektor prepoznao je potrebu za sve većim finansiranjem ovakvih projekata. Važno je napomenuti da osim finansijske podrške, OTP banka ima resurse i ekspertizu da pruži ekspertsku, savetodavnu podršku u cilju unapređenja ukupnog poslovanja svojih klijenata. Prilikom izbora projekata važno je da oni predstavljaju dugoročna, sistemska rešenja sa merljivim i realnim pozitivnim učinkom na zaštitu životne sredine.

U kojoj meri i sama OTP banka utiče na smanjenje klimatskih promena kroz svoje poslovanje i aktivnosti?

Pre svega, nastojimo da sami damo primer kako poslovanje jednog velikog poslovnog sistema može da bude ekološki odgovorno. To postižemo na brojne načine, a neki od njih su da banka koristi isključivo električnu energiju koja dolazi iz obnovljivih izvora (100 odsto ZeLEPS) što potvrđuje i zeleni sertifikat EPS-a. Centralna zgrada u Beogradu ima solarnu elektranu na krovu, a proizvedena električna energija ide direktno u sistem snabdevanja EPS-a, čime dodatno doprinosimo energetske efikasnosti. Banka je opredeljena za nabavku recikliranih tonera i papira

sa FSC sertifikatom (papir na bazi drveta iz sertifikovanih šuma kojima se odgovorno upravlja). Nastojimo da naše zaposlene edukujemo o tome kako u svom privatnom i poslovnom okruženju mogu da se ponašaju ekološki odgovorno.

Ove zime pokrenuli smo i peto izdanje našeg konkursa Generator Zero, posvećenog inovativnim projektima koja nude rešenja za smanjenje karbonskog otiska. Najbolje rešenje nagradimo novčanim iznosom od dva miliona dinara, kao i dugoročnom ekspertskom podrškom na polju poslovne ekspanzije. Posebno je važno što obezbeđujemo i medijski prostor za sve finaliste i time doprinosimo da se za njihova rešenja čuje i tako produbi svest o važnosti momentalnog delovanja.

Takođe, OTP banka je prva banka u Srbiji koja se priključila globalnoj inicijativi *Priceless Planet Coalition* kompanije Mastercard, čiji je cilj da u sledećih pet godina širom sveta posadi 100 miliona stabala, i to u područjima gde je pošumljavanje najpotrebnije. Svaki naš klijent koji otvori novi račun i preuzme svoju Mastercard karticu odmah postaje deo *Priceless Planet* programa, čime će u njegovo ime biti posađeno jedno drvo.

Čuvanje planete deo je šireg konteksta koji obuhvata 17 ciljeva održivog razvoja. Kojim ciljevima Vi doprinosite?

Aktivnosti OTP banke doprinose ostvarivanju devet od ukupno 17 ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih nacija. O svom doprinosu Banka izveštava u skladu sa međunarodno priznatim standardima Globalne inicijative za izveštavanje (GRI). Izveštaj donosi odgovore na 18 standardizovanih pokazatelja učinka u najvažnijim oblastima, kao što su antikorupcija, prakse zapošljavanja, razvoj zaposlenih, bezbednost na radu, zaštita podataka o ličnosti, oglašavanje i zaštita životne sredine. Uverena sam da ćemo u narednim godinama doprineti ostvarenju više ciljeva održivog razvoja. ■

ŠTETE ĆE BITI SVE VEĆE I ČEŠĆE

Ukupni finansijski gubici u Severnoj Americi i Aziji procentualno čine 88 odsto ukupnih gubitaka usled prirodnih katastrofa, a očekuje se da će broj štetnih događaja u svetu nastaviti da raste



Piše: Bojan Jovanović, Marsh

Svetski ekonomski forum u svom Izveštaju iz 2019. napravio je poređenje pet najvećih globalnih rizika počevši od 2009. do 2019. Pre nešto više od desetak godina dominirali su rizici ekonomskog karaktera, a danas apsolutno dominiraju ekološki rizici, kako po pitanju verovatnoće tako i po pitanju njihovog uticaja.

Štetni događaji povezani sa klimom, kada se dogode, po pravilu imaju značajan materijalni uticaj na imovinu određenog privrednog subjekta i na privredu u celosti. Očekuje se da će do 2100. godine broj ovih događaja rasti. Primera radi, u Aziji kao podneblju koje je najviše izloženo, broj godišnjih prirodnih katastrofa se popeo sa 50 sredinom

osamdesetih godina prošlog veka, na više od 300 koje su se dogodile 2018, dok slede Afrika sa prosečno 75 ovakvih događaja godišnje, Severna Amerika sa 40 i Južna Amerika sa blizu 30. Sa druge strane, kada su u pitanju materijalne štete koje su posledica ovakvih događaja, prednjače Severna Amerika sa štetama vrednosti 90 milijardi dolara godišnje i Azija sa štetama vrednosti 65 milijardi dolara godišnje. Ukupni finansijski gubici na ova dva kontinenta procentualno čine 88 odsto ukupnih gubitaka usled prirodnih katastrofa.

u periodu u kojem usled ostvarenja određenog osiguranog slučaja nije u mogućnosti da posluje.

Ukoliko bismo otišli malo dalje od same materijalne štete na imovini, trebalo bi imati u vidu da postoji i osiguranje od odgovornosti za ekološke štete: ove polise pokrivaju štete koje pretrpe treća lica ukoliko kompanija svojim poslovanjem izazove zagađenje tla, vode, a potencijalno i vazduha.

Takođe, preklapanje klimatskih promena i osiguranja se može posmatrati i sa jednog interesantnog aspekta osiguranja od odgovornosti

Polisa osiguranja od odgovornosti za ekološke štete može nadoknaditi štetu koju kompanije nanese svojim poslovanjem trećim licima, a koje se odnose na zagađenje tla, vode, potencijalno i vazduha

Ugovaranjem osiguravajućeg pokrića moguće je ostvariti kako naknadu štete nastale oštećenjem same imovine (zgrade, oprema, zalihe, mašine i sl.) tako i naknadu štete nastale kao posledica prekida rada usled ostvarenja osiguranog slučaja. Osiguranjem prekida rada se po pravilu osiguravaju fiksni troškovi koje privredni subjekt trpi usled prekida poslovanja, i planirana dobit koju bi privredni subjekt ostvario

direktora i članova uprave, koje pruža pokriće direktorima i članovima uprave od brojnih rizika kojima su izloženi u svom svojstvu zakonskog zastupnika društva. Ovde se postavlja pitanje da li su direktori i članovi uprave mogli ili možda i morali (usled određene regulative) da postupe i uredi način poslovanja svoje kompanije tako da ima pozitivan uticaj na ograničavanje globalnog zagrevanja. 

ŠTA OSIGURAVAČI RADE KAKO BI SE PRILAGODILI NOVOJ STVARNOSTI?

Klimatske promene više nisu daleka budućnost. Njene efekte već sada osećamo. Učestalost i razorne posledice prirodnih katastrofa se povećavaju iz godine u godinu



*Piše: Ivan Grujić, pomoćnik
Izvršnog direktora Triglav
osiguranja*

Činjenica je da je mali deo posledica klimatskih promena osiguran. Kada govorimo o posledicama klimatskih promena najpre nam padaju na pamet katastrofalni uragani, zemljotresi i poplave koji pogađaju veći broj zemalja. Međutim, najveći deo šteta koje trpi svetska ekonomija prouzrokovao je manjim prirodnim nepogodama, najčešće manjim lokalnim poplavama.

Osiguranje je samo jedan od faktora koji mogu pomoći održivosti poslovanja i života. Osiguravači propagiraju preventivna ulaganja, koja su od velikog značaja za smanjenje

rizika. Ova ulaganja podrazumevaju kako ulaganja na globalnom nivou u smanjenje i usporavanje klimatskih promena (smanjenje emisije štetnih gasova), tako i lokalna ulaganja, pre svega od strane država i lokalnih samouprava, za smanjenje posledica prirodnih nepogoda.

Osiguravajuće kompanije mogu uticati na preventivu na globalnom nivou kreiranjem proizvoda i paketa koji motivišu ulaganja u obnovljive izvore energije i u industrije sa niskom emisijom štetnih gasova, ili da demotivišu ulaganja u prljave tehnologije neprihvatanjem takvih rizika u osiguranje.



Preventivna ulaganja na lokalnom ili državnom nivou ogledaju se u motivisanju krajnjih osiguranika da ulažu u energetska efikasnost i u obnovljive izvore energije, ali i da se, u saradnji sa državnim i lokalnom upravom, unapređuju sistemi zaštite od elementarnih nepogoda. Ako uzmemo primer poplava, podaci pokazuju da su iznenadne bujične poplave, posebno u brdskim krajevima, češće i razornije, a sistemi zaštite (pošu-

mljavanje i sprečavanje dalje erozije, izradnja brana na usecima, čišćenje tokova kanala i reka, čišćenje prostora ispod mostova...) su manje dobri ili slabije održavani.

U slučaju kada su preventivne mere sprovedene u većoj meri, osiguravači se lakše odlučuju da preuzmu rizik.

Kada su u pitanju katastrofalni prirodni rizici, veoma je bitno povećati procenat osigurane imovine. U svim slučajevima ovakvih događaja u prethodnim godinama u našem regionu deo ukupne ekonomske štete koji je pokriven osiguranjem iznosi svega nekoliko procenata dok najrazvijenije zemlje postižu učešće osigurane štete i više od 50 odsto.

Povećanje učešća osigurane imovine je svakako benefit i za same osiguravatelje koji dobijaju naknadu, ali i za samu lokalnu samoupravu i državu jer se smanjuje njeno učešće u pokrivenju štete. Na kraju, zbog većeg obima osiguravači imaju mogućnost da pod povoljnijim uslovima osiguravaju ove rizike. Parametarska osiguranja su takođe dobar vid masovne zaštite.

Sasvim je jasno da industrija osiguranja ne može samostalno da obezbedi veću održivost poslovanja i ekonomije u slučaju klimatskih promena i njenih posledica, ali da u saradnji sa međunarodnim organizacijama, vladama država i lokalnim samoupravama može doprineti unapređenjima. □

ZA LJUDE NA „ZELENOJ FREKVENCiji“

U pomoć našim plućima, ali i plućima čitave planete mogli bi da priskoče osiguravači – oni koji prvi „zaprate“ svetske trendove ostvariće višestruku korist

Da li ste spremni da ugrozite svoj komoditet da biste doprineli očuvanju planete? Primera radi, da li biste, umesto sopstvenim autom, prihvatili da se vozite gradskim prevozom ali ne da biste uštedeli gorivo već da biste „uštedeli“ vazduh? Jer – umesto da palimo novi motor, možemo da iskoristimo ono vozilo koje već ide u našem smeru.

Gotovo dva miliona vozila svakodnevno je na našim ulicama, a sve više se prijavljuju slučajevi oboljenja i smrti usled zagađenja. Na to, naravno, ne utiču samo pojedinci ali je i njihova uloga značajna. A u pomoć našim plućima, prateći svetske trendove, mogli bi da priskoče i – osiguravači.

Svaki kilometar manje snižava cenu polise

Osiguranje automobila u svetu je među prvima povuklo „zelenu nogu“ i ponudilo ekološke, ili „zelene“ polise koje podstiču vozače da manje pale motor tako što će premiju plaćati samo za pređenu kilometražu. Osiguravač ugrađuje u auto merač pređenih kilometara, i za svaki kilometar manje snižava cenu polise. Tako istovremeno i štedi novac klijenta, ali i utiče na smanjenje saobraćajnih gužvi i zagađenje vazduha. Ovo implicira i mogućnost da neko odluči da deo puta pređe pešice ili biciklom, pa eto i dodatnog efekta po zdravlje kroz povećanje kondicije.

Kod mnogih osiguravača polise su

jeftinije za vozila koja ne koriste fosilna goriva, već gorivo dobijeno iz alternativnih izvora poput biodizela i struje.

Zeleno ili ekološko osiguranje istovremeno i pokriva štete, i doprinosi zaštiti životne sredine – bilo da je reč o podsticanju osiguranika na ekološko ponašanje, ili o redovnim izdvajanjima za ekološke organizacije poput doniranja dela premije za povećanje šumskog fonda ili očuvanje podvodnog sveta.

Onima koji ne razmišljaju na „zelenoj frekvenciji“ ovo može delovati kao marketinški pokušaj bez pokrića. Ipak, zelene polise u svetu su već toliko razvijene da su ih ekološki portali već podelili po vrstama: osim zelenog osiguranja automobila, tu su osiguranje zelenog poslovanja, ekološko osiguranje kuća, zeleno putno osiguranje, pa čak i ekološko životno, zdravstveno i osiguranje odgovornosti.

Polisa koja pokriva obnovu ekološkim materijalima

Biznis-eko polise u delu osiguranja imovine obezbeđuju pokriće dovoljno da se, u slučaju štete, obezbedi popravka uz korišćenje ekoloških materijala, uključujući i ugradnju ekološkog osvetljenja i korišćenje eko-materijala za novi nameštaj. U slučaju potpunog uništenja, polisa može da obuhvati i izradnju novog objekta u skladu sa ekološkim standardima, bez obzira na to od čega je građen uništen objekat. S obzirom na brzinu tehnološkog

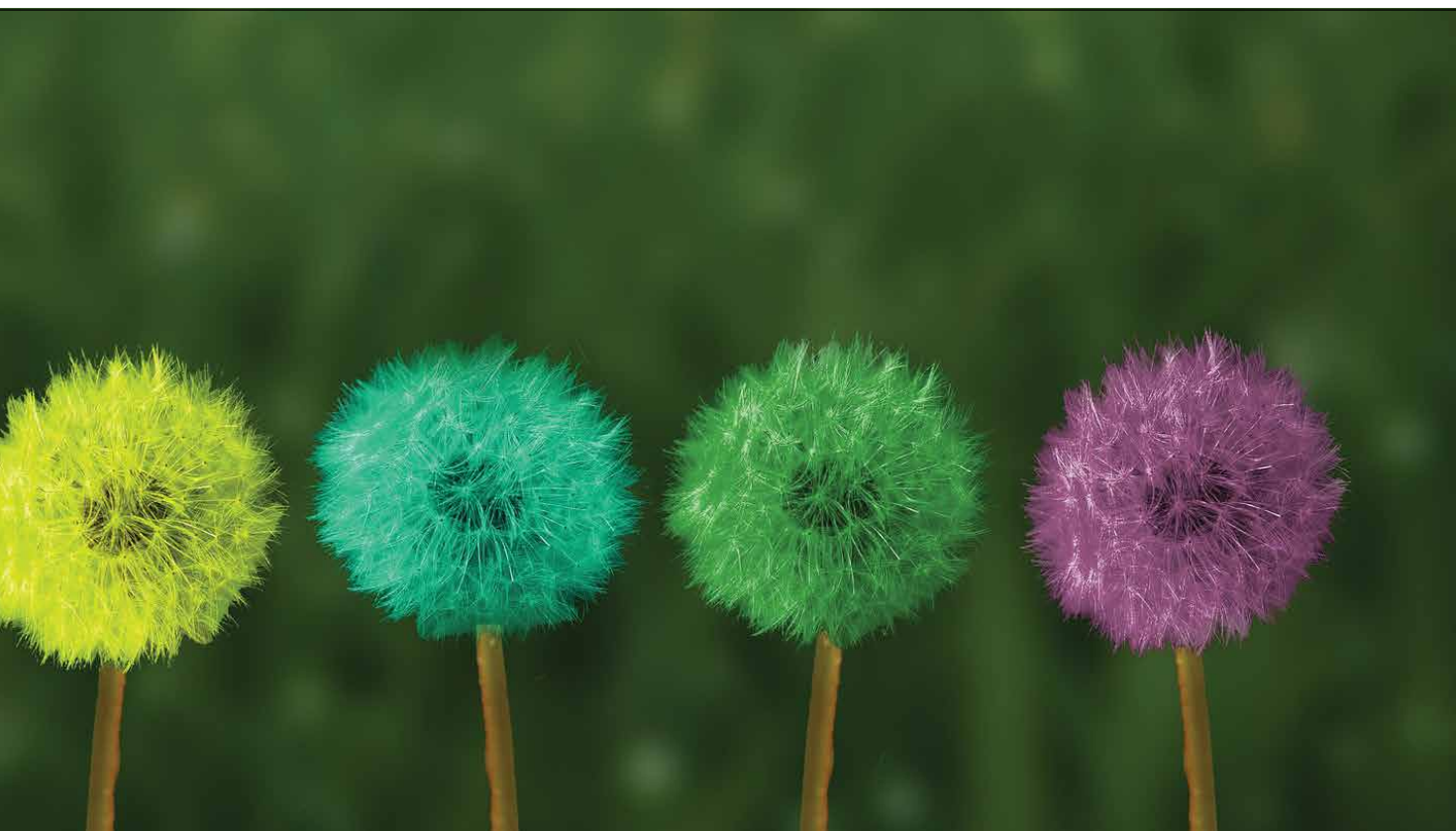


napretka eko-materijala, neke polise uključuju čak i redovno održavanje koje obuhvata i praćenje trendova, odnosno zamenu ili ugradnju ekološki najsavremenijih elemenata.

Biznis-eko polise obično podrazumevaju i popuste na električna ili hibridna vozila, što podstiče i same kompanije da smanjuju vozni park koji koristi fosilna goriva.

Slično postoji i za vlasnike – kada dođe vreme za obnovu, ove polise omogućavaju kupovinu ekoloških materijala, ali i ugradnju energetski efikasnih elemenata koji će u budućnosti smanjiti potrošnju električne energije.

U mnogim zemljama građani su u mogućnosti da koriste solarnu energiju iz sopstvenih izvora ali i da je skupljaju i prodaju lokalnim energetskim kompanijama. Eko polise pokrivaju troškove ukoliko se proizvodnja spusti ispod planirane: od nadoknade će moći da dokupe struju za sopstvene potrebe, ali ima i onih koje pokrivaju materijalni gubitak ako količina za prodaju bude manja od planirane. Tu je, najzad, i mogućnost pokrića troškova tehničke podrške prilikom održavanja sistema za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.



Možda skuplje, ali ne obavezno

Ekološki otisak možemo da smanjimo i dok putujemo – brojne su kompanije koje svojim zaposlenima daju bonuse ili dodatne slobodne dane ukoliko umesto aviona koriste voz za službena putovanja. Međutim, štetu

Životno, zdravstveno i osiguranje odgovornosti nisu direktno povezani sa mogućnostima smanjenja ekološkog otiska, jer ne podrazumevaju direktno zagađenje planete koje bi se moglo smanjiti. Međutim, postoje pokreti koji podstiču osiguranike da biraju polise kompanija koje su eko-

Prednosti i nedostaci

Uprkos potencijalno višoj ceni, prednosti ekoloških polisa su brojne: pre svega, doprinos očuvanju životne sredine i svest da smo aktivni učesnici u tome. Uključivanje u ponudu bar jedne osiguravajuće kuće zainteresovalo bi građane, koji bi zatim isto zahtevali i od drugih kompanija, čije bi pak uključivanje uticalo na podizanje svesti šire javnosti.

Ono što su u svetu prepoznali kao „mogućnost praznog hoda“ jeste činjenica da se o ekološkoj odgovornosti sve više govori, pa se kao takve deklariraju i one kompanije čije ponašanje uopšte nije u skladu sa zelenom filozofijom. Kad je o osiguranju reč, nije dovoljno da kompanije samo ponude takve polise, već i da se same ponašaju na ekološki prihvatljiv način. Tu bi na scenu trebalo da stupi svest korisnika o tome da nije zeleno sve što se deklarirše kao zeleno, ali ta tema je od nas još daleko.

Zasad, s obzirom na činjenicu da se u Srbiji sve teže diše, startnu prednost mogla bi da napravi ona osiguravajuća kompanija koja bi ponudila pakete zbog kojih bi se i pojedinci i planeta osećali bolje. 

Lela Saković

Zeleno ili ekološko osiguranje istovremeno i pokriva štete, i doprinosi zaštiti životne sredine – bilo da je reč o podsticanju osiguranika na ekološko ponašanje, ili o redovnim izdvajanjima za ekološke organizacije

po životnu sredinu neki mogu da smanje i korišćenjem ekološkog putnog osiguranja: postoje kompanije koje deo premije od putnog osiguranja doniraju za pošumljavanje ili druge aktivnosti koje pozitivno utiču na planetu, i time nadoknađuju štetu koju nanosimo putujući. Eko putne polise obično koštaju malo više, ali se razlika u iznosu obavezno ulaže (neki kažu i proporcionalno) u programe čiji je cilj neutralisanje štetnih gasova koji se emituju našim putovanjem.

loški aktivne – koje doniraju ozbiljnija sredstva ekološkim pokretima i kojima cilj nije isključivo povećanje profita.

Posvećenost osiguravajuće kompanije planeti može da se proceni i na osnovu cene polisa eko-osiguranja: zaštita planete ima svoju cenu, pa bi i polise morale više da koštaju, ali je sve više kompanija u ovoj oblasti koje iz sopstvenih sredstava pokrivaju tu razliku, i kroz to se ogleda njihova ekološka odgovornost.

PODRŽAVAMO EKOLOŠKE INICIJATIVE

Spremni smo u potpunosti da zadovoljimo potrebe za osiguranjem „zelenih“ izvora energije i drugih „zelenih“ poslovanja, ali ne i da svoje kapacitete pružimo industrijama koje su prepoznate kao ekstremni zagađivači

Brojna osiguravajuća društva u svetu posvećena su Ciljevima održivog razvoja UN (SDGs), kako kažu, „u svojoj sferi uticaja“. Sa Vladimirom Bogosavljevićem, direktorom sektora za neživotna osiguranja u Wiener Städtische osiguranju, razgovarali smo o tome kako ova industrija može da utiče na poboljšanje opštih uslova života u svetu, a posebno na očuvanje planete, ali i o tome koliko je – i kako – ekološke standarde koje poštuju veliki svetski osiguravači moguće primeniti u Srbiji.

Koje su to oblasti napretka društva na koje sektor osiguranja može najviše da utiče, uopšte ali i u našoj zemlji?

Osiguranje, kao mehanizam zaštite, ima važnu ulogu u ostvarivanju sledećih SDG ciljeva: svet bez siromaštva, svet bez gladi, dobro zdravlje, rodna ravnopravnost, dostojanstven rad i ekonomski rast, smanjenje nejednakosti, akcija za klimu i partnerstvom do ciljeva.

Sektor osiguranja u Srbiji prepoznaje se kao činilac koji može da ostvari konkretan doprinos naročito kada govorimo o ciljevima dostojanstvenog rada i ekonomskog rasta, inovacije i infrastrukture.

U tom smislu, obezbeđivanje sigurnosti poslovanja u Srbiji je svakako prioritet jer osiguranje privrede po-

maže povećavanje njene otpornosti, podstiče porast investicija i doprinosi opštem rastu. Osiguranje imovine, odgovornosti ili prekida poslovanja značajno utiče na poziciju privrede u periodima neizvesnosti. Osiguranje olakšava i pristup kreditima što je za privredu naročito važno jer na taj način obezbeđuju dodatna sredstva koja se ulažu u unapređenje tehnologije, istraživanje i razvoj, stvaraju se mogućnosti za inovacije i proširenje poslovanja što utiče na stvaranje novih radnih mesta.



“Zelene polise“ omogućavaju povoljnosti za sve koji načinom života i rada žele da doprinesu očuvanju planete. Da li se one mogu uskoro očekivati i kod nas, i koliko je tržište u Srbiji uopšte spremno za to? Da li je potrebno da se najpre stvori potražnja da bi se pojavila ponuda, ili osiguravači ponudom mogu da podstiču ljude na promenu načina života?

VIG kao i ostali veliki osiguravači ima čitav niz inicijativa koje se ogledaju u podršci održivom razvoju.

U skladu sa tim, mi u Wiener Städtische osiguranju nismo spremni da svoje kapacitete pružimo industrijama koje su prepoznate kao ekstremni zagađivači ili čije delovanje oslobađa enormne količine CO2 u atmosferu ako ni te kompanije nisu spremne da svoje poslovanje učine više održivim u tom smislu.

Sa druge strane, spremni smo u potpunosti da zadovoljimo potrebe za osiguranjem „zelenih“ izvora energije i drugih „zelenih“ poslovanja. U portfelju već imamo čitav niz osiguranih obnovljivih izvora energije i spremni smo za nove inicijative koje omogućavaju fizičkim licima da budu proizvođači-potrošači električne energije kroz ugradnju solarnih panela. Iako su ovi osiguranici i dalje, u odnosu na ukupan portfelj, malobrojni – smatramo da smo dužni da svojim poslovanjem podržimo ekološke inicijative. Zato ne posmatramo obnovljive izvore energije odvojeno već u sklopu ukupnog portfelja kompanija, te ni njihov rezultat ne implicira neminovno povećanje premija osiguranja i suženje obima pokrća.

Takođe, nove tehnologije već omogućavaju promene u načinu ugovaranja čitavog niza osiguranja – “pay as you drive” za kasko, “pay as you live” za životno i/ili zdravstveno osiguranje koncepti su koji količinom i kvalitetom prikupljenih podataka o navikama osiguranika mogu doneti fundamentalne izmene u ove vrste



osiguranja. Svaka ljudska aktivnost ima svoj „karbonski otisak“ te će i taj element sigurno imati uticaja na buduće trendove u osiguranju.

Da li su takve polise dovoljan podsticaj za kompanije da prelaze na zelenu ekonomiju i kakav je stav osiguravača prema „zelenim“ tehnologijama?

Dalji razvoj „zelenih“ tehnologija – bez obzira da li je u pitanju pomenuta proizvodnja energije ili električni automobili – sigurno će dovesti do promena u našem preuzimanju ovakvih rizika u osiguranje ali, uvereni smo, kroz dalje prilagođavanje postojećih osiguravajućih pokrića specifičnostima koje nove tehnologije donose. U ovom trenutku nije zahvalno precizno opisati šta će sve biti zahtevi tržišta – da li će kod kasko osiguranja motornih vozila biti potrebno posebno ugovaranje baterija ili odgovornosti operatera punjača električnih vozila prema trećim licima i distributivnom sistemu – takve promene pokrića će diktirati potrebe osiguranika.

Osiguravajuće kompanije najčešće usvajaju „prilagođavanje poslovnog modela klimatskim promenama“ kao deo opšte strategije održivosti. Šta to podrazumeva?

U osiguranju je najznačajnije preuzeti odgovornost, i obećanja data klijentima danas – ispuniti sutra. Predviđanje je osnovni zahtev za kreiranje dugoročne ekonomske stabilnosti i svi ekonomski ciljevi moraju da se usklade sa društvenim i ekološkim interesima.

Osiguravajuće kuće su, s obzirom na imovinu i broj zaposlenih, i same potrošači prirodnih resursa. Kako Vaša kompanija brine o očuvanju resursa u sopstvenom poslovanju? Da li postoje pravila koja su propisana na nivou cele VIG grupacije, i koja važe za svaku zemlju u kojoj Grupa posluje, ili svaka zemlja utvrđuje sopstvene prioritete?

Obaveza svih članica VIG grupe – a to je 50 kompanija na tržištu Centralne i istočne Evrope – jeste da aktivno uti-

ču na podizanje nivoa svesti o uticaju klimatskih promena kod svojih zaposlenih, klijenata i poslovnih partnera. Poseban naglasak je na prilagođavanju biznis modela klimatskim promenama i očuvanju resursa u okviru kompanije.

Na nivou svih kompanija u svom sastavu, VIG aktivno kontroliše ekološke indikatore: potrošnju električne energije u kWh, potrošnju grejanja u kWh, kilometražu poslovnih putovanja (avionski saobraćaj), emisiju CO₂ i ostalih komponenti baziranih na ugljeniku. Po poslednjim zvaničnim podacima koji prate period 2017-2020, VIG je zabeležio značajan pad potrošnje po svim indikatorima što ukazuje na efikasnost mera odgovornog poslovanja.

Između ostalog, Wiener Städtische osiguranje uvelo je brojne digitalne aplikacije i alate koji se koriste u svakodnevnom poslovanju, kojima se doprinosi postizanju boljih rezultata u praćenju svih ključnih indikatora na nivou grupacije. Digitalizacijom internih i eksternih procesa štedi se vreme, smanjuje potrošnja električne energije i ostalih resursa, omogućava se servisiranje klijenata na daljinu ali i rad na daljinu naših zaposlenih. Takođe, svakodnevno se preduzimaju sve zakonom propisane radnje za identifikaciju otpada, ustanovljavaju se mere za redukciju otpada i primenjuju mere za upravljanje i ispravan tok otpada.

Dodatno, pokrećemo ili učestvujemo u lokalnim inicijativama koje pomažu da se ekološka svest i održivi model poslovanja promoviraju u lokalnim sredinama kroz aktivnosti društveno odgovornog poslovanja (CSR). Jedan od poslednjih primera aktivnog promovisanja zaštite životne sredine je sponzorstvo televizijskog serijala „Veslom kroz Srbiju“, čija je osnovna tema zaštita prirodne sredine i prirodnog bogatstva toka kanala Dunav-Tisa-Dunav. Na ovaj način smo preneli važnu ekološku poruku, obrativši se najširoj televizijskoj publici, našim sadašnjim i budućim klijentima i poslovnoj zajednici Srbije. □

JESMO LI SVESNI KOLIKO SMO UGROŽENI?

Požari, poplave, oluje, grad, zemljotres – sve ove rizike usled klimatskih promena pokrivaju polise osiguranja, uključujući čak i prekid poslovanja koji usled tih rizika nastane



Prilagođavanje povećanim rizicima zbog klimatskih promena biće izazov, ocenio je početkom godine Ernst Rauch, glavni naučnik za klimu i geografiju Munich Re, i šef jedinice za klimatska rešenja u ovom reosiguravajućem društvu. On je statističke podatke o katastrofama za 2021. godinu nazvao „upečatljivim“ jer će neke od ekstremnih vremenskih nepogoda postati češće ili ozbiljnije kao rezultat klimatskih promena.

A prirodne katastrofe su tokom 2021. godine izazvale znatno veće gubitke nego tokom 2019. i 2020. Reosiguravajuća kuća Munich Re objavila je da su - na osnovu preliminarnih podataka - oluje, poplave, šumski požari i zemljotresi prošle godine uništili imovinu u vrednosti od 280 milijardi dolara. Gubici u 2020. iznosili su 210 milijardi dolara, dok su u 2019. bili 166 milijardi dolara.

Od 280 milijardi dolara uništene imovine, osigurano je bilo manje od polovine - 120 milijardi. To je, kako navodi Munich Re, ipak više nego u dve prethodne godine (2020. godine: 82 milijarde dolara, a 2019. godine: 57 milijardi dolara). Skoro 10.000 ljudi izgubilo je život u prirodnim katastrofama 2021. godine, što je broj žrtava uporediv sa onim iz poslednjih godina.

Klimatske promene bile su u februaru tema i Minhenske konferencije o sigurnosti. I Svetski ekonomski forum je, pored pandemije kovida 19, u svom Izveštaju o globalnim rizicima za 2022. godinu, ukazao da su klimatske promene - najveći dugoročni rizik.

U pojedinim zemljama osiguravači kroz polise osiguranja podstiču korisnike da koriste ekološki prihvatljivije proizvode, poput električnih ili hibridnih automobila ili eko-materijala za gradnju objekata i slično.

U Srbiji, za sada, takvi podsticaji



Zlata Dimić Ješić

ne postoje, ali je veliki broj rizika koji nastaju usled klimatskih promena svakako pokriven polisama osiguranja.

U Srbiji, za sada, kod osiguravača ne postoje posebne kategorije proizvoda eksplicitno vezane za rizike usled klimatskih promena, ali je veliki broj tih rizika uveliko pokriven postojećim polisama osiguranja.

“Klimatske promene su globalni rizik broj jedan i kao takve, već godinama, nisu nikakva novost. Najvidljivije su u povećanju intenziteta i

primer, pokriven je i rizik oluje). Takođe, poplava je rizik koji se može dodatno ugovoriti.

“Klimatske promene donose veću izloženost ovim rizicima. Nakon dugog sušnog perioda, mogućnost nastanka požara se značajno povećava. Takođe, nakon višednevnih udara vetra olujne snage, krovne konstrukcije i drugi izloženi delovi zgrada su pod velikim opterećenjem. Dodatno, klijentima je na raspolaganju osiguranje imovine koje uključuje i pokriće rizika od zemljotresa ili sleganja tla”, navodi Bogosavljević.

Osiguranje prekida rada

Ukoliko se ugovori osiguranje imovine od požara i drugih opasnosti, može se, kaže Bogosavljević, osigurati i prekid rada koji nastane zbog ostvarenja nekog od rizika osiguranja po polisi osiguranja od požara.

“Ukoliko požar zahvati deo proizvodnog pogona, osiguranjem imovine će biti nadoknađena šteta na objektima, opremi i zaliham, ali gubitak profita ili fiksne troškove koje osiguranik ima u periodu dok pogon ne radi zbog požara može pokriti samo osiguranje od prekida rada”, navodi Vladimir Bogosavljević.

Pored fiksnih troškova i izgubljene dobiti, kako objašnjava, osiguranje

280
mlrd \$

vrednost imovine
koju su uništile oluje,
poplave, šumski požari i
zemljotresi u 2021.

Kod osiguranja imovine većih korporativnih klijenata, postoji mogućnost i dodatnog ugovaranja osiguravajućih pokrića od rizika snežne lavine i pritiska snega

učestalosti nepogoda i ekstremnih vremenskih prilika – od suša do prekomernih padavina praćenih bujicama, olujnih vetrova i snežnih oluja, kao i požara širokih razmera”, kaže Vladimir Bogosavljević, direktor Sektora za neživotna osiguranja u Wiener Städtische osiguranju.

Neki od ovih rizika su, dodaje, pokriveni osiguranjima koja su uobičajena u Srbiji poput osiguranja od požara i nekih drugih opasnosti (na

od prekida rada može biti prošireno različitim pokrićima koja se tiču dobavljača (šteta kod dobavljača koja izazove prekid rada kod osiguranih), uvećanih troškova poslovanja zbog nemogućnosti korišćenja osigurane lokacije, prekida lanca snabdevanja itd.

Zlata Dimić Ješić iz Direkcije za tehniku osiguranja Generali osiguranja kaže da privrednici, da bi otklonili ili bar ublažili posledice događaja

izazvanih klimatskim promenama, mogu osigurati svoju imovinu, građevinske objekte, opremu i zalihe od uništenja ili oštećenja usled rizika oluje i grada, poplave, bujice i visoke vode, topljenja prekomernog snega. Ovo osiguravajuće društvo, kako ističe, u ponudi ima osiguravajuće pokriće za slučaj prekida rada usled oluje i grada ili poplave, bujice i visoke vode.

“O nivou svesti ugroženosti od rizika koji su posledica klimatskih promena može da govori podatak da se od ukupnog broja klijenata koji su ugovorili polis na našeg specijalizovanog proizvođača za osiguranje malih i srednjih preduzeća, svega 25 odsto njih opredelilo za ugovaranje dodatnog pokrića za osiguranje od poplave, bujice i visoke vode”, ističe Zlata Dimić Ješić.

U osiguranju poljoprivrede može se ugovoriti osiguravajuće pokriće za useve i plodove od rizika prolećnog mraza, grada i oluje

Osim ovih rizika, kod osiguranja imovine većih korporativnih klijenata, Generali, kako ističe naša sagovornica, ima mogućnost dodatnog ugovaranja osiguravajućih pokrića od rizika snežne lavine i pritiska snega.

U UNIQA osiguranju potvrđuju da su klimatske promene i prirodne katastrofe kao njihove posledice sve učestalije i da su stoga u prvom planu rada osiguravajućih i reosiguravajućih kompanija.

“Iako na tržištu Srbije ne postoje posebne kategorije proizvoda za klimatske promene, osiguravajuće kompanije pažljivo prate trend, uzroke i verovatnoću nastanka njihovih posledica pa u skladu sa tim, rade na razvoju proizvoda i usluga”, ističu u ovoj osiguravajućoj kući.

UNIQA ima u ponudi imovinska osiguranja koja pokrivaju set rizika, nastalih i kao posledica klimatskih promena.

“Pored standardnih pokrića kao što su požar, poplava, bujica i visoka voda, oluja i grad, zemljotres, klizanje i sleganje tla, Uniqa privrednicima omogućava i osiguranje od prekida poslovanja kao posledice ostvarenja nekog od navedenih rizika”, navode u ovom osiguravajućem društvu.

Posledice po zdravlje: od infarkta do mentalnih bolesti

Trenutno su, ističu u Uniqa osiguranju, najočigledniji efekti klimatskih promena toplota, zatim zagađenje i loš kvalitet vazduha kao i lakše širenje zaraznih bolesti.

“Te promene mogu da utiču na zdravlje ljudi u manjoj ili većoj meri, ali su obično najugroženije starije osobe, deca i osobe slabijeg imuniteta. Povišene spoljašnje tem-

perature mogu dovesti do pogoršanja postojećih bolesti kod ljudi, kao na primer bolesti bubrega ili dijabetesa. Takođe, atmosferske prilike mogu da utiču na mentalno zdravlje, a česte su glavobolje i povišen krvni pritisak. Nije nepoznanica da loš kvalitet vazduha utiče i na pogoršanje astme ili uzrokuje nove respiratorne tegobe”, navode u UNIQA osiguranju.

Poljoprivreda: sve češći grad i mraz

U osiguranju poljoprivrede može se, navodi sagovornica iz Generali osiguranja, ugovoriti osiguravajuće pokriće za useve i plodove od rizika prolećnog mraza, grada i oluje.

“Iz godine u godinu se beleži sve učestalija pojava prolećnog mraza koji uzrokuje katastrofalne štete. Takođe se na godišnjem nivou beleži sve veća učestalost grada i sve veći intenzitet ovih padavina koje prave ozbiljne štete. Broj klijenata koji ugovaraju ovu vrstu osiguranja raste u pet okruga u Centralnoj i Zapadnoj Srbiji, regionima gde je država uvela subvencije za kupovinu osiguranja, dok u drugim delovima zemlje nema većeg pomaka u broju klijenata”, ističe Zlata Dimić Ješić.

Poplave i kasko osiguranje vozila

U periodu velikih poplava u Srbiji primetan je bio porast naplate štete kod kasko osiguranja vozila.

“Ako govorimo o kasko osiguranju, takođe treba istaći rizik poplave, bujice i visoke vode, po kojem smo imali dosta odštetnih zahteva 2014. godine u periodu velikih poplava u Srbiji. Kasko osiguranje obuhvata i oštećenja nastala od udara groma ili predmeta oborenih gromom, od oluje, grada, snežne lavine, pada snega ili leda na vozilo i takvih šteta imamo svake godine u manjoj ili većoj meri”, navodi Dimić Ješić. 

Daniela Ilić



SEME budućnosti

Održivost ili ESG - u finansijskoj industriji upravljanje životnom sredinom, društveno i korporativno upravljanje, srž je UNIQA 3.0 poslovne strategije austrijske UNIQA grupe čiji je član UNIQA Srbija. Održiva rešenja UNIQA je usmerila na tri ESG okvira: prirodno okruženje (klimatske promene i ekologija), društvo (ljudska prava, zdravlje, radni uslovi i sigurnost) i upravljanje (kontinuirano praćenje, evaluacija, usklađenost sa međunarodnim standardima i izveštavanje).

Fokusirana na klijente i posvećena dobrobiti zajednice za bolji život ljudi, UNIQA je utemeljila pet ključnih strateških stubova održivosti.

1. Održiva investiciona politika usklađena sa ESG standardima podržava evropski put ka klimatskoj neutralnosti 2040. i 2050. godine upotrebom transparentnih i standardizovanih baza podataka za praćenje realne ekonomije. Početkom 2019. godine UNIQA se obavezala da do 2025. prestane da osigurava kompanije koji se bave ugljem, a istovremeno, da proširi „zelene“ investicije novim ulaganjima od najmanje milijardu evra.

2. Politika „zelenih“ proizvoda - ponudom pre svega održivih i čisto „zelenih“ proizvoda, UNIQA planira da do 2025. proširi portfolio zdravstvenim, životnim i imovinskim osiguranjima koja ispunjavaju ekološke i socijalne kriterijume. Kako bi dodatno doprinela podizanju svesti o značaju efikasne upotrebe resursa i smanjenja emisije CO₂, fokusiraće se na podsticanje osiguranja električnih vozila i na savetovanje o upravljanju domaćinstvom uz nisku emisiju,

3. Uzorno poslovanje i operativno upravljanje podrazumeva i težnju ka specifičnim ciljevima smanjenja CO₂. Uvođenjem „zelenijeg“ voznog parka, UNIQA će u Austriji do 2025. godine na službenim automobilima smanjiti emisiju sa 99g CO₂/km na 80g CO₂/km. Zaposleni se podstiču da na putu ka radnom mestu i nazad koriste „zelena“ prevozna sredstva, a sistem nagrađivanja kao podsticaj za održivo ponašanje uveden je i za poslovna putovanja.

4. U svojim objektima UNIQA će do 2023. godine instalirati fotonaponske sisteme, unaprediti grejno/rashladne uređaje gde god je moguće, uvesti LED diode za osvetljenje poslovnog

prostora i unaprediti energetske monitoring.

5. Transparentnim i kontinuiranim izveštavanjem o održivim ciljevima i napretku, UNIQA kontinuirano poboljšava ESG rejting: nakon izdavanja zelenih obveznica i dobijenih indeksa održivosti Bečke berze, UNIQA grupa inicijalno je ostvarila C- rejting ISS ECG a B- ocenu CDP.

6. Članstva i kooperacije - od maja 2020. godine, UNIQA je članica Globalnog dogovora UN čijih 10 načela su osnova daljih aktivnosti korporativne odgovornosti. U novembru 2020. UNIQA se pridružila potpisnicima Načela Ujedinjenih nacija - Principa za odgovorne investicije (PRI) i Principa za održivo osiguranje (PSI). UNIQA je prva osiguravajuća kompanija u Austriji koja je postala član Net Zero Asset Owner Alliance globalnih investitora u sektoru bankarstva i osiguranja koju su pokrenule Ujedinjene nacije. Uz lokalnu saradnju sa predstavnicima javnosti (ministarstva, opštine, nadzorni organi, nevladine organizacije itd.), UNIQA grupa globalnim članstvima i pridruživanjem Net Zero Asset Owner Alliance aktivno doprinosi međunarodnoj razmeni informacija i strategiji održivosti. 

DANSKE KOMPANIJE LIDERI

Vests Wind System je najodrživija svetska korporacija koja je od proizvodnje hidrauličnih kranova postala najveći proizvođač vetroturbina

Corporate Knights 2022 rangirao je 100 svetskih kompanija koje su lideri u održivom poslovanju. Procenjavano je blizu 7000 kompanija sa prihodom većim od milijardu dolara. Sve kompanije se boduju na osnovu primenljivih metrika u odnosu na svoje kolege, pri čemu se 50 odsto ocene pripisuje čistim prihodima i čistim investicijama. Devet indikatora ima fiksne

kriterijume; ostalima se dodeljuju kriterijumi prema relativnom uticaju svake industrije u odnosu na ukupnu ekonomiju. Nakon kvantitativne analize podataka za 23 ključna indikatora, korišćenjem Corporate Knights metodologije, ovogodišnji ukupni rezultati su konvertovani u ocene.

Vestas Wind Systems iz Danske je najodrživija svetska korporacija

koja je od proizvodnje hidrauličnih kranova evoluirala u najvećeg proizvođača vetroturbina. Skoro petina vetroelektrana koristi njihove vetroturbine. U decembru je počeo rad na turbini u Severnom moru koja će biti evropski najmoćniji, a danski najveći projekat obnovljive energije. Trenutni fokus kompanije je na smanjenju ugljeničnog otiska povezanog sa njenim turbinama. 

Top 10 svetskih kompanija koje su lideri u održivom poslovanju

Pozicija na listi G100 u 2022. godini	Pozicija na listi G100 u 2021. godini	Kompanija	Industrija	Država
1	21	Vestas Wind Systems A/S	Proizvodnja mašina	Danska
2	24	Chr Hansen Holding A/S	Proizvodnja hrane i pića	Danska
3	43	Autodesk Inc	IT usluge izuzev telekoma i hostinga	SAD
4	1	Schneider Electric SE	Industrijski konglomerat	Francuska
5	40	City Developments Ltd	Nekretnine i lizing	Singapur
6	9	American Water Works Company Inc	Prečišćavanje vode i kanalizacije	SAD
7	2	Orsted A/S	Energija	Danska
8	12	Atlantica Sustainable Infrastructure PLC	Energija	Ujedinjeno kraljevstvo
9	55	Dassault Systemes SE	IT servisi izuzev telekoma i hostinga	Francuska
10	18	Brambles Ltd	Proizvodnja nameštaja	Australija

BE RISK PROTECTED.

Ako se bavite

- digitalizacijom
- IT servisima
- sajber bezbednošću
- finansijama (banke, osiguranja)
- oblastima Data Science, ML, Artificial Intelligence
- ili upravljanjem podacima

Uključite se u

Inicijativu za jačanje bezbednosti podataka

I postanite deo aktivne i napredne grupe poslovnih ljudi/preduzeća koja želi da doprinese bezbednijem društvu i poslovanju u doba digitalne transformacije.

Aktivnosti Inicijative usmerene su na skretanje pažnje poslovne javnosti na

- Rizike po podatke i poslovanje koje nosi digitalno doba
- Načine preventive
- Mogućnosti nadoknade štete

Mi želimo da doprinesemo da poslovno okruženje u Srbiji bude prepoznato na svetskoj mapi rizika kao jedno od bezbednijih za ulaganje i poslovanje kad je reč o čuvanju podataka.

A Vi?

www.beriskprotected.rs
office@beriskprotected.rs

asee

SKY EXPRESS

TSG
TOHOĆ
SINDELIC
GROZA
ADVOKATSKA KANCELARIJA
RECHTSANWALT
LAW OFFICE

WIENER
STÄDTISCHE
VIENNA INSURANCE GROUP

Abstract

ESIGURNOST
INFORMATION
SECURITY

100
SLOVENSKA ZAVRŠNA
ASSOCIATION OF SLOVENIA BANKS

kaspersky

A1

in2

GLCC

MARSH

Net++
TECHNOLOGY

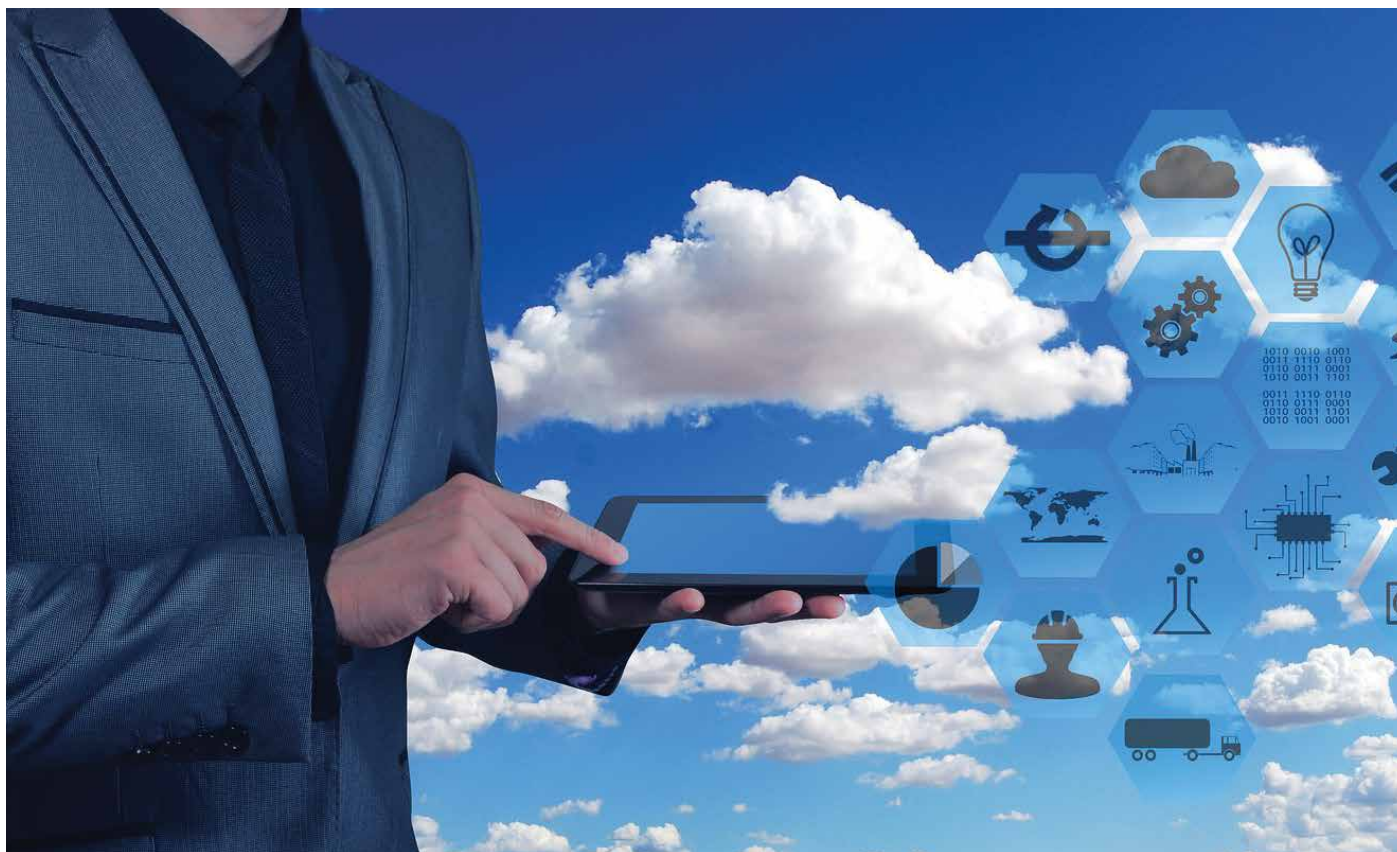
Hrvatski poslovni klub

SLOVENAČKI
POSLOVNI
KLUB

MILOSEVIC
LAW FIRM

ISACA
Information Security

COMING
COMPUTER ENGINEERING



E PA, NE MOŽE SVE!

Dok s jedne strane uz nove tehnologije ljudi rade brže, jeftinije, produktivnije, dotle njihovo korišćenje predstavlja i rizik za povećanje ugljeničkog otiska: samo IKT industrija oslobađa više štetnih gasova od avio industrije čiji je udeo u emisijama oko dva odsto

„Naravno da tehnologije pre svega treba da podignu produktivnost rada, i doprinesu dobrobiti za ljude, ali ih isti ti ljudi često usmeravaju i na rat, pljačku i destrukciju i zajednice i prirode... Logično je i da ljudi nastoje da rade i ulažu što manje, ali efikasnije i pametnije - da ostvare ciljeve sa manje napora, ulaganja i rizika. E pa, ne može sve. Najvažnija odrednica održivog razvoja je trajna kontrola rizika, posebno onih koje proizvode ljudi”, kaže za naše čitaoce profesor Inženjerske ekonomije i Održivog razvoja Univerziteta u Beogradu dr Petar Đukić.

U Izveštaju o informaciono-komunikacionim tehnologijama (IKT) i ciljevima održivog razvoja (ICT and SDGs final feport) Instituta Earth Univerziteta Kolumbija i Eriksona autori naglašavaju da je razvoj IKT-a ključan katalizator za postizanje Ciljeva održivog razvoja. Nezamenljivu ulogu imaju telekomunikacione mreže koje se brzo šire i bez prevelikih ulaganja u infrastrukturu mogu da povežu i najizolovanije delove planete.

“Informaciono-komunikacione tehnologije pokazuju snažan potencijal za poboljšanje energetske efikasnosti i smanjenje emisija štetnih gasova. Tome mogu da doprinesu

tako što same postaju ekološki prihvatljivije ali i posredstvom pametnih mreža, pametnih zgrada, kuća i pametne logistike koja i u drugim privrednim sektorima optimizuje potrošnju energije”, navodi se u izveštaju Instituta Earth.

IKT može da pruži i značajan doprinos dobijanju veće količine energije iz obnovljivih izvora, kroz merenja i upravljanja u realnom vremenu postrojenjima za proizvodnju energije čiji rad zavisi od brzine vetra, sunčevog zračenja i protoka vode.

“Informaciono-komunikacione tehnologije mogle bi direktno da utiču na to da se ukupne emisije ga-



Petar Đukić

sova sa efektom staklene bašte do 2030. godine smanje za 15 odsto, i indirektno podstaknu dalje smanjenje od 35 odsto kroz uticaj na potrošače, biznis sektor i transformacije sistema”, procena je izneta u desetom Izveštaju o mobilnosti kompanije Erikson.

Kada bismo se zaustavili na ovome, izgledalo bi da razvoj visokih tehnologija svet neizostavno vodi ka boljitku. Ali - sa novim tehnologijama nastaju i novi, dosad nepoznati rizici, koje je nužno kontrolisati.

IKT zagađuje planetu?

Ranija istraživanja ukazivala su da informaciono-komunikacione tehnologije imaju udeo u 1,8 do 2,8 odsto emisija gasova koji utiču na globalno zagrevanje. Studija Univerziteta Lančester objavljena krajem prošle godine to dovodi u pitanje, sugerišući da se taj broj kreće između 2,1 i 3,9 odsto, što znači da IKT oslobađa više štetnih gasova od avio industrije čiji je udeo u emisijama oko dva odsto.

Autori ove studije upozoravaju da novi IKT trendovi, kao što su veliki podaci (big data), veštačka inteligencija (AI), tehnologija internet inteligentnih uređaja (IoT), blokčejn tehnologije i kriptovalute predstavljaju rizik za povećanje ugljeničnog otiska. Ipak, ukoliko se prognoze Eriksona ispostave kao tačne i visoke tehnologije do kraja decenije do-

prinesu globalnom smanjenju štetnih emisija za 15 odsto, pozitivan bilans bi mogao da bude na njihovoj strani.

Međutim, negativan uticaj se tu ne završava. Količina elektronskog otpada, čiji je udeo u ukupnom nešto veći od dva odsto, na godišnjem nivou neprestano raste. Tako je u svestu 2019. stvoreno 53,6 miliona tona ovog otpada, što je za 9,3 miliona ili 21 odsto više nego 2014. Ukoliko se ostvari projekcija po kojoj će 2030. godine biti bačeno čak 74,7 miliona tona električnih uređaja, to bi značilo da će višak biti gotovo udvostručen za samo 16 godina.

Najveći deo elektronskog otpada generisanog 2019. godine nije u direktoj vezi sa visokim tehnologijama - najveći deo čine veliki električni uređaji, a slede mali uređaji i rashladna i grejna tehnika. Televizori i monitori bačeni su u količini od 6,7 miliona tona, a otpad stvoren od malih IT i telekomunikacionih uređaja, poput mobilnih telefona

Najveći deo elektronskog otpada nije u direktnoj vezi sa visokim tehnologijama, već sa malim uređajima - rashladnom i grejnom tehnikom i mobilnim telefonima

i računara, iznosio je 4,7 miliona tona. Ovako generisan otpad nosi visok rizik od ugrožavanja zdravlja i ekoloških udesa jer neretko sadrži toksične elemente poput olova, koji ukoliko dospe u krv dovodi i do oštećenja mozga. Električni otpad se uz to i premalo reciklira, svega 17,4 odsto, što je jedan od načina za ublažavanje ovog problema, uz produžavanje životnog veka proizvoda, i dematerijalizacije uređaja - smanjivanja potrebnog materijala i energije za njihovu proizvodnju.

Profesor Đukić navodi da je IKT osim pomenutih podigao i tzv. tehnološke rizike u koje spadaju sajber napadi, krađa podataka, manipulacije i diverzije, novi rizici kod be-



Aleksandar Marinković

zbednosnih i vojno-industrijskih sistema i zloupotrebe oružja za masovnu upotrebu.

“Zbog toga nam je sve više potrebna sveobuhvatna kontrola etičke, lokalne i globalne održivosti”, upozorava naš sagovornik.

Pojedine globalne IT kompanije, koje posluju i u Srbiji, imaju svoje programe usklađivanja sa principima održivog razvoja.

Aleksandar Marinković, direktor kompanije ASEE kaže za naše čitaoce da je ova IKT kompanija 2021. godine implementirala Politiku zaštite životne sredine na globalnom nivou kako bi kontrolisala uticaj svog rada, proizvoda i usluga na klimu i životnu sredinu.

“Pošto smo posvećeni tome da budemo „zelena“ kompanija, kreirali smo okvir koji će podržati ispunjenje naših planova orijentisanih na održivost. U skladu sa tim, svaka kompanija u ASEE Grupi ima zaposlenog koji je odgovoran za sprovođenje ciljeva definisanih Politikom zaštite životne sredine. Naši proizvodi i usluge grade novu digitalnu kulturu življenja koja je takođe usmerena ka ispunjavanju globalnih ciljeva održivi-

NOVE TEHNOLOGIJE - POMOĆ LJUDIMA, ILI DOPRINOS UNIŠTENJU PLANETE?

vog razvoja i razvoja društva u celini", kaže Marinković.

Takođe Majkrosoft, u poslednjem izveštaju o približavanju održivim ciljevima, navodi da je u januaru 2020. napravio ambiciozan desetogodišnji plan smanjenja ugljeničnog otiska, koji je već u prvoj godini rezultovao smanjenjem emisija za šest odsto ili 730.000 tona ugljen-dioksida. Nemačka kompanija ZF, koja proizvodi sisteme za električni pogon automobila, ali i sisteme koji daju doprinos proizvodnji održive energije, poput menjača za vetroturbine, takođe je 2020. usvojila strategiju za klimu. Po njoj bi ova kompanija do 2030. godine trebalo da smanji emisiju

štetnih gasova iz proizvodnje za 80 odsto, a do 2040. da dostigne klimatsku neutralnost.

Pred IKT kompanijama veliki izazovi

O čemu bi kompanije trebalo da povedu računa kako bi na tržište stavljale održive tehnologije?

"Inženjeri, u skladu sa svojom strukom, do sada su uglavnom bili tradicionalno orijentisani na uštedu materijala i energije,

ili povećanje dostupne hrane i stanova, čak i na zaštitu životne sredine i resursa. Međutim, došlo je vreme da moraju da vode računa o svemu tome istovremeno, i da pritom vagaju balanse ekonomsko-socijalnih i resursno-ekoloških

postignuća. Zato je veoma bitno da se u kompanijama na tome radi timski jer naučna saznanja su veoma dinamična, a ponekad i protivrečna. Zato se brzo menjaju i standardi, zakoni, strategije," kaže profesor Đukić.

Mnoge kompanije ipak nemaju transparentan pristup aspektima održivog razvoja, a prošlogodišnja studija Tehničkog univerziteta u Minhenu (TUM) bacila je senku i na iskrenu posvećenost onih koje se za to u javnom diskursu zalažu. Studija rađena na uzorku od 56 velikih proizvođača softvera i hardvera pokazala je da su kompanije iz svojih izveštaja za 2019. godinu izostavile više od polovine gasova staklene bašte koje su emitovale - čak 391 milion tona ugljen-dioksida, što je uporedivo sa ukupnim godišnjim emisijama gasova staklene bašte u Australiji. 

Milena Ilić Mirković

391
mln tona

ugljen-dioksida izostavljeno je iz izveštaja velikih proizvođača softvera i hardvera u 2019. pokazuje studija Tehničkog univerziteta u Minhenu



PoslovnaKomunikacija
Može i bez stresa

**NA POSAO
BEZ STRESA?
MOGUĆE JE!**

Naučite komunikaciju koja smanjuje stres i povećava produktivnost.

www.poslovnakomunikacija.rs

Edukacija: kako da dobrom komunikacijom poboljšate odnose među zaposlenima

Podrška za top menadžment: uz pomoć ličnog poslovnog prijatelja izađite na kraj sa problemima u firmi

PR mentorski program - pružite svom PR menadžeru sistematizovano znanje kroz praksu

Strategija komunikacije - izrada dokumenata u vezi sa internom i eksternom komunikacijom

ZELENA KULTURA ŽIVLJENJA

Da bismo pratili sprovođenje nove politike, svaka lokalna kompanija je imenovala „Službenika za održivost“ odgovornog za lokalno sprovođenje politike životne sredine. U okviru Grupe preduzima se niz inicijativa u cilju brige o životnoj sredini

Kao kompaniji koja zapošljava 2.700 ljudi u 23 zemlje, cilj ASEE Grupe je poslovanje u skladu sa osnovnim vrednostima, a to su integritet, poštovanje i kredibilitet. U takav koncept se u potpunosti uklapa održivost, a tokom 2021. kompanija je implementirala i Politiku životne sredine koja uključuje pitanja klimatske krize. Kako je ASEE Grupa posvećena tome da bude „zelena“ kompanija, Politika zaštite životne sredine između ostalog obuhvata aktivnosti koje imaju za cilj smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte, kao i povećanje udela energije proizvedene iz obnovljivih izvora.

Tokom 2021. ASEE grupa je povećala procenat energije koja dolazi iz obnovljivih izvora sa 0,1 odsto na 11 odsto. Pored toga, prednost daje dobavljačima koji nude više „zelen“ energije. Na nivou ASEE Grupe smanjena je emisija gasova staklene bašte za 14 odsto, što je rezultat manje potrošnje energije zbog hibridnog modela rada i pandemije, ali i većih podsticaja za kupovinu električnih i hibridnih vozila.

ASEE politika o vozilima, kao i hibridni radni model koji omogućava zaposlenima da delimično rade od kuće značajno će uticati na smanjenje emisija i u budućnosti. ASEE proizvodi i usluge grade novu digital-

nu kulturu življenja, koja je takođe usmerena ka ispunjavanju globalnih ciljeva održivog razvoja i razvoja društva u celini.

Radi praćenja sprovođenja nove politike, svaka lokalna kompanija je



imenovala „Službenika za održivost“ odgovornog za lokalno sprovođenje politike životne sredine i zajedno sa vlasnikom grupne politike formira ASEE tim za održivost.

uređaji sa većom energetsom efikasnošću; aparati za vodu su opremljeni tajmerima.

Jedan od ciljeva održivog razvoja tiče se dostojanstvenog rada i ekonomskog rasta. ASEE Grupa je još 2018. usvojila Etički kodeks koji se primenjuje na sve članice grupe. Obezbeđivanje poštenih radnih uslova zaposlenima i jednak tretman bez obzira na rasu, pol, veru ili politička uverenja je glavna briga ASEE Grupe. Etički kodeks takođe ističe da jednakost treba da se odnosi na pravično nagrađivanje, stručno usavršavanje i napredovanje zaposlenih. Imajući u vidu karakter poslovanja ASEE Grupe, rizik vezan za kršenje ljudskih prava je na minimalnom nivou. Značajan deo IT

Tokom 2021. ASEE grupa je povećala procenat energije koja dolazi iz obnovljivih izvora sa 0,1 odsto na 11 odsto, a emisija gasova staklene bašte smanjena je za 14 odsto

U okviru Grupe preduzima se niz inicijativa u cilju brige o životnoj sredini. Podizanje ekološke svesti Grupa želi da podstakne i sopstvenim primerom: fluorescentne sijalice se zamenjuju LED lampama; kupuju se

„proizvoda“ Grupe nastaje u kompanijama kao rezultat intelektualnog rada zaposlenih, te je isključena problematika u pogledu dečijeg rada, nejednakosti ili nepoštovanja prava zaposlenih. 

SILA „IZ MRAKA“ KOJA SPAŠAVA STVAR

Iako se mnogi uplaše od same pomisli na veštačku inteligenciju, obično bez osnova pretpostavljajući da će ona uništiti ljudski rod, mogućnosti koje ona pruža - a posebno kad je reč o smanjenju uticaja klimatskih promena na okruženje - više idu u prilog tome da će upravo ona spasiti čovečanstvo

Piše: Goran Kunjadić, konsultant za sajber bezbednost

Da je sredinom osamnaestog veka Džejms Vat znao dokle će njegov pronalazak, parna mašina, i sve što je iza toga usledilo, da dovede planetu, verovatno bi se smrztio od straha zbog činjenice da industrijalizacija ne može da bude „dozirana“ i da će sagorevanje fosilnih goriva uzeti toliko maha da će pretiti potpunim uništenjem atmosfere. Ali ni tvorci holivudskih filmova sa lajtmotivom veštačke inteligencije koja upravlja zlim robotima koji uništavaju svet - sigurno nisu znali da će upravo veštačka inteligencija imati tu moć da ublaži posledice klimatskih promena koje je svojim delovanjem izazvao čovek.

Iako se mnogi uplaše od same pomisli na veštačku inteligenciju, obično bez osnova pretpostavljajući da će ona uništiti ljudski rod, mogućnosti koje ona pruža - a posebno kad je reč o smanjenju uticaja klimatskih promena na okruženje - više idu u prilog tome da će upravo ona spasiti čovečanstvo.

Veštačka inteligencija nije „strašna i opasna“. Ona se zasniva na postulatima mašinskog učenja i zaključivanja koji nemaju emotivnu ili karakternu osobinu kako bi bili dobri ili zli. Nastala je sredinom dvadesetog veka kao rad naučnika na obradi podataka. Jednu od razumljivijih definicija dali su istraživači Univerzi-

teta u Tventeu (Twente) u Holandiji rekavši da su to veštački sistemi koji misle i ponašaju se kao ljudi, ali isključivo racionalno. Upravo ta racionalnost daje im posebne prednosti nad ljudima (koji se često i ne ponašaju baš racionalno).

Sistemi veštačke inteligencije sami uče i nadograđuju algoritme koje su stvorili - taj proces se naziva mašinskim učenjem. Izazov u razvoju veštačke inteligencije predstavlja činjenica da naučnici ne razumeju do kraja ni

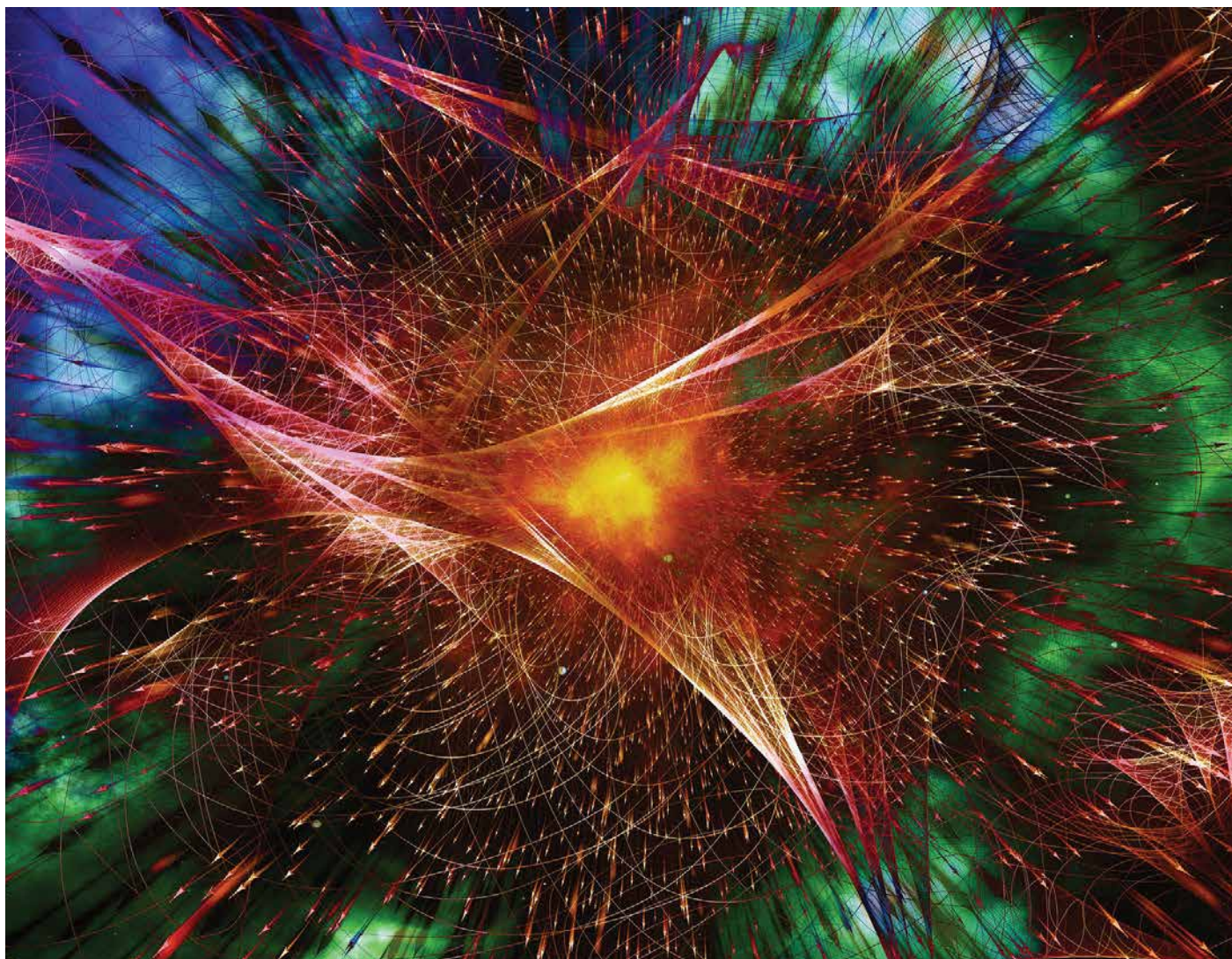
Izazov za veštačku inteligenciju – zaštititi životnu sredinu uz očuvanje profita?!

S obzirom na sposobnosti veštačke inteligencije, mnoge nade se polažu na to da će upravo ona pomoći ljudima da reše problematiku klimatskih promena. To uključuje dve osnovne stavke: ublažavanje emisija ugljenika i nivoa klimatskih promena, i prilagođavanje ljudskog društva efektima globalnog zagrevanja. Proučavanje klimatskih promena podrazumeva

Jedan od najvećih istraživačkih centara za borbu protiv klimatskih promena formiran je u državi Mejn (Main) u SAD, a algoritme koji predviđaju klimatske promene kreirala je upravo veštačka inteligencija

šta se dešava u čovekovom mozgu ali ipak pokušavaju da kreiraju sisteme veštačke inteligencije koji se samostalno razvijaju. Jedan od zanimljivih primera koji je u čitavom naučnom svetu izazvao „intrigu“ svojevremeno je bio superkompjuter nazvan *Deep Blue* koji je krajem prošlog veka razvila kompanija IBM. On je bio programiran tako da sam uči i kreira algoritme: ubrzo po puštanju u rad, kompjuter je postao najbolji šahista na svetu!

prikupljanje ogromnog broja podataka o fizičkim veličinama koje opisuju klimu u posmatranoj tački/oblasti, kao što su temperatura, vlažnost, brzina vetra, pritisak, količina prisutnog ugljenika i drugih pokazatelja u uzorku, kao i dinamika promene relevantnih parametara. Obrada velikog broja podataka nije ni malo jednostavna - veštačka inteligencija na osnovu njih izvodi zaključke i vrši predikciju daljih klimatskih kretanja. Jedan od najveć-



ćih istraživačkih centara za borbu protiv klimatskih promena formiran je u državi Mejn (Main) u SAD, a algoritme koji predviđaju klimatske promene kreirala je upravo veštačka inteligencija. Te algoritme ona dalje ispituje u praksi - proverava ih na osnovu prikupljenih realnih podataka. Ukoliko se javi razlika između predviđanja i realnih podataka, veštačka inteligencija menja algoritme, primenjuje ih i ponovo proverava u praksi. Ona, istovremeno, i obrađuje podatke o zagađivačima atmosfere ugljenikom, a onda i tu obavlja analitičku obradu koja predviđa dalji porast brzine zagađivanje zemljine atmosfere. Predviđanje daljih kretanja klimatskih promena ima za cilj da ukaže na kritične promene koje bi mogle da ugroze ne samo život ljudi, već i čitavog živog sveta. Globalnim zagrevanjem ugrožene su brojne životinjske i biljne

vrste. Na primer, ukoliko temperatura značajno poraste, pšenica i pirinač se ne bi mogli uzgajati u predelima u kojima se sada uzgajaju već bi se njihova proizvodnja širila ka polovima. Staništa polarnih medveda, pingvina, foka nestala bi usled topljenja leda na polarnim kapama i zagrevanja mora. Zagrevanje morske vode bi dovelo do promene puteva morskih struja. Veštačka inteligencija analizira sve prikupljene podatke, i jasno predviđa dalje događaje: na osnovu rezultata analize, sugerišu se aktivnosti koje će umanjiti intenzitet klimatskih promena i omogućiti opstanak ljudske vrste.

Kad je o korporacijama reč - i tu veštačka inteligencija može da priskoči u pomoć kako bi ih lakše učinila održivim odnosno pomogla im da i dalje ostvaruju profit ali ne na uštrb planete. Poznato je da su korporacije i kreatori ekonomskog rasta, ali i klimatskih

promena jer upravljaju najvećom količinom svetskih dobara. Često je teško uočiti gde se može ostvariti optimizacija i na koji način se može uštedeti energija, uz istovremeno zadržavanje ili čak povećavanje profita. Analizom podataka i sugerisanjem neophodnih aktivnosti, veštačka inteligencija može da doprinese da čak i korporacije nastave da posluju profitabilno, ali uz očuvanje životne sredine.

IBM-ov sistem veštačke inteligencije Votson (Watson), koji je široko rasprostranjen, dostupan je svima, a njegova primena prepuštena je želja-ma i mašti korisnika. Daljim povećanjem učešća sistema veštačke inteligencije u aktivnostima kompanija - u smislu sugerisanja načina za povećanje energetske efikasnosti i smanjenja emisije gasova staklene bašte, sa svim sigurno će doći do ublažavanja klimatskih promena. ■

I ODRŽIVO, I ISPLATIVO

Rekonstruisati se mogu čitave stambene zgrade bez iseljavanja stanara, uz minimalno rušenje i zagađenje

Zelena gradnja u Srbiji u usponu je poslednjih godina. Zainteresovanost investitora u Srbiji za zelenu gradnju se povećava i očekuje se rast tog sektora. Ona je važna jer je udeo zgradarstva u emisiji CO₂ na globalnom nivou veći od 30 odsto.

Podaci o sertifikovanim zelenim zgradama u Srbiji pokazuju da je prva zgrada registrovana za sertifikaciju 2010. godine po sistemu LEED, dok je prvi sertifikat dobila zgrada „Bluecenter“ u Beogradu 2013. godine po sistemu BREEAM. Martin Elezović, član Odbora direktora Saveta zelene gradnje Srbije i direktor konsultantske kompanije „Reeng“, kaže da su ovo ujedno i dva vodeća sistema za sertifikaciju zelenih zgrada u Srbiji.

„Od tada se uočava konstantan rast broja sertifikovanih zgrada, tako da ih danas imamo 42. Do pre nekoliko godina, većina ovih zgrada je bila locirana na Novom Beogradu, ali se u poslednje vreme uočava njihov trend i u drugim gradovima“, kaže on.

Govoreći o tome koliko se zelenih zgrada gradi, on navodi da je 2020. godina bila rekordna godina i da je tada uručeno 12 sertifikata. U januaru 2022. godine uručeno je osam novih sertifikata, i na osnovu toga Elezović očekuje da će se u 2022. godini postaviti novi rekord. U Srbiji je, kako navodi, interesovanje za zelene zgrade krenulo sa komercijalnim - poslovnim zgradama i tržišnim centrima. Danas je sve više industrij-

skih projekata koji idu na sertifikaciju, i time su, kako kaže, pokrivene tri glavne grupe koje su zaslužne za razvoj modernih zelenih zgrada u Srbiji.

Primenom principa zelene i održive gradnje vlasnici objekta svojim zakupcima, zaposlenima i kupcima pružaju zdraviji, komforniji i održivi objekat za boravak.

„Veliki internacionalni klijenti su upoznati sa svim ovim prednostima, i prilikom iznajmljivanja poslovnog prostora neki od njih razmatraju isključivo zgrade koje poseduju sertifikate zelene gradnje. Sa domaćim kompanijama situacija je nešto drugačija, ali se i tu uočava porast interesovanja“, objašnjava Elezović.

Na duže staze isplativo

Kada se govori o zelenim zgradama, neizostavna tema je koliko to košta i da li je investicija veća.

„Činjenica je da postoji dodatni trošak za sertifikaciju zelenih zgrada. Potrebno je pokriti troškove registracije, sertifikacije, konsultanata i investicije na unapređenju objekta, kako bi se zadovoljili standardi dobre prakse. Ipak, dugoročno posmatrano, uštede tokom perioda eksploatacije mogu

brzo da otplate inicijalne investicione troškove. Postoje analize koje dokazuju i veću produktivnost, kao i manji broj dana na bolovanju zaposlenih koji rade u ovako projektovanim zgradama. U tom kontekstu, uvećana investicija se praktično vrati već u prvoj

godini. Iz ličnog iskustva, na jednom projektu u Beogradu smo primenom principa zelene gradnje uspeli da napravimo zgradu koja je i manje koštala, i imala niže eksploatacione troškove. Zelena zgrada ne mora nužno da bude i skuplja zgrada, ukoliko se analizira i projektuje na ispravan način“, dodaje Elezović.

Birati materijale sa nižim CO₂

Kako bi se smanjio uticaj materijala na emisiju CO₂, sve je više proizvođača koji na tržište plasiraju „zelene materijale“ - one koji imaju smanjenu emisiju CO₂ prilikom procesa proizvodnje. Veoma važan alat za procenu uticaja materijala je sertifikat EPD (Environmental Product Declaration).

„Moj savet je da svi koji se bave projektovanjem, specifikacijom materijala i generalno gradnjom, ukoliko žele da unaprede stanje životne sredine, biraju materijale sa nižim emisijama CO₂. Navedeni sertifikat EPD im može pomoći da upoređujući dva materijala različitih proizvođača, izaberu onaj sa manjim štetnim uticajem na životnu sredinu“, navodi naš sagovornik.

Potreban precizan pravni okvir

O iskustvu u ovoj vrsti gradnje u kompaniji Erker inženjering, koja je do sada izgradila dva stambeno-poslovna i jedan privatni objekat sa zelenim krovovima, kažu da je početak uglavnom težak i da se ogleda u nepoverenju prema novinama usled nedovoljno edukacije i prakse u ovoj oblasti, kako sa aspekta izvođenja

30%

udeo zgradarstva
u emisiji CO₂ na
globalnom nivou



radova tako i sa aspekta kupovine, kao i u nedostatku profesionalnog kadra koji može da dovede ideju do realizacije. Izgradnja, kako kažu, jeste skuplja, ali je i naplativa, s obzirom na neprekidan rast tražnje na tržištu nekretnina. Ovakvi projekti pozitivno utiču ne samo na korisni-

ke, već i na čitavo okruženje: ovakve zgrade obezbeđuju zvučnu izolaciju i uštedu toplotne energije, ali ova kompanija ukazuje na stambeno-poslovni objekat koji je u fazi izgradnje a koji će, pored zelenog krova, posedovati i vertikalno fasadno ozelenjavanje.

Smanjena upotreba energije i emisija ugljenika

34%

niža
emisija
CO₂

25%

smanjenje
utrošene
energije

11%

smanjena
potrošnja
vode

80

miliona
tona otpada
preusmereno sa
deponija

Zakonski okvir još ne određuje precizno ovu oblast, iako iskustva evropskih gradova pokazuju da je to osnovni preduslov za razvoj i ekspanziju u oblasti zelene gradnje.

Sekretar Udruženja za građevinsku industriju u Privrednoj komori Srbije Ivana Vuletić kaže da srpske kompanije imaju potencijal da podrže ovu vrstu gradnje. "Sigurna sam da bi eventualne subvencije, koje bi podsticale ovu vrstu gradnje, dodatno povećale broj kompanija zainteresovanih za ovakva ulaganja", kaže ona.

Potencijal i u obnovi postojećih zgrada

Dr Bojana Zeković, docent na Arhitektonskom fakultetu u Beogradu, kaže da je u Evropi naročito aktuelna tema obnove postojećeg građevinskog fonda, jer postoji veliko materijalno nasleđe zgrada izgrađenih u drugoj polovini XX veka. Ove zgrade, kako kaže, imaju ogroman potencijal za dostizanje savremenih nivoa energetske efikasnosti, uz značajno unapređenje oblikovnih i funkcionalnih karakteristika. Rekonstruisati se mogu čitave stambene zgrade bez iseljavanja stanara, uz minimalno rušenje i zagađenje. I u Srbiji se, kaže, preispituju tradicionalni obrasci građenja, kako u ekološkom – kad je reč o vrstama materijala, tako i u ekonomskom pogledu odnosno u pogledu dugoročne isplativosti.

„Sa masovnom obnovom postojećih zgrada, pre svega višeporodičnih stambenih zgrada, i dalje u velikoj meri kasnimo, što je šteta jer bi ovakav poduhvat predstavljao izuzetnu priliku za razvoj domaće građevinske industrije, angažovanje i zadržavanje lokalne radne snage i postizanje ogromnih ušteda u potrošnji električne i toplotne energije. Time bi se doprinelo i stabilizaciji celokupnog elektroenergetskog sektora, uz ogromno poboljšanje komfora boravka stanara, ali i relaksiranje kućnog budžeta", kaže Zeković. □

Snježana Davidović

HOĆEMO LI “OČISTITI” ENERGIJU NA VREME?

Srbija ima usvojen strateški dokument po kojem bi do 2024. godine trebalo da “ozeleni” svoj elektroenergetski sistem



U rešavanju planetarnog problema - klimatskih promena, veliku ulogu imaju obnovljivi izvori energije. “Zeleni izvori” u celom svetu se usvajaju kao spas od povećanih emisija ugljen-dioksida i prirodnih katastrofa koje izaziva globalno zagrevanje.

U Srbiji bi uvođenje “zelene” energije iz obnovljivih izvora koja bi zamenila i povukla iz pogona “prljave” resurse trebalo prilično da se ubrza, ili neće biti ispunjeni ciljevi predviđeni strateškim energetske dokumentom. Zbog toga, ali i zbog drugih problema u elektroenergetskom sistemu možemo biti suočeni sa energetske krizom, ocenjuju eksperti navodeći da se veći deo energije u Srbiji dobija iz “prljavih” izvora energije, termoelektrana prosečne starosti 45 godina i energetske efikasnosti ispod 30 godina.

Prema Strategiji razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine predviđeno je sukcesivno povlačenje iz pogona termoelektranih blokova u periodu od 2018. do 2024. godine. Prema toj Strategiji (koja je usvojena 2015. godine) ostalo je još dve godine da se sistem “ozeleni” i postane energetske efikasniji.

Energetsko-klimatski paket

Pored toga što je tehnologija kojom Srbija raspolaže zastarela, energetske stručnjaci ukazuju i da su, usled neadekvatnog održavanja, proizvodni procesi degradirali u poslednjih nekoliko decenija.

Andrija Petrušić, ekspert za tržište električne energije i direktor United Green Energy tržišnog integratora kaže da se Srbija u okviru energet-

ske-klimatskog paketa EU 20-20-20 obavezala da do 2020. godine 27 odsto bruto finalne potrošnje “potekne” iz obnovljivih izvora energije.

Dve godine posle ovog roka, ciljevi su postavljeni na nivo od 32 odsto za 2030. godinu.

“Iako je na sajtu EPS-a stajalo da 31 odsto proizvedene energije u sistemu EPS-a potiče iz hidropotencijala, procenjuje se da je Srbija dostigla samo 22 odsto bruto finalne potrošnje iz obnovljivih izvora, jer energija proizvedena iz obnovljivih izvora koja je namenjena potrošnji van granica Srbije ne treba da bude razmatrana kao proizvodni potencijal koji je doprineo povećanju učešća obnovljivih izvora u bruto finalnoj potrošnji”, kaže Petrušić.

Željko Đurišić, profesor na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, kaže da se ne može dati eksplicitan odgovor koliko se smanjuje uticaj na klimatske promene upotrebom obnovljivih izvora energije.

“Srbija je mala zemlja da bi se moglo meriti koliko utiče ili ne utiče na klimatske promene. Ali, svako smanjenje proizvodnje iz termoelektrana na račun povećanja proizvodnje iz obnovljivih izvora utiče na smanjenje emisije CO₂”, kaže Đurišić.

Obnovljivi izvori u Srbiji doprinose manjoj emisiji CO₂ u onoj meri koliko su u stanju da zamene energiju koju dobijamo iz “prljavih” izvora energije, ocenjuje Petrušić. “Recimo jedna solarna elektrana od 1MW može da proizvede 1.200 MWh zelene energije godišnje, što za Srbiju znači da bi se

za svaki proizvedeni MWh iz obnovljivih izvora smanjila emisija za 900 tona CO₂”, kaže Petrušić.

Potencijal obnovljivih izvora energije

U Strategiji razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, ukupni tehnički raspoloživi potencijal obnovljivih izvora energije u Srbiji procenjuje se na 5,65 miliona *ten* godišnje (1 *ten*=1 tona ekvivalentne nafte=11.630kWh) Od ovog potencijala, kako piše u tom dokumentu, koristi se 1,054 miliona *ten* biomase (najvećim delom kao ogrevno drvo) i 909 hiljada *ten* hidroenergije.

Biomasa predstavlja značajan energetski potencijal Srbije, koji se procenjuje na 3,448 miliona *ten* što je 61 odsto ukupnog potencijala obnovljivih izvora.

“Pored 500 MW vetroparkova i 10 MW solarnih elektrana koji su bili na podsticajnom programu do uvođenja novog Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije, očekuje se da je u projektima spremno još 1.000 MW vetroparkova i preko 300 MW solarnih elektrana. Tu su naravno i biogazna postrojenja i mini hidroelektrane, za koje ne očekujem da će se razvijati u ovolikoj meri. Ukoliko se realizuju svi projekti ili bar većina, Srbija će ispuniti ciljeve zadate za 2030. godinu”, procenjuje Andrija Petrušić.

Ipak, on postavlja pitanje da li će doći do ovako visokog nivoa apsorpcije obnovljivih izvora u elektroener-

Andrija Petrušić



getski sektor Srbije, i da li će ta energija biti namenjena finalnoj potrošnji u Srbiji, kako bi se uzela u razmatranje pri ostvarivanju ciljeva.

Nestabilni izvori

Poslednjih godina, postoji preispitivanje politike EU o obnovljivim izvorima energije koje se prevashodno odnosi na stabilnost snabdevanja iz ovih izvora kao važne komponentne njihove eksploatacije.

Uprkos tome što su obnovljivi izvori čistiji, njihov negativan efekat ogleđa se u njihovoj nepredvidivosti u pogledu proizvodnje, odnosno njihovom negativnom uticaju na balansiranje celog sistema. Zato bi ih trebalo postepeno uvoditi u elektroenergetski sistem Srbije u dužem vremenskom period, smatra Andrija Petrušić.

“Nestalna proizvodnja kao glavna odlika obnovljivih izvora glavni je kamen spoticanja i izvor nesuglasica iz-

među Ministarstva energetike sa jedne, i Agencije za energetiku, EMS-a i EPS-a sa druge strane. Struka insistira na postepenom uvođenju obnovljivih izvora, a Ministarstvo je radilo na novom zakonu i budućim podsticajnim programima tako, da ne postoje nikakva ograničenja u pogledu tempa kojim će se realizovati projekti”, objašnjava naš sagovornik.

“Sve ovo je dovelo do toga da Agencija, EMS i EPS povuku svoje predstavnike iz svih radnih grupa početkom 2022. godine. Pitanje je kako će se sve odraziti na novi podsticajni program koji definiše Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije”, smatra Petrušić.

Prema njegovom mišljenju, treba raditi na izmenama i dopunama Zakona u skladu sa predlozima Agencije, EMS-a i EPS-a, kako bi se dugoročno održala stabilnost i sigurnost sistema na način da to najmanje košta građane Srbije.

To podrazumeva, kako on ocenjuje, da se OIE postepeno uvodi, a da se dodatno ulaže u upravljive kapacitete (gasne elektrane, skladištenje energije, nuklearne elektrane).

Eksperti ukazuju da OIE treba tretirati kao nepredvidive i nestalne. Prema oceni Petrušića, to znači da iza svakog megavata iz obnovljivih izvora treba da stoji po megavat iz termoelektrana ili ostalih upravljivih izvora koji će „uskočiti“ u trenucima kada naiđu oblaci ili kad, primera radi, vetar prestane da duva.



Olivera Bojić

Potencijal obnovljivih izvora energije (pregled tehnički isplativog potencijala)

Vrsta OIE	Raspoloživi tehnički potencijal koji se koristi (miliona <i>ten</i> /god)	Neiskorišćeni raspoloživi potencijal (miliona <i>ten</i> /god)	Ukupni raspoloživi tehnički potencijal (miliona <i>ten</i> /god)
Biomasa	1.054	2.394	3.448
Hidroenergija	0,909	0,770	1.679
Energija vetra	≈0	0,103	0,103
Energija sunca	≈0	0,240	0,240
Geotermalna energija	≈0	0,1	0,180
Ukupno iz svih OIE izvora	1.968	3.682	5,65

Izvor: Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine



MOCARELA BEZ MLEKA I ŠUMA U PUSTINJI

Investicije u start-up kompanije koje se bave klimatskim promenama rastu, a sve je više i „jednoroga“ - start-up kompanija čija je vrednost premašila milijardu dolara

Inovativne start-up kompanije čija je misija da doprinesu borbi sa klimatskim promenama privlače sve više investitora, a mnoge od njih su ostvarile neverovatan rast u poslednjih pet godina. Tri najveća izazova u oblasti klimatskih promena jesu smanjenje emisija ugljen dioksida, promena u industriji hrane i razne promene u industrijskoj proizvodnji.

Do kraja septembra 2021. godine start-up kompanije koje razvijaju klimatske tehnologije prikupile su rekordne 32 milijarde američkih dolara,

što je gotovo pet puta više u odnosu na investicije u 2016. godini. Rast je posebno primetan u Evropi gde je uloženo čak sedam puta više sredstava nego pre pet godina. U ulaganjima na evropskom tlu, od 2016. do 2021. prednjače Stockholm (5,4 milijarde američkih dolara) i London (3,3 milijarde američkih dolara).

U poslednjih pet godina, u start-up preduzeća koja razvijaju „klimatske tehnologije“ najviše novca je uloženo u Americi (48 milijardi USD), Kini (18,6 milijardi USD) i Švedskoj (5,8 milijardi

USD), pokazuju izveštaji kompanija Dealroom i London&Partners.

Većina novca, oko 80 odsto, pripala je start-up firmama iz oblasti energije i saobraćaja, a slede one koje se bave hranom. Značajno manji procenat investicija bio je namenjen onima s fokusom na cirkularnu ekonomiju i softverske programe.

„Jednoroga“ sve više

U svetu je do februara 2022. bilo 46 unicorn kompanija u ovoj oblasti – onih čija je vrednost dostigla milijar-

du dolara. Samo tokom 2021. godine ovom društvu se pridružilo 28 novih kompanija, podaci su kompanije za istraživanje HalonIQ.

Jedna od unicorn kompanija koja je privukla najviše novca, Northvolt, bavi se proizvodnjom baterija. Njihova misija je, kako kažu, da isporuče baterije sa 80 odsto manjim ugljeničnim otiskom u poređenju sa baterijama koje se proizvode korišćenjem energije uglja. Northvolt se nalazi i među najbržerastućim kompanijama, prema analizi portala Explodingtopics.com. Osnovana je 2016. u Švedskoj i u poslednjih pet godina ostvarila je rast od 6.800 odsto.

Evo još nekoliko brzorastućih kompanija koje je izdvojio pomenuti portal.

GreyParrot je kompanija čija se teh-

nologija analize otpada bazira na veštačkoj inteligenciji. Njihovi robotski sistemi dizajnirani su da identifikuju, sortiraju i recikliraju otpad u velikom obimu. Podržali su je brojni investitori. Osnovana je u Londonu 2019. i od tada je ostvarila rast od 6.600 odsto.

Sličan pristup ima i kompanija AMP Robotics, osnovana 2015. u SAD. Njihov robotski sistem sa veštačkom inteligencijom može da reciklira otpad. Tehnologija koju koriste navodno može da identifikuje materijale pogodne za reciklažu sa stopom tačnosti od 99 odsto. Prošle godine, AMP Robotics je dospelo na listu CNBC Disruptor 50 koja rangira upravo kompanije koje transformišu industrije, a u poslednjih pet godina ostvaren je rast od 4.900 odsto.

Među kompanijama sa najvećim rastom u ovoj oblasti su i Power Ledger, ZeroAvia i Rewood Materials.

Power Ledger se zasniva na *blok-čejn* tehnologiji sa ciljem praćenja i trgovine energetskim proizvodima. Platforma je dizajnirana da omogućiti klijentima da se uključe u P2P (*peer to peer*) trgovinu solarnom energijom, prodaju je komercijalnim elektroenergetskim mrežama i kupuju karbonske kredite. Danas se klijentela kompanije proteže u više od devet zemalja, a osnovani su u Australiji 2016. i ostvarili su rast od 2.200 odsto.

ZeroAvia, osnovana 2017. u SAD, nudi pogonski sistem na vodonik sa nultom emisijom za avione. Njihov cilj je da učine vazduhoplovstvo održivijim smanjenjem troškova i emisi-

Domaće „zelene“ start-up firme

I Srbija „zelene“ start-up firme za trku ima. Biorazgradivi stiropor biosporin, od poljoprivrednog otpada i pečuraka, proglašen je za najbolju tehnološku inovaciju u 2020. godini i delo je inovatora Marka Cvetkovića, Nikole Stanojevića, Aleksandre Đorđević i Danila Živkovića. WoolAPack je takođe kao zamenu za stiropor razvio ambalažu za hranu od prirodnih materijala - kartona, papira i vune. S druge strane, Bifrost Bioplastic pravi bioplastiku od konoplje što ambalažu čini 100 odsto biorazgradivom.

Kada je Nedeljko Milosavljević slučajno video da žena ubacuje krpicu u veš mašinu, zaistresovao se šta ona to radi. Objasnila mu je da je to sakupljač boje, a ovaj doktor nauka pomislio je da u laboratoriji ima nešto mnogo bolje. Tako je nastao inovativan uređaj od prirodnih, biorazgradivih polimera koji apsorbira boju iz odeće u mašini za pranje veša, a startap Dr. Knight osnovan je 2019. Ovaj izum ima primenu i u industrijskim postrojenjima u kojima se boja u velikim količinama ispušta u reke. I sam proces proizvodnje ovog uređaja je potpuno „zelen“. Jedan od velikih problema planete jeste hrana koja se baca. B-FRESH Technologies, vođen upravo motivom da se smanji otpad hrane, razvio je B-FRESH sprej za rešavanje problema brzog kvarenja svežeg voća i povrća, a sličnu misiju ima i mobilna aplikacija Eat Me Up za smanjenje kućnog otpada od hrane.



START-UP FIRME POVEZANE SA KLIMOM

je CO₂. Kažu da očekuju da potražnja za njihovim sistemom u narednih 10 godina poraste za 100.000 jedinica. Rast u poslednjih pet godina je 2.000 odsto.

Pored toga što je brzorastući start-up, Rewood Materials je *unicorn* koji je privukao veliki novac investitora. Bavi se recikliranjem baterija koje se koriste za brojne električne uređaje. Osnovan je 2017. u SAD i ostvario je rast od 1.200 odsto.

Od ugljen-dioksida - hrana za životinje

Širom sveta su timovi inovatora razvili brojne zanimljive start-up kompanije, pa je tako grupa ljubitelja sireva iz naučnih krugova pokrenula u San Francisku New Culture sa idejom da mocarelu proizvodi bez mleka, a zahvaljujući mikroorganizmima. Oni tvrde da mocarela nije izgubila niti na kvalitetu niti na ukusu i topivosti.

Izraelska start-up kompanija High Hopes Labs je na Dan planete Zemlje prošle godine prezentovala svoju ideju - balone koji hvataju ugljen-dioksid na 10 do 15 kilometara nadmorske visine. Zatim ga spuštaju na Zemlju u posudama pod pritiskom. Ovakvim rešenjem, potpomognutim prirodnim hlađenjem koje se dešava na tim visinama, izbegava se većina troškova koje dosadašnje tehnologije odstranjivanja imaju.

Najviše novca je uloženo u Americi, Kini i Švedskoj

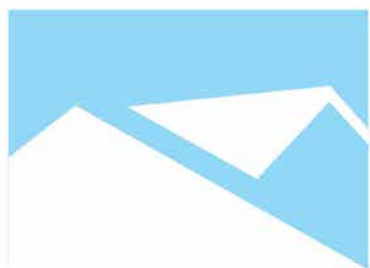
S druge strane, start-up kompanija Deep Branch razvila je tehnologiju kojom se ugljen-dioksid iz industrijskih emisija pretvara u protein koji se može koristiti u ishrani životinja. Time bi se smanjila upotreba soje

koja se koristi za ishranu stoke i živine. Pomenuti start-up došao je na ideju da ugljen-dioksidom i vodoničkom „hrani” mikroorganizme u procesu fermentacije, slično procesu koji se odvija tokom proizvodnje piva. Međutim, u ovom slučaju se umesto alkohola dobija protein visokog kvaliteta, koji može da se osuši i koristi za ishranu životinja, piše Klima101.

Šume su jedno od najboljih rešenja za neutralisanje ugljen-dioksida, ali je pošumljavanje presporo zbog čega su mnogi počeli da razvijaju bi-znise na ovu temu.

Bivši direktor Reddit-a Jišan Vong osnovao je start-up Terraformation i osmislio sistem koji može i pustinjsko zemljište da pretvori u plodno tle za sadnju i rast drveća, piše Fast Company. Sličnu misiju pošumljavanja ima i britanska kompanija Dendra System čiji je cilj da do 2060. uz pomoć dronova zasadi 500 milijardi stabala. 

Vesna Lapčić



**FAMILY
INVESTMENT**

- Izvođenje građevinskih radova
- Zemljani radovi i iskopi

Family Investment MV d.o.o.

Višnjička 176, Beograd
065 98 98 979

www.familyinvestment.rs





50 NIJANSI „ZELENO“

Ključni argument za omasovljavanje električnih automobila je da ne zagađuju planetu kroz štetne izduvne gasove jer ne koriste „prljava“ fosilna goriva. Stručnjaci upozoravaju da nije sve toliko „čisto“ ni kada je reč o električnim automobilima

Samo u Evropskoj uniji transport je odgovoran za skoro 30 odsto emisije ugljen-dioksida, od čega čak 72 odsto potiče od drumskog saobraćaja. Mnogi spas vide u električnim i hibridnim automobilima. Da li su oni zaista „zeleniji“ i koliko zapravo doprinose smanjenju uticaja na klimatske promene?

Prema podacima jedne od vodećih analitičkih firmi u oblasti tehnologije Canalys, u 2021. širom sveta prodato je 6,5 miliona električnih i hibridnih vozila što je povećanje od 109 odsto u odnosu na godinu dana ranije. Do 2035. će otprilike polovinu svetske prodaje činiti vozila na električni pogon, predviđa Blumberg. Odgovor je ipak kompleksniji nego što deluje na prvi pogled, jer nije reč samo o izduvnim gasovima: i zelena boja ima nijanse...

„Električna vozila jesu vozila sa nul-tom izduvnom emisijom ako uzmemo u obzir da se pri njihovom radu ne emituju neželjeni produkti sagorevanja. Ali, to je samo izduvna emisija koja se posmatra od rezervoara do točka (tank to wheel)“, kaže profesor Ivan Blagojević sa Katedre za motorna vozila Mašinskog fakulteta u Beogradu.

Međutim, ako u razmatranje uzmemo emisiju gasova koji se javljaju prilikom proizvodnje električne energije, ako se ona dobija sagorevanjem uglja u termoelekttranama, onda tzv. emisija od izvora do točka (well to wheel) svakako nije zanemarljiva, dodaje on.

„Realna izduvna emisija električnih vozila zavisi od procesa proizvodnje električne energije. Tek ako je ona zasnovana na obnovljivim izvorima energije, onda možemo reći da su to

vozila koja ne doprinose efektu staklene bašte“, ukazuje profesor Blagojević.

Ugalj „sreću kvari“

Ovde se treba osvrnuti na to koliko se struje proizvodi iz obnovljivih, a koliko iz tradicionalnih izvora energije.

„Oko tri četvrtine proizvedene električne energije u Srbiji potiče iz termoelekttrana na ugalj. Taj procenat je u Bosni i Hercegovini još i veći (više od 90 odsto). S druge strane, Norveška je lider u Evropi sa 97,5 procenata električne energije koja se dobija iz ekoloških izvora, što se odrazilo i na najveće procentualno učešće u prodaji električnih vozila u svetu“, navodi naš sagovornik, koji ističe da dodatni problem u Evropi predstavlja i nepostojanje konsenzusa oko klasifikovanja nuklearne energije kao ekološki prihvatljivog izvora energije.



Šta sa baterijama?

Priča o gasovima i zagađenju iz elektrana tek je jedan deo „slagalice“. Kada vagamo da li je i koliko vozilo ekološko, u obzir moramo uzeti i proces proizvodnje samog električnog automobila, odnosno njegovih komponenti.

„Za skladištenje energije električna vozila mogu koristiti baterije, superkondenzatore ili vodonične gorivne ćelije. Pritom, litijumske baterije predstavljaju ekološki problem ne samo na početku svog životnog ciklusa, dakle tokom prikupljanja sirovina, već i na njegovom kraju, odnosno tokom odlaganja“, kaže profesor Blagojević.

Ono što električne automobile ne čini nimalo „zelenim“ jeste to što, prema mišljenju brojnih stručnjaka, eksploatacija rude potrebne za proizvodnju baterija zahteva upotrebu prilično prljavih tehnologija. Još jedan veliki minus je odlaganje gotovog proizvoda s obzirom na to da je u pitanju skup i tehnološki zahtevan proces, i da se za sada reciklira svega oko pet odsto ovih baterija u svetu, a ostale se spaljuju ili odlažu na deponije.

Ipak, kako navodi Andre Gonkalves, urednik portala Youmatter, postoje naznake da se industrija reciklaže ovih baterija razvija u dobrom pravcu. U međuvremenu, rešenje bi moglo da bude njihova ponovna upotreba kroz podržavanje elektromreže u zgradama, ili za skladištenje energije iz vetra ili solarnih izvora što bi pomoglo da se ublaži njihov uticaj na životnu sredinu.

I alternative imaju mane

Za razliku od litijum-jonskih baterija, superkondenzatori nemaju problem sa reciklažom, kaže profesor Blagojević, ali su oni pogodniji za vozila koja sa jednim punjenjem mogu preći mali broj kilometara – brzo se pune, ali i prazne, pa su našli primenu kod gradskih autobusa, na primer.

„Najzad, vozila na vodonik su u ekološkom smislu idealna, ali za sada i najređa. U Srbiji se ne prodaju jer nema ni mesta za punjenje, a ni zakonski nisu regulisana. Prednost vodonika je i njegova rasprostranjenost (mada u obliku jedinjenja, npr. vode), a glavni problemi su cena ekološke proizvod-

nje, transport i skladištenje, tako da je on za sada još nerealna alternativa baterijama“, ocenjuje Blagojević.

Ovoj raspravi bismo, kako kaže, mogli da priključimo i iznenađujuće rezultate nekih stranih studija koje su poredile električne i automobile sa unutrašnjim sagorevanjem, došavši do zaključka da je jedan motor „euro 6“, ako u obzir uzmemo da je čitav lanac proizvodnje automobila i njegove potrošnje električne energije neekološki, zapravo manji zagađivač nego električni.

„Naravno da kod ovakvih i sličnih studija treba imati na umu veliki uticaj tradicionalne automobilske industrije u Evropi, naročito u Nemačkoj. Mašinski fakultet ima ideju da za našu zemlju uradi analizu - koliko su električna vozila zaista ekološka, i očekujemo da se za to zainteresuju i nadležne institucije“, kaže Blagojević.

I stil vožnje čuva energiju

Ovaj fakultet je pre nekog vremena uradio zanimljivu studiju o uticaju načina vožnje i samog vozača na pitanje ekologije električnih vozila.

„Na potrošnju, kako fosilnih goriva tako i električne energije, veoma utiče stil vožnje. Agresivnom vožnjom, sa čestim nepotrebnim ubrzanjima, utrošak energije se znatno povećava. Na taj način ionako problematična autonomija kretanja električnih vozila postaje znatno kraća, pogotovu u zimskim uslovima kada se deo energije troši na grejanje“, objašnjava Blagojević.

Prednost električnih vozila u tom smislu je, kako kaže, tzv. regenerativno kočenje, pri čemu se deo kinetičke energije opet pretvara u električnu, odnosno ne baca se čitava energija putem toplote. Svako kretanje električnog vozila inercijom dodatno „sakuplja“ energiju pošto u tom slučaju električni motor radi u režimu generatora.

Cena struje kao bitan faktor

Na pitanje ima li šanse da se u budućnosti, u svetu, pa i u Srbiji,

smanji karbonski otisak u vezi sa procesom proizvodnje električnih automobila, profesor Blagojević napominje da se veća upotreba vodonika ne očekuje pre 2035. godine, dok je problem sa baterijama njihova još uvek visoka cena koju, između ostalog, diktira i cena sirovina.

Norveška je lider u prodaji električnih vozila u Evropi

„Upitno je i šta će dalje biti sa cenom električne energije. U Nemačkoj, na primer, gde je ona u poslednje vreme znatno povećana, narudžbine električnih vozila se otkazuju ili menjaju za vozila sa konvencionalnim pogonom“, navodi naš sagovornik ističući da ne treba zaboraviti činjenicu da ukupan broj električnih vozila u svetu predsta-

vlja tek jedan odsto ukupnog broja motornih vozila.

Klin se klinom (ne) izbija?

Najveći globalni problem, prema njegovom mišljenju, ipak predstavlja rast broja vozila uopšte.

„Tom problemu se posvećuje malo pažnje. Svedoci smo, pogotovu u Srbiji, da se malo koriste alternativni načini prevoza poput javnog prevoza, železnice, pa i bicikala. Ako pogledate jutarnje i popodnevne „špiceve“ u saobraćaju uglavnom se u vozilu nalazi samo vozač, što čini takav vid transporta sa energetskeg i ekološkog stanovišta u potpunosti nerentabilnim“, ocenio je Blagojević.

Zasad, ovu priču možemo zaključiti rečima francuskog političara i ekologa Andrea Gorza: „Da izbegnemo katastrofu koju su izazvali automobili, dajte nam još automobila. Kakav besprekoran cirkularni argument“.

Jovana Smolić



in2
We make IT work

Ukoliko želite da digitalizujete svoje poslovanje renomiranim svetskim informacionim sistemom Microsoft Dynamics 365 Business Central (bivši NAV), **IN2 Beograd** je prava adresa.

Mi Vam ne pomažemo samo da svoje poslovanje učinite jednostavnijim i efikasnijim. U nama imate i poslovnu i prijateljsku podršku.



Održivi gradovi su u današnje vreme i pametni - koriste mogućnosti koje pružaju digitalizacija, čista energija, inovativne saobraćajne i druge tehnologije uz pomoć kojih stanovnici mogu da žive čuvajući planetu

Prva asocijacija na održive gradove mnogima bi mogli biti šume-soliteri u Milanu, solarno super-drveće u Singapuru, pametne zgrade u kojima se sistemi za hlađenje ili grejanje po potrebi sami uključuju, roletne podižu kad sunce zađe za oblak a spuštaju kad zasija, sijalice menjaju intenzitet... Slici održivih gradova pripadaju i bicikli kojima se svuda stiže kao u Amsterdamu, zelena skijaška staza na krovu elektrane za spaljivanje otpada u Kopenhagenu, kontejneri za reciklažni otpad na svakom koraku, zelene površine na "dohvat ruke" u Ljubljani i Berlinu...

Sve ovo spada u rešenja koja jačaju održivost urbanih prostora, ali ona nisu dovoljna - pogotovo ako nisu dostupna većini, i ako jedan grad ne

pruža sve elemente koji su neophodni da se svaki njegov stanovnik oseća dobro.

"Ako bih vas pitala kako ste, verovatno biste pričali o tome šta ste danas doživeli. Možda je kašnjenje autobusa vaš dug put do posla učinilo još dužim, možda ste zbog jako zagađenog vazduha ili bolesnog deteta morali da ostanete kod kuće. Možda vam je nestanak struje ili vode poremetio planove. A možda vam je dan protekao bez problema - brzo ste stigli na posao, bili produktivni, uživali u vremenu provedenom sa porodicom, prijateljima. Zbir ovakvih pozitivnih iskustava čine jedan napredan, zdrav grad", objasnila je Anjali Mahendra, direktorka istraživanja u WRI Ross centru za održive gradove predsta-

vljučujući izveštaj "Sedam transformacija za pravednije i održivije gradove" na kojem je šest godina radilo više od 160 autora.

Ovo istraživanje pokazuje da, kada razmišljamo o gradovima koji su dobri i za ljude i za planetu, nije dovoljno pratiti samo indikatore poput BDP-a i primanja. Ključni pokazatelj prosperiteta jednog grada je u kojoj meri su građanima dostupne kvalitetne i pouzdane osnovne urbane usluge poput prostora za stanovanje, čiste vode, higijene, energije i prevoza.

"Urbano" je suprotno od "zagađeno"

"Premošćavanje jaza u dostupnosti urbanih usluga može poboljšati kvalitet života milijardama ljudi, smanjiti

štetu po životnu sredinu i generisati ekonomski prosperitet koji prevazilazi potrebne investicije. Ključ razvoja čovečanstva i klimatskih izazova sve više je u rukama gradova”, zaključili su autora ovog istraživanja.

U urbanim područjima trenutno živi više od polovine svetskog stanovništva, a procenjuje se da će taj broj do 2050. godine porasti za 2,5 milijardi, kada će u gradovima živeti oko 6,5 milijardi ljudi ili oko dve trećine čovečanstva. Gradovi danas proizvode 80 odsto BDP-a, ali i 70 odsto globalnih emisija gasova sa efektom staklene bašte i gotovo svaki treći njihov stanovnik nema pouzdan ili bezbedan pristup bazičnim uslugama. Održivi gradovi istovremeno moraju biti i inkluzivni, i sigurni, i otporni, a najslikovitije to opisuje Nova urbana agenda – putokaz UN za izgradnju održivih gradova, koja podrazumeva gradove bez siromaštva, nejednakosti, sa inkluzivnim i održivim ekonomskim rastom, sa rodno ravnopravnim stanovnicima i svim ostalim elementima koji spadaju u 17 ciljeva održivog razvoja, naravno – uključujući i ekologiju.

Nova urbana agenda donosi obavezu ekološki prihvatljivog urbanističkog i prostornog planiranja, razvoja infrastrukture i poboljšanja osnovnih usluga sa fokusom na smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte i zagađenosti vazduha. Rasprostranjena mreža otvorenih, pristupačnih zelenih javnih površina je, uz to, nezaobilazan element održivih gradova jer povećava njihovu otpornost na rizike od nepogoda i klimatskih promena, poput poplava, suša i toplotnih talasa, i uz to daje doprinos fizičkom i mentalnom zdravlju stanovnika.

Održivi gradovi su u današnje vreme i pametni – koriste mogućnosti koje pružaju digitalizacija, čista energija, inovativne saobraćajne i druge tehnologije. Tako savremena tehnološka rešenja gradovima omogućavaju da stanovnicima pruže kvalitetnije usluge i ponude rešenja uz pomoć kojih mogu da žive čuvajući planetu.



Singapur ili Amsterdam?

Iako su mnoge svetske urbane sredine daleko od održivosti, ima i primera koji pokazuju da ciljevi održivog razvoja nisu utopija. Kompanije, istraživački centri i univerziteti imaju različit pristup ocenjivanju održivosti, pa se i top liste razlikuju. Prema indeksu kompanije Schroders u prošloj godini najbolje rangirani gradovi bili su Amsterdam, London i Pariz. U

Singapur je “grad u bašti” sa solarnim super-drvećem koje dostiže visinu od 50 metara

obrazloženju zašto se prestonica Holandije našla na prvom mestu stoji da je ovaj grad u julu prošle godine udvostručio broj električnih gradskih autobusa, da ima najveću koncentraciju mesta za punjenje električnih vozila na svetu i ima dobre šanse da u narednih deset godina emisije iz kopnenog i vodenog saobraćaja svede na nulu.

EasyPark Group koji je ocenjivao metropole sa više od tri miliona stanovnika, na prvo mesto je stavio London, slede Njujork, San Francisco,

Singapur i Berlin, dok je među nešto manjim gradovima kao najodrživiji ocenio Kopenhagen. Prema indeksu za pametne gradove IMD škole biznisa i Univerziteta za tehnologije i dizajn u Singapuru, u konkurenciji od 118 gradova, prvo mesto zaslužio je Singapur, drugo Cirihi, treće Oslo.

“Jedna od najbogatijih nacija, grad-država sa najvećom lukom na svetu po tonaži brodova, uprkos tome što predstavlja užurban trgovački centar, manje je haotična i razlikuje se od najvećeg dela Azije po niskoj stopi kriminala, siromaštva i zastoja u saobraćaju. U proteklih pet godina nadležni su implementirali strategiju transformacije Singapura u “grad u bašti” sa solarnim super-drvećem koje dostiže visinu od 50 metara”, deo je objašnjenja zašto je baš ovaj grad najbolje rangiran.

U naporima da gradovi dostignu što veći stepen održivosti moraju da učestvuju svi, kako međunarodne i regionalne organizacije i tela, multilateralne finansijske institucije, regionalne razvojne banke, privatni sektor, tako i države i lokalne vlasti, nevladin sektor, građani, što prepoznaje i putokaz UN. A motiva da se u tome učestvuje ima puno, jer svi se svode na jedno – dugoročna dobrobit svih stanovnika. ■

Milena Ilić Mirković



STRADAJU I LJUDI, I ZEMLJA, I ŠUME...

Tokom sukoba obično dolazi do kolapsa upravljanja životnom sredinom što dovodi do drastičnog skoka zagađivača. Neodržive aktivnosti mogu trajati znatno duže od samih sukoba, zbog oslabljenih institucija i neuređenog sistema

Da se ceo svet slaže da kao civilizacija možemo opstati samo ako se ujedini protiv klimatskih promena – važno je do pred kraj februara, do početka ratnih operacija na teritoriji Ukrajine. Sada kroz medije naklonjene obej zaraćenim stranama provejava bojazan da ovaj rat zatvara vrata mogućnosti da se spreči najgori scenario po planetu.

I dok svet s jedne strane brine zbog miliona izbeglica, skoka cena goriva, računa za grejanje, hleba – ono oko čega se klimatolozi hvataju za glavu nalazi se miljama daleko, na Arktiku: posle Amazonske prašume, Arktik je drugi najveći rezervoar ugljenika na svetu gde se ispod debelog sloja permafrosta ("permanent frost" – večiti led) nalazi dvostruko više organskog ugljenika nego u Zemljinoj atmosferi. Prema pisanju zapadnih medija,

ovaj region se zbog ratnih dejstava zagreva četiri puta brže od ostatka planete, usled čega se otapa i permafrost čime se oslobađaju ugljenik i metan – ovo, kažu, preči da pretvori Arktik u neto emiter ugljenika. Nauč-

U ratu se pale i šume kako bi se olakšao posao dronovima

nici još nemaju podatke o tome koliko tačno ugljenika region apsorbuje ili emituje u određenom trenutku, pa tako niko i ne zna kada i pod kojim uslovima može doći do prelomne tačke.

Poseban problem je što su usled ratnih sukoba koji su se preneli i na naučne zajednice zastala istraživanja

na Arktiku koja bi trebalo da obezbede značajne podatke o globalnom zagrevanju. Upravo radi istraživanja u vezi sa Arktikom svojevremeno je osnovan Arktički savet, međuvladino telo koje koordinira arktičku politiku i saradnju. Početkom marta je sedam od osam arktičkih država – Kanada, Danska, Finska, Island, Norveška, Švedska i Sjedinjene države – najavilo da će suspendovati svoje učešće u ovom telu. Naučnici smatraju da je zaustavljanje arktičke saradnje "pogubno po čovečanstvo" jer zaustavlja praćenje, razumevanje i reagovanje na klimatske promene na Arktiku, gde se nalazi značajan izvor informacija".

Direktne i indirektne emisije

Ratni sukobi najpre izazivaju povećanje emisija gasova usled ratnih operacija. S druge strane, moglo bi

se reći da na neki način utiču i na smanjenje emisija jer zaustavljaju lokalne ekonomije pa time i masovnu proizvodnju koja šteti planeti. Ipak, tokom sukoba obično dolazi do kolapsa upravljanja životnom sredinom što dovodi do drastičnog skoka zagađivača. Neodržive aktivnosti mogu trajati znatno duže od samih sukoba, zbog oslabljenih institucija i neuređenog sistema.

Meta borbi često su infrastrukturni objekti od vitalnog značaja, što uključuje i elektropogone i naftna postrojenja – procenjeno je da su požari i izlivanja nafte tokom Zalivskog rata 1991. doprineli sa više od dva odsto globalnoj emisiji CO2 te godine. Ako se u blizini ratnih dejstava nalaze lednici, požari stvaraju čađ koja se taloži na ledu i izaziva njegovo ubrzano topljenje.

Meta ratovanja može biti i vegetacija, kao što je to bilo u Vijetnamu, Kambodži i Laosu kada je jedan od vojnih ciljeva bilo i uklanjanje šumskog pokrivača – tada je izgubljeno oko 45 odsto vijetnamske šume. Zapaljivim zmajevima spaljena su i zaštićena područja u Izraelu, u severoistočnoj Siriji spaljeni su usevi, a u Nagorno-Karabahu spaljena je šuma verovatno kako bi se omogućilo dronovima da lakše obavljaju svoje zadatke.

Indirektne emisije teže je kvantifikovati, ali je šteta koju nanose obično veća jer se proteže i u budućnost, i ima jači efekat na civilno stanovništvo.

Kada se uništi energetska infrastruktura, gorivo je ljudima i dalje potrebno pa se okreću štetnijim a manje efikasnim alternativama. Na primer, u Siriji se nafta prerađuje u zanatskim radionicama, bez poznavanja problematike o zagađenju. Isto važi i kad je reč o krčenju šuma za ogrev i za potrošnju drvenog uglja kao što je to slučaj u Jemenu, Južnom Sudanu, Siriji.

Za isporuku hrane, vode i skloništa civilima potrebni su značajni resursi, a humanitarni sektor ima značajan

ugljenični otisak: procenjuje se da je u 2017. godini potrošnja goriva koštala 1,2 milijarde dolara ili čitavih pet odsto ukupnih troškova planiranih za pomoć, a iskorišćena je uglavnom za logistiku i napajanje generatora za električnu energiju. Bez humanitarne pomoći se u ovakvim slučajevima ne može, pa mnoge organizacije već prelaze na čistu energiju kao što je to slučaj sa UNHCR, kako navode strani mediji.

Zbog ratnih sukoba zemlja stagnira, strane investicije se povlače a upravljanje državom je slabo što dovodi do toga da stare tehnologije koje su visoki zagađivači ostanu u upotrebi. Zatim, zastarela energetska infrastruktura delimično menja namenu i usklađuje se sa potrebama

Indirektne emisije teže je kvantifikovati, ali je šteta koju nanose obično veća jer se proteže i u budućnost, i ima jači efekat na civilno stanovništvo

stanovništva – primera radi, elektrane koje su suočene sa prekidom u snabdevanju gorivom prelaze na ugalj niskog kvaliteta, a u Libanu je čak elektrana Zouk radila na lož ulje. I transportne flote bivaju uništene pa se povlače ponovo u upotrebu stare koje su korišćene pre uvođenja regulatornih propisa, a ponovo se aktiviraju i napušteni rudnici.

Zastareli i neodržavani objekti nisu samo problem energetske sektora: u Libiji, 90 odsto otpadnih voda ispušta se u more neprečišćeno, a skoro polovina postrojenja za prečišćavanje ne funkcioniše. I upravljanje čvrstim otpadom se pogoršalo – skoro 40 odsto otpada je ostalo na ulici gde su se stvorile alternativne deponije koje su zatim spaljivane na otvorenom. Slični problemi sa upravljanjem otpadom dešavali su se i u Gazi i Jemenu.

Do povećanja emisije ugljen-dioksida može dovesti i napuštanje poljoprivrednog zemljišta ukoliko je

prethodno uništeno, kao što se dogodilo u području severnog Iraka. Takođe, uništavanje brana dovodi do nestašice vode, a to između ostalog onemogućava i pokušaje gašenja požara.

I oporavak je mač sa dve oštrice

Gradovi razoreni ratnim dejstvima ostaju zatrpani kontaminiranim otpadom, i zahtevaju ozbiljnu rekonstrukciju što predstavlja ogroman izazov i zahteva veliku potrošnju energije. Procenjuje se da je samo za raskrčivanje ostataka iz grada veličine Alepa u Siriji potrebno više od milion kamionskih tura.

Za izgradnju je potrebna ogromna količina materijala, a posebno

je štetna proizvodnja cementa koja stvara skoro osam odsto GHG, a još je neefikasnija u područjima sa zastarelom tehnologijom.

Za zanemarivanje nije ni čišćenje zaostalih mina po završetku sukoba, gde prioritet nije ekologija već zaštita ljudskih života.

Mnogo je još elemenata koji, bilo tokom ili posle ratnih dejstava, negativno utiču na životnu sredinu. Ali, kad do njih dođe, logično je očekivati da se lokalno stanovništvo bori da preživi, bilo da je u pitanja način da se obezbedi hrana, ili grejanje. I dok svi govorimo o “korporacijama koje misle samo na profit a ne i na planetu”, često zapostavljamo uticaj politike na životne uslove: odluke o pokretanju ratnih dejstava – ko god bio za to odgovoran – mogu trenutno da donesu satisfakciju jednoj od zaraćenih strana, ali je odgovornost za opstanak planete dobrim delom i u rukama svetskih političara. 

Lela Saković

POSLUJETE LI PO MERI SAVESTI?

Za četvrtinu mladih u svetu uticaj poslovanja na životnu sredinu i društvo predstavlja jedan od tri prioriteta kad biraju poslodavca; u Srbiji, to nije na "top pet" listi.

Siguran posao i redovna plata već neko vreme nisu na vrhu prioriteta mladih na početku karijere. U prvo više ne veruju, a drugo ne dovode u pitanje. Najmlađe pridošlice na tržište rada, pre svega u svetu, ali pomalo i u Srbiji, očekuju da budu deo kompanije sa kojom dele uverenja i vrednosti. Generacija Z i milenijalci i na radnom mestu traže šansu da budu deo društvene misije. Oni nešto stariji prednost daju timu sa kojim rade. Firme koje bi u svoje redove da privuku tek svršene studente ili mlađe, uskoro iz oglasa ne bi trebalo da izuzimaju svoje opredeljenje po pitanju brige o prirodi, čoveku i ranjivim grupama.

Ipak, najveći poslodavci u Srbiji u svoje adute ne ubrajaju posvećenost održivom poslovanju. Nove kolege mame obećanim danima godišnjeg odmora, mogućnošću napredovanja, pa i kompanijskim popustima. To potvrđuje i Miloš Turinski, PR menadžer „Infostuda“.

„Što se domaćih kompanija tiče i oglasa za poslove na našem sajtu, održivi razvoj se ne ističe u samom tekstu oglasa za posao. Takve karakteristike kompanija ističe u profilu poslodavca, koji im naš sajt omogućava, i gde sebe mogu detaljnije da predstave i približe potencijalnim kandidatima. Ono što je kandidatima bitno, a naočito ako pričamo o mladima, jesu na prvom



Miloš Turinski

mestu međuljudski odnosi unutar kompanije, potom mogućnost učenja i napredovanja, pa visina zarade i odnos sa šefom, odnosno nadređenim. Održivi razvoj nije na listi *top pet* faktora koji utiču na izbor poželjnog poslodavca,” objašnjava Turinski.

Prednost na tržištu

Istraživanja u svetu pokazuju da zaposleni i te kako brinu kakav svet ostavljaju svojim pokoljenjima. Anкета pod nazivom EKO-vrednosti, koje je sprovedla kompanija za istraživanje tržišta B2B International, obuhvatila je 4.335 zaposlenih u malim, srednjim i velikim preduzećima širom Evrope i Bliskog istoka. Za četvrtinu ispitanika, uticaj poslovanja na životnu sredinu i društvo predstavlja jedan od tri prioriteta. Najveći procenat ispitanika se ovako izjasnio u Nemačkoj i Italiji, 33 odsto, slede Francuska sa 31 odsto i nordijske zemlje sa 29 odsto. U Centralnoj i Istočnoj Evropi ovaj procenat je iznosio 18, a na Balkanu - 15.

„Globalna istraživanja potvrđuju da pitanje održivosti ima sve značajniju ulogu i donosi prednost na tržištu, i kada kompanija nastoji da privuče što kvalitetniji kadar, i kada nastoji da pridobije naklonost potrošača“, ističe Milica Mišković,

Menadžeri za društvenu odgovornost

Podstaknute uvođenjem zakonske regulative u Evropskoj uniji, kao i pod uticajem zainteresovanih strana, sve veći broj kompanija ima potrebu da uspostavi strategiju održivog poslovanja, uvede određene standarde i procedure, pokrene nove projekte ili izveštava o ključnim indikatorima u oblasti održivosti. To je trend koji nije zaobišao ni Srbiju. Krajem prošle i početkom ove godine, Fond za odgovorno poslovanje je zabeležio značajan rast oglašanih pozicija za menadžere ili specijaliste u oblasti društveno odgovornog poslovanja.

Milica Mišković



programska menadžerka Foruma za odgovorno poslovanje.

Globalno Deloitte-ovo istraživanje stavova milenijalaca i generacije Z za 2021. godinu, pokazuje da mladi na osnovu lične etike biraju vrstu

Forum za odgovorno poslovanje primećuje da je mladima u Srbiji sve više bitno da budu deo neke šire društvene misije koja je u skladu sa njihovim uverenjima

posla koji su spremni da obavljaju ili organizacije za koju bi radili. Kod milenijalaca je tako u slučaju njih 44

Dobra "ekipa" važnija od svega

Dobri međuljudski odnosi su i dalje najbitniji faktor za odabir budućeg poslodavca u Srbiji, a ista situacija je i u Hrvatskoj i Sloveniji. Prema podacima „Infostuda“, visina zarade je primarni faktor u Makedoniji i Bosni i Hercegovini, što je našim ispitanicima na drugom mestu.

Na listi benefita prilikom izbora poslodavca, kandidati iz Srbije su još istakli mogućnost učenja i napredovanja, radno vreme, ali i sigurnost posla. Prioriteti prema radnom statusu se razlikuju - zaradu značajno više ističu zaposleni, mogućnost napredovanja oni koji se školuju, dok sigurnost posla naglašavaju oni koji su trenutno nezaposleni. Dobri međuljudski odnosi su svima podjednako važni.

odsto, a kada je u pitanju generacija Z - kod gotovo polovine.

„U tom smislu, održivo poslovanje je svakako prednost pri privlačenju talentovanih mladih ljudi koji su, prema istim istraživanjima, naročito osetljivi na pitanja koja se tiču zaštite životne sredine, rodne ravnopravnosti i inkluzije, zaštite mentalnog zdravlja...“, kaže Mišković.

Ne brinu mladi samo kakvi su stavovi poslodavca za kojeg rade, već i drugih kompanija. Odnos prema planeti, zdravlju i ljudima ključni su i prilikom kupovine roba i usluga.

„Istraživanja tržišta potvrđuju da su potrošači sve više usmereni na to da biraju etički prihvatljive, ili one proizvode sa minimalnim uticajem na životnu sredinu“, kaže Milica Mišković i dodaje:

„Ovde se, međutim, autori različitih istraživanja razmimoilaze u zaključcima u vezi sa tim. Dilema je da li su

mladi ti koji najviše doprinose ovom trendu, ili je raspodela među različitim generacijama podjednaka. Potrošači generalno uviđaju da su pitanja zaštite životne sredine, a posebno upravljanja otpadom, sve značajniji izazovi i svojim izborima nastoje da podrže odgovorne prakse, čak i u slučajevima kada to znači platiti više.“

44%

milenijalaca na osnovu lične etike bira vrstu posla koji bi radili ili organizaciju za koju bi radili

I na poslu i u misiji

Forum za odgovorno poslovanje primećuje da je mladima u Srbiji sve više bitno da budu deo neke šire društvene misije

je koja je u skladu sa njihovim uverenjima, ili da se, u najgorem slučaju, ne kosi sa njihovim ličnim vrednostima.

„Održivo poslovanje po prirodi je zasnovano na dugoročnom razmišljanju, a u takvim sistemima posebno je izražena svest o razvoju ljudskih potencijala, i to je ono što u najvećem broju slučajeva mladi očekuju - prilikom da budu vrednovani kao članovi tima čije se mišljenje i potrebe uvažavaju, da razvijaju svoje sposobnosti i doprinose rešenjima koja suštinski čine razliku, ne samo za kompaniju, nego i za društvo“, kaže Milica Mišković i dodaje:

„Kompanije koje posluju u skladu sa principima održivosti predstavljaju poželjne poslodavce, a sa druge strane, ulaganje u ljudske

Ko je zumer, a ko milenijalac?

Milenijalci su posebna demografska grupa u koju spadaju mladi rođeni između 1981. i 1996. godine, i procenjuje se da su trenutno najbrojniji u svetu. Samim tim su i najznačajniji deo radne snage.

Generacija Z ili zumeri sledi za njima. U nju spadaju rođeni između sredine devedesetih godina prošlog veka i početka ovog veka. Akademski zajednica i dalje raspravlja između kojih godina se tačno ograničava ova grupa. Posebni su jer su rođeni u preobraženom - digitalnom svetu.



Maja Dakić

gla do pitanja čistog vazduha, reka i oranica, a tek osvetljava problem razgradnje otpada, u svetu brinu i o, iz našeg ugla gledano, sitnica-

Odnos prema planeti, zdravlju i ljudima ključni su za mlade i prilikom kupovine roba i usluga

resurse se višestruko vraća. Angažovani i zadovoljni zaposleni najdirektnije utiču i na sve buduće uspehe kompanije i njenu održivost.“

Dok je u Srbiji ekološka svest sti-

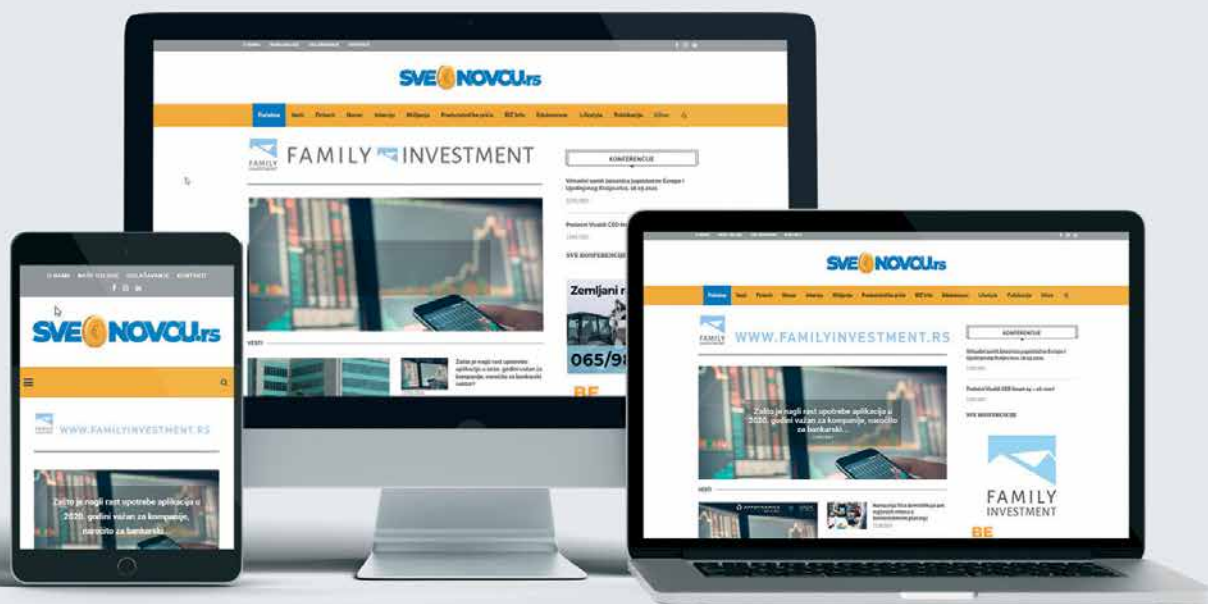
ma. Koliko kompanija doprinosi dužem životu planete važno je i budućim zaposlenima, ali i njihovim potrošačima. Tako u Švedskoj, kako nam objašnjava Maja Dakić kojoj je Geteborg poslednjih godina dom, građani odavno vode računa da li su firme posvećene održivom razvoju.

„Ovde je zaista veoma bitno da je neka kompanija posvećena ekologiji. Oni u svakom aspektu života vode računa da čine što manje štete prirodi. Proizvodi na pakovanjima imaju obaveštenja da su napravljeni od recikliranog materijala i da se lako dalje recikliraju. To piše na tetrapaku za mleko i sok, ali i na garderobi, papiru. Interesantno je sve ilustrovano kako bi deca od malih nogu naučila da se tako ponašaju. Ovo pitanje sada postaje komparativna prednost i u hotelijerstvu. Baš sam pre nekoliko dana popunjavala anketu u kakvom bih hotelu rado odsela, da li mi je važno da se u njemu klima gasi čim izađem iz sobe, da li cenim ukoliko koriste manje hemikalija prilikom pranja i racionalno troše vodu... Ovde je održivi razvoj adut prilikom prodaje robe, usluga, pa i nuđenja radnog mesta,“ kaže Dakić. □

Aleksandra Popović

SVE NOVCU.rs

Onlajn magazin o finansijama i preduzetništvu



www.sveonovcu.rs



EKOLOŠKA MANIPULACIJA

Kada se kompanije reklamiraju kao ekološke – čine li to izistinski ili samo prikrivaju svoju nebrigu o životnoj sredini?!

Student osnovnih studija Džej Vesterveld je bio na putovanju na Samoi, ali se zaustavio na trenutak na Fidžiju da surfuje. U prostanom odmaralištu koje se sa svojim bungalovima prostiralo sve do obale, video je poruku u kojoj se od kupača traži da pakupe peškire kako bi ih ponovo upotreбили, a sve sa ciljem da se „pomogne životnoj sredini“

„U suštini poruka je bila da su okeani i grebeni važan resurs i da bi ponovna upotreba peškira smanjila ekološku štetu“, rekao je tada Vesterveld, ali je dodao i da je zbunjen porukom rizorta jer je istovremeno pozivao na očuvanje ekosistema ostrva, ali i gradio nove bungalove. „Mislim da im zapravo nije bilo toliko stalo do koralnih grebena“, rekao je on.

Nakon tri godine, 1986. inspirisan ironijom projekta „sačuvaj peškir“ u hotelima, napisao je esej u kojem je upotrebio termin *greenwashing*. Termin je počeo sve češće da se upotrebljava kako bi označio kompanije ili organizacije koje više novca troše reklamirajući sebe i svoje proizvode kao ekološke nego na to da zaista smanje negativni uticaj na životnu sredinu. Praktično, reč je o marketinškoj manipulaciji.

Pošto građani u to vreme nisu mogli lako da provere informacije plasirane preko masovnih medija, kompanije su se „zelenim ispiranjem“ bavile bez trunke zadržke. Naftna kompanija Chevron je, na primer, sredinom osamdesetih platila seriju skupih reklama na televiziji i u štampi u kojima

je isticala svoju posvećenost životnoj sredini. Dok je trajala sada već ozloglašena kampanja „The People Do“, Chevron je aktivno kršio Zakon o čistom vazduhu i Zakon o čistoj vodi. Uz to je, pišu mediji, prosipao naftu u skloništa za divlje životinje.

Nažalost, Chevron nije bila jedina korporacija koja je ostala upamćena po nečuvenom *greenwashingu*. Godine 1991. hemijska kompanija DuPont reklamirala je svoje tankere sa dvostrukim trupom oko kojih se morske životinje šepure uz Betovenovu „Odu radosti“. Ispostavilo se da je kompanija te godine bila najveći korporativni zagađivač u SAD.

Greenwashing se promenio u poslednjih 20 godina, ali je i dalje prisutan. To je potpuno razumljivo jer istraživanja pokazuju da su ljudi zaista spremni da plate više za „održivi“ proizvod, posebno mlađe generacije. Naravno, vrlo je važno razlikovati „zeleni marketing“ od *greenwashinga*. Kompanije koje su zaista ekološki nastrojene i istinski brinu o životnoj sredini mogu kroz promociju svojih aktivnosti i *eco friendly* proizvoda da podstaknu i druge da čine isto. ■

Lara Vučetić

CRVENI ALARM ZA ZDRAVLJE ČOVEČANSTVA

Direktne štete klimatskih promena po zdravlje ljudi mere se milijardama dolara, a naugroženije će biti zemlje u razvoju poput Srbije, koje imaju slabu zdravstvenu infrastrukturu

„O končaćemo pandemiju COVID 19, ali ne postoji vakcina za klimatsku krizu“, izjavio je Tedros Adanom Gebrejesus, šef Svetske zdravstvene organizacije. Svetska zdravstvena organizacija nema dilemu da su klimatske promene najveća pretnja po zdravlje ljudi. Prema njihovim podacima, očekuje se da će između 2030. i 2050. godine klimatske promene izazvati oko 250.000 dodatnih smrtnih slučajeva godišnje, od neuhranjenosti, malarije, dijareje i toplotnog udara. Troškovi direktne štete po zdravlje (tj. isključujući troškove u sektorima koji utiču na zdravlje, kao što su poljoprivreda, voda i kanalizacija), procenjuju se na između dve i četiri milijarde USD godišnje do 2030. godine. Najugroženije će biti zemlje u razvoju koje imaju slabu zdravstvenu infrastrukturu.

Bolesti u vezi sa vrućinama

Uoči nedavno održanog sastanka UN u Glazgovu, 230 urednika medicinskih časopisa izjavilo je da je „zdravlje ljudi ugroženo zbog globalnog otopljanja i devastacije prirode“. Urednici su saopštili da je smrtnost u vezi sa vrućinom kod ljudi starijih od 65 godina povećana za 50 odsto u proteklih 20 godina.

Ekstremne temperature se danas mogu zabeležiti i u zonama sa umerno-kontinentalnom klimom. Toplota postaje sve veći zdravstveni problem,

a dovodila je do dehidracije i gubitka bubrežne funkcije, kožnih maligniteta, tropskih infekcija, komplikacija u trudnoći, alergija, kardiovaskularnog i plućnog morbiditeta i mortaliteta. Sve je više analiza koje pokazuju negativan uticaj na mentalno zdravlje. Stručnjaci navode da će se u narednim godinama medicinski radnici sve više edukovati o zdravstvenim efektima klimatskih promena.

Širenje zaraznih bolesti

Klimatske promene menjaju uslove za život širom planete, pa je sve veća pojava zaraznih bolesti. Najbolji primeri su lajmska bolest, groznica Za-

izavaju i izlivanje fekalne kanalizacije, mešanje podzemnih voda, ali i prodor toksičnih materija u prirodne rezervoare. Sve to može da izazove niz zaraznih bolesti poput dijareje, respiratornih i kožnih infekcija. Uragani Harvey i Sandy su, na primer, uzrokovali koleru i bakterijske infekcije.

Ne bi iznenadilo ni da virusi i u budućnosti „pre-skaču“ sa životinja na ljude kao što se desilo sa SARS-CoV-2 jer ljudi migriraju u nova staništa ne bi li izbegli plavna ili sušna područja.

Zbog promene uslova života predviđa se da će doći do velikih migracija ljudi tokom kojih je olakšano širenje različitih bolesti.

**2-4
mlrd USD**

godišnje direktne štete
po zdravlje do 2030. po
proceni SZO

*„Ekološka tuga“
je „mentalni i
emotivni bol, stres
i tuga“ uzrokovana
klimatskim
promenama*

padnog Nila, razne gljivične infekcije koje prenose životinje. Usled promene klime sve više zaraznih bolesti se prenosi vodom. Naime, zbog globalnog otopljanja diže se nivo mora, sve su češće poplave koje neretko

Šta sve dišemo?

U Srbiji je većina građana iskusi-la kako izgleda živeti sa zagađenim vazduhom i u kojoj meri on šteti ljudima sa respiratornim problemima. Sagorevanje fosilnih goriva ipak je samo jedan od uzroka lošeg kvaliteta vazduha. U svetu se usled visokih temperatura javljaju veliki požari poput onog u Australiji, Kaliforniji, Grčkoj koji dodatno emituju ogromne količine ugljen-dioksida u atmosferu.

No, negativne posledice se tu ne zaustavljaju jer ova dešavanja mogu



da utiču i na biljke. Duža leta i veće temperature dovele su do promena u oprašivanju i cvetanju, neke biljke cvetaju i dva puta u sezoni iako to ranije nije bio slučaj. Pored toga, polen, pokretač astme i uzročnik drugih alergijskih stanja, duže se zadržava u vazduhu.

Mentalno zdravlje i ekološka tuga

Džesi Bel, profesor javnog zdravlja i životne sredine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Nebraski, kaže da ekstremni vremenski događaji nesumnjivo podstiču mentalne tegobe.

„Psihosocijalni uticaj ekstremnih vremenskih događaja je ogroman. Kada su ljudima uništeni imovina i domovi, moraju da se presele i obnove život obično sa skromnijim sredstvima. To može prouzrokovati značajne mentalne poremećaje, po-

većati stope depresije i anksioznosti, kao i porast posttraumatskog stresa”, preneo je Belovu izjavu Ekolist.org.

Neki istraživači su već započeli dokumentovanje psiholoških uticaja klimatskih promena, uključujući depresiju, anksioznost, PTSP i poremećaje prilagođavanja, kao i porast upotrebe droga i alkohola te nasilja u porodici. Hronični stres izazvan klimatskim katastrofama takođe je povezan sa lošijim zdravljem kardiovaskularnog sistema, piše Ekolist.org.

Psihološkinja iz Australije, Suzi Burke, specijalizovana je za eko-psihologiju i ona leči upravo ljude koji pate od mentalnih bolesti povezanih sa klimatskim promenama. Nakon dvodecenijskog iskustva tvrdi da ljudi zbog klimatske krize osećaju anksioznost i depresiju, ravnodu-

šnost, bespomoćnost, beznadežnost i bes, prenosi DW. Od osećaja su tu i krivica i sramota.

Ona je ispričala novinarima da je imala klijentkinju koja je došla veoma uznemirena nakon porođaja. „Preispitala se da li je uradila ispravnu stvar. Strah koji je imala za budućnost deteta bio je ogroman“, posvedočila je Burke.

Ešli Kunsulo, istraživačica i direktorka instituta za održavanje autohtone kulture u Labradoru, emotivnu traumu kao posledicu klimatskih promena naziva „ekološka tuga“ i opisuje je kao „mentalni i emotivni bol, stres i tugu“. Ona se sa takvim emocijama ljudi suočila kada je radila sa Eskimima, domorodačkim stanovništvom na istoku Kanade. Svedočila je brzim promenama njihovog okruženja - poput topljenja morskog leda i nepredvidivog vremena. Ljudi su izražavali „dubok osećaj tuge u vezi sa gubitkom staništa, gubitkom leda i sredstava za život“.



Vesna Lapčić

50%

povećana smrtnost u vezi sa vrućinom kod ljudi starijih od 65 godina u proteklih 20 godina

DA LI BI VEGANI SPASILI PLANETU?

Ako bi se potrošnja mesa prepolovila, da li bi se emisija gasova koji izazivaju efekat staklene bašte smanjila za tri, ili za 30 odsto?

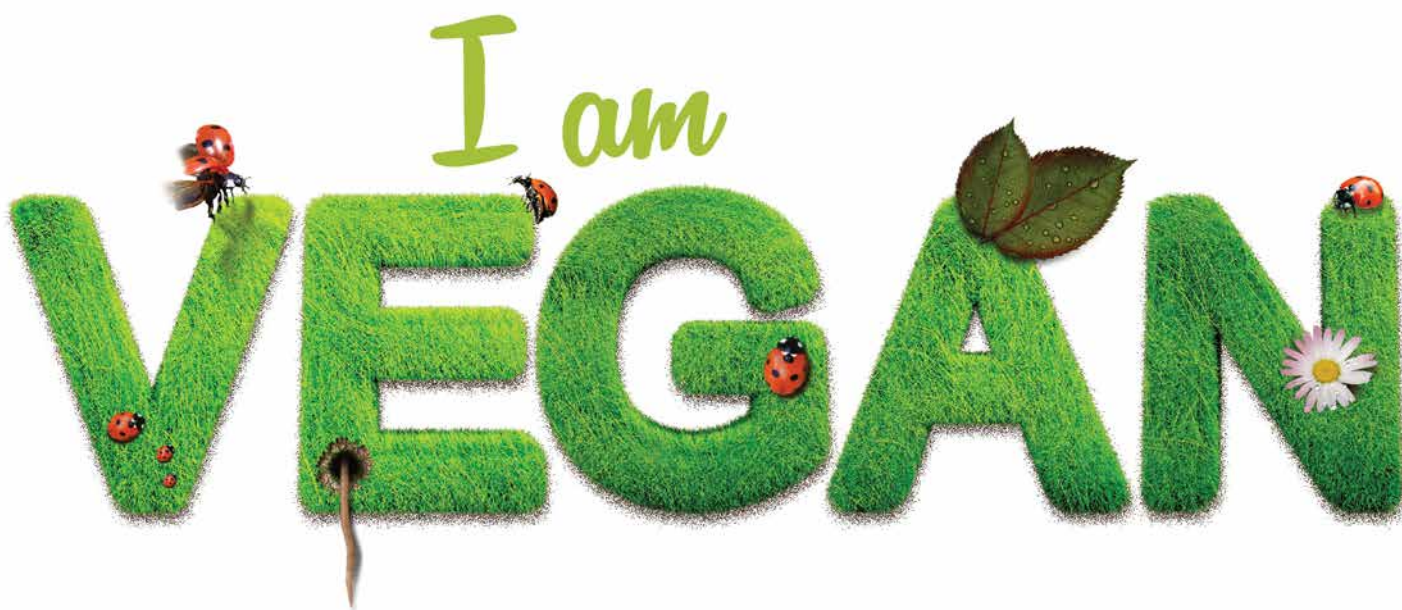
Izbegavanje mesa i mlečnih proizvoda značajno bi doprinelo smanjenju uticaja na životnu sredinu jer bi globalna upotreba poljoprivrednog zemljišta mogla da bude smanjena za više od 75 odsto, objavili su naučnici 2018. godine. To je površina jednaka SAD, Kini, EU i Australiji zajedno, preneo je svojevrementu britanski Gardi-

ne bašte u odnosu na ribu ili živinu, 12 puta više od jaja, i 25 puta više od tofua. Brojka ide naviše kada uporedimo govedinu sa mahunarkama, orasima, lukovicama, bananama, krompirom, hlebom, ili kukuruzom.

Studija Univerziteta Oxford, objavljena u časopisu Climatic Change, pokazuje da su mesojedi odgovorni

minu gasova staklene bašte od onih koji jedu meso.

Bez obzira na navedene brojke profesor Frank Mitloehner, specijalista za unapređenje kvaliteta vazduha na Univerzitetu Davis, SAD, kaže da stavljanje tereta na pojedinca odvlači pažnju od promene globalnih politika koje su potrebne. Takođe je



an. Problem kod uzgajanja stoke je u prekomernom krčenju šuma i upotrebi pijaće vode. Učešće stočarstva u godišnjoj emisiji gasova sa efektom staklene bašte kreće se do 14,5 procenata. Da stvar bude slikovitija, ista količina štetnih gasova približna je trenutnoj emisiji svih automobila, kamiona, aviona i brodova na svetu zajedno, piše Klima101.

Govedina, kao glavni negativac ove klimatske priče, proizvodi osam puta više gasova sa efektom staklene

za skoro dvostruko više emisije gasova staklene bašte dnevno nego vegetarijanci, i oko dva i po puta više od vegana. Autori studije su zaključili da proizvodnja hrane životinjskog porekla izaziva znatno veće emisije gasova staklene bašte nego proizvodnja veganske hrane, a do istog rezultata došli su i drugi naučnici širom sveta. Istraživači sa Univerziteta Loma Linda u Kaliforniji otkrili su da vegani imaju najmanji otisak ugljenika, generišući 41,7 odsto manju zapre-

sugerisao da literatura govori da „veganizam na dve godine ima isti efekat uštede kakav bi proizveo jedan let iz Evrope u SAD“.

Martin Heler, specijalista za istraživanje sa Univerziteta u Mičigenu, misli da je potrebno da promenimo način ishrane i smanjimo rast potražnje za hranom životinjskog porekla, ali da ta promena svakako ne bi značila da postati vegan znači - spasiti planetu. 

Lara Vučetić



CRVENA ZA SIGURNOST VAŠEG BIZNISA

Preduzetnici i vlasnici malih ili
srednjih preduzeća napravite
razliku u poslovanju i osigurajte
biznis. Radujemo se Vašem pozivu.

Kontakt centar
011 222 0 555
0800 222 555

kontakt@generali.rs
generali.rs



GDE JE REČ O TEBI

SVA DOKUMENTA DOK KAŽEŠ KREDIT

NIKAD LAKŠE DO PODNOŠENJA
ZAHTEVA ZA **KREDIT** U MOBI BANCIMA
PUTEM USLUGE E-UPRAVE
MOJI PODACI ZA BANKU

BESPLATNO • BEZBEDNO • BRZO



MOJI
PODACI
ZA BANKU

POTPUNO
ONLAJN



НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ



Удружење банака Србије п.у.
Association of Serbian Banks b.a.



Mobi Banka