

Specializirana revija za trajnostni razvoj



embalaža **okolje**logistika

162

SEPTEMBER 2021



-  Matic Virant: Z vlaganjem v razvoj izdelka do večjega obsega reciklaže
-  dr. Dejan Paravan: Največji preboj bo v naslednjih letih dosežen s sončnimi elektrarnami
-  mag. Lilijana Madjar: Glavni izziv je, kako uravnotežiti razvoj znotraj regije
-  Poročilo o prostorskem razvoju: Razvojne razlike med regijami se ne zmanjšujejo, podobno pri državah v EU
-  Jaka Klement: Nov koncept trajnostne mobilnosti in orodja za varno vožnjo

Trajnostna raba lesa
**Vetrne orgle, ki bodo
povezale lastnike gozdov
iz cele Slovenije**

 **Zolena**
Slovenija

ISSN 1855-4849

Poštšina plačana pri pošti
1102 Ljubljana



Inovativni, trajnostni, uspešni!

Člani Zelenega omrežja Slovenije:

- Redno prejemamo revijo EOL.
- Objavljamo strokovne novice v reviji EOL in na spletnem portalu Zelena Slovenija.
- Povezujemo se z drugimi člani Zelenega omrežja in skupaj ustvarjamo ideje za nove posle.
- Naše trajnostne zgodbe se predstavljajo tudi v video obliki.
- Promocija naših vsebin na družabnih omrežjih (Facebook, LinkedIn, Youtube).
- Naše podjetje je predstavljeno na www.zelenaslovenija.si.
- Izkoristimo lahko mnoge druge ugodnosti, o katerih smo sproti obveščeni.

Vse za samo 180 € na leto!

Da, to je prava naložba za naše podjetje!

Postanite član Zelenega omrežja!

Med člani Zelenega omrežja je več kot 400 podjetij, inštitutov, občin, izobraževalnih ustanov, komunalnih podjetij in drugih. Več o Zelenem omrežju na www.zelenaslovenija.si.

PRIDRUŽITE SE!

Razvoj v prostoru postavlja stara vprašanja

Hiša z vrtom je bila in je še vedno najbolj popolna predstava o kakovosti bivanja v Sloveniji. Vendar zaradi novogradenj podeželska naselja spreminjajo podobo, saj so marsikje nove arhitekturne rešitve v disonanci z lokalnim prostorom, njegovimi vedutami in značilno prepoznavnostjo. Prostorski red na podeželju marsikje izginja, načrtovalci razvoja v prostoru pa ne posežejo v zasnove takrat, ko bi morali.

Kako torej živimo v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami? Uvrščamo se v zlato sredino. Tako pravi poročilo Eurofound iz leta 2017, ki je upošteval kakovost življenja z vidika subjektivne blaginje, kakovosti javnih storitev in kakovosti družbe. A tudi ko gre za subjektivno dožemanje sreče in zadovoljstva z življenjem (pregled za obdobje 2011-2016), je podobno. Prav kakovost življenja naj bi postala temelj za oblikovanje konkretnih prioritet in usmeritev prostorskega razvoja Slovenije. Tako pišejo avtorji Poročila o prostorskem razvoju Slovenije 2021. In tudi predlagajo, da bi morali nedvoumno opredeliti pojem kakovosti življenja v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije 2050. V tem konceptu je ponovno poudarjen policentrični urbani sistem s poudarkom na razvoju podeželja. Toda prav Poročilo o prostorskem razvoju Slovenije 2021, ki ga je Urbanistični inštitut RS pripravil za MOP, opisuje procese, ki dokazujejo, da policentrični razvoj države v življenju ne upošteva strateških dokumentov.

To se ne kaže le v demografskem razvoju, kjer vabi privlačnost Ljubljane v zaposlitev in bivanje. Odmaknjena, obmejna in gorska podeželska obrobja pa se praznijo. Tako zelo, da procesi praznjenja obsegajo že 57 % površine Slovenije. Četudi razlike pri kazalnikih regionalne blaginje med regijami niso velike, stanje v prostoru ne napoveduje želenega policentričnega omrežja urbanih središč v Sloveniji. Navsezadnje tudi zapiranje enot bančnih in poštne storitve, kar ni zaskrbelo nobenega vladnega organa, samo potrjuje slabitev oskrbe in razvoja storitvenih dejavnosti na območjih, kjer se to ne bi smelo zgoditi. Zaradi demografskih gibanj in zaradi policentričnega razvoja države. Kaj se torej dogaja v prostoru? To, da si procesi in trendi v prostoru ter načrtovanje razvoja še niso dovolj blizu.

Nekaj vprašanj in odgovorov.

Kako je s prenovo razvrednotenih območij v Sloveniji? Leto 2017 je MGRT pripravil popis funkcionalno razvrednotenih območij s skupno površino 3.422,70 hektarja. Spremembe so, a v različnih statističnih

regijah različne. Skupna površina razvrednotenih območij se je zmanjšala za približno 820 ha. Izstopata osrednja slovenska regija in jugozahodna Slovenija. Najslabše je v koroški, podravski in pomurski regiji, kjer so se površine razvrednotenih površin celo povečale. Območja, ki so šele zadnja leta postala za razvojno politiko občin, regionalne razvojne agencije in ministrstva potencial v prostoru, so manj breme in zapuščena odlagališča za marsikaj, kar ne sodi v pametno rabo prostora. Poročilo o prostorskem razvoju zato predlaga ažurno posodabljanje popisa razvrednotenih območij in vzpostavitev enotne informacijske točke za razvrednotena območja.

Novo, trajnostno razvojno paradigmo Slovenije, tudi projekt Pripravljeni na 55, opredeljuje vse več strateških dokumentov. Zeleni evropski dogovor je nova zaveza zlasti pri ciljih, kako v brezogljično družbo. Kako je s prometom v prostoru?

Ni dobro. Osebni avtomobil je kralj rešitev za dostop do posameznih ciljev v Sloveniji, saj mu javni potniški promet zaradi nerazvitosti nikakor ne more konkurirati. Kako je to s prevozi v Ljubljano, je dobro ponazorila **mag. Lilijana Madjar**. Vse več se vozimo. V letih od 2016 do 2018 smo z osebnimi avtomobili prevozili za 6,2 % več kilometrov. Podatek, ki veliko pove. V EU slovenska gospodinjstva za mobilnost namenijo največ iz družinskega proračuna. V letu 2019 je ta delež v Sloveniji znašal 17 %, evropsko povprečje je znašalo 13,3.

Kako je z regijsko razvitostjo v Sloveniji?

Po skupni evropski statistični klasifikaciji teritorialnih enot (NUTS2) primerjava BDP v standardu kupne moči s sosednjimi državami v regiji je kohezijska regija Zahodna Slovenija uvrščena na tretje mesto. Vzhodna Slovenija je na sedmem mestu med devetimi regijami. Razvojna razmerja se skoraj ne spreminjajo. Čeprav je evropski trend podoben, ko gre za primerjave med članicami EU, bogatejši postajajo še bogatejši, je to slaba tolažba.

Ustvarjalci poročila o prostorskem razvoju Slovenije analizirajo procese v času, ko je bila sprejeta nova prostorska zakonodaja in ko Slovenija sprejema vrsto strateških dokumentov s cilji, kakšen naj bi bil trajnostni razvoj države do leta 2030. Podatki, kakor jih predstavlja, seveda tudi z dobrimi zgledi, vendarle nedvoumno kažejo, na kateri strani Slovenije je doma boljša kakovost življenja. Kam se je torej izgubil policentrični razvoj države?



Jože Volfand,
glavni urednik

foto: Peter Marinko

IMPRESUM

Embalaza - okolje - logistika,
specializirana revija za trajnostni razvoj

Izdala in založila: Fit media d.o.o., Celje

Glavni urednik: Jože Volfand

Odgovorna urednica: mag. Vanesa Čanji

Oblikovanje, prelom in grafična priprava:
Fit media d.o.o.

Tisk: Eurograf

Oglasno trženje: Fit media d.o.o.,
Kidričeva ulica 25, 3000 Celje,
tel.: 03/42 66 700, e-naslov: info@fitmedia.si

Uredniški odbor: dr. Slavko Ažman (Porsche Slovenija), mag. Mojca Dolinar (ARSO), dr. Gašper Gantar (Visoka šola za varstvo okolja), Rudi Horvat (Saubermacher Slovenija d.o.o.), dr. Darja Piciga (MOP), Petra Prebil Bašin (Združenje papirne in papirno predelovalne industrije), Matjaž Ribaš (Slovenski regionalno razvojni sklad), dr. Marta Svoljšak (Petrol), mag. Emil Šehić (Zeos), Urška Zgojznik (Ekologi brez meja)

Uredniški odbor za strokovne prispevke:
dr. Bojan Rosi (Fakulteta za logistiko), dr. Franc Lobnik (Biotehniška fakulteta), Tomaž Požrl (Biotehniška fakulteta)

Celje, september 2021

Naklada 2.200 izvodov

Revija je brezplačna.

Tiskano na okolju prijaznem papirju.

Zelena
Slovenija

Kontakt za informacije:

T: 03/ 42 66 700

E: info@zelenaslovenija.si

W: www.zelenaslovenija.si

PARTNERJA

pri izdajanju revije EOL:

- Fakulteta za logistiko
- Surovina d.o.o.



Fakulteta za logistiko

surovina

Vsebina

5 Novosti

8 Z vlaganjem v razvoj izdelka do večjega obsega reciklaže

10 Vprašanje je, kako zbrati še več kakovostnih odpadnih plastenk

12 Novice Zelenega omrežja

22 Novi Zakon o varstvu okolja prinaša rešitve za težave z odpadki

23 Predelavo mulja bi lahko razširili, a se pri OVD zatika

24 Z energijo vetra do hitrejšega prehoda v trajnostno družbo

25 Vi sprašujete, ministrstvo odgovarja

26 Največji preboj bo v naslednjih letih dosežen s sončnimi elektrarnami

28 Hidroenergija – več kot le energija

30 Podnebni dosje

31 Mreža za trajnostni razvoj kot platforma za načrtovalce politik

34 Slovenski ekološki dolg skoraj tri mesece prej kot svetovni

36 Medsektorsko sodelovanje pri uvajanju zelenega vodika kot hranilnika energije

38 Glavni izziv je, kako uravnotežiti razvoj znotraj regije

41 Spodbujanje trajnostnega turizma na primeru opazovanja prostoživečih živali

42 Razvojne razlike med regijami se ne zmanjšujejo, podobno pri državah v EU

44 Zemlja trajnostni pridelavi obljublja, da ne bo obupala nad nami

46 Vetrne orgle, ki bodo povezale lastnike gozdov iz cele Slovenije

50 V sodelovanju s stroko do patentov in zaščitnih blagovnih znamk

51 Izšel je Priročnik – Trajnostna raba lesa

52 Pametne inštalacije morajo biti uporabniku v pomoč, ne obremenitev

54 Nov koncept trajnostne mobilnosti in orodja za varno vožnjo

56 Na trgu ni več kralj kupec, temveč dobavitelj surovin in materialov



ŽE ENAJSTA RDEČA PIKA ZA AGENCIJO FUTURA DDB IN ŽARETA KERINA

Žirija mednarodnih strokovnjakov je nagrado za izjemne oblikovalske dosežke Red Dot Award: Brands & Communication Design 2021 dodelila oglaševalski agenciji Futura DDB za oblikovanje embalaže »Olivno olje Petar Grašo in Tomaž Kavčič«. Po tem, ko so razglasili prejemnike nagrad za produktno oblikovanje (med katerimi so tudi 4 slovenska podjetja), so uradno razglasili tudi prejemnike nagrad v kategoriji blagovnih znamk in komunikacijskega oblikovanja (Brands & Communication Design). Med njimi je tudi oglaševalska agencija Futura DDB, ki je nagrado prejela za oblikovanje embalaže »Olivno olje Petar Grašo in Tomaž Kavčič«. Futurino ekipo je vodil Žare Kerin, kreativni in umetniški direktor tega projekta. Žare Kerin in Tomaž Kavčič sta prijatelja, ki uspešno sodelujeta že dlje časa – Kerin je rdečo piko prejel tudi leta 2019 za oblikovanje embalaže Kavčičevega gina Monologue. Tokrat ozadje zgodbe o oblikovanju komunikacije skupaj s Kavčičem predstavlja še dalmatinski pevec in skladatelj Petar Grašo. Pred leti sta z našim kuharskim mojstrom v okolici Splita kupila nasad oljk in ustvarila skupni prvenec ekstra deviškega olivnega olja, ki ga odlikuje nežno uglasena tekstura in blag ton okusa. Žare Kerin je z ekipo pri oblikovalski rešitvi v ospredje postavil prvovrstno sestavino olja, pri tem pa niso pozabili na avtorjevo uspešno glasbeno pot: »Naša naloga je bila, kako »uglasbiti« oljčno olje, zato je na preprosti steklenički v ospredju grafični element olive v obliki note. Ta pa ni samo glasbeni simbol, saj velikokrat rečemo, on je prva violina, čeprav naziv nima povezave z glasbo. Človeka postaviš na visoko raven. In to sem želel pri tem projektu izpostaviti, saj sta nosilca dva virtuoza, kuharski in glasbeni,« je projekt opisal Žare Kerin, ki meni, da je žirijo prepričala enostavna, neposredna in čista ideja, ki praviloma ljudem ostane v spominu – simbolizirano in uglasbeno oljčno olje. Olje ni v prosti prodaji, kupite ga lahko v dalmatinski restavraciji Petra Graša in v gostilni Tomaža Kavčiča v Vipavi. Njuna ideja je bila, da košček dalmatinske zemlje preneseta v njuni restavraciji, Futurina ekipa pa je poskrbela za popolno sporočilo.



POLI Z NOVO OTROŠKO LINIJO IZDELKOV IN NOVO PREOBLEKO



Perutnina Ptuj predstavlja novo linijo Poli Kids, ki ima manj soli in več mesa kot druge linije. Stavijo tudi na privlačno embalažo, ki jo krasijo risani smejoči liki. »Tako se Poli, znamka, ki razveseljuje že od leta 1974, predstavlja na zabaven, inovativen in humorističen način,« pravijo. Nova, nora dopolnitev za otroške navdušence nore na Poli. Zdaj še več okusov, še več oblik in norih priložnosti za otroške malice, polne beljakovin.

SKODELICA IZ LESNIH VLAKEN BREZ DODATKA PLASTIKE



Skodelico Sundae Cup & Lid, ki sta jo razvili podjetji Havi in Huhtamaki za McDonald's, se bo sprva uporabljalo po Evropi. Izdelek je narejen iz 100 % lesnih vlaken, brez dodatkov plastike in je bil oblikovan za uporabo za sladoled in široko paleto omak in prelivov. Izdelek je bilo treba izdelati z zelo visokimi tolerancami delovanja, pokazati vrhunsko funkcionalnost in organoleptične lastnosti ter potrošniku zagotoviti visoko razvito raven čutnega zaznavanja v uporabi. Ta izdelek ni le »dobra zamenjava za plastiko«, ampak fantastičen trajnostni dizajn in lep kos embalaže. Prvotna potreba je bila zamenjati obstoječo, ikonično blagovno znamko, plastično embalažo iz neobnovljivih materialov. Krožni dizajn obravnava povpraševanje potrošnikov (in vse bolj zakonodajo) o prehodu na obnovljive materiale z uporabo drevesnih vlaken iz trajnostno upravljanih gozdov, z uporabo učinkovitih proizvodnih procesov, ki predelajo vse ostanke in odpadke, in izdelavo embalaže, ki jo želi potrošnik. V obstoječih tokovih papirja zajame material z visoko vrednostjo ter ga nato reciklira.

SIMONA BIRO NA ČELU PODJETJA CEROP



foto: arhiv podjetja

Simona Biro

Center za ravnanje z odpadki CEROP Puconci je dobil novo vodstvo. Dolgoletni direktor Franc Cipot, ki je vodil center od leta 2008 in ga razvil v zeleni rudnik Pomurja, odhaja v pokoj. V okviru njihovega centra dela tudi podjetje Ogracek, ki proizvaja naravne izdelke za vrtnarjenje.

Direktorsko mesto v Centru za ravnanje z odpadki CEROP je prevzela Simona Biro, ki se je v družbi zaposlila po odhodu z Direkcije RS za vode.

BOŠTJAN AVER JE DIREKTOR EMBALAŽNE DRUŽBE SLOPAKA



foto: arhiv podjetja

dr. Boštjan Aver

Z avgustom je prevzel vodenje embalažne družbe Slopak doc. dr. Boštjan Aver, doktor znanosti s področja poslovanja in organizacije. Doktoriral je na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani. Njegovi strokovni področji sta poslovna ekonomija in finance. Doslej je opravljal več vodilnih funkcij, med drugim je bil predsednik uprave Vzajemne zdravstvene zavarovalnice, je tudi predavatelj na Fakulteti za Management Koper in na Evropski pravni fakulteti v Novi Gorici. Nadzorne funkcije je opravljal v več nadzornih svetih. Strokovne in znanstvene prispevke s področja financ, računovodstva, kontrolinga in projektnega managementa, je objavljaval v Sloveniji in v tujini. Srečko Bukovec, dosedanji direktor, bo ostal v družbi kot prokurist.

Kratko, zanimivo

DRAVSKE ELEKTRARNE MARIBOR GRADIJO NOVO SONČNO ELEKTRARNO



Andrej Tumpej

Družba Dravske elektrarne Maribor, največja proizvajalka električne energije iz obnovljivih virov, ki deluje kot del skupine HSE, gradi sončno elektrarno Zlatoličje na levi brežini odvodnega kanala hidroelektrarne Zlatoličje. Tako bo energetski objekt, odvodni kanal, pridobil dodatno vrednost, Slovenija pa dodatne gigawatne ure električne energije iz obnovljivega vira.

Skoraj šest tisoč foto-napetostnih modulov, skupne nazivne moči blizu 2,7 MWp in načrtovane letne proizvodnje približno 3.000 MWh, bo krasilo sicer neizkoriščeno strmino odvodnega kanala. Glede na nagib terena, ki ponekod presega 30°, bo gradnja od izvajalca, invalidskega podjetja HTZ Velenje, ki je tudi del skupine HSE, zahtevala previdnost zaradi bližine kanala, katerega pretok vode je do 550 kubičnih metrov na sekundo. Vrednost projekta je dobra dva milijona evrov.

Segment pet sončne elektrarne Zlatoličje je del večje sončne elektrarne v nastajanju, skupne nazivne moči približno 30 MWp in predvidene letne proizvodnje dobrih 37.000 MWh. Zgrajena bo na dovodnih in odvodnih kanalih hidroelektrarn Zlatoličje in Formin v naslednjih letih, je sporočila služba za komuniciranje DEM.

»Z izgradnjo prvega segmenta, sicer načrtovane večje sončne elektrarne, družba Dravske elektrarne Maribor in skupina HSE sledita zavezam države glede povečanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov in potrebam gospodinjstev in gospodarstva. Prepričani smo, da velja, na okoljsko in družbeno sprejemljiv način, izkoristiti vse danosti in znanja, ki so na razpolago v Sloveniji ter tako tudi v prihodnje omogočati energetsko neodvisnost države« je ob tem povedal Andrej Tumpej, direktor Dravskih elektrarn Maribor.

NOVOSTI

TUBA S 40 % RECIKLATA



V sodelovanju s podjetji iz celotne vrednostne verige plastike so pri podjetju Huhtamaki razvili novo tubo, ki vključuje več kot 40 % reciklirane plastike iz obnovljivih virov s certifikatom ISCC. Rešitev, ki je bila razvita v partnerstvu s LyondellBasell, Plastuni Lisses (Groupe Somater) in Groupe Rocher, je primerna predvsem za uporabo izdelkov v kozmetiki, osebni negi, ustni negi in živilskem sektorju. Podjetje LyondellBasell je delovalo kot dobavitelj smole, Huhtamaki je bil proizvajalec laminatov, Plastuni Lisses je izdelalo tubo, vodilno podjetje za kozmetiko, nego na domu in oblačila Groupe Rocher pa je lastnik blagovne znamke.

EMBALAŽA ZA VEČKRATNO UPORABO IN ZA ZMANJŠANJE IZPUSTOV



Podjetje Loop sodeluje s podjetjem Lyrecom pri preizkusu koncepta, v katerem bodo milo za roke in razkužila za roke prodajali v embalaži za večkratno uporabo po meri. Med preskusom bodo lahko stranke oddale naročilo prek spletne trgovine Lyreco. Izdelek bo dostavljen skupaj z vrečko za večkratno uporabo, v katero lahko po uporabi vstavite prazne posode. Po uporabi lahko kupec, namesto da zavrže prazno embalažo, obvesti Lyreco, da so izdelki pripravljeni za odvzem, čiščenje, ponovno polnjenje in ponovno uporabo. Embalaža, uporabljena v preskusu, je izdelana iz trpežnega nerjavečega jekla in jo je mogoče

uporabiti, strokovno očistiti, napolniti in ponovno uporabiti do 100-krat. V skladu s svojo obljubo o krožnem gospodarstvu do leta 2025 Lyreco trenutno zagotavlja zbiranje in predelavo ob koncu življenjske dobe za vrsto izdelkov, postopoma odpravlja plastiko za enkratno uporabo v svojih pisarnah in iz izdelkov, ki jih prodaja, odstranjuje tisto, kar opisuje kot »ne krožno embalažo«. Na širši ravni podjetja trdijo, da so od leta 2010 zmanjšali emisije CO₂ za 57 %

NAGRADA TUDI STEKLENICI ZA BUČNO OLJE KÓCBEK



Med slovenskimi prejemniki nagrade za oblikovanje Red dot je tudi steklenička Luxury black bottle oljarne Kócbek. Nagrado so prejeli v kategoriji blagovnih znamk (v podkategoriji oblikovanja embalaže). To je že tretja nagrada za stekleničko bučnega olja, ki je prejela že veliko nagrado SOF-a v skupini oblikovanje in nagrado slovenski oskar embalaže 2020. Stekleničko je ustvaril oblikovalec Gregor Žakelj, oblikovalec v studiju Visualbraingravity. Gre za ročno pihan izdelek iz najčistejšega stekla, ki je postavljen v škatlo iz stoletnega hrastovega lesa. Zamašek steklenice je hkrati pipeta, s katero se olje nanaša na hrano po kapljicah in se ne izliva iz steklenice. »Ponosni smo, da smo s svojim dolgoletnim trudom, družinsko tradicijo in prepletom odličnega sodelovanja trgu predstavili izjemen slovenski izdelek, ki zadovoljuje najvišje standarde. Za našim trudom se ne skriva nobena priznana piarovska agencija, ampak orjemo ledino na nam še neznanem oblikovalskem terenu zgolj s srcem in ljubeznijo do tega, kar počnemo že od leta 1929. Predelava bučnega olja

na star, tradicionalni način je dobila svojo edinstveno zgodbo v posebej oblikovani steklenici, ki je iz najbolj neoporečnega črnega satiniranega stekla, brez primesi težkih kovin, s katero ohranja njeno notranjost – najvišjo kakovost bučnega olja pred zunanjimi vplivi,« je ob prejeti nagradi povedal Gorazd Kocbek.

PLASTENKE IZ RECIKLATA, PRAV TAKO POKROVČEK PRITRJEN NANJO



Aqua Pura uvaja nove plastenke. Izdelane so iz recikliranega materiala z integriranim pokrovčkom, ki se enostavno odpre in zapre. Blagovna znamka je izdelala in predstavila novo plastenko 500 ml, ki jo je mogoče 100 % reciklirati. Poleg tega je plastenka izdelana tudi iz 100 % recikliranih materialov. Nove plastenke Aqua Pura Still so bile preoblikovane v novo obliko in inovativnim integriranim pokrovom za odpiranje in zapiranje. Novi pokrovček, pritrjen na embalažo, zagotavlja, da se v naravi ne bo izgubil pokrovček, hkrati pa zagotavlja, da bo s plastenko odložen v reciklirane odpadke, namesto da bo zavržen v splošni koš. Carys Delve, vodja blagovne znamke pri Aqua Pura, je komentiral: »V celoti smo predani igranju naše vloge pri ustvarjanju okolju prijaznih rešitev, hkrati pa ohranjamo visokokakovosten izdelek, proizveden na britanskih tleh.«

NOVA TRAJNOSTNA REŠITEV ZA ŽIVILSKI SEKTOR



Vrečka Amcor Eco-Tite® R je zasnovana za podaljšanje roka uporabnosti, ohranjanje varnosti hrane, zmanjšanje živilskih odpadkov in jo je mogoče reciklirati

v obstoječih tokovih za recikiranje polietilena (PE). To pomeni, da bo lahko več potrošnikov recikliralo embalažo za meso, perutnino in sir, hkrati pa uživalo v prednostih dalj obstojne hrane. Amcor Eco-Tite® R je večplastna, mono-PE embalaža, ki ohranja visoko bariero za kisik in vodno paro, tudi če je izpostavljena okoljem z visoko vlažnostjo, kot so hladilniki in zmrzovalniki. Ta rešitev evropskim proizvajalcem mesa in sira ponuja alternativo za PVdC (poliviniliden klorid) embalažo, ki je ni mogoče reciklirati v mehanskih ali kemičnih sistemih za recikiranje. Po certifikatu inštituta cyclo-HTP se Eco-Tite® R se lahko reciklira v polietilenskem toku v državah, kjer obstajajo tokovi zbiranja in recikiranja, vključno z Nemčijo, Francijo, Italijo, Nizozemsko, Norveško, Avstrijo in Španijo. Embalaža ima 58 % nižji ogljikov odtis v primerjavi s standardnimi skrčljivimi vrečkami, 49 % zmanjšanje energije in 45 % prihranek pri porabi vode. Ocenjevanje je potekalo v sistemu ASSET, Amcorjevem sistemu ocenjevanja življenjskega cikla, ki ga je potrdil Carbon Trust.

PONOVNA UPORABA EMBALAŽE ZA ČISTEJŠO INDIJO



V Indiji se spopadajo z velikimi težavami z onesnaženostjo, multinacionalna Unilever pa želi k izboljšanju stanja prispevati tako, da spodbuja k ponovni uporabi plastične embalaže. V nakupovalnem središču v Mumbaju so namestili polnilno postajo, v kateri lahko uporabniki napolnijo čistila v steklenico Smart Fill ali od doma prinesejo katero koli steklenico, ki jo lahko napolnijo s katero od številnih lokalnih blagovnih znamk Unileverja. Steklenice pred ponovnim polnjenjem preprosto dezinficirajo, saj pametna polnilna postaja vključuje enoto za dezinfekcijo z UV žarnicami. Unilever s takšnimi polnilnicami sledi svoji zavezi, s katero želijo spodbujati ponovno uporabo embalaže. K temu, da bi se za takšen nakup odločilo čim več ljudi, pa spodbujajo tudi z nižjimi cenami – čistila, ki jih natočite v svojo embalažo, so namreč za 20 odstotkov cenejša od tistih v izvirni embalaži.

STRATEŠKI SVET ZA ENERGETSKI PREHOD O NIZKOOGLJIČNIH VIRIH



Gospodarska zbornica Slovenije (GZS) in Energetska zbornica Slovenije (EZS) sta opozorili na nujnost strateških odločitev države na področju energetike in pozvali k čimprejšnjemu oblikovanju kakovostnega razvojnega načrta slovenske energetike. Izteka se namreč javna razprava o osnutku Zakonu o energetske politiki, ki ne predvideva več priprave Energetskega koncepta Slovenije, kar bi lahko pomenilo, da bo Slovenija ostala brez dokumenta, ki bi opredelil razvojne korake in potrebne aktivnosti slovenskega energetskega prehoda, ki je temelj boja proti podnebnim spremembam.

Predsednik Energetske zbornice Slovenije Marjan Eberlinc pravi: »Slovenija uvaža polovico energije, ki je porabimo – govorim seveda o nafti in plinu, vendar pa uvozi le manjši del električne energije, saj jo je večino sposobna v hidroelektrarnah, termoelektrarnah in jedrski elektrarni proizvesti sama. Slovenija bi lahko bila pri oskrbi z električno energijo povsem samozadostna, kar v Energetski zbornici Slovenije vedno znova poudarjamo, vendar žal ni. Uvozna odvisnost oskrbe z električno energijo v Sloveniji se je v desetletju 2010–2020 gibala od 1,8 % do 18,2 %. V letu 2019 je pokritost porabe električne energije z domačo proizvodnjo znašala 83,5 %, v letu 2020 pa 92,6 %. Vsi slovenski energetiki vemo, da se lahko ta delež še precej zniža, saj bomo morali v prihodnosti zapreti termoelektrarno na premog. Če ostanemo še brez Nuklearne elektrarne Krško, to pomeni za dve tretjini manj slovenske elektrike. Izpad moramo nujno nadomestiti z novimi viri, pri čemer bodo seveda v ospredju – skladno z evropsko in svetovno politiko na področju podnebnih sprememb – nizkoogljični viri. Odločitve o pomembnih novih projektih bi si želel že včeraj.«

Z vlaganjem v razvoj izdelka do večjega obsega reciklaže

Tanja Pangerl

Kozmetična industrija zahteva visoke standarde glede vizualnega izgleda embalaže za svoje izdelke, zato je funkcionalnost izdelka pogosto drugotnega pomena, okoljski kazalniki pa so velikokrat pomembni le, če so lahko tudi dobro marketinško orodje, opaza Matic Virant, prokurist v podjetju Plastika Virant d.o.o. Njihovo podjetje je vodilni proizvajalec plastične kozmetične embalaže v Sloveniji. Kljub temu se v podjetju trudijo, da svojim kupcem trajnostni razvoj predstavijo kot priložnost za napredek in odmik od konkurence. Pri uporabi alternativnih vrst plastike še vedno opažajo veliko zmede. Bolj kot na bioosnovanosti in biorazgradljivosti vidijo priložnosti v plastičnih materialih iz obnovljivih virov ter v ustreznem recikliranju plastike. Njihove izkušnje kažejo, da slovenski kupci kozmetične embalaže še vedno v ospredje postavljajo ceno.

Kozmetična industrija zahteva visokokakovostne embalažne izdelke. Katere plastične materiale uporabljate oziroma so v ospredju v kozmetični industriji?

V kozmetični industriji na področju embalaže že desetletja prevladujejo termoplasti, predvsem poliolefini, med katerimi močno prevladujeta PP (polipropilen) in PE (polietilen). Uporabljajo pa se tudi materiali kot npr. SAN, PC, PS, ABS in podobni, ampak precej redkeje kot prej omenjena poliolefina.

Toda v kozmetični industriji uporabljajo tudi alternativne, okolju prijaznejše plastike. Kako je z uporabo reciklatov?

Posebnost pri izbiri in uporabi materialov za kozmetično industrijo je ta, da naši kupci zahtevajo skladnost z Uredbo Komisije (ES) št. 10/2011 o polimernih materialih namenjenih za stik z živili. To nas pri izbiri alternativnih, okolju prijaznejših materialov precej omejuje oziroma znatno zoži portfelj primernih materialov. Z upoštevanjem vseh teh pogojev smo v zadnjih letih skupaj z našimi naročniki izpeljali vrsto pilotnih projektov. Cilj je bil, da bi uporabili bioplastiko za embalažo za kozmetiko ali farmacijo. Žal pa je bil rezultat vseh teh projektov precej podoben oziroma enak.

Zakaj?

Materiali so (pre)dragi, njihova resnična korist za okolje pa je bodisi vprašljiva ali pa za naročnika težko določljiva. Pojem bioplastike ima namreč dva različna koncepta. Lahko gre za t. i. bioosnovano plastiko, ki se lahko naravno razgradi in jo v tem primeru imenujemo biorazgradljiva plastika. Potrebno pa je vedeti, da ni vsaka bioosnovana plastika tudi biorazgradljiva. In obratno, da ni vsaka biorazgradljiva plastika tudi bioosnovana. Področje je kompleksno. Uporabniško znanje in poznavanje je v večini zelo slabo in posledica je neustreznega ravnanja z bioplastičnimi odpadki, s čimer se v praksi naredi za okolje več škode kot koristi.

Na kaj mislite?

Pred kratkim sem doživel v trgovini znanega veletrgovca v Sloveniji na policah zelo izpostavljeno oglaševanje za vodo, ki naj bi bila pakirana v razgradljivih platenkah. Po hitrem pregledu sem ugotovil, da gre za povsem običajno PET plastenko, le da je izdelana iz recikliranega materiala. Žal pa se je na deklaraciji in oglašnem panoju, verjetno povsem nehoti zaradi nezadostnega poznavanja, pojem recikliran



Matic Virant

spremenil v razgradljiv. To pa ima lahko za okolje katastrofalne posledice, saj potrošnika nagovarja, da naj dotično platenko odvrže v zabojnik za organske odpadke. Četudi bi bila embalaža izdelana iz biorazgradljive plastike, je ta pojem preohlapen. Vedno se je potrebno vprašati, kaj se z dotičnim izdelkom dejansko dogaja pri industrijskem kompostiranju.

Plastični materiali so eden najpomembnejših izumov za človeštvo. Brez njih marsičesa ne bi bilo in kakovost našega življenja bi bila mnogo slabša. Žal pa še vedno ne znamo dovolj dobro ravnati z odpadki. Zato so nastale velike težave, s katerimi se na svetovni ravni soočamo v zadnjih letih.

Materiali prihodnosti?

Menim, da pravega nadomestila za plastiko ni in ga tudi ne bo. Potrebno pa je delati na plastičnih materialih iz obnovljivih virov in na krožnem gospodarstvu. Recikliranje pa je predpogoj za delovanje krožnega gospodarstva. To je tudi vizija našega podjetja in izdelkov v prihodnosti.

A kako se usmerjajo kupci? Koliko se med zahtevami pojavljajo tudi okoljski kazalniki proizvodov (embalaže), procesov, proizvodnje?

V naši industriji imamo v veliki večini opravka s kupci, ki dajejo velik poudarek vizualnemu izgledu embalaže, saj embalažo uporabljajo

kot marketinško orodje. Zaradi tega je funkcionalnost embalaže nemalokrat drugega pomena, okoljski kazalniki pa so pomembni le, če jih lahko spretno marketinško uporabimo. Zato v našem podjetju nekako neformalno ločujemo med kupci, ki želijo postati resnično trajnostni, in kupci, ki so zgolj marketinško trajnostni. Razlika je v tem, da prvi iščejo resnično trajnostno in okolju prijazno embalažno rešitev, zaradi česar zahtevajo npr. analize življenjskega cikla izdelka (LCA analiza), izračun ogljičnega odtisa proizvodnega procesa in ostala zahtevnejša dokazila.

„Potrebno pa je vedeti, da ni vsaka bioosnovana plastika tudi biorazgradljiva. In obratno, da ni vsaka biorazgradljiva plastika tudi bioosnovana.“

In drugi?

Drugi pa želijo zgolj embalažno rešitev, ki bi jim omogočala, da na deklaracijo lahko na veliko navedejo nekaj okoljevarstvenega, kar bi končnim potrošnikom vsaj nekoliko potrkalo na vest in jih prepričalo, da se odločijo za njihov produkt. Poznamo primere, ko so se stranke odločile, da embalažo, ki je bila iz 100 % polipropilena, nadomestijo z zunanjimi deli. Ti so leseni ali papirnati ter z uporabo lepil zlepljeni s plastičnimi elementi, ki so še vedno potrebni, da ustrezno ščitijo vsebino pred zunanjimi vplivi. Takšna embalaža je na prvi pogled res bolj okolju prijazna, saj so zmanjšali delež plastike. Žal pa v resnici takšen proizvod preide iz monomateriala v multimaterialno sestavo, zaradi česar postane neprimeren za reciklažo in ponovno uporabo. Takšni izdelki končajo v sežigalnicah, kar pa nikakor ni v skladu z ideologijo krožnega gospodarstva. Žal še vedno prevladujejo kupci tega tipa, saj je znanja na tem področju premalo, rešitve pa niso tako enolične in enostavne. Zato je potreben velik vložek v razvoj resnično trajnostnih izdelkov. V našem podjetju si izrazito prizadevamo pridobiti strokovno znanje na tem področju, na podlagi česar lahko izobražujemo naše kupce, jim nudimo vso podporo tako pri razvoju kot tudi pri izračunih resničnih pozitivnih vplivov na okolje.

Omenili ste življenjski cikel izdelkov. Zasnovane embalažnih izdelkov se lotite celostno. Od razvoja, oblikovanja, tehnične izvedbe in realizacije. Na kaj je treba biti pozoren pri razvoju in zasnovi kozmetične embalaže ter kako vključujete smernice eko dizajna, ki zahtevajo proizvajalčeve razširjeno odgovornost do celotnega življenjskega cikla izdelkov?

Na dolgi rok želimo, t. i. »boj proti plastični embalaži« pretvoriti v zgolj »boj proti neuporabnim plastičnim odpadkom«. Vsak izdelek bi moral biti izdelan tako, da ga je možno kar najlažje in v čim večjem obsegu reciklirati. Pot v tej smeri zahteva premišljen razvoj izdelkov, z velikim poudarkom na uporabi ustreznih materialov že v najzgodnejših fazah razvoja. Opažamo, da je v tej najzgodnejši fazi najtežje prepričati kupca, da v ospredje postavi okoljski vidik in ne zgolj oblikovni, estetski, funkcionalni ali celo marketinški. Vodilo našega razvoja je vedno »Reduce, reuse, recycle, rethink«. Trdo delamo, da bi to ideologijo posvojili tudi vsi naši kupci. V razvoj vlagamo veliko sredstev. Npr. za poslovna darila ob koncu leta 2019 smo našim partnerjem podarili tri vrste kozmetičnih krem, pakiranih v tri različne okolju prijazne tipe embalaže. Bioosnovana plastika, 100 % reciklirana plastika in plastika iz odpadkov zbranih iz oceanov. Vse skupaj smo zapakirali v neko zanimivo zgodbo, ki smo jo poimenovali »We have the POWER to make the CHANGE for our environment!«. Vsaka krema je imela v pomenljivi simbiozi z embalažo svoje močno sporočilo, npr. »Cleansing mask can clean your skin... like we can clean oceans free of plastic waste!«. Odziv je bil neverjeten. Številni kupci so takoj dobili navdih in ideje, kako bi to komercialno uporabili na njihovem področju in njihovih izdelkih in hkrati naredili nekaj dobrega za okolje.

„Boj proti plastični embalaži« želimo pretvoriti v zgolj »boj proti neuporabnim plastičnim odpadkom«.

Pri oblikovanju izdelka ste pozorni do vidika funkcionalnosti, ergonomskosti in tudi estetske dovršenosti. Kakšni trendi prevladujejo in katere funkcionalnosti so v ospredju?

Kupcu ponudimo kar najboljši optimum oziroma kombinacijo embalaže z vseh vidikov. Vendar pa je vseeno predpogoj, da je kupec pripravljen sprejeti vsaj minimalen kompromis s ciljem, da izdelamo resnično »eko« embalažo. Tega pa je še vedno (pre)malo in v ospredju so običajno druge, bolj pomembne zahteve.

Zakaj?

Če gre npr. za visokocenovni luksuzen izdelek, kupec želi embalažo, ki bo ustvarila primereno uporabniško izkušnjo, občutek premium izdelka. V kozmetični industriji je prvi stik končnega potrošnika s kozmetičnim izdelkom stik z embalažo. Ko so izdelki še na polici, jih v večini primerov ne more odpreti in preizkusiti vsebine, npr. kreme proti gubam. Za nakup se odloči zgolj na podlagi videne embalaže. Torej je to ključen dejavnik, ki izdelke na polici

diferencira od konkurence. S tega vidika so odločitve naših kupcev povsem upravičene in prav tako njihove skrbi, da bi z uporabo bolj ekološke embalaže negativno vplivali na prodajo izdelkov. Vseeno pa smo v našem podjetju mnenja, da je potrebno spremeniti miselni koncept, da trajnostni izdelki niso nekakšno nujno zlo sodobnega gospodarstva, ampak je potrebno v tem prepoznati priložnosti za napredek in odmik od konkurence.

V letu 2016 ste razvili inovativen, okolju prijazen in izboljšan sistem embalaže za kozmetiko t. i. »AIRLESS« oziroma brezračno embalažo, ki ščiti vsebino pred stikom z zrakom. Je tudi 100 % reciklabilna embalaža. Kaj je bil povod za razvoj embalaže?

Drži, pred leti smo se lotili razvoja inovativne, okolju prijazne in izboljšane embalaže za kozmetiko in farmacijo. Rezultat večletnega razvoja in testiranja je patentiran sistem embalaže, poznan kot brezračna embalaža oziroma t. i. »AIRLESS«. Njena primarna prednost je, da ščiti vsebino pred stikom z zrakom in na ta način preprečuje kontaminacijo in oksidacijo vsebine. V zadnjem obdobju namreč trg vse bolj stremi k uporabi tovrstne embalaže, saj trendi v kozmetični in farmacevtski industriji narekujejo razvoj naravne kozmetike. Torej z manjšo uporabo aditivov, konzervansov in prezervativov, vendar mora še vedno ohranjati zadosten rok trajanja proizvoda. Tega ni mogoče doseči v primerih, kadar je vsebina v neposrednem stiku z okoliškim zrakom.

Naš končni izdelek je embalaža, ki je v celoti narejena iz ene vrste materiala, 100 % termoplastični poliolefini. Tako jo je možno enostavno reciklirati, izdelana pa je iz minimalnega števila sestavnih delov, zaradi česar je cenovno dostopnejša od konkurenčnih proizvodov. Ključna slabost večine konkurenčnih rešitev je uporaba kombiniranih materialov, iz katerega so narejeni določeni sestavni deli. Običajno so določeni sestavni deli kovinski, pogosto npr. jeklena vzmet, stekleni, to je kroglica ventila, gumijasti ali silikonski, kar omejuje oziroma celo onemogoča reciklažo sestavljenih embalaž in ni v skladu z okoljevarstvenimi trendi in načeli trajnostnega razvoja. Enotnost materiala pomeni tudi krajši čas proizvodnje embalaže, kar se odraža v manjši porabi energije. Vse sestavne dele lahko proizvedemo tudi iz reciklirane plastike.

Kako se je embalaža odrezala na trgu?

Embalažo uspešno tržimo od lanskega leta in vse več kupcev se odloča za to rešitev. Seveda je potreben čas, da se kupci odločijo za prehod iz uporabe konkurenčnih proizvodov, ki so jih vajeni in s katerimi imajo pogojene tudi npr. polnilne linije, nalepke in kartonske škatlice. A smo več kot zadovoljni.

Več na www.zelenaslovenija.si

Vprašanje je, kako zbrati še več kakovostnih odpadnih plastenk

dr. Petra Medved Djurašinović
Janja Leban

Raziskavo sistema ravnanja z odpadno plastično embalažo je že v lanskem letu podprlo Združenje industrije pijač pri GZS-Zbornici kmetijskih in živilskih podjetij. Z njo smo želeli identificirati količine plastenk za pijače, dane na slovenski trg, ter glavne deležnike in njihovo delovanje v verigi ravnanja s plastenkami pijač. To so proizvajalci pijač oziroma embalerji, zbiralci in predelovalci odpadnih plastenk. Namen raziskave je bil tudi ugotoviti, kako blizu doseganja ciljev ločenega zbiranja odpadnih plastenk pijač smo v Sloveniji. Slednje uvaja Direktiva (EU) 2019/904 o zmanjšanju vpliva nekaterih plastičnih proizvodov na okolje (Direktiva SUP). Analizo je pri njenem načrtovanju, izvedbi in pripravi zaključkov spremljalo in usmerjalo tudi Ministrstvo za okolje in prostor.

dr. Petra Medved Djurašinović, GZS-Zbornica
kmetijskih in živilskih podjetij
Janja Leban, zunanja strokovnjakinja



foto: www.hutterstock.com

V raziskavi smo se osredotočili na tipe pijač, ki so zajeti v sklopu Direktive SUP. Ne glede na to, da Direktiva SUP mleko uvršča med pijače, smo za namene analize poimenovali in ločeno obravnavali pijače (embalirana voda, brezalkoholne pijače (negazirane pijače, gazirane pijače, sadni napitki, energijske pijače, ledeni čaji ...), sokovi in nektarji ter mleko in mlečne izdelke v tekoči obliki (jogurti, sirotka ...).

Raziskava temelji na pregledu obstoječih virov podatkov (Statistični urad RS, Eurostat, Finančna uprava RS, Agencija RS za okolje, UNESDA, PlasticsEurope, drugo) in analizi odgovorov ključnih deležnikov na anketni vprašalnik (članov Združenja industrije pijač (ZIP) pri GZS-ZKŽP, članov Sekcije za mlekarstvo pri GZS-ZKŽP, članov Združenja slovenskih pivovarn pri GZS-ZKŽP, družb za ravnanje z odpadno embalažo (DROE) ter oseb, ki ravnaajo z odpadno embalažo: izvajalcev javne službe zbiranja komunalnih odpadkov in drugih zbiralcev odpadne embalaže, izvajalcev obdelave mešanih komunalnih odpadkov in izvajalcev obdelave (sortiranja) odpadne embalaže).

Ocenjujemo, da je bilo v letu 2019 danih v promet v Sloveniji okoli 319 milijonov plastenk pijač, vključno s plastenkami mleka in mlečnih izdelkov. Posledično je nastalo okoli 10.014 ton odpadnih plastenk. Preko 99 % plastenk je iz PET materiala. Največ plastenk

„Ocenjujemo, da je bilo v letu 2019 danih v promet v Sloveniji okoli 319 milijonov plastenk pijač, vključno s plastenkami mleka in mlečnih izdelkov. Posledično je nastalo okoli 10.014 ton odpadnih plastenk.“

je brezbarvnih (prozornih), sledijo modre in zelene ter plastenke drugih barv. Na področju mlekarstva prevladujejo bele plastenke. Določeni proizvodi se že polnijo v plastenke iz recikliranega materiala (rPET), kar velja tako za sektor pijač kot tudi sektor mlekarstva.

V Sloveniji je vzpostavljenih šest skupnih sistemov ravnanja z odpadno embalažo, ki jih upravljajo DROE. Odpadne plastenke pijač se v glavnem zbirajo v okviru sistema obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov, skupaj z drugo odpadno plastično, kovinsko in sestavljeno embalažo, kot mešana odpadna embalaža (številka odpadka 15 01 06). Na celotnem območju Slovenije deluje več kot 60 izvajalcev obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov, vzpostavljena je mreža prevzemnih mest po sistemu »od vrat do vrat«, zbiralnic in zbirnih centrov.

Kratko, zanimivo

SLOVENIJA NAJ SPODBUDI RAZPRAVO O IZSTOPU DRŽAV IZ ECT

»Pogodba o energetski listini (ECT) predstavlja oviro prehodu na čisto energijo, zato je skrajni čas za izstop iz nje.« To je osrednje sporočilo izjave več kot 400 civilnodružbenih organizacij Evrope, ki voditelje vseh evropskih držav pozivajo, naj se držijo svojih podnebnih obljub, dajo prednost podnebnim politikam in zato najkasneje do mednarodne podnebne konference COP26 novembra letos izstopijo iz Pogodbe o energetski listini (ECT). Države, ki so se odločile za sprejetje nujno potrebnih podnebnih ukrepov in zato pričele z opuščanjem fosilnih goriv, ostajajo še naprej ujetnice fosilne industrije. Razlog za to je najti v Pogodbi o energetski listini ali ECT, ki energetskim korporacijam omogoča, da države tožijo za vrtooglave zneske zaradi njihovih podnebnih politik.

Evropske države si s močnimi podnebnimi zavezami s strani EU in Združenega kraljevstva, ki gosti letošnji COP26, prizadevajo biti v ospredju boja s podnebno krizo. Vendar so te države hkrati pogodbenice ECT, ki štiti naložbe v fosilna goriva in energetskim podjetjem omogoča, da tožijo države pred korporativnimi sodišči zaradi sprejetja potrebnih podnebnih ukrepov. To je preprosto nezdržljivo. Zato so v mreži Plan B za Slovenijo na ministra Jerneja Vrtočca naslovili pobudo, s katero pozivajo k skupnemu izstopu Slovenije in ostalih članic EU iz mehanizma ECT.

Naklonjenost ideji o tem, da EU in njene članice izstopijo iz ECT, so že izrazile Francija, Španija, Poljska in Grčija, so sporočili iz mreže Plan B.

ZAVRATE PRVA VAS, KI JE SAMOOSKRBNNA Z OVE

Samooskrbna OVE skupnost (SOVES) SONCE Zavrate je s postavitvijo dveh sončnih elektrarn na dveh lokacijah v vasi s skupno vršno močjo 50 kW postala prva 100-odstotno samooskrbna vas v skladu z uredbo o samooskrbi v Sloveniji. Zagon projekta je potekal pod okriljem skupine SONCE energija.

Skupina SONCE je porabnikom elektrike v Zavratih omogočila samozadostnost s pomočjo inovativne in edinstvene energetske tržnice SunContract. Nov poslovni model stremi k decentralizaciji energetskega trga in ponuja zgolj elektriko iz različnih obnovljivih virov. Ker platforma omogoča neposredno povezovanje proizvajalcev elektrike s končnimi porabniki, so izločeni trgovci električne energije, ki zaračunavajo provizijo na ceno elektrike, kar pomeni manjše stroške za vse vpletene. Lastnikom samooskrbnih elektrarn pa omogoča prosto razpolaganje z viški proizvedene elektrike iz preteklega leta, so sporočili iz Skupine SONCE energije.

Zbrana mešana odpadna embalaža (številka Z odpadka 15 01 06) se sortira v sortirnicah odpadne embalaže in oddaja naprej v nadaljnjo obdelavo v Sloveniji ali tujini. Sortiranje izvaja več kot 10 podjetij, kapacitete naprav za sortiranje so od okoli 5.000 ton do 75.000 ton na leto. Postopek se izvaja večinoma ročno, avtomatsko ali s kombinacijo obojega, število dobljenih frakcij pa se giblje od 5 do 10, pa tudi več (20) frakcij, med katerimi so tudi plastenke. Za namene recikliranja se izločajo brezbarvni ali PET natur in modri PET, zeleni in druge barve se oddajajo v predelavo največkrat kot PET mix. Bele plastenke (neprozorne ali ang. opaque) od mleka in mlečnih izdelkov se ne izločajo, v postopku recikliranja namreč niso zaželeni. Recikliranje odpadnih plastenk, predelava do PET regranolata, ki je primeren tudi za uporabo za stik z živili, poteka večinoma (več kot 90 %) v tujini (Avstrija, Poljska, Nemčija, Madžarska, Srbija ...), v manjši meri (manj kot 10 %), do PET mlevca, pa tudi v Sloveniji.



foto: arhiv podjetja

Janja Leban



foto: arhiv podjetja

dr. Petra Medved
Djurašinović

“Na podlagi podatkov DROE in izvajalcev sortiranja mešane odpadne embalaže ocenjujemo, da se delež recikliranih odpadnih PET plastenk pijač giblje med 50 % in 81 % glede na količino plastenk, danih v promet v letu 2019, to je v povprečju 65 %.

“Verjamemo, da lahko v Sloveniji z uvedbo določenih ukrepov izboljšamo obstoječi sistem in se hkrati še bolj približamo skupnim ciljem na tem področju.

podrobnih in zanesljivih podatkov o embalaži, dani v promet ter o zbranih in v obdelavo oddanih in predelanih frakcijah odpadne plastične embalaže ter večja zanesljivost podatkov. Da bi dosegli cilje Direktive SUP, bi bilo treba obstoječi sistem zbiranja nadgraditi. To je ločeno zbrati več in bolj kakovostnih odpadnih plastenk, ki bodo ustrezale pogojem za sprejem v postopke recikliranja in nadaljnjo uporabo reciklata za stik z živili. Izpolnjevanje zahtev za stik z živili je bistvenega pomena z vidika uporabe rPET pri proizvodnji novih plastenk in doseganja ciljev Direktive SUP glede vsebnosti rPET v plastenkah pijač.

Na podlagi podatkov DROE in izvajalcev sortiranja mešane odpadne embalaže ocenjujemo, da se delež recikliranih odpadnih PET plastenk pijač giblje med 50 % in 81 % glede na količino plastenk, danih v promet v letu 2019, to je v povprečju 65 %. Ne glede na precejšen razkorak med podatki menimo, da je delež recikliranih odpadkov bližje povprečju ali višje, to je med 65 % in 81 %, le da količine niso evidentirane oziroma niso vse vključene v sistem DROE. Podatki o deležu recikliranih odpadnih PET plastenk pijač predstavljajo tudi prve ocene deleža ločenega zbiranja odpadnih plastenk glede na zahteve Direktive SUP.

V Sloveniji je vzpostavljena dobra infrastruktura za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov. Ne glede na to pa opozarjamo na pomanjkljivosti obstoječega sistema zbiranja. Predvsem na slabo kakovost ločeno zbrane mešane komunalne odpadne embalaže, znotraj katere se zbira glavnina plastenk. Ugotavljamo, da je za spremljanje izvajanja zahtev Direktive SUP in doseganja ciljev glede ločenega zbiranja odpadnih plastenk pijač in vsebnosti reciklirane plastike v plastenkah ključno zbiranje bolj

Ker želimo zaznati trend ravnanja z odpadnimi plastenkami, je v teku tudi že analiza podatkov za leto 2020. Slednja nam bo omogočila še boljšo oceno deleža ločeno zbranih in recikliranih plastenk. V luči spreminjanja zakonodajnih zahtev, vezanih na proizvajalčevo razširjeno odgovornost in vodenja evidenc posameznih frakcij odpadne embalaže, ter nenazadnje zakonskih osnov za ravnanje z odpadki in varstvo okolja, verjamemo, da lahko v Sloveniji z uvedbo določenih ukrepov izboljšamo obstoječi sistem in se hkrati še bolj približamo skupnim ciljem na tem področju. Neizogibno pa je spremljanje tudi dogajanja v širšem evropskem prostoru in aktivnosti implementacije posameznih držav članic, ki lahko vplivajo tudi na naš prostor. ☺

Novice Zelenega omrežja

Fotografije: arhiv članov

Med člani Zelenega omrežja:

topos

ALIUS

žito

DARS

BASF
We create chemistry

FARMTECH

MAAR®
packaging material

BBBIOSI

envirodual d.o.o.

OPTOTEK
MEDICAL

TIMOCOM
AUGMENTED LOGISTICS

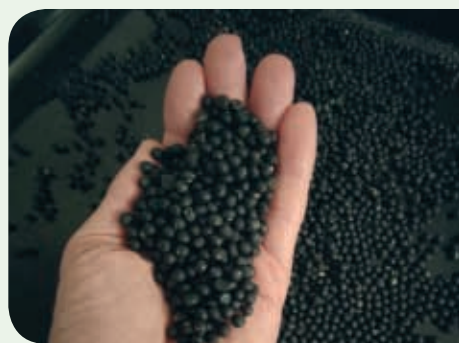
TECOS
PRIZVOK CENTER OKOLJA SLOVENIJE

SREDNJA GRADBENA ŠOLA IN GIMNAZIJA
MARIBOR
SMETANOVA ULICA 55, 2000 MARIBOR



Uporaba domačih semen trajnic z znanjem

Trajnice množimo na najrazličnejše načine in le nekatere lahko tudi sejemo. Pri tem osnovne botanične vrste in genetsko stabilne vrtnarsko vzgojene sorte dajo potomce, ki so enaki staršem in so si tudi med seboj enaki. Mnogi križanci pa niso genetsko stabilni in potomci, vzgojeni iz njihovega semena, niso vedno enaki staršem. Med seboj so si lahko zelo različni. Pri genetsko nestabilnih sortah je pač možno sortno seme pridelovati le v posebnih pogojih in tega se lotevajo specializirane semenarske hiše. Zato je odločitev o tem, katere trajnice bomo množili iz doma pridelanega semena, odvisna od marsikaterega vedenja in domače semenarjenja pri trajnicah seveda ni vedno enostavno. V vrtnariji Trajnice Golob-Klančič na različne načine skrbimo za čim nižji ogljikov odtis. Tudi veliko semen za našo lastno uporabo pridelamo na naših matičnih rastlinah. To zahteva stalno spremljanje razvojnih faz in dozorevanja, ker semena posameznih trajnic pač dozorevajo v različnih časovnih terminih. Nekatera semena se ob dozorevanju zelo hitro osujejo, nekatera potrebujejo posebne postopke za ločitev semen od ovojnic, krilc, sočnih oplodnic, luščin itd. Po dozorevanju je treba nekatera semena zelo hitro posejati, da ne izgubijo kaljivosti. Pri drugih so potrebni posebni postopki za spodbujanje kaljenja. A zahtevno delo nudi ob doseženih dobrih rezultatih še večji užitek, kot enostavno.



Vrtnarija Trajnice Golob-Klančič
www.trajnice.com

Pomnik miru na Cerju prvi okoljsko certificiran objekt na svetu

Zeleni ključ (Green Key) je vodilni globalni standard na področju okoljske odgovornosti in trajnostnega delovanja v turistični industriji. Destinacija Miren Kras je poleg že prejetih certifikatov Slovenia Green Destination Gold in Best of Europe 2020 v maju pridobila še Zeleni ključ – Pomnik miru na Cerju je postal prvi okoljsko certificiran objekt na svetu za

dve kategoriji, atrakcija in konferenčni center. Destinacija Miren Kras postaja vse bolj privlačna za goste, ki so okoljsko odgovorni, hkrati pa destinacijska organizacija Turizem Miren-Kostanjevica na ta način spodbuja deležnike v okolju k odgovornemu odnosu do narave. Pomnik, ki deluje po načelih Green&Safe, poleg stalnih zgodovinskih zbirk redno gosti tudi občasne umetniške razstave, na razgledni ploščadi pa obiskovalcem ponuja dih jemajoče razglede na kar 7 različnih naravnih pokrajin, od Alp do Jadranskega morja z Benetkami na obzorju.



Javni zavod za turizem Občine Miren-Kostanjevica
www.mirenkra.si

Mobilni signal na Kredarici s pomočjo sončne in vetrne energije

Bazna postaja na Kredarici je najvišje ležeča (2515 metrov nad morjem) postaja Telekom Slovenije, s katero vodilni slovenski operater zagotavlja signal mobilnega omrežja obiskovalcem gora na območju Kredarice in Julijskih Alp. Kot trajnostno usmerjeno podjetje smo v Telekomu Slovenije poskrbeli, da bazna postaja od marca letos v vetrovnem vremenu zagotavlja električno energijo iz vetra, ob sončnih dnevih pa električno energijo zagotavljajo sončne celice. Višek proizvedene energije se shranjuje v baterijske bloke. Vetrna in sončna energija sodita med okolju prijazno energijo brez proizvedenega CO₂ in se uporabljata povsod, kjer ni na razpolago električnega omrežja. Telekom



Za sodelovanje v rubriki pokličite Tanjo na 03/42-66-716

Zeleno
OMREŽJE
Slovenije

Slovenije je na Kredarici postavil vetrni generator britanskega proizvajalca, ki podobne vrhunske sisteme zagotavlja celo raziskovalnim postajam na Antarktiki.

Telekom Slovenije, d.d.
www.telekom.si

Novi standard vrednotenju učinkov ravnanja z okoljem

Mnoge organizacije iščejo načine, kako bolje razumeti, dokazati in izboljšati okoljske dosežke. To lahko dosežemo z učinkovitim upravljanjem tistih elementov dejavnosti, izdelkov in storitev, ki pomembno vplivajo na okolje. Nov standard SIST EN ISO 14031:2021, Ravnanje z okoljem – Vrednotenje učinkov ravnanja z okoljem – Smernice (ISO 14031:2021) govori prav o tem, ko opisuje postopek, imenovan vrednotenje učinkov ravnanja z okoljem (EPE), ki organizacijam omogoča merjenje, vrednotenje in sporočanje okoljskih dosežkov z uporabo ključnih kazalnikov uspešnosti na podlagi zanesljivih in preverljivih informacij. Prilagojen je za uporabo tako v majhnih kot velikih podjetjih, kot podpora sistemu varovanja okolja ali pa samostojno. Smernice v dokumentu lahko podjetja uporabijo v podporo lastnemu pristopu k EPE, vključno z zavezami, kot so spoštovanje zakonskih in drugih zahtev, preprečevanje onesnaževanja in nenehno izboljševanje.

SIST - Slovenski inštitut za standardizacijo
www.sist.si



Financiranje naložbenih projektov za prehod v krožno gospodarstvo

Spodbujanje naložb je pomembno za okrevanja gospodarstva po COVID krizi. Zato v SID banki s programom NALOŽBE 3, ki vključuje tudi trajnostno komponento, podjetjem omogočamo financiranje naložb, ki so nujno potrebne za njihovo prihodnjo trajnostno in konkurenčno rast. Zahtevani trajnostni komponenti ter zelenim naložbam dajemo poseben poudarek, saj se že več kot desetletje posvečamo spodbujanju transformacije gospodarstva v bolj trajnostne in krožne oblike poslovanja. Za naložbene projekte, ki prispevajo k prehodu v krožno gospodarstvo, lahko samostojni podjetniki, MSP, velika podjetja in zadrage pri SID banki prejmejo kredit v višini od 100.000 € do 10.000.000 € z ročnostjo od 3 do 8 let (po začasnem okvirju) oziroma od 3 do 20 let (pomoč de minimis).

Primerni so naložbeni projekti, ki prispevajo k obnavljanju in ponovni vzpostavitvi naravnega kapitala, boljši izkoriščenosti in izrabi izdelkov, optimizaciji delovanja sistemov, kroženju proizvodov in snovi ter dematerializaciji izdelkov. Tisti, ki načrtujejo podoben projekt, lahko kontaktirajo SID banko na 01 2007 480 ali financiranje@sid.si.



SID banka d.d.
www.sid.si

Že četrta priložnost za bodoče podjetnike s poslovnimi idejami

Pri RRA LUR smo objavili že četrty razpis za vključitev v PONI LUR. Namenjen je vsem, ki imajo inovativne in napredne ideje ter si želijo stopiti na samostojno podjetniško pot, manjka pa jim nekaterih ključnih znanj. Program je oblikovan tako, da udeleženci v štirih mesecih osvojijo znanja in veščine, ki so nujni za uspešen in učinkovit razvoj ideje ter zagon podjetja. V okviru projekta jih čaka zaposlitev na agenciji ter popolno podporno podjetniško okolje. S pomočjo mentorjev in podjetnikov ter strokovnjakov z različnih področij bodo pridobivali ključna podjetniška znanja. V projekt se lahko vključijo osebe s poslovno idejo ne glede na starost, stopnjo izobrazbe ali status brezposelne osebe. Pogoj je, da imajo kandidati prijavljeno stalno ali začasno bivališče v eni od 26 občin Ljubljanske urbane regije. Razpis je objavljen na spletni strani www.rralur.si. Prijave so možne do 17. 9. 2021, udeleženci pa bodo v projekt vključeni predvidoma s 1. 11. 2021. Dodatne informacije v zvezi z razpisom in razpisno dokumentacijo je možno dobiti vsak delovni dan do 16. 9. 2021 med 8.00 in 13.00 uro na telefonski številki 01 306 19 02 oziroma elektronski pošti info@rralur.si.



Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije
www.rralur.si

Na poti do ogljično nevtralnega poslovanja

V podjetju ROLTEK pri poslovanju nenehno stremimo k minimaliziranju ogljičnega odtisa. Ekološka usmerjenost je že dolgoletno zakoreninjena v DNK našega poslovanja. Poleg drugih okoljsko naravnanih aktivnosti streho podjetja že skoraj desetletje pokriva sončna elektrarna. Ta letno proizvede večino električne energije, ki jo v podjetju porabimo za poslovanje. Za ogrevanje prostorov uprave od leta 2013 skrbijo sodobne toplotne črpalke, ki delujejo po principu voda-voda. V prihajajoči ogrevalni sezoni pa bodo ogrevale tudi celotne proizvodne prostore. Obstoječi plinski grelci so bili namreč zamenjani z ogrevanjem na toplotno črpalko. S tem je povečana naša neodvisnost od fosilnih goriv. Ta sprememba je pripomogla, da smo naredili še en korak bližje k cilju, da postanemo ogljično nevtralno podjetje.



ROLTEK d.o.o.
www.roltek.si

Podjetje REAM z novo, skoraj nič-energijsko stavbo



V podjetju REAM, kjer smo specializirani za klimatizacijo, ogrevanje in prežračevanje ter smo uradni distributer blagovnih znamk Mitsubishi Electric (ME), ME Hydronics in Kaysun, smo se preselili v novo, skoraj nič-energijsko stavbo, ki se lahko pohvali z visoko energetske učinkovitostjo oziroma zelo majhno količino potrebne energije za delovanje. V skladu s tem je stavba visoko zrakotesna, kar zmanjšuje možnosti za

poškodbe konstrukcije in nastanek plesni. Za vrhunsko prezračevanje skrbi vgrajena oprema za prezračevanje z rekuperacijo ter hkratnim hlajenjem in ogrevanjem zraka ME. Za udobje in kakovostno bivalno okolje je poskrbljeno tudi z vgrajenim talnim gretjem. Za to je bil uporabljen kaskadni sistem toplotnih črpalk zrak-zrak ME, za gretje in hlajenje skladišča pa toplotna črpalka VRF sistema zrak-zrak v kombinaciji z razslojevalniki zraka. Ta zagotavlja stalno ohranjanje enakomerne temperature po vseh skladiščnih prostorih. Celotna stavba deluje kot »showroom« oziroma razstavni prostor, kar obiskovalcem omogoča ogled naprav hlajenja, ogrevanja in prezračevanja.

REAM d.o.o.
www.ream.si

Ustanovili so GIZ Lokalno je obetavno

Konec julija 2021 so trije partnerji – Radenska d.o.o., Občina Radenci in Agencija SIV d.o.o. – na pobudo Radenske ustanovili GIZ Lokalno je obetavno, ki ga vodi Alenka Dujanović, sicer vodja odnosov z javnostmi v Radenski Adriatic. Zastavili so si tri glavne cilje: varovanje voda v najširšem pomenu, vzpostavitev trajnostnih praks v regijski gospodarski in kmetijski dejavnosti ter podpora lokalnemu družbenemu okolju. Prve aktivnosti smo pričeli z novim šolskim letom. Prvošolčki v občini Radenci so prejeli vse potrebne šolske potrebščine. Vsi šolarji, ki so imeli odličen uspeh v zadnjih treh razredih osnovne šole, pa bodo v srednji šoli prejeli mesečno finančno spodbudo v višini 100 €. Jeseni bomo izvedli večjo čistilno akcijo. Letno bo potekalo tudi sajenje dreves. Med bolj inovativnimi načrti so aktivnosti na zemljiščih oziroma travnikih Radenske, ki bodo namenjeni zasnovi in izvedbi učnih poligonov, izobraževanju otrok o trajnostnem razvoju, v sodelovanju z zainteresiranimi lokalnimi izvajalci pa se bodo lahko spremenili v samooskrbne vrtove ali zeliščne nasade. Vizija, kot smo si jo zadali v pobudi Lokalno je obetavno, opredeljuje regijo prepoznano kot primer dobre prakse uresničevanja ciljev trajnostne zelene turistične destinacije z gospodarskim ekosistemskim pristopom. Majhne aktivnosti bodo združene v celostne projekte, ki pomagajo pri prestopu v trajnostni razvoj in krožno gospodarstvo, kjer se učimo in poslušamo, nato pa naredimo.

**LOKALNO
JE OBETAVNO**

Radenska d.o.o.
www.radenska.si

Trajnostna skupnost v Dubaju uporablja Bokashi Organko

Koncept trajnostnega bivanja je vse pomembnejši. Ena vodilnih skupnosti na tem področju je Sustainable City Dubai, ki služi kot mednarodni vzor za visokokakovostno trajnostno življenje in ga je CNN oklical za mesto prihodnosti. Za upravljanje z biološkimi odpadki, ki sicer predstavljajo polovico vseh odpadkov in v 95 % niso recikrirani, uporabljajo Skazino inovacijo, večkrat nagrajeno drugo generacijo kuhinjskih kompostnikov Bokashi Organko. Kompostiranje, ki ga omogoča Bokashi Organko, v primerjavi s tradicionalnim kompostiranjem omogoča za 43 % boljši izkoristek hranljivih snovi, razgrajuje herbicide in pesticide ter je do okolja prijaznejše, saj preprečuje gnitje bioloških odpadkov in nastajanje ogljikovega dioksida. Z vsem tem ljudem pomaga pri trajnostnem življenjskem slogu brez odpadkov (zero waste). Skupnost Sustainable City Dubai je odličen primer odgovornega ravnanja z biološkimi odpadki, obenem pa zgled vključevanja trajnostnih konceptov v vsakdanje življenje.



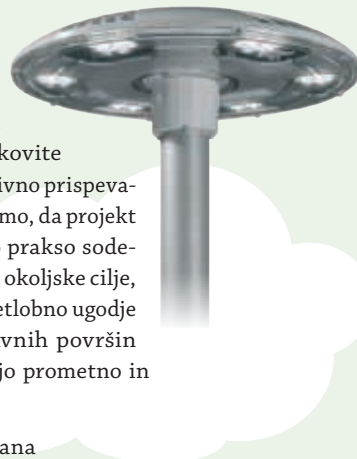
Plastika Skaza d.o.o.
www.skaza.com

Petrol v Srbiji nadaljuje s projekti prenove javne razsvetljave

V Srbiji smo pred kratkim zaključili z implementacijo največjega Petrolovega projekta prenove javne razsvetljave, kjer smo skupaj s partnerji zamenjali skoraj 10.000 energetske potratnih svetil. V začetku avgusta smo sklenili že novo partnerstvo, tokrat s srbskim mestom Šid. V okviru 13-letnega javno-zasebnega partnerstva za energetske učinkovite prenove sistema javne razsvetljave bomo skupaj s partnerjema Smart Energy Investment in HS Engineering zamenjali 3.500 svetil. S sodobnimi in energetsko učinkovitimi svetili bo mesto prihranilo več kot 70 % električne energije letno, zmanjšalo svetlobno onesnaževanje in izpuste za več kot 950 ton CO₂ letno, ne da bi se dodatno

zadlužilo. Veseli nas, da še z enim partnerstvom na področju učinkovite razsvetljave pozitivno prispevamo k okolju. Ne samo, da projekt predstavlja dobro prakso sodelovanja za skupne okoljske cilje, zagotavlja tudi svetlobno ugodje za uporabnike javnih površin in s tem tudi večjo prometno in splošno varnost.

Petrol d.d. Ljubljana
www.petrol.si



Javno posvetovanje glede onesnaževal

Na podlagi sprejetega akcijskega načrta EU za ničelno onesnaževanje v okviru evropskega zelenega dogovora in prizadevanj za zagotovitev učinkovitejših in varnejših rabe vode je od konca julija 2021 pa vse do 1. novembra 2021 odprto javno posvetovanje glede onesnaževal površinskih in podzemnih voda. Odprto javno posvetovanje je začela Evropska komisija. Z njim želijo posodobiti seznam tistih onesnaževal, ki vplivajo na površinske in podzemne vode. Kljub zadovoljivi obstoječi zakonodaji jo je treba izboljšati na način, da se posodobijo nekateri vidiki, kot so vključevanje vodnih ciljev v druge politike, predvsem gre za kemično onesnaževanje, prav tako pa se mora zagotoviti zakonska obveznost pregleda seznamov onesnaževal. Poleg odprtega spletnega javnega posvetovanja, ki je namenjeno zainteresiranim z manj znanja, je vzporedno na voljo tudi strokovno posvetovanje. Več informacij je na voljo na spletnih straneh Evropske komisije: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12662-Integrated-water-management-revised-lists-of-surface-and-groundwater-pollutants_en.



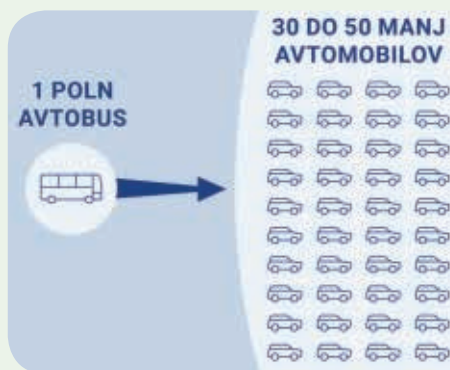
Urška Stopar

Zapisa: Urška Stopar, odvetniška pripravni-
ca, Odvetniška družba Neffat, o.p., d.o.o.

Odvetniška družba Neffat o.p., d.o.o.
<https://neffat.si>

Pobuda 50:1 za manj osebnih vozil v mestih

V Ljubljano, ki ima 280.000 prebivalcev, se dnevno vozi še približno 120.000 ljudi, kar povzroča veliko obremenitev za ceste in povečuje emisije. To je le en izmed pokazateljev, ki spodbujajo k ukrepom in h korenitim spremembam naših prometnih navad. V Nomagu izvajamo iniciativo 50:1, ki sporoča, da lahko en poln avtobus s ceste posameznik do 50 osebnih vozil. S tem pozivamo ljudi, da se namesto za vožnjo z osebnim avtomobilom odločijo za avtobusni oziroma javni potniški prevoz. Prizadevanje, da ljudem, ki se vsakodnevno vozijo na delo, ponudimo čim boljše alternativo z javnim potniškim prometom, je pomemben korak naprej k trajnostni mobilnosti. Državo in podjetja želimo spodbuditi k razmišljanju, da bi v delovni čas začela upoštevati tudi čas, preživet med vožnjo z javnim potniškim prometom, saj ga lahko izkoristijo tudi za pripravo na delo. Zaposleni bi bili s tem bolj motivirani za uporabo javnega prevoza, koristneje preživeli vožnjo ter pridobili več dragocenega časa, ki ga lahko porabijo za prostočasne aktivnosti, druženje s prijatelji in družino. V tej iniciativi je pomemben prav vsak posameznik, saj se sprememba začne v nas samih. Vsak od nas lahko pomaga prispevati k zmanjšanju prometa ter uresničitvi pobude 50:1.



Nomago d.o.o.
www.nomago.si

Kefir z vitaminom D₃

Kefir z vitaminom D₃ je nov, inovativen fermentirani mlečni izdelek iz Mlekarnice Planika, ki je izdelan iz pasteuriziranega nehomogeniziranega mleka z 1,1 % m.m., pridelanega v Zgornjem Posočju. Dodana mu je mikrobiološka kultura mezofilnih mikroorganizmov, laktobacilov in kvasovk. Že tako naravno polno živilo, kot je kefir, smo še dodatno obogatili z vitaminom D₃. Za obogatitev kefirja smo se odločili kot odraz trenutne situacije, v kateri smo se znašli v zadnjem letu. Vitamin D₃ dodajamo kefirju

ob koncu procesa fermentacije v obliki vodne emulzije holkalciferola v koncentraciji 1 µg vitamina D₃ na 100 g kefirja. Vitamin D₃ je v maščobi topen vitamin s številnimi pomembnimi vlogami za delovanje telesa. Med drugim prispeva k ohranjanju zdravih kosti, delovanju mišic in imunskega sistema. Z zaužitjem plastenke (500 g) Planikinega kefirja z dodanim vitaminom D₃ v telo vnesemo 5 µg vitamina D₃.



Mlekarna Planika d.o.o. Kobarid
www.mlekarna-planika.si

Zelene novosti na Velenjski plaži

Velenjska plaža poleg možnosti za aktivno preživljanje prostega časa ponuja tudi mnogo zelenih doživetij. Za boljše počutje smo pri Zavodu za turizem Šaleške doline plažo nadgradili z novimi preoblačilnicami iz naravnih materialov, večjimi lesenimi koši, naravnim bazenom za najmlajše, mobilnim ležalnikom za gibalno ovirane, ki omogoča vožnjo po kopnem in v vodi. Gostinska ponudba je dopolnjena z lokalno ponudbo sladolev, inovativnih vaflov, smutijev, solat idr. V avgustu je parkiranje na Velenjski plaži plačljivo, zato obiskovalce vabimo, da plažo obišejo peš, z lastnim kolesom, s kolesom Bicy ali si kolo izposodijo v TIC-u Velenje v Vili Bianci. Na Velenjski plaži smo vzpostavili tudi novo postajo Bicy. Obiskovalci lahko za dostop do plaže uporabijo tudi brezplačni avtobus Lokalc.



Mestna občina Velenje
www.venenje.si

Zabavni krožni izzivi za sodelavce ljubljanske mestne uprave

Ljubljana se uvršča med pionirje na področju krožnega gospodarstva, h krožnemu mestu pa sodi tudi prav takšna mestna uprava. Sodelavci Oddelka za varstvo okolja tako že od lanskega septembra za vseh 571 zaposlenih pripravljajo krožne izzive, kjer skupaj na enostaven in družbeno odgovoren način utrjujemo svoje krožno razmišljanje in sprejemanje odločitev. Tako smo do sedaj sodelovali v štirih izzivih na temo kolesarjenja, trajnostnega obdarovanja, ponovne uporabe in predelave predmetov ter zmanjševanja količine zavržene hrane. Med drugim smo tako po oddelkih družno nabirali kolesarske kilometre in izmenjevali ideje za trajnostno obdarovanje, predelavo delovnih in domačih koticov ter recepte za jedi iz lokalno pridelane sezone zelenjave. Zavedamo se, da bomo uspešni le toliko, kolikor bo vsak od nas prepoznal, da so trajnostne, krožne izbire dosegljive, izvedljive in konkurenčne. S pozitivnimi praksami bomo seveda nadaljevali.



Stolu z uničenim usnjem je sodelavka Oddelka za ravnanje z nepremičninami vdihnila novo življenje.

Mestna občina Ljubljana
www.ljubljana.si

Celje v Zelenu shemi slovenskega turizma

V Mestni občini Celje smo se v letu 2015 pridružili 15 destinacijam, ki so vstopile v pilotni nacionalni program za pospeševanje trajnostnega razvoja, to je Zelena shema slovenskega turizma. Gre za nacionalni program, ki pod krovno znamko Slovenia Green združuje vsa prizadevanja za trajnostni razvoj turizma v Sloveniji. Celje je vse od leta 2016 ponosni nosilec znaka Slovenia Green Destination, kar ga uvršča med okolju in družbi prijazne turistične destinacije. V skladu z nacionalnimi kriteriji Zelene sheme slovenskega turizma v Celju aktivno sledimo ključnim razvojnim prioritetam slovenskega turizma, ki temeljijo na oblikovanju konkurenčne, trajnostno naravnane

turistične ponudbe. S strateško usmeritvijo k bolj trajnostnemu razvoju destinacije, ki vključuje med drugim tudi skrb za ekonomsko in družbeno-kulturno okolje, smo v Celju naredili pomembne korake k večji prepoznavnosti mesta kot zelene butične turistične destinacije za vse obiskovalce.



foto: Boris Vrabec



celje
mesto grofov

zeleni
smeri

Mestna občina Celje
<https://moc.celje.si>

Zbiralnik MokoBox za ločeno zbiranje odpadkov



Z analizami in upoštevajoč pripombe občanov smo v Marjetici Koper prišli do zaključka, da je ločeno zbiranje petih frakcij odpadkov proces, ki je poln izzivov za uporabnike. Zato smo svojim uporabnikom ponudili v nakup rešitev za ločeno zbiranje odpadkov na viru nastanka. Gre za zbiralnik odpadkov MakoBox, ki je primeren za domačo uporabo v notranjih prostorih ali pa na zunanjih površinah. Izdelan je iz robustnega valovitega polipropilena (PP), ki je 100% reciklabilen in ne vsebuje težkih kovin ter je vodoodporen. Zbojnik sestavljajo štirje koši za različne frakcije odpadkov, skupnih dimenzij 30 x 100 x 75 cm. Vanje lahko uporabniki namestijo vrečke velikosti od 75 litrov do 120 litrov. V Marjetici Koper bomo MakoBox uporabili tudi v namene promocijskih aktivnosti, nagradnih iger, izobraževalnih pripomočkov in opremljanja javnih institucij.

Marjetica Koper, d.o.o.-s.r.l.
www.marjeticakoper.si

V Kemisu omogočamo trajnostno delovanje tudi svojim partnerjem

Z novo uredbo o embalaži in odpadni embalaži, ki je v veljavo stopila aprila, Slovenija tudi na področju odpadne embalaže sledi ciljem krožnega gospodarstva in načelu večkratne uporabe virov. Viziji trajnostnega delovanja se pridružujemo tudi v podjetju Kemis, kjer partnerjem nudimo okolju prijazno, obnovljeno embalažo za zbiranje in skladiščenje odpadkov. Imetniki odpadkov, med drugim mala in srednje velika podjetja, industrijski obrati, šole in bolnišnice se namreč pogosto srečujejo s težavo glede ustreznosti skladiščenja odpadkov, saj odpadke zbirajo v improviziranih posodah, ki niso namenjene pravilnemu transportu, namesto v posebej za ta namen prilagojenih zabojnikih. V Kemisu zato partnerjem omogočamo nakup posebej obnovljenih, 1000-litrskih IBC cistern, ki so primerne tudi za prevoz nevarnih snovi, saj izpolnjujejo vse pogoje Evropskega sporazuma o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti.



Kemis d.o.o.
www.kemis.si

Zeleni trajnostni tim – naša prihodnost

V Iskratel stalno poteka trajnostna transformacija del. Povezujemo spoznanja že uveljavljenih trajnostnih praks, in sicer v okviru načrtovanih izzivov naše Trajnostne strategije. V dokumentu zapisane trajnostne usmeritve so, s podporo vodstva in angažiranim delom področja Kakovost, zaživele v ideji Zeleni trajnostni tim. To je bilo vodilo za oblikovanje »skupine za spremembe«. Gre za način in prostor delovanja podjetja, kjer snovalci trajnostnega razvoja združujejo različna področja pod skupnim dežnikom Trajnostne strategije. Združuje več različnih ekip in področij – od Zelene organizacije, Zelene nabave, Zelene logistike do Zelenih produktov. Tako se trajnostni razvoj podjetja odraža pri načrtovanju izdelkov, zmanjševanju vplivov na okolje iz delovnih procesov in vplivu izdelkov v njihovi

življenjski dobi ter po izločitvi iz uporabe. S širjenjem kulture trajnostnega razvoja v podjetju spodbujamo in vključujemo zaposlene. Slednje tudi redno obveščamo o trajnostnih vsebinah z internim portalom »zaVEZani trajnosti«. Motiviranje zaposlenih v trajnostno ravnanje se odraža v merljivih učinkih manjše porabe virov, nižanju stroškov in vzpostavitvi zavesti zaposlenih za trajnostno delovanje.



Iskratel, d.o.o., Kranj
www.iskratel.com

Nova fasadna barva Spektra Renoxan

Na fasadnih površinah, ki so več let izpostavljene škodljivim UV in vremenskih vplivom, se prej ali slej začnejo pojavljati vidni znaki poškodb in propadanja premaza. Pojavljati se začnejo lasaste razpoke, plesni in alge, pride pa tudi do bleđenja nianse. Obnova je v tem primeru neizogibna, v nasprotnem primeru v končni fazi pride do stopnjevanja propadanja najprej samega premaza, kasneje pa tudi osnovnih gradnikov zgradbe. Rešitev za obnovitveno barvanje je nova fasadna barva Spektra Renoxan. Vsebuje vlakna, ki dodatno armirajo barvni film in zagotavljajo premoščanje lasastih razpok. Dodatek biocida daljši čas zavira rast plesni in alg na fasadni površini in s tem ščiti film pred okužbo. Barvo odlikuje tudi visoka vodoodbojnost, kar je zelo pomembno, kajti prav vlaga je glavni vzrok za pojav poškodb na fasadnih premazih. Fasadna barva Spektra Renoxan je na voljo v številnih barvnih



Sposobnost premoščanja mikrorazpok
Spektra Renoxan.

odtenkih na mešalnem sistemu HGMIX, po barvni karti Exterior Colour Collection in številnih drugih. Vse nianse so izdelane izključno iz anorganskih pigmentov, ki so UV in vremensko najbolj obstojni.

Zapisala: Barbara Plaustainer, razvojni inženir, Razvoj PC Dekorativa

Helios TBLUS, d.o.o., Slovenia
www.helios-group.eu/sl

Zagotavljanje sledljivosti uporabe recikliranih materialov

Dandanes je uporaba okolju prijaznih izdelkov pomembna na vseh področjih. Tako v našem vsakodnevem delovanju doma kot tudi na poslovni ravni v službi. Tudi proizvajalci poslovnih in promocijskih darilih danes že zagotavljajo veliko ponudbo okolju prijaznih izdelkov (nahrbtniki, zvezki, skodelice, stekleničke ipd.). Zagotavljajo celo sledljivost materialov, in sicer s tehnologijo AWARE™. S tem direktno vplivajo na zmanjšanje uporabe vode. Mnogi so naredili še korak naprej in celo za vsak prodan izdelek namenijo del dobička organizaciji, ki se ukvarja z vodami www.water.org. Ker danes na tržišču lahko najdete ogromno izdelkov iz recikliranih materialov, je za podjetja trajnostna usmerjenost pri izbiri promocijskih darilih postala že stalnica.

Zapisala: Renata Novak, mag., In d.o.o.



IN, d.o.o.
www.ekoman.si

O trajnosti na konferenci pijač 2021

V Zbornici kmetijskih in živilskih podjetij pri GZS v torek, 19. oktobra 2021, v Ljubljani organiziramo Konferenco pijač 2021. Predstavljeno bo aktualno stanje v sektorju pivovarstva, vinarstva in proizvodnje brezalkoholnih pijač, embalarne vode, sokov in nektarjev. Podjetja iz dejavnosti proizvodnje pijač predstavljajo 15

% vseh podjetij slovenske živilskopredelovalne industrije. K skupnim prihodkom od prodaje celotne živilsko predelovalne industrije prispevajo 10 %, k dodani vrednosti pa 14 %. Organizatorji dogodka so tri sektorska združenja, ki delujejo pod okriljem GZS-Zbornice kmetijskih in živilskih podjetij: Združenje industrije pijač, Združenje slovenskih pivovarn in Združenje slovenskih vinarjev. Konferenco bo zaznamoval pester program in nabor predavateljev iz Slovenije in tujine, z uglednimi domačimi gosti iz vladnih in nevladnih organizacij. Rdeča nit programa bo trajnost v proizvodnji pijač, s poudarkom na embalaži in ravnanju z embalažo, analitiki in ambicijami na tem področju. Govorili bomo tudi o povezovalnih aktivnostih in sodelovanju za bolj trajnostno skupno prihodnost slovenskega gospodarstva.



GZS - Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij
www.gzs.si/zkzp

Implementacija sistema ISO 14001

V podjetju FerroČrtalič že nekaj let posvečamo potrebno pozornost in izpolnjujemo zakonske zahteve na področju sistemov ravnanja z okoljem. Zato smo v letu 2020 sprejeli odločitev o pridobitvi certifikata EN ISO 14001:2015. Izvedli smo interna izobraževanja za že obstoječe ISO presojevalce in jih dodatno usposobili po omenjenem standardu, da bodo ustrezno skrbeli za notranje presoje tako sistema vodenja kakovosti ISO 9001:2015 kot sistema ravnanja z okoljem ISO 14001:2015. Sledili so preučitve okoljskih zahtev in zakonodaje ter priprava ustrezne dokumentacije, na podlagi



katere smo o novem sistemu za ravnanje z okoljem obvestili in usposobili vse zaposlene. Konec letošnje jeseni pričakujemo še uradno certificiranje s strani certifikacijske hiše. V FerroČrtalič se zavedamo, da je skrb za okolje izjemnega pomena, zato nenehno strmimo k izboljševanju kakovosti naših izdelanih rešitev na področju obdelave površin ter k zmanjševanju škodljivih vplivov na okolje.

Zapisala: Alena Bajrami, vodja kakovosti in varstva pri delu

FerroČrtalič d.o.o.
https://ferroecoblast.com

Med najboljšimi v oblikovalskem izzivu Eko šole

Fakulteta za dizajn, pridružena članica Univerze na Primorskem, je s projektom Re-Couture in jeans sodelovala v prvem Oblikovalskem izzivu programa Ekošola za mlade: oblikujemo trajnostno, oblikujemo krožno, ki je potekal v sklopu projekta E-SPACE: Ekošola spodbuja krožno gospodarstvo. Izmed 50 prispelih predlogov in izboljšav za bolj trajnostne in krožne izdelke v našem vsakdanu je bilo izbranih devet najbolj celovitih, izvirnih in izvedljivih rešitev. Zelo smo ponosni, da je med njimi tudi rešitev študentov 3. letnika oblikovanja tekstilij in oblačil. Študenti so pod mentorstvom izr. prof. Mateje Benedetti in s strokovno pomočjo Lidije Rotar zavržena oblačila iz jeansa preoblikovali v visoko modne, unikatne in voluminozne obleke. Bogati ročno izdelani detajli, volani in dovršeno krojenje so delo reprodukcije ene izmed visoko modnih Diorjevih kolekcij. Sodelujoči študenti in avtorji kreacij: Lan Krebs, Pia Šilec, Meta Rogelj, Tamara Zorman, Teja Kovič, Lucija Lončar, Ema Šakić, Nina Nagode, Nagaya Florjan-Gorjup, Tjaša Podhraški.

Zapisala: izr. prof. dr. Damjana Celcar



Kreaciji Pie Šilec in Lana Krebsa

Fakulteta za dizajn, Pridružena članica Univerze na Primorskem
https://fd.si

Komunalni snovni krog kmalu tudi na Slovaškem

Projekt Komunalni snovni krog embalaže tetrapak in higienskega papirja (KSK), ki v Sloveniji uspešno deluje že v 15 občinah, bo kmalu zaživel tudi na Slovaškem. Ekipi Circular Shield se je pridružila nacionalna koordinatorica za Slovaško – to mesto je zasedla Ivona Urbanova, strokovnjakinja za okolje in svetovalka za ravnanje z odpadki. Ivona Urbanova ima dolgoletne izkušnje v tej panogi. Sodelovala je z industrijo in občinami ter jim pomagala na poti trajnostnega razvoja in pri uvedbi rešitev krožnega gospodarstva s področja odpadkov. Kot nacionalna koordinatorica bo zadolžena za vzpostavljajanje in razvoj Komunalnih snovnih krogov na Slovaškem. Eden ključnih ciljev programa krožnega gospodarstva je tudi ozaveščanje javnosti, da lahko s spremenjenim načinom upravljanja z odpadno embalažo vzpostavimo temelje trajnostnega razvoja in s tem dolgoročno pozitivno vplivamo na razvoj skupnosti, gospodarstva in okolja.



Ivona Urbanova,
nacionalna koordinatorica za Slovaško

Circular Shield d.o.o.
<https://circularshield.org>

Circular Insider – »hitri zmenek s prebojniki krožnega gospodarstva«

Circular Insider, popotnica ekipe Circular Change in partnerjev predsedovanju Slovenije EU, je prva publikacija, ki omogoča širok vpogled v zgodbe akterjev krožnih sprememb v Sloveniji in Evropi – predana tudi kot darilo evropskim Ministrom za gospodarstvo v času neformalnega EU srečanja v Ljubljani. Na edinstven, poljuden in vizualno bogat način nagovarja najširšo javnost in krepi prepoznavnost Slovenije kot pomembne evropske akterke spodbujanja prehoda v krožno gospodarstvo. Skozi praktične primere, intervjuje, kolumne, izjave in nasvete povezuje strokovna znanja in konkretne krožne izkušnje. Poseben sklop, pripravljen v sodelovanju s Predstavništvom EK v Sloveniji, je namenjen aktualnim evropskim

vsebinam. Circular Insider spodbuja »krožni življenjski slog« in osvetljuje priložnosti za različne deležnike, da postanejo krožni prebojniki – kot odločevalci, podjetniki, ustvarjalci ali aktivni državljani. Več kot 130 strani navdihujočih zgodb v digitalni obliki najdete na povezavi <https://www.circularchange.com/circular-insider>.



Circular Change, Institut za krožno gospodarstvo
www.circularchange.com

Pametni tekstil za višje higienske standarde

Ali ste vedeli, da je več kot 90 % brisač onesnaženih z različnimi vrstami bakterij? Da so slednje idealno gnezdo za širjenje bakterij in virusov, ki lahko povzročijo alergije in druga obolenja? S pojavom novega virusa je zaostrovanje higienskih standardov postalo naša nova realnost. Razsežnosti novega virusa so nas prisilile v iskanje novih rešitev za zagotavljanje višjih higienskih standardov. Ena izmed takšnih rešitev je pametni tekstil – »smart textile«. Tehnologija je bazirana na uporabi nano tehnologije – nano titanovega dioksida, ki pod vplivom svetlobe deluje fotokatalitično, tj. samočistilno, antivirusno, antibakterijsko, preprečuje razmnoževanje mikroorganizmov in s tem zmanjšuje možnost alergijskih reakcij, hkrati pa pripomore k nevtralizaciji neprijetnih vonjev. Nano TiO₂ tehnologijo lahko uporabimo na različnih vrstah tekstila, kot so brisače, kuhinjske krpe, športna in ostala vsakdanja oblačila. Fotokatalitični tip nano TiO₂ proizvajamo v Cinkarni.



Cinkarna Celje, d.d.
www.cinkarna.si

cargo-partner z dodatno ponudbo čarterskih poletov

Svetovno gospodarstvo je v polnem zagonu. Industrijska proizvodnja se je spet okrepila zlasti v segmentu potrošnje gospodinjstev, avtomobilске in visokotehnološke industrije ter maloprodaje. Da bi lahko zagotovili nemoteno delovanje oskrbovalnih verig v podjetju cargo-partner že od pomladi 2020 ponujamo redne čarterske polete iz Hong Konga v Budimpešto, z junijem 2021 pa smo uvedli še tedenske čarterske lete iz Frankfurt v Zhengzhou in nazaj ter tedenske čarterske lete na relaciji Dunaj-Chicago z delnim zakupom letala. Dunajsko letališče v tem primeru služi kot pomembno logistično središče za Srednjo in Vzhodno Evropo, Chicago pa kot strateško izhodišče za distribucijo po srednjem zahodu ZDA. Storitev je primerna za vse vrste blaga. Od pomladi ponujamo tudi novo storitev – zbirne polete s tedenskimi odhodi iz Hanoja in Ho Ši Mina v München, Frankfurt in na Dunaj. Ta vključuje prevzem pošiljke na kateri koli lokaciji v Vietnamu in dostavo do prejemnika v Evropi. Kljub rednim čarterskim povezavam ves čas prejemamo številna ad-hoc naročila za celotni ali delni zakup čarterja za nujno blago, pa tudi za t. i. on-board courier dostavo, pri čemer gre za dostavo pošiljke, ki jo kurir kot osebno prtljago prepelje z letalom.



cargo-partner d.o.o.
www.cargo-partner.com

Ekološko avtomatizirano strojno čiščenje v industriji

V Bent excellentu smo uvedli novost na področju industrijskega čiščenja, in sicer robotski avtonomni čistilni stroj R-Quartz. Gre za novost na tržišču na področju mokrega čiščenja večjih površin, kot so na primer trgovski centri, skladišča, večje proizvodnje, dvorane, letališča. R-Quartz ponuja inovativno možnost čiščenja brez stalne prisotnosti operaterja. Program stroja omogoča zmanjšanje števila prehodov stroja po isti površini, s čimer se

zmanjša poraba električne energije, čistil in vode. Postopek čiščenja je ekološki, saj je standardiziran s sistemom 3SD, kar pomeni, da je poraba vode odvisna od hitrosti gibanja stroja. To posledično omogoča natančno porabo vode in čistil ter znižuje njuno porabo pri nižjih hitrostih gibanja stroja. Stroj lahko s tem sistemom očisti do 9.000 m² oziroma porabi le 6 ml vode in čistila na kvadratni meter.



Bent excellent d.o.o. Domžale
www.bent.si

Poznate alternative prepovedani plastični embalaži?



Z uveljavitvijo prepovedi uporabe določenih plastičnih izdelkov za enkratno uporabo se na trgu embalaže za ponudnike hrane uveljavljajo alternativni materiali. Med temi so: papir – 100 % biološko razgradljiv, obnovljiv, primeren za kompostiranje; papir s premazom iz kaolina (gre za tanko plast gline na zgornji strani kartona) – biološko razgradljiv, naravnega izvora, primeren za kompostiranje; pulpa sladkornega trsa – 100 % biološko razgradljiva in obnovljiva, CO₂ nevtralna, preprosta za kompostiranje; palmovi listi – 100 % biološko razgradljivi in obnovljivi, primerni za kompostiranje, CO₂ nevtralni; les – 100 % biološko razgradljiv in obnovljiv, CO₂ nevtralen, primeren za kompostiranje; izdelki za večkratno uporabo iz polipropilena – v celoti primerni za recikliranje, znatno manjši ogljični odtis. Katerega izbrati? V podjetju Abena Helpi vedno priporočamo izbiro materiala oziroma izdelka, ki najbolj ustreza potrebam uporabnika, pri čemer je treba upoštevati postopek priprave hrane in

dostop do lokalnih obratov za ločevanje in recikliranje. Poleg dejstva, da so materiali okolju prijazni, je pomembno, da imajo tudi pregradne lastnosti, primerljive s plastično embalažo.

Abena-Helpi d.o.o.
www.abena-helpi.si

Razpisi za sofinanciranje javnih najemnih stanovanj



Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad, je objavil nova programa za sofinanciranje in razpis za nakup: Program sofinanciranja zagotavljanja javnih najemnih stanovanjskih enot v letih 2021 in 2022 in Program sofinanciranja zagotavljanja stanovanjskih enot za starejše osebe v letih 2021 in 2022, oba objavljena v Uradnem listu RS št. 105/2021 dne 02. 07. 2021 ter na spletni strani www.ssrs.si v zavihku odprti javni pozivi in razpisi. Za dodatna pojasnila in obrazložitve smo zainteresiranim na voljo preko naslednjih vrst komunikacije: pisna prošnja ali telefonska številka 01 47 10 500 ali elektronski naslov sofinanciranje@ssrs.si. Prav tako smo objavili Javni poziv za nakup stanovanj in zemljišč za gradnjo stanovanj v letih 2021 in 2022, objavljen v Uradnem listu RS št. 105/2021 dne 02. 07. 2021 ter na spletni strani www.ssrs.si v zavihku odprti javni pozivi in razpisi. V primeru potrebe po dodatnih informacijah je kontaktna številka 01 47 10 500 ali nam elektronski naslov ssrsinfo@ssrs.si. Vabljeni k oddaji vlog in ponudb.

Stanovanjski sklad RS
<https://ssrs.si>

Podprli smo razstavo Svet znotraj

V Muzeju za arhitekturo in oblikovanje (MAO) so 8. julija odprli razstavo Svet znotraj: oblikovanje modernih interierjev, 1930-danes, ki so jo pripravili v sodelovanju s Centrom za kreativnost (CzK). Izvedbo je podprla tudi družba JUB. Razstava, ki si jo v Fužinskem gradu zainteresirani lahko ogledajo do 28. novembra letos, izpostavlja družbene in tehnološke

spremembe, ki so vplivale na razvoj interierja nekdaj in danes, ko živimo v svetu razvitih informacijskih tehnologij. Interier razumemo kot okolje, ki se lahko hitro odziva na obstoječe družbene in kulturne postulate, saj ti igrajo pomembno vlogo pri njegovem ustvarjanju. V notranjih prostorih, kot so naša bivalna in delovna okolja ter prostori za prostočasne dejavnosti, preživimo večino svojega časa. Sistematično raziskovanje in vrednotenje interierja, ki je sestavni del arhitekture in družbe, zato daje prave odgovore na vprašanja odnosa med arhitekturo, interierjem in človekom.

JUB d.o.o.
www.jub.si

Sistem obvladovanja odpadne hrane



Odpadna hrana je eden največjih globalnih izzivov, ki ustvarja velik pritisk na naravne vire in okolje ter ima tudi finančne in etične posledice. Kar 33 % proizvedene hrane v svetu zavržemo. Na drugi strani imamo v nerazvitem delu sveta veliko težavo s podhranjenostjo. V svetu zaradi podhranjenosti vsako leto umre 3,1 mio otrok v starosti do 5 let (vir: OZN). Države EU so se že leta 2016 zavezale, da bodo sledile ciljem trajnostnega razvoja OZN: SDG 12.3, ki opredeljuje, da naj bi do leta 2030 na svetovni ravni prepolovili količine odpadne hrane na prebivalca v prodaji na drobno in pri potrošnikih ter zmanjšali izgubo vzdolž celotne dobavne verige. V Bureau Veritas smo razvili sistem obvladovanja odpadne hrane, ki vsem članom v verigi proizvodnje in dobave živil pomaga pri spremljanju in zmanjševanju izgub hrane. Standard organizacijo spodbuja, da v svoje poslovanje vpelje sistem, ki ji bo omogočal opredeliti točke, kjer nastane največ odpadne hrane, in poišče ukrepe za zmanjševanje odpadne hrane. Standard opredeljuje hierarhijo prednostnih nalog, ki jih mora organizacija izvesti za obvladovanje odpadne hrane. Koristi certificiranja: dokazilo okoljsko in družbeno odgovornega ravnanja organizacije, zaupanje potrošnikov in drugih zainteresiranih strani, prihranek stroškov, konkurenčno prednost na trgu in večji ugled blagovne znamke.

Bureau Veritas d.o.o.
www.bureauveritas.si

GreenSwitch v ožjem izboru projektov skupnega evropskega interesa

Delovna skupina za pametna omrežja je na tematskem srečanju TEN-E pozitivno ocenila projekt GreenSwitch, ki je tako vključen v nadaljnji postopek umeščanja na peti seznam projektov skupnega evropskega interesa (PCI) s področja pametnih omrežij. V konzorciju podjetij iz Slovenije (ELES, Elektro Celje, Elektro Gorenjska, Elektro Ljubljana, GEN-I), Avstrije (KNG-Kärnten Netz GmbH) in Hrvaške (Hrvatski operator prijenosnog sustava, HEP Operator distribucijskog sustava, Hrvatska elektroprivreda), ki ga koordiniramo v družbi ELES, želimo s projektom optimizirati uporabo obstoječe elektroenergetske infrastrukture in omogočiti vključevanje novih tehnologij in naprednih funkcionalnosti v prenosna in distribucijska omrežja v Avstriji, na Hrvaškem in v Sloveniji. Izzive, povezane z vključevanjem vedno večje količine nepredvidljivih obnovljivih

virov energije, bo lažje in ekonomsko učinkoviteje reševati s povezovanjem. Razglasitev končnega petega seznama projektov skupnega interesa se pričakuje novembra 2021.

ELES, d.o.o.
www.eles.si

Okoljska vprašanja pri poslovanju podjetij vse bolj v ospredju

Odvetniki pri skrbi za interese strank opažamo, da so okoljska vprašanja vse pomembnejša. Največ se jih zastavi pri obratovalnem monitoringu, zahtevkih posameznikov iz naslova pravice do zdravega življenjskega in delovnega okolja, inšpekcijah ali skrbnih pregledih zaradi prevzemov in združitvev. Opažamo povečano število vprašanj v zvezi s hrupom in drugimi emisijami, nevarnimi kemikalijami ter odpadki, zlasti glede principa »onesnaževalec plača«. Povzročitelj obremenitve je odgovoren za odstranitev nevarnosti in preprečitev ter sanacijo okoljske škode ne glede na krivdo,



mag. Mitja Podpečan in Nina Bakovnik

kar ga dela izpostavljenega odškodninskim zahtevkom tretjih, pa tudi delavcev zaradi varnosti in zdravja pri delu. Več pozornosti je treba nameniti odkrivanju in preprečevanju. Izkušnje učijo, da pravočasna identifikacija problema s pomočjo pravnega strokovnjaka lahko prepreči ali omeji kasnejšo eskalacijo.

Pripravila: mag. Mitja Podpečan in Nina Bakovnik

Odvetniška pisarna Jadek & Pensa d.o.o.
www.jadek-pensa.si

Evropski projekti

Posodobitev proizvodnje za izvoz



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI STRUKTURNI
IN INVESTICIJSKI SKLADI
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA
REGIONALNI RAZVOJ
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

S pomočjo sofinanciranja naložbe s strani Republike Slovenije, Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo in Evropske unije iz Evropskih strukturnih in investicijskih skladov, smo v podjetju uspešno zaključili investicijo v posodobitev proizvodnje. Naziv operacije je Ohranitev delovnih mest

in modernizacija proizvodnje – COVID-19. Namen javnega razpisa je podpreti ponovni zagon podjetij in omogočiti ohranitev obstoječih delovnih mest, kot v obdobju pred krizo COVID-19 na obmejnih problemskih območjih RS. V okviru operacije smo izvedli naslednje ukrepe: projekt optimiziranja proizvodnje; naročilo/nakup primernih pakirnih strojev s tekočimi trakovi; delna avtomatizacija procesa proizvodnje z implementacijo pakirnih strojev s tekočimi trakovi v delovni proces; krepitev kompetenc – usposabljanja delavcev; ohranitev delovnih mest in prerazporeditev delovne sile. Cilji operacije so modernizacija proizvodnje, omogočiti ponovni vstop na trg, izboljšati uspešnost delovanja v primerjavi s kriznim obdobjem ter ohraniti konkurenčno prednost, tako na domačih kot tujih trgih. Z izvedbo operacije želimo modernizirati del proizvodnega procesa in tako povečati možnost povečanega vstopa na tuje trge. Modernizacija nam bo omogočila tudi ohranitev delovnih mest z novo razporeditvijo delavcev na delovna mesta z višjo dodano vrednostjo. Višina sofinanciranja je 200.000,00 €.

Stramex PET d.o.o.
www.stramex-pet.si

Začetek betoniranja viadukta Glinščica



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD



Sofinancira
Evropska unija

V dolini reke Glinščice so izvajalci 3. in 4. avgusta, od zgodnjega torkovega do sredinega jutra, betonirali prvih 100 metrov talne plošče prekladne konstrukcije viadukta Glinščica, ki bo z 215 metri dolžine povezal najdaljša predora na trasi drugega tira. Viadukt Glinščica bo v svoji končni podobi izveden kot zaprta škatlasta konstrukcija tudi zaradi varovanja narave. Pri betoniranju so morali biti izvajalci pozorni tudi na zunanjo temperaturo, ki zaradi zagotavljanja

kakovosti vgrajenega betona ni smela prese-
gati 29 stopinj Celzija. Naslednje betoniranje
je predvideno v začetku septembra. Nekaj
podatkov o viaduktu Glinščica: podporna
konstrukcija tehta 1.400 ton; skupno upora-
bljenega betona v dolini Glinščice bo 10.000
m³; 3. in 4. avgusta je bilo pripeljanega in
uporabljenega betona 1.114 m³.

2TDK, Družba za razvoj projekta, d.o.o.
www.drugitir.si

Trajnostna transformacija podjetja na več ravneh



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI STRUKTURNI
IN INVESTICIJSKI SKLADI
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Stramex PET se pridružuje naprednim in za-
vednim podjetjem, katerih cilj je trajnostno,
celovito, okolju prijazno delovanje. Zaposleni
v podjetju želimo s svojimi dejanji prispevati
svoj delež pri splošnem trajnostnem razvoju
človeštva in s tem ohranjanjem našega pla-
neta. Tako smo se s pomočjo Ministrstva
za gospodarski razvoj in tehnologijo in
javne agencije SPIRIT preko javnega razpisa
»Spodbujanje trajnostne poslovne strateške
transformacije in razvoj novih poslovnih
modelov v slovenskih podjetjih za lažje
vključevanje v globalne verige«, Evropskega
sklada za regionalni razvoj, podali na pot
trajnostne poslovne transformacije. Z ambi-
cijo zniževanja negativnih in s povečanjem
pozitivnih vplivov na okolje, družbo, ljudi,
znotraj in izven našega podjetja, bomo s po-
močjo mentorja, dr. Nenada Saviča, spisali
nove smernice podjetja, ki bodo temelj naše
trajnostne transformacije. Oblikovali bomo
trdne strateške trajnostne cilje, usmerjene v
uporabo materialov in virov, varovanje oko-
lja, skrb za zaposlene, ozaveščanje kupcev,
inoviranje temeljnih procesov proizvodnje
in upravljanje z odpadki, ki bodo ocenili in
vključevali morebitne posledice na trajno-
stne vidike vseh področij poslovanja. Hkrati
se bomo dotaknili obnove in modernizacije
komunikacijskih procesov z notranjimi in
zunanji deležniki.

Stramex PET d.o.o.
www.stramex-pet.si

Kratko, zanimivo

Z DIGITALIZACIJO K UČINKOVITEJŠEMU VARSTVU NARAVE

Digitalno inovacijsko stičišče Univerze
Maribor je v Digitalnem središču Slovenije
organiziralo dan, namenjen digitalnim vse-
binam na področju varstva narave. Za priho-
dnje varstvo narave (in tudi okolja) sta ključna
razumevanje in ozaveščenost prepleta varstva
narave z družbenimi in gospodarskimi procesi
ter zasuk k ekosistemskemu razvojnemu mo-
delu s trajnostno proizvodnjo in potrošnjo.
Zato je zaveza za trajnostni razvoj morda
še pomembnejša kot v preteklosti in zdaj še
bolj kliče po udeležanju v praksi – predvsem
s korenitimi spremembami v socialnem in
gospodarskem razvoju, kjer je nujen preobrat
k bolj trajnostnemu načinu bivanja, proizvo-
dnje in potrošnje. Ali lahko k doseganju ciljev
varstva narave pomembno pripomore digitali-
zacija? To je bila tema dogodka, na katerem so
sodelovali mednarodni in slovenski strokov-
njaki, tudi predstavniki Evropske komisije. V
programu predavanj je bila vrsta aktualnih
tem. Med drugim o potencialnih poteh digi-
talizacije, o razpisih Horizon Europe 2021 na
temo zelenega prehoda, o predstavitvi več
projektov in o drugem. Na okrogli mizi Kako
lahko digitalizacija prispeva k učinkovitejšemu
varstvu narave so sodelovali prof. dr. Mitja
Kaligarič, prof. dr. Danijel Ivanjšič in prof. dr.
Domen Mongus iz Fakultete za naravoslovje
in matematiko mariborske univerze, prav
tako pa Miha Kadunc (Sinergise d.o.o.), dr.
Blaž Germšek (Kemijski inštitut), Marijan
Govedič (Center za kartografijo favne in flore),
Tanja Šumrada (Biotehniška fakulteta, UL) in
Mladen Kotarac (okoljsko svetovanje, Mladen
Kotarac s.p.).

CARGO-PARTNER PREVZEL AVSTRALSKO LOGISTIČNO PODJETJE ACF

Po dveh letih uspešnega delovanja pisarne
v Melbourneu je cargo-partner s prevzemom
logističnega podjetja Associated Customs &
Forwarding (ACF) okrepil svojo prisotnost v
državi. S prevzemom, ki je bil uradno zaklju-
čen 1. avgusta 2021, je mednarodni ponudnik
info-logističnih storitev pridobil dve novi
lokaciji v Sydneyju in Brisbaneu ter število
zaposlenih v Avstraliji povečal na 35.

Podjetje ACF, ustanovljeno leta 1972, je glo-
balni ponudnik letalskih in ladijskih prevozov,
akreditiran pri Mednarodnem združenju za
zračni transport IATA. Poleg tega ACF nudi
še carinske storitve in storitve pogodbeno lo-
gistike. Družba upravlja 3.000 m² skladiščnih

prostorov v Sydneyju, kar vključuje carinsko
skladišče s hišnim carinjenjem ter karanten-
sko skladišče, ki je nujno za izpolnjevanje
zahtev avstralskih uvoznih postopkov.

Stefan Krauter, generalni direktor podjetja
cargo-partner, je prepričan, da bo sodelovanje
prineslo koristi obema podjetjema: »S stro-
kovnim znanjem, ki ga ima ACF v logistiki,
pri storitvah z dodano vrednostjo in organi-
ziranju transportnih rešitev v Avstraliji smo
preko partnerstva odlično dopolnili portfelj
naših storitev, s prisotnostjo v Sydneyju in
Brisbaneu pa lahko sedaj pokrivamo celotno
vzhodno obalo Avstralije. Na drugi strani
bodo stranke podjetja ACF lahko izkoristile
prednosti, ki jih nudi obsežna mreža cargo-
partner pisarn, skladišč in strokovnjakov po
vsem svetu.»

Eno izmed področij, kjer se je podjetje ACF
specializiralo, je segment spletnih trgovin,
ki je hkrati strateško področje tudi podjetja
cargo-partner. Podoben korak je cargo-part-
ner naredil aprila letos, ko je prevzel nemško
podjetje Repalog, specializirano za e-trgovino.
Z obema prevzemoma je cargo-partner potrdil
zavezo, da bo z nadaljnjimi vlaganji še okrepil
svojo prisotnost in strokovno znanje v tem
segmentu.

V VELJAVI NOVE ENERGIJSKE NALEPKE EU

Žarnice in sijalke v trgovinah in na spletnih
prodajnih mestih morajo biti od 1. septembra
2021 naprej opremljene z novimi energijskimi
nalepkami EU. Najpomembnejša novost je
ponovna uvedba energijske lestvice A-G. Kot
je povedala evropska komisarka za energijo
Kadri Simson: »Naša svetila so v zadnjih letih
postala tako energijsko učinkovita, da je več
kot polovica LED svetil umeščenih v energijski
razred A+++. S posodobljenimi energijskimi na-
lepkami bodo potrošniki lažje ugotovili, kateri
izdelki so v določenem razredu najboljši, s
čimer bodo prihranili denar in porabili manj
energije. Uporaba energijsko bolj učinkovitih
svetil bo še naprej zmanjševala emisije toplo-
grednih plinov in pomagala EU, da do leta
2050 postane podnebno nevtralna.«

Nova lestvica je strožja in zasnovana tako, da
bo lahko oceni A ali B sprva doseglo le malo iz-
delkov, kar omogoča vključitev učinkovitejših
izdelkov v prihodnosti. Energijsko najučin-
kovitejši izdelki, ki so trenutno na trgu, bodo
zdaj običajno nosili oznaki C ali D. Na nalepke
so vključeni številni novi elementi, vključno s
povezavo QR na podatkovno zbirko za celotno
EU, ki potrošnikom omogoča, da najdejo več
podrobnosti o izdelku.

Novi Zakon o varstvu okolja prinaša rešitve za težave z odpadki

Novi Zakon o varstvu okolja (ZVO-2) prinaša rešitve, s katerimi se urejajo najbolj pereči problemi na področju varstva okolja, kot je na primer neodgovorno ravnanje z odpadki.

Na področju odpadkov ZVO-2 na novo celovito ureja ravnanje z odpadki, vključno z določitvijo temeljnih pravil ravnanja z odpadki, pogojev ter meril za prenehanje statusa odpadka in ureditvijo sistema proizvajalčeve razširjene odgovornosti (PRO).

Iz analize Gospodarske zbornice Slovenije (GZS) je razvidno, da trenutni sistem ravnanja z odpadno embalažo ne dosega okoljskih ciljev, odgovorna podjetja pa ne izvajajo obveznosti odvoza. Znano je, da je v skladiščih izvajalcev javnih služb po ocenah Zbornice komunalnega gospodarstva (ZKG) ostalo neprevzete 30 % zbrane komunalne odpadne embalaže. Zaradi tega je bila država iz proračuna primorana finančno intervenirati. Nakopičena embalaža lahko predstavlja veliko okoljsko nevarnost, zaradi požarov in drugih posledic pa tudi nevarnost človeku.

Na Ministrstvu za okolje in prostor smo zato pripravili novelo Zakona o varstvu okolja, da se omenjena problematika uredi na okoljsko varen način, tako kot to zahtevajo evropske direktive, predvsem pa pošteno po načelu »povzročitelj plača«.

Na ministrstvu smo prepričani, da bo ZVO-2 postavil nove in zdrave temelje sistema PRO, v katerem je zajeta tudi odpadna embalaža, ki bo učinkovit, pregleden in tudi stroškovno optimalen. V ta namen bo ZVO-2 za vsak masni tok odpadkov določil zgolj eno neprofitno organizacijo, ki bo v imenu proizvajalcev iskala najugodnejše ponudnike. Ti bodo nato predelali odpadke, ki so nastali kot posledica dajanja proizvodov na trg. V tem primeru ne bo možnosti za sprenevedanje in neodgovorno ravnanje, saj bo ta organizacija samostojno odgovorna za določen masni tok.

Tak sistem se je v tujini izkazal za najbolj učinkovitega. Belgija in Češka sta odlični



foto: amnapictures

primer, da pri ravnanju z odpadki konkurenčnost ne more biti prvi cilj, temveč mora biti prvi cilj okoljska odgovornost. V posameznih državah članicah EU so z vidika števila organizacij PRO za področje odpadne embalaže vzpostavljene različne oblike organiziranosti. V Evropi imajo poleg Belgije in Češke vzpostavljen sistem ene organizacije PRO za posamezen odpadkovni tok tudi Ciper, Grčija, Francija, Finska, Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Norveška, Portugalska, Španija in Švedska.

Z novim zakonom se uvajajo tudi rešitve, ki so bile potrebne zaradi opominov in začetih predhodnih postopkov Evropske komisije. Te narekujejo, da mora biti ZVO-2 sprejet v čim krajšem času.

Namen ZVO-2 je sicer spodbujanje in usmerjanje takšnega družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za zdravje, počutje in kakovost življenja ljudi ter ohranjanje biotske raznovrstnosti.

Med cilji novega zakona velja izpostaviti:

- preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja,
- ohranjanje in izboljševanje kakovosti okolja,
- trajnostna raba naravnih virov,
- zmanjšanje rabe energije in večja uporaba obnovljivih virov energije,
- odpravljanje posledic obremenjevanja okolja,

izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljanje njegovih regeneracijskih sposobnosti,

- povečevanje snovne učinkovitosti proizvodnje in potrošnje ter
- opuščanje in nadomeščanje uporabe nevarnih snovi.

Za doseganje navedenih ciljev:

- se spodbuja proizvodnja in potrošnja, ki prispeva k zmanjšanju obremenjevanja okolja, uresničevanju obnovljive rasti in pospeševanju prehoda na krožno gospodarstvo,
- se spodbuja razvoj in uporabo tehnologij, ki preprečujejo, odpravljajo ali zmanjšujejo obremenjevanje okolja, in
- se plačuje onesnaževanje in raba naravnih virov.

ZVO-2 določa ukrepe za varstvo okolja in zdravja ljudi s preprečevanjem ali zmanjševanjem nastajanja odpadkov, škodljivih vplivov nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi ter z zmanjševanjem celotnega vpliva uporabe virov in izboljšanjem učinkovitosti takšne uporabe, kar je nujno za prehod na krožno gospodarstvo in za zagotavljanje dolgoročne konkurenčnosti EU.



Predelavo mulja bi lahko razširili, a se pri OVD zatika

Franc Cipot

Čeprav formalno po dobrih dvanajstih letih odhajam iz podjetja CEROP, ki upravlja pomurski regijski center za ravnanje z odpadki, bom ostal verjetno za vse življenje povezan s to problematiko, ki me tudi sicer kot človeka zelo zanima. Moja navezanost na zdravo okolje je botrovala tudi sloganu podjetja »Varujmo okolje, saj si ga izposojamo od generacij, ki prihajajo za nami«. Uporabljal sem ga že v razpravah o okoljskih vsebinah za časa mojega šestnajstletnega županovanja v Občini Moravske Toplice, še preden sem postal direktor podjetja.

Če zanemarimo različne »nenatančne« statistike v povezavi z odpadki in ostanemo pri globalni ugotovitvi, da trošimo bistveno več surovin, kot jih ta planet zmora, potem je jasno, da bodo odpadki zelo kmalu postali nova surovinska baza, pa če se bomo tega še tako otepali. V tem prepričanju sem pred desetimi leti predlagal, da se kampus regijskega centa preimenuje v »Zeleni rudnik Pomurja« in to ime se je v našem okolju med ljudmi dobro prijelo.

Sicer pa smo »pomurski zeleni rudarji« v času mojega vodenja podjetja iz nič postali srednje veliko podjetje, ki premore marsikaj. Gotovo ima CEROP eno od najboljših rešitev na področju obdelave in predelave bioloških odpadkov, iz katerih nastajajo prvovrstni komposti s certifikati bio in eko. Vse več vrtnarjev in sadjarjev uporablja pri ekološki pridelavi. Zato proizvoda, ki se prodajata pod blagovno znamko »Moj ogravec«, lahko dobite le, če si ga vnaprej rezervirate.

Ob tem lahko izpostavim še eno specifično področje, ki smo ga v Zelenem rudniku Pomurja uspešno rešili. Gre za predelavo muljev iz čistilnih naprav. Vse do nedavnega je bila

tovrstna obdelava, ki sloni na mešanju muljev z lesnim pepelom, iz katerega nastaja uporaben proizvod kompozit za sanacijo degradiranih območij, velika prednost. Na ta način smo namreč poceni reševali težave z mulji za celotno področje Pomurja in delno tudi drugih delov države. Se je pa zapletlo s širitvijo OVD, kot da v državi za to ni interesa, pa čeprav se mulji pojavljajo že vsepovsod. Če bi v podjetju dobili možnost razširitve proizvodnje na dve izmeni, kar je izvedljivo, bi na ta način lahko predelali okrog 15 odstotkov vsega mulja v Sloveniji. Zakaj se pri razširitvi OVD zatika, kdo ima pri tem interese, lahko samo ugibam, saj so sicer cene predelave muljev pri ostalih prevzemnikih kar trikrat višje.

V zadnjem obdobju je bil kampus »Zeleni rudnik Pomurja« nadgrajen s pokritimi površinami, na katerih bo v kratkem montirana sončna elektrarna. Že danes zadostuje za okrog 20 odstotkov vse porabe električne energije v CEROP-u. Ko bodo postavljeni paneli na vseh strešnih površinah, in če k temu dodamo še lastno proizvodnjo elektrike iz kogeneracije, katere vir je odlagališni plin, potem lahko že zdaj zapišem, da bo predelava odpadkov v Pomurju potekala brez trošenja električne energije od zunaj. To pa je pomemben doprinos k zmanjšanju ogljičnega odtisa, ki se sicer iz leta v leto zmanjšuje. Po obdelavi vseh vrst odpadkov se namreč odlaga le še okrog 15 odstotkov ostanka, pa še ta je brez omembe vrednega izpusta toplogrednih plinov, ki sicer nastajajo pri nekontroliranem odlaganju odpadkov. K nadaljnjemu znižanju odloženih količin bo gotovo veliko doprinesla tudi nova linija za obdelavo kosovnih odpadkov, ki je začela delovati pred kratkim in katere kapaciteta zadošča za vsaj dve naslednji desetletji.

A CEROP je realiziral še en razvojni projekt pri uresničevanju višje stopnje hierarhije ravnanja z odpadki. V centru Murske Sobote smo obnovili in nadgradili objekt, ki je bil predviden za rušitev. Po ocenah strokovnjakov bi pri tem nastalo okrog pet tisoč ton gradbenega odpada. Tako smo prispevali k zmanjšanju odpadkov na eni strani in dodali pomemben zidak k povečanju ponovne uporabe odpadkov. Naj poudarim namembnost obnovljenega objekta, ki se imenuje »Menssana«. Postal je središče dogajanj in oblika medgeneracijske skupnosti, ki nagovarja različne uporabnike. Ob tem pa je to tudi socialni projekt z veliko neposredne in posredne dejavnosti, ki je povezana s prenov



Franc Cipot

in ponovno uporabo v širšem pomenu. Veseli me, da je projekt z akterji, ki dobro vodijo različne programe, odlično zaživel in je vse bolj del vsakodnevnih obiskov ne le meščanov, temveč ljudi širše skupnosti, pa tudi turistov, ki iščejo predmete iz ponovne uporabe. Še en dokaz, da je ravnanje z odpadki priložnost, čeprav vsi tega še e razumejo.

Zdi se mi, da sem v času mojega delovanja na področju odpadkov in okolja dobil veliko somišljenikov in podpore, pa seveda tudi nasprotnikov in tožnikov, kar je vsesplošni slovenski pojav, ki se mu pravi privošljivost in predvsem nevoščljivost. Zdaj, ko odhajam v pokoj, pa sem vseeno zadovoljen, da smo ustvarili zgodbo o Zelenem rudniku Pomurja, čeprav mi/nam vedno pri tem ni bilo lahko. Posebej zato, ker je področje odpadkov v Sloveniji ob množici predpisov še vedno zelo slabo urejeno in dopušča veliko »svobode«, kar je nekaterim sicer pisano na kožo. Za druge, ki pa se trudijo v prid okolju, je to lahko velik problem. Zato je moj predlog za prihodnost, da si področje odpadkov zaradi svojega izjemnega pomena za generacije, ki prihajajo, in zaradi možnosti, ki spadajo v področje preoblikovanja odpadkov v surovine in proizvode, zasluži poseben predpis – Zakon o odpadkih.

Sestavki, ki so v reviji EOL zelo polemični in raznovrstni, kažejo na to, da se premika, zato upam, da bo revija še naprej eden od medijev z možnostjo soočenja različnosti, kar danes v naši družbi zelo manjka.

Z energijo vetra do hitrejšega prehoda v trajnostno družbo

Obnovljivi viri energije imajo pomembno vlogo pri doseganju podnebne nevtralnosti do leta 2050 in evropskega cilja zmanjšanja izpustov toplogrednih plinov za vsaj 55 % do leta 2030. Ker proizvodnja in raba energije predstavljata po podatkih Evropske komisije kar 75 % emisij v EU, je potrebno po hitriti prehod na bolj vzdržen energetske sistem. V Petrolu vidijo velik potencial v vetrni energiji, zato so na Hrvaškem pred kratkim zagnali že svoj drugi vetrni park.

Da delež vetrne energije v Evropi narašča, pričajo številne vetrne elektrarne, ki so v letu 2020 v Evropski uniji in Združenem kraljestvu proizvedle skupaj 458 TWh električne energije. To je po podatkih združenja WindEurope 16 odstotkov vse porabe elektrike na tem območju. Po podatkih mednarodne agencije za energijo bi veter do leta 2030 lahko postal največji vir električne energije v Evropski uniji. Tehnologije na področju vetrne energije so pretekla leta zelo napredovale. Spodbudne so tudi evropske zahteve glede povečanega deleža obnovljivih virov energije (v nadaljevanju OVE), ki naslavlja podnebne spremembe.

Evropski zakonodajni sveženj »Fit for 55« namreč predvideva, da bo v direktivi o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov določen višji cilj, in sicer da se leta 2030 kar 40 % energije proizvede iz obnovljivih virov. Slovenski Zakon o OVE, ki je bil sprejet julija letos, spodbuja proizvodnjo iz vetrne energije tudi z nadomestilom lokalnim skupnostim za izrabo prostora za veter. Še vedno ostajajo določene posebnosti prostorske zakonodaje, ki zmanjšujejo možnosti pridobivanja dovoljenj za umeščanje vetrnic v prostor, vendar se razlikujejo po državah v regiji. Na Hrvaškem imajo zelo jasno strategijo izrabe obnovljivih virov in ustrezen zakonodajni okvir za investitorje. Tja so se usmerili tudi v Petrolu.



Petrol vlaga v vetrne elektrarne

Proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov je ena ključnih aktivnosti za prihodnji razvoj skupine Petrol in ima posebno strateško mesto v skladu s Petrolovo odločitvijo, da postane sodobna energetska družba. »Ključne prednosti postavitve vetrnih elektrarn so, da imamo pri proizvodnji električne energije majhne vplive na okolje, cena električne energije pa je konkurenčnejša kot pri drugih virih. Pomemben vidik so tudi novo ustvarjena delovna mesta in vse skupaj prinaša pozitivne učinke na gospodarstvo,« so izpostavili v Petrolu.

Vetrne parke gradijo na lokacijah, kjer je možno ekonomsko učinkovito in okolju neškodljivo izkoristiti potencial vetra. Na Hrvaškem tako upravljajo dve vetrni polji, Glunčo, v bližini Šibenika, in Ljubač, v bližini Knina. Glunčo so zagnali leta 2017. Sestavljena je iz devetih turbin, z vsako po 2,3 MW nazivne moči, njena proizvodnja pa zadostuje za 15.000 povprečnih gospodinjstev. Tudi vetrno elektrarno Ljubač, ki so jo zagnali julija letos, sestavlja 9 vetrnic, skupne zmogljivosti 30 MW. Posebnost vetrnega parka Ljubač je v tem, da gre za prvi Petrolov projekt, ki je bil v celoti izveden brez finančnih podpor ali subvencij. Pričakovana letna proizvodnja energije devetih

vetrnic je 96 GWh, kar zadošča za kar 30.000 povprečnih gospodinjstev. Petrol z obema vetrnima elektrarnama skupaj tako zagotavlja »zeleno« energijo za kar 45.000 povprečnih gospodinjstev.

Globalni energetski sistem se izjemno hitro razvija zaradi povečanih potreb po energiji in podnebnih sprememb. Toda v Sloveniji imamo na področju zelenih rešitev še kar nekaj potenciala. »Trenutno večino projektov proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov izvajamo predvsem na Hrvaškem, v BiH in v Srbiji, kjer je velik naravni potencial vetra, sonca in vode,« so poudarili v Petrolu.

Ob koncu leta 2020 so iz obnovljivih virov energije dosegli inštalirano moč v višini 33,5 MW. Do leta 2025 želijo z razvojem in izvajanjem projektov na področju proizvodnje električne energije iz OVE, tako za lastne potrebe in vire pri prodaji električne energije, preseči 160 MW inštalirane moči. Rabo obnovljivih virov v Petrolu tudi aktivno spodbujajo. Z zeleno energijo se napaja njihova celotna mreža e-polnilnic, potencial vidijo še na področju spodbud za vpeljavo tehnologij vodika in pri projektih izboljšanja energetske učinkovitosti.

www.petrol.si/eios

poslovne.resitve@petrol.si

Partner rubrike
Obnovljivi viri energije

PETROL
Energijska za življenje

VI SPRAŠUJETE, ministrstvo odgovarja

Ministrstvo za infrastrukturo smo vprašali, kako se Slovenija, zlasti pa občine, pripravljajo na letošnji Evropski teden mobilnosti in ali spremljajo tudi podatke, kako Slovenija dosega cilje pri razogljčenju prometa.

Kmalu zakon o infrastrukturi za alternativna goriva

V okviru evropskega tedna mobilnosti občine pripravljajo različne programe, ki jih finančno podpre MzI. Slovenska platforma za trajnostno mobilnost je tudi namenjena spodbujanju dobrih praks in spreminjanju mobilnostnih navad vsakega posameznika. Ali bo v letošnjem ETM MzI oziroma Direktorat za trajnostno mobilnost in prometno politiko predstavil tudi podatke, kako je Slovenija realizirala cilje NEPN v prometu v letu 2020, s katerimi ukrepi bo spodbudila hitrejšo razogljčenje prometa do leta 2025 in kateri projekti iz letošnjega ETM najbolj pospešujejo zeleno tranzicijo prometa? Kako bo Slovenija še bolj spodbujala e-mobilnost?

Namen Evropskega tedna mobilnosti je informiranje in obveščanje javnosti ter promocija trajnostne mobilnosti skozi vse leto, kar pomeni izvedbo ukrepov, ki imajo dolgoročni vpliv na prebivalce v slovenskih občinah ter jih aktivno spodbujajo k spremembi potovalnih navad. Pri tem je Slovenska platforma za trajnostno mobilnost namenjena ozaveščanju ter spodbujanju dobrih praks in spreminjanju mobilnostnih navad vsakega posameznika. Letos bo na Evropskem tednu mobilnosti 2021 sodelovalo 84 občin, sedem izmed njih že dvajseti.

Na ministrstvu redno spremljamo tudi uresničevanje ukrepov in doseganje ciljev

z energetske-podnebnega načrta (NEPN). Krovni strateški dokument s tega področja je Dolgoročna podnebna strategija do leta 2050. Njene ključne vrednote korektno povzema tudi evropski teden mobilnosti. Zato načrtovalci aktivnosti in dogodkov v okviru ETM vsako leto posebno pozornost namenimo politiki trajnostne mobilnosti, katere sestavni del je cilj podnebne nevtralnosti EU do leta 2050. Vendar je potrebno poudariti, da je NEPN le eden od načrtov s področja prometne politike, zato ga letos v času ETM posebej ne bomo izpostavljali.

Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za trajnostno mobilnost in prometno politiko preko različnih finančnih instrumentov spodbuja zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov in drugih osneževal, ki nastajajo na področju prometa. Ukrepi, ki so predmet sofinanciranja, spodbujajo aktivno mobilnost (hoja, kolesarjenje), uporabo javnega potniškega prometa in mobilnost z alternativnimi gorivi (AG) v prometu. Pri slednjem bo sofinanciranje namenjeno predvsem vzpostavitvi polnilnih/oskrbovalnih mest za elektriko in vodik, v tranzicijskem obdobju pa lahko tudi za oskrbovalna mesta za stisnjen in utekočinjen zemeljski plin. Operacije se bodo financirale tako z EU finančnimi instrumenti (v okviru Evropske kohezijske politike, Načrta za okrevanje in odpornost, REACT-EU) kot tudi sredstvi državnega proračuna, ki bodo namenjena predvsem izvedbi pilotnih projektov.

Občine pa lahko kandidirajo tudi za evropska sredstva Evropskega regionalnega sklada za razvoj v okviru instrumentov »Celostne teritorialne naložbe« in »Dogovor za razvoj regij«. Upravičenke v prvem primeru so mestne občine za projekte vozlišč parkiraj in prestopi (P+R), projekte za razvoj kolesarske infrastrukture, projekte infrastrukture za pešce, projekte na področju infrastrukture za javni mestni potniški promet ter projekte za upravljanje mobilnosti v mestih in razvoj uporabe sodobnih tehnologij. Pri instrumentu »Dogovor za razvoj regij« pa se občinam sofinancira gradnja regionalnih kolesarskih povezav, ki povezujejo središče regionalnega oz. lokalnega pomena s svojim zaledjem in so namenjene predvsem za spodbujanje dnevne mobilnosti.

Aktivnosti, ki najbolj pospešujejo zeleno tranzicijo prometa in se bodo izvajale tudi v letošnjem ETM, so zaprtje ulic, trgov in središč mest za motorni promet, spodbujanje prevoza na klic z namenom izboljšati dostopnost do javnega prevoza na redkeje poseljenih območjih, kjer ni storitev javnega prevoza ali je ponudba močno okrnjena, promocija javnega prevoza, promocija aktivne mobilnosti različnih starostnih skupin (aktivno v vrtec in šolo, šolska ulica, izmenjevalnica in popravljavnica koles, delavnice za starejše, pešbus, peš kašipoti).

Ministrstvo za infrastrukturo je v preteklem obdobju pričelo z intenzivnimi aktivnostmi za udeležanje e-mobilnosti. Je tudi partner v konzorciju držav članic EU pri izvedbi projekta IDACS, ki je podporni projekt EU programa Instrument za povezovanje Evrope. V okviru projekta smo tako identificirali vse deležnike na področju e-mobilnosti, opredelili njihove vloge in naloge, vzpostavili celovit informacijski sistem za evidentiranje ID kod na področju e-mobilnosti ter nadgradili spletni portal – nacionalna točka dostopa, kjer bodo, poleg prometnih podatkov, končnim uporabnikom v realnem času na razpolago tudi celoviti podatki o polnilnih mestih za električna vozila. Na podlagi evidentirane obstoječe polnilne infrastrukture bo tako mogoče identificirati geografska področja, ki so infrastrukturno podhranjena, in določiti optimalne lokacije, predvsem v povezavi z obremenitvijo električnega omrežja, za širitev javne infrastrukturne mreže. Vzpostavitev goste, dostopne in interoperabilne javne mreže polnilne/oskrbovalne infrastrukture za AG v prometu je osnovni pogoj za razcvet in promocijo mobilnosti z AG v prometu. Ministrstvo bo z različnimi finančnimi instrumenti spodbujalo vzpostavitev javne mreže za polnilno infrastrukturo za električna vozila, spodbujanje nakupa električnih vozil pa izvaja EKO sklad.

Vzporedno pa poteka tudi priprava nacionalne zakonodaje (zakona o vzpostavitvi infrastrukture za AG v prometu), s katerim bomo področje pravno podrobneje opredelili v skladu z novimi/prenovljenimi EU predpisi, ki jih je Evropska komisija že objavila v okviru paketa »Fit for 55«.

Največji preboj bo v naslednjih letih dosežen s sončnimi elektrarnami

Jože Volfand

Svojevrstni absurd je, da bo Slovenija morala plačevati drugim državam, ker ne dosega ciljev deleža energije iz OVE, meni dr. Dejan Paravan, direktor strateškega inoviranja v GEN-i, sicer pa član strokovne ekipe konzorcija za pospešitev zelene transformacije slovenskega energetskega sistema. V novem Zakonu o spodbujanju obnovljivih virov energije (ZSROVE) je namreč zapisano, kaj se bo zgodilo, če Slovenija ne bo dosegla deleža energije iz OVE, kot je določeno v NEPN, ali če od 1. januarja 2021 »ne ohranja izhodiščnega deleža 25 %.« Zgodilo se bo, da bo Slovenija morala plačevati, ciljev namreč ne dosega, v mehanizmu EU za financiranje energije iz OVE. Sogovornik pravi, da bi morali umakniti čimveč ovir, ki preprečujejo hitrejši razmah OVE. Zakon naj bi bil opora razogljičenju slovenske energetike. Simulacija, kako bo z OVE do leta 2033, kaže na zelo ambiciozno izpeljavo nekaterih načrtov.

V strokovni ekipi za pospešitev zelene transformacije ste analizirali stanje in potencialni razvoj elektroenergetskega sistema za zeleni prehod. Optimistična je ocena, da lahko razogljičenje slovenske energetike dosežete že leta 2040. S katerimi naložbami, v katere vire? Več izjav iz energetskih krogov ocenjuje, da bo prispevek iz OVE premajhen za nadomestitev tistega, kar daje TEŠ? Ali ne bo prišlo do razkoraka med produkcijo električne energije, deležev OVE in izgubo elektrike iz TEŠ, če se ga zapre 2033?

V naših ocenah smo najprej začeli z osvežitvijo projekcij gibanja odjema, ki jo je pripravil slovenski sistemski operater (ELES). Ta upošteva tako večje aktivnosti na področju učinkovite rabe kot tudi ambiciozno rast elektrifikacije v prometu. Zajeti so tudi izgube v prenosnem in distribucijskem omrežju ter odjem iz omrežja črpalnih elektrarn. Iz tega naslova predvidevamo v letu 2030 odjem dobrih 17 TWh in 2050 skoraj 23 TWh. Nato smo k temu dodali spremembe obstoječe proizvodnje strukture. Specifika EES v Republiki Sloveniji je nesorazmeren vpliv dveh največjih proizvodnih enot NEK in Termoelektrarne Šoštanj, ki danes zagotavljata 60 % vseh potreb po energiji. V luči prehoda v brezogljično družbo smo predvideli zaustavitev TEŠ 6 do leta 2033. Ker jedrska energija in NEK predstavljata pomemben vir brezogljične električne energije, smo upoštevali, da RS podaljša obratovanje NEK najmanj do leta 2043 ter sproži vse postopke za sprejem odločitve o gradnji JEK2. Poleg tega smo predvideli dokončanje projektov v proizvodne enote, ki so načrtovane: dokončanje parno-plinske enote v Energetiki Ljubljana ter dokončanje izgradnje hidroelektrarn na spodnji in srednji Savi, izgradnja črpalne hidroelektrarne Kozjak ter povečanje OVE termo proizvodnje iz biomase in bioplina.

Bo vse to pokrilo razkorak?

Za razkorak med odjemom in pričakovano proizvodnjo že spremenjene obstoječe proizvodne strukture smo nato iskali rešitve, kako zapolniti to vrzel predvsem z brezogljičnimi viri. Izraba sončne energije je v RS vir z največjim potencialom za prihodnjo rast, a je trenutno še slabo izkoriščen. Obenem gre za zrelo tehnologijo, katere ekonomika se je v zadnjih letih močno izboljšala. Zato pričakujemo največji preboj v naslednjih 15 letih prav na področju inštalacije novih SE. Poleg SE predvidevamo tudi porast izgradnje VE, a bolj zmerne obsega,



dr. Dejan Paravan

saj je izraba vetra v Republiki Sloveniji manj primerna zaradi specifične geografske lege in degradirajočih posegov v naravno okolje.

Kdaj bi po vaši simulaciji zgradili drugi blok JEK, če bo odločitev sprejeta, najbrž tudi na referendumu?

Ob zgornjih predpostavkah in brez upoštevanja intenzivnega investiranja v OVE se razkorak med porabljenim in proizvedeno električno energijo z leti precej povečuje in bo pred pričetkom obratovanja JEK2 sredi tretjega desetletja dosegel približno 8 TWh. Nato se brez JEK2 samo še povečuje. Zato je pomembno, da se pripravi vse potrebno za sprejem odločitve o izgradnji JEK2, vključno s širšo javno razpravo. V našem scenariju, po katerem je slovenska elektroenergetika skoraj razogljičena že v 2040, smo do tega leta upoštevali tudi izgradnjo JEK2.

Toda brez OVE ne bo zelenega prehoda. Katere OVE ste upoštevali v analizi (sončna, vetrna, vodna, geotermalna, biomasa itd.), kje je Slovenija na začetku novega desetletja pri OVE in kaj lahko realiziramo do leta 2030 (po segmentih)?

V vsakem primeru brez OVE zelenega prehoda ne moremo doseči. Zaradi tega smo v naših scenarijih upoštevali intenzivno investiranje v različne vrste OVE, pri čemer največ potenciala vidimo v izrabi sončnega potenciala. Zato do

2030 predvidevamo, da se proizvodnja iz sonca poveča za desetkratnik iz 334 GWh v 2020 na 3 TWh v 2030, proizvodnja iz vetra iz skoraj nič v 2020 na dobrih 300 GWh in približno toliko še preostali OVE (geotermalna, biomasa, drugo). Ob upoštevanju izgradnje načrtovanih HE na spodnji in srednji Savi se bo proizvodnja iz velikih hidroelektrarn povečala iz 4,2 TWh v 2020 na 4,5 TWh v 2030.

Ste upoštevali v simulaciji predvsem GEN-I ali tudi druge potencialne igralce?

Simulacije smo izvajali z gledišča RS, zato so to številke, ki jih bodo morali prispevati vsi potencialni igralci. Nihče teh števil ne more doseči samostojno.

“Ob upoštevanju izgradnje načrtovanih HE na spodnji in srednji Savi se bo proizvodnja iz velikih hidroelektrarn povečala iz 4,2 TWh v 2020 na 4,5 TWh v 2030.

Kaj se lahko realno zgradi na srednji Savi in kako se bo pospešila gradnja na spodnji Savi? Ste se morda do tega v analizi opredelili? Koga ste opredelili kot potencialnega investitorja?

Pri naših ocenah se do teh vprašanj nismo opredeljevali. Izhajali smo iz javno dostopnih podatkov in načrtov tako za verigo HE na spodnji kot srednji Savi. Upoštevali smo, da do 2030 pridejo v obratovanje HE Mokrice (2024), HE Suhadol (2027) in dve ČHE na Kozjaku (2030).

Kaj bo GEN-I prispevala k zeleni transformaciji?

Našo vlogo vidimo predvsem pri pospeševanju izrabe sončnega potenciala. V GEN-I ocenjujemo, da je po razpoložljivem obsegu, vplivu na okolje in ekonomski upravičenosti to izjemno pomembna priložnost v luči razogljičenja elektroenergetike v Sloveniji. Zato nadaljujemo z našimi prizadevanji postavljanja vseh sončnih elektrarn. Od individualnih elektrarn za samoskrbo za gospodinske odjemalce in poslovne odjemalce, sončnih elektrarn za večstanovanjske stavbe do razvoja energetske skupnosti. Zelo pomemben bo tudi razvoj segmenta velikih samostojnih sončnih elektrarn. Predvsem slednji se v RS sooča z raznimi ovirami, ki jih bo potrebno še odpraviti.

Na katere ovire mislite?

Predstavljene ocene razvoja EES kažejo, da je razogljičenje z gledišča energijske bilance moč doseči, se nam pa s spremenjeno proizvodno strukturo odprejo novi izzivi predvsem pri izravnavi med profilom porabe in profilom proizvodnje. Zaradi tega bo te izzive potrebno reševati z različnimi tehnologijami za shranjevanje,

prilagajanjem odjema, prilagajanjem polnjenja električnih vozil ipd. Predvsem na področju sezonskega shranjevanja energije vidimo precej izzivov. Zato so to področja, kamor usmerjamo svoj razvoj in kjer v bodoče želimo prispevati z ustreznimi poslovnimi rešitvami.

Prav tako vidimo svojo vlogo pri promociji elektrifikacije. S tem rešujemo izzive razogljičenja tudi v drugih sektorjih, zaradi tega bo tudi odjem električne energije sčasoma naraščal. Tak primer je elektrifikacija transporta. S polno elektrifikacijo voznega parka osebnih in lahkih transportnih vozil v Sloveniji do 2050 znižamo porabo fosilnih goriv v končni rabi energije za 12 TWh. Ker so električna vozila 3x bolj učinkovita kot vozila z motorjem na notranje izgorevanje, se na ta račun končna raba električne energije poveča zgolj za 4 TWh.

“Izraba sončne energije je v RS vir z največjim potencialom za prihodnjo rast, a je trenutno še slabo izkoriščen.

Kaj je v programu Green Switch?

V konzorciju podjetij iz Slovenije, Avstrije in Hrvaške, ki ga koordinira ELES, smo se odločili za oblikovanje skupnega projekta. Želimo optimizirati uporabo obstoječe elektroenergetske infrastrukture in omogočiti vključevanje novih tehnologij in naprednih funkcionalnosti v prenosna in distribucijska omrežja v Avstriji, na Hrvaškem in v Sloveniji. Ugotovili smo, da bomo izzive, povezane z vključevanjem vedno večje količine nepredvidljivih obnovljivih virov energije lažje in ekonomsko učinkoviteje rešili s povezovanjem. Pri projektu Green Switch bomo partnerji vlagali v primarno infrastrukturo ter uvedli različne tehnologije, platforme in funkcionalnosti za razvoj pametnih omrežij. To bomo kombinirali z baterijskimi hranilniki električne energije in visoko digitaliziranimi informacijskimi sistemi. Ker sta prilagajanje odjema in proizvodnje ključnega pomena za prihodnji razvoj omrežja in usklajeno optimizacijo na ravni prenosnega in distribucijskega omrežja, bo GreenSwitch potrošnikom omogočil, da postanejo aktivni udeleženci na elektroenergetskem trgu.

Je projekt potrjen?

Še ne. V postopku je pridobivanje statusa PCI, nato sledi še razpis za sredstva CEF. Torej ni še nič odločeno, nam pa kaže dobro.

Zakaj menite, da bo aplikativni razvoj vodikovih tehnologij aktualen konec desetletja, ko pa je v Sloveniji več podjetij in centrov, ki razvijajo uporabo vodika? Jih morda v konzorciju povežete?

V mislih imam predvsem komercialno izrabo vodika za namen shranjevanja energije, tudi za namen sezonskega shranjevanja. Zaradi izgub pri pretvorbi danes trg še ne omogoča masovne komercialne izrabe vodikovih tehnologij. Z intenzivnim vlaganjem v razvoj teh tehnologij in z nižanjem cene energije iz obnovljivih virov v obdobjih presežkov proizvodnje pa bodo tudi vodikove tehnologije doživele svoj razmak. Zato v tem desetletju pričakujem več dogajanja na tem področju predvsem v navezavi na razne pilotne projekte.

Koliko lahko Zakon o spodbujanju rabe OVE dejansko spodbudi večjo rabo OVE v državi, saj se bo Slovenija, tako kaže, morala s plačilom v mehanizmu Unije za financiranje energije iz OVE »odkupiti« za nedosežen delež energije iz OVE?

To, da moramo plačevati drugim državam, ker nismo dosegli ciljev OVE, je svojevrstni absurd. Veliko bolje bi bilo, da najmanj ta sredstva dodatno namenimo k spodbujanju izgradnje OVE doma, morda zgradimo več od zastavljenih ciljev in eventualno s prodajo viškov članicam, ki ne dosegajo ciljev, ustvarimo dodaten tok prihodkov. Slednje je v gospodarstvu tipična razlika v miselnosti med podjetji, ki zaznavajo trende v okolju ali jih celo prehitevajo, in podjetji, ki zgolj sledijo. Zato bomo na tem področju največ naredili, če bomo smiselno umaknili čim več ovir, ki danes preprečujejo hitrejši razmah OVE v Sloveniji.

Energetska zbornica o naložbah v OVE

»Opozarjamo, da bo cilje glede energetske varnosti in razogljičenja težko doseči brez novih naložb v obnovljive vire energije (OVE), zato podpiramo odločitve, ki vodijo v gradnjo novih proizvodnih enot iz obnovljivih virov, zlasti hidroelektrarn. Ne smemo zapostaviti niti drugih virov OVE, vključno s sončno in vetrno energijo, saj mora država dvigniti delež OVE v svoji energetske mešanici. Opozarjamo tudi, da se je treba v družbi opredeliti do vseh vrst energije z namenom, da bodo lahko energetske družbe pripravile podlage za investicijske odločitve o energetske infrastrukturi danes in v prihodnosti. Zavedamo se, da ima izvajanje politik in ukrepov na področjih energetike in podnebja učinek na družbo in okolje, zato si prizadevamo za izboljšanje kakovosti okolja s skrbno in preudarno rabo naravnih virov v Sloveniji. Na kratko: smo za čim višjo stopnjo energetske samozadostnosti države na tistih področjih, kjer je to mogoče – torej pri proizvodnji elektrike; smo za izkoriščanje svojih virov energije, ki so nam na voljo; in končno, smo za izkoriščanje domačih virov znanja«

Hidroenergija – več kot le energija



HE Arto – Blanca z eno izmed najučinkovitejših ribjih stež

Kakor ima vsaka država svoj jezik, kulturo in značilnosti prebivalstva, ima tudi vsaka izmed njih svoje specifične naravne danosti. Nesmiselno je primerjati neprimerljivo in ustvariti model, ki bi enako deloval za vse. Vsaka država mora poiskati svojega in najučinkoviteje uporabiti tisto, kar ima.

Hidroenergija je v Sloveniji na področju obnovljivih virov energije še vedno gonilna sila. Na severu je to zlasti vetrna energija, pri nas pa ima največji potencial voda. Glede na naravne danosti gre za najbolj razširjen, v celoti še ne popolnoma uporabljen, torej razpoložljiv, zanesljiv in trajnostni vir.

Mednarodna agencija za energijo (IEA) je pripravila prvo poročilo o hidroenergiji in potrdila, da gre pri hidroenergiji za hrbtenico nizkoogljene proizvodnje električne energije, ki danes po vsem svetu zagotavlja skoraj polovico potrebne električne energije. Prispevek hidroelektrarn je po njenem poročanju za 55 odstotkov višji od jedrskega in večji od prispevka vseh drugih obnovljivih virov energije skupaj. Prav tako imajo v celotnem življenjskem ciklu elektrarne prav hidroelektrarne najnižje emisije na enoto proizvedene energije. Leta 2020 so hidroelektrarne zagotovile 17 odstotkov svetovne proizvodnje električne energije in so bile za premogom in zemeljskim plinom tretji največji energetski vir.

Poleg energetskega doprinosa pa pri hidroprojekti ne gre zanemariti še enega izmed pomembnih aspektov, in sicer njihovo večnamenskost. Preko vpliva na razvoj gospodarskih, turističnih in športnih dejavnosti ter regionalnega povezovanja namreč vesplošno zvišujejo kvaliteto življenja in izboljšujejo biodiverzitet na več področjih. Ureditve infrastrukture in poplavne zaščite, ureditev vodotokov, bogatenje podtalnice, ustvarjanje možnosti za namakanje kmetijskih površin, razvoj športa in turizma, naravovarstvene ureditve so le nekateri izmed pozitivnih spremljajočih učinkov.

Pregrade in akumulacije oziroma vodni zadrževalniki skupaj z drugimi gradbenimi in negradbenimi ukrepi predstavljajo ključni sistemski ukrep v okviru celostnega upravljanja z vodnimi viri ter prilagajanja in vzpostavitve odpornosti narave in družbe na klimatske spremembe. Zadrževanje voda je ključnega pomena za bogatenje vodotokov in podzemnih voda v času suš in uspešna rešitev preprečevanja škode, ki bi jo suša povzročila obstoječim rastlinskim in živalskim vrstam ter habitatnim tipom. S tem se ohranja njihova prisotnost v našem okolju. Poleg omenjenega lahko pregrade in akumulacije oziroma vodni zadrževalniki s pitno vodo oskrbujejo milijone ljudi po vsem svetu. Ponekod so celo edini vir vode za velika mesta, ki drugih virov pitne vode nimajo.

Hidroenergija je tako mnogo več kot le energija, česar se v družbi HESS nedvomno zavedamo. Poleg proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov vode in sonca na svoje delovanje v okolju gledamo širše. Z zavedanjem družbene odgovornosti na različnih področjih iščemo skupne točke za kakovostnejše sobivanje. Z izgradnjo hidroelektrarn pomembno prispevamo k trajnostni rabi vodnega potenciala reke Save in razvoju spremljajočih pozitivnih učinkov.

Večnamenski projekt izgradnje hidroelektrarne na spodnji Savi je bil na srečanju pri institucijah EU akreditiranih dopisnikov iz Bruslja z najvišjimi predstavniki vlade ob začetku slovenskega predsedovanja Svetu EU predstavljen kot primer dobre prakse za uresničevanje trajnostnega razvoja. Gre za največji projekt izgradnje obnovljivih virov v Sloveniji, ki je državnega pomena in praktični dokaz, da lahko proizvajamo zeleno električno energijo ob sočasnem ter uspešnem razvoju okolja in biodiverzitet.

Družba HESS je usmerjena v zeleno. S proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov prispeva k čistejšemu okolju in trajnostnemu razvoju ter doda pomemben delež pri udeležanju politik brezogljene družbe, zelene električne energije, prilagajanja podnebnim spremembam in samooskrbe – z energijo, vodo in hrano.

Svetovanje za trajnostni razvoj

*Za ustvarjanje večje vrednosti ...
za prepoznavanje poslovnih
in finančnih priložnosti
trajnostnega razvoja ...
za upravljanje tveganj ...*

Ali vključujete trajnostne priložnosti in izzive v vaše kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne strateške načrte? Zakaj je to pomembno? S tem ne upravljate le tveganj, ampak ustvarjate tudi dodano vrednost!

Svojim partnerjem pomagamo izostriti širšo sliko, s katero ustvarjajo ravnovesje med:

- konkurenčnostjo (finančne in poslovne priložnosti),
- inovativnostjo (so-ustvarjanje nove vrednosti)
- in vedno uspešnejšim sodelovanjem s strankami, vlagatelji in zaposlenimi ter
- ohranjanjem naravnega okolja.



Katere korake ste že prehodili? Katere še boste?

- Prepoznavanje trajnostnih finančnih in poslovnih priložnosti za prihodnost podjetja / organizacije
- Oblikovanje politike trajnostnega razvoja in družbene odgovornosti
- Snovanje strategije trajnostnega razvoja in družbene odgovornosti
- Vključitev trajnostnih smernic in ciljev v poslovno strategijo

Kreiranje vrednosti v odnosu z zaposlenimi

- Trajnostni razvoj kot usmeritev za nove finančne in poslovne priložnosti, ki jih zaposleni znajo prepoznavati in vključevati v svoje delo
- Prepoznavanje in izkoriščanje izjemnih možnosti »nevroplastičnosti« posameznikov in kolektiva
- Soustvarjanje vrednosti in inovacij z zaposlenimi
- Ustvarjanje komunikacijskih omrežij in vozlišč za kreiranje (trajnostnih) vrednosti

Kreiranje dodane vrednosti v odnosu s kupci

- Prepoznavanje novih priložnosti v odnosu s kupci
- Izkoriščanje priložnosti umetne inteligence
- Soustvarjanje vrednosti in inovacij s kupci
- »Crowdsourcing«
- »Crowdsharing«

Kreiranje vrednosti s trajnostnim poročanjem

- Prepoznavanje priložnosti, ki jih odpira trajnostno poročanje
- Koncept poročanja
- Določitev ključnih deležnikov
- Matrika bistvenosti
- Določitev trajnostnih kazalnikov
- Merjenje
- Interpretiranje
- Grajenje zgodb
- Vključevanje deležnikov v pripoved

Podnebni dosje



Dr. Darja Piciga,
urednica priloge Podnebni dosje

Rdeči alarm, potrebujemo znanje za takojšnje ukrepanje

Letošnje poletje so ponovno in še v večji meri kot prejšnja leta zaznamovale naravne katastrofe - od vodnih ujm do obsežnih požarov - ki jih je mogoče pripisati naraščajočim podnebnim spremembam. Novo poročilo Medvladnega panela za podnebne spremembe (IPCC, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>), objavljeno 9. avgusta, opozarja, da povprečna globalna temperatura narašča hitreje od pričakovanj (torej od pesimističnih znanstvenih scenarijev). Mnogih sprememb, ki so posledica globalnega segrevanja, ne moremo več preprečiti, mnoge pa lahko ustavimo ali pa jih vsaj upočasnimo z znižanjem emisij toplogrednih plinov. Vendar mora biti ukrepanje odločno in takojšnje!

V Podnebnem dosjeju ne pišemo veliko o politični volji, ki je seveda nujna za potrebno ukrepanje. Raje v sintezni obliki predstavljamo znanje, tudi modrost, ki sta potrebna za dolgoročno trajnostno delovanje - od novih paradig in konceptov (kot na primer o ekosistemskem pristopu in trajnostnih prehodih) do praktičnih primerov, uporabljenih zgledov iz tujine in domovine.

Med pomembnimi evropskimi viri, zbiralnici prosto dostopnega znanja za soočanje s podnebnimi spremembami, so prav gotovo Sklad za inovacije (za perspektivne nizkoogljične inovacije; tokrat pišemo o vodiku) in EEA, Evropska agencija za okolje, o katerih smo v dosjeju že pisali. Tokrat predstavljamo ESDN, Evropsko mrežo za trajnostni razvoj, v kateri sem bila več let predstavnica Slovenije. Priložnost za črpanje novih spoznanj bo tudi na letošnji konferenci ESDN, ki bo v Sloveniji kot predsedujoči Svetu EU.

O b tem, da smo v preteklih mesecih doživeli nekaj poletne sprostitve in svetlih trenutkov na olimpijskih igrah, pa se nadaljuje agonija s pandemijo koronavirusa (z novo različico delta). Gospodarsko okrevanje napoveduje povečevanje ekološkega dolga (o tem v posebnem prispevku), grozljive podobe Afganistana pa bodo izzvenele v povečevanje migrantske krize. Zato je toliko bolj nujno, da hkrati z bojem proti podnebnim spremembam zasledujemo tudi druge cilje Agende 2030. Torej delujemo celostno, integralno in upoštevamo tudi kulturo in vrednote, ne le družbeno, gospodarsko in okoljsko razsežnost trajnostnega razvoja. O takem čezsektorskem in transdisciplinarnem celostnem pristopu smo že pisali, nazadnje v julijski številki revije, v prispevkih s konference o Integralni zeleni Evropi. Manj pa je znano, da smo na konferencah o integralni zeleni ekonomiji od l. 2013 do l. 2019 predstavljali tudi odlične trajnostne modele, ki vključujejo drugačno razlago islama, kot ga vsiljujejo talibani in druge agresivne muslimanske skupine. Tako smo v preteklem desetletju na konferencah lahko prisluhnili modrosti prof. Ibrahima Abouleisha, ustanovitelja skupnosti-podjetja SEKEM v Egiptu in dobitnika alternativne Nobelove nagrade (Right Livelihood Award), ter dr. Vinye Ariyaratne, ki vodi gibanje Sarvodaya na Šrilanki. Dokazala sta, da iz Korana lahko črpamo usmeritve za prehod v zeleno, naravi prijazno gospodarstvo. In da lahko muslimani skupaj s pripadniki drugih religij sodelujejo pri izgradnji trajnostnih skupnosti.

E gipčan Ibrahim Abouleish se je po uspešni karieri na področju farmakologije v Evropi vrnil v domovino - pretresla ga je njena obubožanost, kot veren musliman

je sledil klicu Alaha. Razvil je svojstveno filozofijo, ki predstavlja zlitje prenovljenega islama in Steinerjeve antropozofije (z njo se je seznanil v Evropi) in mu je omogočila trajnostno revitalizirati zemljo in širšo skupnost v kulturnem in družbenem smislu. Krovno načelo SEKEM-a je islamski pojem »skrbništva nad Zemljo«: Zemlja in tla so nam dani v skupno skrb. Tako je prof. Abouleish ustvaril cvetočo oazo sredi egiptovske puščave (<https://www.sekem.com/en/index/>), z biodinamičnimi kmetijskimi, proizvodnimi in trgovskimi dejavnostmi, lastnimi vzgojno-izobraževalnimi in raziskovalnimi ustanovami, bolnišnico in drugimi dejavnostmi.

Tudi gibanje Sarvodaya Shramadana (<https://www.sarvodaya.org/>), ki sodi med svetovno najbolj pomembne programe za celostni in trajnostni razvoj skupnosti in povezuje okrog 15.000 vasi na Šrilanki, je odprto za vse religije in etnične pripadnosti. V model Sarvodaye iz Šrilanke, ki nam ga je na konferencah l. 2013 in 2019 predstavil dr. Ariyaratne, so sicer vtakani gandhijski ideali, budistična duhovnost (budistični preporod, družbeno angažirani budizem) in ekumenizmom (vera v duhovno enotnost, ki se najde v temeljih vseh religij).

S poznavanje teh in drugih integralnih modelov lahko Evropejcem pomaga pri sodelovanju z drugimi kulturami in iskanju poti za sočasno reševanje mnogoterih izzivov sodobnega sveta. O njih bi se lahko učili migranti muslimanskega izvora, da bi se kasneje z ustreznim znanjem vključili v boj proti podnebnim spremembam in za celostno trajnostno delovanje. Mogoče ne takoj v svoji domovini, prav gotovo pa v deželah s sorodnim kulturnim ozadjem.

Mreža za trajnostni razvoj kot platforma za načrtovalce politik

Albin Keuc, Adriana Aralica,
in dr. Darja Piciga

Znanje, zgledi in povezovanje za soočanje s ključnimi razvojnimi izzivi. Izzivi trajnostnega razvoja, od globalne do lokalne ravni, so čedalje bolj kompleksni in medsebojno prepleteni. Naraščajoče zahtevni, zapleteni in soodvisni so tudi politike, programi in ukrepi za soočanje s temi izzivi, za spremembo razvojne paradigme, za uravnoteženo upoštevanje okoljske, gospodarske in družbene razsežnosti. Kje najti znanje, po kom se zgledovati, da bomo pri njihovem načrtovanju in izvajanju čimbolj učinkoviti?

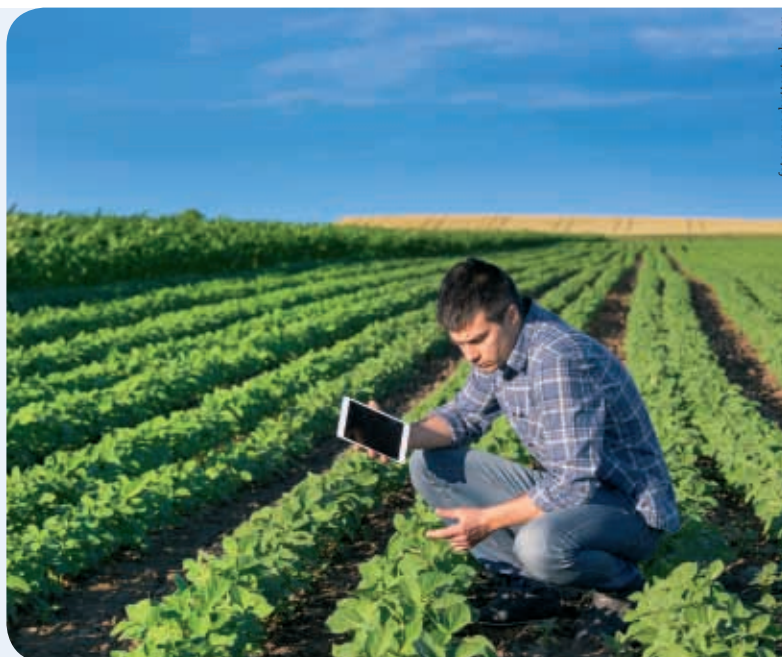


foto: www.shutterstock.com



Albin Keuc in Adriana Aralica, SLOGA - Platforma
NVO za razvoj, globalno učenje in humanitarno pomoč
in dr. Darja Piciga

Evropska mreža za trajnostni razvoj (European Sustainable Development Network - ESDN) se je uveljavila kot ključna evropska platforma za načrtovalce in izvajalce evropskih, nacionalnih in regionalnih oz. lokalnih politik za trajnostni razvoj, z močno strokovno podporo, sodelovanjem evropskih in mednarodnih institucij ter dragocenim procesom medsebojnega učenja. Na spletni strani <https://www.esdn.eu/> objavlja vrsto aktualnih poročil in gradiv, ki so zanimive in uporabne za vse deležnike trajnostnega razvoja.

ESDN je bila ustanovljena leta 2002, v povezavi z manj uveljavljeno Strategijo EU za trajnostni razvoj. V prvih letih se je bolj osredotočala na okoljske vidike, ob nastajanju Agende 2030 pa je trajnostni razvoj čedalje bolj celostno obravnavala. Novembra 2019 se je iz neformalne mreže preoblikovala v pravno obliko neprofitnega združenja, ki naslavlja izzive in priložnosti, povezane s trajnostjo ter trajnostnim razvojem, ki so v javnem interesu in jih člani združenja prepoznavajo kot pomembne ter aktualne. Kot platforma za učenje in izmenjavo združenje ESDN naslavlja teme, povezane s pripravo in izvajanjem nacionalnih strategij in procesov, ki na nacionalni ravni uresničujejo mednarodne zaveze s področja trajnostnega razvoja, predvsem Agendo za trajnostni razvoj do leta 2030 in v Agendi opredeljenimi cilji trajnostnega razvoja. Združenje spodbuja vseevropski dialog in izmenjavo izkušenj za spodbujanje trajnostnega razvoja ter svetuje političnim odločevalcem na evropski, nacionalni

V času slovenskega predsedovanja bodo na regionalni in globalni ravni potekali svetovni vrh Združenih narodov o prehranbnih sistemih (september), sedmo srečanje držav članic Aarhuške konvencije (oktober), srečanje pogodbenic podnebne konvencije (november) ter srečanje na vrhu na temo prehrana za rast (decembra), če omenimo samo najpomembnejše.

in podnacionalni ravni. Na spletni strani ESDN so orisani tudi profili držav in nacionalne strategije trajnostnega razvoja. Združenje ima več kot 400 članov in partnerjev iz več kot 40 držav. Deluje s podporo institucij EU, pri čemer njeno članstvo in delovanje presega okvir EU.

Dejavnosti združenja ESDN vodita izvršni in svetovni odbor ESDN, kjer je zastopanih osem evropskih držav. Združenju ESDN predseduje Finka Annika Lindblom; v upravljaljskih strukturah (izvršnem in svetovalnem odboru) ni slovenskih predstavnikov. V združenju ESDN sodelujeta Ministrstvo za okolje in prostor in Služba vlade za razvoj in evropsko kohezijsko politiko kot koordinator Strategije razvoja Slovenije do leta 2030 in nacionalnega izvajanja Agende 2030. V zadnjih letih je na dogodkih ESDN sodelovala tudi Platforma SLOGA. Strokovno in administrativno-tehnično delo za mrežo opravlja Pisarna ESDN, ki je locirana na dunajskem Inštitutu za upravljanje trajnosti (Institute for Managing Sustainability).



S ciljem izmenjave izkušenj in spodbujanja razprav o aktualnih vprašanjih trajnostnega razvoja ESDN organizira letne konference in delavnice, za katere pripravlja gradiva, objavlja predstavitev in poročila. Na teh dogodkih s prispevki poleg predstavnikov posameznih držav (predsedniških uradov, ministrstev, parlamentov, svetovalnih teles, regionalnih predstavnikov, ...) sodelujejo tudi vodilni strokovnjaki in predstavniki OECD, UNEP, Rimskega kluba, Evropskega parlamenta, komisije in drugih institucij EU (mdr. EEA, EEB,

EESC), uglednih akademskih in strokovnih institucij, statističnih uradov, ... Predstavljajo se pregledi stanja in trendov, dobre prakse, povzetki aktualnih poročil in drugih publikacij, kritične refleksije, predlogi evropskim in drugim institucijam. Veliko časa se nameni razpravi in izmenjavi med udeleženci.

ESDN delavnica, ki je potekala v začetku decembra 2010 v Berlinu, je na primer še danes koristen vir informacij o alternativnih pristopih za merjenje blaginje v kontekstu trajnostnega razvoja (alternativne osiromašenem, vendar močno prevladujočemu bruto družbenemu proizvodu, BDP-ju). Nujnost reforme merjenja blaginje so povezali z novimi pogledi na ekonomijo – danes je jasno, da ambicioznih podnebnih in trajnostnih ciljev ne bomo dosegli z netrajnostnim gospodarstvom.

Med odmevnimi referati izpred desetih let naj omenimo predstavitev knjige Factor Five (Faktor pet) junija 2011 na konferenci o evropskih politikah upravljanja virov v kraju Szentendre (blizu Budimpešte) na Madžarskem. Njen avtor, prof. dr. Ernst von Weizsäcker, eden vodilnih ekologov in predhodnik dr. Janeza Potočnika pri vodenju UNEP-ovega Mednarodnega panela za vire (International Resource Panel), je v knjigi dokumentiral, da so bile leta 2009 na voljo komercialno dostopne tehnologije in ukrepi za NAJMANJ 5-kratno izboljšanje okoljske učinkovitosti (energetske, emisijske, vodne, snovne ...). Leta 2011 je v svojem referatu oceno že zvišal na najmanj 5 – 10-kratno povečanje učinkovitosti. Med primeri, ki jih je izpostavil, najdemo danes dobro znane in še vedno aktualne energetske prenovi obstoječih stavb, e-mobilnost, trajnostno zasnovo mest, sodobne železniške sisteme, krožno gospodarstvo (npr. za recikliranje redkih kovin), geopolimerni beton, recikliranje vode, kapljično namakanje, ...

ESDN na dogodkih od leta 2015 dalje spremlja izvajanje Agende 2030 v povezavi z aktualnimi evropskimi izzivi in procesi. Junija lani je ESDN organiziral spletno delavnico o izzivih in odzivih na epidemijo Covid-19 ter doseganju ciljev trajnostnega razvoja. Junija letos pa je ESDN organiziral delavnico o parlamentarnih mehanizmi pri izvajanju Agende za trajnostni razvoj do leta 2030. Na delavnici so bili predstavljeni nacionalni večdeležniški mehanizmi v Evropi, ki pomagajo pri parlamentarnem sodelovanju pri izvajanju Agende 2030 in doseganju ciljev trajnostnega razvoja.

Pri organizaciji letnih konferenc se ESDN povezuje tudi s predsedujočo državo Svetu Evropske unije. Jeseni 2019 je ESDN v sodelovanju s finskim predsedstvom organiziral konferenco o ukrepih za zagotavljanje trajnostne Evrope do leta 2030. Konferenca se je osredotočila na številne teme, povezane z izvajanjem Agende za trajnostni razvoj do leta 2030 in doseganjem ciljev trajnostnega razvoja v Evropi ter pregledala napredek štirih let izvajanja Agende. Konferenca je naslovlila tudi povezovanje Agende 2030 z gospodarsko realnostjo





in proučevanje meta upravljanja za trajnost. Poleg tega se je konferenca osredotočila na različne izzive Evrope pri uresničevanju ciljev trajnostnega razvoja s poudarkom na krožnem gospodarstvu, ekonomiji blaginje, trajnostnem financiranju in globalni odgovornosti. Konferenca, organizirana oktobra lani v sodelovanju z nemškim predsedstvom Svetu EU, se je osredotočila na Evropski zeleni dogovor. Konferenca je naslovlila številne vidike Evropskega zelenega dogovora. V zahtevnih časih epidemije Covid-19 so sodelujoči razpravljali, kako se soočiti s prihodnjimi izzivi trajnostnega razvoja. Obravnavali so tudi manjkajoče čezsektorske povezave in razpravljali o vidikih Agende 2030, ki niso zajeti v Evropskem zelenem dogovoru.



V letu, ko Slovenija predseduje Svetu EU, povezovanje in krepitev razprav o trajnostnem razvoju samo še pridobiva na pomenu. Letošnjo letno konferenco bo proti koncu slovenskega semestra ESDN organiziral v sodelovanju z Ministrstvom za okolje in prostor ter Platformo SLOGA. Organizacija letne konference ESDN v času slovenskega predsedstva bo nedvomno prispevala h krepitvi čezsektorskega povezovanja in naslavljanja izzivov, posebej v luči okrevanja po pandemiji, v desetletju za ukrepanje.

V času slovenskega predsedovanja bo kar nekaj pomembnih globalnih dogodkov, ki bodo zaznamovali naše desetletje. Vloga predsedujoče države je, da skrbi za pravilen potek razprav in sej različnih vsebinskih sestavov Sveta ter da zastopa Svet v odnosu do Evropske komisije in Evropskega parlamenta. Zato je angažiranost in ambicioznost predsedujoče države na izbranih temah pomembna sestavina evropskega odločevalskega procesa.

V času slovenskega predsedovanja bodo na regionalni in globalni ravni potekali svetovni vrh Združenih narodov o prehrabnih sistemih (september), sedmo srečanje držav članic Aarhuške konvencije (oktober), srečanje pogodbenic podnebne konvencije (november) ter srečanje na vrhu na temo prehrana za rast (decembra), če omenimo samo najpomembnejše. Okoljske pravice, prehranska varnost in podnebne spremembe zahtevajo zelo dejavno slovensko politiko.

Vendar so glavni poudarki slovenskega predsedovanja na okrevanju in večji odpornosti EU, razmisleku o prihodnosti Evrope, krepitvi pravne države in evropskih vrednot ter varnost in stabilnost v evropski sosesčini. Če drži pregovor, da ton naredi glasbo, so izbrani prednostni poudarki usmerjeni predvsem v zagotavljanje varnosti oz. sekuritizacije, t. j. procesa, ko vse odločitve presoja predvsem glede na varnostne učinke. Če si pomagamo še z enim pregovorom, velja opozoriti na kognitivno pristranost, da če imate od orodja le kladivo, bo ves svet izgledal kot žebli.

Vendar program slovenskega predsedovanja Svetu Evropske unije določa vrsto prednostnih nalog - če omenimo le nekatere - od trajnostne preskrbe s hrano, mobilnosti, rasti, prehoda v okviru Zelenega dogovora, korporativnem področju, podpori okrevanju gospodarstva, kmetijstvu, gospodarjenju z gozdovi, ribištvu, vse do izobraževanja za trajnostni razvoj, medkulturnega razumevanja in uresničevanja trajnostnega razvoja ter Agende 2030. Vse to v kontekstu razvojnega načrtovanja in programiranja delovanja Evropske unije v celoti.

Zato je ESDN konferenca priložnost za izmenjavo izkušenj iz cele Evropske unije pri izvajanju ukrepov za uresničevanje Agende 2030. Agenda 2030, h kateri se je zavezala tudi Republika Slovenije, je danes merilo, ki nam pove, da svet ni sestavljen samo iz žeblijev in da je potrebno za glasbo veliko vaje, usklajevanja in sodelovanja med glasbeniki. V primeru trajnostnega razvoja se predpostavlja sodelovanje med odločevalci in odločevalkami, raziskovalkami in raziskovalci, gospodarstvenicami in gospodarstveniki ter nevladnicami in nevladniki pri snovanju, oblikovanju, izvajanju, spremljanju in vrednotenju skupnih prizadevanj za trajnostni razvoj.

ESDN konferenca je priložnost za izmenjavo izkušenj iz cele Evropske unije pri izvajanju ukrepov za uresničevanje Agende 2030.

KAKO ŽIVIMO

Slovenski ekološki dolg skoraj tri mesece prej kot svetovni

Tomaž Gorenc

Letošnje poletje so poleg olimpijskih iger ponovno zaznamovali številni ekstremni vremenski pojavi, ki so vsaj začasno, namesto pandemije koronavirusa, zasedli naslovnice domačih in tujih medijev. Požari v Sredozemlju, močna neurja in poplave v Nemčiji, intenzivni vročinski valovi na Balkanu, ki so zaznamovali poletje tudi v Sloveniji, so pokazatelji, da učinki podnebnih sprememb niso daleč stran od »oči in srca«, temveč da iz leta v leto naraščajo, postajajo realnost tudi pri nas.



Če bi uporabo sušilcev perila zmanjšali za 75 %, bi premaknili »Svetovni dan ekološkega dolga« za 1,3 dni. #MoveTheDate

Med vsemi zgoraj omenjenimi dogodki smo 29. julija 2021 obeležili tudi Svetovni dan ekološkega dolga (ang. Earth Overshoot Day, spletna stran <https://www.overshootday.org/>). To je dan, ko povpraševanje človeštva po naravnih virih in ekosistemskih storitvah preseže obnovitveno sposobnost Zemlje, ali z drugimi besedami dan, ko je človeštvo porabilo vse biološke vire, ki jih Zemlja lahko obnovi v enem letu. Od 29. julija živimo na račun prihodnjih generacij. Prebivalci Slovenije pa že od 30. aprila, takrat je bil dan ekološkega dolga za Slovenijo. Dnevi ekološkega dolga za leto 2021 po posameznih državah si lahko ogledate na njihovi strani.

Ekološki dolg se izračunava s pomočjo ekološkega odtisa, ki je eden najbolj celostnih kazalnikov trajnosti. Z njim merimo naravne vire in ekosistemske storitve, ki jih človek porablja, ter jih primerjamo z njihovo biološko zmogljivostjo obnavljanja. Global Footprint Network (GFN, Omrežje za globalni ekološki odtis) izračunava ta kazalnik od leta 1961 za več kot 200 držav sveta, med njimi v zadnjih desetletjih tudi za Slovenijo. Kazalnik je predstavljen v 156. številki revije EOL (mag. Nataša Kovač).

Trendi pri gibanju dneva ekološkega dolga v zadnjih desetletjih kažejo, da se pri večini držav ta datum pomika proti začetku leta, tako tudi na globalni ravni. Izjema je leto 2020: začetek pandemije in omejitveni ukrepi so v letu 2020 prispevali k 10 % zmanjšanju ekološkega odtisa glede na leto 2019. Tako je na medletni ravni prišlo

do tritedenskega zamika Svetovnega dneva ekološkega dolga: v letu 2019 smo ga obeležili 29. julija tako kot letos. Ključna vzroka za ponovni porast ekološkega dolga sta 6,6-odstotno povečanje ogljičnega odtisa v preteklem letu in zmanjšanje globalne biokapacitete gozda za 0,5 %. Slednje v veliki meri zaradi povečanja krčenja gozdov v Amazoniji, saj je bilo samo v Braziliji izgubljenih 1,1 milijonov hektarjev gozdov. Predvsem pa zadnje spremembe pri dnevih ekološkega dolga kažejo, kako smo kot družba povezani z rabo fosilnih goriv. Ogljični odtis namreč v svetovnem merilu prispeva k ekološkemu odtisu pribl. 60 %, v Sloveniji še nekoliko več (65 % v letu 2017).

Razmerje med ekološkim odtisom prebivalcev določenega območja in povprečno razpoložljivo biokapaciteto na prebivalca planeta pove, koliko planetov bi potrebovali, da bi lahko vsem prebivalcem sveta zagotavljali primerljiv življenjski slog ob prevladujočem stanju tehnologije in praksah upravljanja virov. Najnovejši podatki kažejo, da bi prebivalci Zemlje za svoj življenjski slog potrebovali 1,7 planeta. Prebivalci razvitih držav (tudi Slovenije) imajo pričakovano višji ekološki odtis kot prebivalci držav v razvoju. Če bi vsi Zemljani živeli tako kot prebivalci Slovenije, bi potrebovali več kot tri planete Zemlja.

Čeprav mnogi napovedujejo zeleno okrevanje, je to počasno in še vedno prevladuje princip "business-as-usual" (izvajanja brez sprememb), ki ga spodbujajo kratkoročni politični in finančni cilji. Takšna usmeritev pa vedno vodi v neobvladljivo gospodarsko tveganje, v nasedanje vseh sredstev, ki niso združljiva s podnebnimi spremembami in povečanimi omejitvami virov. V javnosti so med drugim odmevale napovedi, da bo okrevanje svetovnega gospodarstva po epidemiji dvignilo emisije toplogrednih plinov na rekordno raven (Mednarodna agencija za energijo, IEA), kar nakazuje netrajnostnost in veliko obremenitev naših naravnih virov. Zato je politična ambicioznost in implementacija mednarodnih zavez Pariškega podnebnega sporazuma življenjskega pomena, kar daje Podnebni konferenci COP26 pomembno priložnost in težo. Ljudem so okoljske teme pomembne, kar dokazuje tudi udeležba na referendumu o Zakonu o vodi v Sloveniji in nedavna raziskava Eurobarometra, da evropskim državljanom podnebne spremembe predstavljajo najresnejši problem, s katerim se sooča svet. To daje upanje za spremembo in priložnosti za renesanso v trajnostno družbo in nižji ekološki dolg, politikam pa odgovornost za ambiciozne in vključujoče ukrepe.

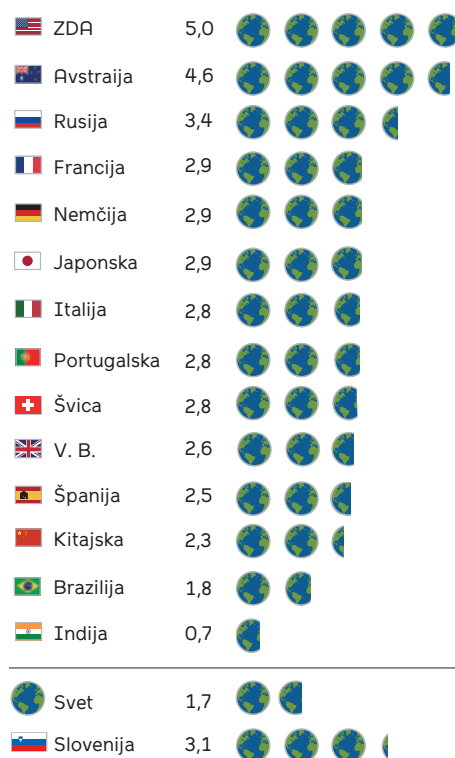
Medtem ko je svet še vedno v veliki meri nepripravljen in zaskrbljen zaradi nedavnih ekstremnih vremenskih pojavov narašča, se bodo predstavniki nacionalnih vlad v 100 dneh po Svetovnem dnevu okoljskega dolga zbrali na vrhu COP26 v Glasgowu, ki velja za zadnjo priložnost za globalno podnebno ukrepanje. 29. julija sta zato Global Footprint Network (GFN) in Škotska agencija za varovanje okolja (SEPA), ki sodita med vodilne akterje na področju trajnosti, predstavila kampanjo 100 dni priložnosti (<https://www.100daysofpossibility.org/>), ki sta jo pripravila skupaj z globalnim podjetjem Schneider Electric. Pobuda vključuje preverjene in razširljive rešitve, ki prispevajo k vzpostavitvi ravnovesja med ekološkim odtisom človeštva in biološkimi viri, ki jih lahko naravni ekosistemi planeta trajnostno obnavljajo. Na spletni strani pobude je vsak dan od 29. julija do začetka COP26 (konec oktobra) objavljena po ena perspektivna in že delujoča rešitev, inovacija. Na srečo imamo že danes na voljo več rešitev, s katerimi lahko obrnemo trend ekološkega dolga in podpremo biološko regeneracijo. Priložnosti izvirajo iz vseh gospodarskih sektorjev: komercialno dostopne tehnologije ali storitve, razvojne strategije lokalnih oblasti, nacionalne javne politike ali najboljše prakse, ki jih podpirajo pobude civilne družbe in akademska sfera.

Primeri, ki omogočajo zamik datuma ekološkega dolga (#MoveTheDate), med drugim vključujejo zmanjšanje količine zavržene hrane, upravljanje hladilnih sredstev, kratke prehranske verige, pametno energijo, nizkoogljični cement, razvojne strategije občin, ki temeljijo na odtisu, in turizmu z nizkim odtisom. Večino teh rešitev poznamo in veliko celo razvijamo tudi v Sloveniji. Glede na sestavo ekološkega odtisa in biokapacitete naše države pa med ključne ukrepe štejemo prehod v trajnostno rabo energije, trajnostne prometne rešitve in trajnostno upravljanje gozdov.

Za prehod v brezogljično družbo so potrebne spremembe na ravni družbe in posameznika. Le z vrednotenjem našega življenjskega sloga in ozaveščanjem lahko naredimo pomembne spremembe k bolj čistemu okolju in posledično zdravju ljudi. V ta namen smo v Inštitutu za zdravje in okolje s partnerji projekta Sustanaware, ki ga financira EUKI – Evropski sklad za podnebne spremembe, razvili slovensko različico kalkulatorja ekološkega odtisa, kjer lahko vsak na zanimiv in enostaven način izračuna, koliko planetov Zemlja potrebuje za svoj življenjski slog in kakšen je osebni ekološki odtis kot prvi korak k ukrepanju.



Tomaž Gorenc



Koliko zemelj potrebujemo, če bi živeli kot prebivalci ...?

ZELENI VODIK

Medsektorsko sodelovanje pri uvajanju zelenega vodika kot hranilnika energije

dr. Peter Kumer

Zeleni vodik je izraz za način shranjevanja električne energije, ki je pridobljena s pomočjo obnovljivih virov (na primer preko sončnih in vetrnih elektrarn). Srž problema je, da je tako pridobivanje električne energije odvisno od vremena. Proizvodnja pogosto ne sledi dejanskim potrebam. Včasih so potrebe večje, pogosto pa se ustvarja višek v proizvedeni energiji. Zeleni vodik pa omogoča shranjevanje tega viška. V postopku elektrolize se razbijajo molekule vode na atome vodika in kisika. Z obratnim postopkom, ki poteka v gorivnih celicah, pa se lahko znova pridobi elektriko in vodo.



foto: Rok Tržan, vir: Petrol d.d.

V primerjavi z akumulatorji ima vodik številne prednosti: ima večjo energetsko gostoto na enoto mase in posledično omogoča shranjevanje več energije. Njegove zaloge so neomejene, poleg tega pa ob izgorevanju ne povzroča okolju nevarnih emisij in ni strupen.

Utekočinjen vodik ima sicer tudi številne slabosti, ki so razlog, da se tehnologija še ne uporablja v takšnem obsegu kot akumulatorji. V ospredju je zavedanje, da je potrebno poskrbeti za varno shranjevanje, saj stik vodika z zrakom lahko vodi v eksplozijo. Proizvodnja vodika iz nizkoogljične elektrike je draga. Le masovna proizvodnja bi znižala cene proizvodnje, gorivnih celic in naprav za elektrolizo vode. Težava je tudi, da se mora infrastruktura za vodik še vzpostaviti.

Interes po uporabi utekočinjenega vodika je največji v vesoljski industriji (kjer je pomemben čim manjši volumen rezervoarja), v javnem prometu in vojski (kjer vozila hitro presežejo maso, pri kateri so akumulatorji še smiselni). Vse bolj o njem razmišljajo tudi v avtomobilski industriji in proizvodnih procesih.

V Sloveniji imamo kar nekaj primerov uporabe zelenega vodika v praksi. Družba Petrol je na enem od svojih bencinskih servisih že pred časom postavila prvo slovensko polnilnico s stisnjenim vodikom za vozila. Steklarna Hrastnik pa je primer proizvodnje, ki je postavila sončno elektrarno, električno energijo iz nje pa porabljajo za proizvodnjo vodika.

Projekt H2GreenTECH

Uvajanje vodikovih tehnologij v prakso je del evropske zelene energetske politike. Toda razvoj teh tehnologij je močno odvisen od medsektorskega povezovanja. Zato na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport kot partnerji sodelujemo pri projektu H2GreenTECH, ki je del programa sodelovanja Interreg VA Slovenija-Avstrija. Glavni cilj projekta je okrepiti regionalno sodelovanje na področju vodikovih tehnologij s čezmejnimi sodelovanjem podjetij, raziskovalnih centrov in visokošolskim izobraževanjem. Na ministrstvu smo zadolženi za pripravo Akcijskega načrta vodikovih tehnologij v Sloveniji in Avstriji, ki bo doprinesel k spodbudnemu in zanesljivemu okolju ustvarjanja novih inovacij, raziskovalnih projektov in poslovnih idej s področja vodikovih tehnologij.

Proces določanja strategije o zelenem vodik

Nemčija želi postati globalni voditelj na področju vodika. Zato se je odločila, da začne s procesom določanja strategije o zelenem vodik (Agenda Process on Green Hydrogen). Gre sicer le za eno od EU iniciativ, ki si prizadeva za vzpostavitev celotne vrednostne verige nove infrastrukture - od proizvodnje zelenega vodika do distribucije in njegove porabe. Cilj je zapolniti vrzeli ostalih EU iniciativ, pri čemer je poudarek na pristopu od spodaj navzgor in vključevanju vseh deležnikov:

raziskovalcev, strokovnjakov v industriji, civilne družbe in političnih odločevalcev. Iniciativa naslavlja širše družbene potrebe in uporablja holistični pristop glede proizvodnje vodika.

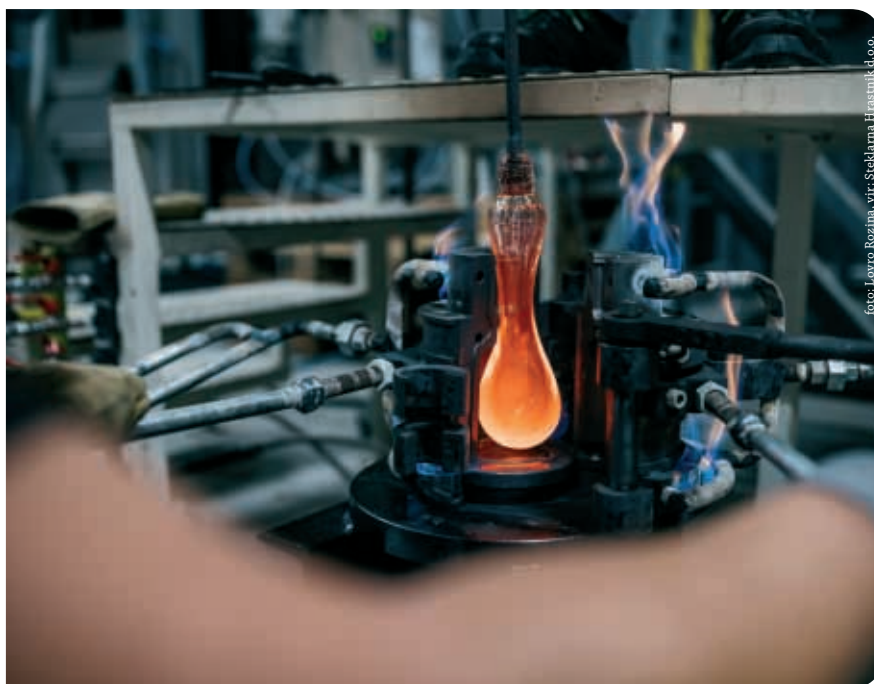
Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport v iniciativi sodeluje kot del tria predsedovanja Svetu EU in se zaveda potrebe po več temeljnih raziskavah na tem področju. Predstavniki raziskovalcev, strokovnjakov v industriji in civilne družbe so med poletjem 2021 v treh tematskih delavnicah (Transport in infrastruktura, Stimulacija trga, Proizvodnja) pripravili izhodiščne prispevke (seed papers). Trenutno so ti prispevki v javni razpravi. Zadnji korak tega procesa je priprava Strateškega načrta za raziskave (Strategic research agenda).

Zeleni vodik je prepoznan kot način za doseganje EU ciljev glede čiste, zanesljive, konkurenčne in neodvisne energetske prihodnosti in ciljev glede trajnostnega razvoja. Vendar morajo vlade, podjetja in raziskovalne institucije v sodelovanju s civilno družbo začeti izvajati ambiciozne ukrepe. Na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport se močno zavedamo svoje vloge, zato smo okrepili naše aktivnosti na tem področju.

Na ministrstvu smo zadolženi za pripravo Akcijskega načrta vodikovih tehnologij v Sloveniji in Avstriji, ki bo doprinesel k spodbudnemu in zanesljivemu okolju ustvarjanja novih inovacij, raziskovalnih projektov in poslovnih idej s področja vodikovih tehnologij.



Plinska postaja za vodik.



Ročna proizvodnja izdelka JUPITER na vodikovi peči

Glavni izziv je, kako uravnotežiti razvoj znotraj regije

Jože Volfand

Mag. Lilijana Madjar, direktorica Regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije, upravičeno meni, da so »razvojne potrebe v največji slovenski regiji, v kateri živi več kot četrtna slovenskega prebivalstva, ogromne« zaradi osrednje lege in velikosti regije, a tudi rasti prebivalstva. Kajti najnovejše demografske analize, ki jih objavlja Poročilo o prostorskem razvoju Slovenije, kažejo, da največ ljudi išče priložnosti za delo in življenje še vedno predvsem v osrednjeslovenski statistični regiji. Osrednja regija, navaja sogovornica, potrebuje razvojna sredstva tudi zaradi heterogenosti regije in velikih razvojnih razlik med občinami, zato upa na določen delež tudi iz Načrta za okrevanje in odpornost. Sicer pa se lahko RRA LUR pohvali z zgodnjo usmeritvijo v izvajanje projektov razogljčenja prometa, z več programi teritorialnega sodelovanja, s sodelovanjem pri razvoju novega centra odličnosti InnoRenew CoE.



foto: Tania Mendillo

mag. Lilijana Madjar

Slovenski Načrt za okrevanje in odpornost, ki bo omogočil črpanje sredstev iz evropskega mehanizma za okrevanje in odpornost, je svet EU potrdil. Iz teh sredstev se bodo lahko financirale naložbe na različnih področjih. Največ investicijskih spodbud bo namenjenih dvigu produktivnosti, trajnostnem razvoju turizma, raziskavam, inovacijam in digitalni transformaciji gospodarstva. S katerimi projekti konkurirate, kakšna sredstva pričakujete v perspektivi 2021 – 2027 in kaj bi ta razvojna sredstva pomenila za razvoj LUR? S katerimi viri sicer financirate vaše projekte?

Potrditev slovenskega Načrta za okrevanje in odpornost je za LUR izjemno pomembna. Na eni strani sredstva prinašajo dodatne finančne možnosti, ki jih prej (pred Covidom) nismo poznali, na drugi njihova dodelitev in višina sofinanciranja nista odvisni od stopnje razvitosti regije. To pomeni, da predstavljajo dodatne priložnosti in finančne spodbude tudi za vse tiste subjekte, ki delujejo v bolj razvitih območjih. V skladu z zahtevo Evropske komisije bo večina sredstev iz naslova NOO razpisana prek javnih razpisov in po napovedih odločevalcev lahko pričakujemo prve razpise še v tem letu.

Torej se pripravljate na razpise.

Na teh razpisih bodo lahko kandidirali različni subjekti oziroma institucije iz LUR, kar je

“Vsekakor podpiramo pot Slovenije k podnebni nevtralnosti, a napor za doseganje tega ambicioznega cilja potekajo prepočasi.

nadvse spodbudno. Razvojne potrebe v največji slovenski regiji, v kateri živi več kot četrtna slovenskega prebivalstva, so ogromne. Kar zadeva večletni finančni okvir pa je ključni programski dokument še vedno v fazi priprave. Glavne aktivnosti RRA LUR bodo usmerjene v zagotovitev ustreznih razvojnih sredstev za regijo. RRA LUR svoje projekte financira iz nepovratnih evropskih sredstev, nacionalnih in občinskih virov in tudi iz lastnih sredstev. Poskušamo optimalno kombinirati različne vire, ki so nam na voljo.

Vsebinsko gre za različne projekte. Vse regionalne razvojne agencije ste pred pomembno programsko preizkušnjo. Slovenija se je odločila za pot k podnebni nevtralnosti. Sprejela je ambicioznejše cilje glede zmanjšanja toplogrednih plinov. Želi uveljaviti model krožnega in zelenega gospodarstva in pospešiti digitalni prehod. Na katerih področjih je največ strokovnih in finančnih potencialov?

Vsekakor podpiramo pot Slovenije k podnebni nevtralnosti, a napor za doseganje tega ambicioznega cilja potekajo prepočasno. Za doseganje podnebne nevtralnosti je na voljo precej finančnih potencialov, kot so Večletni finančni okvir, Načrt za okrevanje in odpornost, Sklad za podnebne spremembe, Programi teritorialnega sodelovanja, nacionalna sredstva itd. Žal pa so bolj razvite regije prepogosto v podrejenem položaju glede upravičenosti do finančnih sredstev. LUR, ki je del zahodne Kohezijske regije, velja za najrazvitejšo regijo, ki pa je hkrati tudi izrazito heterogena in z velikimi razvojnimi razlikami med občinami. Zato je naš največji izziv, kako uravnotežiti ta razvoj znotraj LUR.

„Glavne aktivnosti RRA LUR bodo usmerjene v zagotovitev ustreznih razvojnih sredstev za regijo.“

Mislite na razlike v razvitosti znotraj regije?

Da. Kako znotraj zelo različnih razvojnih stanj občin v regiji zadostiti na eni strani najbolj primarnim razvojnim in infrastrukturnim potrebam posameznih manj razvitih občin, kot so recimo izgradnja kanalizacijskega omrežja ali vzpostavitev vodovodnega omrežja, in na drugi strani narekovati trende in slediti razvojnim ambicijam sodobne družbe, ki gredo v smeri digitalizacije, zelenih izzivov, trajnostne mobilnosti, če jih naštejemo samo nekaj. Opredelitev razvitosti posamezne regije lahko torej zaradi heterogenosti občin, ki jo sestavljajo, predstavlja veliko oviro pri uresničevanju pomembnih razvojnih ciljev. Zato so sredstva iz Načrta za okrevanje in odpornost tako zelo pomembna, saj bodo finančne pomoči dodeljene ne glede na razvitost regije. V RRA LUR vidimo največ razvojnih potencialov na področju uvajanja krožnega gospodarstva, zelenih politik, trajnostne mobilnosti, inovativnosti itd. Pri tem na podlagi skupnih interesov sodelujemo z institucijami znanja in z gospodarstvom. Gre za programsko sodelovanje, kjer sredstva niso zagotovljena vnaprej in šele po pridobitvi nepovratnih sredstev se projekti realizirajo.

Vaša agencija je že doslej, med prvimi v Sloveniji, izvedla več projektov mobilnosti, ki so bili namenjeni tudi dekarbonizaciji prometa in spreminjanju mobilnostnih navad posameznikov. Koliko delavcev se dnevno še vedno vozi na delo v Ljubljano in zakaj se še vedno premalo uporablja javni potniški promet, kar bi lahko prispevalo k čistejšemu zraku in manjšemu ogljičnemu odtisu? Kaj pripravljate za nadaljnji razvoj IPP in TJPP v regiji? Letos je evropsko leto železnic.

RRA LUR se s problematiko mobilnosti ukvarja že od svoje ustanovitve, saj je zaradi svoje

osrednje lege in vloge nacionalnega središča zelo prometno obremenjena. Razvoj avtocest in hkratno zanemarjanje razvoja železnic in javnega prevoza potnikov so zelo preoblikovali podobo regije v zadnjih desetletjih. Zgolj resne zaveze za spremembo lokalne, regionalne in nacionalne prometne politike lahko zaustavijo negativne trende potovalnih navad in njihovega vpliva na okolje. Zato smo zasnovali predloge, kako stopiti na pot dekarbonizacije prometa ter v zadnjem obdobju k aktivnejši vlogi pritegnili tudi državo.

„Žal na regionalni ravni še zmeraj 85 % poti opravimo z osebnim avtomobilom. Za spremembo potovalnih navad na regionalni ravni je potrebno ukrepe načrtovati na nacionalni ravni.“

Rezultati?

Na lokalni ravni že danes lahko opazimo spremembe v mestnih središčih, ki se nanašajo na omejen dostop avtomobilov, parkirno politiko, povezovanje in podaljševanje linij javnega prometa, razvoj intermodalnih P+R središč, vlaganja v kolesarsko infrastrukturo in izposojanje koles, polnilnice za e-kolesa in e-avtomobile. Pa to ni vse. Žal pa na regionalni ravni še zmeraj 85 % poti opravimo z osebnim avtomobilom. Za spremembo potovalnih navad na regionalni ravni je potrebno ukrepe načrtovati na nacionalni ravni. Podatki, ki smo jih zbrali v okviru priprave Celostne prometne strategije Ljubljanske urbane regije (CPS LUR), kažejo, da je v regiji za približno 120.000 dnevni migrantov, ki dnevno vstopajo v Ljubljano, v sredstvih javnega prevoza potnikov pa je prostora zgolj za 18.000 potnikov. Brez velikih vložkov v razvoj železniškega in cestnega javnega prevoza potnikov sprememb potovalnih navad ne moremo pričakovati. Kapacitete in hitrost javnih prevozov enostavno ne morejo konkurirati osebnim prevozom. Elektrifikacija vozil je lahko del rešitve predvsem glede kakovosti zraka in zmanjševanja hrupa v urbanih središčih. Ne more pa v tem trenutku zares dekarbonizirati mobilnosti in prinesiti sprememb, ki jih lahko ponuja kolektivni prevoz v povezavi z drugimi ukrepi in oblikami mobilnosti ljudi.

Tudi vlaki so premalo polni.

Leto železnic je odlična priložnost za vzpostavitev zavedanja glede prednosti, ki jih ponujajo železniški prevozi, in njihovega vpliva na regionalni prevoz potnikov in blaga. Železniška infrastruktura potrebuje več vlaganj. V LUR je potrebno posodobiti obstoječe tire, zagotoviti dvotirnost in elektrifikacijo na nekaterih odsekih, posodobiti signalno varnostne naprave.

Predvsem pa najti odgovor na vprašanja, kako razrešiti preobremenjenost ljubljanskega železniškega vozlišča, kako zagotoviti dvotirnost gorenjske proge s povezavo na letališče Jožeta Pučnika ter strateško razmisliti o tem, kako se bo Slovenija pozicionirala na zemljevid hitrih železnic v Evropi.

Toda razogljčenje prometa terja, da motoriziranega posameznika preusmeri k mobilnosti z manjšim ogljičnim odtisom. Izvajate več projektov v programih čezmejnega sodelovanja. S kom se povezujete, kako pridobite sredstva zanje in v čem je za turista pomemben projekt Linking Alps ali pa Odprto načrtovanje potovanj (Open Journey Planning)? Kako uporabniki sprejemajo takšne projekte? Kako se lahko turist oskrbi s čezmejnimi multimodalnimi informacijami o potovanjih?

V okviru čezmejnih projektov, ki jih s svojimi sredstvi spodbuja Evropska unija, imamo predvsem možnost, da si države in regije medsebojno izmenjujemo znanje in dobre izkušnje. Oblikujemo in izboljšujemo skupne politike ter oblikujemo nova orodja za bolj učinkovito in povezano delovanje. Ideja o čezmejnem povezovanju javnih prevozov in povezovanju informacij med državami in prevozniki je prisotna že nekaj časa. Sedaj se na podlagi izhodišč in standardov, ki jih je postavil projekt Linking Danube (program Podonavje) v okviru projektov Linking Alps in OJP4 Danube oblikuje enotna platforma, ki bo potniku ponudila kakovostne in multimodalne informacije o vseh razpoložljivih prevozihih v posameznih državah, ki so brez omejitev pri čezmejnih prevozihih.

„Železniška infrastruktura potrebuje več vlaganj. V LUR je potrebno posodobiti obstoječe tire, zagotoviti dvotirnost in elektrifikacijo na nekaterih odsekih, posodobiti signalno varnostne naprave.“

Kakšna je organizacija projekta?

Projekt vodi avstrijski partner, v njem pa trenutno sodelujejo vse države območja Alp in Podonavja z ambicijo, da se projekt razširi na celotno Evropo in tudi širše. Gre za poenotenje standardov in dostopov do informacij, ki temeljijo na odprti platformi. Pod skrbništvom držav in prevoznikov zagotavljajo najbolj točne in ažurne podatke o prevozihih, medsebojnih čezmejnih povezavah in tudi o možnostih za nakupe vozovnic in drugih storitev. V Sloveniji pri izvajanju projekta tesno sodelujemo z Ministrstvom za infrastrukturo, ki v okviru svojega nacionalnega centra za upravljanje prometa (NCUP) razvija nacionalno

Kratko, zanimivo

VPIS V EVIDENCO PROIZVAJALCEV TER POROČANJE O EMBALAŽI

Vpis v evidenco proizvajalcev po novi Uredbi o embalaži in odpadni embalaži (Ur. l. RS, št. 54/21) je omogočen na spletni strani ARSO, v aplikaciji Embalaža, s klikom na povezavo Sporočanje podatkov v EVIDENCO PROIZVAJALCEV. V evidenco proizvajalcev se vpisujejo vse pravne osebe in vsi samostojni podjetniki posamezniki, ki opravljajo dejavnost v zvezi z embalažo (so embaler ali pridobitelj embaliranega blaga ali proizvajalec/pridobitelj servisne embalaže ali tuje podjetje) in dajejo embalažo na trg v Republiki Sloveniji. Vpis za tuje podjetje izvede pooblaščen zastopnik.

V omenjeno evidenco se ni treba ponovno vpisati tistim proizvajalcem, ki so se v aplikaciji Embalaža že vpisali v evidenco oseb, ki dajejo embalažo v promet v Republiki Sloveniji (po prej veljavni Uredbi o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo). Vsi že vpisani pa morajo preko aplikacije Embalaža s klikom na povezavo Spreminjanje podatkov v evidenci proizvajalcev sporočiti vsako spremembo vrste dejavnosti, ki jo opravljajo v zvezi z embalažo ali prenehanje opravljanje te dejavnosti.

Proizvajalci zadnjič sporočijo ARSO preko aplikacije Embalaža s klikom na povezavo Poročanje o embalaži dani v promet v RS za prvo polletje 2021 podatke o embalaži, dani v promet v Republiki Sloveniji, za prvo polletje 2021 (za obdobje od 1. 1. do 30. 6. 2021). Rok za poročanje za prvo polletje 2021 se izteče 31. marca 2022.

Od 1. julija 2021 podatke o embalaži, dani na trg v RS, štirikrat letno sporočajo na ARSO samo tisti proizvajalci, ki bodo obveznosti PRO izpolnjevali samostojno (individualno) in bodo na ARSO vpisani v evidenco individualnih sistemov ravnanja z odpadno embalažo. Za vse druge proizvajalce bo te podatke sporočala njihova izbrana družba za ravnanje z odpadno embalažo (DROE).

Priprava: Tanja Vidic, Agencija RS za okolje
Vpis v evidenco proizvajalcev po novi Uredbi o embalaži in odpadni embalaži (Ur. l. RS, št. 54/21) je omogočen na spletni strani ARSO, v aplikaciji Embalaža ...

POVPRAŠEVANJE PO TRAJNOSTNI MODI NARAŠČA

Po raziskavi modnega iskalnika Glami se je v Sloveniji povpraševanje po trajnostni modi letos povečalo za 170 % v primerjavi z letom 2020, število naročil pa za 96 %. Podatke so pridobili s spremljanjem števila odhodnih klikov na straneh izdelkov iz trajnostnih materialov na modnem iskalniku Glami.

dostopno točko za vse informacije o mobilnosti v Sloveniji. Nova platforma bo komercialno neodvisna. Podatki bodo ažurni in točni, odprtokodna platforma pa bo omogočala razvoj tudi drugih storitev. Poenostavitev uporabe javnih prevozov domačim in tujim potnikom lahko bistveno pripomore k izbiri načina potovanja posameznika.

Med vašimi projekti je zanimiv in za ljubljansko regijo zelo aktualen Robust. Proučujete prehranske sisteme kratkih verig. Kaj želite ugotoviti?

Učinkovito sodelovanje med ruralnimi in urbani predeli metropolitanskih regij, ki temelji na vzajemni koristnosti, lahko veliko doprinese k pametni, trajnostni in vključevalni rasti Evrope. Projekt Robust vsebuje konkretne študije primerov, ki se osredotočajo na funkcionalno povezanost med ruralnimi in urbani območji. V okviru projekta proučujemo trajnostne prehranske sisteme kratkih verig v LUR.

Kdo so partnerji?

Raziskujemo različne sisteme upravljanja, financiranja in logistike, iščemo nove poslovne modele in pridelovalne potenciale regije ter obravnavamo problematiko zavržene hrane v javnem sektorju. Vzgojno izobraževalne zavode povezujemo z lokalnimi pridelovalci hrane ter o aktivnostih in trendih ozaveščamo vse vključene deležnike. Projekt izvajamo v sodelovanju z MOL, Turizmom Ljubljana, Kmetijsko gozdarskim zavodom Ljubljana in podjetjem OIKOS. V zadnjih treh letih smo skupaj organizirali 4 borze lokalnih živil. Kmetje iz naše regije so predstavili svoje kmetije in izdelke ter iskali in se povezovali z javnimi ustanovami, šolami, vrtci, domovi za starejše. Tako smo povečali obseg lokalno pridelane hrane v javnih ustanovah. MOL je izdelal tudi katalog lokalnih pridelovalcev hrane, ki je uporaben pripomoček za organizatorje prehrane v šolah in za gostince pri iskanju primernih ponudnikov.

Razvijate nov center odličnosti InnoRenew CoE. Zakaj?

V Izoli je v zaključnih fazah gradnja najvišje lesene stavbe v Sloveniji. V njej bo deloval Raziskovalni inštitut Innorenew CoE, v katerem se bo vrhunska mednarodna interdisciplinarna ekipa ukvarjala z raziskovanjem obnovljivih materialov, zdravega bivanjskega okolja in trajnostne gradnje. Ekipa raziskovalcev se bo zaradi naravnih danosti Slovenije posebej posvečala inovacijskemu in interdisciplinarnemu proučevanju lesa s ciljem izkoriščanja njegovega potenciala za ustvarjanje trajnostnega in zdravo grajenega okolja. Znanstvena dognanja bo prenašala v industrijsko prakso. RRA LUR je bila v projekt Innorenew CoE, v katerem med drugim sodelujejo tudi Univerza na Primorskem, Univerza v Mariboru, Zavod za varstvo kulturne dediščine, Zavod za

gradbeništvo Slovenije, Inštitut za celulozo in papir in Nacionalni inštitut za javno zdravje, objavljena ravno zaradi svojih izkušenj s prenosom znanj v prakso.

Na kateri projekt mislite?

V okviru zagnanskega projekta »Oživljanje tradicionalne industrije: Model odprtega inoviranja v slovenskem pohištvenem sektorju« je namreč RRA LUR skupaj s partnerjem, ljubljanskim Inštitutom za celulozo in papir, vzpostavila interdisciplinarno poslovno verigo pohištva iz papirja. K sodelovanju smo povabili še partnerja iz industrijskega sektorja, DS Smith, d. o. o., ter industrijske oblikovalce Akademije za likovno umetnost in oblikovanje. V okviru projekta je vključilo dvanajst inovativnih trajnostnih produktov iz papirja, ki na konkretnih primerih kažejo pot do učinkovitih rešitev pri prehodu v krožno gospodarstvo.

Načrtujete razvoj enotnega sistema izposoje koles v regiji in širše. Za kakšen projekt gre?

Z razvojem e-koles se je zelo povečala atraktivnost dnevne mobilnosti s kolesi. Povečale so se tudi razdalje, ki smo jih pripravljeni opraviti s kolesom. S tem se je povečala potreba po razvoju kakovostne infrastrukture kolesarskih stez in drugi spremljevalni infrastrukturi. V CPS LUR smo na podlagi državnih izhodišč in ob sodelovanju občin opredelili mrežo potrebnih regionalnih kolesarskih povezav. V okviru Dogovora za razvoj regij pa bodo zagotovljena sredstva za izgradnjo skoraj 100 km kolesarskih stez v regiji. Hkrati z razvojem kolesarskih stez je smiselno razvijati tudi infrastrukturo polnilnic, kolesarnic in druge infrastrukture.

Kako se odzivajo občine?

Velik interes občin in prebivalcev regije je, da se razvije enotna shema izposoje e-koles v regiji, ki bo omogočala potovanja med občinami in tudi povezovanje s sosednjimi regijami. V Ljubljani že odlično deluje sistem BicikeLJ. Sedaj želimo ponudbo dopolniti še z enotnim medobčinskim sistemom e-koles, ki lahko bistveno olajša kolesarjenje na večjih razdaljah. Tako bosta povečana atraktivnost in dostopnost tudi drugih trajnostnih oblik prevoza. Ključno pri projektu je, da bodo rešitve usklajene z obstoječimi sistemi v naših občinah in rešitvami, ki so že razvite v sosednjih regijah. S tem bomo zagotovili kar največjo povezanost. Zelo pomembno bo tudi vprašanje poenotenja upravljanja in vzdrževanja različnih sistemov, kar je ključno za zagotavljanje resnične medobčinske in medregijske povezanosti. Sistem je treba zasnovati tako, da se bo lahko tudi nadalje dopolnjeval in razvijal. Vendar pa bodo za njegovo vzpostavitev ključnega pomena podpora države in razpoložljivost evropskih sredstev, brez katerih bo težko narediti skupni prvi korak. ☺

Spodbujanje trajnostnega turizma na primeru opazovanja prostoživečih živali

Anja Šumrada,
Maja Turnšek,
Tomi Špindler

Opazovanje prostoživečih živali postaja priljubljena aktivnost turistov, ki z vodenimi ogledi spoznavajo življenje večinoma zaščitene vrste živali. Pri ponudbi tovrstnega turizma je izredno pomembna trajnostna naravnost in spoštovanje življenjskega okolja prostoživečih živali. Interpretacija naravne dediščine, ki tovrstne produkte spremlja, ima osrednjo vlogo ne samo za oblikovanje zanimivejšega produkta, temveč tudi kot doprinos k širšemu cilju ozaveščanja in izobraževanja ter s tem dolgoročnejšemu učinku na ohranjanje biotske raznovrstnosti.

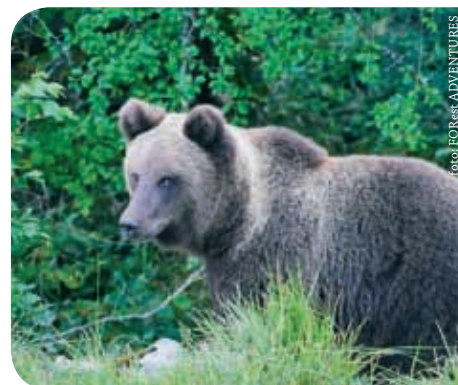
Trendi v turizmu kažejo na vse večje zanimanje turistov za opazovanje prostoživečih živali. Turisti se na opazovanje živali odpravijo namensko ali pa obišejo območje prostoživečih živali kot dodatno doživetje na daljšem potovanju. Ponudba opazovanja prostoživečih živalih je precej razširjena tudi v Sloveniji. Gostje imajo možnost opazovanja različnih živalskih vrst, od metuljev, ptic, dvoživk, netopirjev, pa vse do večjih živali, kot so srne, lisice, jeleni ter zveri, kot sta medved in volk. Največ ponudbe je za ogled medvedov. Ponudbe za ogled te zveri najdemo na Notranjskem in na Kočevskem, kjer je tudi največja populacija medveda v Sloveniji. Slovenska turistična organizacija tako kot edinstveno doživetje promovira tudi spoznavanje medveda v njegovem življenjskem okolju. Slovenija je med državami z največjo gostoto medvedje populacije na svetu, slovenski gozdovi pa so z devetimi tonami akumuliranega ogljikovega dioksida na hektar na leto evropski rekorderji

v absorpciji CO₂. S 60 % poraščenostjo z gozdom se Slovenija uvršča med štiri najbolj gozdnote države v Evropi in ima kar za 500 nogometnih igrišč pragozdov, od katerih sta dva rezervata vpisana na UNESCOv seznam svetovne naravne dediščine.

Interes za medveda lahko primerjamo s podobnim turizmom po svetu. Turisti, ki iščejo priložnosti, da lahko opazujejo prostoživeče živali, si želijo videti velike živali, po možnosti tudi smrtonosne, in se jim čim bolj približati. Tovrstna oblika doživetij je potencialno pomembna trajnostna usmeritev – vse, dokler je primerno izvajana in strateško upravljana. Na način, da ne posega v naravno vedenje živali in da doprinese k širšemu cilju ozaveščanja in izobraževanja ter s tem dolgoročnejšemu učinku za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Na splošno je najbolj priporočljivo, da interpretacija vključuje zgodbarjenje, ki v to prepleta tako dejstveno znanje kot informacije o vlogi in odgovornosti človeštva za ohranjanje živali in njihovih habitatov.

S pomočjo poglobljenih intervjujev smo govorili z osmimi predstavniki organiziranega opazovanja prostoživečih živali na Notranjskem. V svoji ponudbi imajo med drugim opazovanje medveda. Izbrani ponudniki uporabljajo interpretacijo s konceptom znanja, kjer obiskovalcem povedo osnovne informacije o medvedu (velikost, teža, prehrana, življenjska doba itd.). Uporabljajo tudi interpretacijo s čustveno vsebino, pri kateri vodniki v razlago vključujejo svoje osebne izkušnje in zgodbe. Interpretacijo naravne dediščine pri opazovanju živali prilagajajo individualno, glede na želje in zanimanja posameznika. Obiskovalci, ki si pred opazovanjem veliko preberejo o medvedu, imajo več vprašanj kot tisti, ki na opazovanje pridejo nepripravljeni. Ob dejstvih o medvedu predstavijo tudi lovstvo v Sloveniji s prizmo zagovora lovstva kot načina vzdrževanja ravnesja med prostoživečimi živalmi in ljudmi.

Za nadaljnjo zares trajnostno usmeritev tovrstnega produkta je pomembno, da v svojo interpretacijo vodniki dodajo več vsebine o odgovornosti človeštva. Iz analize rezultatov raziskave je namreč razvidno, da vodniki interpretacije s konceptom odgovornosti ne uporabljajo. Na podlagi tega je priporočljivo,



da se v razlago ponudnikov doda tudi koncept širše družbene odgovornosti, ki presega zgolj nadzorovanje populacije z lovom. Gre tudi za odgovornost za širjenje oziroma vsaj ohranjanje življenjskega prostora teh zveri. Ugotovili smo tudi pomanjkanje dobrega znanja tujih jezikov pri vodnikih. Zato priporočamo uvedbo usposabljanja za vodnike-lovce z namenom učenja tujih jezikov, predvsem angleškega. V interpretacijo se lahko doda tudi razlago območja, v katerem se nahajajo obiskovalci. Priporočljivo je, da se ponudba razširi v doživetje, kar lahko predstavlja celo- ali večdnevne pakete, kjer bi obiskovalci poleg opazovanja medveda spoznali tudi okoliške znamenitosti idr. Ker so obiskovalci čedalje mlajši, se lahko v opazovanje vključi tudi sodobno tehnologijo, npr. VR očala, skozi katera bi obiskovalci videli posnetke medveda. S temi rešitvami bi se obiskovalci nekoliko zaposlili v času, ko na krmišču ni živali in bi lažje pričakali prihod medveda.

V Sloveniji je ponudba opazovanja prostoživečih živalih razširjena, obstaja pa potencial za nadgradnjo obstoječih in vzpostavitev novih tovrstnih turističnih proizvodov s poudarkom na trajnosti. Prepoznavanje in analiziranje uporabljenih načinov interpretacije pri ponudnikih turizma prostoživečih živali je pomembno, saj lahko s tem pripomoremo h kakovostni in uspešni turistični izkušnji. V kolikor je ta izkušnja zastavljena trajnostno, lahko s turističnimi produkti opazovanja prostoživečih živali ugodno vplivamo na zavedanje turistov o varovanju živali in njihovega življenjskega okolja.

.....
Anja Šumrada, Maja Turnšek, Tomi Špindler; Univerza v Mariboru, Fakulteta za turizem.

Razvojne razlike med regijami se ne zmanjšujejo, podobno pri državah v EU

J. V.

Kako se uresničujejo cilji iz sedanje strategije prostorskega razvoja? Med njimi je že nekaj let med prednostnimi cilji razvoj policentričnega omrežja mest in naselij v državi, med pomembnimi pa tudi večja konkurenčnost slovenskih mest v evropskem prostoru, skladen razvoj območij, dopolnjevanje funkcij podeželskih in urbanih območij, preudarna raba virov in drugo.

Tudi Strategija razvoja Slovenije 2030 opredeljuje cilje, kot so racionalen in učinkovit prostorski razvoj, konkurenčnost slovenskih mest, kakovostno življenje, krepitev prostorske identitete, tudi odpornost in prilagodljivost na podnebne spremembe. Toda kaj se dejansko dogaja v prostorskem razvoju Slovenije? Tisto, kar je v strategijah, ali pa so procesi v življenju drugačni?



foto: Diney Anikin

Odgovor daje Poročilo o prostorskem razvoju 2021, ki ga je za Ministrstvo za okolje in prostor pripravil Urbanistični inštitut RS. Razdeljeno je na tri vsebinska poglavja. To so kakovost življenja, upravljalški okvir urejanja prostora v Sloveniji in prostorski trendi. V zadnjem delu poročila so sklepne ugotovitve in poročila, v dveh prilogah pa nabor kazalnikov, ki so jih uporabili za pripravo poročila. Kazalniki so namenjeni spremljanju stanja v prostorskem razvoju in so tudi na spletni strani, ki je sicer del spletne strani Ministrstva za okolje in prostor. Zbrani so s petih področij: demografski razvoj, gospodarski razvoj, raba prostora, graditev in stanovanja. S spremljanjem stanja prostorskega razvoja se ustvarjajo zbirke prostorskih podatkov, brez katerih bi težko spremljali številne procese v prostoru. V prilogi 2 so navedeni kazalniki s cilji prostorskega razvoja za posamezne teme (gibanje števila prebivalstva – urbana, podeželska območja, gostota poselitve), opremljenost središč s storitvami splošnega pomena – stanovanja, raba zemljišč, zelene površine, ekološka povezanost, razvrednotena območja, trajnostna mobilnost, študije in dobre prakse, mednarodna vpetost Slovenije, poplavna in plazovita območja. Sestavljalci poročila predlagajo, da bi morali sedanje kazalnike razširiti s kazalniki kakovosti življenja.

Prav problematika kakovosti življenja je prva, uvodna tema poročila. Uporaba instrumentov prostorskega in urbanističnega načrtovanja namreč prispeva k doseganju kakovosti življenja. Zato pa je potrebna povezanost ključnih razvojnih politik, to je prostorske, stanovanjske, prometne in okoljske, ki postavljajo v ospredje kakovost življenja. Avtorji pri opredelitvi kakovosti življenja med drugim sledijo tudi novejšim opredelitvam teritorialne kakovosti življenja in se naslanjajo na tri gradnike: na objektivne informacije o življenjskih razmerah prebivalstva na določenem območju (porazdelitev dohodka in bogastva, možnosti zaposlovanja, stanovanjski standard); drugi zajema številna področja življenja prebivalstva, to so zdravstveno stanje, stopnja izobrazbe, socialne povezave, kakovost okolja, osebna varnost, ki se izraža v dostopu do oskrbnih dejavnosti (trgovine, banke, pošte) in storitvenih dejavnosti (izobraževanje, zdravstvo in socialno varstvo, javna uprava itd.). Pri tretjem pa gre za subjektivno dožemanje kakovosti lastnega življenja. Za potrditev teze o pomenu kakovosti življenja je navedena lanska Teritorialna agenda 2030 (Ministri za urbani razvoj, 2020), ki pomeni dogovor znotraj EU o prednostnih ciljih in nalogah na področju prostorske kohezije.

Evropske raziskave o kakovosti življenja se usmerjajo na tri področja: kakovost življenja

Kratko, zanimivo

O DOVOLJENJU ZA POSEGE V PROSTOR BO ODSLEJ ODLOČAL MOP

Z namenom zagotavljanja večje strokovnosti in učinkovitosti poslovanja se s 1. septembrom iz Agencije Republike Slovenije za okolje (ARSO) vsebine in upravni postopki, predhodni postopek v zvezi s presojo vplivov na okolje, postopek presoje vplivov na okolje, okoljevarstvena dovoljenja (OVD), naravovarstvena soglasja, prenašajo na Ministrstvo za okolje in prostor (MOP).

Istovrstni postopki dovoljevanja posegov v okolje in prostor se bodo združili na enem mestu. Združitev postopkov celovite presoje vplivov na okolje, predhodne presoje vplivov na okolje, presoje vplivov na okolje in presoje vplivov na okolje v integralnem dovoljenju se bodo prenesli na en organ namesto sedanjih treh. S tem se bo pospešilo usklajevanje in odločanje pri dovoljevanju posegov v okolje in prostor.

Z boljšo organizacijo na MOP in ustreznejšo umestitvijo kadrovskega virov na področju okolja in narave bodo postopki izdajanja soglasij in dovoljenj s področja ohranjanja narave in okolja potekali hitreje, mogoče pa bo izvesti tudi debirokratizacijo teh postopkov. Eden ključnih ukrepov pri debirokratizaciji in pospešitvi upravnih postopkov na področju okolja je boljša organiziranost virov, saj se v trenutni organizacijski shemi posamezni postopki podvajajo na različnih organih. To velja predvsem za dovoljevanje posegov v okolje, ki lahko v trenutnem sistemu traja tudi desetletje. Z boljšo organiziranostjo je mogoče bistveno pospešiti postopke umeščanja v okolje in prostor to brez negativnih vplivov na okolje.

Vlada Republike Slovenije je izdala Uredbo o spremembi Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, številka 101/21), na podlagi katere se s 1. 9. 2021 pristojnost za izvajanje upravnih nalog s področja varstva okolja ter strokovnih in upravnih nalog s področja ohranjanja narave, razen upravnih in strokovnih nalog v zvezi z odgovornostjo za preprečevanje oziroma sanacijo okoljske škode, v skladu s predpisi o varstvu okolja, z ARSO prenaša na MOP.

Vse vloge, s katerimi se bodo začeli upravni postopki s področja varstva okolja ter ohranjanja narave je potrebno od 1. 9. 2021 naslavljati na MOP, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, oziroma na elektronski naslov: gp.mop@gov.si, so sporočili z Ministrstva za okolje in prostor.

kot vidik subjektivne blaginje, kakovost javnih storitev in kakovost družbe. Znano je, da se Slovenija po teh kazalnikih uvršča v sredino med članicami EU 28. EU spremlja tudi trende subjektivnega dojemanja sreče in zadovoljstva z življenjem po državah. V obdobju 2011-2016 je na prvem mestu Danska, Slovenija je v sredini, Grčija najslabša. Kakovost življenja postaja tako razvidno poudarjena tema v vse več aktualnih dokumentih Slovenije, pri čemer pa se kot nov element dodaja vpliv podnebnih sprememb, »ki povečujejo ranljivost prostora, ogroženost ljudi, infrastrukture, kulture, dediščine ter dejavnosti v prostoru, katerih posledice vse bolj vplivajo na kakovost življenja.«

Pregled stanja in trendov na posameznih področjih prostorskega razvoja pa kažejo, koliko se Slovenija približuje ali oddaljuje od ciljev v različnih dokumentih. Podatki in analize so zgovorni.

“Krepi se položaj osrednje slovenske statistične regije z Ljubljano in ljubljansko urbano regijo.

Demografski razvoj kaže nadaljnje »zgoščanje prebivalcev v osrednji statistični regiji in ob večjem delu avtocestnega križa ter na upad števila prebivalcev v posameznih mestih in na obsežnih obmejnih območjih. Ocena analitikov je, da razvojne naložbe v demografsko ogrožena območja nimajo smisla, saj tam ni več prebivalcev. Tudi staranje prebivalstva bolj prizadeva odmaknjena, obmejna in podeželska območja. Sicer pa je praznjenje nekaterih območij proces, ki zdaj obsega že 57 % površine Slovenije. Koliko na to vplivajo prilagoditve za boljšo zaposlitev in zaslužek v urbanih središčih in koliko vse manjša dostopnost do oskrbnih in storitvenih dejavnosti, bodo najbrž pokazale prihodnje analize. Poročilo zdaj predvsem opozarja na aktualen problem, ko se v večini regij, ne le na podeželju, zapirajo številne podružnice bank in pošt. Protesti lokalnih in krajevnih skupnosti niso zalegli. Tudi nihče drug ni reagiral, tako da je mrežo poslovnih bank in pošt narekoval izključno ekonomski interes. Kazalniki kažejo, da so v teh procesih najbolj prizadeta manj razvita, demografsko ogrožena, odmaknjena in obmejna območja.

Teritorialna kohezija v Sloveniji se izgublja. Programi usklajenega, policentričnega razvoja Slovenije ne dajejo pravih rezultatov. Razlike v razvoju regij se ne zmanjšujejo. Krepi se položaj osrednje slovenske statistične regije z Ljubljano in ljubljansko urbano regijo. Regionalna središča v vzhodni Sloveniji pa niso postala takšna razvojna žarišča, ki bi zavrla delovne migracije (zlasti so močne v koroški, podravski in pomurski regiji) in slabšanje demografskega potenciala.

Poročilo je pri oceni jasno, da gre za vzorec netrajnostnega prostorskega razvoja s procesi »koncentracije, suburbanizacije, dezurbanizacije in koridorskega razvoja poselitve, ki temeljijo na neoliberalnem konceptu gospodarskega razvoja in načina življenja.«

Vendar to ni le proces v Sloveniji. Podobno je v Evropi, na ravni držav. Zanimivost. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja je 10 % najrazvitejših evropskih držav zaslužilo približno 30 – 35 % celotnega dohodka EU, leta 2016 je bil ta delež seveda večji, in sicer 35 – 40 %.

“Demografski razvoj kaže nadaljnje »zgoščanje prebivalcev v osrednji statistični regiji.

Upravljanje prostora ali upravljalni okvir urejanja prostora določa Zakon o urejanju prostora (ZU-rP2), ki prostorsko načrtovanje opredeljuje kot dejavnost v javnem interesu. Zakon je med drugim uvedel regionalno prostorsko načrtovanje. Vendar doslej še ni bil pripravljen in sprejet noben regionalni prostorski načrt. Sicer se pripravljajo pilotni RPR-ji, vendar med nacionalno, regionalno in lokalno ravni kljub številnim usmeritvam in dokumentom ni dovolj povezovanja in sodelovanja. Na lokalni ravni se občine spopadajo s pripravami in izdelavo prostorskih načrtov, ki je temeljni dokument za dolgoročno razvojno namestitve, ne le poselitve, pač pa zlasti gospodarskega razvoja, storitev in posega v okolje. Do konca leta 2020 so sprejeli občinski prostorski načrt v 182 občinah, kar je 85 % od vseh. Druge naj bi načrte sprejemale. Občine naj bi vsake štiri leta obseg izvedenih nalog opisale v poročilu o prostorskem razvoju, a doslej ni bilo pripravljeno še nobeno poročilo. Zanimiva bi bila ocena, v koliki meri in vseh ravneh povezujejo prostorsko in razvojno načrtovanje. Še posebej, ker sveži evropski in domači dokumenti mnogo bolj kot doslej upoštevajo podnebne spremembe, krožno gospodarstvo in koncept trajnostnega razvoja.

Najobsežnejše poglavje v poročilu je namenjeno prostorskim trendom, izzivom in priložnostim. Analizira demografski razvoj, poselitve in značilnosti grajenega prostora, namensko rabo prostora in načrtovanje rabe zemljišč, pokrivnost in rabo prostora z izdanimi gradbenimi dovoljenji, razvrednotena območja, javne odprte površine, stanovanja, kmetijstvo in gozdarstvo ter preobrazbo podeželja, potem promet, vpliv gospodarstva na regionalni prostorski razvoj ter prepoznavnost naselij in pokrajin.

Zemlja trajnostni pridelavi obljublja, da ne bo obupala nad nami

Tanja Pangerl

»Pot do steklenice vrhunskega vina je dolga, izjemnega pomena pa je prvo opravilo v vinogradu, rez trte,« pravi mag. Tjaša Kos, tudi vinska kraljica Slovenije 2002, ki skupaj z možem Mitjo vodi Vinogradništvo družina Kos. Vpeta je cela družina, tudi najstniška hči in sin. Pri pridelavi vin skrbijo tudi za biodiverzitetu in uporabljajo naravi prijazno škropljenje. Ker je vinograd trajni nasad, se težje prilagaja na podnebne spremembe, pravi med drugim. Zato imajo zasajene sorte, ki jim tamkajšnja klima in prst najbolj ustrezata. Med najbolj znanimi prleškimi vini je šipon, avtohtona sorta, ki skupaj s tradicionalno prleško gibanico in prleško tunko predstavlja največjo kulinarčno atrakcijo za obiskovalce Prlekije.

Obdelujete skoraj 20.000 trsov na eni najbolj leg za vinograde na svetu, na obrobju Ljutomersko – ormoškega vinorodnega podkoliša. Za vaša vina ste prejeli tudi številne nagrade. Kaj je pomembno za vzgojo kakovostnih vin in ali opazate kakšne specifične podnebne vplive na rast in vzgojo vaših vinskih trt? Kako ohranjate biodiverzitetu v vinogradu?

Vsaka vinska klet ima vina s karakterjem, ki izražajo odraz filozofije vinarja, dela v vinogradu in kleti. Različni stili vin terjajo različno delo tako v vinogradu kot v kleti. Mi že od začetka stremimo k visoki kakovosti vin. Količina nas ne zanima. Mož Mitja je tisti, ki opravi najpomembnejše delo tako v vinogradu kot kleti. Vedno rad poudari, da je po duši bolj vinogradnik kot vinar, vendar mu tudi kletarjenje gre odlično od rok. Pot do steklenice vrhunskega vina je dolga. Izjemnega pomena pa je prvo opravilo v vinogradu, rez trte. Z rezjo takoj na začetku določamo količino in kakovost vina. Zaradi nizke obremenitve trte so naša vina posledično višje kakovosti. Mož je pri tem delu izjemno natančen. Seveda je vsako delo v vinogradu pomembno, še posebej skrbimo za umno škropljenje, ki je naravi čim bolj prijazno, zato to delo prvič opravimo šele okoli 20. maja. Do takrat nekateri škropijo že trikrat. A jutra so bolj hladna in škropljenje ni potrebno. Na ta način ohranjamo biodiverzitetu. Sicer je lepo videti srne v vinogradu, na žalost pa naredijo veliko škode, zato imamo vinograd ograjen.

Vaše grozdje trgate bolj pozno.

Vsako leto nas ljudje znova sprašujejo, zakaj trgamo tako pozno. Tega sem zdaj že navajena in sem dobila trdo kožo. Ponavadi odgovorim z vprašanjem, ali so jim naša vina všeč. In odgovor je pritrdilen. So namreč zelo polnega, bogatega okusa z dolgim pookusom, ekstraktno zelo bogata. Ker ne hitimo s trgatvijo. Grozdje ne pridobi le na sladkorni stopnji, umirijo se in dozori tudi kisline. In potem v kleti nikoli ničesar ne dodajamo in ne odvezemamo, da bi spremenili kakovost vina. V vinogradu se naredi vino, rada rečem.

Kako vaše vinograde prilagajate na podnebne spremembe?

Vinograd je trajni nasad, zato se podnebnim spremembam težje prilagaja. Vsekakor stremimo k temu, da imamo zasajene sorte, ki so za naše območje priporočljive ali dovoljene, saj jim naša klima in prst dobro deneta. To se posebej odraža na avtohtoni slovenski sorti



mag. Tjaša Kos

ranfol in našem, prleškem, šiponu. Se pa tudi v vinogradu opazajo posledice raznih podnebnih vplivov. Konec lanskega avgusta nam je neurje s točo in orkanskim vetrom dodobra zdesetkalo pridelek, precej uničilo trto na dveh od treh parcel. Z ekološkim škroplivom smo vsaj delno zacelili rane na trti, kar se odraža letos. Kljub temu bo tudi letos pridelek precej manjši od povprečnega.

Z vinogradom je povezana vsa vaša družina, tudi hči in sin. Vemo, da se kmetijska dejavnost srečuje s problemom visoke starosti kmetov, zato različni programi razvoja podeželja spodbujajo zaposlovanje mladih v kmetijskem sektorju. Kakšen je interes mladih za vinogradništvo?

Vesela sem, da sta z vinogradom in vini povezana tudi hči Veronika in sin Erazem. Pomagata pri delu in se tako vključujeta v skoraj vse procese dela. Že od malih nog. Situacija v vinogradništvu in vinarstvu je vse prej kot lepa. Visoka starost kmetov na eni strani in nepriljubljenost nadaljevanja tradicije vinogradništva v družinah zaradi številnih razlogov resnično skrbi. Največjo težavo vidim še vedno pri tistih, ki imajo res majhne vinograde. Preveč sicer, da bi popili sami, in premalo, da bi bili resni akterji na trgu. In tu je največji upad, vinogradi se krčijo. Po drugi strani pa z različnimi programi razvoja podeželja, kot je recimo mladi

prevzemniki kmetij, država vsaj v neki meri skrbi za ohranjanje in novo zaposlovanje mladih v kmetijstvu. Kljub neugodni in nezaviljivi situaciji opažam, da se zadnja leta mladi pogosteje odločajo za delo na kmetijah. Ali pa se motim in je to posledica menjave generacij? Zagotovo sta vinogradništvo in vinarstvo pri mladih, ki se odločajo o svoji življenjski poti, boljše zapisana kot v letih, ko sem bila sama v tej situaciji.

Ali tudi v vinogradništvu upoštevate merila trajnostne pridelave?

Seveda tudi v vinogradništvu in vinarstvu upoštevamo merila trajnostne pridelave. Mi nismo nobena izjema. Kot sem že omenila, škropimo z naravi prijaznimi sredstvi, posežemo tudi po ekoloških. Prepričana sem, da lahko le na tak način ohranjamo Zemljo pri volji, da ne bo obupala nad nami.

„Opažam, da se zadnja leta mladi pogosteje odločajo za delo na kmetijah.“

Ste predsednica Kulturnega, turističnega in izobraževalnega društva Kelih. V okviru društva med drugim dvigate kulturo pitja vina ter promovirate Prlekijo in Slovenijo kot atraktivno turistično destinacijo z izjemnimi vini in odlično kulinariko. Kako ozaveščeni pivci vina smo Slovenci?

V okviru društva smo v desetih letih izvedli veliko število raznih projektov, ki so vključevali kulturo pitja vina tako med mladimi kot med malo starejšimi. Slovenci smo čedalje bolj ozaveščeni pivci vina. In zahtevni.

Kaj v Prlekiji ponujate gostom?

V Prlekiji med vini seveda stavimo na šipon. Prav ta sorta (tudi avtohtona) je pravi paradni konj med vini iz Prlekije. Ne le legenda o izvoru njegovega imena, temveč tudi njegov razpon kakovosti sta dva izmed razlogov, zakaj šipon navdušuje. V društvu organiziramo dogodke z degustacijo vin, povezujemo knjigo in vino. Vse je povezano z vinom, tako ali drugače. V naši hiši ni nič drugače. Ne morem si predstavljati, da imamo na mizi prleško tünko, pa manjka šipon. Ampak šipon in prleška tünka še zdaleč nista vse, kar gostje lahko doživijo. Poleg izjemno bogate kulinarčne in vinske ponudbe gostje uživajo ob prekrasni krajini, urejenih vaseh, skozi katere vodijo kolesarske poti. Se srečujejo z domačini, s prijaznimi, hudomušnimi in vedno nasmejanimi Prleki in Prlečkami, ki se znamo pošaliti tudi na svoj račun. Predvsem pa smo znani tudi po gostoljubnosti.

Ali se letos zelo pozna kriza na trgu s prodajo vin?

Situacija s covidom se pozna tudi na trgu vina. Prodaja vina v gostinstvu, turizmu je padla na

ničlo. Naših vin v trgovinah ne najdete, prodajamo jih v gostinske lokale, hotele, vinoteke. Vse je bilo dolgo časa zaprto. To se pozna tudi pri prodaji. Individualni kupci so sicer ostali, odstotek teh je odvisen od prodajne strategije in kupcev pri vinarjih. Na srečo so naša vina takšna, da jih stekleničimo šele po enem letu (ali več) zorenja v kleti in niso letniška. Ni jih treba popiti v istem letu. Prav nasprotno, v steklenici le še pridobivajo na kakovosti. Na žalost, res na žalost, nas je rešila lanska pogubna toča z orkanskim vetrom in nam zdesetkala pridelek.

Posebnost Prlekije je tudi prleška gibanica. S certifikatom Tradicionalna prleška gibanica jo pečete tudi pri vas, v okrogli lončeni skledi, kot nekoč. Kakšno je sporočilo tradicionalne prleške gibanice in kakšno mesto ima pri promociji vašega okolja?

Prleška gibanica poleg šipona in prleške tünke spada v vrh kulinarčne piramide v Prlekiji. Ta trojica je najbolj atraktivna za turiste te destinacije. Kot vodja projekta Prleška gibanica v društvu veliko energije vložim v to, da je prleška gibanica zaživela tudi v naši družini. Večkrat jo doma spečemo, Veronika in Erazem, oba najstnika, pridno zavijata rokave in pomagata. No, sprva sta pomagala, zdaj jo pripravita že sama. Oba sta tudi že sodelovala na državnem ocenjevanju prleških gibanic. Dobro so bile ocenjene! Lani, ko so bili prvič podeljeni certifikati Tradicionalna prleška gibanica, je Erazem zopet sodeloval na ocenjevanju. Zelo ponosni smo, da je kot šestnajsletnik prejel certifikat Tradicionalna prleška gibanica! Oba z Erazmom sva tudi letos prejela certifikat. Seveda tudi mi pečemo prleško gibanico na tradicionalen način, v lončenem pekaču.

Kako povezujete prleško gibanico z vašo vinsko ponudbo? Slovenija je letos evropska gastronomska regija. Pripravljate kaj posebnega?

Društvo Kelih v sodelovanju z Zavodom SloVino izbira tudi vina, ki jih sommelierji priporočajo k prleški gibanici. To se zgodi vsako leto spomladi v okviru Sommelierske selekcije. Ker imamo v naši kleti vina z višjim ostankom sladkorja, vedno sodelujemo. Zgodilo se je že, da je bilo med vini, ki jih sommelierji priporočajo k prleški gibanici, izbrano tudi naše vino, letos polsladki šipon pozna trgatev, letnik 2019.

Torej smo povezali vse niti in stkali novo zgodbo na Pavlovskem Vrhu v osrčju Jeruzalemskih gor. Ko se bodo sprostili ukrepi za zaježitev epidemije koronavirusa, bo naša degustacijska soba na široko odprla vrata za goste, ki se bodo po predhodnem dogovoru oglasili pri nas. Poleg pokušine vin jim bomo ponudili tudi tradicionalno prleško gibanico. Lahko jo bodo naredili tudi sami. Še posebej lepo je v sončnem vremenu sedeti na terasi, občudovati čudovito krajino in zokarcu vrhunskega vina in tradicionalni prleški gibanici. ☺

Kratko, zanimivo

STARTUPI SO GONILNA SILA RAZVOJA IN INOVATIVNOSTI

foto: Tadej Kretz



dr. Aleš Ugovšek

Kako je z inovacijami in inovacijskim ekosistemom v EU in v Sloveniji? To je bil vsebinski izziv mednarodne konference ob začetku slovenskega predsedovanja Svetu EU. Konferenco sta organizirala MGRT in agencija SPIRIT. Slovenija sodi v EU med države s premalo razvito inovativno dejavnostjo, saj ne more biti zadovoljna, da se uvršča med zmerne inovatorke. Jernej Salecl, generalni direktor Direktorata za internacionalizacijo, podjetništvo in tehnologijo na MGRT. Po njegovem mnenju slovenski inovacijski ekosistem potrebuje večjo stabilnost in predvidljivost, potrebno pa je tudi več sodelovanja med vsemi deležniki v inovacijski verigi. Še posebej med startupi in industrijo. Pametno delo (smart work) zaposlenih z več znanja bo krojilo poslovno prihodnost podjetij.

Vendar brez več sredstev za raziskave, razvoj in inovacije v naslednjih letih inovativnost ne bo postala glavni vir za hitrejši razvoj Evrope. Sredstva v programih Obzorja Evropa spodbujajo inovacije v zasebnem in javnem sektorju. V programskem obdobju 2021 – 2027 je v proračunu za te namene 95,5 mrd evrov, znotraj tega za steber inovativna Evropa 13,6 mrd. V Sloveniji je MGRT od leta 2016 letno namenil za raziskave, razvoj in inovacije povprečno 80 milijonov EUR.

Kot inovativna podjetja so se na konferenci predstavili Danfoss, Domel, Efes in Kolektor.

Sporočilo konference: podjetja se morajo od zgolj ponujanja proizvodov preusmeriti k ponujanju rešitev. Startupi pa morajo imeti jasno vizijo o svoji rasti.

DAN SLOVENSKEGA PAPIRNIŠTVA BO V NOVEMBRU

25. Dan slovenskega papirništva in 48. Mednarodni letni simpozij DITP bosta potekala pod naslovom Papir ZDAJ. Dogodek bo 25. in 26. novembra v Hotelu Jama v Postojni. V primeru poslabšanja zdravstvenih razmer bo dogodek izveden spletno. Program je v pripravi, sporoča Združenje za papirno in papirno predelovalno industrijo.

Vetrne orgle, ki bodo povezale lastnike gozdov iz cele Slovenije

Urška Košenina

Pred skoraj tremi desetletji smo podjetniki različnih strok ustanovili poslovno združenje Naš vrt in se tako začeli ukvarjati z zunanjimi ureditvami, začne zgodbo Jože Kos, lastnik podjetja Mizarstvo Kos. Že dolgo dobesedno diha z lesom. Z združevanjem podjetij so začeli pisati zgodbo o povezovanju. Naredili so cca. 1.500 zunanjih ureditev in na trgu uveljavili lasten know-how za zunanje ureditve. Skupaj s podjetjem Center za zunanjo ureditev so odprli tudi 7-čutni muzej lesarskih poklicev Lesarius, kjer nas poklici preteklosti navdihujejo za bolj trajnosten jutri, pravi sogovornik. Razvijajo tudi vizijo, ki jo imenujejo lesna doba 2020-2050. Trenutno najzanimivejši projekt so vetrne orgle, ki bodo pele, a bodo tudi sončno vetrna elektrarna, ki bo povezala lastnike gozdov iz cele Slovenije. Vetrne orgle bodo stale na Veliki Preski, v sredini vasi.



Jože Kos

Zakaj je les material sedanjosti in prihodnosti? Zakaj na njegovo uporabo še posebej opozarjajo tudi dokumenti, ki napovedujejo nujno zmanjšanje toplogrednih plinov?

Les je material preteklosti, ne le sedanjosti in prihodnosti. Že v preteklosti je bil na doseg roke. Tudi sedaj je tako. Drug razlog je ta, da ima les (drevo) svojo dušo. Tisti, ki smo povezani z naravo in črpamo iz narave, ga gledamo tako. Pomembno je tudi to, da skladišči CO₂ in je obnovljiv vir. Hkrati pa ima izjemno estetsko vrednost.

V treh desetletjih vašega podjetja ste razvili znanje o celostnem urejanju zunanjega prostora. Ponujate vse, od nadstreškov na terasah, letnih kuhinj in jedilnic, senčil, balkonskih ograj, pergol, vrtnega pohištva itd. Les je vaš primarni material. Kakšen odnos imamo Slovenci do lesa, uporabe in kje je največ nepoznavanja? Ali se na trgu pozna večje povpraševanje po izdelkih iz lesa?

Les je izgubil na vrednosti zaradi več razlogov. V nekem obdobju se je promoviralo, da les hitro propade, zato so bili aluminij, železo in vsi ostali materiali v ospredju. Ljudje so mislili, da les vzdrži le, če ga dobro barvamo. V bistvu to ni res. Les z barvo le polepšamo. Generalno je pri lesu potrebno vedeti, kdaj ga sekati, kako

se ga suši, pripravlja, in seveda, kako je konstrukcijsko zaščiten.

Na kaj mislite?

Detajli morajo biti narejeni tako, da odteka voda. 100, 200 let stari kozolci, stare lesene hiše itd. stojijo še danes, pa jih ni nihče nikoli barval. Bili so pravilno postavljeni, voda je odtekala. Slovenci imamo načeloma pozitiven odnos do lesa. Se ga pa pri zunanjih ureditvah bojimo, ker nas je strah vzdrževanja. Zato kupcu razložimo cel postopek obdelave lesa. Kako ga pripravimo, kako ga zaščitimo s strehnicami, kje bo voda odtekala itd. Les pod streho ima zelo dolgo življenjsko dobo. Kar je vzpodbudno, je to, da so se na državni ravni začeli projekti, ki promovirajo les. Sedaj bo še trg naredil svoje, ker se bodo materiali, ki porabijo ogromno energije, podražili. S tem bo dobil les priložnost. Pri nas se pozna povečano povpraševanje v času korone. Pandemija nam je pomagala. Ljudje so bili doma, ljudje so želeli biti zunaj, v naravi in naši izdelki so narejeni v ta namen.

Kako predvidite obnašanje lesa na vaših zunanjih konstrukcijah? Kateri les je bolj v ospredju in kateri se bolje obnese?

Večinoma uporabljamo smreko, jelko in macesen. Če želijo imeti stranke videz pobarvanega



lesa, potem predlagamo smreko ali jelko. Če pustimo les posiveti, predlagamo macesen. Macesen je bolj trajen material, bolj smolnat sam po sebi. V smreko pa se barva bolj vpije in je pobarvana bolj obstojna. Za generalno zaščito je potrebna konstrukcijska zaščita. Postavitve morajo biti pokrite, objekti so pod streho, fasade so pod streho. Tudi na ograjah

zgoraj dodamo strehice ali pa so detajli narejeni tako, da voda obvezno odteka.

Kakšne ureditve so v trendu, po katerih izdelkih je največ povpraševanja?

Celostne rešitve prinašajo dodano vrednost. Celostna rešitev v istem dizajnu pomeni, da naredimo v istem dizajnu npr. nadstrešek za avto, na terasi, v vrtu, ograjo, fasado, uto, itd., da je vse poenoteno stilsko. Veliko povpraševanje je po letnih kuhinjah. Ljudje želijo živeti zunaj. Trend je, da lahko živijo v zunanjem prostoru tudi, ko piha, ko sije sonce, ko so komarji itd. Opazamo zanimanje za letne pisarne. Ljudje veliko delajo od doma in želijo delati zunaj. Tam imajo lahko mini letno kuhinjo in zraven pisarno. Ta trend znamo dobro umestiti v prostor.

Kako sodelujete z naročnikom?

Sodelovanje s stranko se prične tako, da stranka poslika vso zunanost in nam to pošlje. Potem sledi posvetovalni sestanek, da stranko spoznamo. Pomembno je vedeti, kako ljudje živijo. Ali so veliko

doma, ali so doma le ponoči, imajo veliko obiskov, malo obiskov, veliko zabav, malo zabav. Torej, kakšen je njihov način življenja. Ključno je tudi samo okolje. Ali se nepremičnina nahaja na Primorskem, Gorenjskem, je v mestu ali na podeželju, je veliko hrupa ali malo, kakšna je gostota ljudi itd. Naslednja stvar je arhitektura. Arhitekturni stil na Koroškem je popolnoma drugačen kot na Primorskem ali Dolenjskem. Temu se prilagajamo. Upoštevati moramo tudi okus stranke. Zadnja stvar je finančna plat projekta. Ali so ljudje pripravljeni prostor urediti celostno in to po delih financirati ali kako drugače. Tudi tu se prilagodimo.

Poleg lastnega biroja imate veliko zunanjih oblikovalcev. Kaj bi izpostavili?

V lastnem biroju sprojektiramo nekje 80 % projektov. 20 % pa zunanji sodelavci. Slednje je seveda odvisno od tega, koliko so ljudje pripravljeni dati za načrt. Bolj načrt dodelaš, več boš naredil za manj denarja. Velikokrat strankam pokažemo primere, kako se ne sme delati. Velikokrat podiramo za drugimi. En mojster naredi nekaj, drug mojster nekaj, potem je na lepi hiši popolnoma neestetska zunanja ureditev. Projektiranje je torej ključna zgodba. Sodelujemo tudi s projektivnim birojem Civilum iz Portoroža. To je top podjetje izjemnih projektantov in kreatorjev. Z njimi na primer delamo bolj zahtevne projekte, sicer pa sodelujemo z različnimi arhitekti.

S pomočjo vašega inženiringa Center za zunanjo ureditev, hiša idej in povezovanj ste odprli tudi 7-čutni muzej lesarskih poklicev LESARTIUS. Kaj ponuja muzej, komu je namenjen?

Center za zunanjo ureditev, ki ima tri področja. Eno je inženiring, projektiranje in izvedba vseh del okrog hiš. Drugo so razvojni projekti, ki jih delamo s šolami, fakultetami itd., tretja stvar so razvojni projekti, ki jih delamo z domačim okoljem – npr. surovino pridobivamo v radiusu 15 km. Vse te tri stvari so pomembne, če želiš, da neko podjetje deluje bolj trajnostno. Kadri in ljudje so ključni. Torej, del lesne vizije je tudi dediščina. Najprej smo se osrli v preteklost. Kaj je v preteklosti živelo v našem slovenskem





okolju, v naših krajih? Vzeli smo si več kot dve leti časa, da smo to raziskali in obiskali več kot 40 rokodelcev in njihovih potomcev. Nihče več ne dela na način, kakor so delali v preteklosti. Veliko smo se naučili. Lesarius je 7-čutni muzej, ki osnovnim petim čutom, dodaja še dva, intuicijo in čut za les. Sedem lesarskih mojstrov, to so tesar, kolar, mizar, sodar, rezbar, strugar in pletar, predstavljamo v muzeju. Vsi ti poklici so predhodniki poklicev današnje industrije. Razen pletarjev, ti so ostali rokodelci. To mojstrstvo skušamo vključevati v dizajne zunanjih ureditev. Kolarji, na primer, so bili predhodniki avtomobilske industrije. Prva vozila, torej avtomobili, avtobusi, kamioni, so bili vsi iz lesa. Včasih so mizarji hodili od vrat do vrat in delali vse. Temu so rekli delo od »zibke do truge«. Kasneje so nastale mizarске delavnice, stroji itd. V Sloveniji imamo trenutno čez 2.000 vrhunsko opremljenih mizarских delavnic. Tesarji so včasih delali strehe, kozolce, hiše itd., iz tega je nastala industrija lesenih hiš. Rezbarji so delali dizajn, na primer na pročeljih hiš. Soderska industrija naredi danes 200 sodov v osmih urah. Drug svet, kakor včasih, ko je vsak naredil vse sam. V tem muzeju srečamo vse to. Naložimo aplikacijo, preko katere nam virtualni lik Lesarius predstavlja stare poklice.

Tudi z delavnico?

Delavnica je ena izmed treh stvari v našem muzeju. Imamo cca. 600 artiklov ročnega orodja in obiskovalec, ki želi, lahko kaj odžaga, zvrta itd., se poskusi v rokodelstvu. V drugem delu muzeja je drevesnica, kjer imamo predstavljenih 50 slovenskih drevesnih vrst. Muzej je namenjen vsem, šolarjem, dijakom, družinam itd., vsem, ki jih les zanima. Opažamo, da mlade rokodelstvo zelo zanima, kar je dobro, ker trg potrebuje tradicionalne poklice. Mlade moramo izučiti, da bomo imeli naslednike. Mizarstvo Kos je imelo v tridesetih letih obstoja 31 vajencev.

Razvijate tudi vizijo, ki ste jo poimenovali LESENA DOBA 2020-2050. Kaj obsega ta vizija, koga povezuje in kako pomaga uspešnosti lesno predelovalne panoge v Sloveniji?

Vizija, ki smo jo postavili pred dvema letoma, je, les je dediščina – stari rokodelci so nam navdih. Les bivanje – razvijamo alternativno malo bivalno hišo za eno osebo, ki bo lesena in nepotrata. Les kulinarika – kako uporabiti les

za shranjevanje osnovnih živil, za pakiranje. To delamo iz odpadnega lesa. Les rekreacija – razvijamo rekreativne naprave iz lesa v povezavi z inovacijami. Les moda – s projektom Miss Slovenije se dogovarjamo za modno revijo, kjer bi predstavili uporabo lesa v modi. Ne le kot dodatke. Les zdravje – projekti zdravilnih poti skozi gozd. In les glasba. Za sedmi del, tj. les glasba, pripravljamo projekt vetrnih orgel. Orgle bodo sončno-vetrna elektrarna. Torej les in orgle in turistični projekt, ki bo povezal predvsem lastnike gozdov iz cele Slovenije. Vetrne orgle bodo stale na Veliki Preski, v sredini naše vasi.

“ Mlade moramo izučiti, da bomo imeli naslednike. ”

Kje se kaže postopno oživljanje lesno-predelovalne panoge v Sloveniji in kje vidite izzive za napredek?

V Sloveniji imamo ključen problem, to je lastništvo gozdov. Imamo 460.000 lastnikov gozdov, 2/3 izmed njih sploh ne ve, kje imajo gozd. Torej imamo lastnike, ki ne upravljajo s svojim gozdom, saj zaradi drugih dohodkov nimajo interesa. Ta lastnina potem ne nosi dobička. Če tega v Sloveniji ne bomo uredili, bomo imeli velike težave s surovino čez 50 let. Mi se lahko razvijamo, delamo nove produkte, iščemo izzive, promoviramo itd., vendar če osnovna surovina ne bo urejena, bo težava. Izziv je, kako upravljati gozdove, ki so v privatni lasti, za katere lastniki nimajo interesa. To je izziv, ki ga bomo nagovorili s projektom vetrnih orgel. Druga stvar je razvoj turizma, ki je zelo povezan z našim gozdom, z našimi objekti, z našimi izdelki. Vzemimo primer Rogle in njihove lesene konstrukcije. Stvari se premikajo. Pomembno je, da vsak v verigi naredi svoj del. Država mora postaviti pogoje. Za primarno predelavo potrebujemo centre. Imamo pa ogromno majhnih firm, ki so dodana vrednost. Z vožnjo hlodovine v Avstrijo izgubimo poleg logističnih stroškov tudi vsa dodano vrednost. Mislim, da se v Sloveniji ta velik, težko pričakovani premik za oživljanje panoge že dogaja.



Skrb za les je Belinkina strast



Zato so naši izdelki z vsako generacijo bolj prijazni uporabnikom in okolju. V Belinki želimo delovati trajnostno. V skladu s tem vodilom smo oblikovali tudi naše usmeritve v okoljski politiki. Svojo ekološko naravnost opredeljujemo kot pomemben del vodenja, izražamo pa jo tudi preko različnih aktivnosti in projektov, ki promovirajo vrednote pozitivnega odnosa do lesa, povezovanja ljudi z naravo in spodbujanja zdravega in ekološkega načina razmišljanja. Naš najnovejši trajnostni projekt je gibanje za ponovno uporabo starega lesa, ki smo ga pomenovali **#REUPORABI**.

Ste morda vedeli, da se je od začetka naše civilizacije in kulture število dreves na svetu zmanjšalo za približno 50 %? Strašljiva statistika, ki pa jo lahko skupaj pomagamo obrniti na bolje: z izbiro okolju prijaznih izdelkov

iz predelanega ali na novo uporabljenega lesa. Če se namesto izdelkov iz sveže posekanega in obdelanega lesa odločite za uporabo predelanega oziroma na novo uporabljenega lesa, pomagate ohranjati naravne lesne vire in delujete trajnostno. Manj povpraševanja po svežem lesu pomeni manj sečnje, manj krčenja gozdov in s tem tudi trajnostno ohranjanje narave in njene dediščine.

Les je skoraj brezčasna surovina, ki potrebuje ljubezen in zaščito, da nam zvesto služi dolga leta. Zato ga ponovno spoznajmo in (re)uporabimo. Ko v svojem domu uporabite ponovno predelan les, ali vanj vnesete lesene izdelke in predmete iz že obdelanega lesa, vanj ne vnesete le okolju prijaznega materiala, ampak tudi dobro zgodbo, trajnostne narave, katere glavni protagonist ste vi.



#REUPORABI

www.belinka.com



belinka

Les, za vedno mlad

V sodelovanju s stroko do patentov in zaščiteneh blagovnih znamk

V Sloveniji se termična modifikacija lesa za zaščito lesnih izdelkov in objektov še ne uporablja tako pogosto kot v tujini, čeprav gre za naravno zaščito brez dodajanja kemikalij ali drugih dodatkov, ugotavlja Robert Rogelj, direktor podjetja Silvaproduct, ki proizvaja sredstva za zaščito materialov in ima na trgu že več kot 70-letno tradicijo. Zdaj, ko v Sloveniji postopoma oživlja lesnopredelovalna panoga in je določena večja uporaba lesa v javnih objektih, postaja ekonomski in okoljski izziv, kako podaljšati življenjsko dobo lesnim izdelkom. Kako jih optimalno zaščititi ter posledično zmanjšati stroške vzdrževanja ali njihove morebitne obnove. Kajti samo premazi niso dovolj za kvalitetno zaščito lesa. Sogovornik pove, da je ena izmed ključnih konkurenčnih prednosti podjetja Silvaproduct njihovo tesno sodelovanje v razvoju izdelkov in storitev z Biotehniško fakulteto v Ljubljani, oddelkom za lesarstvo.

Lesno-predelovalna panoga v Sloveniji oživlja postopoma. Nov zagon naj bi ji dale nove evropske usmeritve o rabi lesa, v Sloveniji tudi uredba, ki določa uporabo 30 % lesa v vseh javnih stavbah. Koliko položaj panoge vpliva na vaše poslovanje in koliko se slovenska podjetja in uporabniki odločajo za sodobne postopke zaščite lesa, zlasti za termično obdelavo? Ali povpraševanje po vaših izdelkih in storitvah narašča ali se morate bolj usmerjati na trge sosednjih držav?

Stanje, v katerem se nahaja lesno-predelovalna panoga v Sloveniji, je za nas zagotovo eden izmed ključnih dejavnikov uspešnega poslovanja. Naši izdelki in storitve so namenjeni zaščiti lesa. Torej smo neposredno povezani s splošno uporabo lesa v gradbeništvu in segmentu individualne uporabe. Zaradi značilnosti in uporabnosti lesa ter dejstva, da je Slovenija ena izmed najbolj gozdnatih držav v Evropi, je sistematična promocija uporabe lesa samoumevna. Na tem področju opažamo pozitivne spremembe, ki so posledica naporov vseh deležnikov lesno-predelovalne industrije.

Tudi ko gre za termično obdelavo?

Nove tehnologije potrebujejo svoj čas in veliko osveščanja. Nič drugače ni pri naših proizvodih in storitvah. Termična modifikacija lesa sicer v svetovnem merilu ni novost, je pa v Sloveniji še vedno eden izmed slabše poznanih in zato redkeje uporabljenih postopkov zaščite lesa. Vendar pričakujemo, da bo sčasoma drugače, saj gre nenazadnje za popolnoma naravno zaščito brez dodajanja kakršnih koli kemikalij ali drugih dodatkov. Človeku in okolju je najbolj prijazen sistem zaščite lesa.

Se to na trgu pozna?

Naše poslovanje je mednarodno, ostaja pa Slovenija tradicionalno naš primarni trg, na katerem ustvarimo večino naših prihodkov. Že slabo desetletje se kaže pozitiven trend, kar pričakujemo tudi letos in v prihodnje. Povpraševanje po zaščiti s storitvijo termične modifikacije prav tako sledi temu trendu.

Skrbite za zaščito lesa. Kateri vplivi bolj vplivajo na les – ekstremne vremenske razmere ali škodljivci in katera zaščita lesa je najučinkovitejša? Kdaj zaščititi les in katera vrsta lesa najbolj potrebuje zaščito?

Najhitreje les poškodujejo lesni škodljivci. V našem podnebnem pasu predvsem glive, s spreminjajočim podnebjem pa vse bolj tudi



foto: Marko Cokan

Robert Rogelj

insekti in termiti. Vremenske razmere so tiste, ki ustvarjajo razmere za rast enih in drugih v lesu. Najučinkovitejša je tista zaščita, ki je preventiva pred omenjenimi škodljivci in se hkrati iz lesa ne izpira zaradi vremenskih pojavov. Pri nas, in tudi drugod po Evropi, je žal večina lesnih vrst takih, ki na prostem potrebujejo dodatno zaščito. Vse najpogostejše uporabljene lesne vrste, to so smreka, jelka, bukev, bor ter tudi macesen, potrebujejo dodatno zaščito, če jih želimo uporabiti na prostem, kjer bodo izpostavljene vsem vremenskim razmeram.

Navajate, da so vaša zaščitna sredstva okolju prijazna. Iz katerih sestavin so in kateri izdelki oziroma storitve so na trgu najbolj iskani? Za kaj se lahko uporabi les, ki je zaščiten z vašimi sredstvi, na koncu življenjske dobe?

Nekateri naši proizvodi in storitve so povsem okolju prijazni. Na primer vosek Silvacera® in termično modificiran les Silvapro®. Ti dve sta popolnoma naravni, nebiocidni možnosti zaščite lesa. Drugi naši izdelki, na primer Silvanolin® in Silvanol, pa vsebujejo minimalno količino biocidnih snovi za še vedno učinkovito delovanje, kar je bilo dokazano skozi večletna terenska testiranja na različnih lokacijah po Sloveniji, Evropi in svetu. Tako je uporaba lesa, zaščitenelega z naravnimi/nebiocidnimi

rešitvami, tudi po njegovi končani življenjski dobi povsem neomejena. Les, ki vsebuje biocide, pa je, v kolikor za tak element ni drugačne uporabne vrednosti, po zakonu treba odlagati na deponijah.

S katerimi postopki se zagotovi daljša življenjska doba lesa in v čem so prednosti vašega inovativnega postopka?

Največ je odvisno od tega, kje bomo les vgradili. Nato določimo primeren tip zaščite lesa. Kadar na primer govorimo o lesenih fasadah, je eden od inovativnih postopkov termična modifikacija lesa. Ta postopek ne uporablja nobenih biocidnih sredstev. Les spremenimo oziroma »modificiramo« zgolj z uporabo povišane temperature. Na ta način les kemijsko spremenimo do te mere, da ni več zanimiv za škodljivce, hkrati pa pridobi še druge ugodne lastnosti. Na primer, povečana je dimenzijska stabilnost, odpornost na vlago, boljša je toplotna izolativnost. Naš postopek se od ostalih razlikuje po tem, da za odstranitev kisika iz procesa uporabljamo vakuum, kar se na koncu odrazi v nekaterih izboljšanih lastnostih v primerjavi s konkurenčnimi procesi. Zato je

bil ta postopek z naše strani tudi patentiran.

Zakaj samo premazi niso najboljše zaščita?

Premazi sami po sebi ne izboljšajo odpornosti lesa proti škodljivcem, saj so večinoma zgolj površinska zaščita lesa oziroma imajo dekorativno vlogo.

Pojasnite.

Naj opišem primer, s kakršnim se srečujemo vsakodnevno pri sanacijah. Stranka uporabi debeloslojni premaz na ograji iz smrekovine. Na ta način les na nek način plastificiramo, ga povsem zapremo. Dokler je premaz svež in nov, to do neke mere učinkuje, a zelo kmalu pride do prvih razpok. Zgodijo se zaradi temperaturnih sprememb, sušenja in nabrekanja lesa. Skozi razpoke voda pride v les, a se zaradi neprehodnega filma debeloslojnega premaza les ne more več posušiti. Tako je lesena ograja v notranjosti mokra veliko predolgo, kot posledica pa se pojavijo glive razkrojevalke, ki leseno ograjo uničijo v nekaj letih. Pri uporabi zgolj površinskih premazov lahko tako storimo več škode kot koristi, če ne vemo dobro, kaj počnemo.

Kako kljub majhnosti podjetja razvijate izdelke, ki so plod lastnega znanja?

V podjetju sicer imamo oddelek, namenjen razvoju in raziskavam, a je dejstvo, da so naši produkti in storitve plod tesnega večdesetletnega raziskovalnega sodelovanja z Biotehniško fakulteto v Ljubljani, oddelkom za Lesarstvo. Gre za vzajemno sodelovanje katerega rezultat so vsi naši izdelki in storitve, ki so zaradi tega tudi višje kakovosti. Preverjeni so tako z laboratorijskimi testi in z obsežnimi dolgoletnimi terenskimi testiranj. Gre za mednarodno patentirane izdelke in storitve, ki jih v podjetju Silvaproduct tržimo pod zaščitnimi blagovnimi znamkami.

Kako kaže letošnje poslovanje?

Navkljub negotovim časom, mislim na pandemijo Covid in ukrepe za njeno zaježitev, smo uspeli zadržati pozitiven trend rasti prihodkov v lanskem poslovnem letu. Isto pričakujemo tudi letos. Je pa dejstvo, da omenjeni ukrepi konkretno vplivajo na dinamiko poslovanja, ki onemogoča kakršno koli napovedovanje ali morebitne primerjave s poslovanjem v preteklih letih.

PUBLIKACIJA ZELENNA SLOVENIJA

Izšel je Priročnik – Trajnostna raba lesa

V čem je čar lesa? Zakaj je les material z izjemnim potencialom? V Sloveniji to vemo ali ne? Kako znižuje ogljični odtis in kako z lesom v krožnem gospodarstvu? S kakšnim designom izdelkov v izvoz in kako do prepoznavne blagovne znamke? Kako poslovati z najmanj stroški? Odgovore daje priročnik za trajnostno rabo lesa. V njem sodelujejo podjetja s praktičnimi izkušnjami, s prispevki 39 avtoric in avtorjev iz prakse in stroke.

Z novo Strategijo industrijske politike je lesnopredelovalni industriji napovedan hitrejši, ambicioznejši razvoj. Tako bi naj do leta 2030

povečali predelavo lesa na tri milijone kubičnih metrov letno, kar bi povečalo njene prihodke na vsaj 2,5 milijarde. Tudi število zaposlenih naj bi močno povečali, vsaj na 15.000.

S trajnostno rabo lesa do zniževanja CO₂ emisij

Prispevki v prvem, teoretičnem delu priročnika strokovno in s poudarki dokazujejo, kako s trajnostno rabo lesa znižujemo emisije CO₂. Pa tudi, da je les kot strateška surovina Slovenije, kot obnovljiv vir med neizkoriščenimi potenciali za trajnostni razvoj družbe. Priročnik želi dajati odgovore in spodbude na teoretski ravni in s primeri prakse.

Primeri najboljših slovenskih praks

K postopnemu preporodu lesne panoge in širšemu ozaveščanju javnosti o pozitivnih učinkih porabe lesa močno prispevajo razstave Čar lesa in Dan slovenskega lesarstva, osrednji nacionalni strokovni dogodek slovenske lesne industrije. V priročniku jih predstavljamo v

poglavju o primerih praks. To so podjetja s konkurenčnimi izdelki za izvoz in usmeritvijo v zeleno, krožno in digitalno poslovanje.

Namenjen je celi vrednostni verigi lesno-predelovalne panoge

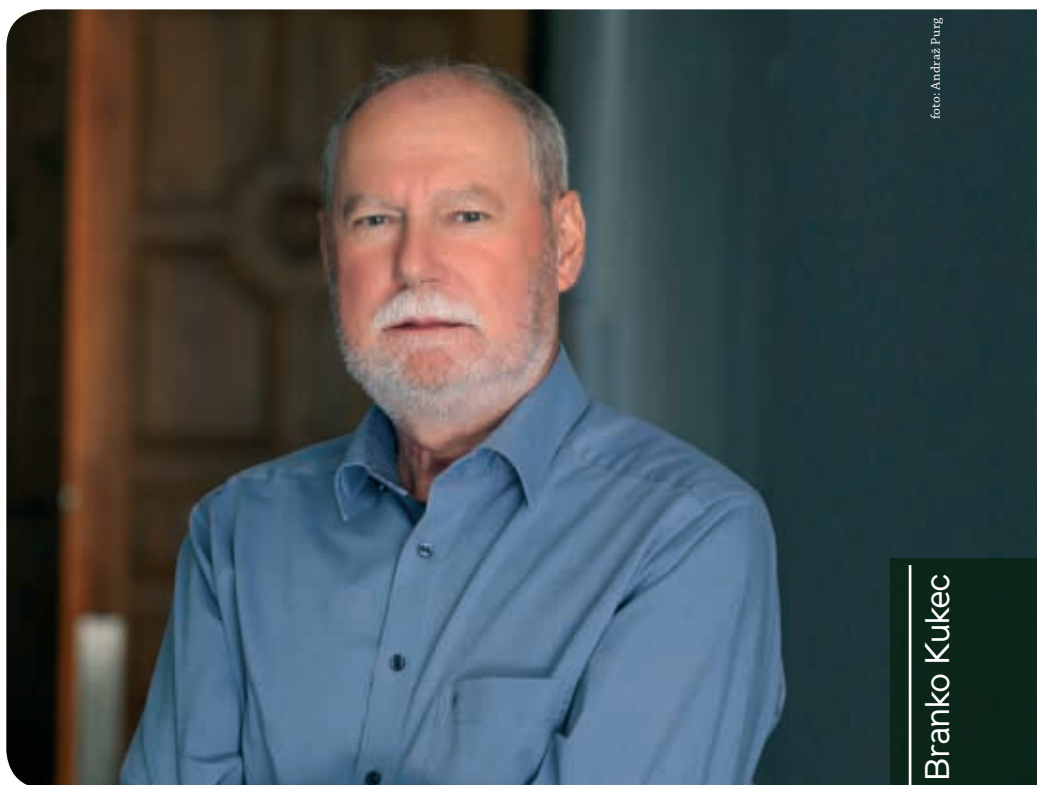
Priročnik je namenjen investitorjem, arhitektom in projektantom, celotni vrednostni verigi trajnostne gradnje, gradbincem, obrtnikom, oblikovalcem z lesom, stroki, državnim organom in inštitucijam, šolam, zbornicam, združenjem in drugim za spreminjanje prakse in za izobraževanje na delavnicah. Obsega 152 strani in je delo 39 avtoric in avtorjev, izšel je v nakladi 800 izvodov. Priročnik je na voljo brezplačno, distribuira ga MGRT in Agencija SPIRIT.

Fit media je priročnik o trajnostni rabi lesa izdala v sodelovanju z Ministrstvom za gospodarski razvoj in tehnologijo Republike Slovenije, Direktoratom za lesarstvo, Javno agencijo SPIRIT Slovenija, s podjetji lesnopredelovalne panoge in z več strokovnimi inštitucijami v Sloveniji.

Pametne inštalacije morajo biti uporabniku v pomoč, ne obremenitev

Tanja Pangerl

Čeprav na področju elektroinštalacij ni revolucionarnih sprememb, se spremembe dogajajo neprestano, pravi Branko Kuček, direktor Elektrosignala, enega najuspešnejših podjetij na področju elektroinštalacij v Sloveniji. Pri avtomatizaciji in digitalizaciji opozarja predvsem na vidik uporabe teh sistemov, zato jih je treba vključevati premišljeno in tam, kjer uporabnikom omogočajo olajšanje in ne dodatne obremenitve. Priklopov obnovljivih virov energije je vse več, kar kliče tudi po večjih investicijah v energetske sisteme, ki bo omogočal njihovo učinkovito umestitev in delovanje. Kot mnogi tehnični sektorji se tudi na področju elektroinštalacij srečujejo s težavami pri iskanju dobrih elektromonterjev, saj je vpis v poklicno izobraževanje izredno majhen, mnogo kadrov pa najde delo tudi v tujini. Podjetje je letos proslavilo 70-letnico.



Branko Kuček

foto: Andraž Purg

Kateri tehnološki trendi na področju elektroinštalacij najbolj vplivajo na vaš razvoj? Kaj se najbolj spreminja? Materiali? Zahteve po večji energetske učinkovitosti in varnosti, udobje?

Na našem področju ne prihaja do velikih revolucionarnih sprememb, ki bi dosedanje materiale, projektiranje in izvedbo postavile v trenutku na glavo. Se pa spremembe v luči čedalje bolj kompleksnih (pol)izdelkov, modularnosti, digitalizacije, kompleksnih in celovitih rešitev dogajajo neprestano in temu moramo slediti. Za bazične raziskave in razvoj sta tako naše podjetje kot sama država Slovenija v večini primerov premajhni (razen v sodelovanju z velikimi sistemi). Energetska učinkovitost je bolj v domeni proizvajalcev naprav in drugih sistemov, ki jih v večini primerov mi priključimo na električno omrežje, poskrbimo za pravilno in usklajeno delovanje ter nadzor in varnost delovanja. Tako imamo na energetske učinkovitost nekoliko manjši vpliv. Je pa res, da postajajo sistemi čedalje učinkovitejši, povezani in zahtevni za projektiranje, izvedbo, uporabo in vzdrževanje.

Danes veljate za eno najuspešnejših slovenskih podjetij na področju elektroinštalacij. Pravite, da se spremembe dogajajo neprestano. Kako

se prilagajati hitremu razvoju pametnih sistemov, digitalizaciji?

Res je, razvoj na področju elektroinštalacij poteka nenehno in skorajda nevidno. Spremembe so skoraj dnevne, zato so manj opazne. Ko pa se ozremo 10 let nazaj, vidimo, kako velike spremembe so se zgodile. Torej je sprotno prilagajanje spremembam, željam in potrebam stalna naloga. A zavedati se moramo, da so nekatera opravila skorajda enaka že desetletja, na primer dolbljenje sten, polaganje vodnikov pri betonažah, polaganje valjanca ... Sicer se pri teh delih uporabljajo nova orodja, ki olajšajo delo in povečajo produktivnost, a so na drugi strani še vedno fizično naporna. Prav takšna dela mnogokrat poberejo voljo novo zaposlenim elektromonterjem, ki se jim takšno delo ne zdi primerno njihovi izobrazbi.

Kaj prinaša prihodnost elektroinštalacijskega področja, ko se napoveduje avtomatizacija zgradb in kakšna je vaša vloga pri tem?

Avtomatizacija, digitalizacija, inteligentne inštalacije in daljinski nadzor so vsekakor sedanjost in prihodnost. A vse le ni tako lepo. Uporabnik mora biti več z uporabo takih sistemov. Mogoče bi si kdaj zaželeli navadnega

stikala, da bi lahko v trenutku prižgali ali ugasnili luč. Tudi cena in vzdrževanje takih sistemov nista zanemarljivi postavki. Torej avtomatizacija in digitalizacija da, a premišljeno do kje. Naša vloga pri tem je predvsem pri svetovanju in izvedbi takšnih sistemov uporabe končnim naročnikom. Kompleksni sistemi morajo biti uporabniku v pomoč in jim omogočiti zmanjšanje stroškov, ne pa, da so dodatno obremenjeni.

Tehničnega kadra na področju elektroinštalacij ni dovolj. Kako lahko izobraževalni sistem skupaj s podjetji prispeva k večjemu interesu in usposobljenosti dijakov in študentov?

Vsem nam je znano, da nekaterih poklicev v Sloveniji kronično primanjkuje. Narejenih je bilo nešteto analiz o glavnih razlogih za to. Ukrepov pa ni nobenih, vsaj ne sistemskih na nivoju države. Tudi našo dejavnost ta problem močno tepe. Medtem ko na trgu še lahko pridobimo elektroinženirje in diplomirane inženirje, je izredno velik problem najti dobre in samostojne kvalificirane in visokokvalificirane elektromonterje. Vpis v poklicno izobraževanje je izredno majhen. Boljši dijaki večinoma nadaljujejo izobraževanje in se po končanem programu 3+2 ali opravljeni srednji šoli ne vidijo več na delih elektromonterja in elektroinštalaterja. Izobraževalni sistem po mojem mnenju ne more storiti kaj bistvenega, razen da močno omeji vpis v izobraževanje za težko zaposljive poklice. Delodajalci in dijaki pa bi morali biti dodatno stimulirani za izobraževanje za deficitarne poklice.

Kaj pa odhod dobrih kadrov v tujino?

Seveda je tu še problem odliva delovne sile v tujino. Delavci v najboljših letih odhajajo v tujino, kjer zaslužijo tudi do 100 % več kot v domovini. Seveda zaradi več dela in v mnogih primerih tudi nespoštovanja delovno-pravne

zakonodaje. Ko si takšni delavci zagotovijo nekoliko boljši življenjski standard, se začnejo zaposlovati pri domačih delodajalcih in načeloma niso več pripravljeni delati v tujini in nadur.

Izvajate elektroinštalacije za različne vrste objektov, tudi industrijske, skrbite za razsvetljave mest in signalizacijo, montažo energetskih objektov, kot so transformacijske postaje, male hidroelektrarne, sončne elektrarne idr. Kako raste povpraševanje po priklopu sončnih elektrarn in za kakšne zmogljivosti gre? Kako je po vašem mnenju slovenski energetski sistem pripravljen na vse več priklopov sončnih elektrarn in drugih kanalov obnovljivih virov energije v elektrodistribucijsko omrežje?

Glede obnovljivih virov energije, predvsem sončnih elektrarn, lahko dajo mnogi bolj kompetentne odgovore kot mi. Vsekakor strategija države podpira takšne projekte, ki bi najbrž bili brez podpor finančno nezanemljivi. Dilem okrog vplivov na okolje, dolgoročne finančne vzdržnosti in problemov energetskega omrežja je nešteto. Prav tako dolgoročnih neznank.

„Torej avtomatizacija in digitalizacija da, a premišljeno do kje.“

Priklopov vedno novih obnovljivih virov električne energije v elektrodistribucijsko električno omrežje je čedalje več in ti povzročajo čedalje večje težave v energetskega sistema, v omrežje se je v zadnjem času premalo investiralo in v danem trenutku ne zadovoljuje vseh potreb in želja uporabnikov. Širša javnost in odjemalci, pa tudi majhni dobavitelji električne energije se tega problema mnogokrat ne zavedajo.

Večinoma delujete na slovenskem trgu, nekaj uspešnih projektov ste izvedli tudi na tujem.



So tuji trgi res povsem odprti ali so pravila za pridobitev poslova za tuje izvajalce zahtevnejša in težja?

Na splošno velja prepričanje, da se v tujini, predvsem zahodna Evropa, cedita med in mleko. Resnica je večinoma drugačna. Večino del je težko pridobiti direktno, ampak smo v mnogih primerih podizvajalci domačih izvajalcev. Če je le možno, so tujci kar veliki lokal patrioti. Če si podizvajalec domačemu glavnemu izvajalcu je nekoliko lažje, drugače pa se pri nadzoru in predvsem končnem obračunu čuti, da si tujec. So pa razlike od primera do primera. Dejstvo pa je, da je regulativa v tujini enostavnejša in bolj razumna. V večini primerov velja tudi dana beseda ali ustno pojasnilo oziroma navodilo.

Kakšni so vaši načrti za prihodnje?

O načrtih je vedno težko govoriti. Želje so eno, realno dosegljivi cilji pa drugo. Spremembe v družbi in poslovnem okolju so tako pogoste in velike, da jih je težko predvideti za več let vnaprej, zato je potrebno usmeritev in strategije vedno pisati s to mislijo. Vsekakor želimo še vnaprej delovati v svoji branži s prilagoditvami na nove tehnologije, tehnološke rešitve in na spremenljive razmere za poslovanje. Še nadalje želimo biti soliden in zaupanja vreden poslovni partner tako kupcem kot dobaviteljem ter družbeno in okoljsko prijazno podjetje.



BUTAN PLIN

**NARAVA
BI IZBRALA ZELENO**

PRVA IN EDINA jeklenka v Sloveniji polnjena z BIOpropanom.

V vsaki Zelene jeklenki je odslej 20 % biopropana, ki je pridobljen iz biomase in je 100 % obnovljiv vir energije, ohranja pa vse lastnosti, ki jih ima utekočinjeni naftni plin (UNP).

www.butanplin.si

080 2005



Nov koncept trajnostne mobilnosti in orodja za varno vožnjo

Urška Košenina

V okviru akcije »AvtoMobilno« se je za zavarovanje odgovornosti in asistenc kolesarjev ter ostalih udeležencev v prometu z mikromobilnimi sredstvi v letu 2020 odločilo več kot 70.000 zavarovancev, pravi Jaka Klement, direktor avtomobilskih zavarovanj pri Zavarovalnici Triglav. Meni, da področje zavarovanj električnih avtomobilov sicer prinaša veliko izzivov. Tako glede vsebine zavarovalnih kritij, kot tudi njihovega vrednotenja, vendar je delež električnih avtomobilov pri nas trenutno premajhen za statistično značilne ugotovitve. Zanimivo je sodelovanje s podjetjem GiroCarShare, ki omogoča delitveno ekonomijo. Ponujajo tudi DRAJV simulator. Z njegovo pomočjo lahko uporabniki izpopolnijo svoje veščine ter odpravljajo nepravilne vzorce v cestnem prometu. Zavarovalnica Triglav ne spi.



Jaka Klement

Kaj je Triglav Lab in kako pripomore k varni vožnji? Kakšne zanimive rezultate še ponuja ta »laboratorij«?

Da bi ljudem približali digitalni svet zavarovalništva in ponudili točko, na kateri bodo lahko izkoristili Triglavove digitalne storitve, smo postavili napredni digitalni center Triglav Lab. Pod eno streho združuje štiri družbe Skupine Triglav, in sicer Zavarovalnico Triglav, Triglav, Zdravstveno zavarovalnico, Triglav Sklade in Triglav, pokojninsko družbo. Prostor na Dunajski 20 v Ljubljani je poligon, na katerem je mogoče razvijati in testirati nove, digitalne, rešitve za izboljšanje uporabniške izkušnje strank ter okolje za inovativna doživetja. Tehnološki center Triglav Lab tako omogoča vpogled v digitalne storitve Skupine Triglav, nudi možnost uporabe inovativnih rešitev na področju preventive in udeležbo na številnih dogodkih, delavnicah in izobraževanjih.

Eno od orodij je simulator DRAJV.

Da. Z njegovo pomočjo lahko uporabniki izpopolnijo svoje veščine in odpravljajo nepravilne vzorce v cestnem prometu. Bistveno izboljšajo svoje znanje, varnost in prispevajo k zmanjšanju števila prometnih nesreč. Poleg tega omogočamo mladim voznikom, da z opravljenim tečajem varne vožnje na simulatorju pridobijo popust v višini 10 %, ki ga lahko unovčijo pri plačilu premije za zavarovanje Mladi voznik.

Pogoj za prijavo na tečaj varne vožnje je opravljen e-izpit. Tečaj je brezplačen. Pred dvema letoma smo se v Triglavu pod okriljem preventivne akcije Skupaj za prometno varnost odpravili tudi na Turnejo mobilnosti po Sloveniji. S pomočjo DRAJV simulatorja smo testirali in raziskovali, kako se vozniki odzivajo v nekaterih nepredvidljivih situacijah. Mladi vozniki, na primer, pri vožnji sicer prepoznajo nevarno situacijo v prometu, vendar pa se nanjo ne odzovejo ustrezno oziroma se trku ne uspejo izogniti zaradi prevelike hitrosti.

Z uporabo brezplačne mobilne aplikacije DRAJV nagrajujete varno vožnjo. Kaj obsega aplikacija in kako si z njo bolj varen?

V Triglavu spodbujamo in nagrajujemo varno vožnjo. Med drugim tako, da zavarovancem, ki z aplikacijo DRAJV pokažejo, da so varni vozniki, omogočamo do 25 % popusta pri kritjih avtomobilskih zavarovanj, ki so neposredno povezana s stilom vožnje (AO, AO+ in splošni kasko). Dosedanji rezultati uporabe aplikacije DRAJV dokazujejo, da vozniki, ki jo uporabljajo, vozijo bolj varno. Zato je DRAJV tudi odlično preventivno orodje. V zadnjih šestih letih si je DRAJV na svoj mobilni telefon naložilo že več kot 150.000 uporabnikov. Rednih mesečnih uporabnikov aplikacije je sedaj več kot 61.000. Vsi skupaj so v teh letih prevozili že več kot 623 milijonov varnih kilometrov.

To je visoka številka.

Glede uporabe telematike se Zavarovalnica Triglav uvršča v sam svetovni vrh. Tako imamo že pri več kot desetini portfelja osebnih vozil uporabljeno kodo za DRAJV popust. Pred nami so tako le Italija, Južna Afrika in Anglija. Vsaka zaradi specifik na svojem trgu, predvsem vezanih na mlajše voznike oziroma na povečano škodno pogostost v določenih regijah. V ZDA imajo veliko pokritost s telematiko določene nižne zavarovalnice.

S podjetjem Giro Car Share sodelujete tudi pri projektu souporabe vozil v lasti potrošnikov. Kako potrošnika aplikacija zavaruje pred morebitno škodo? Ali Slovenci radi delimo svoje jeklene konjičke?

Giro car share predstavlja nov koncept trajnostne mobilnosti - deljenje vozil. Uporabnikom smo ponudili celovito avtomobilsko zavarovanje delitve motornih vozil. To zagotavlja vsa potrebna kritja in asistenčne storitve za brezskrbno vožnjo, tako najemodajalca kot najemodajalca vozila. Ne vsebuje odbitne franšize, sklone pa se lahko neposredno pri zavarovalnici prek vmesnika v okviru aplikacije GiroCarShare. Zavarovalnino ob najemu poravnava najemnik, ki do lastnika nima nobenih obveznosti. Za vsa tveganja in rizike namreč poskrbi zavarovalnica, ki krije tako premoženjsko kot nepremoženjsko škodo. Kasko zavarovanje krije tudi dejanja tretjih oseb in objektne dejanja. Vključena je tudi kraja vozila. Trenutno je na omenjeni platformi za souporabo vozil prek 200 različnih vozil, uporabnikov pa je okrog štiri tisoč. Res pa je, da trenutne razmere v povezavi s covid-19 niso najbolj ugodne za tovrstno delitveno ekonomijo.

Kako vpliva vedno bolj avtonomna vožnja na zavarovalniško panogo? Kdo bo pri povsem avtonomnem vozilu sprejel odgovornost za škodo?

Hitro ugotovimo, da so praktično vsi varnostno-asistenčni sistemi zasnovani tako, da pomagajo zmanjšati verjetnost za nastanek škode. Torej znižujejo škodno pogostost. Hkrati lahko ti isti sistemi v drugih situacijah pomenijo tudi večjo povprečno škodo. Za primer lahko vzamemo radarski tempomat. Če se v naš sprednji odbijač zaleti neznano vozilo, bo škoda na vozilu bistveno večja, če imamo radarski tempomat, kot če ga nimamo. Pred časom smo se odločili, da ponudimo zgolj popust na kritja, ki so neposredno povezana s samo vožnjo, to so AO, AO+ in splošni kasko za vozila, ki vsebujejo nekatere izmed prej navedenih sistemov. Na podlagi analiz smo določili, kateri so najpomembnejši sistemi ter v kolikšni meri pripomorejo k zniževanju verjetnosti nastanka škode ter posledično kakšen popust lahko ponudimo lastnikom tovrstnih vozil.

Kako pa je z odgovornostjo?

Glede odgovornosti mora biti v vsakem primeru jasno, kdo je za povzročeno škodo odgovoren in ta mora imeti sklenjeno ustrezno zavarovanje. V Sloveniji je za motorna vozila, ki so udeležena v prometu, predpisano zavarovanje AO. Seveda pa premijo prilagajamo glede na parametre, ki nam povejo, kolikšno tveganje določena kombinacija voznika in vozila predstavlja za zavarovalnico. V ta namen poleg popusta na varnostno-asistenčne sisteme ponujamo tudi popust za varne voznike, ki jih prepoznavamo z našo telematsko rešitvijo, aplikacijo DRAJV. To je posebej aktualno v sedanjem in tudi bodočem »prehodnem obdobju« do popolnoma avtonomnih vozil. Ko bodo vozila popolnoma avtonomna in volana v vozilu ne bo več oziroma se bo ta na določenih odsekih poti zložil v armaturo, bo zavarovanje avtomobilске odgovornosti (AO) prešlo verjetno v zavarovanje proizvajalčeve odgovornosti. Za morebitne škode bo odgovarjal proizvajalec vozil ali proizvajalec programske opreme vozila.

Bo nesreč več ali manj?

Z uvedbo popolnoma avtomatizirane in povezane (Connected) vožnje bi moralo biti »standardnih« nesreč bistveno manj. Odpira pa se riziko, ki ga do sedaj pri zavarovanju odgovornosti vozil nismo poznali, to je katastrofalno tveganje enega dogodka. V primeru recimo kibernetskega napada na določenega proizvajalca vozil bi lahko na primer vsa njegova vozila naenkrat zavrla ali zavila levo. V takem scenariju ne govorimo več o neodvisnih in nepovezanih dogodkih, kot so obstoječe prometne nesreče iz naslova AO, temveč o riziku, ki bo potreboval ogromno pozavarovalno zaščito, saj bo njegova realizacija pomenila škodo, ki je posamezna zavarovalnica ne bo sposobna nositi.

Zavarovalnica Triglav je ponudila možnost zavarovanja mikro mobilnosti (električna kolesa, skiroji, kolesa itd.). Kaj vse krije ta produkt? Ga trg sprejema?

Kot največja zavarovalnica na slovenskem trgu sledimo novim trendom, razvoju in potrebam na področju mobilnosti oziroma zavarovanju mikro mobilnosti. V eno zavarovanje smo zato povezali zavarovanje odgovornosti, nezgode, asistenco in kasko za prevozna sredstva, kot so kolo, električno kolo, električni skiro, električni skuter ... Zavarovanje mikro mobilnosti krije povzročitev škode drugim osebam in njihovi lastnini, če se zavarovanec med vožnjo poškoduje, asistenčno pomoč v Sloveniji, na Hrvaškem, v Italiji, Avstriji in na Madžarskem ter izbirno tudi kasko. Tudi zavarovanje osebne varnosti smo nadgradili z novo zavarovano nevarnostjo: mikro mobilnost – kasko in asistenco. Zavarovanje mikro

mobilnosti je ustrezno prilagojeno kritju ne le koles in kolesarjev, temveč tudi uporabnikov in njihovih mikro prevoznih sredstev. V okviru akcije »AvtoMobilno« se je za zavarovanje odgovornosti in asistenco kolesarjev ter ostalih udeležencev v prometu z mikromobilnimi sredstvi v letu 2020 odločilo več kot 70.000 zavarovancev.

Kako na zavarovalništvo vpliva elektrifikacija prevoznih sredstev?

Avtomobilsko industrijo poganja hiter razvoj tehnoloških komponent. Ta delno že vpliva na nekatera področja življenja. V prihodnosti pa se bo vpliv teh sprememb še okrepil in segel na druga področja, med drugim tudi v zavarovalništvo. Avtomobilska zavarovanja v osnovi namreč zajemajo kritje škode na predmetu zavarovanja in kritje škode iz odgovornosti. Na oboje pa vplivajo tehnološke spremembe, ki se pri vozilih pojavljajo v velikem razvojnem obsegu in v časovno vedno krajših obdobjih. Zavarovalnica Triglav za zdaj vsa vozila, ne glede na tip goriva, obravnava enako. Področje zavarovanj električnih avtomobilov sicer prinaša veliko izzivov tako glede vsebine zavarovalnih kritij (poškodovanje in transport baterije, indirektni udar strele med polnjenjem ...), kot tudi njihovega vrednotenja, vendar je delež električnih avtomobilov pri nas trenutno premajhen za statistično značilne ugotovitve.

Kje ima v urbani mobilnosti in zavarovalništvu prostor trajnostni razvoj?

Grajenje dolgoročnih odnosov z deležniki so osnova za uresničevanje trajnostnih načel poslovanja, ki smo se jim ob koncu leta 2020 s sprejetjem Zaveze trajnosti Skupine Triglav tudi formalno zavezali in svoja trajnostna prizadevanja (še) nadgradili. Zaveza, del katere je tudi skrb za okolje, celovito opredeljuje smeri našega razvoja na okoljskem, družbenem in upravljalškem področju (ESG).

Z našim delovanjem želimo torej zmanjševati negotovosti v okolju, zagotavljati finančno in drugo varnost ter skrbeti za ustvarjanje trajnostno vzdržne vrednosti za naše lastnike in ostale deležnike. Z aktivnejšim vključevanjem ESG vidikov v naše poslovanje si prizadevamo znižati tveganost poslovanja, zagotoviti lažje predvidevanje prihodnjih trendov in zagotavljati dolgoročno vzdržen potencial za dobičkonosno poslovanje. V upravljanje premoženja in v zavarovalno-naložbene finančne produkte vključujemo torej spremljanje trajnostnih tveganj, torej povečujemo delež trajnostnih in zelenih naložbenih razredov z namenom financiranja zelenega prehoda, t.j. naložbeni načrt za evropski zeleni dogovor in za trajnostno prihodnost Evrope.

Na trgu ni več kralj kupec, temveč dobavitelj surovin in materialov

izr. prof. dr. Matevž Obrecht

Motnje oskrbovalnih verig (OV) so specifična kombinacija različnih dejavnikov 18-mesečnega hitro spreminjajočega se obdobja od začetka t.i. koronske situacije. Enotnega odgovora, kaj je razlog za trenutne motnje v OV, seveda ni, saj je trenutna specifična situacija kombinacija različnih dejavnikov in izziv že od začetka pandemije pred letom in pol. Pomanjkanje materiala, surovin, komponent na eni strani in povečanje povpraševanja na drugi. Kaj se dogaja v pristaniščih? Na trgu ne kraljuje več kupec, marveč tisti, ki je dobavitelj materialov in surovin.

izr. prof. dr. Matevž Obrecht, Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko

Ocenjujem, da so razlogi za sedanje razumevanje naslednji:

a) Veliko se piše o krizi delovnih mest, turizmu, gostinstvu v času korone, izgube služb itd., manj pa se zavedamo, da zgodba ni enoplastna, ampak da gre za razslojevanje prebivalstva. Na eni strani je del prebivalstva res ostal brez služb in brez prihodkov, na drugi pa se je v času dela od doma, zaprtih gostinskih, turističnih obratov, trgovin ... signifikantnemu deležu prebivalstva nabralo veliko prihrankov, saj so obdržali ali celo povečali prihodke. Ti trenutno poganjajo povpraševanje, potrošnje je več kot pred korono.

Korona je spremenila tudi navade ljudi. V preteklosti smo kupovali npr. več poslovnih oblek, zdaj več športnih oblačil. Ne hodimo v fitnese, kupujemo pa več fitnes opreme. Hoteli imajo zmanjšane kapacitete, del prebivalstva je strah okužbe v hotelih, po drugi strani pa oprema za kampiranje in avtodomi doživljajo še nevideno rast.

b) Proizvodni obrati v Aziji in Evropi so v lanskem letu delali z zmanjšanimi kapacitetami zaradi zmanjšane povpraševanja (avtomobilska industrija, bela tehnika, tekstilna industrija ...). To je vplivalo na celotno OV, saj se je zmanjšalo število naročil komponent, delov pri proizvajalcih in dobaviteljih. To je posledično znižalo naročila materiala in surovin pri dobaviteljih surovin itd., zato so celotne OV začele delovati na zmanjšani zmogljivosti. Ko se je povpraševanje (posebej letos) vrnilo, je bil odboj sunkovit. Še letos februarja in marca je npr. veliko podjetij tarnalo zaradi težkih pogojev, manjšega števila naročil, zmanjšane povpraševanja ..., nato pa ta ista podjetja praktično v roku dveh do treh mesecev niso več zmogla slediti povpraševanju in naročilom. Naročevala so zmeraj več, saj so potrebovala material, surovine, komponente. Toda vrnitev v prvotno stanje je zmeraj težje kot zmanjšanje proizvodnje, ki je boleče predvsem finančno, povečanje pa je predvsem organizacijski izziv. Ko se je povpraševanje vrnilo, so bila podjetja najprej malo skeptična. Niso pretiravala z zalogami, premalo so planirala in predvidevala. Tako se je zgodil, kot to imenujemo, učinek biča (bulwhip effect) - mala nihanja pripeljejo do poka na koncu biča oz. OV. Zato je sedaj veliko podjetij upravičeno zaskrbljenih, kako pokrivati povpraševanje ob trenutnih negotovih dobavah.



c) Cena ni več bistveni faktor. Bistveno je, da sploh naročeno dobimo, zato bi na tem mestu posebej poudaril pomen partnerskih odnosov v OV. Partnerji v OV se zavedajo, da dolgoročni odjem, sodelovanje ... pomeni več kot hipno višji zaslužek, gradnja odnosov pa se ne zgodi čez noč. Odzivnost in zanesljivost postajata bistveni izziv OV. Gradnja odpornih in odzivnih OV postaja tako zmeraj bolj pomembna. S trga, kjer kraljuje kupec, gremo v trg, kjer kraljuje dobavitelj. Cene komponent se v določenih panogah spreminjajo tudi na dnevni ravni.

d) Kitajska je iz krize izšla pred Evropo in ZDA, zato je ta odboj občutila prej in si je bila sposobna zagotoviti surovine in materiale po mnogo nižjih cenah, saj takrat ni bilo tolikšnega povpraševanja konkurence iz EU in ZDA. Zdravstvene razmere jemlje resneje in zato tudi zapre pristanišče zaradi potrjene okužbe zaposlenega. Trenutno zaprtje ni prvo. To se je zgodilo tudi pred kratkim na J. Kitajski (pristanišče Yantian). Ker je pretovor glavnih pristanišč na Kitajskem lahko več desetkratnik npr. Luke Koper, seveda takšno zaprtje lahko vpliva na dobave v svetovnem merilu. Dodatne težave so špekulacije, da je to morda del trgovinske vojne in Kitajsko kazanje mišic preostalemu svetu. Sicer tudi v svojo (finančno) škodo, ampak s spletnimi velikani (Baidu, AliBaba ...) Kitajska oz. Kitajska KP počne enako - jih omejuje zaradi "višjih" ciljev. Zaradi okužb, pomanjkanja zaščitnih sredstev, nizke precepljenosti v Vietnamu, Indoneziji, kjer je

veliko tovarov, ki napajajo povpraševanje EU in ZDA, so motnje tudi zaradi zaprtih tovarov zaradi okužb in zmanjšane proizvodnje v JV Aziji. Zmanjšana proizvodnja na eni strani, zapleti v distribuciji in povečano povpraševanje na drugi tako avtomatsko povzročajo sive lase podjetjem po vsem svetu - spomnimo se samo WC papirja v marcu 2020.

Ladje čakajo v pristaniščih

Prav tako menim, da bodo tovrstne razmere trajale še nekaj časa. Veliko se govori o tem, da bi se naj zadeve normalizirale v treh mesecih, o čemer močno dvomim. Trajalo bo še vsaj pol leta oz. bo delno ostala neka nova realnost. Že samo za to, da Kitajska pristanišča izpolnijo zamujene izdobe in naročila ter da jih npr. v pristaniščih v ZDA (najbolj poznan je primer LA, kjer je bila ponavadi na sidru kvečjemu ena ladja, sedaj pa se zasidrane ladje, ki čakajo na iztovor več dni, preštevajo v desetinah) odpremi-jo naprej, po dostopnih ocenah potrebujejo še vsaj 1-2 meseca in to v optimalnih razmerah. Manjka praktično vseh logističnih sredstev, od kontejnerjev do kamionov ... Ladjarji po drugi strani navajajo rekordne dobičke. Kontejnerji iz Kitajske so se podražili za 10 x (iz 1400 na 14000/kontejner), pa še za to ceno ni zagotovljene dobave.

Situacija je takšna, da se je obrnilo razmerje moči. Izvajalca logističnih storitev, ki bi ga še pred enim letom takoj zamenjali in terjali penale, če bi prihajalo do takšnih zamud in neizpolnitve naročil, danes lepo prosimo in smo pripravljeni veliko plačati, da blago sploh lahko (najverjetneje) dobimo, saj nam drugače lahko zastane proizvodnja (npr. Audi).

Železnice so lahko del rešitve

Izhod iz krize ponuja železniški promet (tudi iz Kitajske), ki pa ga npr. tudi logistična podjetja niso tako navajena, je pa trenutno že cenejši kot ladijski, hkrati je bolj zanesljiv. V določeni meri bi lahko bil železniški promet del rešitve. Ali bomo uspeli to izkoristiti, je seveda vprašanje, ki ni aktualno samo v poslovnem svetu. V ZDA so npr. že reaktivirali določene zaprte železniške terminale.

Lani smo veliko govorili o lokalizaciji oskrbovalnih verig, nadomestnih dobaviteljev ... ampak po delni normalizaciji poleti 2020 se je na to malo pozabilo. Je pa res, da proizvajalcev določenih komponent, delov v Evropi ni več, saj smo jih zaradi nerentabilnosti, nižjih stroškov, okoljske spornosti "preselili" na vzhod.

Ačeti imamo nadomestno proizvodnjo in bistveno krajše OV, ostane problem pomanjkanja materiala/surovin. Vzrok moramo iskati tudi v finančnih spekulacijah in manipulacijah, ne le v povečanem povpraševanju in motnjah v OV. Kapital se je v 2. in 3. četrtletju 2020 prebil na finančne trge, pretežno v delnice in ETFe. Nato so proti koncu 2020 izgubile zagon. Zato je šel kapital v kriptovalute. Ko je tudi tem opešala rast, pa je novo zatočišče kapital našel v surovinah, le da tokrat ne v klasičnem zlatu, ki je bolj hranilec vrednosti v času kriz.

Cene za določene surovine zato rastejo zaradi povečanega povpraševanja, določene zaradi spekulacij. Les je npr. zrasel za preko 400 %, nato pa padel za 150 %, tako da je nihanje zelo veliko. V vsakem primeru pa cene nikdar več ne bodo na tako nizki ravni kot do marca 2020. Trenutno se cene v določenih panogah določajo na dnevni ravni - če plašaš danes, je toliko, jutri bo že drugače. Tudi podjetja/dobavitelji spekulirajo in umetno napihujejo cene. Nekatera s kopičenjem zaloga, druga s "preventivnim" višanjem cen, saj ne želijo ponuditi materiala po trenutni ceni, ampak že vkalkulirajo predvidene/možne dvige cen. Podcenjenost surovin v zadnjem desetletju vidim v tem, da v zadnjih letih ni bilo večjih podražitev, smo pa imeli konstantno rast povpraševanja. To že v osnovi ni vzdržno glede na to, da so viri omejeni.

Razlogi so poleg zgoraj naštetega tudi v rasti svetovnega prebivalstva, rasti življenjskega standarda prevsem v državah v razvoju in v tem, da posledično izvoznice surovin zaradi omenjenega na dolgi rok postajajo uvoznice - npr. nafta iz S. Afrike, še boljši primer pa je nafta in Danska pred 20. leti. Vsi se borimo za iste vire.

Krožno gospodarstvo je nujno zaradi omejenosti virov

EU se mora zato še toliko bolj osredotočiti na krožno gospodarstvo, učinkovito izrabo snovi in na prehod v bioekonomijo. Vzrok za to torej ni le znana želja po trajnostnem razvoju in vodilna vloga EU v boju proti podnebnim spremembam, ampak predvsem omejenost virov in pragmatičnost, saj se zavedamo ranljivosti. Nismo bogati s strateškimi surovinami, smo pa na šoke (naftna kriza v 70ih, motnje v oskrbi s komponentami v avtomobilski industriji ob jedrski nesreči v Fukušimi, ...) večkrat prehitro pozabili in se iz njih nismo dovolj naučili. Nismo vzpostavili bolj odpornih in prilagodljivih OV, ki bodo temelj zelene zanesljive oskrbe v bodoče.



Že lani marca sem npr. napovedal, da bomo prišli s trga, kjer kraljuje kupec, spet do trga, kjer kraljuje prodajalec/proizvajalec/dobavitelj oz. če malo karikiram, tisti, ki sploh ima kaj ponuditi. Novoletne nakupe zato določeni poslovni svetovalci svetujejo, da opravimo čimprej. Ne le zaradi dviga cen, ampak da bodo darila sploh prispela. Le upamo lahko, da je to le marketinška poteza.



Vabljeni na brezplačni webinar o

storitvi cargo-partner
EMERGENCY

torek, 21. 9. ob 14. uri

Ko pri nujni pošiljki šteje vsaka sekunda je storitev cargo-partner EMERGENCY prava rešitev.

Predstavili jo bomo na štirih praktičnih primerih iz avtomobilске in farmacevtske industrije ter navtike.



Za prijavo in več informacij pišite na spela.mihic@cargo-partner.com.

Promocija

Učbeniki in strokovne publikacije Zelene Slovenije

Strokovni učbeniki



Okoljevarstvena zakonodaja • Gospodarjenje z odpadnimi vodami* • Varstvo okolja •
Okoljevarstvene tehnologije • Gospodarjenje z odpadki • Materiali in okolje

Strokovne monografije in priročniki



IPPC v Sloveniji • Obnovljivi viri energije (OVE) v Sloveniji • Odpadki v Sloveniji* • Upravljanje voda v Sloveniji* • Zrak v Sloveniji • URE - energetika in okolje • Sodobni postopki čiščenja odpadnih vod • Izrazi na področju voda • Priročnik Prehod v zeleno gospodarstvo • Priročnik Razvoj embalaže v krožnem gospodarstvu • Priročnik za krožno gospodarstvo Prehod v trajnostno gradnjo in življenjski cikel stavbe • Priročnik Trajnostna raba lesa

* Razprodano

Publikacije naročite:

Telemach, podjetje, ki misli zeleno

Največji ponudnik plačljivih video vsebin in fiksnega interneta ter najhitreje rastoči ponudnik mobilnih storitev v Sloveniji z različnimi projekti uresničuje svojo okoljsko odgovornost.



Okolju prijazno delovanje

Dobro leto dni je naokoli, odkar je na več kot 3000 kvadratnih metrov veliki strehi Telemachove poslovne stavbe začela delovati sončna elektrarna, največji korak podjetja v naši pobudi Misli zeleno. Ogljični odtis smo v tem času zmanjšali za kar 284 ton, glavna Telemachova stavba pa bo v naslednjih 20 letih vsaj 20-odstotno energetska samooskrbna. S proizvedeno energijo tudi polnimo električne avtomobile, ki jih imamo v svojem voznem parku vedno več in jih tehnične ter poslovne službe uporabljajo za obiske naročnikov. Prav tako nadzorujemo količino porabe energije z uporabo tehnične opreme, ki je energetska varčna.

Digitalizacija poslovanja

Digitalizacija je prihodnost in seveda tudi sedanjost, posebej pa v telekomunikacijskih podjetjih, kot je Telemach. Prva misel ob digitalizaciji je brezpapirno poslovanje in temu zadnja leta v podjetju posvečamo zelo veliko pozornosti. Uporabnikom tako že nekaj časa priporočamo prehod na eRačun, brezplačno storitev, ki prinaša enostavnejši, varčnejši in okolju prijazen način plačevanja ter s tem številne prednosti tako za posameznika in družbo kot za okolje. Ker je Telemach okoljsko ozaveščeno in v prihodnost usmerjeno podjetje pa seveda tudi sicer naše poslovanje v veliki meri poteka digitalno, kar še dodatno prispeva k optimizaciji porabe papirja.



Ravnanje z odpadki

Neposredno obremenitev okolja pri Telemachu nenehno zmanjšujemo tudi z vestnim ločevanjem odpadkov. V vseh poslovalnicah že nekaj let uporabljamo papirnate vrečke, v podjetju pa trajnostne brisače in higienski papir, ki je izdelan iz celuloze Tetra pak embalaže pijač, ne pa iz lesa. Še posebej vestno pa seveda ravnamo z bolj nevarnimi, torej elektronskimi odpadki. In ne nazadnje, pomembno je, da zaposleni »mislijo zeleno« tudi zunaj delovnega časa, zato se v podjetju trudimo, da bi ta miselnost v čim večji meri postala njihov življenjski slog.



Že 125 let
MERKUR
VSE UREJENO

-10%
**NA SONČNE
ELEKTRARNE**
Z NAZIVNO MOČJO
NAD 11 kW*

POLETNA AKCIJA MERKURJEVIH SONČNIH ELEKTRARN

Zagotovite si lasten vir oskrbe z energijo iz sonca in zmanjšajte svojo odvisnost od morebitnih naraščajočih stroškov dobave električne energije in omrežnine v prihodnosti.

Prednosti MERKURjeve sončne elektrarne:

- vrhunski fotonapetostni moduli kanadskega proizvajalca **Canadian Solar** z visokim izkoristkom pretvorbe;
- dolgoročna, **12- in večletna** jamstva na posamezne komponente;
- življenjska doba **do 30 let**;
- naložba, ki se povrne **v roku 7-10 let**;
- ugodne možnosti financiranja z **1,45 % fiksno obrestno mero****.

BATERIJSKI HRANILNIK POWERWALL

Dopolnite svojo novo ali obstoječo sončno elektrarno z izjemnim baterijskim hranilnikom Powerwall in **shranjujete viške proizvedene električne energije iz vaše sončne elektrarne v hranilnik, namesto, da bi jih oddali v omrežje**. Proizvedeno in shranjeno električno energijo nato porabite v nočnem času in času zmanjšane proizvodnje sončne elektrarne (npr. v slabem vremenu).

Baterijski hranilnik **omogoča tudi rezervno napajanje v primeru izpada omrežja**.

V sodelovanju s slovenskim podjetjem NGEN v letu 2021 vsem kupcem Powerwall-a zagotovimo 2.000 kWh električne energije skoraj brezplačno – po ceni le 0,0122 EUR/kWh z DDV.

UGODNE MOŽNOSTI FINANCIRANJA

Nizka obrestna mera in ročnost odplačila do 20 let so poleg subvencije Eko sklada odločilni razlogi, zakaj izbrati takšno naložbo.



MERKUR trgovina, d.o.o., Cestna Okroglo 7, 4202 Naklo - Promocija



Izpolnite obrazec na **www.merkur.si/teo** ali **pokličite 080 88 01** in pridobite informativno ponudbo oz. se dogovorite za ogled vaše hiše ali objekta še danes! **Akcija je podaljšana do 4. 10. 2021.**

* Popust velja za samooskrbne sončne elektrarne in se obračuna na blago, ne pa tudi na montažo in povezane storitve.

** 1,45% fiksna obrestna mera za obročna odplačila do 10 let in 1,95 % obrestna mera za obročna odplačila do 20 let.