

Specializirana revija za trajnostni razvoj

# ESG

okolje družba upravljanje

# 193

OKTOBER 2024



Članice EU ne  
izpolnjujejo ciljev  
zbiranja in recikliranja  
OEEO

- E** Petra Prebil Bašin: Papirna panoga bo v svojih nišah ostala ključni igralec
- E** Dr. Simon Savšek: Uspeh zelenega prehoda je odvisen od zmožnosti oskrbe s čisto in cenovno dostopno energijo
- E** Dr. Aleš Ugovšek: V lesarstvu moramo najprej začeti delati spremembe pri sebi
- S** Posebej kritično je otroško delo v tekstilni industriji
- G** Dr. Radmila Wollrab: V podjetju so razvili orodje za ocenjevanje trajnosti izdelkov

**Zelena**  
Slovenija

ISSN 2820-5502

Poština plačana pri pošti  
1102 Ljubljana

# Vrhunsko EVO gorivo!

Na več kot 130 bencinskih servisih.



## Reciklaža stališč o virih iz mandata v mandat ... z nadurami

### Odpadna električna in elektronska oprema (OEEO) kot vir.

Najnovejši podatki, kako so članice EU uspešne pri zbiranju OEEO, postavljajo Slovenijo na rep lestvice – za njo so le Madžarska, Italija, Nizozemska, Malta in Romunija. Čeprav je res, da zbrana količina e-odpadkov pri nas iz leta v leto raste in je leta 2023 znašala 15.500 ton, je Slovenija pri stopnji zbiranja komaj pri 35 %. Tudi v EU je povprečje komaj nekaj nad 45 %. Daleč od ciljev in potreb. Navzlic zahtevam evropske zakonodaje, veljavne že več kot dvajset let, in navzlic temu, da s tem izgubljam surovine, kot so baker, zlato in druge plemenite kovine. Četrtnina odsluženih elektronskih odpadkov, poroča Global E-waste Monitor, konča med mešanimi odpadki. Samo v letu 2022 je bilo zavrženih 844 milijonov cigaret, ki so vsebovale dovolj litija za pogon 5.000 električnih avtomobilov.

Morda je najbolj vroča ugotovitev, da globalno povečanje nastajanja e-odpadkov od let 2020 za petkrat prehitava uradno zbiranje in recikliranje. Ve se pa, da e-odpadki vsebujejo velike količine kritičnih surovin, od kobalta, antimona, litija naprej.

EU že nekaj let ugotavlja, da je dobava kritičnih surovin ključna za evropsko industrijo, zlasti za strateške. Brez teh surovin bo težko razvijati sektorje, kot so električni avtomobili, digitalne tehnologije in obnovljivi viri energije. A EU je izjemno odvisna od uvoza kritičnih surovin, s katerimi jo sedaj oskrbuje Kitajska. Kljub zavezujočim stališčem evropskega parlamenta o kritičnih surovinah in sprejetim ciljem do leta 2030 statistika o ravnanju z OEEO daje EU negativno oceno.

V Sloveniji ni nič drugače, v resnici še slabše. **Mag. Emil Šehič**, direktor družbe ZEOS, v intervjuju kritično povzame, da se v zadnjih 15. letih ni zgodilo, da bi nosilci skupnih shem tekmovali, kdo bo zbral več OEEO. Važnejše jim je, kdo bo imel manjši strošek z izvajanjem proizvajalčeve razširjene odgovornosti. Prav to seveda vpliva na (ne)doseganje ciljev oziroma stopnjo zbiranja in predelave OEEO. Ni pa edini razlog.

Strma rast nastajanja elektronskih odpadkov je svetovni družbeni in razvojni izziv. Gre za vire. Za kritične surovine. Slovenija se pri ravnanju z e-odpadki slabo odziva. A kako je z drugimi strateškimi viri?

### Kmetijska zemljišča kot vir in temelj prehranske varnosti.

Po podatkih Eurostata za leto 2020 je Slovenija med državami EU na repu z 859 kvadratnimi metri njivskih površin na prebivalca. Za preskrbo s hrano potrebujemo več kmetijskih zemljišč, a jih leta in leta izgubljam, čeprav se od ponavljanja stališč o prehranski varnosti še nihče ni utrudil ne med politikami in ne med strokovnjaki. Kakovostna zemljišča se rado pozida, precej jih pustimo zarasti. Vlada je avgusta brala Podnebno poročilo o stanju kmetijstva v letu 2023. Kot že ničkolikokrat prej so tudi zdaj ugotovili manjšo obdelanost kmetijskih zemljišč, povečano urbanizacijo in nepovratno degradacijo tal.

Kmetijski inštitut v strokovnih poročilih o položaju kmetijstva že leta piše, kako mora Slovenija zaščititi najboljša kmetijska zemljišča in kako kljub takšnim in drugačnim naravnim danostim povečati prehransko varnost države. Zdaj je tako, da je Slovenija v EU s kmetijskimi zemljišči na prebivalca z 0,08 m<sup>2</sup> med najslabšimi – za Slovenijo so le še Belgija, Nizozemska in Malta. Kaj bi ugotovilo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, če bi pregledalo že sprejeta stališča, levih in desnih vlad, o prehranski varnosti v zadnjih desetih letih in o nujni zaščiti kmetijskih zemljišč kot kritični infrastrukturi? Ali sta oblast in politika popolnoma izgubili smisel za kritično refleksijo?

Ni več tema, kako se mora ohraniti ali povečati kmetijska zemljišča. Tema je, kdo je odgovoren, da zemljišča izgubljajo, politična stališča, kako se to ne bi smelo zgoditi, pa se kopicijo iz mandata v mandat, čeprav se po potrebi z njih le pobriše prah.

### Vode, gozd in drugi domači viri.

Med razvojnimi cilji Slovenije do leta 2030 je popolnoma spregledan tisti, da naj se prekine povezava med gospodarsko rastjo ter rastjo rabe surovin in energije. Ali drugače – kako Slovenija skrbi za svoje strateške surovine v času, ki se utaplja v negotovosti in je nabit z volatilitnostjo, predvsem pa zahteva nov pogled na razvoj podjetja ali države? So potenciali in viri Slovenije lahko prva razvojna tema Slovenije, če koga to še sploh zanima ob preštevilnih pritlehnostih dnevne politike? Ne več fetiš rasti, pač pa vzdržni razvoj in cikli »zaprte zanke« s kar najmanjšo rabo virov, domačih in tujih.



**Jože Volfand**,  
glavni urednik



Revija ESG izdaja podjetje Fit media d.o.o. v okviru svoje tržne znamke Zelena Slovenija\*. Zelena Slovenija povezuje trajnostne ideje, priložnosti, izzive, dosežke in je platforma za izobraževanje in svetovanje. [www.zelenaslovenija.si](http://www.zelenaslovenija.si)



## IMPRESUM

**ESG (Environmental, Social, Governance)**

– Okolje, družba, upravljanje,  
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:** Tiskarna Florjančič

**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), doc. dr. Gašper  
Gantar (Fakulteta za varstvo okolja),  
Rudi Horvat (Saubermacher Slovenija  
d.o.o.), dr. Darja Piciga, Petra Prebil  
Bašin (Združenje papirne in papirno  
predelovalne industrije), mag. Irena  
Prijović (Združenje nadzornikov  
Slovenije), Matjaž Ribaš (Slovenski  
regionalno razvojni sklad), dr. Marta  
Svoljšak Jerman (Petrol), mag. Emil Šehić  
(Zeos), mag. Ana Vučina Vršnak (EVS), dr.  
Radmila Wollrab (Helios TBLUS d.o.o.),  
Urška Zgojznik (Ekologi brez meja)

Celje, oktober 2024

**Naklada** 2.200 izvodov

Revija je brezplačna.

**Zelena  
Slovenija**

**Kontakt za informacije:**

T: 03/ 42 66 700

E: info@zelenaslovenija.si

W: www.zelenaslovenija.si

**Partnerji**

pri izdajanju revije ESG:

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



Univerza v Mariboru

Fakulteta za logistiko

**surovina**

**ELES**

## VSEBINA

05 Novice članov Zelenega omrežja

17 Pametne nalepke za nadzor segrevanja  
preko kritične temperature

18 Članice EU ne izpolnjujejo ciljev  
zbiranja in recikliranja OEEO

20 Nosilci skupnih shem z razlogom ne  
tekmujejo, kdo bo zbral več OEEO

23 Zaostreno v zasebnem sektorju ravnanja z  
odpadki, izvajalci javnih služb pa odlično

24 Spodbude za trajnostne investicije MSP

26 Panoga bo v svojih nišah ostala ključni igralec

28 Uspeh zelenega prehoda je odvisen od zmožnosti  
oskrbe s čisto in cenovno dostopno energijo

31 Banke ponujajo podjetjem različne možnosti  
za financiranje zelenega prehoda

34 Akcija, ki potrošnika vabi tudi k  
nakupu povratne steklenice

36 Ključni so stabilnost omrežja, sistemi za  
shranjevanje energije in tehnologije za upravljanje  
presežkov ter pomanjkanje energije

39 ISO standardi za sisteme vodenja so dobra  
podpora trajnostnemu razvoju organizacije

40 V lesarstvu moramo najprej začeti  
delati spremembe pri sebi

44 Zmagovalec - večslojni valoviti karton  
za zahtevno dobavno verigo

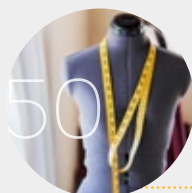
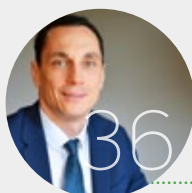
46 Medijske (ne)resnice o zelenem prehodu v podjetjih

48 Iz degradirane cone do parka krožnega gospodarstva

50 Posebej kritično je otroško delo v tekstilni industriji

54 Podjetja ne smejo spregledati scenarijev za prihodnost

56 V podjetju so razvili orodje za  
ocenjevanje trajnosti izdelkov





# Novice članov Zelenega omrežja



[www.zelenaslovenija.si/  
zeleno-omrezje](http://www.zelenaslovenija.si/zeleno-omrezje)

## Do leta 2030 popolna zamenjava vozil na fosilna goriva



Eden izmed ključnih stebrov trajnostne strategije A1 Slovenija je trajnostna mobilnost. Za zmanjšanje okoljskih vplivov skrbimo z omogočanjem bolj trajnostnih načinov prevoza za zaposlene, obenem pa jih spodbujamo k usvajanju okolju prijaznejših potovalnih navad, kot sta kolesarjenje in varčna vožnja. V okviru prizadevanj za zmanjšanje ogljičnega odtisa redno povečujemo delež hibridnih in električnih vozil v našem voznem parku. Do konca leta ga bo poleg dveh električnih avtomobilov sestavljajo 66 % hibridnih vozil. Ta delež želimo do izteka leta 2025 zvišati na 72 %, do leta 2030 pa načrtujemo popolno zamenjavo vozil na fosilna goriva s hibridnimi vozili, kar bo pomembno zmanjšalo porabo goriva in izpuste. K temu bo dodana tudi vzpostavitev električne polnilnice, namenjene zaposlenim in poslovnim partnerjem, ki jo bomo postavili do konca letošnjega leta. V podjetju zaposlene aktivno spodbujamo k uporabi koles, prav tako pa jih nagradujemo za varčno vožnjo z avtomobili. S temi pobudami prispevamo k čistejšemu okolju in gradimo bolj zdrave, povezane skupnosti.

**A1 Slovenija, d.d.**  
[www.a1.si](http://www.a1.si)

## Skupina Aktiva z ukrepi za trajnostno ravnanje z odpadki



V sklopu svoje strategije za trajnostni razvoj se v skupini Aktiva zavzemamo za odgovorno ravnanje z odpadki in varovanje okolja. Osredotočamo se na izvajanje učinkovitih sistemov ločevanja odpadkov že na izvoru nastanka, kar je ključnega pomena za pravilno recikliranje in zmanjševanje okoljskih obremenitev. Poseben poudarek dajemo tudi zmanjšanju uporabe embalaže za enkratno uporabo ter spodbujanju ponovne uporabe materialov, kjer je to mogoče. Embalaža je nepogrešljiv del sodobnega življenja, saj ščiti izdelke pred poškodbami in omogoča lažje shranjevanje ter transport. Vendar lahko postane resen okoljski problem, če ni pravilno odvržena ali reciklirana. Zato smo vključeni v Načrt izpolnjevanja obveznosti razširjene odgovornosti ravnanja z embalažo in odpadno embalažo ter shemo ZEOS ravnanja z odpadnimi prenosnimi baterijami in akumulatorji. S takšnimi pobudami, v katere so vključeni tudi dobavitelji, skupina Aktiva aktivno prispeva k zmanjševanju okoljskih vplivov svojih dejavnosti in ohranjanju naravnih virov.

**Aktiva skupina d.o.o.**  
[www.aktiva.si](http://www.aktiva.si)

## Novrešitve na področju opozorilnih kartic za bolnike



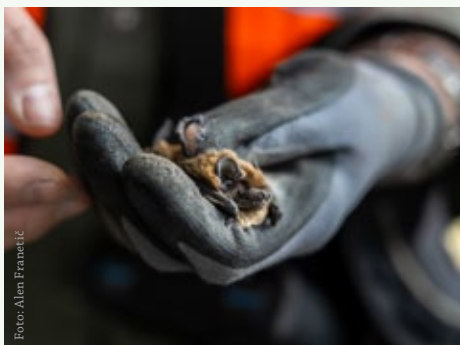
Opozorilne kartice za bolnike

V družbi CETIS FLEX nadaljujemo z inovacijami na področju opozorilnih kartic za bolnike in uvajamo novo rešitev, ki bistveno izboljšuje varnost ter zanesljivost prenosa ključnih zdravstvenih informacij. Z uvedbo varnostnega elementa, vidnega pod UV lučjo, smo znatno zmanjšali možnosti ponarejanja kartic, kar zagotavlja večjo zaščito in večje zaupanje v uporabo kartic. Opozorilne kartice, prilagodljive različnim formatom in materialom, omogočajo takojšen dostop do bistvenih informacij, kot so alergije, kronične bolezni ali posebna navodila. Hitra dostopnost informacij je ključnega pomena v nujnih primerih, kjer pravilna in pravočasna odločitev zdravstvenih delavcev lahko reši življenje. Z najnovejšo rešitvijo se v družbi CETIS FLEX pozicioniramo kot vodilni ponudnik inovativnih rešitev za farmacevtsko industrijo, pri čemer se osredotočamo na varnost, kakovost in zanesljivost svojih izdelkov. Nove kartice, obogatene z dodatnimi varnostnimi elementi, izpolnjujejo visok standard v industriji farmacije in so zasnovane za širok spekter zdravstvenih potreb.

**CETIS FLEX d.o.o.**  
[www.cetisflex.com/si](http://www.cetisflex.com/si)

## V netopirnice ob trasi drugega tira se je naselila nova vrsta netopirja

V rednem letnem pregledu netopirnic v dolini Glinščice se je ugotovilo, da je naseljena petina netopirnic. V eni izmed njih je bila opažena celo nova vrsta netopirja, ki doslej v teh nadomestnih domovih še ni bila zaznana. Gre za belorobega netopirja, za katerega je značilna bela črta na spodnjem robu prhuti. Ob določitvi spola in vrste netopirja so strokovnjaki netopirje tudi stehali ter izmerili. V družbi 2TDK, kjer smo investitor železniške proge Divača–Koper, smo zaradi poseka dreves, ki se je zgodil zaradi gradnje projekta, postavili netopirjem nadomestne domove, t. i. netopirnice. Gre za umetna zatočišča, ki nadomeščajo naravna bivališča, izgubljena zaradi posegov v okolje. Leta 2021 smo namestili 45 netopirnic različnih tipov, zdaj pa strokovnjaki vsako leto preverjajo, kako uspešen je bil ukrep. Z omilitvenimi ukrepi želimo čim bolj zmanjšati vpliv gradnje na živali in ta ukrep je dokaz, da je mogoče infrastrukturne projekte izvajati na način, ki je odgovoren do živalskega sveta.



**2TDK, d.o.o.**  
www.drugitir.si

## Papirnati lonček primeren za kompostiranje v domačem kompostu

Zakonodajne zahteve in vse večja osveščenost potrošnikov narekujeta inovacije tudi na področju materialov. V skupini ABENA, katerega del je slovensko hčerinsko podjetje Abena-Helpi, d.o.o., smo lansirali novost – papirnati lonček za tople napitke, ki ne vsebuje plastike in je odlična alternativa obstoječim papirnatim lončkom s PE ali CPLA

premazom. Inovativni papirnati lonček ima premaz na vodni osnovi in je skladen z vso najnovejšo zakonodajo EU. Ker ne vsebuje plastike, nima oznake SUP (single-use plastic). Lonček je potrjeno primeren za kompostiranje v domačem kompostu (certifikat Home compost, v skladu z NF T51-800 in EN13432 standardom). Ima tudi certifikat PEFC in je proizveden v EU. Poleg lončka je tudi embalaža zavitka izdelana iz papirja.



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

## Naravovarstveni tabor na Mozirski planini



Dijaki 4. letnikov smo letošnji naravovarstveni tabor preživeli na Mozirski planini, kjer smo spoznavali številne rastlinske ter živalske vrste. Po planini nas je najprej popeljal gozdovnik, ki nam je zelo zanimivo in domiselno predstavil rastline, ki bi nam v primeru, ko bi bilo treba preživeti v naravi, lahko pomagale pri marsikateri nevšečnosti. Ena takih je bodeča neža, ki pomaga pri zobobolu, vnetju dlesni, želodčnih in drugih bolečinah; druga je plahčica, ki v mrzlih nočeh pogreje; tretja pa alpski slanolist, ki po okusu spominja na krompir. Težko smo si predstavljali, kako brez vžigalic ali vžigalnika zanetiti ogenj: s kresilom je po več poskusih večini to tudi uspelo. Veseli smo bili tudi obiska gospoda Brinjovca, ki nam je zelo nazorno predstavil svoje delo lovca. K njegovim opravilom najprej sodijo

spremljanje gibanja divjadi, izdelava krmilnic, krmljenje živali, čiščenje gozda in šele na koncu odstrel in odvzem posameznih živali. Posebej je izpostavil škodo, ki jo povzroča množični turizem, in predstavil pomen gozdno-gojitvenega načrta. Na koncu je poudaril, da moramo najprej na lovce gledati kot varuhe narave, ne pa kot tiste, ki brezvestno odstreljujejo živali. Izobraževalni del smo združili s prijetnim pohodom po planini in skupnim druženjem. Veseli smo, da smo si pridobili številna znanja, ki nam bodo koristila pri našem bodočem poklicu, in da smo se lahko družili.

Zapisal: Matija Bobek, dijak

**Biotehniška šola Maribor**  
www.bts.si

## Nova pravila evropske uredbe o krčenju gozdov EUDR



Evropska uredba o krčenju gozdov (EUDR) je strateški zakonodajni ukrep Evropske unije, namenjena ustavitvi krčenja gozdov, zmanjšanju emisij toplogrednih plinov ter nadzoru krčenja gozdov ali njihove degradacije, povezane z vzorci porabe v EU. Uvaja stroge zahteve glede skrbnega pregleda za podjetja, ki uvažajo ali trgujejo z zadevnimi primarnimi proizvodi (govedo, kakav, kava, oljna palma, guma, soja in les), proizvodi, ki jih vsebujejo, so bili z njimi krmljeni ali so bili proizvedeni iz njih, da se zagotovi, da ti proizvodi niso povezani s krčenjem gozdov. Ta uredba nalaga odgovornost gospodarskim subjektom in trgovcem znotraj Evropske unije, da dokažejo prepričljive in preverljive podatke, da zadevni proizvodi niso povezani s krčenjem gozdov in so proizvedeni v skladu z lokalnimi predpisi in dovoljenji za uporabo zemljišč. EUDR poudarja zavezanost EU k varovanju okolja in zmanjševanju vplivov na podnebne spremembe z zmanjševanjem ekološkega odtisa svojih tržnih dejavnosti. EUDR je v veljavi od 29. junija 2023 in



razveljavlja EUTR (Evropska uredba o lesu). Gospodarski subjekti in trgovci znotraj EU morajo spoštovati nova pravila, in sicer velika podjetja od 30. decembra 2024, mala in srednja podjetja pa od 20. 6. 2025. Več informacij o uredbi na <https://www.bureauveritas.si/eudr>.

#### **Bureau Veritas, d.o.o.**

[www.bureauveritas.si](http://www.bureauveritas.si)

## Ekološki čistilni vozički Črno je Zeleno



V podjetju Bent Excellent smo zavezani varovanju okolja, kar dokazujemo s ponudbo ekoloških čistilnih vozičkov serije »Črno je zeleno«, izdelanimi iz več kot 75 % reciklirane plastike. Zahvaljujoč tehnologiji IPC, ki podvoji indeks recikliranja, vozički ohranjajo visoko kakovost in odpornost, hkrati pa so certificirani po standardu UNI EN ISO 14021:2012. Na voljo sta dva modela: manjši dvovedrni voziček z ožemalnikom za manjše prostore ter večji štirivedrni voziček, ki je prava čistilna postaja, primerna za šole, letališča in večje stavbe. Poleg vozičkov so na razpolago tudi z Eko marjetico certificirana čistila in papir, ki so prijazni okolju skozi celoten življenjski cikel. Naša oprema ne prispeva le k čistoči, ampak tudi k trajnostni prihodnosti.

#### **BENT Excellent d.o.o. Domžale**

[www.bent.si](http://www.bent.si)

## Aplikacija PSLifestyle predstavljena na 4. Predsedničinem forumu

V Kongresnem centru Brdo smo 30. septembra 2024 premierno predstavili rezultate uporabnikov spletne aplikacije PSL, ki omogoča vpogled v ogljične odtise posameznikov in poda praktične namige, kako

prilagoditi življenjski slog, da bo bolj trajnosten. Udeleženci interaktivnega srečanja so dobili vpogled v ogljične odtise Slovencev zbrane s pomočjo spletne aplikacije PSL (Positive Sustainable Lifestyle) in primerjavo teh podatkov z rezultati iz sedmih evropskih držav, konkretne korake za vključitev podatkov v odločevalske procese, s ciljem spodbujanja trajnostnega življenjskega sloga ter konkurenčnosti gospodarstva in družbe, potenciala za sodelovanje, vključno z video prispevkom, ki ga je o uporabni vrednosti kalkulatorja PSL pripravil BBC. Srečanje je bilo odlična priložnost za mreženje z udeleženci 4. Predsedničinega foruma »Pravica do zdravega življenjskega okolja«, ki je na Brdu potekal neposredno pred srečanjem PSL. Na njem je Ladeja Godina Košir zbranim predstavila pomen uporabe razpoložljivih podatkov, predsednica Nataša Pirc Musar pa je osebno spodbudila uporabo orodja PSL. Za zainteresirane organizacije je na voljo brezplačna personalizirana koda PSL, ki omogoči neposreden vpogled v trajnostne izbire ciljne javnosti. Circular Change in Mestna občina Ljubljana kot partnerja v mednarodnem projektu LIFE PSL sta na voljo za več informacij.



#### **Circular Change**

[www.circularchange.com](http://www.circularchange.com)

## GEN-I zagnal drugo veliko sončno elektrarno v Severni Makedoniji

Na pobočjih gričevja v bližini mesta Kavadarci v Republiki Severni Makedoniji je Skupina GEN-I zgradila že drugo veliko sončno elektrarno v tej državi. Kupili smo 70.000 m<sup>2</sup> veliko degradirano površino in na njej postavili 17.612 fotonapetostnih modulov, ki skupaj predstavljajo kar 60.000 m<sup>2</sup> veliko površino. Njihova največja možna skupna moč (glede na vremenske razmere) znaša 12 MW. Odvisno od števila sončnih ur lahko ti moduli v letu dni proizvedejo do 15.500 MWh brezogljicne energije. Upoštevajoč povprečno porabo enega gospodinjstva taka

proizvodnja ustreza potrebam po električni energiji za kar 3.400 gospodinjstev. To pomeni prihranek 7.574 ton CO<sub>2</sub> na leto.



#### **GEN-I, d.o.o.**

<https://gen-i.si>

## Spletna delavnica »Javna (zelena/ krožna) naročila v gradbeništvu«

V novembru na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo (UL) organiziramo brezplačno 3-dnevno spletno delavnico v okviru projekta CROSS-REIS. Delavnica je namenjena vsem javnim uslužbencem, ki se ukvarjajo z zelenim (krožnim) javnim naročanjem na področju gradbeništva – od priprave pogodb do izvedbe projekta. Teme prvega sklopa: Odločanje za zeleno javno naročanje. Zakaj zeleno in krožno javno naročanje? Primeri dobrih praks. Najpogostejše ovire. Teme drugega sklopa: Pravni vidik priprave pogodbe. Ključni elementi pogodbe za zeleno javno naročilo. Pravne dileme. Teme tretjega sklopa: Projektantski vidik priprave in vodenja projekta. Koraki do uspešne izvedbe projekta.

Prijava na dogodek: <https://tinyurl.com/crossreis> ali preko QR kode.



#### **UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo**

[www.fgg.uni-lj.si](http://www.fgg.uni-lj.si)

## Digitalne etikete za označevanje gnojil

Svet EU je konec junija sprejel uredbo o digitalnem označevanju sredstev za gnojenje, kar je predstavljalo zadnji korak pri postopku odločanja. Ključna pridobitev nove uredbe sloni na spodbujanju uporabe digitalnega označevanja, kar prispeva k zniževanju stroškov, birokracije in okoljskega odtisa proizvajalcev. Digitalne etikete morajo biti namreč dosegljive vsaj deset let od trenutka začetka prodaje izdelka na trgu. V uredbi je hkrati določeno, da morajo proizvajalci navajati informacije v fizični obliki, kar prispeva k zaščiti ranljivih skupin potrošnikov in oseb z omejenimi digitalnimi kompetenca. Ključni del digitalne etikete predstavlja v praksi 2D koda, ki jo uporabnik odčita s pomočjo telefona. Sledi preusmeritev na spletno stran, na kateri so shranjene informacije. Tovrstna rešitev znatno znižuje stroške označevanja in omogoča enostavno posodabljanje vsebine etikete. Poleg tega je na digitalni etiketi možno shraniti v primerjavi s fizično etiketo večje število lažje berljivih informacij. Dodatne informacije o uporabi 2D kod skladno s standardi nudi GS1 Slovenija.



**GS1 Slovenija**

[www.gs1si.org](http://www.gs1si.org)

## Z ureditvijo za bobra utrjujemo zavezanost k ohranjanju narave

Bober kot ključna vrsta za ohranjanje naravnega ravnovesja in biotske raznovrstnosti, igra pomembno vlogo v ekosistemu. Da bi zagotovili njegovo varnost in prispevali k varovanju nekaterih drugih ogroženih vrst, smo v sodelovanju s strokovnjaki izvedli prilagoditve, ki bodo bobru omogočile varen prehod skozi območje ob hidroelektrarni Krško. V sodelovanju z Zavodom za varstvo narave in Inštitutom Lutra smo opravili temeljit ogled območja z namenom iskanja

rešitev za varno prehajanje bobra mimo hidroelektrarne. Na Inštitutu Lutra so nato pripravili predloge ukrepov, ki so oblikovani tako, da so primerni za bobra, vidro in nekatere druge vrste sesalcev. Ukrepi se bodo izvajali v dveh fazah. Prva faza je uspešno zaključena – na levem bregu ob HE Krško je odprt prehod za živali skozi zunanjo ograjo. V letu 2025 je predvidena še izvedba na desnem bregu Save. Tako bodo živalim omogočene varne migracijske poti po reki navzgor in navzdol na obeh bregovih. Projekt je primer uspešnega sodelovanja med družbo HESS in zunanji deležniki. S skupnimi prizadevanji ustvarjamo boljše pogoje za sobivanje človeka in narave.



**Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o.**

[www.he-ss.si](http://www.he-ss.si)

## HOFER skupaj s kupci programu Botrstvo namenil več kot milijon evrov



Nakup šolskih potrebščin, kritje vadin za šport in glasbo, plačilo stroškov bivanja v dijaških domovih, izleti in počitnice – vse to je omogočil Sklad SKUPAJ za FER otroštvo, ki smo ga pri HOFERju ustanovili pred dvema letoma in s katerim si prizadevamo otrokom iz programa Botrstvo v Sloveniji zagotoviti lepše otroštvo. S tem skladom smo pri HOFERju še nadgradili sodelovanje z Zvezo Anita Ogulin & ZPM, začetki naše skupne poti pa segajo v leto 2014. Desetletno sodelovanje in podpora podjetja HOFER

temelji na prizadevanju, da si vsi otroci zaslužijo boljšo prihodnost. Zato smo od leta 2014 izvedli številne dobrodelne projekte, kot so recimo Nasmeškotek, Vrečka dobrote in FerFud. »Nihče si ob začetku sodelovanja ni predstavljal, da bo naš skupni znesek za podporo otrokom Botrstva nekoč presegel milijon evrov,« je dejal Bor Trček iz HOFERja. Tina Lamovšek iz Botrstva pa dodala: »S to HOFER pomočjo smo res premikali meje – pri otrocih, mladostnikih, družinah. Tako so videli, da ni vse slabo, da ne obstajajo le težave.«

**HOFER trgovina d.o.o.**

[www.hofer.si](http://www.hofer.si)

## Platforma, ki uporablja fizične sledilce



Zagotovo ste že slišali za izraz zeleno zavarovanje ali greenwashing, saj ga poznamo že skoraj štiri desetletja. Opisuje prakso tistih podjetij, ki zavajajoče trdijo, da so njihovi izdelki ali storitve okolju prijazni, čeprav zares ne prispevajo veliko k trajnosti. V izogib temu si na področju distribucije poslovnih in promocijskih daril prizadevamo sodelovati z dobavitelji, ki spoštujejo odgovorno pridobivanje materialov in katerih izdelki so preverjeno narejeni po trajnostnih načelih. Pri ponudnikih tekstilnih izdelkov se recimo tako mi kot končni uporabniki lahko zanesemo na platformo Aware™. Ta uporablja fizične sledilce, vgrajene v surovine, in tehnologijo veriženja blokov (blockchain) za zagotavljanje sledljivosti tekstila v celotni dobavni verigi. Tako omogoča preverjanje skladnosti materialov z okoljevarstvenimi standardi ter zagotavlja transparentnost, varnost in avtentičnost podatkov, ki jih ni mogoče ponarediti. Prav tako zagotavlja skladnost z zakonodajo ter regulativami v Evropski uniji in ZDA.

Zapisal: Borut Haclar

**IN d.o.o.**

[www.ekoman.si](http://www.ekoman.si)



## Kaj so gradbeni odpadki in kako ravnati z njimi?



Gradbeni odpadki so odpadki, ki nastajajo pri gradbenih delih in se uvrščajo v skupino odpadkov s številko 17 iz seznama odpadkov. Med gradbene odpadke spada tudi zemeljski izkop, ki je odpadek, sestavljen iz prsti, sedimentov in kamenja, ki nastane pri izkopavanju. Po podatkih Statističnega urada RS je v letu 2022 v Sloveniji nastalo 11,7 milijona ton odpadkov. Od tega je bilo 8,6 milijona ton gradbenih odpadkov. 77 % vseh nastalih gradbenih odpadkov so torej predstavljali zemeljski izkopi. Med investitorji, gradbeniki in nadzorniki gradenj pogosto obstaja prepričanje, da zemeljski izkopi niso gradbeni odpadki in se jih zato lahko nasipava po mili volji po različnih kmetijskih površinah, ob rekah, v gozdovih in še kje. Pa vendar temu ni tako. Zemeljski izkop, ki nastane pri gradnji objektov, se lahko ponovno uporabi za zasipavanje na gradbišču, kjer je nastal ali na drugem gradbišču, ki pripada istemu investitorju. Viški zemeljskih izkopov, ki nastanejo na posameznem gradbišču, pa so gradbeni odpadki, ki jih je treba oddati zbiralcu gradbenih odpadkov ali oddati v obdelavo. Zemeljske izkope se lahko porabi tudi za rekultivacijo ali sanacijo zemljišč, če se za njihovo uporabo predhodno pridobi okoljevarstveno dovoljenje po postopku R10 za vnos v tla.

Zapisala: Alenka Markun, direktorica

**Marbo Okolje d.o.o.**  
www.marbo-okolje.si

## Prva faza Parka krožnega gospodarstva Zarta zaključena

V Komunali Kranj smo uspešno zaključili prvo fazo gradnje Parka krožnega gospodarstva Zarta. Na nekoč degradirani komunalni

conu, danes urejeni po načelih trajnostne gradnje, stoji novo parkirišče s polnilno infrastrukturo. Parkirišče s 114 parkirišči je namenjeno zaposlenim in drugi javnosti, zlasti uporabnikom bližnjega Športnega parka Zarica. Parkirna površina je zasnovana iz peščenega materiala, okolico dopolnjuje naravna ozelenitev, ki deluje kot naravni regulator za zmanjšanje učinka toplotnega otoka. K razvoju trajnostne mobilnosti v Kranju prispeva avtobusno postajališče, ki z enostavnim dostopom do Zarice spodbuja k okolju prijaznejšim načinom prevoza. Avtobusno postajališče je opremljeno z e-polnilnicami za e-avtobuse in osebna vozila ter hranilnikom električne energije s kapaciteto 450 kWh, povezanim s sončno elektrarno za zanesljivo polnjenje v primeru izpada omrežja. V okviru prve faze je preurejen prometni režim za dostop v Zbirni center Zarica, ki uporabnikom omogoča boljšo uporabniško izkušnjo in je obenem odpravil zastoje na občinski cesti. Prvi fazi sledi druga, ki obsega gradnjo osrednjega upravnega socialnega in izobraževalnega objekta s številnimi javnimi funkcijami, kot so center ponovne uporabe s trgovino, večnamenski prostor za izobraževanja in dogodke javnih skupnosti, delavsko okrepčevalnico, sprejemnico v Zbirni center in upravne prostore Komunale Kranj.



**Komunala Kranj d.o.o.**  
www.komunala-kranj.si

## Lidl se zavezuje k podnebni nevtralnosti (»net zero«) do leta 2050

Na poti k podnebni nevtralnosti smo v Lidlu svojo podnebno strategijo razširili z novimi cilji in se zavezali, da bomo do leta 2050 dosegli neto ničelne izpuste oziroma zmanjšanje vrednosti toplogrednih plinov čim bližje ničli (»net zero«). Cilj podnebne nevtralnosti vključuje izpuste obsega 3, tj. izpuste v vrednostni verigi navzgor in navzdol, kjer nastane več kot 90 % vseh izpustov podjetja. V okviru tega želimo do leta 2034

zmanjšati svoje izpuste toplogrednih plinov na področju kmetijstva, gozdarstva in druge rabe zemljišč (t. i. izpuste »FLAG«) za 42,4 %. Zavezali smo se tudi, da bomo v istem obdobju za 35 % zmanjšali svoje izpuste, povezane s panogama energetike in industrije (t. i. izpuste »E+I«). Za doseganje ciljev bomo v prihodnje še tesneje sodelovali s svojimi poslovnimi partnerji in dobavitelji. V okviru Skupine Lidl smo dobavitelje, ki so odgovorni za 75 % izpustov obsega 3, zavezali, da si postavijo lastne cilje zmanjšanja izpustov do leta 2026 v skladu s pobudo Science Based Targets initiative (SBTI). Z zavezo k podnebni nevtralnosti v okviru svoje mednarodne strategije družbene odgovornosti krepimo svojo zavezanost trajnostnemu poslovanju in varovanju podnebja. Lidl je v vseh državah, kjer posluje, že dosegel znatno zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, in sicer za 52 % v primerjavi z izhodiščnim letom 2019. Lidl Slovenija je cilj zmanjšanja izpustov obsegov 1 in 2 za 80,6 % do leta 2030 presegel že ob koncu poslovnega leta 2023 (82,65 %).



Podpis k fotografiji: Marca 2022 smo v Lidlu Slovenija prekopli na 100-odstotno zeleno elektriko. (Foto: MP produkcija)

**Lidl Slovenija d.o.o. k.d.**  
www.lidl.si

## Velenje sprejema trajnostne ukrepe za zeleno prihodnost

V Velenju smo konec septembra organizirali mednarodno konferenco Pozdravljena, prihodnost, posvečeno raziskovanju sodobnih smernic trajnostnega urbanega razvoja. Letošnja tema je bila osredotočena na prilagajanje mest podnebnim spremembam. V okviru prestrukturiranja Šaleške doline že uvajamo ukrepe za nadomestitev delovnih mest v premogovništvu in energetiki. »Trajnostni prehod mora zagotavljati ohranjanje kakovosti življenja občanov,« je poudaril župan Peter Dermol. Med ključnimi ukrepi so izgradnja novih poslovnih con,

zelena preobrazba daljinskega ogrevanja in razvoj osnovne infrastrukture. Mestna občina Velenje je pripravila projekte v vrednosti 54 milijonov evrov, s katerimi bomo podprli trajnostno preobrazbo. Vključujejo prenavo Cankarjeve ulice, širitev sistema mestnih koles Bicy, digitalizacijo mobilnosti in energetike ter gradnjo novih kolesarskih poti. Ukrepi za zmanjšanje odpadkov v turizmu in spodbujanje krožnega gospodarstva so prav tako v ospredju. Velenje je bilo izbrano v Misijo 100 podnebno nevtralnih mest do leta 2030. Odločitev Evropske komisije o pridobitvi uradnega naziva pričakujemo v začetku naslednjega leta. Prav tako pa pričakujemo podporo države in Evropske unije pri financiranju zelenih ukrepov, ki bodo našemu mestu omogočili postati prepoznaven zgled trajnostnega razvoja v Sloveniji in Evropi. Velenje si, kljub aktivnemu premogovniku, prizadeva postati primer dobre prakse in prepoznaven ambasador zelenih mest v Sloveniji in Evropi.



**Mestna občina Velenje**  
www.velenje.si

## NLZOH preverja varnost materialov v stiku z živili

Materiali in izdelki, namenjeni za stik z živili, morajo biti izdelani tako, da snovi iz njih v živila ne prehajajo v količinah, ki bi lahko ogrožale zdravje ljudi ter vplivale na sestavo in organoleptične lastnosti živila. V procesu od proizvodnje do končne uporabe živila namreč prihajajo v neposredni ali posredni stik z različnimi materiali in izdelki iz plastičnih mas, papirja in kartona, kovin in zlitin, keramike in drugih materialov, pri čemer lahko pride do prehajanja (migracije) snovi iz materialov v živilo. V Nacionalnem laboratoriju za zdravje, okolje in hrano – NLZOH izvajamo kemijska preskušanja (migracijske teste) in mikrobiološka preskušanja materialov in izdelkov ter ocenimo njihovo skladnost in varnost glede

na veljavno zakonodajo in strokovna priporočila. Za izvedbo preskušanja potrebujemo podatke o materialu, namenu in pogojih uporabe. NLZOH je akreditiran laboratorij za preskušanje skladno s standardom SIST EN ISO/IEC 17025.



**Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano – NLZOH**  
www.nlzoh.si

## Trajnostna embalaža za premium steklenico

V MyCopor, kjer izdelujemo glivne biokompozite, smo za Steklarno Hrastnik (del skupine Vaider) ustvarili ekološko in trajnostno embalažo za premium steklenico, s katero se je steklarna predstavila na sejmu prestižnih pakirnih materialov Luxe Pack Monaco. Embalaža je v celoti izdelana iz sekundarnih surovin, je razgradljiva in ne obremenjuje okolja. Je odličen nadomestek tako za EPS kot za leseno embalažo, lastnosti materialov pa se po potrebi prilagajajo. Lahko je namenjena za enkratno uporabo ali kot trajni estetski izdelek, ki odraža luksuzno vrednost pakiranega izdelka. Poleg svoje estetske funkcije zagotavlja tudi visoko stopnjo zaščite med transportom in skladiščenjem, kar je ključnega pomena pri pakiranju tovrstnih izdelkov. Prilagodljivost materiala omogoča unikatne oblikovne rešitve, ki izstopajo na trgu trajnostnih pakirnih rešitev in poudarjajo zavezanost podjetja k okolju prijaznim praksam.



**Rutena d.o.o.**  
https://rutena.eu

## Pridružite se iniciativi 50:1 – manj avtomobilov na cesti

V Nomagu spodbujamo izbiro alternativnih oblik prevoza pred osebnim avtomobilom, s čimer si prizadevamo za zmanjšanje ogljičnega odtisa. Avtobus pri tem predstavlja odlično trajnostno izbiro prevoza tako na delo ali v šolo kot na obšolske dejavnosti, izlet, vikend oddih, v kino ali na obisk k prijateljem. Z namenom promocije javnega prevoza smo zagnali iniciativo 50:1 – en poln avtobus s ceste umakne do 50 vozil. V tej iniciativi smo pomembni vsi – od vsakega posameznika do celotne družbe. Manj avtomobilov na cesti pomeni manj zastojev, kar vodi v nižjo porabo goriva in posledično manj emisij. Razvoj varčnejših in okolju prijaznejših vozil je močno pripomogel k zmanjšanju emisij avtobusnega prevoza, pri čemer v Nomagu vozni park nenehno posodabljam z vozili, ki ustrezajo najvišjim ekološkim standardom. Brez trajnostnega sistema mobilnosti, ciljev podnebne nevtralnosti, ki smo si jih zadali do leta 2050, ne bomo dosegli. Emisije iz prometa namreč predstavljajo približno 25 % vseh izpustov toplogrednih plinov v EU. Sprememba je torej nujna, ta pa se, tako kot vedno, začne pri nas samih.



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

## Trajnost na Petrolovem družinskem dnevu

V Petrolu čutimo posebno odgovornost do okolja, zato je bila trajnost osrednja nit letošnjega največjega dogodka za naše zaposlene in njihove družinske člane – Petrolovega družinskega dne, ki je na začetku oktobra potekal na Vranskem. Med aktivnostmi so bile udeležencem na voljo tudi okolju prijaznejše alternative, ki so spodbujale k premisleku o vplivih naših dejanj na okolje. Otroci so na delavnici recikliranja odpadnemu papirju



vdahnili novo življenje, v laboratoriju so eksperimentirali z okolju prijaznim izdelkom Vitrex. Odrasli so se med vožnjo z e-skiroji in e-vozili sami prepričali o prednostih električne mobilnosti. Med pripravo zdravega obroka na smuti kolesu smo udeleženci ozaveščali o pomenu uživanja sezonske in lokalno pridelane hrane, na stojnici brez vržkov hrane pa spodbujali k odgovornemu ravnanju s hrano. V energetske kombiju so udeleženci spoznali vse energetske storitve in rešitve Petrola. Vse zelene aktivnosti so udeleženci prepoznali po znaku Srce za planet, s katerim v Petrolu označujemo vse svoje trajnostne izdelke, storitve in aktivnosti ter zaposlene in potrošnike spodbujamo k odgovornemu trajnostnemu odnosu do okolja in soljudi.



**Petrol d.d., Ljubljana**  
www.petrol.si

## Pohodne plošče za trajnostno ureditev zunanjih površin



S pomočjo industrijskega izmeta smo ustvarili mlevec, ki smo ga preoblikovali v trajnostne pohodne plošče, primerne za terase, dvorišča, igrišča in parkirišča. Ta rešitev naslavljanja industrijskih odpadkov postavlja nove standarde v krožnem gospodarjenju s plastiko. Komplet vsebuje 8 plošč, ki pokrijejo površino 0,5 m<sup>2</sup>, izdelane so iz 100 % recikliranega polipropilena (PP), hrapava površina preprečuje zdrs v mokrih ali ledenih razmerah, nosilnost pa je do 1.000 kg. Niko Medved, pomočnik

direktorja Skaze, izpostavlja učinke trajnostnih izdelkov na okolje: »Vsak milijon evrov prodaje v lastni blagovni znamki namesto v industriji prinaša konkretno zmanjšanje ogljičnega odtisa za 190 ton CO<sub>2</sub> ekvivalentov. Vsaka tona materiala, uporabljena v izdelkih lastne blagovne znamke, namesto v industriji, zmanjša ogljični odtis za dodatnih 1,08 ton CO<sub>2</sub> ekvivalentov.« Z uporabo Skaza pohodnih plošč se prispeva k zmanjšanju industrijskih odpadkov in ogljičnega odtisa.

**Plastika Skaza d.o.o.**  
www.skaza.si

## Radenska obnavlja gozdove s kampanjo »Dobre stvari padajo z neba«



V Radenski smo letos začeli veliko akcijo pogozdovanja s kampanjo »Dobre stvari padajo z neba«, ki je del trajnostne platforme Srčno za jutri. Pobuda se osredotoča na obnovo pogorelih gozdov na Krasu in ozaveščanje javnosti o pomenu gozdov. Zaradi izgube velikih površin gozdov po svetu so tovrstni projekti nujni za ohranjanje naravnega bogastva. Pogozdovanje letos poteka inovativno – s pomočjo dronov in semenskih bombic, ki omogočajo hitro sajenje na velikih in težko dostopnih območjih. Sodelovanje javnosti je omogočeno preko spletnega kviza o biotski raznovrstnosti, kjer vsak pravilni odgovor aktivira kupon za pogozditev enega kvadratnega metra. Kampanja obenem spodbuja potrošnike k nakupu Radenske v stekleni embalaži ter nagovarja podjetja, da svoje teambuildinge spremenijo v »greenbuildinge« in tako prispevajo k bolj zeleni prihodnosti. Do danes je bilo v okviru teh aktivnosti zasajenih že več kot 80.000 dreves. Več o projektu na <https://dobre-stvari.com/si>.

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

## Regulator DIALOG EQ (Smart Grid-Ready) – za optimizacijo porabe energije



Z oktobrom 2024 je v Sloveniji stopil v veljavo nov tarifni sistem obračunavanja omrežnine z namenom spodbuditi uporabnike, da s prilagajanjem odjema prispevajo k zmanjšanju konic elektroenergetskega sistema. Prav tako Eko Sklad kot pogoj za pridobitev nepovratnih finančnih spodbud pri izgradnji HVAC sistemov zahteva, da imajo le-ti vgrajeno Smart Grid funkcijo, ki omogoča dinamično prilagajanje delovanja sistema zahtevam distributerja. Regulator Dialog EQ je pripravljen za integracijo v pametna omrežja, ki združujejo napredne informacijske in komunikacijske tehnologije z električnimi omrežji in ima SG-Ready vgrajen serijsko. Namenjen je vodenju sistema in optimizaciji porabe energije tako pri enostavnih kot tudi večjih HVAC sistemih. Spremljanje in nadzor delovanja sistema na daljavo uporabnikom in servisierjem ponuja vrhunsko uporabniško izkušnjo, saj zraven omenjenega ponuja tudi analizo zgodovine delovanja sistema.

**PROF.EL, d.o.o.**  
www.profel.si

## Pomurski sejem bo v letu 2025 ponujal sožitje z naravo

Od 26. do 29. 3. 2025 vabi k sodelovanju Mednarodni sejem graditeljstva MEGRA, ki ima v Gornji Radgoni štiridesetletno tradicijo. Ponudil bo najnovejše možnosti za zelene novogradnje, obnovo stavb in urejanje okolice. S tehtnim strokovnim dogajanjem bo spodbujal rabo obnovljivih virov energije in energetske varčevanje. Nudil bo vsakodnevna brezplačna strokovna svetovanja ter informacije o pridobitvi



nepovratnih sredstev in ugodnih kreditov Eko sklada. Mladim bo dokazal, da graditeljstvo že dolgo ni več poklic prahu in lopate, temveč vse bolj ustvarjalno delo z naprednimi elektronskimi napravami ob podpori umetne inteligence. Od 23. do 28. 8. 2025 bo Mednarodni kmetijsko-živilski sejem AGRA praznoval Mednarodno leto združništva ter Mednarodno leto ohranjanja ledenikov. Prizadeval si bo za krepitev podeželja, ohranjanje okolja in biotske raznovrstnosti, za boljši pridelek in varnejšo preskrbo. Skrajševal bo oskrbne verige in spodbujal pridelavo v neposredni bližini. Sožitje narave in človeka bodo poosebljale strokovne predstavitve živali in vzorčni nasadi, zlasti Permakulturni center Pomurskega sejma. Od 25. do 27. septembra bo Mednarodni sejem obrambe, varnosti, zaščite in reševanja SOBRA predstavljal Mednarodno leto miru in zaupanja. Krepil bo pomen obrambe, varnosti, reševanja in zaščite, ki so v današnjem turbulentnem svetu ključne za preprečevanje posledic naravnih nesreč, epidemij in vojn.



**Pomurski sejem d.o.o., Gornja Radgona**  
www.pomurski-sejem.si

## Priložnost za MSP na obmejnih območjih ter za majhne kmetije in mlade kmete



SRRS obvešča mikro, mala in srednje velika podjetja na obmejnih problemskih območjih, da se je v oktobru odprl nov javni razpis za finančni produkt BIZI NOO. Razpis nudi

priložnost za pridobitev finančnih spodbud za projekte, usmerjene v snovno in energetske učinkovitost. Podjetja bodo lahko kandidirala za nepovratna sredstva ali pa kombinacijo nepovratnih sredstev s posojilom, kar bo omogočilo fleksibilno financiranje in lažjo izvedbo projektov. Vse zainteresirane podjetnike vabimo, da spremljajo uradne informacije na spletni strani SRRS, saj je to odlična priložnost za izboljšanje energetske učinkovitosti in trajnostnega razvoja na obmejnih območjih. Konec leta pa se izteka možnost pridobitve brezobrestnega posojila po finančnem produktu AGRO FI mikro, ki ga lahko pridobijo majhne kmetije in mladi kmetje. S financiranjem si lahko potencialni vlagatelji olajšajo financiranje tekočega poslovanja kmetijskih gospodarstev in njihovega razvoja. Vlagatelji lahko zaprosijo za posojila od 5.000 EUR do 25.000 EUR. Več o finančnem produktu AGRO FI mikro je na spletni strani SRRS.

**Slovenski regionalno razvojni sklad**  
www.srrs.si

## SunContract storitev družinska samooskrba



Družinska samooskrba je inovativni energetski koncept podjetja SunContract, ki je del skupine SONCE. Družinskim članom omogoča deljenje viškov električne energije, proizvedene s pomočjo sončne elektrarne z baterijskim hranilnikom, kjerkoli v Sloveniji. Storitev omogoča, da energijo, ki jo ustvari sončna elektrarna na eni lokaciji (na primer na strehi domače hiše), ni omejena zgolj na uporabo v tem objektu, ampak jo lahko porabljajo tudi drugi družinski člani, prijatelji ali sosedje na različnih lokacijah. Gre za trajnostno rešitev, ki omogoča večjo energetsko neodvisnost ter maksimalno izrabo energije in maksimalne prihranke. Model je posebej primeren za vse, ki želijo biti čim bolj samooskrbni, hkrati pa svoje viške električne energije deliti z družino ali prijatelji. Morebitne neporabljene viške pa posamezniki lahko prenašajo na znane in neznane odjemalce

prek neposrednih dogovorov na SunContract energetske tržnici.

**SONCE invest d.o.o.**  
https://suncontract.org

## Potapljači so skupaj z otroki uspešno izvedli čistilno akcijo Soboškega jezera



Konec septembra je Potapljaško društvo Murska Sobota pod okriljem Slovenske potapljaške zveze (SPZ) izvedlo čistilno akcijo Soboškega jezera. Tudi tokrat so se jim pridružili učenci štirih murskosoboških osnovnih šol (OŠ I, OŠ II, OŠ III in OŠ Bakovci). Projekt smo že osmo leto zapored podprli v podjetju Spar Slovenija, kjer si prizadevamo za zmanjšanje onesnaženosti slovenskih voda. Dogodka se je udeležilo približno 100 ljudi, med njimi potapljači, prostovoljci in 50 učencev murskosoboških osnovnih šol s svojimi učitelji. S skupnimi močmi so jezero in njegovo okolico očistili za približno 130 kilogramov smeti. Potapljači so za osnovnošolce pripravili tudi kviz, v katerem so spoznavali ekološke, geografske in zgodovinske značilnosti jezera, poleg tega pa so se naučili še osnov varnega potapljanja. Spar Slovenija s Slovensko potapljaško zvezo že od leta 2017 čisti slovenske vode, pomagali smo že pri čiščenju več kot štirinajstih slovenskih rek, jezer in morja: Ljublanice, Mure, Drave, Save, Ščavnice, Blejskega jezera, Soboškega jezera in obale Fiese.

**Spar Slovenija d.o.o.**  
www.spar.si

## Sedma konferenca TBMCE z več kot 150 strokovnjaki

V okviru SRIP – Krožno gospodarstvo smo v sodelovanju s Fakulteto za kemijo in kemijsko

tehnologijo Univerze v Mariboru organizirali že sedmo mednarodno konferenco TBMCE, katere se je udeležilo več kot 150 strokovnjakov, raziskovalcev, inovatorjev, gospodarstvenikov in političnih odločevalcev. Izvedli smo okroglo mizo, 6 strokovnih panelnih razprav z uveljavljenimi govorniki ter predstavitve znanstveno-raziskovalnih dosežkov. Konferenca je že tradicionalno razdeljena na znanstveni in strokovni del, pri čemer se slednji aktivneje osredotoča na povezovanje različnih deležnikov ter izmenjavo mnenj in izkušenj. Na panelnih diskusijah so strokovnjaki med drugim razpravljali o prehodu energetske intenzivne industrije v ogljično nevtralnost, valorizaciji odsluženega in onesnaženega lesa ter njegovi pretvorbi v izdelke z višjo dodano vrednostjo, krožnem gradbeništvu in mineralni karbonatizaciji, oskrbi s kritičnimi surovinami, krožnih poslovnih modelih, kot je industrijska simbioza, ter vlogi umetne inteligence pri pospeševanju prehoda v krožno gospodarstvo. Znanstveni del programa je vključeval 21 predavanj in 40 znanstvenih predstavitev v obliki posterjev.



**Štajerska gospodarska zbornica**  
www.stajerskagz.si

## 70 metuljev iz odpadnega aluminija za 70 let tovarne

Krožišče na tovornem vhodu v Industrijsko cono Kidričevo od septembra letos krasi statua 70 metuljev iz odpadnega aluminija. Kot sodobno in tehnološko visoko razvito podjetje, ki je osredotočeno na pretapljanje odpadnega in procesnega aluminija, se v Talumu zavedamo pomena trajnostnega ravnanja z viri, zato smo v čast svojemu jubilejnemu letu zasnovali projekt spodbujanja recikliranja aluminija med osnovnošolci. Rezultat skoraj leto dni trajajočega trajnostnega projekta AL 4ever/AL za vedno je statua, ki je mladim približala aluminij in jih hkrati osveščala o pomenu reciklaže in skrbi za naravo. Idejo javne statue metuljev je na pobudo Taluma razvil akademski slikar, grafik in kipar Tomaž Plavec. V projektu so sodelovali otroci

najbližjih šol OŠ Cirkovce in OŠ Kidričevo s podružnično šolo Lovrenc na Dravskem polju ter njunih vrtcev. Plavec je na podlagi izdelanih risb otrok izdelal modele metuljev, v katere je ulil pretaljen aluminij, ki so ga med 20. marcem in 22. aprilom zbrali učenci in vrtičarji obeh šol. Pri projektu je sodelovalo tudi podjetje Surovina, ki je zagotovilo zbiralne kontejnerje in prevoz zbranega odpadnega aluminija do Talumove livarne. Otroci so v tem času zbrali več kot 200 kg aluminija, za samo izdelavo statue pa je bilo na koncu potrebnih 350 kg odpadnega aluminija.



**Talum d.d.**  
www.talum.si

## Telekom Slovenije na programu TRIP mladim predstavil prednosti 5G



V Telekomu Slovenije je že drugo leto zapored potekal TRIP, to je Telekomov razvojno-izobraževalni program, namenjen študentom, ki jih zanimajo sodobne telekomunikacije, nadaljnji tehnološki razvoj in delovanje najsoodobnejših tehnologij v praksi. S programom TRIP v Telekomu Slovenije mlade izobražujemo o najnovejših tehnologijah, obenem pa jim nudimo priložnost, da se povežejo z izkušenimi strokovnjaki in raziščejo potencialne karijerne poti v našem podjetju. Letošnji program TRIP je udeležencem predstavil zanimivo okolje in potencial 5G-tehnologij. V inovativnem demonstracijskem laboratoriju INO.LAB so

skozi interaktivne delavnice in predavanja spoznavali praktične primere uporabe 5G, vpliv 5G na digitalno transformacijo in vlogo 5G pri razvoju pametnih mest. Ob tem pa so krepili tudi svoje mehke veščine, ki so ključne za uspeh v sodobnem poslovnem svetu. Programa TRIP se je udeležilo 27 mladih, ki obiskujejo različne študijske smeri.

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

## Trajnost v fokusu ali kako družba Triglav Skladi spreminja prihodnost vlaganja



Družba Triglav Skladi je vodilni ponudnik investicijskih produktov v Sloveniji, ki si že vrsto let prizadeva za zagotavljanje kakovostnih finančnih rešitev. Naša usmeritev v trajnostno poslovanje in odgovorno investiranje kaže na prepoznavanje ključnih izzivov sodobnega sveta, kot so podnebne spremembe, družbena neenakost in potreba po izboljšanju korporativnega upravljanja. »Družba Triglav Skladi vključuje okoljske, družbene in upravljalvske dejavnike v investicijske odločitve, spodbuja zniževanje negativnih vplivov na okolje in družbo ter aktivno komunicira glede trajnostnih problematik s številnimi deležniki,« pojasnjuje Alexandr Gutirea, direktor področja analiz v družbi Triglav Skladi. Razloži tudi, da je odgovorno investiranje pomembno zato, ker zahteva od investicijskih družb poglobljen razmislek o tveganjih in priložnostih, ki jih trajnostne spremembe prinašajo za podjetja in države. Odras trajnostne naravnosti družbe Triglav Skladi je tudi pristop k načelom Združenih narodov za odgovorno investiranje (angl. UN PRI). »Pomembno je, da skozi odgovorno investiranje tudi vlagatelji lahko pridobijo finančne koristi in prispevajo k pozitivnim spremembam,« zaključuje Alexandr Gutirea.

**Triglav Skladi, d.o.o.**  
www.triglavskladi.si



## Akademija ob 200-letnici Aspdinovega patenta portlandskega cementa



Klinkerji

Cement je ključna surovina za pripravo betona. Je vsestranski, zelo dostopen in zanesljiv gradbeni material. Čeprav je enostaven za rokovanje, je zelo kompleksen material. Omogočil je evolucijo gradbeništva in gradnjo mostov, stolpnice, predorov, skratka, spremenil je svet in omogočil sodobni način življenja. Zato smo na ZAG-u pripravili Akademijo ob 200-letnici Aspdinovega patenta portlandskega cementa. Na dogodku so uveljavljeni mednarodni in domači strokovnjaki predstavili zadnja dognanja in smernice na področju razvoja cementa ter izzive cementne industrije. Obravnavali so razvoj novih specialnih vrst cementov ter alternativnih mineralnih veziv, uporabo sekundarnih surovin in novih tehnologij na področju betona, razvoj betonskih konstrukcij, njihovo propadanje in cimente v kontekstu dediščine 20. stoletja. To je še toliko pomembnejše v času, ko se v gradbeništvo soočamo z dvojnimi izzivi: na eni strani z naraščanjem povpraševanja po gradbenih materialih in na drugi s soočanjem s podnebnimi spremembami, saj gradbeništvo pušča velik ogljični odtis. Na svetovni ravni se zato uveljavljajo strategije zmanjšanja okoljskega vpliva tega nepogrešljivega materiala, med njimi najizraziteje zmanjševanje deleža cementnega klinkerja.

### Zavod za gradbeništvo

[www.zag.si](http://www.zag.si)

## Kolo za zeleno prihodnost – prispevek k trajnostni mobilnosti

Kolesarjenje je ključen element trajnostne mobilnosti in ima velik vpliv na

zmanjševanje emisij CO<sub>2</sub> ter onesnaževanje zraka. Mnoga evropska mesta, zlasti v Belgiji in na Nizozemskem, so že prepoznala pomen kolesarjenja in aktivno razvijajo infrastrukturo za kolesarje – od varnih kolesarskih poti do parkirišč. Tudi Slovenija sledi tem trendom z različnimi projekti za izboljšanje trajnostne mobilnosti. Na Univerzi v Novem mestu izvajamo projekt z naslovom *Izboljšanje trajnostnega dnevnega prevoza na delo in študij: Primerjalna analiza najboljših praks v EU, načrt za urbana območja in širše v Sloveniji*. Cilj projekta, ki ga financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost, Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo ter Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj, je prehod na trajnostno mobilnost. Izkazalo se je, da preureditev mestnih prostorov za kolesarje izboljšuje splošno kakovost življenja prebivalcev in spodbuja razvoj trajnostnih skupnosti. Kolesarjenje v urbanih okoljih spodbuja družbeno angažiranost in socialno povezanost. V nasprotju z izolativno naravo avtomobilskega potovanja kolesarjenje omogoča bolj neposredne interakcije in vzpostavlja globljo povezanost z lokalnim okoljem. Več o projektu na spletni strani <https://v52331.altervista.org>. Na Univerzi izvajamo študijski program upravljanja z okoljem, kjer študenti pridobivajo najsodobnejša znanja za spopadanje z aktualnimi okoljskimi izzivi.

Zapisa: Kaja Kranjčič, UNM FPUV



### Univerza v Novem mestu

<https://uni-nm.si>

## Naravovarstveni laboratorij na Biotehniški šoli Maribor

Na Biotehniški šoli Maribor smo odprli naravovarstveni laboratorij »GreenBioTechLab«. Ob otvoritvi so govorniki izpostavili, kako pomembno je, da se mladi izobražujejo na področju naravovarstva, saj nas zaradi podnebnih sprememb na tem področju čaka zelo veliko dela. Svečan prerez traku sta izvedla

Rozvita Pfeifer, vodja projekta pri Rotary clubu Maribor-Park in ravnatelj Anton Krajnc. S tem svečanim dejanjem je bil naravovarstveni laboratorij s strani Rotary klubov predan v uporabo Biotehniški šoli Maribor. Gre za veliko pridobitev, ki bo olajšala pridobivanje znanja dijakom na šoli, še posebej v programu naravovarstveni tehnik. Z opremljenim laboratorijem želimo približati učne vsebine programa naravovarstva za učence iz osnovnih šol v okviru naravoslovnih in tehničnih dnevo in pri poklicni orientaciji učencev osnovnih šol. Izvajali bomo kemijske, fizikalne, mikrobiološke in biološke analize ter različne naravovarstvene delavnice (s področij, kot so trajnostni razvoj, ekološko kmetijstvo, permakultura, zeliščarstvo).

Zapisal: Simon Gračner



### Biotehniška šola Maribor

[www.bts.si](http://www.bts.si)

## Na 6. kongresu družbe KOTO tudi o ravnanju z blatom iz čistilnih naprav



Ena izmed tem, ki smo jo odprli na 6. kongresu družbe KOTO, ki je namenjen našim poslovnim partnerjem, zaposlenim in drugi zainteresirani javnosti, je bila tudi ravnanje z blatom iz čistilnih naprav. V družbi KOTO smo namreč letos zagnali sušilnico mulja, blata in digestata z letno kapaciteto do 17 tisoč ton blata. O aktualni problematiki ravnanja z blatom iz čistilnih naprav je govorila



tudi dr. Marjetka Levstek, direktorica JP CČN Domžale-Kamnik, ki je poudarila, da v Sloveniji še vedno nimamo celostne rešitve za zmanjševanje količin blata, zato so gospodarske javne službe skoraj v celoti odvisne od tujine. Poudarek smo dali tudi na trajnost. V družbi KOTO na primer nadomeščamo rabo energije iz omrežja z lastnimi obnovljivimi viri. 70 % energije pridobivamo v lastni bioplinarni, kjer iz bioloških odpadkov proizvajamo bioplin, ki je vir zelene elektrike in toplote, 10 % jo proizvedemo z lastno sončno elektrarno in le 20 % je dobivamo iz električnega omrežja.

**KOTO d.o.o.**

[www.koto.si](http://www.koto.si)

## Ocena življenjskega cikla izdelka



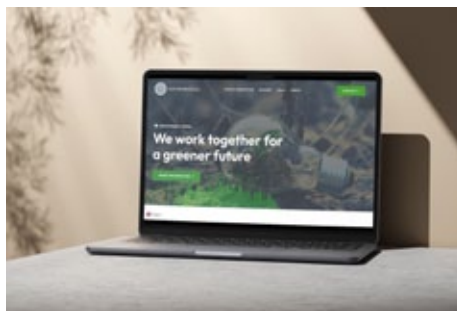
Vključevanje načel trajnosti v razvoj izdelkov in proizvodne procese izboljšuje okoljsko in družbeno uspešnost organizacij, kar dokazujejo tudi finančno-okoljske koristi poslovnih praks s tega področja. Če želimo razumeti vpliv izdelkov na okolje, je treba oceniti vsako stopnjo življenjskega cikla izdelka, ki se začne z izvorom surovin in načinom njihove pridelave ali proizvodnje. Upoštevam tudi rabo energije, vode in različne emisije oziroma kazalnike vplivov na okolje, vpliv proizvodnje in transporta ter ravnanje z izdelkom po koncu življenjske dobe. Z analizo LCA lahko identificiramo točke izboljšanja okoljske učinkovitosti izdelka v celotni vrednostni verigi in podamo priporočila k primernejši in trajnostni uporabi materialov ter za optimizacijo proizvodnih procesov. Postopki za izvajanje analize LCA so vključeni v serijo standardov za ravnanje z okoljem ISO 14000. V Fit medii pripravljamo analize LCA z uporabo profesionalne programske opreme SimaPro, ki vključuje najnovejšo bazo podatkov Ecoinvent.

**Fit media d.o.o.**

[www.fitmedia.si](http://www.fitmedia.si)

Evropski projekti

## Zavedanje o podnebnih spremembah in okoljskih izzivih



Namen projekta Sustainable NGOs je povečati zavedanje o podnebnih spremembah in okoljskih izzivih v skladu z evropskimi in svetovnimi strateškimi dokumenti. S pripravljenimi orodji želimo opolnomočiti nevladni sektor za trajnostno delovanje in zeleni prehod ter izboljšati zelene kompetence posameznikov ter jim pomagati spremeniti lastne navade in vedenjske vzorce, da bodo postali akterji sprememb tako v nevladni organizaciji kot zunaj nje. Razvili smo spletna izobraževalna modula, namenjena razvoju in nadgradnji zelenih kompetenc, ki odgovarjata na potrebe posameznikov po poglobljenem znanju o okoljskih temah, kot so ekološki odtis, podnebne spremembe in prilagajanje nanje, ter spodbujata trajnostni, okolju prijazen življenjski slog. Za uporabo v organizacijah so na voljo kalkulator ogljičnega odtisa in Smernice za trajnostnost v NVO. Projekt sofinancira program Erasmus+. Več informacij in dostop do orodij: <https://sustainable-ngo.eu>

**Inštitut za zdravje in okolje**

<https://izo.si>

## Vabilo – Aktivno ob dnevu popravil

Ste vedeli, da je sobota, 19. oktober, Mednarodni dan popravil? Da, še en v seriji okoljskih dni, ki jih očitno potrebujemo, da nas spomnijo, kaj je pomembno in kaj delamo narobe. Kako bolje obeležiti dan popravil, kot da se lotimo popravljanja? Vabljeni, da popravite pokvarjen oziroma uničen izdelek ali pripravite dogodek, ki bo naslavljal problematiko popravil ali, bolje, rešitve, ki jih sektor popravil ponuja. Objavite posnetek ali fotografijo vašega popravljanja na

družbenem omrežju Facebook ali LinkedIn in označite v objavi #E-zavod (#e-ZAVOD) in projekt #REPPER, ki ga podpira EU-program Interreg Evro-Mediterran. Akcija »Aktivno ob dnevu popravil« se je začela 19. oktobra in traja do 30. novembra 2024. Namenjena je vsakemu izmed nas. Če ugotovite, da je izdelek nepopravljiv, ga oddajte v najbližji ulični zbirnik (e-odpadki) ali odpeljite na zbirno mesto (kosovni odpadki, kot so kosi pohištva, kolo, tekstil ipd.). Tudi to dejanje lahko objavite - v vsakem primeru boste poskrbeli za zdravo okolje in povečali možnosti za naš nadaljnji obstoj.



**e-ZAVOD**

[www.ezavod.si](http://www.ezavod.si)

## Pomembnost gospodarjenja z ogljikom v kmetijstvu



Kmetijski inštitut Slovenije kot vodilni partner že drugo leto izvaja projekt Carbon Farming CE, v sklopu katerega skupaj s partnerji iz 9 srednjeevropskih držav razvijamo rešitve, kako v kmetijstvu uvesti načine za zajemanje ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>) iz zraka in njegovo uporabo v obliki organskega ogljika v tleh. V sklopu projekta trenutno izvajamo pilotne aktivnosti, v katerih testiramo različne tehnike gospodarjenja z ogljikom v tleh. Pripravili smo tudi strategijo za razvoj ogljičnega kmetijstva in pripravljamo predloge, ki jih bomo posredovali zakonodajalcem. Kljub

temu da je koncept ogljičnega kmetovanja še vedno relativno nov, je bil prepoznan kot pomemben tudi s strani Evropske komisije. Aktivnosti projekta so tako predstavljene tudi na centralni evropski ravni in vključene v prizadevanja EU k zmanjšanju izpusta ogljika v zrak in povečanju vloge kmetijskega sektorja pri zmanjševanju toplogrednih plinov v Srednji Evropi. Več o projektu na <https://www.interreg-central.eu/projects/carbon-farming-ce/>.

**Kmetijski inštitut Slovenije**  
www.kis.si

## Tla – neprepoznani junak našega ekosistema



Naravni viri, kot so zrak, voda, fosilna goriva, rastlinstvo, živalstvo in tla, postajajo vse bolj cenjeni in varovani, saj narašča zavedanje, da smo od njihovega normalnega delovanja popolnoma odvisni. Tla so ključno naravno telo, saj nam zagotavljajo številne ekosistemske storitve, med drugim pridelavo varne hrane, zadrževanje in čiščenje vode, vezavo ogljika, habitat za biotsko raznovrstnost in rekreacijski prostor. Na Fakulteti za varstvo okolja se zavedamo pomena zdravih in rodovitnih tal, zato izvajamo aktivnosti, ki spodbujajo zanimanje in pismenost na tem področju. Sodelujemo v evropskem projektu CURIOSOIL, ki se osredotoča na boljšo vključitev tal v učne načrte na vseh izobraževalnih stopnjah in vsakdanje življenje. Organizirali smo poletno šolo »Majhni koraki za velike spremembe v okolju«, v okviru katere smo terensko analizirali tla. Dodano vrednost imajo tudi strokovne ekskurzije, ki povečujejo zavedanje o tleh in krepijo kompetence strokovnjakov; letos smo se člani Pedološkega društva Slovenije poglobili v tla Pohorja.

Napisala: Katja Črnc, mag. ekol. biod.

**Fakulteta za varstvo okolja**  
<https://fvo.si>

## Projekt za zmanjšanje emisij v kmetijstvu



Projekt Carbon Farming MED prinaša inovativen pristop k reševanju podnebnih izzivov v sredozemskem prostoru z uvajanjem trajnostnih kmetijskih praks, ki prispevajo k zmanjšanju emisij in izboljšanju kakovosti tal. Projekt si prizadeva razviti celovit okvir za ogljično kmetovanje, prilagojen potrebam regije. Osredotoča se na merjenje zajema ogljika v tleh, zmanjšanje emisij toplogrednih plinov ter izmenjavo znanj in najboljših praks. Ključni rezultat projekta je prva čezmejna platforma v Sredozemlju za podporo nakupu in prodaji ogljičnih kreditov, ki spodbuja ogljično kmetovanje kot izvedljiv zelen poslovni model. Platforma bo olajšala sprejemanje trajnostnih kmetijskih praks in podpirala cilje podnebne nevtralnosti EU. Partner projekta je Inštitut za zdravje in okolje. Več o projektu in sodelujočih partnerjih je na voljo na: <https://carbonfarmingmed.interreg-euro-med.eu/our-story/>.

**Inštitut za zdravje in okolje**  
<https://izo.si>

## Ljubljana in Izmir skupaj o sušah in o upravljanju mokrišč

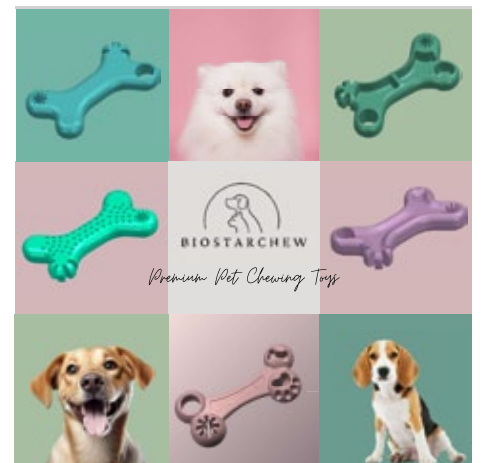
Mesti Ljubljana in Izmir imata podobno mestno krajino, kjer se prepletajo urbane in ruralne površine, na samem robu mesta pa se razteza delikatno mokrišče, ki predstavlja pomemben ponor ogljika in vir biodiverzitet. Mesti sta se z namenom izmenjave znanj in izkušenj s področja upravljanja mokrišč in boja proti suši pobratili v okviru evropskega programa povezovanja turških mest z evropskimi (Town Twinning). V septembru so slovenski partnerji – Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije, Mestna občina Ljubljana in Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije – v Ljubljani gostili turško delegacijo. Na odlično obiskani

konferenci, ki so jo priredili v Mestni hiši v Ljubljani, so bila predstavljena nacionalna in občinska prizadevanja za obvladovanje suše in ohranjanje mokrišč, obisk pa se je nadaljeval z ogledom Ljubljanskega barja. V oktobru je slovenska delegacija obiskala Izmir ter se seznanila z njihovimi praksami in obiskala impresivno delto reke Gediz, kjer domujejo flamingi in več kot 300 vrst ptic. Do konca leta bomo skupaj pripravili akcijski načrt ukrepov spopadanja s sušo in ohranjanja mokrišč za obe mesti.



**RRA Ljubljanske urbane regije**  
www.rralur.si

## Inovativna žvečljiva igrača za pse z biorazgradljivo zasnov



TECOS, partner RR projekta BioSTARCHEW, sodeluje pri razvoju inovativne igrače za pse iz biorazgradljive plastike in sekundarne surovine škroba iz podjetja Mlin Katič. Nova igrača je zasnovana kot pripomoček za žvečenje, ki spodbuja ustno higieno pri psih, vendar ni namenjena uživanju. Izdelana bo iz trpežnih, varnih in povsem naravnih materialov brez umetnih barvil, arom ali drugih škodljivih pomožnih snovi. Končni produkti bodo certificirani za netoksično materialno sestavo in varno uporabo v



skladu z regulativami, ki veljajo v industriji otroških igračk, kar zagotavlja najvišjo raven varnosti za hišne ljubljence. V okviru razvoja smo oblikovali in definirali več kot deset različnih produktivnih modelov, ki ustrezajo potrebam različnih pasem in velikosti psov. Žvečljiva kost vključuje tudi stimulativne dodatke ter vstavke za pasje priboljške, kar zagotavlja dolgotrajno zabavo in interakcijo za pse. Poleg oblikovnih dizajnov smo izdelali tudi prve prototipne izdelke, ki omogočajo vizualizacijo in testiranje ciljnega produkta. Med vsemi predstavljenimi modeli je bil po posvetu s strateškim partnerjem Veterina in Trgovina Tačka, d.o.o., izbran in potrjen končni model, predstavljen na sliki. Projekt sofinancira Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport, v okviru izvajanja mehanizma za okrevanje in odpornost ([www.noo.gov.si](http://www.noo.gov.si)). Mehanizem zagotavlja finančno podporo Evropske Unije: NextGenerationEU.

#### TECOS

[www.tecos.si](http://www.tecos.si)

## Varovanje tal in prilagajanje podnebnim spremembam

V kmetijski pridelavi se iz leta v leto srečujemo z izrazitejšimi podnebnimi spremembami. Namakanje se pri nas izvaja stihijsko, kar se odraža v nižjih pridelkih poljščin, v večji porabi vode, v izpiranju hranil ter onesnaženju podtalnice. Namen EIP-AGRI projekta »Prilagoditev poljščin na klimatske spremembe in varovanje tal« je optimizacija porabe vode za namakanje kmetijskih površin in izboljšanje praks namakanja z uvajanjem daljinskega zaznavanja, proučitev vpliva obdelave tal na zadrževanje vode v tleh in varovanje rodovitnih tal, ohranjanje biodiverzitete in spremljanje organske snovi v tleh. Projekt dodatno preučuje vpliv namakanja na izpiranje nitratov v podzemne vode na vodovarstvenih območjih. Kot takšen bo pomembno prispeval tako k promociji

kot implementaciji sodobnih agronomskih praks, varovanju okolja in ekonomiki pridelave.

Zapisa: dr. Klavdija Rižnar, ZRS Bistra Ptuj, Marko Černe, KGZ Ptuj



**ZRS Bistra Ptuj**  
[www.bistra.si](http://www.bistra.si)

Promocija

# Pametne nalepke za nadzor segrevanja preko kritične temperature

Pravilno segrevanje izdelkov zagotavlja kakovost in optimalno porabo energije, na primer po vulkanizaciji izdelkov iz gume, po varjenju plastičnih komponent ali pri umetnem staranju kovinskih izdelkov. Pomembno je tudi odkrivanje pregrevanja v elektronskih aparaturoh, saj pravočasna popravila lahko preprečijo okvare. Pri uničevanju legionel v vodovodnih sistemih moramo zanesljivo pregreti vse cevi. Hrana, ki se segreje preko določene temperature, se lahko pokvari. V takih in podobnih primerih lahko uporabimo elektronske merilnike, vendar pa obstajajo druge enostavne rešitve.

Podjetje MyCol d.o.o. je razvilo sistem pametnih nalepk, ki omogoča vizualni nadzor segrevanja preko kritične temperature. Temelji na inovativnih tiskarskih barvah, ki trajno spremenijo barvo, ko je presežena določena temperatura. Obarvanje potrjuje, da je bila nalepka segreta preko kritične temperature. Podjetje je razvilo barve za temperature v območju med -50 in 180 °C, indikatorji za temperature nad 60 °C pa so že v prodaji.

MyCol d.o.o. je odcepljeno podjetje Kemijskega inštituta v Ljubljani. Razvoj ireverzibilnih termokromnih tiskarskih barv je plod



domačega znanja, omogočile pa so ga subvencije (Slovenski podjetniški sklad, SME Instrument Phase 1, Eureka/Eurostars in EIC Accelerator). Prodor na trg omogoča investicija novoustanovljenega sklada Vesna DeepTech Venture Fund, ki vlaga v globokotehnoška podjetja in startupe v Sloveniji in Hrvaški, ki rešujejo najzahtevnejše globalne izzive.



EU IN CILJI PRI OEEO

# Članice EU ne izpolnjujejo ciljev zbiranja in recikliranja OEEO

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega parlamenta in sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) je minimalna stopnja zbiranja, ki jo morajo letno doseči države članice, določena na 65 % povprečne teže električne in elektronske opreme (EEO), dane na trg v zadnjih treh letih v posamezni državi članici (ali alternativno 85 % od nastale OEEO letno v tej državi članici). Večini držav članic ni uspelo ločeno zbrati dovolj OEEO in zato niso dosegle cilja zbiranja v EU. Evropska komisija je letos poleti pozvala vse države članice, naj izpolnijo cilje zbiranja in recikliranja odpadkov; uradni opomin državam članicam poudarja njihovo pravno obveznost, da pravilno in v celoti izvajajo okoljsko zakonodajo EU. Komisija pravi, da bi morale »države članice okrepiti svoja prizadevanja za izvajanje, da bi izpolnile zgoraj navedene obveznosti«.

JOŽE VOLFAND

Čeprav je nedvomno res, da je treba ločeno zbrati več OEEO zaradi ustrezne ponovne uporabe, popravila ali recikliranja in da je treba zakonodajo o odpadkih ustrezno izvajati in uveljavljati, neuspeh držav članic pri izpolnjevanju minimalnih stopenj zbiranja poudarja nujnost o temeljitem ponovnem razmisleku o zakonodaji OEEO in njenem izvajanju.

## Stanje trenutne stopnje zbiranja v EU

Za podjetja, ki dajejo elektroniko na trg, velja sistem proizvajalčeve razširjene odgovornosti (PRO), kar pomeni, da se podjetja zavežejo, da za svoje izdelke poskrbijo tudi, ko le-ti postanejo odpadki. To lahko izvajajo podjetja sama, v največ primerih pa namesto njih to izvaja skupna organizacija oz. shema, ki se namesto njih ukvarja z odpadki njihovih proizvodov. V zadnjih dvajsetih letih so sheme vložile milijone v ukrepe, med katerimi so bili glavni med njimi kampanje ozaveščanja in zbiralna infrastruktura, s čimer so povečali zbrane količine. Vendar kljub vsem tem naložbam po več kot dvajsetih letih veljavnosti zakonodaje na področju OEEO le nekaj držav izpolnjuje minimalno stopnjo zbiranja 65 %. Povprečna stopnja zbiranja v EU pa komajda presega 45 %, kar prikazuje tudi spodnji graf.

V družbi ZEOS, d.o.o. kot največji nosilki skupne sheme ravnanja z e-odpadki v Sloveniji ugotavljajo, da tudi pri nas ne dosegamo stopnje zbiranja e-odpadkov. Kljub temu, da zbrana količina e-odpadkov iz leta v leto raste in je v letu 2023 znašala 15.500 ton, je dosežena stopnja zbiranja zgolj 35 %.

»Pomemben razlog za nedoseganje cilja je nedvomno zakonodajni izračun ciljne stopnje zbiranja, saj le-ta ne upošteva vplive, kot so življenjske doba proizvoda, kopičenje

proizvodov v gospodinjstvih, prodajni trendi, vpliv fotovoltaičnih panelov, zbiranje v nelegalnih tokovih odpadkov kot tudi koncept krožnega gospodarstva, ki primarno spodbuja servisiranje, ponovno uporabo, obnavljanje in ne zgolj recikliranje,« povzame direktor družbe ZEOS, d.o.o. Emil Šehić.

## Evalvacija trenutne metodologije

Metodologija minimalne stopnje zbiranja OEEO po mnenju WEEE foruma\*, katere družba ZEOS, d.o.o. je tudi članica, ni smiselna in zato ne ustreza namenu iz treh različnih razlogov: ima napačen učinek, ni primerna za strategije krožnosti in je izkrivljajoča.

### 1. Napačen učinek

Najnižja stopnja zbiranja ima napačen učinek: več OEEO je odloženih, lažje država članica doseže minimalno stopnjo zbiranja. Države, v katerih ljudje svojih odsluženih naprav ne vrnejo na zbirno mesto, ampak jih popravijo sami ali jim dajo drugo življenje (npr. jih delijo s sorodniki), bodo ustvarile manjšo količino OEEO in zato se za njih prikažejo nižje stopnje zbiranja.

### 2. Neprimerno za krožne strategije

V dobi, ko si prizadevamo narediti naše gospodarstvo bolj krožno, trenutna minimalna stopnja zbiranja ne upošteva napredka v smeri krožnosti v smislu ponovne uporabe izdelkov ali podaljšanja življenjske dobe

\*WEEE Forum je mednarodno združenje s sedežem v Bruslju, ki govori za dvainpetdeset neprofitnih organizacij za odgovornost proizvajalcev (PRO). Večina jih ima 20+ let delovnih izkušenj pri vodenju odgovornega zbiranja in recikliranja, popravil, predelave odpadne električne in elektronske opreme (OEEO). Njihovo skupno poslanstvo je prevzeti svetovni družbeni izziv elektronskih odpadkov.

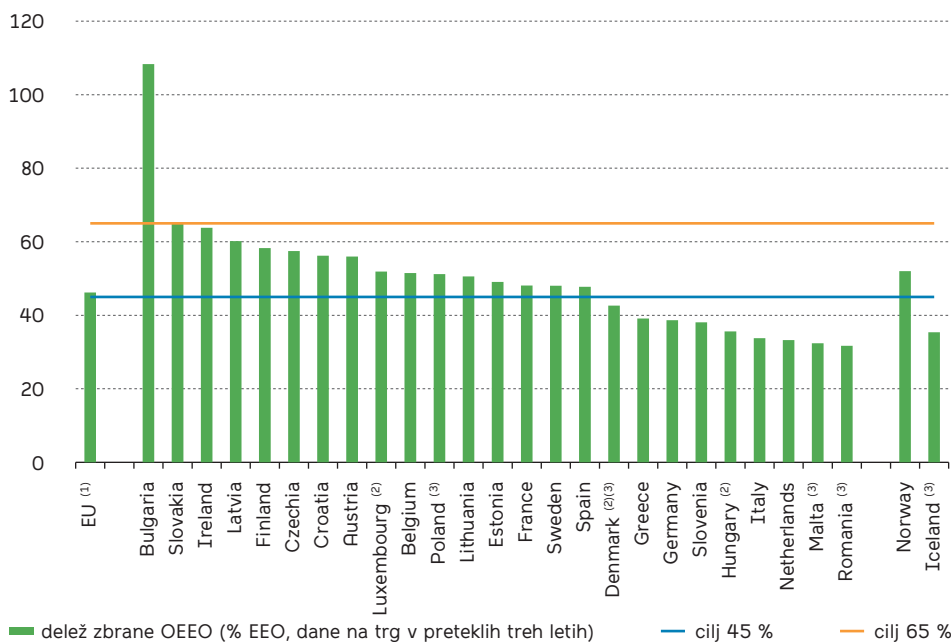
Skupna stopnja zbranih količin odpadne električne in elektronske opreme, 2021 (% povprečne teže električne in elektronske opreme, dane na trg v preteklih treh letih)

(1) Ocena Eurostata.

(2) 65-odstotni cilj se ne uporablja, država uporablja metodologijo izračuna na podlagi proizvedene OEEO.

(3) 2020.

Vir: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste\\_statistics\\_-\\_electrical\\_and\\_electronic\\_equipment](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics_-_electrical_and_electronic_equipment)



izdelkov. Sedanja metodologija ne upošteva zmanjšanja potrošnje, kopičenja s strani potrošnikov in krožnega vedenja potrošnikov.

### 3. Izkrivljanje

Metoda dajanja na trg obravnava pretekla tri leta in ne upošteva celotnega življenjskega cikla EEO. Nekateri izdelki, zlasti fotovoltaični in klimatska oprema, pralni stroji in hladilniki, imajo življenjsko dobo najmanj 20-25 oziroma 10-15 let. Zato je 65 % najnižja stopnja na podlagi preteklih treh let nesmiselna. V državah članicah, kjer so fotovoltaični in drugi gospodinjski aparati združeni v isto kategorijo izdelkov, ta kategorija ne doseže minimalne stopnje zbiranja zaradi dolge življenjske dobe fotovoltaike, zaradi česar pristojni organi izdajajo kazni (npr. na Poljskem) in od PRO zahtevajo, da zbirajo večje količine nefotovoltaičnih izdelkov, da bi dosegli ciljne količine za fotovoltaične panele. Takšne kazni izkrivljajo trg in načelo razširjene odgovornosti proizvajalca in so zato nesprejemljive.

## Pozivi k spremembam

Zaradi vseh zgoraj navedenih razlogov WEEE forum in njegove članice, s tem tudi Slovenija, predlaga nekaj konkretnih ukrepov, ki bi situacijo zagotovo izboljšali.

### 1. Revidiranje zakonodaje OEEO

V skladu z najnovejšo spremembo Direktive 2012/19/EU mora ocena učinka glede na revizijo Direktive med drugim oceniti,

- elemente, povezane s hierarhijo odpadkov,
- obveznost neobremenitve potrošnikov z nesorazmernimi stroški,
- določbe, ki zagotavljajo polno izvajanje in uveljavljanje te direktive, zlasti v zvezi z ustreznimi cilji zbiranja,
- ukrepe za preprečevanje nezakonitega prometa z OEEO,
- uvedbo nove kategorije t.i. 'fotovoltaični paneli'.

### 2. Oblikovanje in razvoj metrike krožnosti

Metodologija minimalne stopnje zbiranja OEEO mora upoštevati vse vidike krožnega gospodarstva, kot so zmanjšanje potrošnje, svetovno gospodarstvo, tržni trendi, kopičenje s strani potrošnikov in krožno vedenje potrošnikov. Zakonodajca mora opredeliti alternativne kazalnike uspešnosti, ki so bolj naklonjeni krožnemu gospodarstvu.

### 3. Izboljšati in uskladiti Eurostatov sistem statistike odpadkov

Veljavnost in trdnost Eurostatovega sistema statistike odpadkov morata biti predmet temeljite, kritične ocene in revizije, ki vključuje posvetovanje z zainteresiranimi stranmi.

### 4. Uporabiti načelo #vsiaakterji v praksi

Za rešitev problema e-odpadkov je potrebna »celotna vas«, saj so e-odpadki družbeni izziv. Države članice morajo uveljavljati zakonske obveznosti vseh akterjev, EU agencija za izvrševanje pa mora biti pooblaščenca za revizijo obveznosti držav članic. Načelo #vsiaakterji, ki poudarja pomen skupnega, sodelovalnega delovanja in dobrega

upravljanja, mora biti v središču revidiranega pristopa k politiki razširjene odgovornosti proizvajalca: za vse subjekte, ki imajo dostop do e-odpadkov, veljajo minimalne zakonske obveznosti in dejavno sodelujejo pri odgovornem delovanju.

### 5. Vključiti cilje PRO glede odpadkov v širši okvir ravnanja z materiali

Evropa potrebuje poleg okvirne zakonodaje o odpadkih politični okvir za ravnanje z materiali skozi lečo krožnosti. Podnebni ciljev ne moremo doseči, ne da bi postali bolj krožni. Zmanjšanje odvisnosti od materialov bo prispevalo k naši odpornosti.

V družbi ZEOS, d.o.o. se z iztočnicami WEEE foruma strinjajo: »Kljub temu, da v shemi ZEOS aktivno in odgovorno upravljamo s procesom ločenega zbiranja, prevzemanja in obdelave e-odpadkov, se zavzemamo, da se EU in nacionalna zakonska regulativa, ki opredeljuje stopnjo zbiranja e-odpadkov kot ključni okoljski cilj na tem področju, ustrezno spremeni,« zaključil Emil Šehić, direktor družbe.

Za doseg dosegljivih ciljev zbiranja e-odpadkov je nujno, da države članice okrepijo svoja prizadevanja in sodelujejo pri reformi zakonodaje, ki bo bolj ustrezala načelom krožnega gospodarstva ter spodbujala trajnostne prakse. Pri tem je ključno sodelovanje vseh relevantnih državnih organov, saj bomo le s skupnimi napori in prilagoditvijo zakonodaje lahko dosegli okoljske cilje in zagotovili boljšo prihodnost za vse.

Več informacij: ZEOS, d.o.o., Urša Dolinšek, t: 01 235 52 55, e: [urska.dolinsek@zeos.si](mailto:urska.dolinsek@zeos.si)

EU IN CILJI PRI OEEO

# Nosilci skupnih shem z razlogom ne tekmujejo, kdo bo zbral več OEEO

»V zadnjih 15 letih se ni nikoli zgodilo, da bi se kljub konkurenci med nosilci skupnih shem zgodilo tekmovanje, kdo bo zbral več, temveč prej, kdo bo imel manjši strošek z izvajanjem proizvajalčeve razširjene odgovornosti. To seveda rezultira tudi slabši rezultat v doseženi stopnji zbiranja OEEO,« pojasnjuje mag. Emil Šehič, direktor družbe ZEOS, enega izmed razlogov, zakaj ne v EU in prav tako ne v Sloveniji ne dosegamo ciljev pri zbiranju odpadne električne in elektronske opreme. Največ težav je z metodologijo izračuna stopnje zbiranja odpadkov, ki imajo različno dolgo življenjsko dobo uporabe. Sončni paneli postajajo velik izziv. Sicer pa je ZEOS najuspešnejši med nosilci skupnega načrta ravnanja z odpadno OEEO. Pred desetimi leti so zbrali 500 ton OEEO mesečno, zdaj je norma 1.000 ton mesečno.

● **Slovenija je med članicami EU po stopnji zbiranja količin OEEO med slabšimi, v letu 2021 ni dosegla niti povprečja, to je 45 % zbrane OEEO dane na trg v preteklih treh letih, kaj šele, da bi dosegla cilj, to je 65 %. Kje so vzroki za velike razlike med državami in kaj predvsem v Sloveniji ovira učinkovitejšo zbiranje?**

Za nedoseganje ciljne stopnje zbiranja OEEO obstaja več razlogov. Ključni je nedvomno sam izračun, ki upošteva količino EE opreme dane na trg v preteklih treh letih in pri tem ne upošteva precej daljšo življenjsko dobo tovrstnih proizvodov kot le 3 leta. Ta anomalija je vplivala na doseganje ciljnih stopenj predvsem zadnja leta, ko je v Sloveniji izjemna rast količine solarnih panelov danih na trg. Vemo pa, da v 3 letih še zdaleč ne končajo med odpadki. Dodatno lahko kot razlog za nedoseganje ciljne stopnje zbiranja navedemo kopičenje delujoče in nedelujoče EE opreme v gospodinjstvih. Po naših podatkih se količina in masa tovrstnih proizvodov v gospodinjstvih povečuje in posledično se škarje med količino dano na trg in zbranimi odpadki odpirajo in ne zapirajo. Dodatno pa lahko za nedoseganje cilja označimo zakonsko regulativo.



mag. Emil Šehič, ZEOS

● **Zakaj?**

Ker na deležnike, ki zbirajo OEEO, nikakor ne vpliva stimulatивно in proaktivno. V zadnjih 15 letih se ni nikoli zgodilo, da bi se

kljub konkurenci med nosilci skupnih shem zgodilo tekmovanje, kdo bo zbral več, temveč prej, kdo bo imel manjši strošek z izvajanjem proizvajalčeve razširjene odgovornosti. To seveda rezultira tudi slabši rezultat v doseženi stopnji zbiranja OEEO.

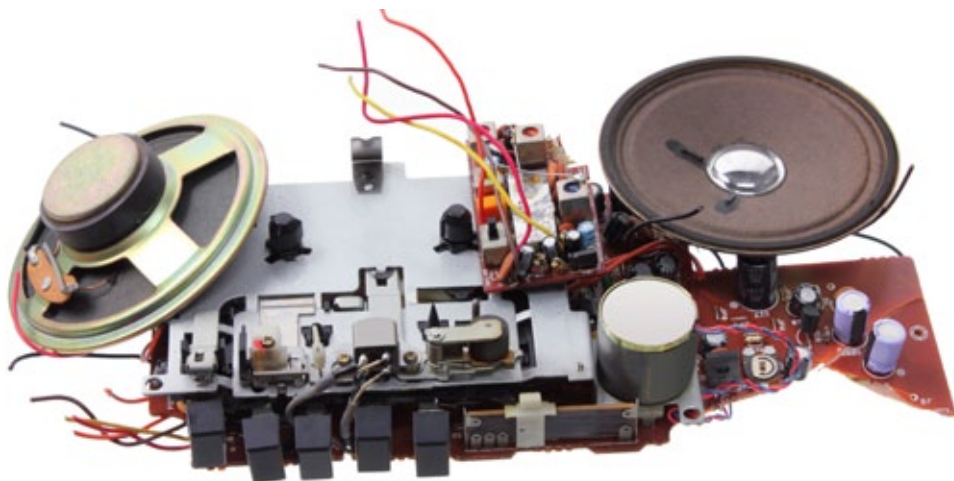
● **Vendar je med nosilci skupnega načrta ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo precej razlik pri uspešnosti zbiranja. Kakšne rezultate dosegate, kaj najbolj vpliva na izpolnjevanje ali odstopanje od ciljev pri zbiranju? S katerimi ukrepi ZEOS spodbuja zbiranje?**

Družba ZEOS je kot nosilec skupne sheme ravnanja z OEEO v preteklosti iz leta v leto povečevala zbrano količino OEEO. Če smo pred 10 leti zbirali 500 ton mesečno, je sedaj mesečna norma 1.000 ton. To je nedvomno na eni strani posledica večjih količin OEEO v gospodinjstvih, hkrati pa je rezultat dolgotrajnih projektov aktivnosti informiranja in ozaveščanja imetnikov OEEO o možnostih, razlogih in nujnosti ločenega zbiranja OEEO. Hkrati nadgrajujemo infrastrukturo in mrežo zbiranja. Pilotno tudi izvajamo nove pristope zbiranja tudi ob sodelovanju in upoštevanju izkušenj naši sorodnih podjetij v tujini. Med drugim z njimi pravkar izmenjujemo informacije o ugotovitvah projekta LIFE, preko katerega so testirani različni spodbujevalni in motivacijski ukrepi za spodbujanje potrošnika k oddajanju odslužene OEEO.

Hkrati aktivnosti ozaveščanja končnih uporabnikov ne izvajamo zgolj z vidika ločena zbiranja OEEO, ampak te informacije povezujemo širše s celotnim področjem krožnega gospodarstva. Mislim na servisiranje, ponovno uporabo, souporabo, saj na ta način učinkovito vplivamo na odnos posameznikov do ravnanja z odpadki.

● **Ugotavljate pa, da sedanja hierarhija ravnanja z odpadki ni naklonjena ciljem pri**





### zbiranju OEEO. Kako bi morali zahtevati po podaljšanju življenjskega cikla izdelka vključiti v metodologijo?

Življenjska doba EE opreme se od proizvoda do proizvoda zelo razlikuje. Nekateri imajo nekajletno dobo uporabe, nekateri 10-letno, nekateri, kot je primer pri solarnih panelih, pa nekaj 10-letno. Vsekakor v povprečju bistveno več kot 3 leta, kot jo upošteva metodologija izračuna stopnje zbiranja. Hkrati je potrebno upoštevati cilje, ki jih EU zasleduje na področju uveljavljanja koncepta krožnega gospodarstva. Spodbujanje servisiranja, ponovne uporabe, obnavljanja komponent, souporabe, naj bi v prvi vrsti zmanjšalo generirano količino odpadkov, hkrati pa povečevalo storitveno dejavnost.

#### ● Se to da?

Dejansko ugotavljamo, da so tovrstne spremembe težko uresničljive, vsaj ne kratkoročno. Stroški, povezani s tem storitvami, so precej visoki, zato je tudi ponudba proizvodov, ki izhajajo iz teh storitev, nekonkurenčna novim proizvodom. Če dejansko želimo uresničiti te cilje, bodo potrebne sistemske spremembe v hierarhiji ravnanja z odpadki. Del teh nakazuje tudi nov zakon o varstvu okolja.

#### ● Zakaj je aktualna zahteva po uvedbi nove kategorije, to so fotovoltaični paneli? Kako se ravna s fotovoltaičnimi paneli v Sloveniji, saj med OVE izrazito prednjači namestitve sončnih elektrarn?

Fotovoltaični paneli se uvrščajo med EE opremo v razred 4 skupaj z velikimi gospodinjskimi aparati. Količina teh proizvodov, danih na trg, je zelo odvisna od energetskega politika, finančnih spodbud ter nenazadnje razvoja področja OVE. Povezave med količinami solarnih panelov, danih na trg, in količino zbranih odpadnih še zdaleč niso tako konstantne kot npr. pri beli tehniki. Posledično je odgovornost proizvajalcev tovrstnih proizvodov potrebno obravnavati

drugače, tudi z vidika dolgoročnega zagotavljanja stabilnosti financiranja odpadnih solarnih panelov. Trenutno so zbrane količine odpadnih panelov predvsem posledica poškodb zaradi naravnih ujm in ne zaradi dotrajanosti proizvoda. Posledično so količine tovrstnih odpadkov v primerjavo s količino dano na trg majhne. V EU se sicer vzpostavljajo nove tehnologije obdelave teh odpadkov, ki pa imajo različne pristope. Družba ZEOS je v lanskem letu zbrala in obdelala 3.000 kosov solarnih panelov, letos se bomo približali številki 10.000 kos.

#### ● Kakšna pa je sicer struktura e-odpadkov po zbirno predelovalnih skupinah v Sloveniji in kaj kažejo ocene o stopnji obdelave in predelave e-odpadkov? Ali niso e-odpadki z vidika virov najdragocenejši materiali?

V Sloveniji smo v letu 2023 po strukturi oz. vrsti OEEO zbrali 47 % velikih gospodinjskih aparatov, pralni, sušilni, pomivalni, kuhalni aparati, 20 % malih gospodinjskih aparatov, 15 % hladilno-zamrzovalnih aparatov, 9 % računalniške opreme, 8 % TV aparatov in monitorjev ter 1 % sijalk. Dosežena je bila ciljna stopnja obdelave, in sicer od 85 do 95 %, odvisno od vrste OEEO. V postopku obdelave se ročno ter mehansko izločajo različni materiali, ki imajo bodisi predznak nevarnega ali nenevarnega materiala. Seveda je med komponentami in materiali precej takšnih, ki predstavljajo vrednejše materiale ali pa redke sekundarne vire. Pridobivanje le-teh je povezano z namenskimi tehnologijami in večjimi naložbami. EU precej aktivno spodbuja tovrstna znanja in vzpostavljanje takšnih tehnologij, saj se zaveda svoje odvisnosti od tovrstnih naravnih in sekundarnih virov.

#### ● Za uspešno zbiranje e-odpadkov je ključna mreža zbiranja, zlasti pa motivacijske dejavnosti, ki potrošnika spodbujajo k zbiranju. Kje je ZEOS najučinkovitejši in kako so pri tem uspešni tudi drugi nosilci skupnih načrtov ravnanja z OEEO?

Družba ZEOS spodbuja ločeno zbiranje z dolgoročnim sistemskim pristopom ozaveščanja vseh deležnikov. Hkrati vključuje vse imetnike, pri katerih se generirajo tovrstni odpadki, izvajalci javne službe, zbiralci odpadkov, trgovine, institucije, industrija, gospodarske družbe. Dosledno izvaja vse naročene prevzeme ter hkrati spodbuja oddajanje OEEO v mrežo reguliranega odpadkovnega toka. Izvajamo številne projekte, s katerimi želimo vzpostaviti končnim potrošnikom prijazno mrežo oddajanja OEEO, hkrati pa tudi projekte, s katerimi ugotavljamo, kje so ponori odpadkovnega toka OEEO. Najučinkovitejša in tudi gospodinjstvom najbolj prepoznana mreža zbiranja OEEO je nedvomno mreža izvajalcev lokalne javne službe. Ta predstavlja 2/3 vse zbrane OEEO. Krepimo tudi mrežo zbiranja preko trgovin ter mrežo zbiranja male OEEO s skoraj 800 uličnimi zbiralniki po vsej Sloveniji. Iz leta v leto je vse več tudi podjetij in ustanov, ki se za prevzeme OEEO obračajo neposredno na nas. Dnevno v povprečju izvedemo prevzem OEEO na 50-ih lokacijah.

#### ● Kako se v Sloveniji uveljavlja koncept proizvajalčeve razširjene odgovornosti? Se podjetja praviloma odločajo za skupno shemo? Kdo vse bi moral sodelovati pri izpolnjevanju ciljev pri zbiranju OEEO?

Koncept PRO se v Sloveniji izvaja za 9 odpadkovnih tokov s strani 12 družb oz. nosilcev skupnih shem. V prihodnje lahko pričakujemo, da se bo nabor odpadkov, ki bodo podvrženi konceptu PRO, še širil. Izvedbeno so pristopi za posamezen odpadkovni tok PRO zelo različni tako z vidika procesa zbiranja in obdelave kot samega financiranja s strani zavezancev-proizvajalcev, pridobiteljev in uvoznikov, ki te proizvode prvič dajo na trg. Izvajanje sistema PRO v Sloveniji poteka že 20 let, zato so podjetja bolj ali manj seznanjena s svojimi obveznostmi. Delež podjetij, ki se izogibajo tem obveznostim, je iz leta v leto manjši. Je pa na določenih področjih, tudi pri EE opremi, precejšen izziv prodaja na daljavo neposredno končnim potrošnikom. Učinkovitost izvajanja sistema PRO je različna od posamezne vrste odpadka. Problematika, vezana na učinkovitost PRO, je v Sloveniji širše poznana. Zakonodajalec je rešitve predvidel v sklopu zakona o varstvu okolja ZVO-2, ki je že sprejet že v letu 2022, kasneje pa je njegova izvedba zaradi presoje ustavnosti na Ustavnem sodišču zadržana. V kratkem se pričakuje razplet in takrat lahko pričakujemo spremembe, ki bodo vodile v večjo učinkovitost sistemov PRO tudi v Sloveniji.

## Metodologija za izračun stopnje zbiranja OEEO ni ustrezna



Janja Koblar, Recikel d.o.o.

Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi določa, da mora biti minimalna stopnja zbiranja odpadne električne in elektronske opreme 65% povprečne električne in elektronske opreme dane na trg v preteklih treh letih. V Sloveniji cilja za odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO) ne dosegamo. Na nivoju EU cilj dosega le peščica držav. Povprečna stopnja zbiranja v EU komaj presega 45%.

V Sloveniji je sistem ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo reguliran z Uredbo o odpadni električni in elektronski opremi, ki na področju električne opreme določa razširjeno proizvajalčevo odgovornost. To pomeni, da je vsako podjetje, ki prvo daje na trg Republike Slovenije električno in elektronsko opremo, obravnavano kot proizvajalec EE opreme. V skladu z Uredbo je le to podjetje dolžno plačati za zbiranje in obdelavo odpadne električne in elektronske opreme. V Sloveniji deluje pet nosilcev skupnih načrtov ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo, ki so s strani proizvajalcev pooblašteni za izpolnjevanje obveznosti zbiranja in obdelave odpadne električne opreme. Nosilec skupnega načrta Recikel vsako leto poveča delež ločeno zbrane odpadne električne in elektronske opreme, vendar to ni merilo, saj se izpolnjevanje ciljev meri za celotno Slovenijo in upošteva zbiranje odpadne električne opreme vseh nosilcev skupnih načrtov. Razlog za nedoseganje ciljev vidimo v tem, da je metodologija izračuna doseganja ciljev napačna. Določa namreč izračun doseganja ciljev glede na novo EE opremo dano na trg v preteklih treh letih, ne upošteva pa življenjske dobe električne opreme, ki v nekaterih primerih lahko presega tudi 10 let (npr. fotovoltaični paneli). Za rešitev problema bo potrebno metodologijo določitve ciljev postaviti na

novi. Predelavo, pripravo za ponovno uporabo in recikliranje OEEO bi morali šteti k doseganju ciljev. Določanje stopenj zbiranja bi moralo temeljiti na količini nastale OEEO, pri čemer bi morali ustrezno upoštevati različno življenjsko dobo EEO v državah članicah, nenasičene trge in naprave z dolgo življenjsko dobo. Zaradi tega bi bilo treba posameznim državam članicam dopustiti možnost izbire določanja cilja zbiranja med EEO na trgu in stopnjo zbiranja na podlagi nastale OEEO. V bližnji prihodnosti bi bilo tako potrebno razviti metodologijo za izračun stopnje zbiranja na podlagi nastale OEEO.

## Zakonodajalec naj izvaja boljši nadzor nad zbiranjem OEEO odpadkov



Mag. Darja Figelj, INTERZERO d.o.o.

Največjo rast danih izdelkov na trg v RS smo zabeležili pri veliki opremi, kamor uvrščamo tudi fotovoltaične panele, katerih masa dana na trg v 2023 je bila več kot 16.000 ton, kar predstavlja skoraj 1/4 celotne e-opreme dane na trg v RS.

E-oprema postaja vse cenejša in dostopnejša, zato jo povprečen potrošnik ne le hitreje menja, ampak poseduje tudi vse več teh naprav v svojem domu. Včasih je gospodinjstvo imelo 1 TV in 1 računalnik. Če pogledamo danes, ima Slovensko gospodinjstvo vsaj 2 TV in 2 računalnika. Ker se e-naprave ne menjajo, ampak se dokupujejo in s tem kopičijo v gospodinjstvih, je doseganje cilja zbranih odpadnih e-naprav vedno težje, saj ti odpadki ne nastajajo.

Tudi zeleni prehod, ki spodbuja in sofinancira nove tehnologije (sončne elektrarne, toplotne črpalke) pripomore k velikim količinam e-opreme dane na trg, ob nakupu katerih odpadek še ne more nastati niti v naslednjih 10 letih. Kot primer lahko navedem sončne

panele (16.000 kg v 2023). Za doseg cilja zbiranja teh panelov bi morali v letu 2023 v Sloveniji zbrati kar 10.400 ton samo tovrstnih odpadkov.

Seveda pa ne smemo zanemariti, da velik del odpadkov ni pravilno evidentiran med e-odpadki in ponikne med kovinami ali pri nepooblaščenih »reciklerjih«, kjer se nepravilno odstranjujejo vredne komponente in materiali. Ostanek največkrat konča med ostalimi odpadki in ni zaveden v sistemu ravnanja z e-odpadki ter s tem ne med zbranimi količinami le teh.

Poudariti velja, da se v Sloveniji ne kopičijo neprevzete količine e-odpadkov, s prevzemanjem katerih bi lahko povišali cilje zbiranja.

Zakonodajalec bi lahko s svojimi nadzornimi oz. inšpekcijskimi organi izvajal boljši nadzor nad nepravilnim zbiranjem, prevzemanjem in ravnanjem z OEEO. S tem bi pripomogel k povečanju zbranih količin, s katerimi bi v nadaljevanju zagotovili tudi ustrezno obdelavo in recikliranje ter preprečili izgubo recikliranih materialov.

Z nedoseganjem ciljev se sooča večina držav v EU in mogoče bi veljalo tudi premisliti o ustreznosti postavljenega ambicioznega cilja, ki nam ga nalaga EU.

## Nujna je prilagoditev metodologije izračunavanja ciljev zbiranja

Tjaša Kranjec, Slopak

Vzrokov za nedoseganje ciljev zbiranja OEEO je več. Poglavitni razlog je sama metodologija izračunavanja ciljev zbiranja, katere prilagoditve bi bile nujno potrebne. Trenutno se cilji izračunajo na podlagi preteklega triletnega povprečja količin dane EE opreme na trg. EE oprema ima večinoma življenjsko dobo daljšo od treh let, nekateri aparati tudi do 10 let. Poudarili bi, da nakup nove EE opreme ni nujno povezan z nastankom odpadne EE opreme.

Med drugimi vzroki lahko dodamo še nepooblaščen odstranjevanje tržno bolj zanimivih delov aparatov, kar vpliva na manjšo težo aparata in posledično na manjšo maso zbrane OEEO, ter zbiranje mimo sistema. Te problematike se v družbi Slopak zavedamo in aktivno sodelujemo z vsemi deležniki.



## REC 2024 – POSLOVANJE RECIKLAŽNE INDUSTRIJE

# Zaostreno v zasebnem sektorju ravnanja z odpadki, **izvajalci javnih služb pa odlično**

Zasebna podjetja, ki se v Sloveniji ukvarjajo z ravnanjem z odpadki, so v letu 2023 skupaj dosegla 966 mio EUR prometa. Zaposlovala so 2605 ljudi in ustvarila skoraj 50 mio EUR EBITDA. Gre za 16% znižanje v primerjavi z letom 2022, v primerjavi z rekordnim letom 2021 pa je EBITDA nižji za 33 %. Ustvarjen čisti poslovni izid je kar za 45% nižji kot v letu 2022. Ključni razlogi za poslabšanje poslovanja so zaostrovanje razmer v industriji, posledično padanju cen surovin in zmanjševanje produkcije.

V Sloveniji imamo še vedno visoke cene elektrike za industrijo, obrestne mere pa so občutno višje kot v zadnjih nekaj letih. Še posebej vidne so težave v avtomobilski industriji, prav tako imajo težave livarne in železarne. Na poslabšanje poslovanja v sektorju ravnanja z odpadki ima velik vpliv tudi omejitev izvoza odpadkov na termično izrabo na Madžarsko, kar v tem trenutku predstavlja veliko težavo za možnosti izvoza gorljivih frakcij. Na tem področju se bodo v prihodnje razmere še zaostrovale. Slovenija bo imela velike težave pri izvozu odpadkov za termično izrabo do izgradnje lastnih kapacitet. V zelo kratkem času zato ne izključujemo zastoj prevzemanja odpadkov s strani prevzemnikov – predelovalcev odpadkov v trdna goriva.

V nasprotju z zasebnim sektorjem pa izvajalci javnih služb poslujejo odlično. V letu 2023 so povečali prihodke na 827 mio EUR (756



Jure Fišer

mio EUR v 2022), EBITDA na 65 mio EUR (49,8 mio EUR v 2022) in celotni poslovni izid se je povečal na 28,3 mio EUR (14,2 mio EUR v 2022).

Na 11. konferenci Sekcije zbiralcev in predelovalcev kovinskih in nekovinskih odpadkov smo kot osrednjo temo izbrali Trajnost in termična izraba odpadkov – z roko v roki?

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Poslovni prihodki	526.763.894	501.880.832	445.172.000	410.535.577	570.758.575	691.030.025	616.530.601	597.012.882	965.663.913	1.085.330.617	965.732.335
Poslovni odhodki	520.836.403	490.541.440	439.832.969	469.102.433	534.925.896	659.992.108	609.458.469	572.237.097	899.963.263	1.035.774.026	932.012.300
Povprečno št. zaposlenih	1.929	1.735	1.918	2.140	2.540	2.312	2.487	2.456	2.564	2.591	2.650
EBIT	5.927.491	11.339.392	5.339.031	-58.566.856	35.832.679	31.037.917	7.072.132	24.775.785	65.700.650	49.556.591	33.720.035
EBITDA	21.501.586	22.568.590	17.579.356	34.084.177	29.093.372	32.712.637	34.044.973	39.616.023	73.449.433	59.081.531	49.827.089
Čisti poslovni izid	-1.221.702	4.211.953	-587.630	-3.511.203	12.856.870	14.606.828	12.927.763	17.234.431	41.441.009	29.075.300	16.063.223

Preglednica 1: Poslovanje podjetij zasebnega sektorja s področja ravnanja z odpadki (2013-2023, Vir: Ajpes) – 31 podjetij

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Poslovni prihodki	431.509.887	468.268.263	483.696.036	469.179.570	508.917.301	539.378.900	588.082.270	604.326.315	683.631.508	755.789.771	826.839.882
Poslovni odhodki	425.495.740	456.175.786	473.034.715	462.888.253	500.116.027	531.304.104	576.636.435	595.328.376	664.439.085	741.371.547	798.376.146
Poslovni izid iz poslovanja (EBITDA)	6.014.147	12.092.477	9.188.893	6.291.317	8.801.274	8.074.799	11.421.312	8.997.938	19.192.423	14.702.445	25.457.737
(EBIT)	30.903.836	35.550.395	33.326.655	29.836.754	32.724.492	37.237.243	47.214.654	45.449.409	54.613.738	49.787.922	65.066.011
(EBIT)	6.028.854	12.225.330	9.501.624	7.716.561	8.326.948	8.518.066	10.234.184	10.676.161	17.529.201	14.386.039	28.349.700
Celotni poslovni izid	8.751.969	14.233.004	15.193.293	8.655.719	9.270.706	8.185.498	10.267.716	46.129.117	17.620.399	14.247.699	25.649.176
Povprečno št. zaposlenih	4.989	5.102	5.172	5.198	5.208	5.351	5.856	5.886	6.311	6.459	6.417
Povprečno št. zaposlenih vključno z občinami	5.068	5.181	5.252	5.279	5.290	5.385	5.893	5.923	6.398	6.536	6.539

Preglednica 2: Poslovanje podjetij izvajalci IJS s področja ravnanje z odpadki (2013-2023, Vir: Ajpes) – 58 podjetij + 4 režijski obrati

ZELENO OMREŽJE SLOVENIJE

# Spodbude za trajnostne investicije MSP

Slovenski regionalni razvojni sklad (SRRS) s finančnimi sredstvi podpira regionalno manj razvita področja, v zadnjih nekaj letih pa se usmerja tudi v trajnostne naložbe MSP. Kot pravi Tjaša Perkovič, vodja sektorja za finančne spodbude, je največ zanimanja za nepovratne finančne vire, kjer pa so tudi pogoji za odobritev bolj zahtevni. Vendar je povpraševanje še vedno večje od ponudbe. Največ sredstev namenijo lesnopredelovalni in kmetijski panogi.

## ● Podjetja vse bolj vlagajo v investicije za trajnostno preobrazbo. V SRRS jim pri tem nudite različne finančne vire. Kakšen je trend vlagan v tovrstne projekte?

SRRS že od ustanovitve dalje sredstva usmerja v regionalno manj razvita področja. Od leta 2021 naprej pa svoja sredstva (posojila) vse bolj usmerjamo tudi v trajnostne naložbe. Trajnostni projekti pridobijo ugodnejše posojilne pogoje, kar MSP-je definitivno stimulira k investiranju v zeleni prehod oz. trajnostne investicije. Največji motivator pa so še vedno nepovratni viri, kjer lahko SRRS kot izvajalec postavi zelo zahtevne pogoje za financiranje, vendar je povpraševanje še vedno veliko večje od ponudbe.

## ● Katere panoge so v središču vaših finančnih virov?

V tem programskem obdobju (od leta 2021 naprej) sta dve panogi, ki smo jih skupno financirali kar v 43 % (85,3 mio EUR), in sicer predelovalne dejavnosti (24 % sredstev) in kmetijstvo (19 % sredstev). Znotraj predelovalnih dejavnosti sta najbolj

zastopani dejavnosti obdelava in predelava lesa, proizvodnja izdelkov iz lesa, plute, slame in protja ter proizvodnja pohištva, ki skupaj predstavljata 29 % odobrenega zneska spodbud (skoraj 14 mio EUR). V sklopu kmetijstva smo največ sredstev plasirali v prirejo mleka in drugo govedorejo, skupaj kar 63 % sredstev (23,3 mio EUR). V panoge, kjer ima Slovenija nizko stopnjo samooskrbe, smo plasirali 8 % sredstev (3,4 mio EUR).

## ● V okviru finančnega produkta BIZI LES sofinancirate projekte lesno-predelovalne panoge na področju zelenega in digitalnega prehoda. Komu je sofinanciranje namenjeno in za kakšne projekte gre?

Sofinanciranje je namenjeno MSP-jem in velikim podjetjem, ki investirajo v dejavnosti obdelave in predelave lesa in proizvodnje pohištva (razen proizvodnje žimnic). V okviru razpisanih sredstev SRRS spodbuja izvedbo projektov na področju zelenega prehoda, za krepitev lesno predelovalne panoge, za krepitev lokalne ekonomije in za digitalizacijo poslovanja. V okviru navedenih ciljev SRRS zasleduje realizacijo preko različnih kazalnikov.

## ● Podpirate tudi mikro, majhna in srednje velika podjetja (MSP) na obmejnih problematičnih območjih za projekte snovne in energetske učinkovitosti. Pri tem morajo podjetja slediti določenim ciljem. Kako pogosto se podjetja odločajo za finančno podporo in kakšne cilje morajo pri tem dosegati?

Finančni produkt BIZI NOO vključuje dva vira sredstev: nepovratni vir iz sredstev sklada Next generation EU in povratni vir iz sredstev SRRS. Z eno vlogo lahko vlagatelj pridobijo tako nepovratna sredstva kot posojilo (tako imenovani blending). Zaradi precejšnjih ugodnosti je finančni produkt zelo zahteven. MSP-ji morajo zaradi izvedene investicije povečati dodano vrednost na zaposlenega in vsaj ohraniti število zaposlenih po delovnih urah. Pri projektih za



Tjaša Perkovič

diverzifikacijo proizvodnje poslovne enote prijavitelja na proizvode in storitve, ki jih prej ni proizvodila, se mora nakup novih strojev in opreme nanašati na tehnologijo, ki izpolnjuje najvišje energetske standarde oz. je najboljša razpoložljiva tehnologija. Pri projektih za razširitev zmogljivosti obstoječe poslovne enote ali bistveno spremembo proizvodnega procesa v obstoječi poslovni enoti se mora poraba energije pri proizvodnji obstoječega proizvoda zmanjšati vsaj za 10 %, hkrati se mora poraba materialov/surovin pri proizvodnji obstoječega proizvoda zmanjšati vsaj za 10 %.

## ● Lahko izpostavite kakšen dober primer tovrstnih financiranih projektov iz preteklih razpisov?

To je npr. podjetje Žlahtič d.o.o., ki spada v kategorijo malih podjetij, z registrirano glavno dejavnostjo C31 Proizvodnja pohištva, s sedežem v Vzhodni kohezijski regiji Slovenije, podrobneje statistični regiji Podravje, na Ptuj. Danes je v podjetju 45 zaposlenih. V zadnjem letu so pokrite delovne površine iz 1.800 m<sup>2</sup> razširili na 2.720 m<sup>2</sup> pokritih površin. Prav tako so podkrepili proizvodnjo z novim CNC strojem s 5-osno tehnologijo, novo robno lepilko idr.



## Kratko, zanimivo

### ENERGETIKA LJUBLJANA V MISIJI 100 OGLJIČNONEVTRALNIH IN PAMETNIH MEST

Družbeniki Javnega holdinga Ljubljana so bravnavali poročilo o poslovanju družbe Javni holding Ljubljana in odvisnih družb za obdobje januar – junij 2024. Seznanili so se z informacijo o uspešno zaključenem tehničnem pregledu in začetku poskusnega obratovanja plinsko-parne enote v Energetiki Ljubljana, ki predstavlja trenutno največjo energetske-okoljsko naložbo v Ljubljani in pomemben korak na poti razogljichenja. V nadaljevanju je zasedal tudi Svet ustanoviteljev.

Družbeniki so obravnavali polletno poročilo o poslovanju družb Javni holding Ljubljana, VOKA SNAGA, Energetika Ljubljana in LPP. Vse odvisne družbe so v obdobju med januarjem in junijem 2024 svoje dejavnosti izvajale zanesljivo in kakovostno. Energetika Ljubljana je v omenjenem obdobju dosegla pozitivni poslovni izid v višini 4,4 mio EUR, družba Javni holding Ljubljana pa v višini

0,3 mio EUR. Družba VOKA SNAGA je izkazala negativni poslovni izid v višini 0,3 mio EUR, družba LPP pa v višini 2,3 mio EUR. Družbe si prizadevajo, da bi do konca leta 2024 poslovale skladno z zastavljenimi cilji in dosegle planirane rezultate poslovanja.

Energetika Ljubljana z MOL sodeluje pri akcijskem načrtu projekta Evropske komisije »Misija 100 ogljično nevtralnih in pametnih mest«, katerega namen je pospešiti napredek evropskih mest na poti do podnebne nevtralnosti. V teku so projekti, ki sledijo zavezam o povečevanju deleža uporabe obnovljivih virov energije, in sicer projekt izgradnje objekta za energijsko izrabo goriva iz komunalnih odpadkov (TEO Ljubljana), kjer sodeluje tudi družba VOKA SNAGA, projekt predelave premogovnega bloka 1 s kotlom na biomaso, trajnostni projekt gradnje plovne infrastrukture in malih hidroelektrarn za energetske izrabo Ljubljanice ter lastna proizvodnja zelenega vodika, vključno s postavitvijo vodikove polnilnice za uporabo vodika v prometu.

### ODTENKI PRIHODNOSTI

Letošnji 27. Dan slovenskega papirništva in Mednarodno srečanje slovenskega papirništva bo v sredo, 20. in v četrtek, 21. novembra 2024 v Hotelu Jama v Postojni. Osrednja tema: Odtenki prihodnosti.

V programu bodo sodelovali domači in tuji predavatelji, med drugim Leopold Povše, ki bo govoril o papirni industriji v toku aktualnih dogodkov, okoljski profesor dr. Andrea Boltho o pogledu ekonomista na trenutne tržne razmere, o sodobnem delodajalcu pa bo razmišljala Saša Boštjančič. Govorili bodo tudi o kibernetičnih grožnjah in o energetske prihodnosti Slovenije s perspektive industrije, kar bo tema prof. dr. Jožeta P. Damjana.

Dogodek organizirata Združenje papirne in papirno-predelovalne industrije na GZS in Društva inženirjev in tehnikov papirništva Slovenije.

## Emonika: Nov standard trajnostnih in prilagodljivih poslovnih prostorov v Ljubljani

Nekoč pozabljena zemlja ob križišču Dunajske, Vilharjeve in Masarykove ceste dobiva novo podobo, Ljubljana pa bo bogatejša za prvovrstno trajnostno investicijo z BREEAM certifikatom. Kompleks Emonika, ki bo vključeval nakupovalni center, stanovanja, dva hotela in pisarne, ne bo le preoblikoval mestne vedute, temveč bo postavil nove standarde na področju sodobnih in prilagodljivih poslovnih prostorov v Ljubljani. Gradbena dela projekta Emonika bodo predvidoma zaključena v treh letih, ideja o novi in hkrati trajnostni podobi enega najbolj ključnih delov glavnega mesta pa s tem postaja vedno bolj oprijemljiva.

Na južnem delu Emonike bo stala najvišja poslovna stavba v Sloveniji, visoka 100 metrov, ki bo ponujala 20.000 kvadratnih metrov sodobnih in prilagodljivih pisarniških prostorov, medtem ko bodo poslovni prostori na severnem delu Emonike ponudili dodatnih 15.000 kvadratnih metrov poslovnih površin. Pisarne Emonika bodo zasnovane s poudarkom na trajnosti, prilagodljivosti in dobrem počutju zaposlenih. Ključni poudarek projekta Emonika je trajnostni razvoj in upoštevanje načel ESG (okolje, družba in upravljanje). Miha Gostiša, tehnični direktor družbe Mendota Invest izpostavlja, da bo projekt sledil

najvišjim standardom energetske učinkovitosti in se ponašal s pridobitvijo certifikata BREEAM. »Naše prednostne naloge in cilji sledijo usmeritvam ESG. Poleg sistema za upravljanje stavbe, ki bo zagotavljal ukrepe za zmanjšanje porabe energije, načrtujemo tudi uporabo obnovljivih in zelenih virov energije, da bi dopolnili naša prizadevanja na tem področju,« je pojasnil. Emonika bo med drugim uporabljala geotermalno energijo, fotovoltaične panele na strehah in sisteme za upravljanje stavbe, ki bodo zagotavljali minimalno porabo energije.

**EMONIKA**

**EMONIKA PREDSTAVLJA NOVO GENERACIJO POSLOVNIH PROSTOROV V SREDIŠČU MESTA.**

Poslovni prostori Emonike bodo zasnovani na **trajnosti, prilagodljivosti** in **dobrem počutju zaposlenih**. Opremljeni bodo z **energetsko učinkovitimi** sistemi, ki bodo omogočali zmanjšanje operativnih stroškov.

**BREEAM**

[www.emonika.si](http://www.emonika.si)

PETRA PREBIL BAŠIN POLOŽAJ PAPIRNE INDUSTRIJE

# Panoga bo v svojih nišah ostala ključni igralec

»Slovenska papirna industrija je lani ustvarila dobro milijardo evrov prihodkov, kar je bilo dobrih 20 % manj kot leto prej. Ob tem je potrebno povedati, da je bil nižji obseg prihodkov ustvarjen predvsem pri papirnicah, medtem ko je predelava papirja poslovala z dosti nižjim padcem obsega proizvodnje«, tako je povzela položaj panoge Petra Prebil Bašin, direktorica Združenja za papirno in papirno-predelovalno industrijo na GZS. A k temu dodaja zastoje proizvodnje v dveh papirnicah zaradi večjih investicij, pomanjkanje povpraševanja, visoke cene celuloze in tudi avgustovske poplave. Podjetja opozarjajo tudi na njihovo nekonkurenčnost v primeri z izdelki iz Azije. Sicer pa je Petra Prebil Bašin prepričana, da so podjetja pred velikimi spremembami, da se papirna industrija konsolidira in da bo v svojih nišah ostala ključni igralec.

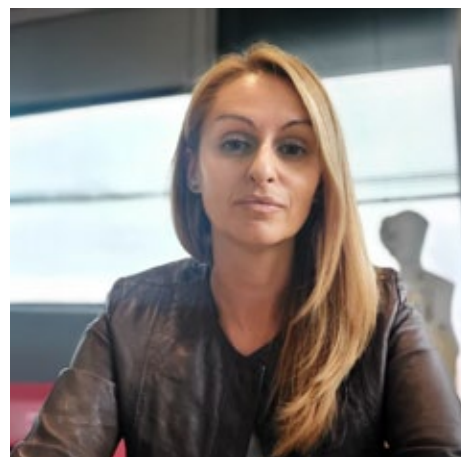
E. D.

● **Papirna industrija je lani poslovala slabše, letos pa se se že v prvih mesecih kazali znaki oživljanja – ne le v Sloveniji, tudi v Evropi, čeprav strah pred negotovostjo na trgu ne pojenja. Kakšna bo predvidena bilanca ob koncu leta glede obsega proizvodnje, predvsem pa, kakšen bo neto učinek in kako bo z dodano vrednostjo. Ali je tudi papirna industrija vse manj konkurenčna? Kaj najbolj vpliva na njeno poslovanje?**

Evropa je v krču gospodarske nekonkurenčnosti v svetovnem merilu, razlog pa so predvsem cene energentov, visoke okoljske zahteve ter obremenitev dela. Znotraj tega je Slovenija, kjer lahko ugotovimo, da vse našeto velja še na višjo potenco kot to velja za Evropo. Največjo ceno plačujejo predvsem energetske intenzivne dejavnosti, kamor spada tudi papirna industrija, ter na drugi strani zelo delovno intenzivne, kamor spada na primer tekstilna industrija. Res so leto 2023 zaznamovale nižji obsegi proizvodnje papirjev. V državah članicah Cevi je bilo v letu 2023 izdelanih 12,8 % manj papirja in kartona, 74,3 milijona ton, medtem ko je poraba papirja in kartona padla za 15,3 % v primerjavi z letom prej. Zabeleženo je bilo zmanjšanje pri vseh vrstah papirja in kartona. Zmanjšanje proizvodnje papirja je bilo opaženo v večini svetovnih regij, vendar v manjšem obsegu kot v Evropi. Kanada, Japonska, Združene države Amerike in Južna Koreja so zabeležile padec proizvodnje papirja med 2,0 % in 9,8 %. Proizvodnja papirja v Sloveniji v letu 2023 je skupno znašala 500.000 ton, kar je dobrih 15 % manj kot leto prej. Gre za najnižjo skupno proizvodnjo papirja v zadnjih petnajstih letih.

● **V Sloveniji torej ni bilo nič drugače kot v svetu.**

Nasprotno. Poleg pomanjkanja povpraševanja v lanskem letu, ki je botroval nekaj zaustavitvam papirnih strojev tudi v Sloveniji, so bile razlog za nižji obseg proizvodnje papirja tudi zaustavitve proizvodnje zaradi



Petra Prebil Bašin, direktorica Združenja za papirno in papirno-predelovalno industrijo na GZS

avgustovskih poplav, pa tudi obsežnejše investicije tako v MM Količevo kot v Palomi.

Slovenska papirna industrija je lani ustvarila dobro milijardo evrov prihodkov, kar je bilo dobrih 20 % manj kot leto prej. Ob tem je potrebno povedati, da je bil nižji obseg prihodkov ustvarjen predvsem pri papirnicah, medtem ko je predelava papirja poslovala z dosti nižjim padcem obsega proizvodnje. Ustvarjena skupna dodana vrednost v dejavnosti je bila na nivoju leta prej, povprečna dodana vrednost na zaposlenega v papirni in papirno predelovalni dejavnosti v letu 2023 pa je znašala 62.384 € in je presegla tisto iz leta prej za 4 %. Papirna in papirno predelovalna dejavnost je lani ustvarila 49,3 mio neto čistega dobička, od tega papirnice 23 mio, predelava papirja pa 26,3 mio €.

● **Je letos bolje?**

Letošnja osemmesečna proizvodnja papirja je 13,8 % nad lanskim obsegom v enakem obdobju, medtem ko je povprečje v enakem obdobju v EU +7,7%. Obsegi se torej popravljajo, vendar pa podjetja poročajo o zaznani nekonkurenčnosti pri produktih, ki prihajajo



masovno iz Azije, o padcu povpraševanja, ki je vezano na avtomobilsko industrijo, še nadalje v grafiki, pa tudi ponekod na embalažnih segmentih. Povpraševanje je precej nepredvidljivo, kakor tudi gospodarske razmere, zato so izglede za prihodnje zelo negotovi.

#### ● Kaj napoveduje Evropska komisija?

Evropska komisija je objavila težko pričakovano Draghijevo poročilo o konkurenčnosti EU. V poročilu so opredeljena tri ključna področja ukrepanja: zmanjševanje inovacijske vrzeli v primerjavi z ZDA in Kitajsko, razvoj skupne strategije za dekarbonizacijo in konkurenčnost ter povečanje varnosti z zmanjšanjem odvisnosti.

Poudarja izzive, s katerimi se soočajo energetska intenzivna industrija, kot so celuloza, papir in tiskarstvo, ki so ključnega pomena za gospodarstvo EU. Poročilo obravnava visoke stroške energije in emisij, znatne potrebe po naložbah za razogljčenje ter regulativne zaplete. Poziva k racionalizaciji dostopa do financiranja in uskladitvi politik za zagotovitev enakih konkurenčnih pogojev na svetovni ravni. Poročilo zlasti poudarja, da je treba izkoristiti industrijske priložnosti zelenega prehoda in zmanjšati strateško ranljivost Evrope na področju energije.

Glavni poudarek tudi nove predsednice EK je na trajnostni blaginji in konkurenčnosti, pri čemer naj bi bil v prvih 100 dneh prednostna naloga čisti industrijski dogovor. Cilj te pobude je dekarbonizacija energetske intenzivnih industrij in znižanje cen energije ob podpori novega Evropskega sklada za konkurenčnost, kar nas navdaja z optimizmom.

#### ● Kaj se dogaja s cenami celuloze, ki so v Evropi enormno narasle, na Kitajskem pa so nižje tudi do 50 %? Ali so kakšne možnosti, da Slovenija poveča proizvodnjo mehanske celuloze, ki že nekaj let stagnira?

Dodatno letos negotovo situacijo greni cena celuloza, ki je sredi letošnjega leta zabeležila najvišje cene v preteklem desetletju, avgusta pa so cene pričele padati, čeprav so še vedno zelo visoke. Celuloza je borzno blago in porabniki lahko le spremljamo gibanje cen. Res so bile cene na Kitajskem precej precej nižje kot v Evropi. Zakaj tako, ni enoznačnega odgovora, ampak verjetno je kitajski trg manj reguliran. V poletnih mesecih smo bili celo v situaciji, ko so bile povprečne prodajne cene papirjev v Evropi pod cenami celuloze na tono. Slovenska proizvodnja mehanske celuloze je namenjena zgolj lastni porabi v papirnicah in ni tržno blago, tako da se le ta prilagaja količinskim potrebam obeh papirnic, ki jo proizvajata.

#### ● Težave so s surovino, kaj pa zakonodaja? Koliko bi na panogo v Evropi in v Sloveniji vplival sprejem Uredbe EU o krčenju gozdov, ki bi naj stopila v veljavo 30. decembra 2024? Kakšne obveznosti bo postavila pred lesno verigo in proizvajalce papirja in izdelkov iz papirja?

Naj pričnem s tem, da smo vsi sektorji, ki so zavezani k obveznostim po EUDR direktivi, z olajšanjem sprejeli informacijo o zamiku uveljavitve njene veljave za leto dni. Direktiva prinaša za papirni in papirno predelovalni sektor predvsem dodatne birokratske ovire, saj bodo morala zagotavljati, da njihovi izdelki niso povezani s krčenjem gozdov. To pomeni, da bodo morali pridobiti certifikate in slediti strožjim standardom pri pridobivanju surovin. Na splošno sem mnenja, da je papirni sektor glede sledljivosti in certificiranih surovin že sedaj zgledno urejen, pa vendar veliko celuloze prihaja iz drugih kontinentov. Tu lahko nastanejo težave, saj morda kateri od dobaviteljev ne bo pripravljen po enaki ceni prodajati v Evropo kot drugam po svetu, če bodo morali dodatno urejati in pripravljati dokumentacijo. Sicer pa je absurdno dejstvo, da se gozd v Evropi pač ne krči, temveč se je gozdna površina v zadnjih 30 letih povečala za 10%.

Pričakovati je, da dobavitelji, ki ne bodo mogli izpolniti novih zahtev, morda izgubijo dostop do trga EU. To lahko privede do prestrukturiranja trga in povečanja povpraševanja po trajnostno pridobljenih surovinah bližje, kar lahko vpliva na krajšanje dobavnih verig. To vsekakor ni samo slabo. A zaradi dodatnih zahtev za skladnost z EUDR bodo podjetja verjetno soočena z višjimi stroški proizvodnje, kar vključuje stroške za certificiranje, sledljivost, prilagoditev dobavnih verig, poleg tega pa terja nekaj časa.

#### ● Koliko je slovenska papirno-predelovalna industrija kljub težjim razmeram na trgu uspela investirati v novo strojno opremo, v digitalizacijo poslovnih procesov, predvsem pa v kadre. Tudi koncept ESG, ki je izziv za panogo, zahteva preobrazbo podjetja, ko gre za okolje in zeleno prehod, a tudi za kadre, za odnose v podjetju, za dvig kompetenc delavcev in za takšno upravljanje, ki zna analizirati celotno dobavno verigo?

Obseg investicij v papirni in papirno predelovalni dejavnosti je v zadnjih letih visok, samo lani skoraj 100 mio €, v zadnjih petih letih dobrih 380 mio €. Ocenjujem, da se podjetja v tej dejavnosti resno lotevajo zelenega prehoda in tako pospešeno posodablajo, digitalizirajo svoje procese, se energetska samoosvajajo ter ustrezno izpopolnjujejo kompetence svojih zaposlenih. Povečevanje energetske učinkovitosti je tako ali tako stalnica ... Zavedajo

se nuje po preobrazbi v smeri trajnostnega delovanja, čeprav ima panoga že po naravi veliko trajnostnih okoljskih atributov, biosnovane surovine, visok delež recikliranja. Morda največjo grožnjo vidim pri socialni, vodstveni komponenti in pri organizaciji dela, kjer je še nekaj možnosti za izboljšave. Večizmensko delo vsekakor ni privlačeno za mlade, vendar se procesa drugače danes ne da organizirati. Je pa potrebno zaposlenim zato na drugačne načine ponuditi možnosti za osebno rast in zadovoljstvo

To smo nakazali tudi z lani dopolnjeno kolektivno dejavnosti z novim plačnim modelom, ki je zaenkrat edina v gospodarstvu, kjer je plača v 1. tarifnem razredu enaka minimalni plači, česar ne dosega še nobena druga predelovalna dejavnost. Panoga tudi zgledno sodeluje na panožni ravni ravno v okviru GZS. Skupaj smo že premaknili prenekatero mejo tako pri stroških energentov kot pri izobraževanju in promociji kadrov in panoge.

#### ● Uredba o embalaži in odpadni embalaži naj bi dobila končno podobo do konca leta. S čim je panoga nezadovoljna in kaj pričakujete od končnega besedila?

Uredba je še ena v vrsti, ki usmerja k zmanjšanju porabe in rabe materialov in posledično manjše obremenjevanje okolja. Prvi osnutki uredbe so bili zelo osredotočeni na vnovično uporabo, medtem ko je končni kompromis bolj uravnotežen med ponovno uporabo in recikliranjem, kar nas seveda veseli, saj je papirni sektor prvi in najboljši pri recikliranju odpadnega papirja in embalaže. Dosegli smo tudi določene izjeme za vnovično uporabo embalaže kartonskih škatel pri transportni embalaži, prodajni embalaži za prevoz izdelkov skupinski embalaži in embalaži za e-trgovino. Prav tako seveda pozdravljamo omejitve uporabe plastične embalaže a enkratno uporabo pri živilih, kar je priložnost za zamenjavo s papirjem in kartonom.

#### ● Raziskava TrendTracker je spraševala potrošnike v Evropi, kako dojemajo tisk, papir, papirno embalažo in higienske izdelke. Rezultati so presenetljivi, saj naj bi evropski potrošnik dajal prednost papirju in kartonu, 65 % potrošnikov pa raje bere tiskane knjige od digitalnih. 52 % pa jih je odgovorilo, da se otroci v primerjavi s prebiranjem digitalnih vsebin več naučijo ob prebiranju tiskovin. Je tako tudi v Sloveniji?

Ta dejstva nas seveda veselijo. Verjamem, da je podobno tudi v Sloveniji. Prepričana sem, da je branje, učenje in pisanje na papir prijetnejše in tudi učinkovitejše od digitalne različice.

DR. SIMON SAVŠEK EVROPSKA INVESTICIJSKA BANKA IN ZELENİ PREHOD

# Uspeh zelenega prehoda je odvisen od zmožnosti oskrbe s čisto in cenovno dostopno energijo

»Praksa kaže, da čakanje na nepovratna sredstva ni vedno najboljša strategija; pomembno je, da so vedno pripravljene dobri projekti, ki jih lahko podprejo različni akterji, od komercialnih bank do razvojnih bank in nas, mednarodnih finančnih institucij. Na koncu bi rad dodal, da so vrata naše pisarne v Ljubljani vedno odprta,« tako vabi podjetja k sodelovanju dr. Simon Savšek, vodja pisarne Skupine Evropske investicijske banke v Sloveniji, in dodaja, da je Skupina finančna roka EU, njena glavna prednostna naloga pa je zeleni prehod. Nedavno so sprejeli strateški načrt z osmimi glavnimi prednostnimi naložbami, kar je lahko zainteresiranim podjetjem nova spodbuda za sodelovanje z EIB. Sicer pa dr. Simon Savšek meni, da je uspeh zelenega prehoda odvisen od zmožnosti oskrbe s čisto in cenovno dostopno energijo. Navaja tudi več projektov, ki so jih financirali v Sloveniji in v drugih članicah EU.

● **Podjetja, zlasti tista, ki so zavezana trajnostnemu poročanju, se za inoviranje poslovnega modela skladno s cilji zelenega prehoda odločajo zaradi zahtev bank, nadzornikov in trga, vendar hkrati že vidijo priložnosti za dvig njihove konkurenčnosti. Vendar pa v precejšnjem delu podjetij zeleni prehod sprejemajo predvsem kot tveganje. Kakšne so vaše ugotovitve?**

Skupina Evropske investicijske banke (EIB) je finančna roka EU, njena glavna prednostna naloga pa je uspešen zeleni prehod. Odprti smo za sodelovanje s podjetji, ki jih zanimajo naše privlačne priložnosti zelenega financiranja, zato jih vabimo, da stopijo v stik z našo pisarno v Ljubljani. Za uspešen zeleni prehod je ključno, da ohranimo gospodarsko konkurenčnost in zagotovimo cenovno dostopnost, pri čemer ne sme zaostajati nobena država ali regija. Podpreti moramo kmete pri prilagajanju na podnebne spremembe in blaženju njihovega vpliva, dekarbonizacijo težke industrije in prometnega sektorja ter pomagati državljanom pri financiranju potrebnih naložb v energetske učinkovitost domov, kar bo prispevalo k nižjim emisijam in cenejšim gospodinjskim računom.

● **Toda zeleni prehod je, pravijo podjetja, tudi tveganje.**

Tveganje je le, če ga ne izvedemo pravilno. Če evropska podjetja ne bodo uspela vstopiti v svetovno revolucijo čiste energije, ki je že v polnem zamahu, bo trpela naša rast produktivnosti. Zamudili bomo inovacije, povezane z razvojem čistih tehnologij, in bomo še naprej odvisni od zunanjih dobaviteljev fosilnih goriv, kar smo se na lastni koži že lahko občutili. Če ne bomo vlagali v zeleni prehod, bodo naša podjetja in gospodarstva izpostavljena posledicam pregrevanja našega planeta, kot smo videli ob nedavnih tragičnih poplavih v srednji in vzhodni Evropi. V EIB vidimo v prehodu priložnost za vzpostavitev bolj trajnostnega modela rasti, ki bo infrastrukturo in podjetja bolje zaščitil pred

nevarnostmi segrevanja planeta. Omogočil bo tudi nižje račune za elektriko za naša gospodinjstva in manjše onesnaževanje našega zraka, tal in voda. Odločeni smo, da bomo zagotovili finančna orodja, potrebna za uspešen prehod na zeleno in digitalno tehnologijo.

● **Utrujete svojo vlogo »podnebne banke«?**

Seveda, saj si Skupina EIB vsak dan prizadeva izpolniti te zelene cilje. Lani je bila več kot polovica naših posojil namenjena podnebnim in okoljskim ukrepom. Skoraj 50 milijard evrov. To je več kot dvakrat toliko kot pred štirimi leti. Naše financiranje poteka pod zelo privlačnimi pogoji, pogosto v kombinaciji s svetovalnimi storitvami in finančnimi orodji iz proračuna EU ali v partnerstvu z lokalnimi bankami. Dobra novica je, da po zadnji raziskavi Evropske investicijske banke (EIBIS) skoraj vsako podjetje v Sloveniji (96%) sprejema ukrepe za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Glavne pobude, ki jih sprejemajo slovenska podjetja, so dejavnosti za zmanjšanje količine odpadkov in recikliranje (85 %) ter izboljšanje energetske učinkovitosti (71 %). Slovenska podjetja sprejemajo tudi ukrepe za boljše pripravljenost na vplive podnebnih sprememb. Večina slovenskih podjetij (57 %) je izvedla naložbe za spopadanje z vplivi neugodnih vremenskih pojavov in zmanjšanje emisij ogljika. Dve tretjini (67 %) jih namerava v naslednjih treh letih vlagati v ta področja. Slovenska podjetja na splošno pogosteje kot druga v EU sprejemajo posebne ukrepe. Pri tem so največje »prednosti« zaznane pri naložbah v nova, manj onesnažujoča poslovna področja in tehnologije (53 % v primerjavi s 32 %) ter dejavnosti za zmanjševanje odpadkov in recikliranje (85 % v primerjavi s 67 %). Slovenska podjetja menijo, da ostajajo izzivi, ko gre za strožje podnebne standarde in predpise. Kar 33 % slovenskih podjetij jih vidi kot tveganje in ne kot priložnost (19 %).





Dr. Simon Savšek, vodja pisarne Skupine Evropske investicijske banke v Sloveniji

● **Kako se slovenska podjetja odzivajo na vaše kreditne priložnosti glede na zavezo EIB, da bo zagotovila 100-odstotno skladnost s ciljem Pariškega sporazuma o 1,5 stopinje Celzija in da bo vsaj 50 % svojih letnih naložb usmerila v podnebne ukrepe in okoljsko trajnost? Katere vrste projektov jih zanimajo in kako se to zanimanje razlikuje od drugih držav EU?**

Načeloma je do financiranja skupine EIB upravičen vsak projekt, ki ga je mogoče financirati in je v skladu s prednostnimi nalogami politike EU in Pariškim podnebnim sporazumom. To vključuje na primer proizvodnjo čiste energije iz obnovljivih virov, polnjenje električnih vozil, izboljšanje energetske učinkovitosti stavb, vključno s podjetji, čisti promet, kot je železniška infrastruktura, in izboljšanje električnega omrežja. Poleg čiste energije naš seznam prednostnih nalog vključuje podporo trajnostnemu kmetijstvu in biogospodarstvu, podporo malim in srednje velikim podjetjem, ki razvijajo inovativne nove tehnologije. Prav tako podporo ravnanju z odpadki in vodo ter naložbe v tako imenovane kohezijske regije, kjer je dohodek na prebivalca nižji, kar prispeva k zblizevanju življenjskih standardov v Evropski uniji. Poseben poudarek dajemo tudi projektom, ki krepijo odpornost naše infrastrukture in prilagajanje podnebnim spremembam.

● **Pred kratkim ste sprejeli strateški načrt z osmimi glavnimi prednostnimi naložbami. Da, zato vsa zainteresirana podjetja in subjekte javnega sektorja vabim, da ga preverijo ali stopijo v stik z nami in se o njem pogovorijo. Kot finančna roka EU sodelujemo z državami in tudi podnacionalnimi subjekti, npr. regijami, mesti, ter zasebnim sektorjem, da bi povečali naložbe v projekte, ki prispevajo k podnebnim ukrepom, okoljski trajnosti in vključujočemu razvoju. Projektom dodeljujemo neposredna posojila. Pri manjših projektih nudimo posojila ali drugo pomoč posrednikom, kot so lokalne ali razvojne banke, ki nato zagotavljajo finančna sredstva malim podjetjem, ki so hrbtenica naših gospodarstev. Naše svetovalne storitve ponujajo široko paleto podpore strankam, ki potrebujejo pomoč pri razvoju projekta ali iskanju ustreznega financiranja. Za zelene projekte zagotavljamo inovativno financiranje, ki na trgu ni zlahka dostopno. Pri tem pogosto združujemo vire, na primer z Evropsko komisijo, poleg tega pa lahko ponudimo nepovratna sredstva in tehnično pomoč, da projekti uspejo.**

● **Kakšni so obeti za Slovenijo?**

Skupina EIB, ki jo sestavlja Evropska investicijska banka (EIB) in Evropski investicijski sklad (EIF), je za leto 2023 napovedala 359

milijonov evrov novih finančnih obveznosti za projekte, ki podpirajo rast in zaposlovanje v Sloveniji, vključno z dvema garancijskima pogodbama, ki ju je podpisal EIF, v vrednosti 67 milijonov evrov za podporo digitalnega in zelene prehoda podjetij. Med podprtimi projekti so bila tudi ključna infrastrukturna prizadevanja, vključno s posojilom v višini 250 milijonov EUR za izgradnjo drugega železniškega tira, ki bo povezal železniško vozlišče Divača s ključnim pristaniščem Koper. To je projekt, ki bo pripomogel k zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub> in poudarja zavezanost banke strateškemu razvoju infrastrukture in čistejšemu prometu. V energetske sektorju je EIB sodelovala z regionalnimi podjetji pri krepitvi električnega omrežja. Posojilo družbi Elektro Primorska v višini 42 milijonov evrov podpira energetske prehod in krepitve nacionalno elektroenergetsko infrastrukturo s projektom, ki upošteva najvišje trajnostne standarde.

● **Kako poteka financiranje prek EIBja in ali vas v Sloveniji prepoznajo?**

Trendi v Sloveniji so podobni trendom v sodobnem bančništvu. Zato si v zadnjih letih prizadevamo, da bi se še bolj približali našim strankam. Javni sektor nas v veliki meri pozna, prav tako banke in razvojne institucije. Poleg tega vidim priložnost, da podjetjem pomagamo razumeti, kdo smo in kaj ponujamo. Pomembno je tudi poudariti, da smo banka s širšim javnim interesom. Zato imamo podrobnejša ali, lahko bi rekli, strožja merila za ocenjevanje posameznih projektov. Na primer, ne zasledujemo samo komercialnih interesov. Seveda morajo projekti izpolnjevati klasična bančna merila, vendar imamo tudi močno ekipo inženirjev, ki ocenjuje, ali projekt res zasleduje ta širši javni interes. Investicijski projekt mora biti na primer skladen z našimi prednostnimi nalogami. Rad bi poudaril, da si poleg financiranja prizadevamo podpirati podjetja in javne institucije tudi s svetovalnimi storitvami v vseh fazah projekta. Svetovalne službe, kot so JASPERS, ELENA, TARGET itd. so v Sloveniji prisotne vsako leto in prispevajo k uspešni izvedbi projektov.

● **Kaj lahko poveste o svetovalnih storitvah EIB?**

EIB ponuja široko paleto svetovalnih storitev, ki zajemajo vse faze projektnega cikla in še več, da bi se naložbeni projekti lahko uresničili. Naše storitve so na voljo javnim in zasebnim nosilcem projektov. Podpiramo razvoj projektov in javne organe, izboljšujemo dostop do financiranja in poslovno okolje na splošno. Izvajamo tržne in sektorske študije, da bi razumeli potrebe različnih panog in regij. Strankam

## DR. SIMON SAVŠEK EVROPSKA INVESTICIJSKA BANKA IN ZELENI PREHOD

pomagamo zasnovati njihovo strategijo in izpopolniti njihova znanja ter jim posredujemo naše znanje in izkušnje, da lahko na koncu same upravljajo projekte. Z našo podporo tudi vodimo projekte skozi korake, ki so potrebni za zagotovitev financiranja, in po potrebi uporabimo zapletene ali priložnostne finančne rešitve.

### ● Kakšno je zanimanje podjetij za svetovalne storitve?

Svetovalne storitve so močno zastopane tudi v Sloveniji. Svetovalno vozlišče InvestEU, JASPERS, TARGET in ELENA v Sloveniji podpirajo trajnostni razvoj in prehod v nizkoogljično družbo. Svetovalno vozlišče InvestEU je na primer podprlo slovenska distributerja električne energije, Elektro Maribor in Elektro Primorska, pri izgradnji zmogljivosti za upravljanje okoljskih in družbenih vidikov novih naložb v distribucijska omrežja. Pomemben napredek je bil dosežen tudi pri projektu Green Gateway, kjer sta Slovenski regionalno razvojni sklad in SID banka prejela podporo za oceno portfelja in razvoj zelenih produktov z uskladitvijo s taksonomijo EU in upravljanjem tveganja podnebnega financiranja.

### ● Katere pa so trenutne prioritete glede zelenih naložb v Sloveniji?

Prednostni nalogi skupine EIB v Sloveniji sta trajnostni promet in čista energetska infrastruktura. Poleg tega vidimo veliko potrebo po izboljšanju energetske učinkovitosti javnih stavb ter socialnih in cenovno dostopnih stanovanj ter povečanju financiranja inovativnih zelenih tehnologij. Skupina EIB prek Evropskega investicijskega sklada podpira mala in srednje velika podjetja ter podjetja s srednje veliko tržno kapitalizacijo. Prednost daje kapitalnim naložbam, namenjenim podjetjem v zgodnjih fazah razvoja in podjetjem v velikem obsegu, da bi okrepila slovenske kapitalske trge.

V okviru pobude ELENA, ki zagotavlja nepovratna sredstva za projekte energetske učinkovitosti in trajnostnega prometa, izstopata projekt trajnostne mobilnosti (SMP Slovenija), ki bo izboljšal infrastrukturo za električna vozila, kolesarske steze in javni promet v devetih slovenskih občinah, ter projekt energetske učinkovitosti v vzhodni Sloveniji, ki bo prenovil 68 stavb in več kot 15.000 točk javne razsvetljave. Za izboljšanje kakovosti zraka in razgljičenje prometa bo Mestna občina Ljubljana (MOL) v okviru novih projektov dobila baterijske električne avtobuse, avtobuse na gorivne celice, električni trajekt ter polnilno infrastrukturo za

električna vozila in vodik. Poleg tega bodo MOL in pet drugih občin v okviru programa tehnične pomoči ELENA razvijale projekte energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije v javnih stavbah, daljinskem ogrevanju in ulični razsvetljavi.

● *Prednostni nalogi skupine EIB v Sloveniji sta trajnostni promet in čista energetska infrastruktura. Poleg tega vidimo veliko potrebo po izboljšanju energetske učinkovitosti javnih stavb ter socialnih in cenovno dostopnih stanovanj ter povečanju financiranja inovativnih zelenih tehnologij.*

### ● EIB je prva izdala zelene obveznice, danes pa so že neločljiv del vseh obveznic, tudi v Sloveniji je bilo nekaj primerov izdaje zelenih obveznic. Kako bi lahko pospešili uporabo tega instrumenta za doseganje ciljev razogljičenja, krožnega gospodarstva in zelene infrastrukture v Sloveniji?

EIB je od leta 2007, ko je izdala prvo zeleno obveznico na svetu, preseгла mejo 100 milijard evrov v skupnih izdajah obveznic za ozaveščanje o podnebnih spremembah (CAB) in obveznic za ozaveščanje o trajnostnem razvoju (SAB). EIB je 4. oktobra 2024 ta mejnik obeležila na luksemburški borzi vrednostnih papirjev, ki je referenčna svetovna borza za trajnostne obveznice.

Danes te obveznice predstavljajo skoraj dve tretjini tako imenovanih GSSS (zelenih, trajnostnih, s trajnostjo povezanih in socialnih obveznic), za katere se ocenjuje, da bo letos izdanih za skupno približno 1 bilijon USD ali približno 15 % vseh svetovnih izdaj obveznic, kar je pomemben delež, ki ga ne smemo zanemariti. To jasno kaže na velik potencial tudi v Sloveniji, kjer so tako država kot podjetja že izdali takšne obveznice in prispevali k oživitvi kapitalskega trga. Kot veste, je Vlada Republike Slovenije lani sprejela strategijo razvoja kapitalskih trgov, izdajanje tovrstnih finančnih instrumentov pa je ključno za oživitev kapitalskega trga v Sloveniji. Poleg tega so izjemno pomembne tudi druge, nekoliko bolj tvegane oblike financiranja, kot so zasebni kapital, tvegani kapital ter garancije za zelene in inovativne projekte. Kot sem že dejal, ima

pri tem pomembno vlogo EIF, naša sestrška institucija, ki je v takšne oblike financiranja v Sloveniji vložila že pol milijarde evrov. Verjamem, da lahko skupaj s slovenskimi razvojnimi institucijami in bankami ter ob podpori evropskih skladov, kot sta InvestEU in EIC, ustvarimo zgodbo o uspehu tudi na tem področju.

### ● Ali se s sprejemom koncepta ESG in taksonomije EU pristopi k zelenemu prehodu v podjetjih spreminjajo?

Okoljsko-socialno upravljanje in taksonomija EU imata ključno vlogo pri spodbujanju jasnosti, odgovornosti in primerljivosti na področju zelenega financiranja. V preteklih letih je EIB podpirala rast trga zelenih obveznic z izdajanjem obveznic ter razvojem upravljanja trga in standardov. Sodelujemo s številnimi partnerji in podpiramo Evropsko komisijo pri njenem akcijskem načrtu za financiranje trajnostne rasti. Prepričani smo, da moramo pri zelenem prehodu ohraniti hiter tempo. S tem želimo zmanjšati odvisnost od fosilnih goriv. Prav tako zato, da bi ohranili gospodarsko konkurenčnost ter okrepili našo strateško avtonomijo, varnost in stabilnost v vse bolj zapletenih geopolitičnih razmerah.

### ● Kje naj bo torej fokus?

Uspeh zelenega prehoda je odvisen od naše zmožnosti oskrbe s čisto in cenovno dostopno energijo za napajanje naše industrije, naših vozil in domov. Za to so potrebne obsežne naložbe v razvoj prebojnih tehnologij z ničelno neto vrednostjo, ki bodo nadomestile industrijske procese, temelječe na fosilnih gorivih. Dobra novica je, da se evropska podjetja lotevajo zelenega prehoda. V tem vidijo pomembno in novo poslovno priložnost. Nedavno poročilo (maj 2024) Mednarodne agencije za energijo kaže, da so se svetovne naložbe v proizvodnjo petih ključnih tehnologij čiste energije - sončne, vetrne, baterijske, elektrolitske in toplotne črpalke - lani v primerjavi z letom 2022 povečale za 70 %. Javne institucije, kot je skupina Evropske investicijske banke, imajo ključno vlogo, saj zmanjšujejo obseg tveganja za naložbe v zasebnem sektorju. Ko se vključimo v projekt, je to žig odobritve, ki zmanjša tveganje in pritegne podporo komercialnih bank ali zasebnih podjetij. Bili smo med podporniki vetrnih elektrarn na morju, ko je bil ta sektor še v povojih. Danes smo vodilni na področju inovativnih naložb v zeleno tehnologijo. Podpiramo celotno verigo čistih tehnologij, od razvojne faze do predstavitve, razširitve in uporabe.



ZELENE NALOŽBE BANK V SLOVENIJI

# Banke ponujajo podjetjem različne možnosti za **financiranje zelenega prehoda**

Banke v Sloveniji smo povabili, da odgovorijo na vprašanje, kakšna je rast povpraševanja po financiranju zelenih naložb in kakšen obseg oziroma delež predstavlja banki financiranje tovrstnih projektov. Katere vrste naložb in panoge pri tem izstopajo? Po katerih merilih ocenjujete upravičenost?



JOŠT ŽAGAR

## Večji delež sredstev za OVE in energetska učinkovitost

NLB d.d.

NLB se je maja 2022 kot prva bančna skupina s sedežem v jugovzhodni Evropi pridružila Net-Zero Banking Alliance (NZBA). Svojo zavezanost trajnostnemu financiranju je NLB dodatno podkrepila junija 2023, ko je izdala zelene senior preferred obveznice z referenčno nominalno vrednostjo 500 mio EUR.

NLB d.d. je decembra 2022 prejela tudi oceno tveganja ESG 17,7. Tveganje vidnejših finančnih vplivov dejavnikov ESG pa je podjetje

Sustainalytics ocenilo kot nizko. S tem se je NLB uvrstila med 15 % najboljših bank med vsemi podjetji, ki jih ocenjuje podjetje Sustainalytics. Decembra 2023 je NLB prejela novo, še izboljšano trajnostno bonitetno oceno (16,0), ki NLB uvršča med 13 odstotkov najboljših bank med vsemi podjetji, ki jih ocenjuje omenjena družba.

NLB Skupina sicer financira svoje stranke na področju poslovanja s podjetji in poslovanja s prebivalstvom pri njihovem trajnostnem prehodu ter z njimi dejavno sodeluje, da bi jih spodbudila k razvoju lastnih strategij podnebne nevtralnosti. Konec leta 2023 je skupni obseg novega trajnostnega financiranja NLB Skupine znašal 287 mio EUR, od tega 198 mio EUR za podjetja in 89 mio EUR za

prebivalstvo in mikro podjetja. Skupen obseg načrpanih kreditov za podjetja je znašal 331 mio EUR. Na podlagi strategije podnebne nevtralnosti in ocenjenega tržnega potenciala v regiji je Skupina decembra 2023 sprejela novo zavezo, da bo do leta 2030 strankam v trajnostnem prehodu namenila 1,9 mrd EUR.

Na strani financiranja podjetij je pretežen delež (skoraj 60 %) vsega trajnostnega financiranja namenjena financiranju obnovljivih virov energije (sončne elektrarne, vetrne elektrarne, elektro distribucijska omrežja, ...), cca 30 % je namenjeno financiranju trajnostnih energetska učinkovitih zgradb (obnove zgradb in nove zgradbe), slabih 10% pa za financiranje energetske učinkovitosti (proizvodnja električnih baterij).

## ZELENE NALOŽBE BANK V SLOVENIJI

Tudi v letu 2024 nadaljujemo z uspešnim financiranjem projektov trajnostne preobrazbe malih, srednjih in velikih gospodarskih družb po vsej regiji, kjer so prisotne banke NLB Skupine. V letu 2024 prevladuje financiranje projektov obnovljivih virov energije. Sledijo projekti trajnostne – energetske učinkovite gradnje, energetske učinkovitosti in trajnostne mobilnosti.

V NLB Skupini smo sicer do sedaj uspešno financirali že več kot 200 projektov trajnostne preobrazbe majhnih, srednjih in velikih gospodarskih družb po vsej regiji (od tega več kot 100 v Sloveniji).

Za namen trajnostnega oziroma zelenega financiranja potrošnikov (prebivalstva) smo kot banka aktivno pristopili že v letu 2020 in za ta namen oblikovali posebno ponudbo NLB zelenih kreditov. Podrobnejše informacije in pogoje si lahko pogledate na spletni povezavi: Zeleni kredit (nlb.si). Tako imamo v ponudbi Zeleni stanovanjski in Zeleni partnerski kredit, ki sta glede na ponudbo ostalih potrošniških kreditov ugodnejša glede obrestne mere in glede stroškov povezanih z odobritvijo kredita. Trenutno za zeleno financiranje stanovanjskih nepremičnin ponujamo fiksno obrestno mero v višini 3,00% za odplačilno dobo do 20 let za potrošniške kredite za nepremičnino zavarovane s hipoteko. Poleg ugodnejše obrestne mere ne zaračunamo stroškov odobritve in stroškov vodenja kredita, hkrati pa ponujamo izdelavo cennice nepremičnine in energetske izkaznice brezplačno strankam, ki pri nas najamejo hipotekarno posojilo za nepremičnino.

V NLB trajnostne projekte ocenjujemo skladno s taksonomijo EU, ki je temelj trajnostnega finančnega okvira EU in pomembno orodje za preglednost trga. Pri trajnostnih naložbah se tako med drugim upošteva okoljski vidik naložbe, torej ogljični odtis, energetska učinkovitost in zmanjšanje porabe primarne energije.

### Lani so uvedli ključne indikatorje uspešnosti za vse poslovne segmente

Rok Kogej, ESG koordinator v Intesi Sanpaolo Bank

V Intesi Sanpaolo Bank opazujemo naraščajoče povpraševanje po virih trajnostnega financiranja s strani naših komitentov, obenem pa zaznavamo tudi vse večji poudarek na

trajnostnih vidikih njihovega poslovanja. Razlogov za to je več. Na eni strani strožji zakonodajni okvir, zlasti direktiva CSRD, ki podjetja – predvsem večja – zavezuje k podrobni samooceni okoljskih, družbenih in upravljaljskih dejavnikov v njihovih procesih in dobavni verigi. Poleg zakonodaje na poslovno okolje vplivajo tudi drugi dejavniki, na primer energetska kriza v obdobju 2021–2023, ki je jasno pokazala potrebo po vlaganju v energetske učinkovitost in samozadostnost.

Dolgoročno je še pomembnejši kontekst podnebne krize in prizadevanje za razogljichenje evropske družbe ter gospodarstva do leta 2050. Zeleni prehod bo zahteval obsežne investicije – na nacionalni ravni se potrebe v sektorjih, kot so energetika, gradbeništvo, promet, kovinska industrija in ravnanje z odpadki, merijo v desetine milijard evrov. Te investicije bodo prav tako zahtevale aktivno sodelovanje bank pri sodelovanju pri financiranju trajnostne preobrazbe države, podjetij in gospodinjstev.

- *Zeleni prehod bo zahteval obsežne investicije, ki se merijo v desetine milijard evrov.*

V naši banki se tega izziva dobro zavedamo in ga z odločnostjo naslavljamo. Zadnja leta so bila v tem pogledu ključna. Leta 2022 smo začeli uvajati vsebinska merila na podlagi izhodišč združenj Loan Market Association in Net-Zero Banking Alliance ter vzpostavili procese za presojo trajnosti poslov, sklenjenih s pravnimi osebami različnih velikosti in iz različnih sektorjev.

Leto kasneje, v letu 2023, smo prvič uvedli ključne indikatorje uspešnosti (KPI-je) za vse poslovne segmente ter začeli ponujati prve trajnostno naravnane produkte. Med njimi so zeleni stanovanjski kredit, zeleni potrošniški kredit ter stanovanjski kredit za mlade. Poleg tega že dlje časa sodelujemo v kreditni shemi Slovenskega podjetniškega sklada.

### Zeleni projekti prinašajo podjetjem številne prednosti

V UniCredit Banka Slovenija d.d. opazujemo, da se povpraševanje po financiranju zelenih in trajnostno naravnanih naložb povečuje,



Klavdija Čeč, ESG specialist, UniCredit Banka Slovenija d.d.

kar je skladno z globalnimi trendi. Lani se nam je delež zelenih in družbeno naravnanih naložb zvišal za 50 % glede na leto poprej. V zadnjih letih vse več podjetij in posameznikov prepoznava nujnost prehoda v bolj trajnostno naravnano gospodarstvo, pri čemer ima finančni sektor pomembno vlogo. Delež financiranja zelenih projektov v našem portfelju narašča skladno z ozaveščenostjo strank o koristih, ki jih tovrstni projekti prinašajo podjetjem.

Zeleni projekti namreč prinašajo podjetjem številne prednosti, med katerimi so nižji operativni stroški zaradi energetske učinkovitosti, dostop do ugodnejših virov financiranja in boljše skladnost z okoljsko zakonodajo. Prav tako krepijo ugled in zaupanje, ki ga podjetje uživa s strani strank ter vlagateljev, saj podjetja s trajnostnimi praksami izstopajo na trgu. Poleg tega spodbujajo inovacije, odpirajo nove poslovne priložnosti ter pripomorejo k pridobivanju in zadržanju talentov. Na ta način zeleni projekti ne le prispevajo k bolj trajnostni prihodnosti, temveč tudi k dolgoročni rasti in stabilnosti podjetja.

Največ povpraševanja opazujemo na področju energetskih naložb, obnovljivih virov energije ter projektov, ki so usmerjeni v izboljšanje energetske učinkovitosti. Pri ocenjevanju upravičenosti tovrstnih projektov se opiramo na smernice in kriterije ESG (okoljski, družbeni in upravljaljski vidiki). Zelene projekte in njihovo upravičenost oz. usklajenost z EU taksonomijo/ICMA standardi ocenjujemo s pomočjo IT orodij, ki smo jih prejeli s strani naše bančne skupine.

Zelene projekte podpiramo tudi v sodelovanju s Slovenskim podjetniškim skladom (SPS), kjer je mikro, malim in srednje velikim podjetjem v sklopu produkta P1 plus 2024 na voljo dolgoročno financiranje s subvencijo obrestne mere ter garancijo SPS brez stroška odobritve garancije.

V sodelovanju z Evropskim investicijskim skladom ponujamo investicijske kredite in kredite za obratna sredstva v okviru tematskih produktov »trajnostna infrastruktura ter raziskave«, »inovacije« in »digitalizacija«, ki so namenjeni trajnostnim podjetjem in projektom in/ali ukrepom za inovacije ter digitalizacijo. Podjetja za te kredite zaradi garancije InvestEU, pridobljene prek EIF iz Incestu sklada, ki šteje kot materialno zavarovanje, prejmejo kredit po ugodnejši obrestni meri.

Zavedamo se, da je prehod v zeleno gospodarstvo kompleksen, zato si prizadevamo ustvarjati partnerstva, ki prinašajo dolgoročne koristi tako za gospodarstvo kot tudi za okolje. Bančna skupina UniCredit ima tako med drugim sklenjeno partnerstvo z družbo ENI Open-es, ki podpira različne deležnike pri njihovem trajnostnem razvoju s pomočjo inovativne platforme, katere cilj je digitalno podpreti naše stranke na njihovi poti k razogljičenju.

## Izvajajo program SID Zelen



Simon Šimonka, direktor oddelka za financiranje in marketing, SID - Slovenska izvozna in razvojna banka, d.d.

V SID banki opažamo rast povpraševanja po financiranju zelenih naložb, kar odraža večje zavedanje podjetij o nujnosti trajnostnega razvoja. Z naraščajočimi okoljskimi predpisi in globalno usmeritvijo k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov se podjetja vse bolj zavedajo, da so naložbe v okolju prijazne tehnologije in procese ključne za njihovo konkurenčnost na trgu. Naša banka se že več kot desetletje aktivno posveča spodbujanju trajnostnega razvoja, kar je tudi razlog za uvedbo programa SID Zelen. Ta program podjetjem omogoča dostop do ugodnih kreditov za projekte, ki prispevajo k zmanjšanju vpliva na okolje, s kreditnim obsegom od 100.000 do 2 milijonov evrov in ročnostjo do 12 let.

Pri financiranju zelenih naložb izstopajo predvsem projekti, ki vključujejo obnovljive vire energije, kot so sončne elektrarne, ter izboljšave energetske učinkovitosti in krožno gospodarstvo. Ti projekti ne prispevajo le k zmanjšanju ogljičnega odtisa podjetij, temveč tudi k povečanju njihove energetske neodvisnosti in dolgoročne trajnosti. Na primer, financiramo naložbe v gradnjo ali prenavo energetske učinkovitih stavb, ki podjetjem omogočajo zmanjšanje porabe energije, kar dolgoročno znižuje operativne stroške. Poleg tega so v sklopu programa lahko sofinancirani projekti, ki se osredotočajo na zmanjševanje odpadkov, recikliranje ter uporabo obnovljivih virov v proizvodnih procesih. Takšni projekti ne prispevajo le k varovanju okolja, temveč tudi ustvarjajo nove poslovne priložnosti za podjetja, ki si prizadevajo za skladnost s trajnostnimi standardi.

Pri ocenjevanju upravičenosti projektov za financiranje se osredotočamo na različna merila. Podjetje mora dokazati svojo zavezanost trajnostnemu poslovanju, kar pogosto vključuje pridobitev ustreznih okoljskih certifikatov ali izvedbo konkretnih okoljskih investicij. Pomembno je tudi, da podjetje posluje najmanj dve leti, ima vsaj dva zaposlena in izkazuje ustrezno bonitetno oceno.

V SID banki ponujamo tudi svetovanje, kar podjetjem olajša izvedbo teh kompleksnih projektov. Naš cilj je podjetjem omogočiti dostop do finančnih sredstev za projekte, ki prispevajo k trajnostnemu in digitalnemu razvoju, ter jim pomagati, da ostanejo konkurenčna na hitro spreminjajočem se trgu.

## Izstopa financiranje energetske učinkovitih nepremičnin

GB d.d.

V Gorenjski banki se stranke trenutno lahko odločijo za EKO kredit. Namen EKO kredita je spodbujanje trajnostnega razvoja z ugodnejšimi pogoji financiranja EKO naložb, in sicer za naslednje namene:

- nakup ali gradnjo nizkoenergijske oziroma pasivne stanovanjske stavbe,
- menjavo azbestne strešne kritine,
- toplotno izolacijo, vključujoč fasado,
- vgradnjo solarnega sistema, kotla na lesno biomaso ali kondenzacijskega kotla,
- nakup toplotne črpalke,
- priklop na daljinsko ogrevanje,
- naložbe, namenjene pridobivanju

- električne energije na temelju obnovljivih virov oziroma mikro sproizvodnje električne in toplotne energije,
- vgradnjo energetske učinkovitih sistemov zračenja, ogrevanja in hlajenja,
- naložbe v učinkovito rabo vodnih virov oziroma oskrbo s pitno vodo,
- namestitvev naprave z namenom zbiranja deževnice,
- naložbe v odvajanje in čiščenje odpadnih voda,
- nakup malih čistilnih naprav,
- nakup in vgradnjo energetske učinkovitih oken, vrat in fiksnih zasteklitev,
- druge ekološke namene.

Stranka dokazuje ustrezen namen zelenega financiranja z računom, predračunom oz. drugim dokumentom, iz katerega je razviden namen naložbe.

V Gorenjski banki beležimo zmerno rast povpraševanja po financiranju zelenih naložb, pri čemer izstopajo financiranje energetske učinkovitih nepremičnin (gradnja, nakup ali prenova), trajnostnega transporta (nakup električnih vozil) in financiranje postavitve sončnih elektrarn.

## Za trajnostne naložbe je majhno povpraševanje

OTP banka

OTP banka tako fizičnim kot pravnim osebam ponuja produkte trajnostnega kreditiranja.

Redno spremljamo investicije na trgih in potrebe naših strank. V tem trenutku opažamo vse večji interes naših strank za trajnostne investicije, vendar je povpraševanje zaenkrat majhno. Naša prednostna naloga je, da stranke še naprej ozaveščamo o pomenu trajnostnih investicij, s čimer bomo, verjamemo, v prihodnje povečali povpraševanje.

OTP banka tako kot naša matična Skupina OTP za ocenjevanje upravičenosti do kreditov uporablja več kot en okvir, pri čemer je glavno vodilo taksonomija EU, od projekta pa zahtevamo vsaj usklajenost s tako imenovanimi kriteriji bistvenega prispevka oz. taksonomijo EU, ki zagotavlja, da financirani projekt bistveno prispeva k doseganju določenega okoljskega cilja.



MARIÁN ŠEFČOVIĆ PODJETJE, KI POGOZDUJE

# Akcija, ki potrošnika vabi tudi k nakupu povratne steklenice

Marián Šefčović, izvršni direktor Radenske, je na vrhu Radenske kot menedžer češke Kofole, ki je lastnik podjetja, je pa med tistimi tujimi direktorji, ki se je naučil slovensko. A ne le to. Radenska že nekaj let sistematično pogozduje Slovenijo in Hrvaško in zgledno kaže, kako razume vlogo in pomen gozdov. Z akcijo nagovarjajo tudi potrošnike. Posebnost letošnje akcije pa je, da poslovne partnerje vabijo, naj se jim pridružijo na poti bolj zelene prihodnosti. Marián Šefčović pojasnjuje tudi, zakaj se zavzemajo za kavcijski sistem, koliko je reciklata v njihovih plastenkah in da so koncesnine v Sloveniji previsoke v primerjavi z drugimi državami.

J. V.

● **Letošnja akcija pogozdovanja s kampanjo Dobre stvari padajo z neba izvira iz vaše trajnostne platforme Srčno za jutri. Kakor navajate, je Radenska v preteklih letih v Sloveniji in na Hrvaškem zasadila že 80.000 dreves. Zakaj akcija in kako jo boste izvedli?**

Pred petimi leti smo v podjetju kreirali platformo srcnozajutri.si, kjer je med drugim vodilna misel ozaveščanje o pomenu gozdov. Mislim na konkretne koristi in na ekološko vzgojo novih, odgovornih generacij. V zadnjih štirih letih je Radenska Adriatic na Hrvaškem in v Sloveniji res zasadila 80.000 dreves, saj verjame, da sta trajnostni razvoj in odgovorno poslovanje temelj razvoja vsake družbe in vsake države. Letos smo sajenje nadgradili z novimi tehnologijami. Gre za sajenje semenskih bombic z droni na območjih, ki so težko dostopna. S kampanjo obenem vabimo javnost k nakupu Radenske v povratni stekleni embalaži, ki je okolju najbolj prijazna, saj povratno steklo v svojem življenjskem ciklu proizvede za 85 % manj emisij CO<sub>2</sub> kot nepovratna embalaža.

● **A to ni vse.**

Ne. V Radenski Adriatic tokrat stopamo še korak dlje, saj k podpori pogozdovanja pozivamo tudi podjetja in poslovne partnerje, ki lahko klasične »teambuildinge« spremenijo v »greenbuildinge« ter sredstva usmerijo v zagotavljanje bolj zelene prihodnosti. Tudi Radenska bo izvedla dva green buildinga, in sicer konec oktobra na območju vukovarskega Podonavja ter sredi novembra na območju Krasa.

● **Potrošnike vabite k povratni stekleni embalaži, ki v svojem življenjskem ciklu proizvede za 85 % manj emisij CO<sub>2</sub> kot nepovratna embalaža. Kakšno je razmerje pri uporabi stekla in plastike pri polnjenju vaših vod, kako potrošniki sprejemajo stekleno embalažo in koliko pri plastenkah uporabljate reciklat?**

Danes je približno četrtnina naših vod polnjena v stekleno embalažo, ki je v več kot

99% povratna steklena embalaža. Gre za tradicionalno pakiranje Radenske, med potrošniki je priljubljeno in zakoreninjeno. Z vse večjim povdankom na trajnostnem delovanju vsakega posameznika in prednostih povratne steklene embalaže se ta še bolj uveljavlja. Res pa je, da steklena embalaža vedno tekmuje s plastično embalažo, ki je lažja, bolj prenosljiva in na voljo v vseh situacijah. Potrošniku tako dajemo na voljo obe možnosti. Hkrati že od leta 2019 v okviru akcij pogozdovanja »Bolj zelena Slovenija« potrošnike izobražujemo in spodbujamo k nakupu v povratnih steklenicah. V nekaterih naših plastenkah že sedaj vključujemo reciklat. V okviru nove zakonodaje, ki bo začela veljati 1. 1. 2025, bomo tako kot ostali proizvajalci morali zadostiti pogoju uporabe vsaj 25 % reciklata glede na količino porabljenega PET-a. Pomembno se nam zdi, da potrošnike izobražujemo in spodbujamo k podpori krožnega gospodarstva. Sem sodi promocija pravilnega ločevanja odpadkov, da plastenko odvržemo v pravi len zabojnik in ji na ta način omogočimo novo življenje.

● **Zgodba o kavcijskem sistemu še ni končana. Industrija pijač vztraja pri njem, mnenja so zelo različna. Katere prednosti postavljate na prvo mesto?**

Prizadevamo si za optimizacijo zbiranja, recikliranja in ponovne uporabe vseh vrst embalaže, vključno s plastiko. Želimo večji delež zbiranja embalaže za enkratno uporabo, predvsem plastenk in pločevink. Radi bi soustvarili optimalni okvir in pogoje za razpoložljivost in cenovno dostopnost rPET visoke kakovosti in primerne za stik z živili. Preprečiti moramo kontaminacijo materiala in si prizadevati v povezavi s tem za sledljivost toka materiala in financ. To nam omogoča edino vzpostavitev kavcijskega sistema za embalažo pijač.

● **Zakaj?**

Zaradi prednosti. Prednosti DRS, to je



Marián Šefčović, izvršni direktor Radenske

kavcijskega sistema, kot jih omenjajo na evropskih sektorskih združenjih, je več. Omogoča najvišje stopnje ločenega zbiranja, okoli 90 % v Evropi, ločeno zbiranje embalaže za enkratno uporabo, ki je zaradi sistema primera za ponovno polnjenje oz. za ponovno uporabo. Bolj primerna je za recikliranje, saj je zbirna infrastruktura pogosto enaka. To je edini način za doseg 90 % cilja ločenega zbiranja plastenk za pijače do leta 2029, kar določa direktiva EU za plastiko za enkratno uporabo. Poleg tega ob pravilni uporabi za ponovno polnjenje ustvari 50 % manj emisij CO<sub>2</sub> kot DRS za izdelke za enkratno uporabo in podobno. Kavcijski sistem je zgleden način za izvajanje načel razširjene odgovornosti proizvajalca. Zaradi teh prednosti se zavzemamo za kavcijski sistem.

● **Koncesionarji, upravljavci vodnih virov potrebujete za odlične pijače kakovostno vodo in kakovostne vodne vrtine. Koliko vrtin uporabljate, kako skrbite zanje in koliko vode porabite? Je v vrtinah dovolj vode, kaj kažejo raziskave?**

Aktivnih vrtin ima Radenska 18. Zanje skrbimo skrbno, saj drugače ne bi črpali vode že 150 let. Za vrtine skrbimo skladno s koncesijsko pogodbo in zakonodajo na tem področju. Vode porabimo toliko, kot je potrebujemo za proizvodnjo in posledično za potrebe trga. V vrtinah je dovolj vode, lahko bi načrpali še več.

● **Kako je z višino koncesnin v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami?**

Koncesija v Sloveniji je zelo visoka. V povprečju je skoraj 7 eur/1000 L prodane vode, kar nas uvršča na sam vrh evropskih držav.

● **Strukturo vaših proizvodov bogatite s funkcionalnimi in vitaminskimi pijačami. Kaj jim dodajate za več energije in več zdravja? Je paradni proizvod še vedno mineralna voda Radenska?**

Trg brezalkoholnih pijač se nenehno razvija, spreminja in prilagaja različnim zahtevam sodobnega časa. Tem trendom je neizogibno slediti. Zato smo našemu portfelju dodali novo linijo blago gaziranih funkcionalnih pijač FunctionALL. Trenutno je to pet produktov, Immunity, Antistress, Focus, Balance in Iron Power. Vsi ponujajo odgovor na hiter tempo sodobnega življenja, v katerem potrošniki poleg osvežitve in odličnega okusa vse pogosteje iščejo tudi pozitivne učinke na telo in počutje. Linijo FunctionALL odlikuje sinergija naravne mineralne vode iz Radenske, blage gaziranosti z naravnim ogljikovim dioksidom, nizka energijska vrednost in nežen, osvežilen okus. Izdelki so obogateni s skrbno izbranimi naravnimi rastlinskimi izvlečki, vitamini in minerali ter drugimi funkcionalnimi učinkovinami, ki lahko pomagajo pri podpori določenih telesnih funkcij. Izdelki ne vsebujejo sladil in barvil. Seveda je paradni konj vedno bil in ostaja naša naravna mineralna voda Radenska kot najbolj funkcionalen produkt narave.

● **Kako ste končali lansko poslovno leto, koliko ste povečali proizvodnjo in kaj pričakujete do konca poslovnega leta? Temperaturni rekordi večajo prodajo?**

V tem trenutku lahko povemo samo, da je bila sezona uspešna, kar so pripomogle tudi visoke temperature. A za konec sezone je za nas šele september, ko pa še nimamo zadnjih številka in o samem uspehu in rekordih ne moramo govoriti.

● **Vse več je kritik zaradi deleža sladkorja v brezalkoholnih pijačah. Regulator se nagiba h kaznim. Je sladkorja v pijačah vse manj?**

Sladkor je težava širšega pomena in ne samo predmet kaznovanja v brezalkoholnih pijačah. Podatki kažejo, da sladke pijače prispevajo zgolj 2-3 % skupne energijske vrednosti v obliki dodanih sladkorjev prehrane potrošnikov. Trenutna obravnava je celo diskriminatorna, saj ne priznava nobenih prizadevanj sektorja brezalkoholnih pijač na projektu Zaveza odgovornosti. Sektor proizvajalcev brezalkoholnih pijač je v okviru GZS-Zbornici kmetijskih in živilskih podjetij že leta 2015 podpisal in začel udeleževati zaveze odgovornosti. V okviru projekta smo se proizvajalci samoregulativno zavezali k izvajanju ukrepov na različnih področjih vse z namenom doseganja ciljev izboljševanja sestave živil na slovenskem trgu. Leta 2021 je bila podpisana dodatna zaveza sektorja na področju znižanja vsebnosti dodanega sladkorja. Tako je dokazano, da je sladkorja v pijačah vse manj.

● **Tuji menedžerji v Sloveniji se najpogosteje ne naučijo slovenščine. Vi govorite slovensko. Je bilo težko? Kako se počutite v Sloveniji?**

Učenje slovenščine sem vzel kot nujo, če želim razumeti svoje kolege, stranke in potrošnike ter zares začutiti, kako je živeti v Sloveniji. Tudi zato se tukaj počutim zelo dobro in varno. Slovenija ponuja veliko priložnosti, ne le na delovnem področju, temveč tudi za zasebno življenje. Od kulinarike do čudovite narave – vse to skupaj tvori izjemno okolje. Morda zato tukaj ostajam že skoraj 10 let, čeprav je bil na začetku dogovor z mojim šefom le za tri leta.

## RAZVOJ OVE

# Ključni so **stabilnost omrežja**, sistemi za shranjevanje energije in tehnologije za upravljanje presežkov ter pomanjkanje energije

Na vprašanje, ali bi lahko slovenski energetski sistem zdržal samo z obnovljivimi viri energije, je Marko Ninčević, član uprave Petrola, ki je med drugim odgovoren za energetske in okoljske sisteme ter za proizvodnjo energije, energetske rešitve in mobilnost, odgovoril: »Slovenija ima razmeroma dober potencial za izrabo sončne, vetrne, hidro in geotermalne energije, vendar se še vedno soočamo z izzivi, kot so omejitve pri umeščanju projektov v prostor in dolgotrajni postopki pridobivanja dovoljenj.« Opozarja na vzpostavitev sistemov za shranjevanje energije ter tehnologije za upravljanje presežkov in primanjkljajev energije. Sicer pa Petrol intenzivno namešča sončne elektrarne v Sloveniji, na Hrvaškem in v Srbiji jih začnemo postavljati, prav tam pa veliko vlagajo tudi v vetrna polja. Sicer pa je Petrolov strateški cilj, da do leta 2025 zmanjšajo ogljični odtis lastne dejavnosti za 40 %.

● **Petrolov strateški cilj na področju upravljanja podnebnih sprememb je, da do leta 2025 zmanjšate ogljični odtis lastne dejavnosti za 40 %. Kako uspešni ste na tej poti?** Trajnostni razvoj skupine Petrol temelji na treh ključnih stebrih: nizkoogljična energetska družba, partnerstvo z zaposlenimi in skupnostjo ter krožno gospodarstvo. Kot strateški partner v energetske tranziciji ne zmanjšujemo samo svojega okoljskega odtisa, ampak tudi izkoriščamo tržni in okoljski potencial prehoda na nizkoogljično energetiko. Čeprav smo del verige ogljikovodikov, ostajamo zavezani zmanjševanju ogljičnega odtisa ter vlagamo v obnovljive vire energije in druge projekte energetske tranzicije.

Da bi celovito pristopili k zmanjševanju ogljičnega odtisa, smo v Petrolu leta 2022 za leto 2021 prvič izračunali ogljični odtis po metodologiji GHG protokola v obsegu 1 in 2. V okviru strateške pobude "trajnost" smo si zadali cilj, da do leta 2025 zmanjšamo ogljični odtis družbe Petrol, brez OE Energija in rešitve, za 40 % glede na leto 2021. V letu 2023 smo ogljični odtis, obseg 1 in 2, za Petrol d.d., Ljubljana, zmanjšali za 15,4 %, kar je posledica uporabe manj emisijsko intenzivne električne energije pri našem delovanju. Gre za vmesno merjenje, ki ga bomo v letu 2025 ponovili, da bi preverili napredek pri doseganju zastavljenih ciljev.

● **V ta koncept sodi tudi vaš projekt Petrol Green, kjer na prodajna mesta in druge lastne objekte nameščate sončne elektrarne. Projekt širite tudi na lastne objekte na Hrvaškem, v Srbiji in BiH. Kolikšen delež prodajnih mest je že opremljen s sončnimi elektrarnami in kakšne učinke bo imel projekt na doseganje vaših podnebnih ciljev? Kako v projekt vključujete tudi hranilnike za sončno energijo?**

Do konca letošnjega poletja smo na strehah naših prodajnih mest in drugih lastnih objektov v Sloveniji uspešno zagnali 85 sončnih elektrarn. Skupna inštalirana moč postavljenih sončnih elektrarn znaša 5,2 MW, kar letno proizvede približno 5,6 GWh električne energije. Projekt Petrol Green pomembno prispeva k našemu strateškemu cilju doseči 160 MW inštalirane moči iz obnovljivih virov do leta 2025. S trenutnim portfeljem teh elektrarn zmanjšujemo emisije CO<sub>2</sub> za približno 2.200 ton letno.

Sončne elektrarne ne samo zmanjšujejo ogljični odtis, ampak tudi omogočajo energetske samooskrbo naših prodajnih mest, vključno z napajanjem e-polnilnic ter hranilnikov energije. Vključitev hranilnikov za sončno energijo je pomemben element projekta, saj omogoča shranjevanje presežne energije in njeno učinkovito uporabo v obdobjih, ko energije ni dovolj.

Projekt Petrol Green uspešno nadaljujemo. V Sloveniji imamo v izvedbeni fazi še 60 novih sončnih elektrarn, ki bodo postavljene v naslednjih mesecih. Poleg tega pridobivamo dokumentacijo za postavitev 20 sončnih elektrarn na Hrvaškem, prva pa je že v gradnji tudi v Srbiji. Preučujejo se tudi možnosti postavitve sončnih elektrarn na prodajna mesta v Bosni in Hercegovini. Skupno smo do zdaj na prodajna mesta in druge lastne objekte namestili že več kot 100 sončnih elektrarn.

● **Kakor veste, je družba Eles pripravila scenarij o tem, ali bi lahko slovenski energetski sistem zdržal samo z obnovljivimi viri energije. Kaj menite, bi lahko Slovenija pridobivala elektriko le iz OVE?**

Slovenija ima razmeroma dober potencial za izrabo sončne, vetrne, hidro in geotermalne





Marko Ninčević, član uprave Petrola

energije, vendar se še vedno soočamo z izzivi, kot so omejitve pri umeščanju projektov v prostor in dolgotrajni postopki pridobivanja dovoljenj. Ključno vprašanje pri prehodu na obnovljive vire energije (OVE) je stabilnost omrežja, saj sta sonce in veter odvisna od vremenskih pogojev, kar povzroča nihanja v proizvodnji ter s tem posledično obremenitev prenosnega omrežja. Zato bo nujno vzpostaviti sisteme za shranjevanje energije, kot so baterijski hranilniki, ter tehnologije za upravljanje presežkov in primanjkljajev energije. Slovenija lahko v prihodnosti postopoma povečuje delež obnovljivih virov, vendar bo za to potreben celovit pristop, ki vključuje tehnološki razvoj, izboljšanje infrastrukture, učinkovito upravljanje z energijo ter podporo države, industrije in uporabnikov.

Popoln odmik od fosilnih goriv bo, če smo realni, še kar nekaj časa težko dosegljiv cilj.

### ● V Sloveniji je že večkrat zagorelo zaradi

**vžiga sončnih elektrarn na strehi objekta. Kako skrbite za požarno varnost nameščenih sončnih elektrarn in prodajnih mest, saj vemo, da lahko ima požar na prodajnih mestih gorivi uničujoče posledice?**

V Petrolu za postavitev lastnih in strankinih sončnih elektrarn uporabljamo izključno visokokakovostne komponente, odporne na vremenske vplive, z vgrajenimi varnostnimi sistemi za zaznavanje napak. Sodelujemo le s kvalificiranimi izvajalci, ki zagotavljajo pravilno montažo, vključno z ustreznim pritrjevanjem in ozemljitvijo, kar je pomembno predvsem pri starejših objektih. Prav tako so ključni za preprečevanje požarov redno vzdrževanje in pregledi elektrarn ter pravočasna odprava morebitnih poškodb.

Postavitev sončne elektrarne predstavlja za vsakogar dolgoročni investicijski projekt. Življenjska doba je več kot 15 let, zato vsaki stranki svetujemo, da ponudbe strokovno in tehnično ovrednoti. V primeru težav se namreč stroški slabe postavitve ali uporabe

neustreznih materialov multiplicirajo. Nema lokrat se tudi zgodi, da podjetje, ki je postavilo elektrarno, čez nekaj let, ko se pojavijo težave, na trgu ni več prisotno.

### ● Kaj Petrol ponudi strankam?

Strokovno svetovanje in izobraževanja o varni uporabi elektrarn. Poleg tega smo razvili Paket varnost, ki vključuje zavarovanje sončne elektrarne za sedem let in tri varnostne preglede. Tako zagotavljamo varno delovanje sončnih elektrarn skozi celotno življenjsko dobo.

### ● Veliko vlagate v vetrna polja na Hrvaškem in v Srbiji. Razvijate projekte geotermalne energije in proizvodnje vodika. Kakšni so vaši nadaljnji načrti na področju obnovljivih virov energije in kakšno vlogo imajo ti projekti v vaši energetski tranziciji?

Na področju obnovljivih virov energije v Petrolu ambiciozno širimo naš portfelj lastnih proizvedenih električne energije iz OVE, ki že vključuje več kot 100 sončnih elektrarn, dve vetrni polji in šest malih hidroelektrarn. Do konca leta bo zaključena testna faza obratovanja treh večjih sončnih polj na Hrvaškem, Suknovci, Vrbnik in Pliskovo, kmalu pa se bo tam začela tudi gradnja tretjega vetrnega polja VE Dazlina. Prav tako intenzivno razvijamo projekte na področju geotermalne energije in proizvodnje vodika.

### ● Tu so večje ovire?

Projekti izkoriščanja geotermalne energije za proizvodnjo električne energije spadajo med finančno najzahtevnejše, saj zahtevajo izjemno visoka začetna vlaganja in imajo dolge dobe vračanja investicij. Brez finančne podpore ali subvencioniranih odkupnih cen električne energije so takšni projekti pogosto ekonomsko nevzdržni. Čeprav ima Slovenija višje geotermalne gradiente od povprečja v EU, do globine 3500 metrov ni primernih nahajališč geotermalne vode za proizvodnjo električne energije. Zato v sodelovanju s partnerji pripravljamo projekt raziskovanja globokih geotermalnih virov v severovzhodni Sloveniji, kjer načrtujemo začetek prvih raziskovalnih del v prihodnjem letu, če ne bo zapletov pri pridobivanju dovoljenj in bodo zagotovljena ustrezna finančna sredstva. Prav tako geotermalno energijo, v konzorciju družb, izvajamo skozi pilotni projekt SI-Geo-Electricity. Ta ponuja priložnost za izkoriščanje opuščenih vrtin in lokalnih virov energije. Verjamemo, da lahko takšni projekti prispevajo k večji energetski neodvisnosti Slovenije in služijo kot osnova za prihodnje projekte okoli vrtin.

Velik potencial vidimo tudi v vodiku. Smo člani vodikovega konzorcija, katerega cilj je

vzpostavitev celotnega ekosistema za zeleni vodik, od proizvodnje do končne uporabe. Naš fokus je na infrastrukturi za proizvodnjo in distribucijo vodika, pridobljenega iz presežkov energije iz obnovljivih virov. Kajti verjamemo, da bo vodik igral ključno vlogo kot energent prihodnosti, še posebej v prometnem in industrijskem sektorju, kjer lahko učinkovito nadomesti fosilna goriva ter bistveno zmanjša emisije toplogrednih plinov.

● **V Sloveniji je izkoriščenost vetra kot energetskega vira izjemno majhna. Zakaj? Kaj bi morali spremeniti okoljska in energetska politika, da bi tudi v Sloveniji lahko začeli izkoriščati večji potencial vetra?**

V Sloveniji je izkoriščanje vetra kot energetskega vira še vedno nizko, vendar so v zadnjem času vidni pozitivni premiki pri hitrejšem umeščanju vetrnih elektrarn v prostor. Zaradi teh sprememb imamo tudi v Sloveniji že nekaj razvojnih projektov vetrnih elektrarn, ki so v različnih fazah izvedbe. Menimo, da bi morali za povečanje izkoriščenosti vetrne energije, ki jo ima Slovenija dovolj, še dodatno poenostaviti postopke umeščanja vetrnih projektov in omogočiti hitrejšo realizacijo.

● **Tako za poslovne kot zasebne uporabnike ponujate celovite energetske rešitve. Za kaj se najpogosteje odločajo poslovni in za kaj zasebni uporabniki? Kaj je pomembno pri odločitvi za najbolj optimalno in učinkovito kombinacijo energetske rešitve?**

Na področju celovitih energetske rešitve za poslovne in zasebne uporabnike opazujemo podobne trende. Pri zasebnih uporabnikih (B2C) se po lanskem povečanju in na račun net-meteringa povpraševanje po sončnih

elektrarnah nekoliko umirja, a zanimanje še vedno ostaja zlasti v kombinaciji z baterijskimi hranilniki in ugodnimi finančnimi modeli. Za zasebne uporabnike smo razvili produkt, ki poleg sončne elektrarne in baterijskega hranilnika vključuje tudi električno energijo za obdobje 7-ih let. Tudi povpraševanje po toplotnih črpalkah se v drugi polovici leta povečuje.

Podoben trend opazujemo tudi pri poslovnih uporabnikih (B2B), kjer se je povpraševanje po samostojnih sončnih elektrarnah nekoliko zmanjšalo, a raste zanimanje za integrirane rešitve, ki vključujejo baterijske hranilnike, ki omogočajo tako prenos pasu porabe ali proizvodnje, kot tudi zniževanje stroškov tarifnih postavk iz naslova omrežnine.

V prihodnje pričakujemo, da bodo energetske sistemi postajali vse bolj povezani in kompleksni. Ključne bodo celovite rešitve, ki združujejo različne vire energije, upravljanje energetske viškov in primanjkljajev v realnem času ter omogočajo trajnostno in učinkovito rabo energije. Optimalna kombinacija rešitev bo odvisna od individualnih potreb, finančnih možnosti, dolgoročne vzdržnosti in vse bolj pomembno, cene energentov.

● **Pomembno mesto v vaši strategiji razvoja ima e-mobilnost. Širite število električnih polnilnic v regiji, kjer ste prisotni, umeščate tudi e-polnilnice za polnjenje tovornih vozil. Kakšni so vaši načrti na tem področju?**

V Petrolu upravljamo s 555 električnimi polnilnicami v regiji, kjer smo v prvih treh kvartalih letošnjega leta prenesli več kot 4,3 GWh energije. Naši načrti so ambiciozni – do konca leta 2024 načrtujemo postavitev

25 ultra hitrih polnilnic na 18 lokacijah ob avtocestah, s čimer bomo nadaljevali tudi v okviru projekta CROSS-E. V prihodnosti pričakujemo nadaljnjo širitev naše mreže skladno z rastjo trga električnih vozil in potrebami uporabnikov, pri čemer bomo še naprej razvijali rešitve za hitro, zanesljivo in dostopno polnjenje.

Trenutna infrastruktura zadostuje trenutnim potrebam, vendar pričakujemo povečanje števila električnih vozil. Naša strategija vključuje postavitev večjega števila polnilnic na strateških lokacijah, zlasti ultra hitrih polnilnic ob avtocestah tako v Sloveniji kot na Hrvaškem ter v skladu z možnostmi polnilnic za tovorna vozila, kot tudi hitrih polnilnic v mestih ter pred trgovskimi centri.

Vendar pa hitrost in obseg rasti električne mobilnosti nista odvisna le od ponudnikov energije, ampak tudi od številnih drugih dejavnikov in usmeritev v družbi. Menimo, da bo za razvoj trajnostne mobilnosti ključno sodelovanje različnih deležnikov – od vlade in industrije do nevladnih organizacij in končnih uporabnikov.

● **Kaj manjka?**

Za razvoj je potrebna jasno zastavljena nacionalna strategija trajnostne mobilnosti z vključenimi akcijskimi načrti, katerih del so tudi subvencije in druge spodbude. Eden najpomembnejših predpogojev za širšo uporabo električnih vozil je nadaljnji razvoj omrežja, ki bo omogočal širitev ultra-hitre polnilne infrastrukture in vzpostavitev polnilnih parkov.

Več na [www.zelenaslovenija.si](http://www.zelenaslovenija.si)

MEDNARODNO SREČANJE SLOVENSKEGA PAPIRNIŠTVA  
INTERNATIONAL MEETING OF SLOVENE PAPER INDUSTRY  
2024

20. - 21. november 2024 - Hotel Jama - Postojna, Slovenija

27. DAN SLOVENSKEGA PAPIRNIŠTVA  
DAY OF SLOVENE PAPER INDUSTRY

50. MEDNARODNI LETNI SIMPOZIJ DITP  
INTERNATIONAL ANNUAL SYMPOSIUM DITP

ODTENKI PRIHODNOSTI  
NUANCES OF THE FUTURE

Pramacija



TRENDI CERTIFICIRANJA PO ISO STANDARDIH ZA SISTEME VODENJA

# ISO standardi za sisteme vodenja so dobra podpora trajnostnemu razvoju organizacije

## Povezovanje standardov

Trajnostni razvoj ima tri razsežnosti: okoljsko, družbeno in upravljavsko (Environmental, Social and Governance – ESG), ki so medsebojno odvisne. S sledenjem okoljskim standardom (ISO 14001 za sistem ravnanja z okoljem, ISO 50001 za sistem upravljanja z energijo, izračun ogljičnega odtisa itd.) organizacija pove, kako ravna z okoljem, kakšne vplive ima nanj in kako lahko negativne vplive sistematično zmanjšuje. Svoje **okoljske oz. energetske vidike** prouči na področjih trajnostne rabe virov, varstva voda in zraka, krožnega gospodarstva, preprečevanja in nadzorovanja onesnaženja, varstva in obnove biotske raznovrstnosti ter blažitve in prilagajanja podnebnim spremembam.

**Socialni vidik** trajnostnega razvoja je povezan z odgovornostjo organizacije za vplive na družbo in socialno okolje: celotno vrednostno verigo, kupce in končne uporabnike, zaposlene, lokalno skupnost. Tu so zahteve že opredeljene v standardih ISO 9001 (kupci, dobavitelji), ISO 45001 (zaposleni), ISO 27001 (varovanje informacij tako potrošnikov kot zaposlenih).

Tudi za področje **preglednega in etičnega ravnanja**, ki vključuje predvsem zaveze in odgovornosti vodstva, je razvitih kar nekaj mednarodnih standardov (ISO 37301 - skladnost poslovanja, ISO 37001 preprečevanje korupcije, ISO 37002 - zaščita žvižgačev).

Organizacije, ki že imajo uvedene različne sisteme vodenja po mednarodnih standardih ISO, bolje načrtujejo trajnostno in konkurenčno prihodnost, saj hitreje prepoznavajo obveznosti glede skladnosti, potencialna tveganja in nove priložnosti.

## Trend standardov ISO

Največ certifikatov v svetu in tudi v Sloveniji je podeljenih za sistem vodenja kakovosti po ISO 9001 (vir: ISO Survey 2023 in 2019). Drugi največkrat certificiran je sistem ravnanja z okoljem po ISO 14001 in v zadnjih letih tretji sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu po ISO 45001 – od leta 2019 do 2023 jih je petkrat več. V Sloveniji še vedno narašča število certifikatov po ISO 14001. V zadnjem letu opazno raste tudi število certifikatov za sistem upravljanja z energijo po ISO 50001. To si lahko razlagamo z vse strožjimi zahtevami glede ravnanja z naravnimi viri in tudi stroški, ki jih ti predstavljajo za organizacije. Pri vpeljavi zahtev standardov v zadnjem obdobju opazamo predvsem pomanjkanje kadrov, ki bi poleg vseh nalog imeli čas tudi za delo na vpeljavi takšnih in drugačnih novosti v procese. Pri tem ne pozabimo: standardi za sisteme vodenja so namenjeni prav temu, da imamo potem, ko vse zahteve uvedemo in zaživijo, procese bolj urejene in posledično »več časa«.

## Smernice ISO/UNDP PAS 53002

Smernice standarda ISO/UNDP PAS 53002 opisujejo najboljše prakse za vključevanje v pobude trajnostnega razvoja, in sicer kako lahko organizacija upravlja svoj prispevek k ciljem trajnostnega razvoja ter kako lahko trajnostni razvoj vključi v svoje delovanje in procese odločanja, da se njen prispevek izvaja celostno in sistematično. Organizacija optimizira svoje vplive na zainteresirane strani in s tem povezane cilje trajnostnega razvoja tako, da zmanjša negativne vplive in poveča pozitivne ter tako okrepi odpornost organizacije in njeno prihodnjo uspešnost. Izvajanje priporočil iz smernic organizacijam omogoči aktivno upravljanje svojega prispevka k ciljem trajnostnega razvoja ter



Blanka Kaker, ocenjevanje sistemov vodenja, SIQ Ljubljana, e-naslov: [blanka.kaker@siq.si](mailto:blanka.kaker@siq.si), [www.siq.si](http://www.siq.si)

da prej predvidijo tveganja in priložnosti, povezane s trajnostnim razvojem, in jih bolje upravljajo. Smernice ne vsebujejo zahtev za izvajanje sistema upravljanja, vendar je za organizacije s sistemom vodenja koristno, da te smernice lahko izvajajo v okviru sistema, saj tudi te temeljijo na načelu PDCA.

## Vloga SIQ

Trajnostni napredek in delovanje organizacij SIQ podpira s certificiranjem po standardih ISO za sisteme vodenja. Podelili smo že več kot 4.000 certifikatov v Sloveniji in JV Evropi. Akreditirani smo za certificiranje po ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, shemi EMAS, ISO 45001 in drugih ter za preverjanje poročil o emisijah toplogrednih plinov. Z znanjem na področju poročanja GRI ocenjujemo skladnost trajnostnih poročil organizacij, namenjenih investitorjem, zaposlenim, kupcem in drugim deležnikom. Pripravimo metodologijo in izračun ogljičnega odtisa v skladu s protokolom GHG. Za organizacije, ki same izračunajo ogljični odtis, skladno z mednarodnimi standardi preverimo metodologijo in izračun. Na omenjenih področjih nudimo tudi vrsto strokovnih izobraževalnih vsebin.



DR. ALEŠ UGOVŠEK POSLOVANJE LESNOPREDELOVALNE INDUSTRIJE

# V lesarstvu moramo najprej začeti **delati spremembe pri sebi**

»Razvoj, inovativnost in razumevanje uporabniških navad so v naši panogi še vedno daleč pod nivojem, ki bi ga potrebovali. To je poleg nizke produktivnosti glavni razlog, da smo počasni,« tako dr. Aleš Ugovšek, od letošnjega januarja novi direktor podjetja M Sora, presoja lansko poslovanje lesnopredelovalne industrije. In dodaja osebno mnenje, da se lesarji »še vedno precej držimo obrtniške miselnosti«. Vendar pa tudi opozarja, da je nekaj povsem drugega poslovati v lesarstvu kot pa v farmaciji, finančnem sektorju, kemiji in drugih sektorjih. Ko razmišlja o poslovnem modelu podjetja, na prvo mesto postavlja uporabnike njihovih izdelkov. Kot glavni steber trajnostnega poslovnega modela pa na najvišjo točko piramide trajnosti postavlja – »reduce« oziroma »zmanjšaj«.

JOŽE VOLFAND

● Podatki o položaju lesnopredelovalne industrije v letu 2023 ne kažejo dobre slike. Zmanjšalo se je število zaposlenih, znižali so se prihodki od prodaje na domačem trgu in pri izvozu, dodana vrednost se je povečala le za 0,8 % in je znašala 47.160 EUR. Neto čisti dobiček se je v primarni obdelavi in predelavi lesa zmanjšal, je pa precej boljši kot v proizvodnji pohištva, kjer je dosegel 14.301 mio EUR, v letu 2022 pa 9,7 mio EUR. Vendar pa je celotna lesnopredelovalna industrija poslovno leto končala s pozitivnim rezultatom. Kaj je vzrok, da se panoga zelo počasi približuje / oddaljuje od ciljev, ki jih naj bi dosegla do leta 2030? In kako je poslovalo vaše podjetje, kaj se dogaja na trgu in kako uspete z izvozom, postopoma raste ali ste prednostno usmerjeni v prodajo v Sloveniji? Kje so možnosti za večji izvoz in koliko ste konkurenčni z vašim glavnim produktom, okni?

Same številke, še posebej povprečja, gledam z distance in poskušam iskati razloge za spremembe. Število zaposlenih je res malenkost upadlo, je pa bilo že nižje, tudi pod 10.000. Ta trend se mi zdi glede na multidisciplinarnost in specializiranost v gospodarstvu normalen in ga ne jemljem kot problematičnega. Precej stvari, ki se je prej izvajalo v lesarskih podjetjih, se danes preda v izvedbo izven sektorja, k specialistom. Kar nekaj izobraženih lesarjev danes ne dela v lesnem sektorju, ampak v avtomobilski, farmacevtski in drugih industrijah, po drugi strani pa v lesarstvu delajo strojniki, informatiki, kemiki in drugi.

Prihodki od prodaje so v lesarstvu res upadli za 7 %. Je pa dejstvo, da je bilo leto 2022 posebno leto in so bili celotni čisti prihodki iz prodaje v lesnopredelovalni panogi za 18,3 % večji kot leta 2021. Sam izvoz v 2023 je bil celo večji kot v 2022, kar pa za M Soro ne velja, saj je bil izvoz v 2023 manjši kot leto prej. V 2023 je bil delež prodaje na tujih trgih 40 %, podatek za enoto Mizarstvo. Ta upad smo uspešno nadomestili s povečanjem prodaje v Sloveniji.

● Torej celotno lansko sliko poslovanja panoge presoiate bolj optimistično?

Bolj imam občutek, da panoga caplja na mestu, z nekaj izjemami, da ne bo pomote. Raje kot na promet in število zaposlenih bi se osredotočil na meni ključni kazalnik - dodano vrednost na zaposlenega. To je v osnovi moč dvigniti samo s kombinacijo treh stvari: (I) bolje prodati izdelke in storitve, (II) znižati stroške blaga, materiala in storitev ter (III) povečati produktivnost. Recept se sliši preprost, ni pa enostavno skuhati te juhe, ker je hudič v detajlih. In na teh šepamo.

● Zakaj?

Za boljšo prodajo, mislim na izdelke z višjo dodano vrednostjo, potrebujemo bodisi zelo močno in mednarodno prepoznavno blagovno znamko, ki prodaja že sama po sebi, ali pa močan razvoj in produkte, ki jih drugi ne delajo oziroma je uporabniška izkušnja izjemna. V tem, z izjemo nekaj podjetij v branži, zaostajamo za ostalim gospodarstvom in tujino. Razvoj, inovativnost in razumevanje uporabnikovih navad so v naši panogi še vedno daleč pod nivojem, ki bi ga potrebovali. To je poleg nizke produktivnosti glavni razlog, da smo počasni. Ne morem mimo osebnega mnenja, da se lesarji še vedno precej držimo obrtniške miselnosti. Samo vzpostavljanje sistemov, optimizacija procesov, delo na razvoju kadrov, vodij, kompetenc ... pa je marsikateremu podjetju tuje. S tem se v zadnjih dveh letih intenzivno ukvarjamo v M Sori. Je pa to tek na dolge proge in se prvi rezultati začenjajo kazati šele zdaj.

● Ali k temu prispeva tudi to, da Slovenija drsi navzdol na mednarodni lestvici konkurenčnosti?

Naj dam primerjavo z nogometom. Maribor kot najtrofejnejši slovenski nogometni klub ne bo brez ogromno sreče nikoli prišel v finale Lige prvakov, medtem ko je Real iz Madrida redno tam. Zakaj? Vrednost celotne ekipe NK Maribora je 10 mio EUR, v ekipi



dr. Aleš Ugovšek, direktor podjetja M Sora

Reala pa je le peščica nogometašev vrednih manj kot 10 mio EUR, medtem ko je celotna ekipa vredna 1,36 milijarde EUR. Te vrednosti preslikajmo v vrednost zaposlenih v lesarstvu in drugih industrijah na podlagi plač. Vlaganja v razvoj nogometašev in trenerjev, marketing, infrastrukturo, razvoj in raziskave so pri Realu neprimerljivo višja kot pri Mariboru. Real je magnet za najboljše igralce, talente in trenerje, Maribor bistveno manj. Real tako igra v povsem drugi ligi in podobno je pri nas. Lesarstvo je povsem druga liga kot farmacija, finančni sektor, kemija, IKT in drugi visokotehnološki sektorji. Roko na srce. Lesarska podjetja nismo tako privlačna za najboljši kader kot katera druga slovenska podjetja iz sektorjev z visoko dodano vrednostjo. Ljudje se radi pohvalijo, da delajo v Krki, Leku, Dewesoftu ... Plače v teh podjetjih so na drugih nivojih, s tem pa se tudi količina talenta, kompetenc in znanj akumulira v njih. In konkurenčnost je v prvi vrsti odvisna od ljudi. Sam se kdaj pošalim in pravim, da je M Sora Maribor, torej najboljši

klub v slovenski ligi, ki pokaže zobe tudi v regiji, in da s tem, kar imamo, trenutno igramo najboljše. Cilji so seveda višji in želimo pustiti svoj pečat tudi v ligi prvakov mednarodnega gospodarstva.

● **Kako, s čim? Ali lahko ekonomska politika kaj pripomore k temu, da bi lesna panoga poslovala v boljših poslovnih razmerah?**

Sam zagovarjam stališče, da lahko za dvig konkurenčnosti v prvi vrsti poskrbimo podjetja sama. Dokler imamo v Sloveniji podjetja, ki ne glede na ekonomsko politiko uspejo biti enako konkurenčna kot podjetja v tujini oziroma celo mnogo bolj, je razlog v prvi vrsti v nas samih. Seveda lahko ekonomska politika pripomore k temu. Začeti pri razbremenitvi obdavčenja plač najbolj produktivnega kadra je povsem dobra ideja, ki pa je obstala oziroma šla celo korak nazaj. Konkurenčni bomo samo z aktivnimi, zavzetimi, izobraženimi zaposlenimi, ki razmišljajo odprto in si upajo pri razvoju delati tudi napake. Takšne moramo pošteno plačati. Tu pa nastanejo

razlike med neto in bruto plačami pri nas in v tujini. Trajnost, digitalna preobrazba, avtomatizacija ... Vse to pripomore k dvigu konkurenčnosti, a brez zavzetih zaposlenih tudi tega ne bo.

● **Lesarji v Sloveniji letos opozarjajo na težave pri izdaji gradbenih dovoljenj, kar naj bi že vplivalo na poslovanje podjetij, prav tako pa, da je prišlo do zastoja pri gradnji z lesom v Nemčiji in Avstriji. Imate težave s tem?**

Sami težav pri izdaji gradbenih dovoljenj nismo čutili v takšni meri kot kolegi, ki gradijo hiše. Tudi pri njih so imeli eni več, drugi manj težav. V Avstriji in Nemčiji je delež izdanih gradbenih podjetij padel v lanskem letu in padec se leto nadaljuje. Glavni razlog so spremembe pogojev pridobivanja kreditov. Višje obrestne mere in zahtevan lastni začetni vložek v investicijo so nove spremembe na teh trgih, na katere graditelji niso bili pripravljeni. Nekateri so zaradi tega celo opustili investicije, drugi čakajo z njimi, če se bodo pogoji spremenili na boljše. Po podatkih aktualne izdaje revije Bauelemente je trg oken v Nemčiji v letu 2023 padel za 8,9 % oziroma za 14,13 mio oken, za leto 2024 je napovedan dodaten padec za 6,4 % oziroma za 13,23 mio oken. Največji potencial ponovne rasti trga Nemčija predvideva na področju sanacij. Energetska sanacija naj bi potrebovalo več kot 209 milijonov oken.

● **Panoga je kritična do države, ker pri velikih naložbah v objekte ne upošteva določil, ki jih je sprejela – gre za nujni delež lesa kot gradbenega materiala v novih stavbah. Kako to vpliva na vaše poslovanje, čeprav poleg lesenih oken ponujate trgu tudi hibridna les-alu okna? Za katero vrsto oken je na trgu več povpraševanja?**

Glede velikih naložb pa je pri nas tako, da na državnih razpisih praktično ne kandidiramo in to na nas ne vpliva. Mi prodajamo približno polovico lesenih in polovico les-alu oken končnim, zasebnim strankam ali proizvajalcem hiš. Dokler je na javnih razpisih prvi kriterij najnižja cena, mi na teh razpisih nimamo kaj početi. Koliko upoštevajo nujni delež lesa, ne bi vedel in ne morem komentirati, imam pa izpred slabih desetih let zelo grenko izkušnjo na javnem objektu, ki smo ga opremljali z lesenimi okni preko zelenih javnih naročil. V tistem trenutku smo bili edino oknarsko podjetje v Sloveniji s certifikatom FSC ali PEFC. Slednja sta bila pogoj za uspešno kandidacijo na zelenih javnih razpisih. V celem letu smo bili uspešni zgolj na tem razpisu, ostale projekte so dobili drugi oknarji. Kako? Verjetno na podoben princip kot pri deležu lesa. Ta isti objekt se je namreč opremil z leseno fasado iz sibirskega macesna. Na sestanku sem naročnika, ki je



## DR. ALEŠ UGOVŠEK POSLOVANJE LESNOPREDELOVALNE INDUSTRIJE

bilo ministrstvo, vprašal, kje so našli dobavitelja s certificiranim sibirskim macesnom FSC ali PEFC. Njegov pogled mi je povedal vse. Razložil pa mi je, da so dobili vzorce lesa in da so se jim zdeli v redu. Na tej točki sem nehal verjeti v upoštevanje določil ZeJN. Ob koncu leta pa smo opustili certifikat FSC, ker je predstavljal zgolj strošek brez koristi, sami pa zelo dobro vemo, od kod izvira velika večina lesa v naših oknih – iz Slovenije. In teh je približno polovico lesenih, polovico pa v izvedbi les-aluminij.

● **Poslovni rezultati v panogi zahtevajo nove pristope? S katerim poslovnim modelom lahko podjetje v lesnopredelovalni industriji učinkovito odgovori na nove trende na trgu in kaj si predvsem želijo kupci, kaj najbolj vpliva na odločitev za nakup?**

Pravi model in pristop ima enostavno izhodišče – dobro razumeti uporabnika svojih izdelkov ali storitev. To pomeni razumeti njegove želje, sprejeti ideje, predloge in prepoznati »bolečine« oziroma probleme, da mu jih kot strokovnjaki in ponudniki kar najbolje rešimo. Dodatno pa je zelo pomembno, da kupcu ponudimo celovito rešitev od začetka pa vse do konca. S tem kupcu zagotovimo varnost in prihranimo čas ter živce, ker mu zadevo rešimo celostno in preko nas. To za stranko ne pomeni samo izdelave ponudbe in nato izdelavo oken po ponudbi. Ampak se je potrebno v projekt poglobiti, najti neskladja, predlagati boljše rešitve glede končne vsakodnevne uporabe objekta in tudi rešitve, ki bodo v času gradnje olajšale delo ostalih podizvajalcev pred ali za nami. Bi pa pri tem poudaril še razvoj trajnostnih, tudi krožnih poslovnih modelov.

● **Na kaj mislite?**

Menim, da prevečkrat razmišljamo o kroženju materialov in ponovni uporabi, zane-marimo pa najvišjo točko piramide trajnosti – »reduce« oziroma »zmanjšaj«. To, kar ne gre skupaj s kapitalistično logiko in masovno proizvodnjo, mi pa smo v tej smeri nadgradili naš poslovni model. Od začetka leta namreč vsem uporabnikom naših oken v prvem letu po vgradnji transparentno nudimo brezplačen pregled in ponovno nastavitev oken. Po izteku garancijske dobe pa preventivni celostni servisni pregled, ki je sicer plačljiv, poleg celostnega pregleda in osnovnih popravil pa uporabniku podaljšamo garancijo na okna. Na takšen način torej podaljšujemo življenjsko dobo naših oken in zasledujemo trajnostni cilj »reduce«, saj jih ohranjamo v dobri kakovosti, ohranjamo stalen stik z našimi uporabniki in pridobivamo neposredne odzive za razvoj naših produktov in storitev ter del prihodkov ustvarjamo iz naslova novih storitev. Temu sam pravim trajnostni poslovni model in po mojem poznavanju panoge smo edini oknarji, ki nudimo tovrstne storitve.

● **Če se vrnete k dodani vrednosti, ki je eden glavnih izzivov panoge. V zadnjih letih je dodana vrednost na zaposlenega v panogi rasla, a je daleč od dodane vrednosti v gospodarstvu, ki znaša 61.003 EUR, v proizvodnji pohištva 41.230, v primarni predelavi lesa pa 50.021. Kje so vzroki za ta razkorak in kako je z dodano vrednostjo v vašem podjetju?**

Kot sem že povedal, manjka nam razvoj takšnih izdelkov in storitev, ki rešujejo dejanske probleme uporabnikov. Manjka nam inovativnosti in pri tem poguma ter dovoljenja delati napake in še enkrat več,

razumevanje uporabnika. Dodana vrednost v našem podjetju je na nivoju delniške družbe dobrih 57.085 €. Če pogledamo zgolj enoto Mizarstvo, kjer razvijamo in izdelujemo okna, je bila v preteklem letu 47.518 €, medtem ko je bila pred desetimi leti 33.563 €. Brez dvoma imamo potencial za rast dodane vrednosti in verjamem, da bomo v naslednjih letih z ukrepi, ki jih izvajamo v podjetju, najprej presegle 50.000 €, potem pa naprej. Cilji so precej višji, kot je ta številka.

● **Lani ste se ukvarjali z razvojnim projektom ICON 2.0. Rezultati?**

S projektom se še vedno ukvarjamo. Preizkusili smo različne načine in proizvajalce suhega steklenja, sedaj pa se ukvarjamo z razvojem popolnoma suhe vgradnje okna v okensko odprtino. Brez lepil in zahtevnih postopkov montaže in demontaže, kar bo omogočalo enostavno vgradnjo oken brez posegov v odprtino. Poleg produktnega razvoja pa smo v procesu vpeljave RFID tehnologije na posamezne delovne postaje v proizvodnji, ki predstavljajo ozko grlo. Z njo nameravamo uspešno slediti vsem posameznim kosom znotraj delovnih nalogov ter tako preprečiti zgubljanje kosov in prehajanje nepopolnih delovnih nalogov med postajami. S tem želimo izboljšati pretočnost in omogočiti sledljivost nalogom skozi proizvodnjo.

● **Kakšne morajo biti zasteklitve oken za najboljšo odpornost proti podnebnim spremembam?**

Če zelo poenostavim, lahko rečem, da obvezno troslojna zasteklitve.

Več na [www.zelenaslovenija.si](http://www.zelenaslovenija.si)

**ekoman**  
OKOLJU PRIJAZNA DARILA

Največji slovenski spletni portal  
s promocijskimi in poslovnimi darili,  
ki spodbujajo zavedanje in trajnost!

[www.ekoman.si](http://www.ekoman.si)

# Premikamo meje za bolnike.



Smo Sandoz,  
vodilno farmacevtsko  
podjetje v svetu za generična  
in podobna biološka zdravila.  
In smo Lek, pionirji farmacevtske industrije  
v Sloveniji.

Naša strast so odličnost in vrhunska kakovost zdravil.  
Navdušujejo nas biotehnološki postopki za razvoj in  
proizvodnjo podobnih bioloških zdravil ter najvišji standardi  
farmacevtske proizvodnje.

**SANDOZ**



Lek farmacevtska družba d. d.  
Verovškova ulica 57  
1526 Ljubljana, Slovenija  
[www.lek.si](http://www.lek.si)



**MIHA TOPLIŠEK 40. SLOVENSKI OSKAR ZA EMBALAŽO**

# Zmagovalec - večslojni valoviti karton za zahtevno dobavno verigo

»Celotna embalaža predstavlja celovit pristop k zahtevnemu pakiranju industrijskih izdelkov ob upoštevanju načel krožnega gospodarstva,« je v obrazložitvi zmagovalne embalaže 40. Slovenskega oskarja za embalažo med drugim zapisala strokovna žirija. Rešitev za embalažo za zaščito avtomobilskih nosilcev koles, konkretno za podjetje TPV, je razvil strokovnjak za embalažo in oblikovalec Miha Toplišek iz podjetja DS Smith Slovenija d.o.o. Z embalažno rešitvijo so prispevali tudi k optimizaciji dobavne verige, kar prinaša tako zmanjšane vplive na okolje kot finančne prihranke. Že vrsto let opažajo naraščajoče povpraševanje po uporabi valovitega kartona ne le za zunanjo embalažo, temveč tudi za notranja polnila.



● **Vaša embalažna rešitev »Zaščita avtomobilskih nosilcev koles« je avgusta na sejmu AGRA v Gornji Radgoni prejela prestižni naslov 40. Slovenski oskar za embalažo. Gre za uporabo večslojnega valovitega kartona za pakiranje težjih industrijskih izdelkov. Kaj je spodbudno za razvoj embalaže, kako dolgo je trajal razvoj in s kakšnimi izzivi ste se srečevali pri razvoju rešitve?**

Pobuda za razvoj embalaže je prišla s strani našega dolgoletnega poslovnega partnerja TPV, ki proizvaja avtomobilске nosilce koles. Za avtomobilsko dobavno verigo običajno uporabljajo povratno embalažo, v tem primeru pa so iskali nepovratno rešitev zaradi dolge dobavne verige v Azijo. Razvoj rešitve je trajal približno eno leto. Največji izziv je bil najti rešitev, ki zdrži veliko težo več nosilcev koles naloženih skupaj, jih stabilizira in zaščiti pred poškodbami na dolgi in zahtevni dobavni verigi z ladijskim prevozom v Azijo. To smo dosegli z uporabo večslojnega valovitega kartona in natančno oblikovanim notranjim polnilom za blaženje udarcev in stabilizacijo tovora.

● **Kje oziroma kdaj se lahko nagrajena embalaža uporablja?**

Trenutno se ta embalaža uporablja izključno za pošiljanje avtomobilskih nosilcev koles podjetja TPV z ladijskim prevozom v Azijo, vendar je potencial aplikacije na druge segmente industrije zelo velik.

● **Pri oblikovanju embalaže v DS Smith sledite načelom krožnega oblikovanja, ki ste jih razvili skupaj s fundacijo Ellen MacArthur. Kako ste pri zasnovi nagrajene embalaže upoštevali krožne rešitve ter hkrati zagotovili ustrezno nosilnost in zaščito?**

Krožno gospodarstvo stoji na treh temeljih oz. principih. To so oblikovanje brez odpada, skrb, da so materiali ali izdelek čim dlje v rabi, in izbira tistih surovin, ki omogočajo regeneracijo naravnih sistemov. V DS Smith se zavezujemo k načelom krožnega gospodarstva in trajnostnega oblikovanja embalaž. Tudi pri razvoju nagrajene rešitve smo upoštevali navedene principe. Embalaža je tako v celoti, razen dveh plastičnih trakov (strapsov), ki povežeta dno s pokrovom,





Miha Toplišek oblikovalec iz podjetja DS Smith Slovenija d.o.o.

izdelana iz recikliranega valovitega kartona, ki je obnovljiv in biorazgradljiv material. To pomeni, da smo že v fazi oblikovanja izključili potrebo po uporabi neobnovljivih materialov, kot je EPS idr. Skrbno smo oblikovali kartonska polnila, da zagotovimo ustrezno nosilnost in zaščito, hkrati pa minimiziramo porabo materiala.

● **Glede na to, da gre za embalažo za enkratno uporabo, kaj se zgodi z embalažo po uporabi?**

Po uporabi se ta embalaža v večini primerov reciklira v okviru obstoječih sistemov za zbiranje odpadnega kartona in papirja. Recikliran karton se nato uporabi za proizvodnjo novih valovitih kartonov in drugih izdelkov iz papirja. Naš cilj je ustvariti embalažne rešitve, ki so ne le robustne in učinkovite, temveč tudi trajnostne in skladne s krožnim gospodarstvom. Tako zmanjšujemo vpliv na okolje skozi celoten življenjski cikel embalaže.

● **Za embalažo je pomembna tudi enostavna uporaba in čim bolj učinkovita izraba prostora med transportom. Kako ste zagotovili funkcionalnost embalaže in kakšni prihranki so doseženi z vidika transporta?**

TPV nam je pomagal, da smo skupaj v 3D okolju naredili takšno postavitev teh nosilcev, da jih je v embalaži čim več. S tem je optimizirana tudi dobavna veriga, kar ima nezanemarljiv vpliv na okolje, nižajo se izpusti CO<sub>2</sub> za transport in tudi stroški za TPV. Optimizirana dobavna veriga je cenejša od ne-optimizirane. Funkcionalnost je prilagojena za proizvodno linijo TPV. Embalaža se sestavlja ročno, kar zahteva nekaj časa,

vendar smo našli dobro ravnovesje med časom sestavljanja in potrebno nosilnostjo embalaže, sploh spodnjega »inserta«, ki se zлага v harmoniko in je zahtevnejši za zlaganje. Zato si te TPV zloži oz. pripravi predhodno.

● **Razvijate tudi embalažne rešitve za druge industrije oziroma industrijske izdelke. Pogosto gre za zamenjavo plastične embalaže ali embalaže iz stiropora z valovitim kartonom. Koliko se podjetja odločajo za valoviti karton za industrijske izdelke in kaj so razlogi za to?**

Zunanja embalaža je bila v večini industrij že prej iz valovitega kartona, vseeno pa že vrsto let opažamo naraščajoče povpraševanje po uporabi valovitega kartona ne le za zunanjo embalažo, temveč tudi za notranja polnila. Valoviti karton je priljubljena izbira zaradi svoje trajnosti, prilagodljivosti dimenzij za optimalno skladiščenje in skladnosti z novo evropsko direktivo o embalaži in odpadni embalaži (PPWR), ki daje prednost obnovljivim embalažnim materialom. Naše stranke cenijo valovit karton zaradi njegovih številnih prednosti.

● **Kakšni so trendi na področju embalaže iz valovitega kartona za industrijske izdelke?**

Ključni trendi, ki jih prepoznavamo, so uporaba obnovljivih materialov, optimizacija za večjo zaščito in nosilnost izdelkov, vgradnja pametnih tehnologij za sledljivost in upravljanje, prilagodljivost logističnim tokovom ter krožne rešitve, ki omogočajo recikliranje v velikem obsegu in v realni praksi. Papirna embalaža že danes izpolnjuje te zahteve in v DS Smith smo vodilni na tem področju.

## Zakaj smo člani Zelenega omrežja Slovenije?



**Robert Gorjanc,**  
služba za odnose z javnostmi in promocijo,  
Mestna občina Celje

Projekt Zeleno omrežje je zanimiv in pri njem z zadovoljstvom sodelujemo. Trajnostni projekti in rešitve so med ključnimi razvojnimi usmeritvami Mestne občine Celje in tudi s sodelovanjem v Zelenem omrežju jih lahko učinkovito komuniciramo z javnostmi. Hkrati se seznanjamo s trendi in dosežki na tem področju.



**Arnold Ledl,**  
ravnatelj, Šolski center Celje, Srednja šola za  
gradbeništvo in varovanje okolja

Že precej let sodelujemo v Zelenem omrežju Slovenije, saj sem prepričan, da smo kot Srednja šola za gradbeništvo in varovanje okolja del procesa, v katerem vzgajamo nove in spodbujamo sedanje generacije k zelenemu prehodu. Obe smeri sta medsebojno povezani in se dopolnjujeta, tako da naši dijaki pridobivajo temeljna znanja z obeh področij. Kot člani Eko šole izvajamo številne dejavnosti in pripravljamo dogodke, ki mlade osveščajo o pomenu trajnostnih pristopov in varovanju okolja. Revija ESG je v pomoč učiteljem, saj v njej najdemo veliko uporabnih vsebin, s katerimi bogatijo pouk.

## Pridružite se Zelenemu omrežju Slovenije

Pokličite 03 42 66 700 ali pišite na [zeleno-omrezje@zelenaslovenija.si](mailto:zeleno-omrezje@zelenaslovenija.si)

STROKOVNI POSVET MEDIJI IN TRAJNOSTNI RAZVOJ

# Medijske (ne)resnice o zelenem prehodu v podjetjih



Mediji so pomemben prostor za ustvarjanje (ne)resnic o zelenem prehodu v podjetjih. Odgovore na ključna vprašanja s tega področja smo iskali na strokovnem posvetu Akademije Zelena Slovenija in Slovenskega društva za odnose z javnostmi. Temo so pomembno osvetlili sodelujoči, med katerimi so bili predstavniki podjetja Press Clipping, Slovenskega društva za odnose z javnostmi, družbe Fit media, Petrol, M Sora, SIJ in A1 Slovenija. Vprašanja so aktualna, a si jih premalokrat postavljamo. V kolikšni meri so mediji naklonjeni poročanju o trajnostnosti, koliko o tem področju poročajo, kako kakovostno to počnejo in kje so zadrege. To so bila središčna vprašanja na strokovnem posvetu z naslovom Medijske (ne)resnice o zelenem prehodu v podjetjih.

JOŠT ŽAGAR

S prvo uvodno razpravo z naslovom Zeleni prehod v ospredju – kako mediji poročajo o trajnostnih temah je pričela višja strateginja za podatkovno analitiko pri podjetju Press Clipping d.o.o. **Petra Vek**. Predstavila je izsledke analize medijskih objav o trajnostnih temah zadnjih štirih let. »Gre za perečo temo, o kateri mediji v zadnjem času vse pogosteje poročajo,« je poudarila. Število objav se je namreč iz leta v leto povečevalo in je vrhunec doseglo v lani, tema pa se je enako pogosto pojavlja v tradicionalnih in digitalnih medijih.



Petra Vek

»Teme, povezane s sistemskimi in globalnimi vprašanji, so pogosto zastopane, specifične pobude pa so manj pogosto obravnavane,« je podrobneje o medijskem poročanju navedla Vekova in razkrila, da so bili številni mediji in avtorji trajnostnemu razvoju naklonjeni, na primer z objavami o primerih dobrih praks v podjetjih, o napredkih v zakonodaji ali o tehnoloških inovacijah. Kritični pa so bili do zelenega zavajanja oz. greenwashinga podjetij, visokih stroškov uvajanja trajnostnih praks in odsotnosti zakonodajne podpore. Po njenih besedah mediji niso bili le poročevalci o trajnostnem razvoju, pač pa tudi pomembni oblikovalci družbenega dialoga. »S svojim pristopom, bodisi pozitivnim, kritičnim ali nevtralnim, so mediji neposredno vplivali na to, kako javnost razume trajnostne izzive in priložnosti,« je sklenila.

## Tudi pri komuniciranju trajnostnosti pomembna transparentnost

Podpredsednica Slovenskega društva za odnose z javnostmi **Maja Kalan Pongrac** je v svoji predstavitvi skušala odgovoriti na vprašanje, ali je najprej na vrsti trajnostnost ali komuniciranje. Pomemben korak k zrelosti organizacije je po njenih besedah ugotovitev, da trajnostnost ni le v domeni enega oddelka, pač pa spada v vse oddelke podjetja. Je pa pomembna večina dobrega trajnostnega menedžerja ta, da je dober komunikator.



Maja Kalan Pongrac

Če podjetje že ima trajnostne strategije, zaveze in cilje, potem je trajnostnost možno tudi komunicirati. »Komunikacijski cilji morajo zasledovati poslovne,« je podčrtala Kalan Pongračeva in opozorila, da si je v nasprotnem primeru potrebno nekaj izmisliti, na ta način pa hitro zaidemo v področje greenwashinga. »Trend v komuniciranju je danes transparentnost in prav je, da organizacije komunicirajo tisto, kar tudi zares počno,« meni. Komunikatorjem Kalan Pongračeva še priporoča, da se pri komuniciranju trajnostnosti osredotočijo na otipljive in relevantne teme, edinstvene njihovi dejavnosti.



## Poglobljenih vsebin o trajnosti je v medijih premalo

Sledila je predstavitev **mag. Vanese Čanji**, direktorice Fit media, z naslovom *Trajnostnost – med vsebino, frazo in zablodo*. Uvodoma je Čanjijeva izpostavila kompleksnost tem in terminov, ki se pojavljajo in ki jih je težko na enostaven način definirati ali predstaviti: »Izziv za nas vse, ko se pogovarjamo o učinkovitosti ali uspešnosti teh transferjev, tudi preko medijskega poročanja na področju trajnostnosti, je, to kompleksnost poenostaviti do te mere, da vzdrži strokovnost.«

Glede medijske krajine je Vanesa Čanji poudarila, da je stopnja zaupanja v klasične medije v Evropi relativno nizka in znaša od 25 do 50 odstotkov, spletni mediji pa so razdrobljeni in jim manjka specializiranega znanja ter posledično poglobljenih vsebin. V porastu so družbena omrežja, ki imajo še nižjo stopnjo zaupanja.

Tudi z vidika trajnostnosti so mediji po njenih besedah, z izjemo javnih zavodov, zlasti v službi kapitala: »Trajnostnost predstavlja tudi zelo relevantno polje konkurenčnega pozicioniranja, hkrati pa nevarnost zelenega zavajanja in komuniciranja z vidika moči interesov.« Spregovorila je še o uporabnikih informacij, pri katerih raven pozornosti pada, nizka pa sta tudi obseg uporabe poglobljenih vsebin ter njihova strokovna usposobljenost in pripravljenost na artikuliran dialog. V svojem sklepu je Vanesa Čanji kot pozitivne vidike navedla porast trajnostnih vsebin v medijih in zanimanja zanje ter širjenje kanalov, ki pokrivajo te teme. Izzive pa vidi v površnosti pokrivanja tem, premalo dialoga in refleksije o pomenu trajnostnih zadev v realnem okolju.

## Manjša količina močnih sporočil ima večji učinek

Komuniciranje trajnostnih vsebin v praksi je predstavila **Brigita Zorec**, direktorica korporativnega komuniciranja družbe Petrol. Medije je Zorčeva navedla kot ključne partnerje družbe pri komuniciranju trajnostnosti. Pri tem se greenwashingu izogibajo z doslednostjo, preverljivostjo in jasnostjo svojih sporočil.

Pri komuniciranju je izpostavila načelo »manj je več«, saj se na podlagi njenih izkušenj z



Brigita Zorec

manjšo količino močnejših, jasnejših in bolj jedrnatih sporočil izogibamo tveganju izgube pozornosti. »Pri komuniciranju je nujno biti transparenten in pošten,« je poudarila ter izpostavila, da smo v praksi še vedno priča nasprotnim primerom, ki lahko porušijo skozi leta pridobljeno zaupanje.

## Na okrogli mizi poudarjen pomen integracije trajnostnosti v poslovni model

Osrednji del dogodka je bila okrogla miza z naslovom *Medijski prostor kot vir (ne)resnic o zelenem prehodu v podjetjih*, ki jo je moderiral urednik *Zelene Slovenije* in revije *ESG* **Jože Volfand**. S sogovorniki **dr. Alešem Ugovškom** iz podjetja M Sora, **Lanom Orthaberjem** iz A1 Slovenija in **mag. Saro Wagner** iz Skupine SIJ so skušali kritično osvetliti nekatere izmed iztočnic uvodnih predstavitev.

Kot je uvodoma izpostavil Volfand, se razprave žal niso udeležili predstavniki medijev, niti medijske stroke, kar je po njegovih besedah zgovorno, zanimiv pa se mu zdi dober odziv s strani podjetij. »Gre za temo, ki je hkrati na mizi, a še vedno premalo otipljiva,« je razmišljal Volfand in dodal, da je na tem področju morda preveč zadržev in vprašanj ter na drugi strani premalo odgovorov. »Je komuniciranje z javnostmi v funkciji marketinga? Morda predvsem v funkciji piarja in krepitev blagovne znamke? Ali pa je komuniciranje zelenega prehoda že v funkciji spoznanja, da gre za razvojno priložnost podjetja in da mu rezultati višajo konkurenčnost na trgu?« se je vprašal in tako ponudil iztočnice za razpravo s sogovorniki.

Transparentnost in poštenost, izpostavljeni v uvodnih predstavitev, se pogosto ne splečata neposredno, iz prakse ugotavlja Ugovšek. Denar potrošnikov namreč pogosto ne sledi sicer izraženim načelom glede trajnostnosti.



Lan Orthaber



mag. Sara Wagner

A pojasnjuje: »Mi ne delamo trajnostnih korakov, da bi jih komunicirali, ampak zaradi nas samih.« Wagnerjeva je navedla primere nekaterih, ki v krožnem gospodarstvu v zadnjem času vidijo predvsem tržno nišo, pri SIJ pa po teh načelih delujejo že dalj časa. Je pa to novost za nekatere njihove kupce, kar za SIJ predstavlja komunikacijski izziv. Potrdila je tudi Ugovškova opažanja: »Za to kupci niso pripravljeni plačati nič več.« Orthaber, ki prihaja iz storitvenega sektorja pa je opisal organsko uvajanje trajnostnosti pri poslovanju, kar v primeru A1 vključuje na primer brezpapirno poslovanje, varčevanje z energenti. Danes je trajnostnost del njihove strategije od ravni uprave do posameznih sodelavcev.

V nadaljevanju razprave je Ugovšek izrazil mnenje, da se glede trajnostnosti v današnji prezasičenosti z informacijami preveč poudarja okolje in se posledično zanemarljivo družba in upravljanje, preostali komponenti ESG. Izkušnja Wagnerjeve z mediji je, da jih bolj kot trajnostne teme zanimajo poslovne. Orthaber pa kot primer trajnostne aktivnosti, ki je vzbudila pozornost medijev, navaja izobraževanje mladih na področju varne rabe interneta. Sogovorniki so kot uporabniki medijskih vsebin za konec izpostavili pomen specializiranih medijev, pri splošnih pa se glede trajnostnosti pojavljajo razlike.



## ZELENO OMREŽJE SLOVENIJE

# Iz degradirane cone do parka krožnega gospodarstva

»Nekoč komunalna degradirana cona danes z novimi pridobitvami postaja urbaniziran predel mesta,« je o gradnji Parka krožnega gospodarstva Zarta v Kranju povedal Matjaž Berčon, direktor Komunale Kranj, d.o.o. Zaključena je prva faza, ki je vključevala gradnjo parkirišča, sledi druga faza, ki obsega gradnjo osrednjega upravnega, socialnega in izobraževalnega objekta s številnimi javnimi funkcijami. Že pri gradnji sledijo načelom trajnosti. Posebno pozornost v Komunali Kranj posvečajo tudi zagotavljanju kakovostne pitne vode, za kar so prejeli posebno nagrado za kakovostno pitno vodo, ki je dostopna na javnih krajih.

● **Na območju Zbirnega centra Zarica gradite Park krožnega gospodarstva Zarta, ki bo upravno, socialno in izobraževalno središče. Zaključena je prva faza gradnje. Kaj je vključevala prva faza in kakšni so naslednji koraki?**

Uspešno zaključena prva faza gradnje Parka krožnega gospodarstva Zarta vključuje novo parkirišče za zaposlene in druge uporabnike, zlasti bližnjega Športnega parka Zarica. Parkirišče vsebuje 114 urejenih parkirišč za osebna vozila, na njem se nahaja avtobusno postajališče s hitro e-polnilnico in hranilnikom električne energije s kapaciteto 450 kWh. Ta je povezan s sončnimi elektrarnami s skupno proizvodnjo 1 MW in v primeru izpada električnega omrežja omogoča

nemoteno polnjenje. Preurejen je prometni režim za dostop v Zbirni center Zarica, ki po novem poteka preko tehtnice za vozila. Nekoč komunalna degradirana cona danes z novimi pridobitvami postaja urbaniziran predel mesta s poudarkom na krajinskem oblikovanju in vpetosti v okolje.

Naslednji korak je druga faza, ki obsega gradnjo osrednjega upravnega, socialnega in izobraževalnega objekta s številnimi javnimi funkcijami, kot so center ponovne uporabe s trgovino, večnamenski prostor za izobraževanja in dogodke javnih skupnosti, delavsko okrepčevalnico, sprejemnico v Zbirni center in upravne prostore Komunale Kranj.

● **Koliko so pri gradnji upoštevani vidiki trajnostne gradnje?**

Park krožnega gospodarstva Zarta je primer prvovrstne trajnostne prakse tako pri projektiranju kot tudi pri zasnovi gradnje. Stavba s svojo okroglo arhitekturo ponazarja krožno gospodarstvo in temelji na dveh bistvenih izhodiščih. Prvo temelji na energetskega konceptu čim manjše porabe energije in čim večji neodvisnosti od zunanjih virov oziroma uporabi energetskih virov in rešitev znotraj območja Zarica, drugo na uporabi naravnih in trajnostnih materialov, po možnosti pa čim večji uporabi recikliranih ali ponovno uporabljenih materialov predvsem v finalizaciji in notranji opreми stavbe. Pri gradnji Parka krožnega gospodarstva Zarta trajnost ni le cilj, ampak temelj celotnega projekta.

● **Že nekaj časa potekajo razprave glede uvedbe kavcijskega sistema v Sloveniji. Kavcijskemu sistemu nasprotujejo v Zbornici komunalnega gospodarstva, saj so mnenja, da v Sloveniji že zdaj zberemo dovolj odpadne embalaže, da zadostimo ciljem EU. Kaj kažejo vaši podatki in izkušnje?**

Zbornica komunalnega gospodarstva Slovenije ne podpira uvedbe klasičnega kavcijskega sistema za enkratno uporabo



Matjaž Berčon, direktor Komunale Kranj, d.o.o.

embalaže pijač, zagovarja pa uvedbo digitalnega kavcijskega sistema, ki bi omogočil bolj učinkovito sledenje embalaži in spodbujal njeno vračanje. Hkrati bi bil manj administrativno zahteven od klasičnega sistema. Slovenija ima zelo dobro razvit komunalni sistem zbiranja odpadkov od vrat do vrat, saj smo v letu 2022 ločeno zbrali kar 73,4 % komunalnih odpadkov, kar nas uvršča v vrh evropskih držav. Na območjih, kjer Komunala Kranj izvaja javno gospodarsko službo zbiranja odpadkov, se lahko pohvalimo, da smo v letu 2023 na izvoru ločili kar 80 % vseh zbranih komunalnih odpadkov. Pa vendar trenutni sistem zbiranja odpadkov v Sloveniji poteka tako, da vso plastiko in pločevinke odlagamo v en zabojnik in se šele nato v sortirnicah izvede nadaljnjo ločevanje. Menim, da je čas, da naredimo korak naprej in trenutno obstoječi zabojnik za embalažo razdelimo na več frakcij. S tem bi dosegli boljše ločevanje materialov, večjo kakovost reciklata, zmanjšanje stroškov predelave ter predvsem poskrbeli za bolj trajnostno gospodarjenje z odpadki. Kavcijski sistem bi finančno nagradil tiste, ki pravilno ločujejo in oddajajo odpadke.

Osebno podpiram uvedbo kavcijskega sistema, kot ga je predlagalo ministrstvo in ga zagovarjajo okoljske nevladne organizacije. Ta dejavno vključuje tako proizvajalce kot



Foto: Simo Paušar

trgovce. Njihove neposredne odgovornosti smo si tudi želeli. Samo njihovo neposredno vključevanje v celoten krog odpadkov je porok, da bo sistem zaživel in uspel, ker so nenazadnje najbolj finančno zainteresirani. Trenutni sistem s posredniki, ki jih predstavljajo DROE, je anomalija, še en dodaten obvod, ki tudi nam zbiralcem povzroča nemalo težav. Zanimivo je, da so po dolgih letih zastojev pri prevzemanju mešane embalaže čez noč postali naši zavezniki. Med potrošniki je potrebno vzpostaviti zavest o pravilnem ločevanju in jih za to nagraditi. Vsak od nas je nagnjen k temu, da je nagrajen za svoje delo in prizadevanja. Trenutni sistem pa, kakorkoli že je dober, ljudi ne nagraduje, ampak vsi skupaj zbiranje in odvoz odpadkov dojemamo kot še en dodaten strošek.

● **Zagotavljanje oskrbe s pitno vodo v hitro spreminjajočih se vremenskih razmerah lahko predstavlja velik izziv. Predvsem v času poplav je oskrba s pitno vodo ena izmed kritičnih infrastruktur. Kako v Komunali Kranj zagotavljate kakovost pitne vode tudi v kritičnih razmerah?**

Komunala Kranj v devetih (upravljalci smo v sedmih) občinah s čisto, svežo in kakovostno pitno vodo oskrbuje 100.000 uporabnikov, ki se napajajo iz razvejanega 700-kilometerskega vodovodnega omrežja. Včasih se je kakovost vode spremljala na podlagi vzorčenja pitne vode in se je ukrepalo glede na pridobljene

rezultate laboratorijskih preskušanj. Danes se kakovost vode spremlja tudi daljinsko, preko nadzornega sistema vse od izvira, obdelave, do končnega uporabnika. Poleg tega se uporabljajo novi in sodobni postopki obdelave pitne vode. S temi ukrepi zagotavljamo boljši nadzor nad kakovostjo pitne vode.

Komunala Kranj lahko tudi v izrednih razmerah večini uporabnikov neprekinjeno in brez omejitev dobavlja pitno vodo. Razlog so predvsem ustrezna infrastruktura in zaposleni v sektorju Vodovod, ki vsakodnevno izvajajo nadzor nad vodovodnimi objekti in sanirajo morebitne okvare vodovodnega omrežja. Stalen monitoring nam omogoča informacije o delovanju sistema in zgodnja opozorila v primeru neskladnosti, kar posledično vodi do hitrejšega ukrepanja. V kritičnih razmerah, kot so na primer poplave, izločamo (ročno ali avtomatsko) motno vodo iz sistemov za oskrbo s pitno vodo in jo nadomeščamo z aktivacijo rezervnih vodnih virov, ki niso pod vplivom površinske vode. Na dveh zajetjih z veliko izdatnostjo, pitno vodo obdelujemo po postopku ultrafiltracije, ki uspešno odstranjuje motnost vode in morebitno prisotne bakterije. V kritičnih razmerah so prioriteta tudi iskanje in sanacija okvar, ki nastanejo zaradi vremenskih razmer. Na ta način se uporabnikom dobavlja zadostne količine kakovostne pitne vode.

● **Za kakovost pitne vode ste prejeli tudi posebno nagrado neodvisnega certifikacijskega organa.**

Res je. Da Komunala Kranj dobavlja zares odlično pitno vodo, je potrdil neodvisni certifikacijski organ s podelitvijo posebne nagrade za kakovostno pitno vodo, ki je dostopna na javnih krajih (pitniki). Prejeto priznanje se nanaša na dokazano odgovornost in razumevanje pomena pitne vode za lokalno skupnost. Prav tako je Komunala Kranj prejemnica zlatega certifikata »Voda iz pipe«, saj z zgledom opozarjamo na pomen pitja pitne vode iz pipe kot naše najbolj dragocene dobrine. Aktivno spodbujamo in promoviramo spreminjanje navad ter tako prispevamo k ohranjanju tistega, kar je najpomembnejše – našega zdravja in okolja.

● **Kakšne so vaše investicije v vodovodni sistem?**

Na področju vodovoda se naložbe usmerjajo predvsem v dodaten nadzorni sistem, ki omogoča stalen nadzor delovanja in daljinsko upravljanje ter v avtomatizacijo sistemov, kot je na primer avtomatsko izločanje motne vode iz sistema. Prav tako investiramo v izobraževanje zaposlenih, saj lahko le tako zagotavljamo najvišjo kakovost naših storitev.



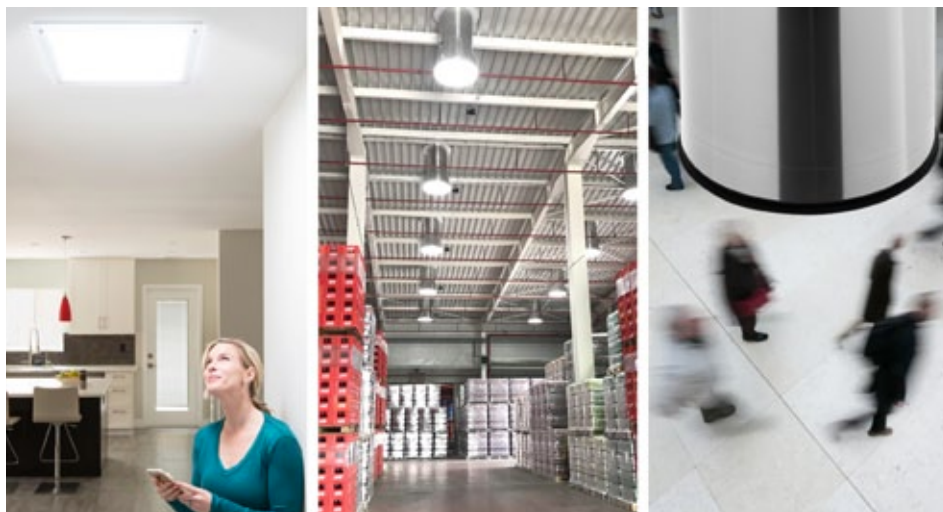
ZELENO OMREŽJE SLOVENIJE

# Solatube: Sistemi za učinkovito osvetljevanje prostorov z naravno svetlobo

Podjetje Kerber s sistemi Solatube pri nas že več kot dve desetletji poslovnim in rezidenčnim uporabnikom nudi odlične rešitve za osvetljevanje prostorov z dnevno svetlobo v poslovnih stavbah, javnih in industrijskih objektih ter v bivanjskih hišah. O tem smo se pogovarjali z Denisom Gluharjem, direktorjem podjetja, ki to blagovno znamko zastopa na slovenskem in na trgih vseh ostalih republik nekdanje skupne države.

## ● Solatube sodi med pionirje razsvetljevanja z naravno svetlobo in še danes pravzaprav nima prave konkurence?

Tako je. Svetlobnike Solatube so razvili avstralski inovatorji, ki so kot prvi na svetu že leta 1986 patentirali cevne sisteme za osvetlitev z naravno svetlobo. Proizvodnja je stekla v ZDA in po prvi različici, izdelani v slogu tradicionalnega strešnega okna, se je ob intenzivnem razvoju prodaja v naslednjih letih razširila po vsem svetu. Tudi pri nas so tako uporabnikom na voljo vrhunsko dovršeni sistemi, ki z napredno optično tehnologijo ter inovativnimi elementi učinkovito prenašajo dnevno svetlobo v notranje prostore. Solatube s svojim patentiranim cevnim sistemom v prostorih zagotavlja več svetlobe od običajnih, tudi veliko večjih svetlobnikov, ter nudi uporabnikom naravno svetlobo najvišje kakovosti z najboljšim barvnim spektrom v vsakem prostoru, ne glede na orientacijo zgradbe. Tako kot vsi vrhunski izdelki je tudi Solatube našel posnemovalce, ki pa z uporabljenimi tehnologijami ne izkazujejo pričakovanih rezultatov svetilnosti.



## ● Kako sistemi Solatube delujejo in za katere prostore priporočate vgradnjo?

Solatube je energijsko varčen cevni svetlobnik, ki ga je mogoče namestiti na vse vrste streh različnih naklonov in je zasnovan tako, da vso razpoložljivo zunanjo svetlobo s strehe učinkovito prenese v notranjost stavb. Koliko sistemov bo uporabnik potreboval za osvetlitev posameznega prostora, bo odvisno od njegove velikosti, lege in namembnosti. Sistemi so primerni tako za novogradnje kot starejše bivalne objekte, za razsvetljevanje pisarniških in drugih prostorov v poslovnih stavbah ali javnih ustanovah, kot so šole in bolnišnice, za razsežnejše športne in trgovske objekte, pa tudi za proizvodne prostore ter skladišča. Veseli nas, da investitorji, arhitekti in projektanti za javne, poslovne in industrijske objekte že prepoznavajo velike prednosti osvetljevanja z naravno svetlobo, saj njihovo naložbeno upravičenost izkazujejo ROI izračuni. Da bi prostore osvetlili v skladu z njihovimi pričakovanji in da bi ustrezali arhitekturni zasnovi objekta, pri pripravi projektov z njimi tesno sodelujemo in jim s pripravo CAD načrtov, BIM datotekami ter z izvedbo svetlobnih izračunov pri snovanju osvetlitve nudimo vso potrebno podporo, hkrati pa zagotavljamo jamstvo na izdelke

in montažo. Za trajnostne okoljske naložbe v objekte, kjer delo ob enakomerni osvetlitvi poteka brez prekinitev 24 ur na dan 7 dni v tednu, investitorjem že nudimo tudi nadgrajene in certificirane Solatube LED modularne sisteme, ki smo jih nedavno razvili v sodelovanju z inovatorji iz družbe Strip's iz Vač.

## ● V Sloveniji sisteme ponujate že več kot 20 let, referenc torej ne manjka?

Poleg ozaveščenih rezidentov, ki za svoje večje bivalno udobje iščejo več naravne svetlobe, se zanimanje za razsvetljevanje z dnevno svetlobo povečuje tudi v javnem sektorju in v industriji. Doslej smo energijsko učinkovite Solatube sisteme, ki predstavljajo odlično alternativo električni energiji, vgradili že v vrsto slovenskih šol, vrtcev, telovadnic, kulturnih in športnih objektov ter v številne pisarne, kjer je zaposlenim primanjkovalo dnevne svetlobe. Tu so še učinkovite rešitve za zdravstvene in storitvene dejavnosti ter namestitvene turistične kapacitete, na našem referenčnem seznamu pa so tudi proizvodni prostori, skladišča in distribucijski centri uglednih domačih in tujih družb, ki poslušajo na slovenskem trgu.

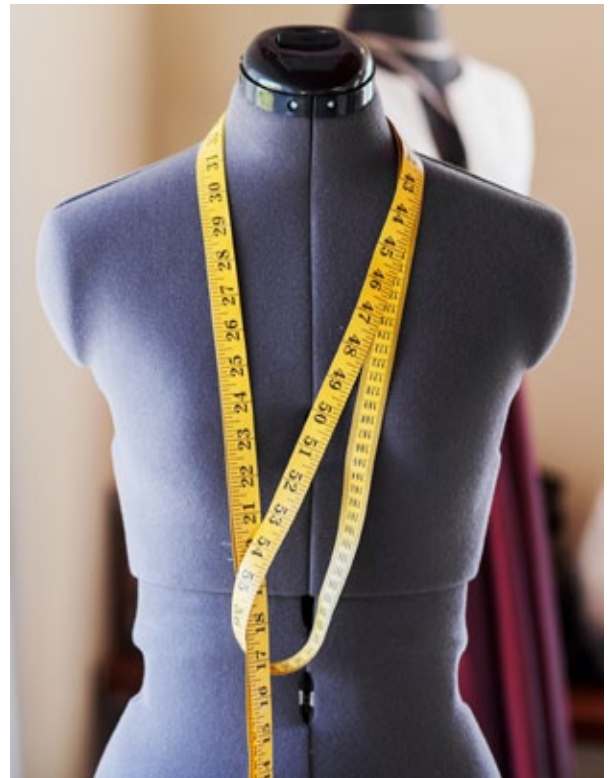
Kerber d.o.o., [www.solatube.si](http://www.solatube.si)



DELO OTROK V SVETU MODE

# Posebej kritično je otroško delo v tekstilni industriji

Otroško delo je še vedno pereča tematika, kjer je pod večkratnim drobnogledom tudi modna industrija. Gre za kompleksen problem, ki izhaja iz revščine, pomanjkanja izobraževanja in neustreznih delovnih zakonodaj v državah proizvodnje tekstila, hkrati pa to vpliva na več generacij. Ne gre zanemariti odgovornega marketinga v svetu mode, kjer so otroci pogosto izpostavljeni nerealističnim standardom lepote. Neodvisna platforma Global Child Forum si prizadeva za dialog in aktivnosti na področju pravic otrok. Obstaja tudi več drugih iniciativ, ki se med drugim borijo za etične prakse v industriji mode in za izkoreninjanje otroškega dela. Otroško delo je tudi del poročevalskih standardov o trajnostnosti, kot so globalni standardi GRI in evropski standardi poročanja o trajnostnosti ESRS, saj je vključitev pravic otrok v poslovno strategijo z vidika lastnih poslovnih procesov in vrednostne verige ključen element za trajnostne poslovne prakse.



TANJA PANGERL

V svetovnem gospodarstvu dela skoraj 1 od 10 otrok oz. približno 160 milijonov otrok. Med leti 2016 in 2020 je število otrok v otroškem delu po svetu naraslo za 8 milijonov. Med temi otroci, ki so običajno brez možnosti, da bi kdaj hodili v šolo, je najvišja stopnja nepismenosti na svetu. Žrtve so stare med 5 do 17 let in skoraj polovica teh, približno 79 milijonov, dela v nevarnem okolju. Najhujše oblike otroškega dela so suženjstvo, trgovina z ljudmi, prostitucija in druge dejavnosti, ki neposredno vplivajo na fizično, psihično in moralno dobrobit otroka. Otroško delo je nelegalno v številnih zakonodajah in konvencijah po svetu, ki si skupaj s trajnostnimi cilji Združenih narodov prizadevajo končati otroško delo do leta 2025. Otroško delo ne vpliva samo na eno generacijo, temveč tudi na prihodnje generacije. Največ otroškega

dela je na Srednjem Vzhodu in v Severni Afriki, Latinski Ameriki in na Karibih, v Aziji in na območju Pacifika. V Aziji in na območju Pacifika je v otroško delo vključenih 5,6 % otrok, v Afriki 23,9 %. Vodilna pri preprečevanju otroškega dela je Evropa. Po primerjalni analizi Child Global Forum je povprečna ocena glede preprečevanja otroškega dela na svetu 4,9 od 10, v Evropi 5,9.

## Delo otrok v Sloveniji

Mednarodna konvencija OZN o otrokovih pravicah prepoveduje ekonomsko izkoriščanje otrok, kamor šteje tudi otroško delo, razen v izjemnih primerih, ki so specifično urejeni. V Sloveniji je otroško delo mlajših od 15 let v skladu z Zakonom o delovnih

razmerjih (ZDR-1) prepovedano, razen v podzakonsko določenih primerih. Otroci, ki še niso dopolnili 15 let, lahko izjemoma proti plačilu sodelujejo pri snemanju filmov, pripravi in izvajanju umetnostnih in drugih del s področja kulture, športa, umetnosti ali oglaševanja. Otroci, ki so že dopolnili 15 let, pa lahko opravljajo otroško delo – gre predvsem za priložnostno delo v času počitnic preko študentskega servisa. Tudi otroci, ki so že dopolnili 13 let, lahko v času šolskih počitnic opravljajo lažja dela, vendar to ne sme presegati 30 dni v koledarskem letu. Narava dela, ki ga otrok opravlja, mora biti takšna, da ne škoduje otrokovemu zdravju, morali in razvoju, kar ureja Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb. Za otroško delo morajo starši otroka pridobiti soglasje inšpektorja za delo.

## Otroško delo v modni industriji

Kljub temu vse delo, ki ga opravijo otroci, ni otroško delo, kot npr. hišna opravila v družini ali občasno popoldansko delo, kar je lahko za otroke oz. mladostnike koristno in nujno. Vendar pa se vsako delo, ki ogroža otrokovo zdravje, osebni razvoj ali šolanje, šteje za otroško delo. Za slovenska podjetja je lahko problematično predvsem otroško delo v vrednostni verigi, kar se razlikuje glede na sektor dejavnosti. Posebej kritično je otroško delo v sektorju modne oz. tekstilne industrije. Otroško delo v vrednostni verigi modne industrije je kompleksen problem, ki izhaja iz revščine, pomanjkanja izobraževanja in neustreznih delovnih zakonodaj v državah proizvodnje tekstila. Otroci, stari tudi le pet let, v teh državah delajo v nevarnih razmerah, kar vključuje nabiranje na bombažnih poljih, tkanje preprog in šivanje oblačil. Pogosto so izpostavljeni dolgim delovnim časom, nizkemu plačilu in delovnemu okolju, ki pomeni resna tveganja za njihovo zdravje in varnost.

Pri proizvodnji preprog na primer otroci pogosto sedijo na statvah do 14 ur na dan, pri čemer uporabljajo tudi ostra orodja za šivanje preprog in so zaradi dela brez dopusta do šolanja. Nekateri otroci so žrtve trgovine z ljudmi in odpeljani daleč stran od doma, pogosto pod prisilo in nasiljem, da odplačajo družinski dolg, ki ga nikoli ni mogoče odplačati s skromnimi plačami, ki jih prejema. Mnogo okrašenih oblačil, ki jih najdemo v trgovinah, je izdelanih ročno po domovih, kjer so deklice pogosto prisiljene šivati skupaj s svojimi materami, da bi dosegle zahtevano kvoto za izjemno nizko ceno na kos. Odsotnost od pouka v teh obdobjih pri deklicah povzroči slabo učno uspešnost in visoko stopnjo osipa obiskovanja šole.

V živahnem svetu mode je tako močno prisoten vidik pravic otrok in otroškega dela, ki pa je pogosto spregledan. Industrija mode je bila s svojimi nenehno spreminjajočimi se trendi in zahtevami po hitrih proizvodnih preobratih večkrat pod drobnogledom zaradi delovnih praks, zlasti tistih, ki vključujejo izkoriščanje otrok.

## Odgovorni marketing v svetu mode

Prav tako je pomemben vidik odgovorni marketing. Otroci namreč v modni industriji niso le delovna sila, temveč tudi potrošniki. Prikazovanje otrok v oglasih in tip oglasov, ki so namenjeni otrokom, spodbuja

vprašanja o vplivu na njihovo samopodobo, pogled na telo in potrošniške navade. Prakse odgovornega marketinga so ključne za to, da so otroci prikazani na pozitiven, spoštljiv način in niso podvrženi nenehnemu pritisku usklajenosti z nerealističnimi standardi lepote ali potrošnje.

## Raziskava Global Child Forum

Neodvisna platforma Global Child Forum, ki si prizadeva za dialog in aktivnosti na področju pravic otrok, je v letu 2023 med seboj primerjala skoraj 800 podjetij, med temi 17 globalnih blagovnih znamk na področju modne industrije, med katerimi sta tudi Adidas in Zalando. Raziskava daje mešano sliko. Določena podjetja so vodje na področju etičnih praks, spet druga za njimi precej zaostajajo. Na splošno pa je industrija oblačil in obutve dosegla oceno 2,6 od 10 možnih točk na področju trga – kako dobro podjetja pri razvoju produktov, marketingu in oglaševanju upoštevajo načela pravic otrok. Z vidika delovnega mesta je industrija oblačil in obutve dosegla povprečje 6,7 točk. Gre za področje, ki preučuje delovno politiko z vidika minimalne starosti, dostojne delovne pogoje in politike družinam prijaznega podjetja.

## Iniciative za boj proti otroškemu delu

Primerjava trga služi kot poziv k akciji celotne industrije oblačil in obutve, da v svoje procese in vrednostno verigo prednostno vključijo pravice otrok. Vključitev pravic otrok v poslovno strategijo podjetja ni le moralni imperativ, temveč tudi ključni element za trajnostne poslovne prakse. Za etične prakse v industriji mode si prizadeva tudi veliko iniciativ, kjer se borijo za izkoreninjanje otroškega dela, zagotovitev pravičnega plačila in varne delovne pogoje za vse delavce. Med temi so Fashion Revolution, Clean Clothes Campaign, GoodWeave, Ethical Trading Initiative, The Children's Rights and Business Principles, Family Online Safety Institute idr. Za spremembe na področju industrije mode so potrebna skupna prizadevanja na strani podjetij, potrošnikov, oblasti in nevladnih organizacij. Podjetja morajo sprejeti in uveljaviti stroge politike na področju otroškega dela, vlagati v odgovorno pridobivanje virov in izvajati transparenten marketing, ki spoštuje otroke kot posameznike.

Prilagojeno po: Global Child Forum, Good Weave

## Kako se na delo otrok v industriji mode odzivajo nekatera podjetja v Sloveniji?



Nataša Berginc, direktorica, Co. Andraž d.o.o.

»Strinjamo se, da je otroško delo še vedno velik svetovni problem. V naših vrednotah zelo visoko uvrščamo spoštovanje zaposlenih in obsojamo otroško delo. Podjetje Co. Andraž že vrsto let sodeluje izključno s podjetji iz Evropske unije. Z dobavitelji smo spletli močne poslovne povezave in verjamemo, da delijo iste vrednote. Certifikatov z vidika netolerance do otroškega dela se ne poslužujemo ravno zaradi dejstva, da vsi dobavitelji delujejo na področju Evrope. V primeru, da bi sodelovali z azijskimi dobavitelji, bi zahtevali več dokazil o njihovem načinu poslovanja in zaposlovanja. Otroško delo obsojamo in si prizadevamo, da delavci, sploh pa otroci, ne bi bili izkoriščeni. Večkrat smo dobili ponudbe za predstavitev proizvodnje na azijski trg, a smo jih brez pomislekov zavrnil. Trudimo se, da bi bili naši izdelki kakovostni in funkcionalni ter drugačni, saj se zavedamo, da smo le na ta način dovolj konkurenčni za velik trg. Z našo uspešnostjo si lahko zagotovimo proizvodnjo v Sloveniji ter uporabo visokokakovostnih evropskih materialov s certifikati. Na ta način dokazujemo, da je modo moč ustvarjati tudi v drugačnih pogojih – pogojih, kjer delavci niso izkoriščeni, oblačila pa nam služijo vrsto let.«

Maja Čibej, direktorica, Beti d.d.

»Konkretno v naši dobavni verigi ta tema ni v ospredju, saj smo v segmentu sintetičnih prej – naša predhodna veriga (upstream) ni tekstilna, ampak je kemična industrija, kjer gre tudi v drugih državah za tehnološko napredne procese, kjer delo otrok ni aktualno. V naši dobavni verigi so ključni certifikati – pomemben za sintetične materiala je GRS certifikat (global recycled standard), ki ga imamo tako sami kot vsi naši dobavitelji vhodnih surovin. Le-ta potrjuje, da podjetje zagotavlja ustrezne standarde varstva okolja



## Kratko, zanimivo

### V E-ODPADKIH PLEMENITIH KOVIN ZA VEČ MILIJARD DOLARJEV

Global E-waste Monitor je letos poročal, da skoraj četrtnina odsluženih elektronskih odpadkov konča med mešanimi odpadki, pri čemer izgubimo baker, zlato in druge plemenite kovine v vrednosti milijard dolarjev. To so materiali, ki so ključni za proizvodnjo novih tovrstnih izdelkov, skupaj z dragoceno plastiko in steklom. To je 14 milijonov ton e-odpadkov (pokvarjenih ali še delujočih), odvrženih skupaj z običajnimi gospodinjskimi odpadki. Tolikšna količina e-odpadkov je enaka teži približno 24.000 najtežjih potniških letal na svetu – dovolj, da tvorijo neprekinjeno vrsto velikanskih letal od Londona do Helsinkov, NY do Miamijsa, Kaira do Tripolija ali Bangkoka do Kalkute. Samo v letu 2022 je bilo zavrženih 844 milijonov e-cigaret, ki so vsebovale dovolj litija za pogon 15.000 električnih avtomobilov.



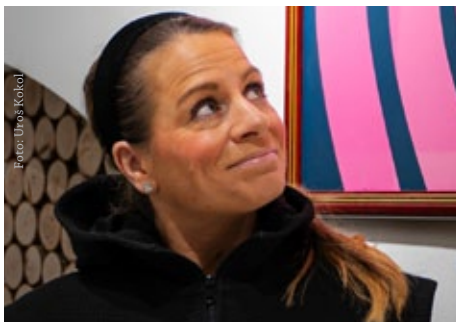
Maja Čibej, direktorica, Beti d.d.

in zaposlenih. Certificiranje poteka enkrat leto s strani zunanjih neodvisnih organizacij. Precej bolj je tema otroškega dela aktualna pri naravnih materialih (bombaž) in pri proizvodnji končnih izdelkov (barvanje, šivanje). Poleg otroškega dela so tu še druge problematične prakse na področju izkoriščanja zaposlenih v tekstilni industriji, kot je prisilno delo Ujgurov, pa tudi v Evropi – izkoriščanje migrantov v italijanskih usnjarnah in veliko teh praks se še najde. Kako lahko pojasnimo, da lahko par bombažnih kratkih hlač kupite za 3 ali 4,99 EUR (iz zadnjega letaka enega od trgovcev), hlače imajo celo OekoTex certifikat, kar pomeni, da so testirane na potencialno tvegane snovi? Po drugi strani pa vam tudi usnjena Dior torbica za 3.000 EUR ne zagotavlja, da so bili vsi zaposleni v verigi ustrezno obravnavani. Dogodki kažejo, da tudi globalne in luksuzne znamke ne uspejo (ne želijo, se ne potrudijo dovolj) zagotoviti vseh vidikov trajnosti v verigi.

Če pogledamo vse vidike trajnosti, torej tudi družbenega, in celotno verigo, žal naravni materiali, sploh bombaž, padejo na dno lestvice. Potrošniki tega žal ne sankcioniramo in smo še vedno veseli, da smo opravili ugoden nakup ali se nam na torbici sveti napis MK.«

Sara Stepanjan, lastnica in direktorica,  
Toper d.o.o.

»Proizvodnja naših izdelkov je v Sloveniji in EU, kjer veljajo visoki standardi. Seveda izvajamo tudi kontrole proizvodnje, ko kontroliramo kakovost izdelave. Sama sem v tekstilni industriji že 20. leto in tekstilna industrija bi morala biti že zdavnaj 100-% avtomatizirana. Osebo sem mnenja, da je to že za odraslo osebo težko, garaško delo, kaj šele za otroke. V EU pa se srečujemo s tem (tudi v Sloveniji), da se klasične proizvodnje zapirajo, ker šiviljski poklic ni aktualen med mladimi. Upam, da pridejo kmalu rešitve. Problem je predvsem, kako zašiti različne materiale in kroje z robotskimi stroji. Nič še ne kaže dobro in v določenih državah zaradi



Sara Stepanjan, lastnica in direktorica,  
Toper d.o.o.

revščine delajo otroci. Sama sem za robotizacijo tega sektorja. Slovenija bi lahko bila v tem sektorju uspešna. Imamo zelo strokoven/inženirski kader. Trenutno glede tega potekajo pogovori z ekipo pri nas, saj bi lahko bil Toper, kot nekoč veliko tekstilno podjetje in sedaj obujena blagovna znamka, dober primer, da v Sloveniji končno dobimo 100-% avtomatizirano robotsko tekstilno proizvodnjo, ki bi izdelovala izdelke tudi za velike blagovne znamke v EU. Vendar bi morali dobiti podporo države. To je projekt za 5 let naprej. Znanja in idej imamo dovolj. Vključevati bi morali tudi uporabljene materiale, da se približamo zeleni prihodnosti. Absolutno pa izobraževati ljudi, da kupujejo kvalitetna oblačila in ne hitre mode. Vse je povezano eno z drugim. Če ljudje ne bi kupovali blaga iz tretjih držav in hitre mode, tudi otroci ne bi delali v proizvodnjah. Vse se vrti okoli denarja.«

H&M Hennes & Mauritz d.o.o.

»Delo otrok je za skupino H&M popolnoma nesprejemljivo. Od leta 1997 imamo politiko prepovedi dela otrok, ki temelji na konvenciji Združenih narodov o otrokovih pravicah in konvenciji ILO o minimalni starosti za sklenitev delovnega razmerja. Skupina H&M deluje proaktivno in sodeluje z lokalnimi nevladnimi organizacijami v več državah. V okviru našega proaktivnega dela se v vseh naših proizvodnih državah periodično izvajajo ocene tveganja, ki vključujejo tudi tveganje dela otrok. Dovoljujemo, da proizvodnja za skupino H&M poteka le pri dobaviteljih in v tovarnah, ki so zavezane našim vrednotam in podpisujejo našo strogo Zavezo k trajnosti. Služi kot oris pričakovanj, ki jih ima skupina H&M do svojih poslovnih partnerjev v primeru suma ali odkritja dela otrok, kot tudi potrebne korektivne ukrepe. Imamo posebne smernice za obravnavanje primerov dela otrok, ki navajajo naše standarde in popravne ukrepe, če se odkrije uporaba dela otrok. Na naši spletni strani razkrivamo podatke o vseh naših največjih proizvodnih trgih, od leta 2013 pa objavljamo tudi seznam dobaviteljev.«

**Dobre stvari padajo z neba**

Izberite Radensko v steklu, podprite naša prizadevanja za zeleno prihodnost.

srcozajutri.si

100%

Radenska  
HALLER & WITTE  
Dobre stvari padajo z neba

Promocija

## PODNEBNA TVEGANJA

# Podjetja ne smejo spregledati **scenarijev za prihodnost**

Naraščajoča podnebna tveganja (in priložnosti) zahtevajo proaktivno upravljanje ne le širše skupnosti in držav, ampak tudi podjetij. Podnebne spremembe v povezavi z drugimi globalnimi krizami s področja okolja, kot so onesnaževanje in izguba biotske raznovrstnosti, predstavlja eno izmed pomembnih eksistencialnih nevarnosti, s katerimi se soočamo. Podnebni vplivi so že prisotni. Vplivali bodo na tveganja, ki pa naj bi se po prognozah nekaterih znanstvenikov v prihodnjih desetletjih še naprej povečevala. To pomeni, da se bomo morali tudi v gospodarskem okolju naučiti živeti in spoprijemati z rastjo ekstremnih vremenskih pojavov.

ANA BRODAR, MAG. OKOLJ. VED

Podnebna tveganja delimo na fizična tveganja in tveganja prehoda. Fizična tveganja se nanašajo predvsem na negativen vpliv podnebja oziroma vremenskih dogodkov na poslovanje, družbo in vrednostne verige. Poznamo dve vrsti fizičnega tveganja, in sicer akutno in kronično. Akutna fizična tveganja so povezana z ekstremnimi vremenskimi pojavi, kot so poplave, ekstremne suše, gozdni požari, viharji in vročinski valovi. Po drugi strani kronična fizična tveganja predstavljajo počasi razvijajoče se pojave, kot so dvig gladine morja, spremembe v vzorcih padavin in dvig temperature.

Tveganja prehoda se nanašajo na vse možne scenarije, ki so skladni s potjo do nič-ogljirnega gospodarstva. Obe vrsti tveganj podnebnih sprememb sta pomembni za določanje cen sredstev.

Znano je, da lahko podnebne spremembe vplivajo na različne vrste finančnih tveganj. Podnebno financiranje vpliva predvsem na kredite, posojila, zavarovanja ter operativna in tržna tveganja. Za sprejemanje premišljenih odločitev o najboljših možnih načinih

prilagajanja podnebnim spremembam je pomembno, da upoštevamo spremembo meteorološkega pojava (t.i. nevarnosti) v tveganje.

Dokumenti	
Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030	2020/380
Predlog zakona EU o obnovi narave	Zakon še ni sprejet
Predlog Podnebnega zakona	Zakon še ni sprejet
Uredba o ukrepih varstva pred škodljivimi organizmi rastlin	2016/2031
Strategija EU za gozdove do leta 2030	2021/572
Uredba o financiranju, upravljanju in spremljanju skupne kmetijske politike	2021/2116
Direktiva o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti	2007/60
Okvirna direktiva o vodah (WFD)	2000/60
Direktiva o ohranjanju prosto živečih ptic	2009/147
Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst	92/43
Uredba o določitvi standardnih uvoznih vrednosti za določitev uvozne cene za nekatere vrste sadja in zelenjave	2013/1115
Strategija »od vil do vilic«	/
Globalna zdravstvena strategija	/

Preglednica 1: Ključni dokumenti za podporo obvladovanja podnebnih tveganj

To pomeni, da v količinsko opredelitev vključimo vpliv ekstremnega dogodka na ljudi, sredstva in/ali ekosisteme.

Za oceno tveganj je na voljo vse več javno dostopnih odprtokodnih okvirov, ki omogočajo večjo prožnost pri kvantificiranju tveganj, zlasti omogočajo njihovo uporabo pri kvantifikaciji nefinančnih tveganj (npr. Oasis Loss Modeling Framework za raziskovanje vplivov prihodnjih cunamijev, CLIMADA za raziskovanje prihodnjih tveganj rečnih poplav id.)

## Obvladovanje podnebnih tveganj

Obvladovanje podnebnih tveganj podjetjem predstavlja nujen pogoj za zagotavljanje zmogljivosti delovanja oziroma dolgoročne robustnosti poslovnega modela. Podnebna tveganja podjetja štejejo med štiri največja tveganja desetletja. Mala in srednja



# Zakaj analiza LCA?

- Za zagotavljanje skladnosti z regulativami in mednarodnimi standardi, vključenimi v serijo standardov za ravnanje z okoljem.
- Za namene transparentnega in trajnostnega poročanja po evropskih direktivah.
- Za trajnostno oblikovanje, certificiranje izdelkov in okoljsko označevanje.
- Za razvoj dolgoročnih strateških smernic, ocenjevanje učinkov alternativnih tehnik ter posredovanje informacij o vplivih na okolje širši javnosti in drugim deležnikom.
- Za pridobivanje sredstev iz razpisov.
- Za trženje in podporo pri ugledu blagovnih znamk.
- Za obvladovanje in zmanjšanje emisij, odpadkov in porabe virov.
- Za optimizacijo in izboljšave proizvodov.
- Za prepoznavanje neučinkovitih procesov, njihovo izboljšavo in doseganje prihrankov.
- Za krepitev trajnostne podobe organizacije, konkurenčno prednost in izpolnjevanje zahtev vrednostne verige.



## SimaPro

Naša analiza LCA je izdelana z uporabo profesionalne programske opreme SimaPro, ki je opremljena s posodobljenimi metodami ocene učinka in podatkovnimi bazami, ki vključujejo tudi najnovejšo bazo podatkov Ecoinvent.

**Zelena**  
Slovenija

Kontakt za več informacij:  
**Ana Brodar, mag. okolj. ved**  
ana.brodar@fitmedia.si  
064 286 886



podjetja se soočajo z omejitvami v povezavi s pritoki virov predvsem zaradi izpostavljenosti dobavnih verig, manjših dostopnosti zavarovanj, izgube biotske raznovrstnosti in ekosistemov, nezadostni zaščiti ljudi ter podnebnim nesrečam.

Evropska centralna banka je prepoznala, da lahko podnebna tveganja vplivajo na finančno stabilnost podjetij. Vodilna lahko postanejo le podjetja določenih segmentov trga, ki krepijo odpornost v smislu inovacij na področju uporabe podatkov in tehnologij. Naraščanje podnebnih tveganj ima bistven vpliv tudi na geopolitično okolje in s tem na svetovno varnost, trgovske tokove in zmogljivost ohranjanja ekosistemskih storitev. V primeru boljše pripravljenosti in odpornosti na podnebna tveganja bodo podjetja sicer lahko prispevala k izzivu današnjega časa – t.i., zmanjšanju emisij TGP in s tem dosegla pozitivne učinke prelivanja.

Podnebna pravila Evropske unije poleg krepitve odpornosti in zmanjšanju ranljivosti vključujejo še načelo nebitvenega škodovanja (ang. The principle DNSH - »Do not significant harm«) ter širok nabor sektorskih politik.

V šestem ocenjevalnem poročilu Medvladnega foruma za podnebne spremembe (AR6, IPCC) je navedeno, da se bo Evropa soočala z na splošno višjimi temperaturami, tveganjem intenzivnejših in vse pogostejših vročinskih valov, dolgotrajnimi sušami, intenzivnejšimi padavinami, nižjimi povprečnimi hitrostmi vetra in manj snega.

Znano je, da lahko podnebna tveganja povzročijo nesreče, kot so suše, poplave, požari

v naravi, bolezn, izpad pridelka, smrt zaradi vročine, škode na infrastrukturi in nena zadnje strukturne spremembe v okolju. Po drugi strani je potreben vpogled v pripravljenost družbe, finančno zmogljivost ter zmogljivost upravljanja podnebnih tveganj ob upoštevanju najranljivejših posameznikov in robustnosti poslovnih modelov podjetij.

## Podnebni scenariji

Projekcije temperature v Evropi so določene na podlagi štirih standardnih svetovnih podnebnih scenarijev za spremljanje podnebnih sprememb, in sicer SSP1-2.6 (scenarij nizkih emisij), SSP2-4.5 (scenarij srednjih emisij), SSP3-7.0 (scenarij visokih emisij) in SSP5-8.5 (scenarij zelo visokih emisij). Scenariji so definirani kot »verjeten opis« prihodnosti, ki je odvisen od predpostavk o prihodnjem človeškem vedenju in odločitvah. Podnebni scenariji so zasnovani tako, da vključujejo specifične podatke o različnih emisijah toplogrednih plinov in atmosferskih aerosolov. Združeni so z reprezentativnimi koncentracijskimi potmi (RCP), ki opredeljujejo alternative razvoja prihodnosti in uporabo ocen fizičnih podnebnih sprememb, vključno z opredelitvijo in analizo podnebnih tveganj. Razpon podnebnih scenarijev tako vključuje skromne do obsežne alternative projekcije prihodnega podnebja in alternativne specifikacije prihodnjega družbeno-ekonomskega razvoja. Prvi podnebni scenarij SSP1-2.6 (scenarij nizkih emisij) opisuje krivuljo emisij v smislu zmanjšanja emisij do leta 2100 s prisilnimi sprožilci, skladnimi s Pariškim sporazumom.

**DR. RADMILA WOLLRAB** UPRAVLJANJE TRAJNOSTNEGA RAZVOJA V KEMIJSKI INDUSTRIJI

# V podjetju so razvili orodje za **ocenjevanje trajnosti izdelkov**

»Naš cilj je do leta 2030 doseči vsaj 30 % celotne prodaje s trajnostnimi izdelki ter 80 % projektov in razvojnih produktov, usmerjenih v trajnostnost«, predstavlja strateške cilje zelenega prehoda dr. Radmila Wollrab, direktorica področja trajnostnega razvoja v družbi KANSAI HELIOS Slovenija d.o.o., a je tudi odgovorna za trajnostni razvoj celotne Skupine. Rada poudari, da želijo biti najboljši. »Zavezani smo k zagotavljanju preglednosti in izogibanju kakršnemu koli zelenemu zavajanju naših strank in širše skupnosti. Zato smo razvili orodje za ocenjevanje trajnosti naših izdelkov in spodbujanje inovacij k bolj trajnostnim rešitvam. Orodje temelji na že omenjenem okvirju »Safe and Sustainable by Design«. Pravi, da so v kemijski industriji najbolj izpostavljeni zaradi emisij toplogrednih plinov, porabe naravnih virov ter proizvodnje odpadkov.

J. V.

● **Trajnostnost in vse, kar zahteva zeleni prehod, predstavlja strateški imperativ za poslovanje, glavni okvir mu določa ESG oziroma evropska zakonodaja. Kako ste v podjetju uskladili razumevanje trajnostnega razvoja z razvojno strategijo družbe vašega japonskega lastnika? Razlike, podobnosti v pogledih, fokus?**

Seveda smo del globalne organizacije z japonskim lastnikom. Naši glavni trajnostni cilji so zastavljeni s strani lastnika, saj moramo kot skupina skupaj dosegati zastavljene cilje. Vendar pa se zaradi različnih geografskih in regulatornih okvirov trajnostna strategija med državami nekoliko razlikuje. EU je prva začela na tem področju in ima natančno predpisane regulativne okvirje, zato se naš japonski lastnik opira na nas. Vidi nas kot vodilne na tem področju. To nikakor ne pomeni, da oni na tem področju niso aktivni. Japonska je že vodilna pri razkritjih po standardih TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures). Poleg tega japonska zakonodaja uvaja obvezna trajnostna razkritja, prihodnje leto pa naj bi na Japonskem uvedli standarde za poročanje, ki bodo usklajeni z globalnim okvirjem ISSB (International Sustainability Standards Board).

● **Toda razlike so.**

Glavna razlika, ki jo trenutno opažam, je v evropski strategiji na področju kemikalij za trajnostnost in predlaganem okvirju »Safe and Sustainable by Design«. Evropska komisija je 14. oktobra 2020 sprejela Evropsko strategijo za trajnostni razvoj kemikalij (CSS) kot prvi korak k ambiciji »ničelne onesnaženosti«, ki je ključna zaveza Evropskega zelenega dogovora. Namen te strategije je boljša zaščita državljanov in okolja pred škodljivimi kemikalijami ter spodbujanje inovacij z uporabo varnejših in bolj trajnostnih kemikalij. Ko se pogovarjamo o izdelkih kemijske industrije, je v EU varnost kemikalij glavni kriterij. Šele nato sledi okoljska

trajnost, kot jo večina razume – z vidika emisij, onesnaževanja zraka, vode in zemlje.

● **Če je tako, kako vključujete v upravljanje trajnostnega razvoja zaposlene?**

Trajnostni razvoj mora vključevati vse ravni zaposlenih. Menimo, da je za aktivno sodelovanje prvi korak razumevanje, kaj sploh trajnostni razvoj je. Zato smo začeli z internimi usposabljanji in delavnicami po meri posameznih poslovnih funkcij. Tovrstna usposabljanja si želimo v prihodnosti razširiti na vse zaposlene. Poleg tega uporabljamo interne komunikacijske kanale za spodbujanje trajnostnih praks in predlogov s strani zaposlenih. Poslovna in trajnostna strategija podjetja se močno povezujeta. Če zaposleni razumejo poslovno strategijo, potem razumejo tudi trajnostno.

● *Najbolj izpostavljeni vplivi naše industrije so emisije toplogrednih plinov, poraba naravnih virov, mislim na vodo in energijo, ter proizvodnja odpadkov, vključno z nevarnimi snovmi.*

● **Vemo, da je kemijska industrija izpostavljena, ko gre za njene vplive na okolje. Katere vplive bi najbolj izpostavili in kje so največja tveganja?**

Najbolj izpostavljeni vplivi naše industrije so emisije toplogrednih plinov, poraba naravnih virov, mislim na vodo in energijo, ter proizvodnja odpadkov, vključno z nevarnimi snovmi. Največja tveganja vidimo v zagotavljanju varnega ravnanja s kemikalijami in preprečevanju onesnaževanja vode in tal. Varnost izdelkov in skrbništvo sta ključnega pomena v kemijski industriji, saj lahko





Foto: Marko Dabuljo, Osepek

dr. Radmila Wollrab, direktorica področja trajnostnega razvoja v družbi KANSAI HELIOS Slovenija d.o.o.

potencialni vplivi na zdravje in okolje med uporabo izdelka vplivajo na povpraševanje, povečajo regulativna tveganja in povečajo stroške.

#### ● Kako to preprečiti?

Z inovacijami za obvladovanje teh vplivov. Z razvojem manj strupenih alternativ ne želimo le zmanjšati regulativnih tveganj, temveč tudi poskrbeti za naše zaposlene in stranke. Verjamemo, da nam takšen strateški pristop hkrati omogoča krepitev tržnega položaja in pridobitev konkurenčne prednosti.

#### ● Za kakšen sistem upravljanja trajnostnega razvoja ste se odločili, katere službe so vključene in kakšno je sodelovanje vodstva družbe?

Smo podjetje s certifikatom ISO 14001. Vendar je to le eden od treh stebrov trajnosti. S tem certifikatom smo delno že pokrili sistem trajnostnega upravljanja z vidika okolja, saj je le-ta pogoj ob pridobitvi ali ponovni presoji. Podoben pristop oziroma metodo PDCA uporabljamo tudi za druge vidike trajnosti, kot sta socialni in upravljavski vidik. Trenutno smo na različnih stopnjah naših prizadevanj na različnih področjih. Na nekaterih področjih smo še vedno v fazi načrtovanja in razvoja ukrepov, na drugih pa

ukrepe že izvajamo. V nekaterih primerih že ocenjujemo rezultate v primerjavi z našimi cilji. Naši trajnostni cilji do leta 2030 so jasni. Da bi jih dosegli, smo aktivirali praktično vse naše oddelke – kadrovski oddelek, oddelek za zdravje, varnost in ekologijo ter oddelke skladnosti poslovanja, nabave, vzdrževanja in razvoja. Trajnosten razvoj uživa popolno podporo vodstva, tako na ravni lokalnih družb kot tudi na ravni Skupine. Na ta način zagotavljamo, da so naši trajnostni cilji v skladu s poslovnimi in da se lahko učinkovito izvajajo v praksi.

#### ● Omenili ste jasne cilje do leta 2030. Zapisali ste, da boste ocenili 80 % ciljnih dobaviteljev glede njihove družbene odgovornosti. S katerimi ukrepi in od kod nabavljate surovine za premaze in barve?

Namen ocenjevanja naših dobaviteljev z vprašalnikom o družbeni odgovornosti podjetij, ki smo ga izdelali sami, je zagotoviti, da izpolnjujejo naše standarde trajnosti in etične standarde, ki so predstavljeni tudi v našem kodeksu ravnanja za dobavitelje. Vprašalnik nam pomaga oceniti njihove prakse na področjih kot so okoljska odgovornost, delovni pogoji, človekove pravice in etično poslovno ravnanje. Na ta način lahko prepoznamo tveganja v naši dobavni verigi,

spodbujamo odgovorno vedenje in spodbujamo partnerstva z dobavitelji, ki delijo naše vrednote. Navsezadnje je to že priprava na prihajajočo direktivo CSDDD. Njen cilj je zagotoviti, da podjetja prepoznajo, preprečijo in obravnavajo kršitve človekovih pravic in okoljsko škodo v celotni dobavni verigi. Sama ocena pa ima pomemben vpliv na naše strateške nabavne odločitve.

#### ● Dobavitelji so z različnih koncev sveta?

Da. Pomemben del naših dobaviteljev predstavljajo velika evropska in globalna kemijska podjetja, ki so že vrsto let vodilna na področju trajnosti. Naše sodelovanje z dobavitelji je tudi na tem področju zato zelo intenzivno in kvalitetno.

#### ● Po katerih merilih ocenite trajnostnost izdelkov, kateri so že v prodaji in kakšni so vaši cilji?

To je odlično vprašanje. Zavezani smo k zagotavljanju preglednosti in izogibanju kakršnemu koli zelenemu zavajanju naših strank in širše skupnosti. Zato smo razvili orodje za ocenjevanje trajnosti naših izdelkov in spodbujanje inovacij k bolj trajnostnim rešitvam. Orodje temelji na že omenjenem okvirju »Safe and Sustainable by Design«. Naša začetna prizadevanja dajejo oprijemljive rezultate, kar dokazujejo prejete nagrade in priznanja. 10. septembra letos smo prejeli srebrno nacionalno priznanje za inovacijo v okvirju Dneva inovativnosti Gospodarske zbornice Slovenije za premaze za kmetijsko in gradbeno mehanizacijo iz biološko obnovljivih virov. Naš cilj je do leta 2030 doseči vsaj 30 % celotne prodaje s trajnostnimi izdelki ter 80 % projektov in razvojnih produktov, usmerjenih v trajnostne izdelke.

#### ● Koliko je vaša embalaža reciklabilna?

Ker smo primarno B2B podjetje, se naši izdelki večinoma transportirajo v avto-cisternah, v IBC cisternah, ki se ponovno uporabljajo, ali v drobnih kovinskih embalažah, ki se praviloma reciklira. Na področju B2C se seveda uporablja tudi embalaža iz plastike, kjer pa že uvajamo materiale iz reciklirane plastike.

#### ● Skupne porabe energije skorajda ne zmanjšujete, uspešno pa povečujete delež OVE z namestitvijo sončnih elektrarn. Rezultati?

Z večjo osredotočenostjo na obnovljivo energijo delamo pomembne korake pri zmanjševanju naših emisij Obsega 2, kar je v skladu z našimi cilji trajnostnimi cilji. V planu je tudi izgradnja lastne hidroelektrarne. Zavedamo pa se, da največji del naših skupnih emisij prihaja iz obsega 3, natančneje iz kategorije »Kupljeno blago in storitve«. Ta kategorija

zajema emisije, povezane s celotno dobavno verigo, vključno s proizvodnjo in prevozom materialov in izdelkov, ki jih kupujemo. Zato nameravamo aktivno sodelovati z našimi dobavitelji in partnerji pri uvajanju bolj trajnostnih praks in izdelkov.

● **Letos ste prejeli zlato priznanje za trajnostno uspešnost ECO Vadis. Kakšna je bilo utemeljitev presojevalcev?**

Kot vi in vaši bralci verjetno že veste, je EcoVadis platforma za ocenjevanje trajnosti, ki ocenjuje uspešnost podjetij na ključnih področjih, kot so okolje, delo in človekove pravice, etika in trajnostna javna naročila. Ponuja podrobne kazalnike z ocenami od 0 do 100, ki podjetjem pomagajo prepoznati prednosti in področja za izboljšave. Medalja EcoVadis je potrditev dosežkov v primerjavi z ostalimi ocenjenimi podjetji v bazi EcoVadis. Letos smo prejeli zlato medaljo, s čimer smo se uvrstili med 5 % najboljših podjetij, ocenjenih na platformi. Kemijska industrija je pogosto predmet strogega nadzora glede okoljskih in etičnih praks. Zato to priznanje poudarja našo zavezanost etičnemu in transparentnemu ravnanju ter varstvu okolja.

Naša ambicija je nenehno izboljševanje naših trajnostnih praks in prizadevanje za najvišjo nagrado – platinasto medaljo EcoVadis, ki predstavlja 1 % najboljših podjetij.

● *Zavezani smo k zagotavljanju preglednosti in izogibanju kakršnemu koli zelenemu zavajanju naših strank in širše skupnosti. Zato smo razvili orodje za ocenjevanje trajnosti naših izdelkov in spodbujanje inovacij k bolj trajnostnim rešitvam.*

● **V stroki, ne med ekonomisti, so pogosti pozivi, da bi morali začeti iskati ekosistemski odgovor na okoljsko podnebno krizo z razvojnim konceptom odrasti, ne pa rasti. Vaše mnenje?**

Se morda sklicujete na izjavo ameriškega

ekonomista Kennetha Bouldinga, ki je dejal: »Kdor verjame, da lahko eksponentna rast v končnem svetu traja večno, je norec ali ekonomist.« Obstaja pa tudi tretja vmesna različica med konceptoma rasti in odrasti, ki jo imenuje »post-growth« ali »beyond growth«. Podporniki trdijo, da gospodarskega uspeha ne bi smeli meriti zgolj z rastjo. Predlagajo preusmeritev fokusa z rasti BDP na doseganje širših okoljskih in družbenih ciljev ne glede na to, ali se bo to odrazilo v rasti ali krčenju. Naraščajoči trend k alternativnemu kazalniku, kot je Doughnut Economics ali cilji trajnostnega razvoja, odraža družbeni in politični interes, da bi presegli BDP kot edino merilo napredka. Dokler pa so te razprave osredotočene na tehnične kazalnike ali konceptualne okvire, se paradigma verjetno ne bo spremenila. Ne glede na to, ali se v prihodnosti odločimo za celovito reformo ali postopne spremembe ter ali bo gospodarska rast ostala primarni ali sekundarni cilj, bo treba ključne izzive, kot so podnebne spremembe, okoljska trajnost, družbeno blagostanje, neenakost in varnost, še vedno obravnavati in vključiti v prihodnje politike.

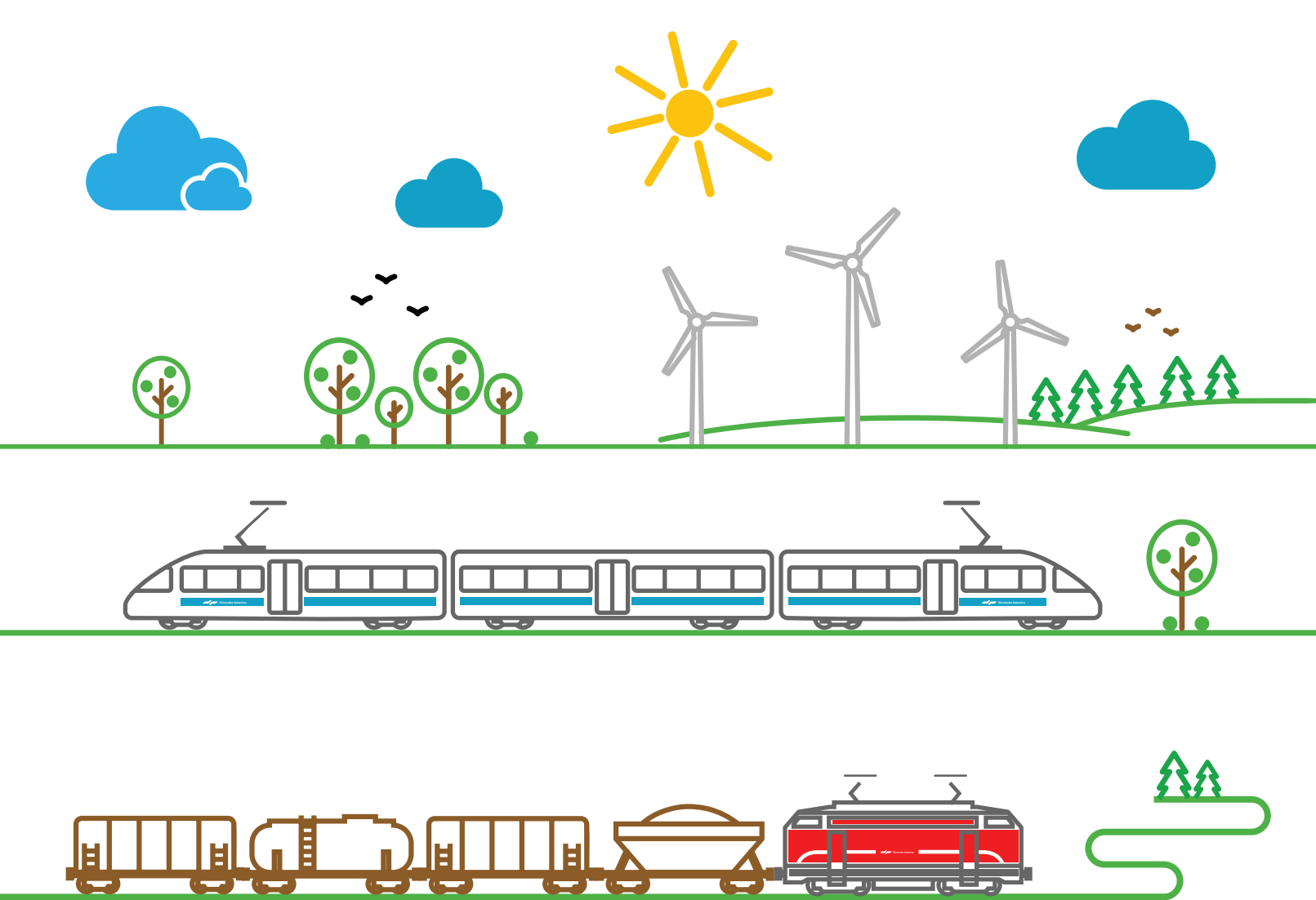
Promocija



**Podjetje KANSAI HELIOS Slovenija je prejemnik srebrnega nacionalnega priznanja za inovativne premaze za kmetijsko in gradbeno mehanizacijo iz biološko obnovljivih virov.**







Z električnimi vlaki

100 % BREZ CO<sub>2</sub>



Presežite svoja  
pričakovanja.  
To je Audi.



# Q6

## e-tron

**Podatki o porabi in emisijah za Audi Q6 e-tron:**

Kombinirana poraba električne energije (kWh/100 km): 17,1. Emisije CO<sub>2</sub>: 0 g/km. Emisijska stopnja: AX. Emisije CO<sub>2</sub> so odvisne od vira električne energije. Audi zato priporoča uporabo ekološko pridobljene elektrike. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Emisije onesnaževal zunanjega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev PM<sub>10</sub> in PM<sub>2,5</sub> ter dušikovih oksidov. PORSCHE SLOVENIJA, d.o.o., Bravničarjeva 5, 1000 Ljubljana. Slika je simbolna. Več na [audi.si](https://www.audi.si). Promocija