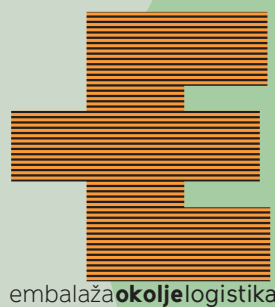


Specializirana revija za trajnostni razvoj



embalaža **okolje** logistika

160

JUNIJ 2021



E Aleš Golob: Trg še ne sliši dobro na reciklabilnost, a se prebuja

O dr. Tomaž Kostanjevec: Lesnopredelovalni centri so med strateškimi naložbami države

O mag. Vanesa Čanji: Koraki do trajnostne preobrazbe nabavne verige

O Matija Petrin: Od dizajna in zelene energije do odgovornosti dobaviteljev

L Zmago Skobir: Večja zmogljivost, boljša oskrba in edinstven lokalni pridihi letališča

Anketa z ambasadorji slovenskega gospodarstva
Prebojne in pametne rešitve so konkurenčna prednost na trgu

Zelena
Slovenija

ISSN 1855-4849

Poštnina plačana pri pošti
1102 Ljubljana

Predstavite vaše najboljše rešitve in izdelke.

Predstavite svoje storitve, izdelke in rešitve na področju trajnosne rabe lesa!

- V čem je čar lesa?
- Zakaj je les material z izjemnim potencialom? V Sloveniji to vemo ali ne?
- Kako znižuje ogljični odtis in kako z lesom v krožnem gospodarstvu?
- S kakšnim designom izdelkov v izvoz in kako do prepoznavne blagovne znamke?
- Kako poslovati z najmanj stroški?

Odgovore bo dal priročnik za trajnostno rabo lesa.

Sodelujejo podjetja s praktičnimi izkušnjami in strokovne institucije, več kot 20 avtoric in avtorjev iz prakse in stroke. Seznam poglavij prispevkov je objavljen na <https://www.zelenaslovenija.si/>

Priročnik bo na voljo brezplačno v tiskani in e-obliki.

Stopite v kontakt z nami in si rezervirajte mesto v strokovnem priročniku!

Urška Košenina

e: urska.kosenina@fitmedia.si

t: 03 42 66 706

Priročnik je namenjen investitorjem, arhitektom in projektantom, celotni vrednostni verigi trajnostne gradnje, gradbincem, stroki, državnim organom in institucijam, šolam, zbornicam, združenjem in drugim za spreminjanje prakse in za izobraževanje na delavnicah.

Pri pripravi in izdaji priročnika Trajnosa raba lesa sodelujejo MGRT in agencija SPIRIT. Pred tem smo izdali Priročnik za krožno gospodarstvo - Prehod v trajnostno gradnjo in življenjski cikel stavbe, priročnik Prehod v zeleno gospodarstvo in Razvoj embalaže v krožnem gospodarstvu.

Izid: september 2021

Obseg: cca 120 strani

Naklada: 800 izvodov



Karte na mizo, adute tudi

Takole imamo.

Prvič.

Nazarsko podjetje BSH Hišni aparati je od lani ogliščno nevtravno podjetje. Direktor **Matija Petrin** pojasnjuje, kako načrtujejo razvoj izdelka in njegovo uporabnost. Na dveh ravneh – oblikovalskem in funkcionalnem. Želijo uporabljati nove materiale in reciklate, a se srečujejo s problemom nečistoč in se zavedajo, da razvojnih preizkusov ne bo malo. A njihov fokus je nastajanje izdelka. Predvsem so pozorni do procesa izdelave in do dobavitelja, kar samo potrjuje, da najboljši v industriji zmagovalne korake začenjajo že v nabavni verigi.

Drugič.

Okoljski kriminal. V občini Hoče-Slivnica odpravljajo ekološko katastrofo zaradi nezakonitega odloženega grezničnega blata, kar se je nekoliko prej zgodilo tudi v Dramljah. Z manj javne pozornosti. Nenavadno je, da krivca niso odkrili že naslednje dni, saj so menda kamere posnele, kateri tovarnjaki so pripeljali blato iz čistilne naprave.

Azgodba si zasluži, da si jo osvežimo, saj se zdi, kot da dogodek ni le kriminal. Kako dolgo podjetja in okoljska politika neuspešno odpravljajo zagate z blatom? Prepoved odlaganja blata je od 16. 7. 2009. Stroka je sicer razmišljala o rešitvah, tudi o sušenju blata, na primer, vendar je bilo podjetjem najpreprosteje blato izvoziti na Madžarsko. Dokler pač gre in če ni predrago. V letu 2016 je Vlada sprejela program, kaj z odpadki. Za blato je bila predvidena termična obdelava (70 %) in biološka predelava (30 %). Po monosežigu naj bi pepel skladiščili za poznejše pridobivanje fosforja. Od takrat se je zgodilo predvsem to, da je Madžarska skoraj v celoti zaprla vrata za uvoz blata, cene pa drastično zvišala. Zdaj je vsak dan težje upravljavcem čistilnih naprav in okoljskemu ministrstvu. Predolgo se je čakalo, čeprav v Celju že nekaj let brez težav v Toplarni kurijo blato za ogrevanje. V Centru za ravnanje z odpadki Puconci pa so izdelali iz biorazgradljivega blata in pepela kompozit kot gradbeni material. A, tako kaže, so dobre rešitve prezrli tisti, ki jih ne bi smeli. Ne na lokalni ne na državni ravni.

Tretjič.

V teh dneh smo se z nekaterimi podjetji, krožno naj bi postala praksa zlasti v industriji, dogovarjali, ali bi na webinarju predstavili njihov zgledni primer, kako boljše z odpadki in z njimi do dodane vrednosti. Kako torej uspevajo z njihovim krožnim poslovnim modelom pri optimizaciji ravnanja

z odpadki. Pa je zelo zavzeta pooblaščenka direktorja za okolje in kakovost odgovorila, da je ZAG zanje res delal analize pepela in žlindre. Registrirali so se po uredbi REACH in so s projektom bolj na začetku. A da si predvsem ne želijo več medijskih kritik in neupravičenih razprav o strupenosti pepela in žlindre. Težko da je prepričati prepričane. Zato o njihovem projektu, kako iz odpadkov izdelovati nov proizvod, reciklate, raje ne bodo govorili.

Četrtoč.

V zadnjih petih mesecih smo v okviru Akademije Zelena Slovenija predvsem za podjetja, a ne le zanje, izvedli več webinarjev. Prav pred dnevi Nevromarketing in trajnostni razvoj. Še prej pa naslednje: S sredstvi zelenega financiranja do zelenih investicij, Trajnostna strategija v praksi, Kako do več OVE v podjetjih, Oblikovanje embalaže za krožnost in trajnost s primeri prakse, Priložnosti in izzivi krožne embalaže. Za trajnostne strategije se je prijavilo skoraj 200 udeležencev. Ponovno je bilo potrjeno. Predvsem v večjih gospodarskih družbah prehod v zeleno poslovanje ni več nezaželena tema. Vedo, da gre za dodano vrednost.

Navsezadnje – tudi novi ambasadorji slovenskega gospodarstva, nekatere v reviji predstavljamo, dobro vedo, kako zelena, ustvarjalna in digitalna mora biti njihova poslovna vizitka za preboj na globalni trg. Ali kot pravi **Matej Feguš** iz podjetja Donar: Predstavljamo ponovno uporabo PET plastenk v recikliranem filcu (netkani material), ki ga s postopkom pritiska in temperature brez dodanih lepil spreminjamo v sedežne elemente (stole) visoke dodane vrednosti.

Seveda v podjetjih različno slišijo na besede, kot so krožno, podnebno nevtravno, okoljsko odgovorno in proizvajalčeva razširjena odgovornost. Eni so že v matriki zelenega prehoda, drugi zamujajo, tretji so v nekakšni tranziciji. A čakati ne bo več mogoče. S kakšnim zelenim poslovnim modelom, s katerimi tehnologijami na trg?

Navedeni primeri so iz zgodbe takole pač imamo. A prav zdaj potrebujemo široko soglasje o zeleni viziji do leta 2030. Kratka je ta razdalja. Glede na različne legitimne interese med deležniki v okolju je nujna drugačna kultura dialoga. Da še ob tako težkih okoljskih temah znamo prisluhniti argumentom in stroki, da znamo tehtati za in proti brez tipičnih slovenskih pritlehnosti. Ali ni bolje, da so karte na mizi, kot da se marsikaj skriva pod mizo? Tako bomo lažje zaploskali tudi adutom zelenega razvoja v Sloveniji.



Jože Volfand,
glavni urednik

UVODNIK

IMPRESUM

Embalaža - okolje - logistika,
specializirana revija za trajnostni razvoj

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

Glavni urednik: Jože Volfand

Odgovorna urednica: mag. Vanesa Čanji

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

Tisk: Eurograf

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

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

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

Celje, junij 2021

Naklada 2.200 izvodov

Revija je brezplačna.

Tiskano na okolju prijaznem papirju.

Zelena
Slovenija

Kontakt za informacije:

T: 03/ 42 66 700

E: info@zelenaslovenija.si

W: www.zelenaslovenija.si



Naslovnica: Stol Nico
Less W22, podjetje Donar
d.o.o.; Ambasadorki Green.
Creative. Smart.

PARTNERJA

pri izdajanju revije EOL:

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



Univerza v Mariboru

Fakulteta za logistiko



Vsebina

5 Novosti

8 Trg še ne sliši dobro na reciklabilnost, a se prebuj

10 Novice Zelenega omrežja

22 Razvoj novih praks za upravljanje gozdnih posesti

23 IR reflektivni pigmenti za nižjo temperaturo površine

24 Graditev objektov in prostorsko načrtovanje prijaznejše do ljudi

26 Prebojne in pametne rešitve so konkurenčna prednost na trgu

30 Lesnopredelovalni centri so med strateškimi naložbami države

32 Koraki do trajnostne preobrazbe nabavne verige

34 Dobavitelji vse bolj upoštevajo trajnostne kazalnike

36 Nekatera podjetja vedo, da trajnostno prenovo zahteva trg

40 Podnebni dosje

41 Od dizajna in zelene energije do odgovornosti dobaviteljev

44 Prednostne naloge predsedovanja Slovenije na področju okolja

46 Med prvimi v Evropi želijo postati brezogljica cementarna

48 DEM z več načrti za naložbe v objekte, tudi za geotermalno energijo

50 Vi sprašujete, ministrstvo odgovarja

51 Interseroh, Alpla in Donat – inovativni partnerji v slovenskem krožnem gospodarstvu

52 Zanimanje podjetij je, vendar se marsikje obveznosti še ne zavedajo

54 Obalna regija potrebuje skupni zbirno-predelovalni center odpadkov

55 50 predlogov mladih za trajnostne izdelke

56 Večja zmogljivost, boljša oskrba in edinstven lokalni pridihi letališča

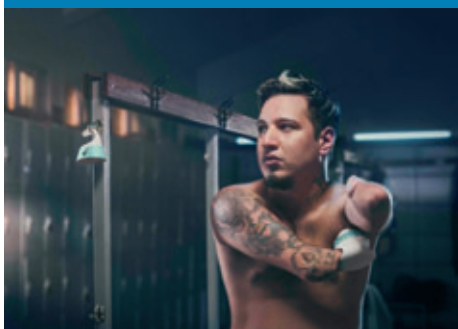


DRSALIŠČE SO USTEKLENIČILI ZA NAVIJAČE



Züriški Lions je po "tihi sezoni" našel nepozaben način poplačila navijačem. Pandemija Covid-19 je življenje postavila na glavo, kakršno smo poznali, in v vsako panogo vrgla nepredvidljive situacije in izzive - športne panoge so večino preteklega leta preživele bodisi na pavzi bodisi brez občinstva. V Švici je hokejski klub ZSC Lions v Zürichu celo sezono igral brez občinstva. V spomin na to zgodovinsko obdobje je agencija Serviceplan pripravila zanimivo idejo, da spodbudi strasti ljubiteljev hokeja na ledu. Agencija je izdelala načrt za polnjenje vode celotnega stopljenega drsališča in steklenice dala lastnikom sezonskih vstopnic. Končni rezultat je "edinstven spomin na tiho sezono 2020/2021", cilj pa je vzbuditi navdušenje nad morebitno vrnitvijo hokeja na ledu.

DEZODORANT ZA LJUDI Z INVALIDNOSTMI



Izdelek Degree Inclusive lahko uporabljajo tako ljudje s hudimi okvarami vida kot tudi z drugimi telesnimi invalidnostmi. Kot pove ime izdelka, želi Unilever s spremljajočo oglaševalsko akcijo, ki jo je pripravil v sodelovanju z agencijo Wunderman Thompson, ozaveščati o (ne)vklučenosti invalidnih oseb. Prvo izhodišče novega izdelka je, da so ljudje z invalidnostmi ena od največjih »manjšin« na svetu. Vsak četrti Američan in vsak peti Britanec imata namreč eno od oblik invalidnosti. Kljub temu blagovne znamke s svojim izdelki ne sledijo potrebam te ciljne skupine. Drugo izhodišče akcije pa je, da nobena od kozmetičnih znamk ne ponuja dezodoranta

za ljudi z invalidnostmi, kot so na primer ljudje brez udov zgornjega dela telesa, ki se posledično z neaktivnostjo izogibajo potenju in neprijetnim vonjem. Kar se zdravim ljudem zdi samoumevno, je za invalidne osebe velik izziv. Degree Inclusive so zato oblikovali z namenom, da ga lahko uporabljajo slabovidni, možna pa je tudi enoročna uporaba. Pri razvoju so sodelovali tako inženirji in terapevti kot tudi svetovalci z invalidnostmi.

ENOSTAVNEJŠI NAČIN ODPIRANJA ZA IZDELKE LJUBLJANSKIH MLEKARN



Izdelki blagovnih znamk Mu in Ego v aprilu in maju prehajajo na nov, za potrošnike enostavnejši način odpiranja. Jogurti, sveže mleko in sladka smetana Mu in pa jogurti Ego bodo odslej na voljo v embalaži Tetra Pak® z enostavnim načinom odpiranja z enim zasukom pokrovčka. Varovalni obroček je indikator, da embalaža pred tem ni bila odprta. Nov tip embalaže omogoča tudi varno ponovno zapiranje brez kapljanja, kar je posebej priročno na poti. Ego in Mu so obenem tudi edini slovenski jogurti v Tetra Pak embalaži, ki je pretežno narejena iz obnovljivih virov. Za menjavo so v Ljubljanskih mlekarnah z naložbo v vrednosti 3 milijonov evrov zagnali nov, sodoben polnilni stroj. Kartonska embalaža je preprosta za recikliranje, oznaka FSC™ na embalaži pa zagotavlja, da je karton narejen iz lesa, pridobljenega iz odgovorno upravljanih gozdov. V času prehoda na nov način odpiranja skupaj s partnerji Tetra Pak, Ekologi brez meja in Slovensko potapljaško zvezo spodbujajo potrošnike, da se priključijo pozivu »Poberi svoj EGO in odMUvaj svojo plastiko«. Sodelujoči so si namreč edini, da lahko prav vsak od nas po svojih močeh prispeva k čistejšemu okolju – tudi tako, da pravilno ravna s svojimi odpadki in da v korist okolja ter prihodnjih generacij pobere in ustrezno odloži tudi drugo odpadno embalažo, ki se znajde v naravi. Komunikacijska akcija je ozaveščevalne narave in je ena od družbeno odgovornih aktivnosti Ljubljanskih mlekarn pod sloganom S posluhom za jutri.

GREGOR SCHOSS DIREKTOR SIQ



Gregor Schoss

V maju je vodstvo Slovenskega instituta za kakovost in meroslovje (SIQ Ljubljana) prevzel Gregor Schoss, ki je od leta 2009 uspešno vodil največje področje znotraj SIQ – Varnost in elektromagnetika. Zamenjal je Igorja Likarja, prejšnjega direktorja, ki je institut vodil 30 let. Igor Likar se je upokojil.

Novi direktor želi s sodelavci nadgraditi dosedanje usmeritve, strategijo in vizijo. Z investicijami v novo opremo, prostore ter širitvijo obsega preskušanj in uvajanjem novih storitev na področjih avtomobilske industrije, medicine in informacijskih tehnologij želi utrditi pozicijo SIQ kot svetovno znanega in priznanega instituta, kar bo močno prispevalo k uspešnosti in ugledu slovenskega gospodarstva. SIQ s svojimi storitvami podpira 43 % vsega prometa slovenskih gospodarskih družb. S široko in celovito ponudbo podpira večinski del slovenskega gospodarstva, čeprav je več kot polovica prihodkov povezana z izvozom na globalni trg. Mednarodno veljavnost in strokovni nivo dela instituta potrjujejo številne akreditacije in članstva v mednarodnih certifikacijskih shemah in združenjih.

JURE LEBEN BO VODIL STRANKO ZELENIH DEJANJ



Jure Leben

Na pobudo nekdanjega okoljskega ministra Jureta Lebna so ustanovili Stranko zelenih dejanj – Z.DEJ. Ustanovni kongres je bil v celoti posvečen svobodi, demokraciji, strpnosti in spoštovanju. Pobudnik ustanovitve Stranke zelenih je med drugim poudaril, da so se pri snovanju Programskega kompasa posvetili iskanju ravnovesja med kakovostnim razvojem in ohranjanjem okolja, saj mora vsaka politika delovati znotraj soodvisnega postulata človek-okolje-razvoj. Jureta Lebna so izvolili za predsednika stranke Z.DEJ. Na konferenci so sprejeli Programski kompas.

Kratko, zanimivo

TEDEN GOZDOV POD GESLOM NAČRTNO Z GOZDOM



Dr. Jože Podgoršek na otvoritvenem dogodku z mag. Špelo Koblar Habič, avtorico razstave

Teden gozdov 2021 je trajal do 30. maja, potekal pa je pod geslom: »Načrtno z gozdom!«. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je v Tednu gozdov začelo tudi z oglaševalsko kampanjo Skrbno z gozdom. Traja do konca junija.

Slovenski gozdovi so v dobrem stanju. V primerjavi z letom 1947 sta se lesna zaloga in letni prirastek lesa v slovenskih gozdovih skoraj potrojila. Povečala se je tudi njihova površina, in sicer iz 36,4 na 58 %.

»Stanje gozdov v Sloveniji se je v obdobju po drugi svetovni vojni močno izboljšalo. Zato je prav, da ob tej priložnosti javnosti sporočimo, da z gozdom ravnamo skrbno v dobro narave in ljudi. Kljub stalnim izzivom gozdu ne gre slabo. Predvsem pa ostajamo zvesti zavezi, da si bomo vsi deležniki v gozdarstvu še naprej prizadevali za dobrobit našega največjega naravnega bogastva,« je na osrednji prireditvi povedal dr. Jože Podgoršek, minister za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Načrtno gospodarjenje z gozdovi v Sloveniji ima bogato tradicijo – letos obeležujemo 250 let od izdelave prvega Flameckovega gozdnogospodarskega načrta za Trnovski gozd. Slovenska gozdarska šola je po svetu poznana kot ena izmed utemeljiteljic trajnostnega, večnamenskega in sonaravnega gospodarjenja z gozdovi. »Trajnost, ki jo danes izpostavljamo praktično v vseh dejavnostih in delovanju celotne družbe, je vtkana v strokovno delo gozdarjev že več stoletij,« je na dogodku povedal mag. Robert Tomazin, glavni direktor družbe Slovenski državni gozdovi d. o. o.

Odprtje razstave "Velike zveri in njihovi gozdovi" in obnovljene Mašunske gozdne učne poti predstavlja novo pridobitev na področju promocije gozdov, gozdarstva in odgovornega odnosa do gozda.

NOVOSTI

PRENOVA VSEH EMBALAŽ BLAGOVNE ZNAMKE ARGETA



Argeta predstavlja celovito prenovu vseh embalaž blagovne znamke. Avtorji nove podobe, agencija Yootree, so novo vizualno podobo zasnovali tako, da odseva kakovost in izvirni značaj receptov, ki dajejo namazom Argeta nezamenljiv okus. S projektom prenove so se pri Argeti oddaljili od industrijskega videza, ki prevladuje pri konkurentih (po vsem svetu) znotraj kategorije, ter hladne, industrijske podobe, ki smo je vajeni na izdelkih mesnih in ribjih namazov. Novo podobo embalaž krasijo unikatne ilustracije, s katerimi se podoba premika v polje obrtnih izdelkov najvišje kakovosti. »Nova podoba Argetinih dozic na drugačen in opazen način nagovarja navdušence in jim z osrednjim elementom podobe, z ilustracijo, približuje značaj in zgodbo posameznega okusa,« pravijo v agenciji Yootree. Novi pristop podajanja vsebine se spreminja skozi celoten nabor namazov Argeta, ki izstopa na prodajni polici. Uporabnikom pomaga razlikovati okuse, hkrati pa jim z opisnimi motivi predstavlja »dušo« posameznega namaza – kempiranje v naravi, počitnice na Mediteranu, neokrnjene pašnike planšarskih planin ali eksotiko Magreba.

MEDEX IZ EMBALAŽE BZZ BZZ IGRICE ZA PRIDNE ČEBELICE



V AV studiu so v sodelovanju z blagovno znamko Medex pripravili koncept strokovno zasnovanih didaktičnih iger za otroke. Z domiselno ponovno uporabo embalaž

Medexovih izdelkov so zaživele Bzz bzz igrice za pridne čebelice, ki jih opisujejo kot zabavne, poučne in polne izvirnih idej za skupno ustvarjanje. »Veliko zanimanje za izvirne in preproste namige, kako kakovostno preživljati prosti čas predvsem z majhnimi otroki, nas je pripeljalo do iger, ki jih izdelamo iz embalaže Medexovih izdelkov. Ampule, tulci in drugi deli embalaže so kot nalašč priločni za ustvarjanje,« opisujejo izdelek. Didaktične igre, ki razvijajo fino motoriko, kreativnost, kognitivne kompetence in številne druge vidike zdravega otroškega razvoja, so zasnovali v sodelovanju s pedagoško svetovalko. Vsak pripravljeni set za igranje omogoča številne igre in stopnjevanje težavnosti, tako da bodo v igri uživali tako najmlajši kot tudi starejši otroci. S ponovno uporabo embalaže pa razvijajo tudi čut za družbeno odgovornost in že pri najmlajših krepijo zavest o pomenu sveta z manj odpadki. Bzz bzz igrice za pridne čebelice so zaživele tudi pri Cool Fotru in Cool Mamaciti doma. V seriji videov namreč družina vplivnežev predstavi, kako zabavno in poučno je lahko igranje s ponovno uporabo.

ZA ZOBNO PASTO TUBE, KI JIH JE MOGOČE RECIKLIRATI



Podjetje Unilever je objavilo, da bo do leta 2025 celotno ponudbo svojih zobnih past preoblikovalo v tube, ki jih je mogoče reciklirati. Blagovne znamke vključujejo Signal, Pepsodent in Closeup. To je sledilo napovedi GSK o lansiranju tub, ki jih je mogoče reciklirati, za blagovni znamki Sensodyne in Aquafresh. Tradicionalno je večina tub zobne paste izdelana iz kombinacije plastike in aluminija, kar embalaži daje prožnost, hkrati pa otežuje recikliranje. Namesto aluminija bodo nove tube izdelane iz polietilena visoke gostote (HDPE). Pri podjetju so povedali, da bo to tudi najtanjši plastični material, ki je na voljo na trgu zobne paste s 220 mikroni. To bo zmanjšalo količino plastike, ki je potrebna za vsako epruveto. Da bi spodbudili širše spremembe v industriji, bodo novosti na

NOVOSTI

voljo drugim podjetjem. Zasnovo je odobril RecyClass, ki določa standard recikliranja za Evropo, pa tudi za laboratorije v Aziji in Severni Ameriki. Izpolnjevanje teh strogih zahtev pomeni, da je mogoče nove tube reciklirati v običajnih tokovih za recikliranje HDPE.

OBNOVA »STARE« EMBALAŽE - 50 LET POLENTE

Zlata polenta s svojim okusom razvaja generacije že pol stoletja. Zato je podjetje Žito ob petdeseti obletnici želelo vse kulinarčne navdušence spomniti na jed, ki so nam jo pripravljale že naše babice in mame. Komunikacijska strategija združuje prepoznavne elemente polente – logotip in barvno skalo celostne grafične podobe podjetja, jubilejni znak in embalažo »50 let polente«. Pomemben element krepitev prepoznavnosti blagovne znamke je bila distribucija knjižice receptov Ustvarjajmo z zlato klasiko gospodinjstvom po Sloveniji.



V njej so zbrani sodobni recepti iz polente, ki jih je pripravil kulinarčni strokovnjak in blogger Sašo Šketa. V skladu s kreativno zasnovo celotne akcije so v Vodiku oblikovali tudi jubilejno stojalo, poličnike in paletno izpostavitvev polente in njene jubilejne embalaže na prodajnih mestih.

SPAR PRODAJA SVEŽE MLEKO V STEKLENICI

Pri Sparu dajejo prednost embalaži, ki je okolju prijazna. Zato lahko njihovo

sveže mleko Spar premium zdaj kupite v steklenici. Tako boste zmanjšali količino odpadne embalaže v okolju, steklenico pa boste lahko doma ponovno uporabljali ali jo odložili med steklene odpadke, ki jih je mogoče v celoti reciklirati. Tudi Spar sladoled All natural v več okusih in 473 ml embalaži je okolju prijazen. Banjica je namreč izdelana iz materiala, ki ga je mogoče 100-odstotno kompostirati.



Novi kuhinjski robot **MUM Serie | 2.**

BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje

B/S/H/

**Naš najbolj kompakten
kuhinjski robot za
večnamensko uporabo.**

www.bsh-group.si



MADE WITH
**SLOVENSKI
IZDELEK**



BOSCH

Promocija

Trg še ne sliši dobro na reciklabilnost, a se prebuja

Urška Košenina

Ekipa LabelProfi ima dolgoletne izkušnje na področju grafike in produkcijskega tiska. Strokovno znanje so združili pod okrilje nove blagovne znamke LabelProfi ter tako kot prvi v Sloveniji vzpostavili produkcijsko okolje s klasično in digitalno tehnologijo za visoko kakovostno proizvodnjo etiket in fleksibilne embalaže za male in srednje serije. Direktor Aleš Golob pove, da so aktivni na območju Avstrije, Nemčije, Italije in Švice, imajo pa kar precej kupcev tudi iz ostalih držav EU. Povpraševanje na trgu je vsak dan večje. Predvsem se čuti, da je na trgu vse več in več izredno uspešnih majhnih in srednje velikih podjetij, ki se lažje prilagajajo spremembam kot veliki sistemi. Prizadevajo si za trajnostni razvoj. Skupaj z italijanskim podjetjem so razvili visoko barijerne PP folije, ki so primerne za termo laminacijo in so hkrati tudi reciklabilne. Uporabljajo kompostabilne materiale proizvajalca Futamura, ki so izdelani v celoti iz celuloze.

Katere materiale za etikete uporabljate in katera lepila?

Večinoma uporabljamo papirnate in folijske materiale. V večini primerov se uporabljajo akrilna in lepila na gumijasti osnovi, odvisno od aplikacije.

Se uporaba določenega materiala povezuje z določeno branžo?

Zagotovo. V prehranski industriji se npr. največ uporablja papir, v kemijski pa folija. Ampak to ni pravilo. Uporaba materiala se namreč določa glede na končni izdelek. Tudi znotraj kemijske najdemo kar precej aplikacij na papirni osnovi. Predvsem je pomembno, kakšna je površina, kamor se etiketa lepi, kakšni so pogoji lepljenja in kako se kasneje ta izdelek uporablja (npr. hladni in vlažni pogoji, vremenski vplivi, rok uporabe izdelka itd.).

Gre za kompozitne materiale?

Kompozitni samolepilni materiali se uporabljajo bolj redko. Ti so namreč namenjeni res specialnim aplikacijam, ki pa jih na trgu ni prav veliko. Mogoče je ena od bolj pogostih uporab samolepilni papir, ki vsebuje folijsko bariero. Takšen material je namenjen za steklenice, ki se hladijo v ledu. Folijska bariera namreč prepreči, da bi se papir nagubal.

Kako je s trajnostjo (reciklabilnost, kompostabilnost, biorazgradljivost itd.) etiket in lepil? Ali novi trendi v proizvodnji etiket upoštevajo načela ecodizajna pri zasnovi? Katere panoge, naročniki postavljajo večje zahteve, povezane s konceptom krožnega gospodarstva in odgovornosti za vire?

Materiali in lepila, ki sledijo trajnosti, so na voljo, vendar ta trenutek trg tega še ne sprejema z odprtimi rokami. Predvsem so ti materiali in lepila občutno dražji. Kot drugi razlog pa vidimo težavo tudi v netrajnostnih izdelkih, kamor se etikete lepijo. Nič ne pripomore k trajnosti, če kompostabilno etiketo nalepimo na embalažo, ki je sestavljena iz različnih vrst plastike in ni primerna za kompostiranje. Ali pa če klasično polipropilensko etiketo prilepimo na papirno embalažo ali obratno...

Da bi dosegli realen korak k trajnosti, je potrebno pogledati širše in vključiti vse faze izdelave določenega izdelka v ta proces. Tega pa je na žalost danes premalo, vsaj ko govorimo o kupcih, ki kupujejo etikete. Naši kupci fleksibilne embalaže so v tej smeri precej bolj aktivni.



Aleš Golob

Zgodba, ki jo pišete na slovenskem trgu, je sodelovanje s Kozmetiko Afrodita. Pričakovanja kozmetičnega trga so visoka. Kako vplivajo vrednote vašega kupca na vašo inovativnost, tudi ko gre za trajnostno nabavo? Kozmetični izdelki iz naravnih sestavin naj bi bili v embalaži iz naravnih materialov.

Sodelovanje, ki ga imamo s Kozmetiko Afrodita, moram oceniti kot resnično dobro in partnersko v vseh pogledih. Zelo pogosto smo vpeti v razvoj njihovih produktov, torej o ustrezni etiketi ter lepilu svetujemo že pri razvoju artiklov in nabavi primarne embalaže. Najbolj pogosto gre tu za ujemanje sestave materialov etikete in primarne embalaže, kar pomeni, da dosežemo možnost recikliranja po uporabi izdelka. Stavek, kozmetični izdelki iz naravnih sestavin naj bi bili v embalaži iz naravnih materialov, se res lepo sliši, vendar je v praksi to izredno težko doseči predvsem zaradi specifik kozmetičnih izdelkov. Kozmetika Afrodita si

precej prizadeva. Tako je že pred časom za del svojih izdelkov začela uporabljati 100% reciklirano embalažo. Prav tako se trudijo, da bi pri proizvodnji in pakiranjih uporabljali občutno manj papirja kot danes.



Digitalno potiskana embalaža

Fleksibilna embalaža, oblikovana iz večslojnih materialov (s procesom laminacije in/ali pre-mazi), lahko zagotovi visok razpon bariernih lastnosti, katerih osnovna funkcija je zaščita izdelka (najpogosteje hrane) pred vdorom (ali uhajanjem) snovi (kisika, ogljikovega dioksida in arom), vendar pa so večslojni materiali težko reciklabilni. Kako rešujete to težavo?

V zadnjem času se je povečalo zanimanje za reciklabilne barierne materiale, ki se jih lahko po uporabi uporabi za npr. sekundarno embalažo, kot so plastični zaboji, zamaški, čep, ... V našem podjetju se intenzivno ukvarjamo tudi s to temo, zato smo skupaj z italijanskim podjetjem razvili visoko barierno PP folije, ki so primerne za termo laminacijo in so hkrati reciklabilne. S temi materiali lahko izdelujemo barierne Doypack vrečke z zipom ali brez njih in so primerne za najzahtevnejša pakiranja z dolgim rokom uporabe. Če izdelek zaradi oblike in načina pakiranja potrebuje tanjše barierne materiale, lahko ponudimo tudi to. Na voljo so v debelini od 17 do 30 my, lahko so transparentni ali metalizirani. Zaradi naše specialne tehnike laminacije lahko ponudimo različne površine: sijaj, mat, soft touch, paper touch ali celo parcialno lakiranje z vodnimi laki. Vse to nam omogoča, da smo popolnoma drugačni od naših konkurentov na trgu.

Zelo pomembna lastnost fleksibilne embalaže je prepustnost materiala - barierne lastnosti, predvsem za prehransko industrijo.

Katere materiale ponujate, ki ohranjajo barierne lastnosti in so kljub temu reciklabilni, razgradljivi?

Na podlagi večletnih izkušenj smo se odločili, da bomo v našem podjetju gradili del reciklabilne embalaže na osnovi polipropilena (PP). S tem smo dosegli zelo širok nabor kupcev, saj je PP eden najbolj razširjenih materialov v industriji pakiranja. Ker imamo v našem podjetju termo laminacijo, ki ne vsebuje nobenih topil, težkih kovin in poliuretana, je to najboljši način, da skupaj z našimi kupci pripomoremo k ohranjanju okolja in začnemo uporabljati mono PP embalažo. Drugi del temelji na bariernem papirju brez plastike. To je novost na trgu EU in v našem prodajnem programu, saj se ga po uporabi lahko odvrže med odpadni papir.

Kje so največji izzivi na področju bariernih lastnosti materialov?

V zadnjem času je zelo veliko zanimanje za barierni papir, ki ne vsebuje nobene plastike. Ta material uporabljamo tudi mi predvsem za pakiranje čokolad, čaja in raznih praškastih izdelkov. Papir je bil v preteklosti edina možnost pakiranja. Vmes je zanimanje malo zamrlo, ker je plastika močno prevladovala, a se sedaj trg zopet nagiba v to smer. Seveda je plastika še vedno najbolj vsestranska in je bo vedno več na trgu, a jo bo za določen segment pakiranja verjetno do neke mere zagotovo nadomestila papirnata barierna embalaža.

“Materiali in lepila, ki sledijo trajnosti, so na voljo, vendar ta trenutek trg tega še ne sprejema z odprtimi rokami. Predvsem so ti materiali in lepila občutno dražji.

Kako do zaprte krožne zanke pri fleksibilni embalaži in kakšne so možnosti ponovne uporabe fleksibilne embalaže?

Če hočemo zadostiti potrebam zaprte krožne zanke pri fleksibilni embalaži, moramo obvezno strmeti k uporabi kompostabilnih materialov. Lahko so izdelani iz papirja, celuloze, sirotke ali celo iz kazeina. Za papir nam je vsem več ali manj jasno, kako poteka predelava, uporaba in nato postopek reciklaže, da lahko spet ponovno uporabimo star papir. Za celulozne materiale, pa bi potrebovali malo več znanja in pa predvsem osveščenosti, da ni vsaka plastika, ki jo primemo v roke, res izdelana iz polimerov, temveč je lahko tudi iz celuloze. Na videz jo je nemogoče ločiti, če na njej ni jasno napisano, iz česa je izdelana in na kakšen način jo lahko spet uporabimo. V našem podjetju smo se odločili za uporabo kompostabilnih celuloznih materialov, ki so lahko transparentni ali celo

metalizirani. Ti materiali so pravi primer krožne ekonomije, kjer poteka cikel od proizvodnje folije, trgovskih polic, pravilnega odlaganja embalaže v biološke odpadke ali kompost, organskega recikliranja, ki služi kot kompost rastlinam in drevju ter na koncu ponovne izdelave materiala iz celuloze.

“Stavek, kozmetični izdelki iz naravnih sestavin naj bi bili v embalaži iz naravnih materialov, se res lepo sliši, vendar je v praksi to izredno težko doseči predvsem zaradi specifik kozmetičnih izdelkov.

Kaj je posebnost kompostabilnega materiala Futamura™, ki ste ga uporabili za proizvodnjo fleksibilne embalaže?

Kompostabilni materiali proizvajalca Futamura so izdelani v celoti iz celuloze. Lahko se jih uporablja za pakiranje prehranskih izdelkov kot mono material ali kot laminat, a je potrebno biti pozoren na izbiro lepila za laminacijo, kajti tudi ta mora ustrezati zahtevam kompostiranja. Če uporabimo klasično lepilo brez topil, nismo naredili nič dobrega za okolje, ker se poliuretana ne da kompostirati. Materiali so primerni za pakiranje sveže zelenjave, bonbonov, higienskih pripomočkov, čajev, pekovskih izdelkov, čokolad ter raznih prigrizkov. Za digitalno tehniko tiska so še posebej primerni, ker so tudi naše barve kompostabilne, za kar imamo certifikat od TÜV Austria. Največja prednost pred konkurenco predstavljajo barierne lastnosti za kisik in vodno paro. To pomeni, da v te materiale lahko zapakiramo praktično karkoli.

Kaj vas ločuje od konkurence, katere so vaše prednosti? Na katere trge ste usmerjeni, h katerim kupcem in kakšno je letos povpraševanja na trgu?

Največja razlika med nami in našimi konkurenti je v našem poslovnem modelu. Temelji predvsem na hitri odzivnosti, veliki fleksibilnosti in kar je vedno bolj pomembno, na strokovnosti. Imamo izredno veliko strokovnega znanja, ki ga delimo z našimi kupci na vseh področjih. Kupci to izredno cenijo, saj z nami pridobijo zaupanja vrednega poslovnega partnerja, ne le še enega dobavitelja. Usmerjamo se predvsem na trge Evropske unije. Najbolj smo aktivni na območju Avstrije, Nemčije, Italije in Švice, imamo pa kar precej kupcev tudi iz ostalih držav EU. Povpraševanje na trgu je vsak dan večje, predvsem pa se čuti, da je na trgu vse več in več izredno uspešnih majhnih in srednje velikih podjetij, ki se lažje prilagajajo spremembam kot veliki sistemi.

Novice Zelenega omrežja

Fotografije: arhiv članov

Med člani Zelenega omrežja:

GoOpti

ROLTEK

Xella

GOODYEAR

DOMEL

ALUKÖNIGSTAHL

TAB batteries

CoGreen

LIMNOS

interEnergO
a kalag company

MAGNETI
LJUBLJANA, d.d.

TRO 90
SINCE 1920

Art motions

SPIRIT
SLOVENIJA

KAMPE KORENA
ARHABIT SLOVENIJA

hidroinženiring

dm

LUN

OMORIKA
DREVESNICA

LAJČICA

Prihodnost stavb in naše družbe je zelena, zdrava in digitalizirana



ZAG je organiziral 2. Mednarodno konferenco CoMS 2020/2021, ki je potekala preko spleta 20. in 21. aprila 2021. Poudarek konference je bil trajnostni razvoj gradbenega sektorja, ki je eden pomembnih dejavnikov pri razvoju v trajnostno družbo in pri doseganju podnebnih ciljev EU. Konference se je udeležilo več kot 130 znanstvenikov in strokovnjakov iz 19 različnih držav. Uvodni govorci na konferenci so bili doc. dr. Aleš Žnidarič, direktor ZAG, dr. Tomaž Boh, direktor Direktorata za znanost na MIZŠ in dr. Patrik Kolar, Evropska agencija za podnebje, infrastrukturo in okolje (CINEA). Program je sestavljalo osem različnih sekcij. Skupno je bilo na konferenci predstavljenih 74 prispevkov, 58 v obliki predavanj in 16 posterjev. Poleg predavanj in posterjev so bili na voljo posebni digitalni razstavnici prostori, v katerih je bilo predstavljenih 16 različnih projektov. Ob koncu konference je na okrogli mizi potekala razprava, ki je pokazala, da sta trajnostnost in z njim povezano krožno gospodarstvo nujna sestavna dela vseh bodočih tehnologij na širšem področju gradbeništva. Zbrane konferenčne prispevke in več informacij o konferenci najdete na <http://coms.zag.si>.

Zavod za gradbeništvo Slovenije
www.zag.si

Zavarovanih rastlin se v naravi ne sme nabirati



Veliko je rastlin iz narave, ki jih ljudje od nekdaj skušajo gojiti tudi po vrtovih. Sadike si posamezniki nabirajo kar na naravnih rastiščih ali pa jih kupujejo vzgojene v vrtnarijah. Pri tistih, ki v naravi rastejo masovno, ob tem ne nastaja omembe vredna škoda, če se to naredi

ob pravem času in na pravi način. Drugače pa je, če gre za zavarovane rastline, ki so iz različnih razlogov ogrožene in jih je zato prepovedano nabirati v naravi. Za takšne velja, da jih smemo v vrtove vnašati le, če so bile vzgojene v vrtnariji. V vrtnariji Trajnice Golob-Klančič poleg mnogih drugih trajnic gojimo tudi sadike naše divje avtohtone potonike (*Paeonia officinalis*), ki je zelo priljubljena med ljubitelji redkosti in zbiratelji rastlin. Tako skušamo prispevati k ohranjanju in varovanju rastlinske pestrosti v naravi in hkrati približati lepote divjih rastlin vrtnarskim navdušencem. Izkopavanje sadik potonike v naravi namreč ni samo prepovedano, pač pa tudi izjemno težavno in največkrat neuspešno. Raste namreč na kamnitem terenu in ima izjemno razraščeno in globok koreninski sistem, da v takem okolju sploh lahko preživi. Na vrtu pa se zadovolji z vsakim sončnim ali polsenčnim rastiščem z globoko, a odcedno zemljo, v kateri voda ne bo zastajala.

Vrtnarija Trajnice Golob-Klančič
www.trajnice.com

Nepovratna sredstva Norveškega finančnega mehanizma



Pisec: Kristina Kočar Hadrag, Tika Pro

Norveški finančni mehanizem je edinstven instrument in temelj sodelovanja med Slovenijo ter Islandijo, Lihtenštajnom in Norveško. Namen je zmanjšati gospodarske in socialne razlike v Evropi ter krepi bilateralne odnose med državami donatoricami in državami upravičenkami. V okviru programov Blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje in Izobraževanje – krepitev človeških virov je Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko, ki nastopa v vlogi nosilca programov, v sredini maja objavila dva javna razpisa (JR) v skupni višini več kot 26,8 mio EUR s 100% deležem sofinanciranja prijavljenih projektov. K prijavi na JR za sofinanciranje projektov v okviru programa blaženje podnebnih sprememb so vabljeni prijavitelji s projekti, ki prispevajo k povečanju proizvodnje energije iz obnovljivih virov, izboljšanju upravljanja trajnostne mobilnosti, uveljavljanju načel krožnega gospodarstva in izboljšanju upravljanja ekosistemov pod pritiskom zaradi podnebnih

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

Zelena OMREŽJE
Slovenije

sprememb. K prijavi na JR za sofinanciranje projektov v okviru programa Izobraževanje – krepitev človeških virov so vabljeni prijavitelji s projekti, ki prispevajo k spodbujanju institucionalnega sodelovanja na vseh ravneh formalnega in neformalnega izobraževanja, izboljšanju podpornega okolja za naslovljene prikrajsane skupine ter izboljšanju usklajevanja poklicnega in zasebnega življenja.

Zapisa: Kristina Kočet Hudrap

Tiko Pro d.o.o.
www.tiko-pro.si

Leto 2020 bolj mokro, manj vode za namakanje zemljišč

Slovenija je bila v letu 2020 povprečno zelo dobro namočena, saj je bilo kar 169 dni s padavinami; to je tudi vzrok za manjšo porabo vode za namakanje. Za namakanje je bilo porabljenih 2,8 milijona m³ vode, to je za 12,5 % manj kot v prejšnjem letu. Od tega je bilo iz povodja Jadranskega morja za namakanje porabljenih 1,7 milijona m³ vode, kar znaša 62 % vse za namakanje porabljene vode. Preostanek vode za namakanje (1,1 milijona m³) je bil porabljen iz povodja Donave. Večino vode za namakanje, kar 64 %, je bilo pridobljene iz zbiralnikov, 16 % iz podtalnice, 15 % iz tekočih voda, 5 % iz javnega vodovoda in drugih virov. Slovenija je bogata s površinami namenjenimi za namakanje; v lanskem letu je bilo za namakanje močnih kar 6.678 ha vseh zemljišč. Dejansko pa je bilo v letu 2020 z 2,8 milijona m³ vode namakanih 3.958 hektarjev zemljišč, kar je za 25,5 % večja površina, kot je bila namakana v prejšnjem letu. Več kot polovica te površine (69 %) so bile njive in vrtovi, 15 % so bili sadovnjaki, oljčniki in drevesnice, 9 % zemljišča, ki jih uvrščamo med športna igrišča, 5 % namakanih površin pa so bila smučišča (zasneževanje). Le 2 % namakane površine so bili rastlinjaki, travniki in vinogradi.

2.814	Voda, porabljena za namakanje - skupaj
1.651	njive in vrtovi - skupaj
407	sadovnjaki
370	zasneževanje smučišč
188	druge namakalne površine
213	rastlinjaki
10	vinogradi, trsnice, matičnjaki
2	travniki, pašniki

Voda uporabljena za namakanje kmetijskih in drugih površin (v 1.000 m³), Slovenija, 2020. Vir: SURS

Zapisa: Saša Čuček

Statistični urad RS
www.stat.si

Zgodba energetske neodvisnosti v podjetju Termo Shop



V podjetju Termo Shop sami proizvedemo skoraj vso električno energijo, ki jo potrebujemo. Na pot energetske samozadostnosti smo se podali pred 13 leti. Leta 2008 smo se odločili, da bo električna energija edini vir v našem podjetju. Izvedli smo celovito energetsko sanacijo – vsa svetila v poslovni stavbi smo zamenjali z LED-lučmi, dodatno izolirali fasado in streho, prenovili okna in vrata, za ogrevanje in hlajenje namestili toplotno črpalko tipa zemlja/voda in vse električne motorje zamenjali z bolj učinkovitimi. Sledil je prehod na uporabo obnovljivih virov energije – konec leta 2012 smo namestili sončno elektrarno in se vključili na PX3 shemo. Energetski preobrazbi podjetja smo dodali še električno polnilnico in električne avtomobile. Kljub temu smo še vedno samozadostni. Letno namreč porabimo približno 50 tisoč kilovatnih ur električne energije, lanska proizvodnja pa je znašala 46 tisoč kilovatnih ur. V podjetju torej ne samo, da verjamemo v zgodbo energetske neodvisnosti, ampak jo, skupaj s svojimi zaposlenimi, tudi živimo.

Termo shop d.o.o.
www.termoshop.si

V Sparu omogočamo nakupe brez embalaže



V Sparu Slovenija v sklopu projekta Skupaj za manj plastike že vrsto let zmanjšujemo količino plastične embalaže, pri čemer si v največji možni meri prizadevamo za vzpostavitev krožnega gospodarstva in ponovno uporabo brez proizvodnje novih odpadkov. V svojih

trgovinah na vseh postrežnih oddelkih omogočamo nakupe brez embalaže oziroma z lastno embalažo, prav tako pa omogočamo vračilo steklenic v avtomatih Tomra v vseh trgovinah (z izjemo trgovine Spar City in franšiznih trgovin Spar partner), s čimer smo lani na letni ravni prihranili skoraj 1.800 ton praznih steklenic. V trgovini Interspar v Cityparku v Ljubljani smo marca razširili ponudbo živil v rinfuzi, ki si jih vsak kupec preprosto sam napolni v papirnato vrečko ali lastno embalažo. Na voljo je več kot 45 različnih živil, od suhega sadja, oreškov, do žit, različnih stročnic, testenin, riža in več vrst kaš. Za vse, ki prisegajo na biološko pridelavo, pa so v ponudbi tudi tovrstna živila. Nakupovanje živil brez embalaže ima poleg manjše uporabe plastike in manj odpadkov še eno prednost. Količino nakupljenega živila se lahko popolnoma prilagodi porabi posameznega gospodinjstva. Na ta način lahko zmanjšamo količino zavržene hrane.

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

Kako do manj stroškov pri vzdrževanju bivalnih prostorov

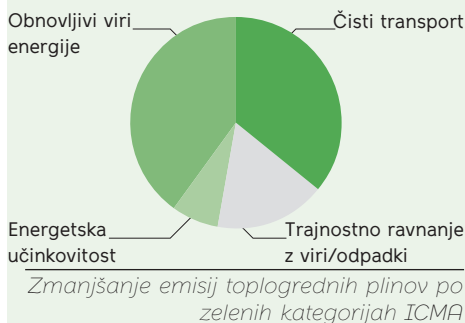


V Slovenskem združenju za trajnostno gradnjo GBC Slovenija smo aprila v okviru projekta kakovost bivalnih prostorov organizirali četrti spletni seminar, namenjen arhitektom, projektantom, investitorjem in upraviteljem večstanovanjskih stavb. V ospredje smo postavili stroške vzdrževanja bivalnih prostorov, ki jih je mogoče optimizirati s pravilno izvedbo transparentnih delov fasadnega ovoja, pravilno vgradnjo in sidranjem izolacije ter kakovostno izvedbo streh. Izobraževanje je spremljalo 80 udeležencev. Predavanja so prispevali strokovnjaki s Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani, Fakultete za arhitekturo Univerze v Zagrebu ter predstavniki družb JUB, Termoglas, M Sora Norica, F. Leskovec in ILD. Predsednik združenja dr. Iztok Kamenski je izpostavil pomen energijske učinkovitosti stavb ter poznavanje konstrukcijskih delov pri gradnji novih ali sanaciji obstoječih objektov, pri čemer so ključni kakovostna tehnična izvedba zidne podlage ter izolacijske obloge,

pravilno sidranje izolacije ter pravilna vgradnja in obdelava oken in drugih stavbnih elementov. Obravnavali smo tudi rešitve za detekcijo puščanja ravnih streh, zvočno izolirnost stavbnih elementov, paroprepustnost zaključnih premazov ter predstavili računalniški program EnCERT, namenjen projektantom za hitre izračune učinkovitosti toplotne izolacije in energetskega certificiranja stavb. Kratki povzetki predavanj so objavljeni na spletni strani združenja.

Slovensko združenje za trajnostno gradnjo – **GBC Slovenija**
www.gbc-slovenia.si

Zelena obveznica SID banke za okoljske projekte



V SID banki smo do konca leta 2019 iz naslova zelene obveznice odobrili financiranje 10 projektov v skupni višini 74,7 milijona evrov, od katerih je bilo do konca leta 2019 črpanih 39,2 milijona evrov. Preostanek neplasiliranih sredstev bo odobren in črpan do konca leta 2021. Največ, in sicer 67,4 % vseh sredstev, je bilo namenjenih zelenim projektom iz kategorije čisti transport, 21,4 % za projekte v kategoriji obnovljivi viri energije, 8,8 % za trajnostno ravnanje z viri in odpadki ter 2,3 % za energetske učinkovitosti. Z enim milijonom evrov vloženih sredstev zelene obveznice v zelene projekte so na letni ravni doseženi naslednji ocenjeni okoljski učinki: zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 615 ton CO₂, proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije v višini 353 MWh, proizvodnja toplotne energije iz obnovljivih virov energije v višini 916 GJ, prihranek energije, razen električne, v višini 725 GJ, proizvodnja dodatne količine recikliranih izdelkov in goriva v višini 188 ton, povečanje potniških kilometrov iz naslova čistega transporta v višini 1.473 potniških km. V SID banki v skladu s svojim poslanstvom financiramo ukrepe za varstvo okolja, ustrezno ravnanje z odpadki in rabo naravnih virov, povečanje vlaganj v infrastrukturo za varstvo okolja ter spodbujanje uporabe obnovljivih virov energije in učinkovite rabe energije.

SID banka d.d. Ljubljana
www.sid.si

Brezžični merilnik električne energije PowerTag Energy



Pri Schneider Electric smo predstavili najmanjši brezžični merilnik električne energije razreda 1 na svetu in s tem razširili ponudbo PowerLogic™ PowerTag Energy. PowerTag Energy je ključni gradnik IoT arhitekture EcoStruxure™, ki prinaša nove priložnosti današnjim elektroenergetskim sistemom in aplikacijam za upravljanje energije. Kljub temu da je tako majhen, je lahko ključni gradnik pri aplikacijah energetske učinkovitosti (evropski EED in EPBD ter standardi IEC 60364-8-1, EN 17267, ISO 50001 ...). Odlikuje ga zanesljiva brezžična komunikacija in alarmiranje v primeru izgube napetosti ali preobremenitve. »PowerTag Energy je resnično sistem prihodnosti spremljanja rabe energije. Ta kompaktna, modularna brezžična tehnologija se lahko brez težav doda vsem zaščitnim napravam električne napeljave. Ponuja kombinirano merjenje in alarmiranje blizu porabnikom z overjeno in šifrirano komunikacijo,« pravi Peter Ušeničnik, produktni vodja v Schneider Electric.

Schneider Electric
www.se.com/si

Digitalizacija v proizvodnji kot del trajnostnega razvoja



V Skazi nadaljujemo z digitalizacijo. V našo proizvodnjo namreč vpeljujemo MES

(Manufacturing Execution System) ali Sistem za upravljanje proizvodnje. Z uvedbo MES-a bomo digitalizirali spremljanje proizvodnje in pridobili ključne podatke, potrebne za nadaljnjo optimizacijo. Zmanjšali bomo število slabih kosov, s čimer bomo izboljšali amortizacijo strojev, posledično pa proizvedli manj odpadnega materiala. Zgodil se bo verižni učinek v procesu na povezanih napravah in v sklopu zaposlenih, saj bodo le-ti razbremenjeni in se bodo lahko fokusirali na druga področja. Zmanjšali bomo tudi število in dolžino zastojev, s tem pa izboljšali učinkovitost. Hkrati bomo prihranili na potrošeni električni energiji in posledično izboljšali konkurenčno prednost. Še en prihranek se bo zgodil, in sicer na papirni dokumentaciji, saj bodo vsa navodila, poročila, priporočila, tehnična dokumentacija ipd., v digitalni obliki.

Pripravi: Grega Rednak, IT arhitekt

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

Senčila, ki se napajajo s sončno energijo

V poslovanju podjetja ROLTEK sta samozadostnost in ogljični odtis nas in naših produktov močno zakoreninjena. V letu 2020 smo v okviru trajnostne strateške transformacije za naslednjih 5 let začrtali aktivnosti, ki nam bodo pomagale, da bomo delovali še bolj trajnostno in družbeno odgovorno. V uporabo trajnostne energije usmerjamo tudi svoje produkte,



zato med drugim ponujamo senčila, ki se napajajo s pomočjo sončne energije. Tak način upravljanja je v celoti samozadosten, saj solarne celice za napajanje ne potrebuje neposredne izpostavljenosti sončnim žarkom, zadošča že dnevna svetloba. Rešitev deluje popolnoma brez odvisnosti od električne napetosti, zato je še posebej praktična za počitniške hiše in pomožne objekte, kjer konstantno napajanje z elektriko ni možno. Ta sodoben način pogona je na voljo za rolete, zunanje žaluzije in screen senčila, pomikanje pa se izvaja udobno s stenskim daljincem.

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

Nova generacija pametnih regulatorjev



Svetovni trendi kažejo, da bo v prihodnosti na življenja ljudi v veliki meri vplivala tehnologija, povezana s pametnimi mobilnimi aparati. Zato je združevanje energetike in telekomunikacij povsem pričakovani korak, ki ponuja odgovore na marsikatero vprašanje. V podjetju PROF.EL se že več kot dve desetletji ukvarjamo predvsem z raziskavami in razvojem na področju sodobnih regulacij za sisteme ogrevanja, hlajenja, prezračevanja in upravljanja pametnih stavb. Od leta 2000 imamo tudi lastno proizvodnjo regulatorjev v ta namen. Navedene potrebe in želje naših uporabnikov so namreč narekovale razvoj nove generacije pametnih regulatorjev z imenom DIALOG EQ. Le-ti imajo vgrajeno napredno tehnologijo (t. i. »Internet of Things« - IoT), ki v povezavi s strežniki v oblaku (t. i. Cloudi) analizirajo, optimirajo in regulirajo delovanje vsakega sistema, tako da ta deluje učinkoviteje, s čim manjšimi vplivi na okolje in istočasno aktivno pripomore k trajnostnemu razvoju družbe.

PROF.EL d.o.o.
www.prof.el.si

Petrol z novimi, še boljšimi gorivi Q Max



Goriva Q Max so sedaj še boljša, saj smo v Petrolu pred kratkim prenovili družino visokokakovostnih aditiviranih pogonskih goriv. Petrolova goriva najnovejša generacije vključujejo vse zahteve, ki jih narekujejo sodobne motorne tehnologije, združujejo pa tudi najnovejša rešitve s področja razvoja in aditiviranja goriv – tudi skrb za naš planet. Z inovativno tehnologijo čiščenja Dual Action Technology

v inteligentni molekularni strukturi novih aditivov bo najnovejša generacija Q Max goriv tako poskrbela za ohranjanje nespremenjenih pogojev obratovanja v motorju, nižjo porabo in večjo energetske učinkovitost, hkrati pa bo zagotovila zniževanje emisij in negativnih vplivov rabe goriv na okolje. Pri Petrolu smo zavezani k okoljski ozaveščenosti, zato smo ponosni, da prenovljena goriva Q Max proizvajajo še manj izpustov dušikovih oksidov, toplogrednih plinov in trdih delcev, kot so jih do sedaj.

Petrol d.d. Ljubljana
www.petrol.si

Pomnik miru na Cerju – okoljsko certificiran objekt



20. maja 2021, simbolično na letošnji Zeleni dan slovenskega turizma, je Pomnik miru na Cerju prejel okoljski znak Zeleni ključ/Green Key – kot prvi okoljsko certificiran objekt na svetu za kategoriji »atrakcija« in »konferenčni center«. S pridobitvijo trajnostnega znaka Zeleni ključ/Green Key za največjo in najbolj obiskano znamenitost v destinaciji izpolnimo našo zeleno zavezo iz Strategije trajnostnega razvoja občine Miren - Kostanjevica do leta 2025. Nadgrajujemo prizadevanja vseh deležnikov v destinaciji Miren Kras za dolgoročni trajnostni razvoj, kar nas že dve leti zapored uvršča med okolju in družbi najbolj prijazne turistične destinacije na svetu.

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

Brezplačen prevzem azbestnih odpadkov v Piranu

Občinski svet občine Piran je v aprilu sprejel Pravilnik o brezplačnem prevzemu azbestnih odpadkov na območju Občine Piran. Občanom in občanom omogoča brezplačno predajo do ene tone azbestnih odpadkov. Upravičenci lahko pravico do brezplačne oddaje uveljavijo samo enkrat, pred predajo v Zbirni center

Dragonja pa morajo izpolniti vlogo za brezplačen prevzem azbestnih odpadkov. Obrazec je dostopen na spletni strani in v recepciji Okolja Piran. Izpolnjen obrazec morajo komunalnemu podjetju poslati najmanj tri delovne dni pred načrtovanim dovozom, poskrbeti pa morajo tudi za primerno zaščito odpadkov. Občina ima za subvencioniranje prevzema v letošnjem proračunu predvidenih 10.000 EUR, zato bo Okolje mesečno spremljalo količine in ob dosegu predvidene vsote ustavilo brezplačno sprejemanje azbesta, v kolikor Občina ne bo namenila dodatnih sredstev. Za količine, ki bodo presegle 1 tona, bo uporabnikom obračunan strošek po veljavni ceni, ki trenutno znaša 0,27 evrov za kilogram z vključenim DDV-jem.



Okolje Piran d.o.o.
<https://okoljepiran.si>

Kdo potrebuje oceno odpadkov?



Ravnanje z odpadki pomeni zbiranje, prevoz, predelavo in odstranjevanje odpadkov, vključno z nadzorom nad takimi postopki in dejavnostmi po prenehanju obratovanja naprave za odstranjevanje odpadkov. Ravnanja z odpadki, kot sta odlaganje in sežig, sta dovoljena le, če je izdelana ocena lastnosti odpadkov. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) ima pooblastilo za izdelavo obeh vrst ocen odpadkov – za odlaganje in za (so)sežig. Ob odložitvi odpadkov je treba imeti izdelano oceno odpadkov, ki ne sme biti starejša od 12 mesecev. Praviloma se izvedejo kemijske analize. Za nekatere odpadke ocena pred odlaganjem ni potrebna. Tudi ocena odpadkov za sežig ne sme biti starejša od 12 mesecev in mora temeljiti na kemični analizi, razen če so odpadki kemikalije (ali z njimi onesnažena embalaža), kjer se lahko uporabi podatke iz varnostnih listov. Izdelavo

ocene nevarnih odpadkov mora zagotoviti imetnik nevarnih odpadkov ob začetku sežiga ali sosežiga odpadkov.

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

www.nlzoh.si

Trajnostni razvoj turizma v Šaleški dolini

Znano je, da je turistični sektor eden izmed najbolj prizadetih, hkrati pa dana situacija ponuja priložnost za nove standarde v turizmu. Pozitivna posledica je še bolj razvita trajnostna naravnost, večja ozaveščenost potencialnih turistov, večje povpraševanje po lokalni gastronomiji in zelenih turističnih produktih. Zavod za turizem Šaleške doline v ospredje postavlja trajnosti razvoj turizma, kar potrjuje tudi z znakom Slovenia Green Destination Silver za Mestno občino Velenje in potovalnim standardom Green&Safe ter Safe Travelers. Posebno pozornost namenjamo lokalni kulinariki in ponudbi na podeželju. V nastajanju so butični 5-zvezdčni turistični produkti, ki skupaj tvorijo celosten DNK destinacije. Pri promociji in trženju glavni poudarek dajemo digitalnemu marketingu, ki je prijazen okolju. Zavedamo se, da se bodo potovalne navade spremenile in za pripravo turističnih paketov upoštevamo novo razumevanje luksuza, zelenih potreb in želja potencialnih turistov.



Mestna občina Velenje

www.velenje.si

V Ljubljani smo izbrali 12 akcij letošnjega projekta Zunaj

V Ljubljani že tretje leto zapored pripravljamo projekt Zunaj, s katerim želimo spodbuditi prebivalce, da sami uredijo koticke v svoji okolici, ki jih najbolje poznajo. Na letošnje vabilo se je odzvalo 47 pobudnikov. Med njimi je strokovna komisija izbrala 12 pobud, ki jih bomo uresničili do konca septembra. Izbranim pobudam bomo omogočili kritje materialnih stroškov do višine 800 evrov ter jim zagotovili strokovno

podporo s strani krajinskih arhitektov, ki delujejo v društvu Pazipark. Ideje meščank in meščanov, ki smo jih izbrali, so razpršene po vsej Ljubljani. Z njihovo uresnitvijo bomo dobili nove družabne prostore, urejene zelenice, visoke grede, mlada drevesa, popravljene klopi in ograje, obnovljena korita za rože, popravljeno koles in še kaj. »Zunaj« je projekt Mestne občine Ljubljana, ki smo ga leta 2019 zasnovali kot plod sodelovanja med KD Prostoroz, IPOP in Mestno občino Ljubljana, letos pa ga koordinira društvo Pazipark.



Mestna občina Ljubljana

www.ljubljana.si

Novartisova ekipa znižala količino odpadne plastike



Multidisciplinarna projektna ekipa na Novartisovi lokaciji Ljubljana je z uvedbo novih zbirnih posod iz recikliranega materiala prispevala k zmanjšanju količin odpadne plastike.

Preprečevanje, zmanjševanje ali predelava odpadkov imajo vselej prednost pred drugimi načini ravnanja z odpadki v Novartis. Z učinkovito rešitvijo je za zmanjšanje odpadne plastike poskrbela multidisciplinarna skupina sodelavcev iz Aseptičnih izdelkov na Novartisovi lokaciji Ljubljana, kjer v sterilne vialne in ampule polnimo okrog 500 končnih farmacevtskih izdelkov za trge po vsem svetu. Priložnost smo prepoznali v zamenjavi plastičnih sodov, v katerih zbiramo odpadne vialne in ampule iz proizvodnje, in jih nadomestili s posodami iz recikliranega materiala s hermetičnim zapiranjem. Z zamenjavo bomo že v letošnjem letu količino odpadne plastike zmanjšali za 16 ton. Reciklirani material, iz katerega so narejene

posode, omogoča, da so tudi bistveno lažje (za skoraj polovico), s čimer smo dosegli, da je rokovanje z njimi lažje. V stalne izboljšave okoljske učinkovitosti procesov smo sicer vključeni vsi Novartisovi zaposleni. Ob tem na vseh lokacijah v Sloveniji uvajamo tudi nove načine spodbujanja okoljske zavesti zaposlenih in zbiranja njihovih predlogov.

Lek farmacevtska družba d.d.

www.lek.si

Kronoterm ambasador značke I feel Slovenia

Slovenski proizvajalec toplotnih črpalk Kronoterm je postal ambasador »zelenega, ustvarjalnega in pametnega« gospodarstva Slovenije. Javna agencija Spirit Slovenija je priznanje Ambassadors I Feel Slovenia. Green. Creative. Smart. dodelila inovativnim in trajnostno naravnanim podjetjem, katerih prebojne rešitve podpirajo zgodbo zelenega, ustvarjalnega in pametnega slovenskega poslovnega okolja. Značko so pridobila najbolj inovativna in prodorna podjetja v Sloveniji, ki ustrezajo vsem trem omenjenim merilom. Z več kot 45 leti izkušenj smo v Kronotermu kot zeleno podjetje eno izmed najbolj inovativnih in razvojno naravnanih v panogi. Razvijamo in izdelujemo izjemno učinkovite naprave iz materialov, ki so okolju prijazni, in uporabljamo hladiva, ki so ozonu manj škodljiva. V Kronotermu svojo kreativnost izražamo na več področjih. S toplotno črpalko Adapt smo začrtali nove smernice vizualne podobe toplotnih črpalk. Naše pametne rešitve navdušujejo uporabnike po celotni Sloveniji in Evropi, prav tako tudi strokovno javnost.



Kronoterm d.o.o.

www.kronoterm.com

V Krškem nov salon pohištva iz ponovne uporabe

V sodelovanju s komunalnim podjetjem Kostak so v Zavodu Knof razvili skupen model povečanja ponovne uporabe pohištva. Tako je nastal projekt Salon pohištva iz ponovne uporabe,

ki je podprt s strani Centra za kreativnost in Ministrstva za kulturo ter sofinanciran s strani Republike Slovenije in Evropske Unije iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. V delavnicah krožnega laboratorija Knof v Krškem, kjer se salon nahaja, pohištvo očistijo, obnovijo ali kreativno nadgradijo. Z vključevanjem elementov design managementa in z razvojem ter razširitvijo modela ponovne uporabe iz oblačil na pohištvo želijo vzpostaviti sistemske rešitve na področju zbiranja in prodaje pohištva iz ponovne uporabe v okviru blagovne znamke Salon – pohištvo s karakterjem. V okviru projekta sta nastali dve novi zeleni delovni mesti, v naslednjem letu pa načrtujejo še dve dodatni zaposlitvi, saj se zanimanje za nakup pohištva iz druge roke vse bolj povečuje. Na spletni strani <https://collection.knof.si> lahko kupci najdejo izbrano in oblikovno dovršeno pohištvo Collection Knof.



Kostak d.d. Krško
www.kostak.si

Vložki za čevlje iz naravnih materialov



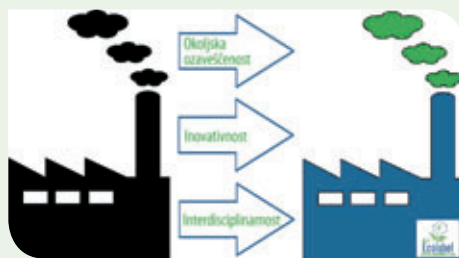
Ekološki izdelki iz naravnih materialov so zmeraj bolj priljubljeni, saj se človeštvo zave-da pomena trajnostnega razvoja za ohranjanje zdravega naravnega okolja. V podjetju KO-SI naravna rastlinska in živalska vlakna, kot so kokosova vlakna, sisal, volna, konjska žima idr., že več desetletij uporabljamo kot surovino za številne izdelke in polizdelke. Zaradi svojih značilnosti so se te surovine izkazale kot odličen material tudi za vložke za čevlje. Vložke za čevlje iz naravnih materialov odlikujejo antibakterijske, antialergene in dobre izolativne lastnosti, ki zagotavljajo prijetno hojo. Naravni vložki za čevlje so ekološki,

biorazgradljivi, trpežni in zračni. Izdelani so iz netkanega materiala iz kokosovih vlaken, sisala, volne ali lyocella, možno jih je kombinirati tudi z drugimi materiali. Vsi naši izdelki nosijo certifikat OEKO-TEX 100 (I), ki dokazuje njihovo neoporečnost. Za prijeten in naravi prijazen korak.

KO-SI d.o.o.
www.ko-si.si

Kimi v proizvodnji naredil zeleni preskok

V podjetju Kimi d.o.o. se zavedamo pomena varčevanja z energijo za ohranjanje omejenih naravnih virov. Z zelenim ciljem v mislih smo zasnovali pilotni proizvodni postopek, ki bo nadomestil obstoječega, energijsko potratnega. V procesu, kjer je v reaktorju potrebno segrevanje zmesi, smo to do sedaj dosegli z električnimi grelci. Z natančnim modeliranjem proizvodnega procesa in fizikalno kemijskih parametrov surovin smo z novo tehnologijo uspeli zagotoviti, da se med postopkom zaradi nadzorovane eksotermne kemijske reakcije zmes segreje na potrebno temperaturo. V novo razvitem tehnološkem postopku smo, v primerjavi z realnim proizvodnim procesom, porabo električne energije za segrevanje zmanjšali na nič. Zaradi inovativnega proizvodnega procesa smo morali vzporedno spremeniti in optimizirati kontrolne ter polnilne postopke, kar je sinergijsko še dodatno povečalo prihranke pri proizvodnji specialnih, Ecolabel certificiranih trdih čistil.



Kimi d.o.o.
www.kimi.si

Inovativnosti – gonilu napredka posvetili cel mesec

V kranjskem Iskratelju smo z različnimi aktivnostmi Meseca !Novativnosti povezali več generacij – od osnovnošolcev, dijakov in študentov do zaposlenih strokovnjakov. »Kot inovativno podjetje se zavedamo moči in vpliva inovativnosti, zato načrtno razvijamo kreativno okolje in kulturo inovativnosti. S tem projektom, ki je od dneva inovativnosti v letu 2019 prerasel v teden v 2020 in letos celo

v mesec, želimo v širši družbi spodbuditi več sodelovanja in vključevanja ter razumevanja pomena raznolikosti za razvoj inovativnosti in soustvarjanje bolj trajnostno naravnane prihodnosti,« je namen projekta pojasnila izvršna direktorica za kadre in korporativno podporo v Iskratelju mag. Jelica L. Lajovic. V mesecu inovativnosti smo pripravili več izzivov, hekonov, na katerih so zaposleni v sodelovanju z mladimi iskali rešitve za realne izzive podjetja. Med njimi je bil tudi trajnostni izziv (Susta!Nability Challenge). Ideje treh raznolikih ekip, sestavljenih iz zaposlenih ter mladih članov !N boarda, vodstvenega odbora Iskratela, pa bodo realizirane skozi strategijo trajnostnega razvoja podjetja.



Zmagovalci izziva

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

Pozor: tukaj je dihanje nevarno!



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Onesnaženost zraka, zlasti na mestnih območjih, je okoljski in javnozdravstveni problem, saj je ključnega pomena za kakovostno življenje in dobro počutje prebivalcev. Nedavne raziskave Evropske zveze za javno zdravje (EPHA) so pokazale, da vsak evropski državljani zaradi slabe kakovosti zraka utрпи zmanjšanje blaginje v znesku, ki presega 1.250 EUR na leto. V okviru Partnerstva za okolje in zdravje 2.0, ki ga sofinancira Ministrstvo za zdravje in organizacija Deutsche Umwelthilfe, smo od 1. 2. do

22. 2. 2021 na 156 lokacijah po Mestni občini Ljubljana namestili t. i. difuzivne vzorčevalnike in tako izvedli meritve onesnaženosti zraka NO₂ iz prometa. Kljub veljavnosti epidemioloških ukrepov in ugodnih vremenskih pogojev so bile vrednosti NO₂ iz prometa presežene na 10 lokacijah. Le 11 lokacij pa je imelo zadovoljivo raven koncentracij NO₂ z novejšimi smernicami Svetovne zdravstvene organizacije. Karta meritev in podrobnejše informacije so dostopne na www.okolje-zdravje.si.

Inštitut za zdravje in okolje

<https://izo.si>

Eko šik poslovna darila in eko šik življenjski slog



Eko je šik. V industriji promocijskih daril in materialov vsak dan stopamo naprej in danes najdete med materiali za izdelavo teh izdelkov od konoplje, organskega bombaža, bambusa, plute, riževih in pšeničnih vlaken, pa vse do reciklirane plastike in recikliranega bombaža. Portal www.ekoman.si letos piše svojo zeleno pot že 11. leto. Napisanih je bilo veliko inovativnih, trajnostno usmerjenih projektov. Mnogo podjetij in blagovnih znamk je prav z nami pričelo svojo trajnostno zgodbo. Danes se Ekoman lahko pohvali s prenovljeno podobo, novo spletno stranjo in obogateno ponudbo izdelkov, ki prispevajo k čistejšemu planetu. Med njimi nekaj povsem lastnih blagovnih znamk – Ekovrečka, Svinčnik Sprout in Moja Steklениčka. Koristne in izobraževalne vsebine združujemo na Ekoman blogu, kjer lahko redno spremljate zapise o trajnostnem razvoju, trendih in eko šik življenjskem stilu. Vabljeni k branju.

Zapisala: Renata Novak, mag.

In, d.o.o.

www.ekoman.si

Ob svetovnem dnevu čebel zasadili lipov drevored

Pri podjetju HOFER se že vrsto let dobro zavedamo, kaj prispevajo k našemu vsakdanu čebele. Ob svetovnem dnevu čebel, ki smo ga

obeležili 20. maja, smo želeli njihovo vlogo še bolj izpostaviti in poudariti, da število opraveševalcev po vsem svetu zaskrbljujoče strmo upada. Dolgoletno sodelovanje med podjetjem HOFER in Čebelarstvo zvezo Slovenije (ČZS) je tokrat v sodelovanju z Občino Črna na Koroškem prineslo dragocen korak za zaščito pridnih nabiralk medu. Željo, da se z drevoredom lip poklonijo 55 pomembnim posameznikom slovenskega čebelarstva, je ČZS v začetku maja tudi uresničila. V Črni na Koroškem so zato posadili 55 lipovih dreves, projekt pa smo s prispevanjem sadik lip podprli v podjetju HOFER. Sadike lip predstavljajo simbol slovenstva, obenem pa so zelo medovite. Lokacijo za posaditev drevoreda so na ČZS izbrali s pomočjo razpisa, Črna na Koroškem pa je bila leta 2018 prepoznana kot čebelam najbolj prijazna občina v Sloveniji.

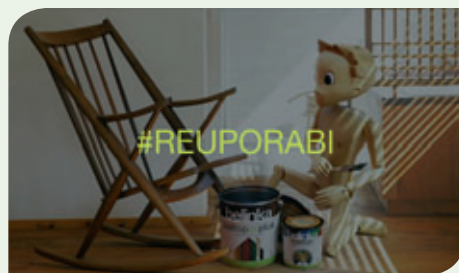


Foto: Nace Zavrl

HOFER trgovina d.o.o.

www.hofer.si

Les lahko tudi »reuporabimo«



Ste morda vedeli, da se je od začetka naše civilizacije in kulture število dreves na svetu zmanjšalo za približno 50 %? Strašljiva statistika, ki pa jo lahko skupaj pomagamo obrniti na bolje: z izbiro okolju prijaznih izdelkov iz predelane ali na novo uporabljenega lesa. Če se namesto izdelkov iz sveže posekanega in obdelanega lesa odločimo za uporabo predelane oziroma na novo uporabljenega lesa, pomagamo ohranjati naravne lesne vire in delujemo trajnostno. Manj povpraševanja po svežem lesu pomeni manj sečnje, manj krčenja gozdov in s tem tudi trajnostno ohranjanje narave in njene dediščine. Blagovna znamka Belinka je v tem letu pričela s prav posebno akcijo #reuporabi,

s katero želimo spodbuditi re-uporabo starega lesa in lesenih predmetov. Les je skoraj brezčasna surovina, ki potrebuje ljubezen in zaščito, da nam zvesto služi dolga leta. Zato ga ponovno spoznajmo in (re)uporabimo. Ko v svojem domu uporabimo ponovno predelan les ali vanj vnesemo lesene izdelke in predmete iz že obdelanega lesa, vanj ne vnesemo le okolju prijaznega materiala, ampak tudi dobro zgodbo trajnostne narave, katere glavni protagonist smo mi sami. Več na: <https://www.belinka.com/sl/reuporabi/>

Helios TBLUS, d.o.o., Slovenia

www.helios-group.eu/sl

Analizirali ravnanje z odpadno plastično embalažo

Združenje industrije pijač pri GZS – Zbornici kmetijskih in živilskih podjetij je v sodelovanju z GZS – Službo za varstvo okolja in zunanjo strokovnjakinjo izvedlo analizo z naslovom »Analiza ravnanja z odpadno plastično embalažo: Analiza ravnanja s plastenkami pijač«. Glavne ugotovitve analize kažejo, da je bilo v Sloveniji v letu 2019 na trg danih 319 milijonov plastenk pijač ter mleka in mlečnih izdelkov s skupno maso 10.014 t. Delež recikliranih odpadnih PET plastenk pijač se giblje med 50 in 81 %. Po oceni avtorice je delež recikliranih odpadkov bližje povprečju ali višje (med 65 in 81 %), le da količine niso evidentirane oziroma niso vse vključene v sistem družb za ravnanje z odpadno embalažo. Na podlagi izvedene analize smo ob podpori Ministrstva za okolje in prostor pripravili tudi priporočila in predloge za vse deležnike, vključene v verigo ravnanja z odpadnimi plastenkami pijač. Povzetek poročila je na voljo na spletni strani GZS – Zbornice kmetijskih in živilskih podjetij.



Pripravila: dr. Petra Medved Djurašinović, sekretarka Združenja industrije pijač

GZS – Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij

www.gzs.si/

zbornica_kmetijskih_in_zivilskih_podjetij

Izdelali so oceno dopustnosti sežiganja nevarnega odpadka



Izdelavo ocen nevarnih odpadkov s kontrolo dopustnosti in primernosti sežiganja odpadka v sežigalnici ali napravi za sosežig v Republiki Sloveniji mora zagotoviti imetnik odpadkov, ki oddaja odpadke v sežiganje. V preteklosti v Sloveniji to ni zaživel, saj v zakonodaji ni predvideno, da imetnik odpadka le tega preda naprej predelovalcu, za katerega pa zakonodaja ne zahteva kontrole dopustnosti sežiganja odpadka. Na Eurofins ERICo Slovenija ugotovljamo, da so podjetja, kjer nastajajo odpadki primerni za sežig, vse bolj okoljsko ozaveščena. Pomanjkljivi zakonodaji navkljub se je v letošnjem letu vendarle izdelala ocena dopustnosti sežiganja nevarnega odpadka na realnem primeru. K izdelavi ocene smo pristopili v podjetju Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., kot eno redkih podjetij, ki ima pooblastilo za izdelavo ocen nevarnih odpadkov in je hkrati kot kontrolni organ akreditiran pri Slovenski akreditaciji.

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.
www.eurofins.si

Kristalizacijski materiali tretje generacije za sanacije objektov



Sanacija mosta

Pri trajnostnih sanacijah starejših objektov je najprej treba preveriti stanje konstrukcijskih delov in poiskati vzroke za propadanje stare betonske in jeklene konstrukcije. Ti so največkrat skriti v neustreznih ali propadli hidroizolacijski

zaščiti. Značilnost takih objektov je zatohel, nezdrav vonj, vidne poškodbe na betonih in železni armaturi, zamakanje vode v dvigalnih jaških, kletnih prostorih, zamakanje in vlaženje v slabo saniranih razpokah ali betonskih stenah. Med tehnološko naprednimi sistemi sanacij so učinkoviti kristalizacijski materiali za novogradnje in sanacije, ki temeljijo na portlandskem cementu. Ti materiali preko aktivatorjev v starem in novem betonu v stiku z vodo sprožijo fizikalne in kemične procese z odpadnimi produkti betona ter tvorijo netopljive mikro kristale. Eden takih je sistem Penetron s kristalizacijskimi materiali tretje generacije, ki lahko zelo učinkovito in trajno zaustavi prodor vode in vlage preko por, kapilarnega trakta ter nastalih razpok v betonu. Materiali so zdravju in okolju neškodljivi, primerni za uporabo s pitno vodo in zelo enostavni za izvajanje. Omogočajo podaljšanje življenjske dobe betonskim in jeklenim konstrukcijam za najmanj 60 let. Materiali ob stiku z vodo sami zatesnijo razpoke v betonu do širine 0,5 mm, tudi čez 20 ali 50 let, zato dodatnega vzdrževanja, razen v primeru konstrukcijskih napak, ni. Zaradi možnosti izvedbe trajne sanacije hidroizolacije in obnovitev betonskih konstrukcij v notranjosti objektov so take sanacije v svetu obravnavane kot ene najsprejemljivejših in ekonomsko najbolj primernih.

Greening d.o.o.
www.penetron.expert

Rešitve za bolj trajnostno, varno in povezano mobilnost



Goodyear je nedavno sklenil pomembna sodelovanja s tremi inovativnimi organizacijami, s katerimi si bomo skupaj prizadevali za bolj trajnostno, učinkovito, varno in povezano mobilnost prihodnosti. Z družbo Voyomotive iz ZDA sodelujemo v pilotski raziskavi storitve spremljanja parametrov pametnih pnevmatik za zagotavljanje večje varnosti in učinkovitosti vozil potrošnikov ali voznih parkov. Pred kratkim smo sklenili strateško partnerstvo s pionirjem e-mobilnosti, podjetjem UFODRIVE, ki na napredni platformi strankam omogoča izposoj elektrinih vozil v osmih državah po

Evropi. Z namenom optimiziranja delovanja električnih voznih parkov bomo skupaj iskali priložnosti za integracijo mobilnostnih rešitev. Glavni poudarek bomo namenili razvoju rešitev za optimizacijo stopnje izkoriščenosti in vzdrževanja vozil v voznih parkih, ki bi privedla do najučinkovitejše porabe energije, največjih prihrankov pri menjavi pnevmatik ter najmanjšega možnega ogljičnega odtisa voznih parkov. Z nizozemsko raziskovalno organizacijo TNO pa smo se povezali v študiji proučevanja integracije pametnih pnevmatik in zavornih, t. i. ABS sistemov vozila, katere namen je krepitev varnosti in posledično zmanjšanje števila prometnih nesreč. Pretekle študije, ki jih je opravil Goodyear, kažejo, da je s tovrstno integracijo mogoče zmanjšati izpad pri razdalji zaustavljanja za približno 30 odstotkov. Rezultati tokratne skupne študije bodo predvidoma na voljo v začetku prihodnjega leta.

Goodyear Slovenija, d.o.o.
<https://goodyear-slovenija.si>

Družba ELES izdala revijo NOVO

V družbi ELES zadnja leta veliko sredstev in energije namenjamo izvajanju strateško inovacijskih aktivnosti. Zavedamo se, da izpolnjevanje zavez k preходу v brezogljino družbo od nas zahteva hitrejš prilagajanje in iskanje novih rešitev. V teh letih smo naredili res veliko pomembnih korakov. Zgradili smo mrežo podobno usmerjenih slovenskih in mednarodnih družb in organizacij, s katerimi smo zasnovali številne projekte, ki premikajo meje v energetiki. Toda nismo se zaustavili le pri iskanju partnerjev na področju elektroenergetike.



Ker postaja vedno bolj jasno, da je za trajnostni prehod v brezogljino družbo potrebno povezovanje z drugimi sektorji – promet, plin, ogrevanje/hlajenje – smo začeli oblikovati tudi čezsektorska partnerstva. Veliko stvari počnemo, a jih do sedaj nismo uspeli predstaviti v eni publikaciji, zato vam sedaj z veseljem predstavljamo našo revijo NOVO. V njej lahko preberete več o rezultatih naših inovacijskih aktivnostih v preteklem obdobju in spoznate nova področja, na katera stopamo. Poleg tiskane verzije smo za vas pripravili tudi spletno edicijo z obogatenimi vsebinami in pdf, ki si ga lahko naložite na računalnik.

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

Odlični rezultati pri testih za diagnostiko transformatorjev



Laboratoriju za fizikalno-kemijsko diagnostiko transformatorjev na Elektroištitutu Milan Vidmar je bil pred 20 leti prvič podeljen mednarodno veljavni akreditacijski certifikat za poslovanje v skladu s standardom IEC 17025 s strani nizozemske akreditacijske hiše RvA (Raad voor Accreditatie), članice Evropske akreditacije (EA). S pridobitvijo akreditacije laboratorija je bil formalno potrjen sistem kakovosti, s katerim je zagotovljena konstantna in ustrezna kakovost vseh storitev laboratorija. Za ohranjanje akreditacije je potrebno redno letno dokazovanje usposobljenosti in eden od pomembnih elementov, s katerim to dokazujemo, je sodelovanje v mednarodnih primerjalnih testih (RRT - Round Robin Test). Od leta 2011 dalje naš laboratorij vsakoletno sodeluje v več RRT-jih, ki jih organizira Institute for Interlaboratory Studies (iis), Nizozemska, ki je akreditiran v skladu s standardom IEC 17043 za organiziranje mednarodnih RRT. V teh RRT-jih izvajamo primerjalne standardne fizikalno-kemijske in dielektrične teste na enakih iis vzorcih okoli 50 laboratorijev iz več kot 30 držav celega sveta. V preteklosti, prav tako v letu 2020, smo na osnovi odličnih doseženih rezultatov na RRT-jih za vse naše testne metode prejeli Certifikate odličnosti.

Elektroištitut Milan Vidmar
www.eim.vi

Potrošniki želijo izdelke z manj embalaže

Pri DS Smith ugotavljamo, da smo postali bolj okoljsko ozaveščeni kot kadarkoli doslej. Podatki najnovejše raziskave, ki smo jo izvedli skupaj z največjim tržno raziskovalnim podjetjem IPSOS MORI, kažejo povečano povpraševanje ljudi po pakiranju iz popolnoma recikliranih materialov in bolj trajnostnih embalažnih rešitvah za spletno prodajo. Skoraj tretjina evropskih potrošnikov pravi, da so prenehali kupovati izdelke določenih blagovnih

znamk, ker njihova embalaža ni trajnostna. Približno polovica Evropejcev (46 %) trdi, da želijo več embalaže iz kartona ali papirja namesto embalaže na osnovi plastike. Največ, 58 %, pa jih želi, da bi bili izdelki pakirani v manj embalaže. »Opažamo, da narašča zanimanje za ekološko embalažo, ki je primerna za pošiljanje izdelkov po pošti. Zato podjetjem, ki se zavedajo okoljske odgovornosti, ponujamo zbirko embalažnih rešitev za spletno prodajo z več kot 700 različnih tipov embalaže,« pravi Majda Androjna, direktorica podjetja DS Smith v Sloveniji.



DS Smith Slovenija d.o.o.
www.dssmith.com

Čistilne naprave in kanalizacijsko omrežje v Poreču

V okviru Evropskega projekta Poreč, ki se je začel izvajati decembra 2014, bodo na območju Poreča in njegove okolice do konca leta 2023 zgradili in obnovili kanalizacijsko omrežje. Skupna vrednost projekta je 67.187.400 EUR. Od tega je 74 % nepovratnih sredstev iz strukturnega sklada EU, preostalih 26 % pa je zagotovljeno v enakem deležu s sredstvi enot lokalne samouprave, sredstvi Hrvatskih voda in sredstvi Ministrstva za okolje in energijo. CMC GROUP kot podizvajalec sodeluje v drugi fazi projekta, ki vključuje gradnjo štirih čistilnih naprav s skupno zmogljivostjo čiščenja



Vgradnja membranske kasete

137.500 PE na lokacijah: Lanterna (30.000 PE), Poreč - sever (37.000 PE), Poreč - jug (48.000 PE) in Vrsar (22.500 PE), ter izvedbo sistema za solarno sušenje blata. Naše podjetje CMC GROUP trenutno izvaja montažo tehnološke opreme ter izdelavo strojnih inštalacij na vseh štirih čistilnih napravah. Uporabljena je najsodobnejša membranska bioreaktorska tehnologija - MBR, ki bo omogočila ponovno uporabo prečiščene vode za namakanje zelenih površin, zalivanje športnih igrišč in kmetijskih pridelkov, za namene varstva pred požarom in kot tehnološke vode za pranje ulic. Za funkcionalnost naprave je treba namestiti več kot 800 različnih kosov mehanske opreme, kot so fina sita, mikro sita, peskolovi, puhala, kasetne membrane in podobno, zaradi česar je voda pripravljena za ponovno uporabo oziroma postane vir in ne odpadna voda.

CMC GROUP d.o.o.
www.cmc-group.si

cargo-partner razvija fulfilment storitve



Spletne trgovine že leta beležijo naraščajoč trend, pandemija covid-19 pa je rast spletne prodaje še pospešila. Zaradi nenehne rasti v tem segmentu je 1. aprila 2021 cargo-partner prevzel nemško podjetje Repalog, ki je specializirano za fulfilment storitve in distribucijo do vrat. S tem smo dopolnili širok portfelj svojih storitev in pridobili dodatno strokovno znanje na področju mednarodne in medcelinske distribucije pošilk. Podjetje Repalog bo v skupino cargo-partner vključen kot nova hčerinska družba. Hkrati smo v skupini cargo-partner ustanovili specializirano področje, ki bo zadolženo izključno za razvoj in promocijo storitev za podporo spletnim trgovinam. Fulfilment storitve razvijamo tudi v cargo-partner Slovenija. Tako bo del novega objekta na Brniku, ki se bo gradil prihodnje leto, prilagojen izključno e-commerce storitvam, uredili pa bomo tudi »Drive-in« prevzemno mesto za osebni prevzem ali vračilo paketov.

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

Neodvisno potrjevanje trajnostnih poročil



Organizacije, ki lahko dokazujejo odgovoren pristop k širšim gospodarskim, družbenim, etičnim in okoljskim vprašanjem, pridobijo zaupanje svojih odjemalcev in drugih poslovnih partnerjev ter s tem ključno konkurenčno prednost na trgu. Kako zagotoviti, da trajnostno poročanje, h kateremu so zavezane velike družbe po ZGD-1J, ustreza zakonskim zahtevam in pričakovanjem zainteresiranih strani ter dokazati, da so navedbe v trajnostnem poročilu resnične? Bureau Veritas je razvil metodo neodvisnega preverjanja in potrjevanja trajnostnih poročil z upoštevanjem vodil različnih standardov in dobre poslovne prakse. Smernice organizacijam omogočajo, da izberejo kazalnike v skladu z lastnimi usmeritvami trajnostnega razvoja. Postopki preverjanja vključujejo standarde GRI, ISAE 3000, AA100, ISO 26000 in SASB. Potrjeno trajnostno poročilo s strani neodvisnega organa pripomore k izboljšanju ugleda organizacije in vrednosti blagovne znamke, pridobitvi zaupanja in utrditvi konkurenčne prednosti na trgu, izboljšanju komunikacije z vlagatelji in drugimi zainteresiranimi deležniki, identificiranju in obvladovanju ključnih tveganj ter identificiranju novih poslovnih priložnosti.

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

Ob 20-letnici nov spletni portal



Borzen, slovenski operater trga z elektriko, letos obeležuje 20 let delovanja. Pred dvema desetletjema smo zavezani trgu ter njegovim deležnikom polagali temelje za liberaliziran in enotni trg z elektriko. Danes naše ključne dejavnosti zagotavljajo in omogočajo stabilno

delovanje slovenskega elektroenergetskega sistema in transparentno delovanje trga z elektriko, poleg tega pa podpirajo prehod v nizkoogljično družbo. Z namenom zagotavljanja transparentnosti in še naprednejše storitve za deležnike trga z elektriko smo na Borzenu zasnovali nov spletni portal operaterja trga. Zainteresirani širši javnosti omogoča pregled celovitih podatkov slovenskega elektroenergetskega trga, kar zajema cene odstopanj, količine in stroške izravnave, preostali diagram odjema, količnike izgub na distribucijskih območjih, podatke izravnalnega trga, pregled članov bilančne sheme in drugo. Za člane slovenske bilančne sheme, ki jo sestavljajo vsi subjekti, ki aktivno poslujejo na trgu z elektriko, portal omogoča še enostavnejšo, kakovostnejšo, hitrejšo ter tudi varnejšo izmenjavo in pregled relevantnih podatkov in informacij. Borzen kot izvajalec ključne gospodarske javne službe operaterja trga z elektriko je in bo ključni akter pri demokratizaciji in zelenem prehodu ter digitalni transformaciji energetike, s tem zasledujemo tudi zeleno strategijo naše države in Evropske unije.

Borzen, d.o.o.
www.borzen.si

Želijo vzpostaviti namakalni sistem na sončno energijo



Glavni cilj projekta ERASMUS+ je vzpostavitev namakalnega sistema na sončno energijo. Sistem bomo postavili na šolskem posestvu. Ker leži velik del našega posestva na vodovarstvenem območju, smo najprej zaprosili podjetje Mariborski vodovod za dovoljenje, da na delu posestva izvrtamo črpalno vrtino in uredimo namakalni sistem. Glede na sestavo kamnine je obstajala možnost, da vode na tem mestu ne bomo odkrili. Kljub temu smo se odločili za vrtanje. Že ob vložitvi prošnje za pridobitev Dovoljenja za raziskavo podzemnih voda smo morali posredovati lokacijo vrtine,

velikost namakalnega območja, porabo vode, število namakalnih dni in kakšen sistem namakanja bomo uporabili. Dobili smo dovoljenje za raziskavo podzemnih voda do globine 50 metrov. Sledila je izbira izvajalca, ki bo opravil zemeljska dela. Dijakom je strokovno osebje podjetja predstavilo, kako opravljajo vrtanje, kakšno mehanizacijo pri tem uporabljajo in s kakšnimi težavami se pri delu srečujejo. Sprva je vrtanje potekalo hitro, kar nam je vlivalo upanje, da bodo vodo kmalu odkrili. Začetni optimizem pa je hitro splahnel, ko je sveder na globini 18 metrov zavrtal v nepropustno plast laporja. Žal je bila plast predebela, zato ob vrtanju do globine 50 metrov vode niso odkrili. Seveda nismo obupali, ampak iščemo nov način, kako priti do vode za namakanje.

Zapisal: Simon Gračner

Biotehniška šola Maribor
www.bts.si

A1 Slovenija krepi odgovorno ravnanje do okolja



V A1 Slovenija se v strategiji ESG zavezujemo k ambicioznim okoljskim ciljem, s katerimi krepimo delovanje na področju energetske učinkovitosti, ogljičnega odtisa in krožnega gospodarstva. Okoljska odgovornost je eden temeljev poslovanja družbe A1 Slovenija, ki že leta deluje v smeri zmanjševanja okoljskih vplivov in trajnostnega poslovanja. Na ravni skupine A1 Telekom Austria Group smo si zadali cilj, da do leta 2030 postanemo neto ogljično nevtralni, kar bomo dosegli s postopnim prehodom na energijo iz obnovljivih virov, zmanjšanjem porabe električne energije in povečanjem energetske učinkovitosti ter zmanjšanjem porabe goriva in izpustov s posodobitvijo voznega parka. V A1 Slovenija že danes 72 % električne energije pridobimo iz obnovljivih virov, v zadnjem letu pa smo dosegli več kot 20 % znižanje izpustov toplogrednih plinov v voznem parku. Krožno gospodarstvo spodbujamo z zbiranjem in recikliranjem odsluženih telefonov. V preteklem letu smo število zbranih telefonov skoraj podvojili.

A1 Slovenija, d. d.
www.a1.si

Certifikat Cradle to cradle certified™



Avstrijsko podjetje Knauf AMF je za svoje akustične plošče za vgradnjo v objekte pridobilo dva certifikata Cradle to Cradle Certified™. Prvi je certifikat za izdelek in velja za celoten program plošč »Heradesign® One layer acoustic ceilings«, drugi certifikat pa zajema analizo materialov in uporabo varnih kemikalij za izdelavo plošč »Heradesign® One layer acoustic ceilings«, t. i. MHC (Material Health Certificate). Oba certifikata sta ocenjena na nivoju »Gold«. Kot vezivo v plošči je namesto klasično uporabljene cementa uporabljen naravni material Magnezit (mineral s kemijsko formulo $MgCO_3$). Proizvajalec po zaključku življenjskega cikla izdelka (po koncu uporabe in po demontaži) material prevzame in ga z industrijskim postopkom reciklira. Krog je zaključen, končni produkt reciklaže je čisti Magnezit, ki ga ponovno uporabijo pri izdelavi novih plošč. Akustične rešitve Heradesign® so zasnovane za zmanjšanje motečega hrupa v ozadju. Pod blagovno znamko izdelka Heradesign® Knauf AMF proizvaja, razvija in distribuira zvočne sisteme na osnovi lesne volne za stropne in stenske instalacije. Glavna področja uporabe akustičnih sistemov Heradesign® so izobraževalni, športni, pisarniški, infrastrukturni, zabavišni in rekreacijski objekti.

3ZEN d.o.o.
www.3zen.si

Začetek glavnih gradbenih del na drugem tiru



5. maja so se v Dekanih začela glavna gradbena dela na drugem tiru železniške proge Divača–Koper. Pred tem je družba 2TDK, ki

gradi progo, z izbranim izvajalcem, konzorcijem družb Kolektor CPG, Yapı Merkezi in Özalpin, podpisala še drugo pogodbo za izvedbo del, in sicer na odseku Divača–Črni Kal. Skupna vrednost glavnih gradbenih del je 628 milijonov evrov, končana pa bodo leta 2024. Promet po progi bo stekel dve leti kasneje po namestitvi tračnic, elektrostrojne opreme in pridobitvi vseh dovoljenj. 27-kilometrski drugi tir bo najdaljši železniški odsek v Sloveniji, ki bo dovoljeval hitrost 160 kilometrov na uro. Tako bo konkurenčen potniškemu in tovornemu avtocestnemu transportu. Obenem bo omogočil izdaten pospešek razvoju logistike in predstavljal pomembno spodbudo k razvoju trajnostne mobilnosti. Ob predsedovanju Svetu Evropske unije bo Slovenija z izvedbo projekta Drugi tir predstavljala primer države, ki učinkovito izvaja evropske strateške cilje. Promet namreč povzroča v Evropski uniji četrtno emisij toplogrednih plinov, cilj pa je do leta 2050 zmanjšati njegove emisije za 90 %. Železniški promet je edini način prevoza, pri katerem so se emisije CO_2 od leta 1990 skoraj stalno zmanjševale, hkrati pa se je obseg prometa povečal.

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

Prejeli trajnostni certifikat IFCO za leto 2020



V sklopu zavzemanj za zagotavljanje trajnostne proizvodne verige smo v Spar Slovenija prejeli certifikat o trajnosti za leto 2020, ki ga podeljuje IFCO SYSTEMS, vodilni globalni ponudnik embalaže za ponovno uporabo, ki je namenjena svežim izdelkom. Za trajnostno delovanje skrbimo tudi na področju oskrbovalne verige, kjer za prevoz sadja in zelenjave iz Evrope ter iz skladišča v trgovino uporabljamo transportne zaboje za večkratno rabo IFCO. Njihov delež smo v letošnjem letu še povečali, poleg transporta pa jih uporabljamo tudi za ponudbo blaga na prodajnih mestih. Povratni zabojčki za večkratno uporabo omogočajo zmanjšanje odpadkov, emisij CO_2 in porabe vode ter zlaganje povratne embalaže za boljši izkoristek, hkrati pa zagotavljajo pravilno hrambo in zaščito izdelkov. V Sparu smo letos

pridobili tudi trajnostni certifikat IFCO za leto 2020, ki prikazuje prihranek naravnih virov in zmanjševanje odpadkov ob uporabi povratnih zabojev. V lanskem letu smo tako prihranili: količino izpustov CO_2 , ki je primerljiva z izpustom 279 avtomobilov; vsakodnevne odpadke kar 186.509 Evropejcev; količino vode za 188.133 petminutnih ritualov tuširanja; energijo, primerljivo s 15.951 žarnicami, ki gorijo eno leto; količino hrane, ki bi se med transportom lahko uničila in bi zadostila kar 71.886 povprečnim obrokom.

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

Sredstva za regijski projekt trajnostnega ravnanja z odpadki



Uspešno sodelovanje SID banke z novomeškim podjetjem CERO-DBK, d.o.o., bo omogočilo izvedbo skupnega regijskega projekta desetih dolenskih in belokranjskih občin na področju trajnostnega ravnanja z odpadki. Gre za prvi primer, kjer SID banka v vlogi komunalne banke zagotavlja možnost financiranja vzpostavitve javne infrastrukture ne le za občine, temveč za vsa javna podjetja, za katera jamčijo občine, kar omogoča ugodne vire financiranja z ročnostjo do 20 let predvsem za občinska komunalna podjetja. Po tem programu neposrednega financiranja SID banke se lahko pridobi od 34 tisoč do 17 milijonov evrov kredita za dolgoročno financiranje naložb v lokalno javno infrastrukturo, lokalnih ukrepov učinkovite rabe energije in stanovanjske oskrbe za ranljive skupine prebivalstva (stanovanja za mlade, neprofitna stanovanja, domovi za starejše občane ipd.). Projekt gradnje objekta za mehansko in biološko obdelavo komunalnih odpadkov je ena ključnih razvojnih in investicijskih nalog dolenskega in belokranjskega območja. Pomemben je z vidika zmanjšanja količine odloženih odpadkov in s tem prispevanja k varovanju narave. Ker investitorji že razpolagajo z upravnimi dovoljenji, so z deli lahko začeli že maja 2021, poskusno pa naj bi objekt začel delovati spomladi leta 2023.

SID banka d.d. Ljubljana
www.sid.si

Vzpostavitev mikroomrežij v alpskem prostoru



V okviru projekta AlpGrids smo projektne partnerji pripravili prvi interaktivni dokument, s katerim želimo javnosti predstaviti mikroomrežja in njihove koristi, pomen energetske skupnosti in njihovo vzpostavitev ter projekte na 7 pilotnih območjih, njihove cilje in pričakovane rezultate. Prav tako nam bo ta dokument v pomoč pri pripravi smernic za vključitev mikroomrežij in energetske skupnosti v energetske podnebne načrte. Najdete in preberete ga lahko na spletni strani projekta AlpGrids na povezavi www.alpine-space.eu/projects/alpgriids/en/home. V okviru evropskega projekta AlpGrids, sofinanciranega s strani Evropske komisije, programa Interreg Alpine Space, želimo partnerji v 7 pilotnih mestih, v 5 državah, povečati delež obnovljivih virov energije (OVE) in preučevati možnosti za vzpostavitev mikroomrežij v Alpah.

EnergaP - Energetska agencija za Podravje
www.energap.si

Operacija »Pozabljeni resursi«



V podjetju Saubermacher – Komunala smo se v letu 2019 skupaj s tremi partnerji prijavi na javni poziv LAS Goričko 2020 za izbor operacij, katerih rezultati prispevajo k uresničevanju SLR LAS Goričko 2020 v obdobju 2019-2021. V operaciji, poimenovani »Pozabljeni resursi«, poleg nas sodelujejo še Lokalna energetska agencija za Pomurje kot vodilni partner, Zavod Korak naprej Murska Sobota in Občina Puconci.

Namen operacije je skozi predstavljene rešitve ponovne uporabe zmanjšati količino odpadkov in s tem doprinesiti k varovanju okolja in naravnih virov ter povečati trajnostno rabo naravnih virov v našem okolju. Naše podjetje v operaciji sodeluje z rešitvijo za ravnanje z rabljenimi oblačili in jedilnim oljem. Rešitev omogoča prebivalcem na območju, kjer se operacija izvaja, da ta dva odpadka prepuščajo v posebnih, dobro označenih uličnih zbiralnikih, postavljenih na javnih mestih. Dodana so navodila, kaj je dovoljeno v zbiralnike odlagati. Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska Unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.



Saubermacher-Komunala Murska Sobota
d.o.o.
www.saubermacher-komunala.si

Za čistejši zrak v mestu se moramo premikati pametno



V Celju smo prepričani, da je trajnostna mobilnost naša skupna prihodnost in da je treba za čistejši zrak ter prijaznejše življenjsko okolje iz starega mestnega jedra postopoma umakniti čim več motornega prometa. V okviru evropskega projekta Ureditev mreže kolesarskih povezav v Mestni občini Celje v mestnem središču in seveda tudi v njegovi okolici urejamo kolesarske povezave, hkrati pa občane spodbujamo, naj se v službo, šolo in po opravkih odpravijo peš, s kolesom, Celebusom ali drugimi alternativnimi oblikami mobilnosti. Zavedamo se, da je treba spremeniti navade in miselnost, se naučiti kombinirati osebni prevoz z javnim in

postopoma ustvariti mesto po meri pešca in kolesarja. Vsa sodobna evropska mesta svoj razvoj usmerjajo v trajnostno mobilnost, saj želijo tudi prihodnjim generacijam zapustiti sodobno, prijetno in zdravo življenjsko okolje. Druge poti ni. Promet je namreč eden glavnih virov emisij toplogrednih plinov, ki vplivajo na segrevanje ozračja in s tem na spremembo podnebja, ublažitev podnebnih sprememb pa je največji okoljski izziv, s katerim se spoprijema človeštvo.



MESTNA OBČINA CELJE



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA
REGIONALNI RAZVOJ
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Mestna občina Celje

<https://moc.celje.si>

Povečana konkurenčnost pridelovanja ekoloških semen

Za uspešen razvoj ekološkega kmetovanja je zelo pomemben dostop do raznoliškega semenskega materiala. Trenutno je ponudba ekoloških semen z visoko stopnjo genetske in fenotipske raznolikosti v EU omejena, kar pa želimo izboljšati na Kmetijskem inštitutu Slovenije, kjer smo vodilni partner mednarodnega raziskovalnega projekta ECOBREED v okviru Obzorje 2020. Cilj konzorcija, ki ga tvori še 24 priznanih univerz, znanstvenih inštitutov in podjetij iz Evrope, ZDA in Kitajske, je povečati učinkovitost in konkurenčnost pridelovanja ekoloških semen pšenice, krompirja, soje in ajde ter prenesti znanje na žlahtnitelje in pridelovalce ekoloških semen. V okviru projekta bodo razvite metode, strategije in infrastruktura za ekološko pridelavo, sorte z izboljšano odpornostjo na stres, višjo učinkovitostjo in kakovostjo ter izboljšane metode za pridelavo visoko kakovostnega ekološkega semena. Več o projektu in aktualnih izobraževalnih dogodkih je dostopnih na spletni strani <https://ecobreed.eu>.



ecobreed
IMPROVING CROPS



Funded by European Union
Horizon 2020
Grant agreement No 771367

Kmetijski inštitut Slovenije

www.kis.si

Razvoj novih praks za upravljanje gozdnih posesti

Štiri kmetije, lastnice manjših gozdnih posesti, so se v letu 2020 povezale za izvedbo pilotnega projekta na temo upravljanja malih gozdnih posesti z upoštevanjem večnamenskosti gozda. Načrtovane aktivnosti pilotnega projekta pokrivajo različna področja, ki zahtevajo širok nabor znanj in izkušenj. V tej luči je bilo oblikovano kompetentno partnerstvo, ki poleg kmetije Volk, kmetije Mahne, kmetije Jernejevi, kmetije Žustovi in kmetije Morelj vključuje še Društvo lastnikov gozdov Vrhe-Vremščica, Višjo strokovno šolo iz Postojne ter mednarodno priznani svetovalni in raziskovalni podjetji, ki delujeta na področju trajnostnega razvoja in obnovljivih materialov, Stritih svetovanje za trajnostni razvoj in Innorenew CoE.

Ne glede na obstoječe strokovne podlage za upravljanje z gozdom je gospodarjenje z zasebnimi gozdovi premalo dejavno. Predvsem to velja za male lastnike gozdov, ki praviloma izvajajo gozdnogojitvene ukrepe iz gozdno gospodarskih načrtov (GGN) le v manjši meri in brez upoštevanja koncepta mnogonamenskosti gospodarjenja z gozdom oziroma upoštevanja vseh funkcij gozda. Razlogov za takšno stanje je več. Glavni razlog je, da manjšim lastnikom gozd ne predstavlja glavnega vira zaslužka. Pomembnejša je kmetijska dejavnost in zaposlitev izven kmetije. Drugi pomemben razlog je tudi to, da nimajo ustreznega znanja in informacij. Manjši lastniki gozdov v večini primerov ne poznajo podatkov, ki jih vključujejo GGN, niti jih ne znajo poiskati. Prav tako nimajo ustreznega znanja za izvajanje ukrepov, ki jih GGN predvidevajo. Izvajanje ukrepov GGN sicer poteka v sodelovanju z Zavodom za gozdove (ZGS) in revirnimi gozdarji, ki poskrbijo za strokovno plat in razlago ukrepov lastnikom gozdov. Vendar pa so predvsem mali lastniki gozdov



Prisotnost partnerjev pri ogledu gozdne posesti kmetije Mahne na Tatrach dne 19. 3. 2021.

s tega vidika zapostavljeni, saj se jim revirni gozdarji zaradi drugih prioritet ZGS (sanacija ujm, obsežne sanitarne sečnje, številni izredni dogodki) ter kadrovske podhranjenosti ne uspejo dovolj posvečati.

Namen projekta je razvoj praks za izboljšanje gospodarjenja z majhnimi gozdnimi posestmi, ki bodo temeljile na Načrtu gozdnih posesti za štiri v projektu sodelujoče kmetije. Načrti, ki se pripravljajo, bodo oblikovani na ravni posamezne kmetije. Cilje in ukrepe GGN s strateške ravni bodo ob upoštevanju ciljev lastnikov prenesli na izvedbeno raven v prakso lastnikov malih gozdnih posesti. Pri tem je velika pozornost namenjena tudi načrtovanju ukrepov za krepitev vseh funkcij gozda.

Na podlagi pripravljenih načrtov za štiri gozdne posesti bodo predvideni ukrepi tudi pilotno izvedeni. Poleg tega so aktivnosti usmerjene tudi v izobraževanje in informiranje lastnikov gozdov, spodbujanje povezovanja, vključevanja v lesno-predelovalne verige in iskanja novih, inovativnih rešitev in možnosti rabe lesa. Ob zaključku projekta bo pripravljena Analiza izvedljivosti prenosa Načrtov gozdnih posesti v prakso drugih kmetij.

V februarju in marcu so potekali terenski ogledi gozdnih posesti partnerskih kmetij, pri katerih so poleg partnerjev projekta sodelovali tudi revirni gozdarji. Višja strokovna šola je predhodno pripravila osnutke načrtov za gozdne posesti, na terenu je potekal ogled teh posesti ter primerjava stanja z GGN in osnutki posestnih načrtov. Ugotovljeno je bilo, da načrti dobro predstavljajo stanje, po ogledu gozdnih parcel se je določilo kratkoročne in dolgoročne ukrepe za krepitev vseh funkcij gozdov sodelujočih kmetij. Načrtovane ukrepe se bo na kmetijah pilotno izvedlo v letih 2021 in 2022.

Projekt se zaključi v letu 2022, skupna vrednost projekta je 83.795,67 EUR.

Projekt je sofinanciran iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja in Republike Slovenije v okviru Programa razvoja podeželja 2014-2020.

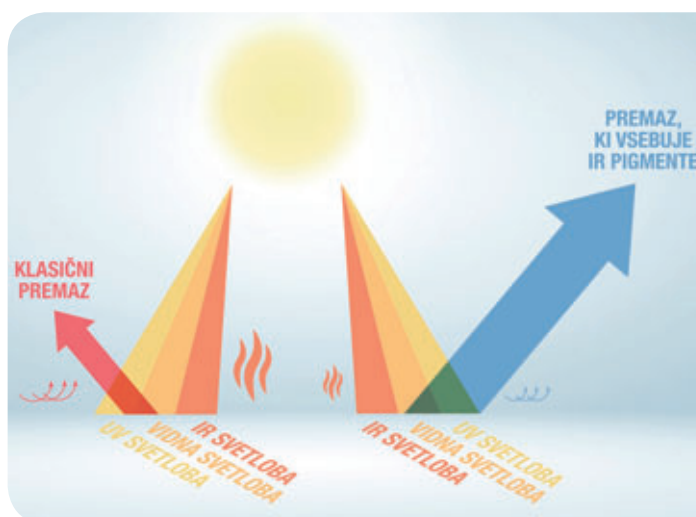
IR reflektivni pigmenti za nižjo temperaturo površine

Sončna svetloba nas greje in nam omogoča življenje. Človeška bitja energijo sonca cenimo, hkrati pa želimo omiliti njegove neželene stranske učinke, predvsem na kožo. Nič drugače ni pri objektih, ki jih sonce segreva bodisi direktno ali pa posredno. Sončna svetloba prinaša UV sevanje kot tudi nevidno toplotno sevanje (IR), škodljivo vsem vrstam podlage, ki predmete ogreje na včasih neprijetno in pogosto nesprejemljivo raven.

Temne površine absorbirajo sončno energijo in jo pretvorijo v toploto, medtem ko svetle površine večino sončne energije odbijejo. Večina temnih površin ob izpostavljenosti sončni svetlobi postane zelo vročih, potreba po hlajenju pa narašča. Zgovoren je podatek, da je v urbanih naseljih, kjer je poseljenost visoka, temperatura zraka 3–10 °C višja kot na podeželju. Visoka temperatura površine lahko negativno vpliva na sam premaz, zlasti če je ta v črnih oziroma drugih izjemno temnih barvnih tonih. Temperatura temne površine, izpostavljene soncu, lahko doseže neverjetnih 80 °C, medtem ko se termometer na svetli podlagi ustavi pri 40–50 °C.

Hladni premazi povečajo odboj (reflektivnost) sončne svetlobe. Za razliko od klasičnih premazov, ki odbijajo samo vidni del svetlobe, hladni odbijajo tudi IR del sončnega spektra, posledično pa se površina manj segreva. Zaradi nižje temperature hladne premaze odlikuje boljša obstojnost in jih lahko brez težav uporabljamo tudi za niansiranje v temnih niansah. Hladne premaze dobimo z uporabo IR reflektivnih oziroma hladnih pigmentov. Ti odbijajo velik del nevidnega bližnje infrardečega valovanja (NIR) ter tako zmanjšujejo segrevanje površine. Hkrati pa se absorbira vsa vidna svetloba in tako ohrani vizualni vtis črne barve. TSR (Total Solar Reflectance) izraža sposobnost odbijanja sončne svetlobe v odstotkih od 0 do 100. Vrednost 0 pomeni, da površina vpije vse sončno sevanje, vrednost 100 pa pomeni, da površina odbije vso sončno energijo.

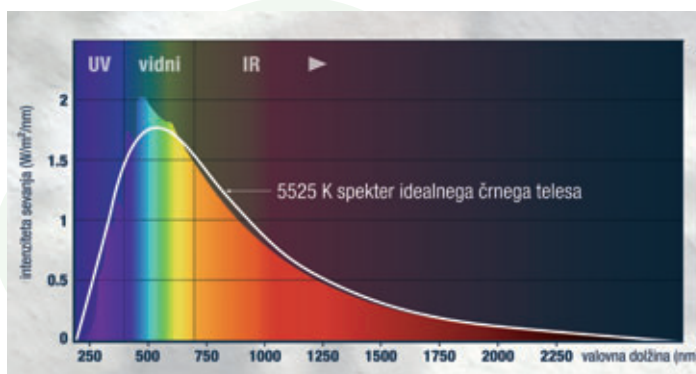
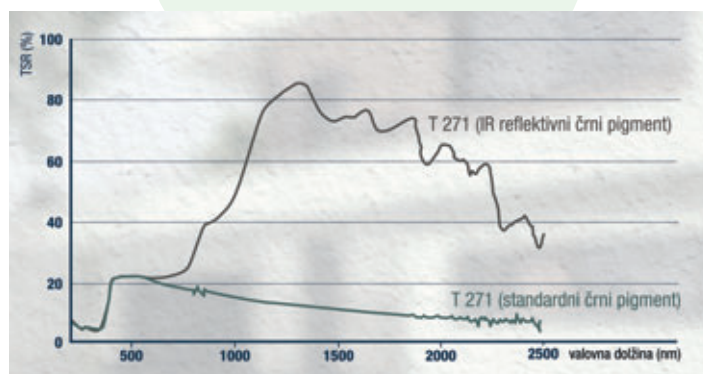
Visok faktor TSR nam torej pove, da se površina ne segreva ter tako ohranja nizko temperaturo. Beli premazi, ki ponavadi vsebujejo titanov dioksid (TiO_2), so najhladnejši, saj TiO_2 s povprečno vrednostjo $\text{TSR}=80$ odbije večino sončne energije.



Oblikovalci in arhitekti si želijo večjo izbiro barv z lastnostmi svetlih nians, ki večino sončne energije odbijejo in tako ostanejo hladne. Žal tovrstnih lastnosti klasični premazi nimajo, zato v takšnem primeru edino trajnostno rešitev predstavlja uporaba premazov z IR reflektivnimi pigmenti. Hladne - IR reflektivne premaze je mogoče uporabiti za zmanjšanje nastajanja toplote v predmetih, izpostavljenih sončni svetlobi, kar ima za posledico lokalno energetske učinkovitost in izboljšanje fizikalnih lastnosti, vključno z vizualno privlačno podobo.

V Heliosovi novi barvni karti Exterior Colour Collection so vsi barvni odtenki pripravljene iz vremensko in UV najbolj stabilnih anorganskih pigmentov. Čeprav za fasadne površine priporočamo izbiro svetlejših barvnih odtenkov z manj segrevanja, je sedaj z izbiro IR reflektivnih pigmentov mogoča tudi izvedba zelo temnih fasadnih tonov. 70 izbranih temnih nians (na barvni karti so označene z ☼IR) je mogoče pripraviti z IR reflektivnimi pigmenti, kar omogoča nižjo temperaturo površine v primerjavi z uporabo klasičnih pigmentov. Življenjska doba temnih fasad je tako bistveno podaljšana. Energetska učinkovitost, pridobljena z uporabo IR reflektivnih premazov, pomeni dodano vrednost obstoječim objektom. Dokazano je, da z uporabo IR reflektivnih premazov zmanjšujemo termoplastično upogibanje, hkrati pa dosegamo temnejše in bolj nasičene barve, kot je bilo v preteklosti mogoče z uporabo zgolj tradicionalne pigmentacije.

Nataša Stražar, vodja oddelka Mešalni sistemi v podjetju Helios



Graditev objektov in prostorsko načrtovanje prijaznejše do ljudi

Ministrstvo za okolje in prostor je pripravilo nov Gradbeni zakon (GZ-1) in nov Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3), ki sledita ciljem administrativne razbremenitve, pospešitve trajnostnega gospodarskega razvoja ter jasnosti in preglednosti sistema prostorskih aktov.

Gradbeni zakon

Predlagani nov Gradbeni zakon uresničuje cilje **administrativne razbremenitve** in **pospešitve trajnostnega gospodarskega razvoja** na način uveljavljanja učinkovitega in kvalitetnega izvajanja postopkov ter prilagoditve časovnih okvirjev z vpeljavo elementov digitalizacije. S prenovo se nadgrajuje dosedanje uveljavljene postopke. Na podlagi ugotovljenih pomanjkljivosti in napak se popravlja in dopolnjuje obstoječe normative rešitve, tako da bo mogoče hitrejše in učinkovitejše izvajanje postopkov v zvezi z gradnjo pri enakem zagotavljanju varovanja javnih interesov ter pravne varnosti vseh udeležencev pri graditvi.

Glavni povod za spremembo zakona je bila sicer ugotovitev Ustavnega sodišča RS glede neustavnosti določbe o rušitvi objektov. Po novem se bo nelegalno zgrajen objekt lahko odstranil šele, ko bo sodišče ugotovilo, da ne gre za dom.

Nekatere izboljšave in prednosti nove ureditve:

- možnost pridobitve gradbenega dovoljenja po skrajšanem postopku v roku 30 dni ter njihova obravnava prek državnega oblaka e-Prostor ter e-Graditev;
- zakon ponovno omogoča možnost, da investitor na lastno odgovornost lahko začne z gradnjo tudi že po dokončnosti gradbenega dovoljenja, kadar gre za objekte, ki niso objekti z vplivi na okolje;
- podjetniki bodo lahko začasno (do tri leta) poleg obstoječih objektov postavili



skladišča, potem pa po potrebi pridobili gradbeno dovoljenje za stalen objekt na tem mestu;

- uvedba »manjše rekonstrukcije«, kar premošča vrzel med vzdrževalnimi deli in rekonstrukcijo. Gre za dela, za katera ni treba pridobiti gradbenega dovoljenja in zadošča že izjava strokovnjaka;
- odmera komunalnega prispevka se izvede po pridobitvi gradbenega dovoljenja - pred začetkom gradnje. Ta določba se ne uporablja takoj, ampak po vzpostavitvi elektronskega poslovanja;

- inšpekcijski nadzor nad nezahtevnimi objekti lahko izvajajo tudi občinske inšpekcije;
- kot novost se pod določenimi pogoji ponuja možnost uporabe materialov in proizvodov, ki so bili že v uporabi, s čimer se sledi načelom trajnostnega in krožnega gospodarstva;
- omogoča se pridobivanje uporabnega dovoljenja za enostanovanjske hiše na lažji in cenejši način. Prav tako se omogoča pridobivanje samouporabnega dovoljenja za objekte, ki so bili pred letom 1998 zgrajeni z gradbenim dovoljenjem, a brez uporabnega dovoljenja;

- ohranjajo ter deloma dopolnjujejo se določbe, ki se nanašajo na legalizacijo, in sicer tako, da se omogoči legalizacija tudi za dele objekta. Hkrati je jasno določeno, da mora biti nelegalen objekt dokončan, da je mogoče izdati odločbo o legalizaciji, ki se šteje za uporabno dovoljenje;
- omogoča se lažje pridobivanje dovoljenja za objekt daljšega obstoja - za objekte, ki so bili zgrajeni pred letom 2005;

- določa možnost izvedbe obravnave s pomočjo avdio-video tehnike;
- vzpostavlja se pravna fikcija izdanega uporabnega dovoljenja za vse enostanovanjske stavbe, ki so bile zgrajene v skladu z gradbenim dovoljenjem pred 1. junijem 2018 in so ustrezno evidentirane;
- za primere, ko je treba zaradi naravne in druge nesreče (na primer požara)

poškodovan objekt čim prej sanirati, se uvaža možnost vzpostavitve v prvotno stanje le na podlagi prijave začetka gradnje;

- vzpostavlja se dodatna pravna podlaga za poslovanje v elektronski obliki (e-Graditev).



Zakon o urejanju prostora

Novi Zakon o urejanju prostora naslavlja nekaj odprtih ali ne povsem dorečenih vprašanj zakona iz leta 2017, ki je kot nov sistemski zakon na področju urejanja prostora vpeljal nekatere nove instrumente prostorskega načrtovanja oziroma drugače uredil določena področja zemljiške politike.

Novi zakon sledi načelom **trajnostnega prostorskega razvoja, usklajevanja interesov, strokovnosti, sodelovanja javnosti in ekonomičnosti**.

Nekatere izboljšave in prednosti nove ureditve:

- spremembe nekaterih temeljnih pravil državnega prostorskega reda za načrtovanje na občinski ravni - širitev ureditvenih območij naselij, druga ureditvena območja, posamična poselitve. Občine bodo imele boljše izhodišče za določanje teh območij;
- nove naloge občinskega urbanista na področju izdajanja mnenj o skladnosti s prostorskimi akti v postopku izdaje gradbenega dovoljenja in razširitev oseb, ki lahko opravljajo naloge občinskega urbanista - zakon omogoča, da bodo naloge občinskega urbanista opravljale tudi osebe, ki sicer ne izpolnjujejo pogojev za pridobitev licence prostorskega načrtovalca, so pa izkušnje pridobile z večletnim dosedanjim delom;
- na zakonski ravni se določa vrste prostorskih aktov, za katere je obvezna celovita presoja vplivov na okolje (strateški prostorski akti, občinski prostorski načrt in državni prostorski načrt ter Uredba o najustreznejši varianti) in uvaža integracija postopka celovite presoje vplivov na okolje in priprave prostorskih izvedbenih aktov - celovita presoja vplivov na okolje se v celoti integrira v postopek priprave vseh tistih prostorskih aktov, kjer je pred sprejemom odločitev o prihodnjem prostorskem razvoju treba oceniti tudi morebitne vplive bodočega prostorskega razvoja na okolje. To so vsi strateški prostorski akti in tisti izvedbeni prostorski akti, kjer se določa namenska



- raba prostora ali z državnimi prostorskimi akti umeščajo nove prostorske ureditve;
- uvaža se projektni način vodenja pri državnem prostorskem načrtovanju z vzpostavitvijo projektne skupine;
- dodaja se nov »delni združen postopek«, ki omogoča dodaten način sočasne priprave državnih prostorskih izvedbenih aktov in izdaje celovitega dovoljenja;
- postopkovne olajšave za postopek priprave OPN, OPPN in odloka o urejanju podobe naselij in krajine;
- dodaja se nova lokacijska preveritev za namen legalizacije, manjše vsebinske in rokove spremembe postopka lokacijske preveritve in sprememba njenega statusa v prostorski akt;
- spremembe pri pogodbi o opremljanju zaradi uskladitve s finančnimi predpisi na način, da se na območjih, kjer se opremljanje izvaja na podlagi pogodb o opremljanju, programi opremljanja ne sprejemajo in da se komunalni prispevek za novo komunalno

opremo na teh območjih ne odmerja;

- uvaža se dodaten način izkazovanja javne koristi v razlastitvenih postopkih, kadar je to potrebno zaradi odstopanj v fazi podrobnejšega projektiranja. To bo olajšalo realizacijo tistih objektov, za katere zakon določa, da je njihova gradnja v javno korist, zlasti gradnja gospodarske javne infrastrukture;
- olajšave za vzpostavitev grajenega javnega dobra ter ponovno uvaža prehodne rešitve za urejanje tega statusa, kadar gre za grajeno javno dobro, ki doslej ni bilo urejeno;
- spreminja se način zaračunavanja upravne takse pri izdaji potrdil o namenski rabi zemljišča. S tem se bodo zmanjšali stroški za fizične in pravne osebe. En zahtevek, za katerega se plača ena upravna taksa, se bo štel za 10 parcel v isti katastrski občini, sedaj je predstavljala vsaka parcela svoj zahtevek.



Prebojne in pametne rešitve so konkurenčna prednost na trgu

Jože Volfand

Agencija SPIRIT Slovenija je na osnovi javnega poziva povabila slovenska podjetja k sodelovanju v nacionalni kampanji za promocijo slovenskega gospodarstva v tujini »I feel Slovenia. Green. Creative. Smart«*. Izbrala je podjetja, 22 jih je, ki s poslovnimi modeli, prebojnimi rešitvami, izdelki in storitvami kažejo konkurenčnost slovenskega gospodarstva na mednarodnem trgu. To so zelena, ustvarjalna in pametna podjetja. Izbrana so bila naslednja: Acies Bio, Arctur, AV Living Lab, Biosistemika, raziskave in razvoj, Domel, Donar, podjetje za notranjo opremo in svetovanje, Duol inženiring, Elaphe pogonske tehnologije, Eles, Fotona, genEplanet osebna genetika, Iskra, Iskraemeco, JUB, Medex, Kronoterm, Magneti Ljubljana, Marles hiše Maribor, Optotek, Podkrižnik specialna kovinska industrija TPV Automotive, Tovarna avtomobilskih komponent in Varis Lendava. Nekatera med njimi smo povabili, da predstavijo prebojne rešitve, s katerimi bodo sodelovali v mednarodni kampanji.



foto: www.shutterstock.com

Odgovorili so na dve vprašanji:

- S katerimi vašimi rešitvami boste sodelovali v mednarodni komunikacijski kampanji oziroma katere vaše zelene ali ustvarjalne ali pametne rešitve vam dajejo konkurenčno prednost na tujem trgu?
- Trajnostno naravnano poslovanje pomeni vnašanje trajnostnih ciljev v poslovanje. Kako je trajnost vključena v korporativno strategijo? Ali do trajnosti pristopate v luči »business case-a«? S katerimi strateškimi področji povečujete konkurenčnost podjetja: ugled, racionalizacija virov oz. ekoučinkovitost, inovativnost izdelkov / storitev idr.? Katere trajnostne cilje ste si zadali? Ali imate konkreten večletni načrt za izvajanje trajnostnega programa?

Ključna kompetenca je zasnova trajnostnih rešitev in izdelkov

Roswita Golčer Hrastnik, BioSistemika:

- V mednarodni komunikacijski kampanji SPIRIT-a bomo sodelovali z rešitvijo PlatR,

to je pripomoček za pipetiranje, kar predstavlja enega glavnih rutinskih procesov pri laboratorijskem delu. Z uporabniškimi študijami smo pokazali, da z uporabo PlatR-ja pri vsakodnevni rutini en raziskovalec privarčuje vsaj 10.000 € na leto. Porabi manj časa in manj reagentov. V večini primerov gre za okolju škodljive in precej drage reagente, ki jih je potrebno ob zavrženju ustrezno obdelati. Predstavljamo se tudi s produktom SciNote. To je odprtokodna, digitalna platforma za upravljanje znanstvenih podatkov za raziskovalce na področju ved o življenju z več kot 80.000 uporabniki v akademski sferi in industriji. Platforma temelji na odprtokodnosti in omogoča svojim uporabnikom popolno sledljivost, dostopnost, intereopreabilnost in ponovno uporabo podatkov brez porabe papirja. V BioSistemiki razvijamo tudi rešitev DNA Data Storage za hrambo digitalnih podatkov na biološkem mediju – v obliki DNK molekule. Z rabo molekule DNK

foto: arhiv podjetja



Roswita Golčer
Hrastnik

*Slovenija. Zelena. Ustvarjalna. Pametna.

kot medijem za hrambo podatkov želimo revolucionirati standard arhiviranja podatkov, saj tehnologija omogoča hrambo vseh podatkov v zgodovini človeštva v zgolj nekaj litrih biološke raztopine. Rešitev je trenutno v razvoju.

- Kot podjetje, ki se specializira za digitalizacijo poslovnih procesov v diagnostičnih in raziskovalnih laboratorijih, je naša ključna kompetenca zasnova trajnostnih rešitev in izdelkov za naše stranke. Iz starega, neučinkovitega ročnega sistema dela našim strankam omogočamo prehod na trajnosten, učinkovit in produktiven način delovanja. Vsi naši produkti so plod lastnega razvoja in vključujejo veliko mero novega znanja in inovacij. Med preko 45 zaposlenih imamo kar 10 doktorjev znanosti s področja ved o življenju. Izvajamo evropske in nacionalne raziskovalno razvojne projekte, katerih končni cilj je razvoj prebojnih rešitev in doseganje konkurenčnih prednosti ter vključevanje v globalne verige vrednosti. BioSistemika svoje produkte in storitve skoraj izključno trži na tujih trgih kjer imamo razvejano mrežo partnerjev.

Trajnostni razvoj predstavlja ključen element vizije in naravnosti podjetja že od ustanovitve naprej.

Zavezanost k trajnostnim ciljem dokazujemo tudi z opravljeno Akademijo trajnostnega razvoja, ki jo je organizirala agencija SPIRIT leta 2019-20, in uspešno zaključenim projektom trajnostnega razvoja. BioSistemika ima pripravljeno dolgoročno trajnostno poslovno strategijo, ki temelji na trajnostnih lastnostih izdelkov, storitev in širših vrednot podjetja, med drugimi odprtost, dostopnost, okoljevarstvenost, interoperabilnost, ponovna raba ter pošten in transparenten odnos do strank in zaposlenih. Imamo vizijo, ki vključuje trajnostno naravnost poslovanja oz. upoštevanje družbeni vidik, okoljski vidik in ekonomski vidik trajnosti. Od kadrovanja pa do interne politike poslovanja nas vodijo načela enakopravnosti, varnosti, poštenosti in poslušanja zaposlenih in sočloveka. Pohvalimo se lahko z enakomernim razmerjem vodstvenih pozicij med obema spoloma, s pošteno plačilno in nagrajevalno politiko na podlagi delovnega mesta in zahtevnosti dela.

Podjetje se že v osnovi specializira na področju digitalizacije znanstvenega in raziskovalnega dela, ki vodi v bistveno zmanjšanje porabe naravnih virov (npr. papir) in optimizacijo poslovanja in delovnih procesov.

Imamo politiko gospodarnega ravnanja, izbire trajnostnih in družbeno odgovornih (lokalnih) dobaviteljev in poslovnih partnerjev ter ustvarjanju novih delovnih mest za lokalno in širšo skupnost. V svoje storitve in produkte vključujemo tudi inovativne in

trajnostne poslovne modele, ki temeljijo na konceptu krožnega gospodarstva in ponovne rabe.

Naši produkti bodo tudi na Luni in Marsu

Dušan Olaj, DUOL:

- DUOL bo v mednarodni komunikacijski kampanji sodeloval s patentnimi rešitvami na področju gradnje hitropostavljivih in energetske samozadostnih objektov, ki so lahko 100 % recikrirani in brez trajnih posledic za okolje. Sledimo filozofiji podjetja: Duol is Actor, others are only Reactors... Tudi sicer je DUOLovo poslovanje v celoti trajnostno naravnano. Bodisi z razvojem in optimizacijo poslovnih procesov in morda še bolj pri razvoju novih produktov.

„Trajnostna naravnost podjetja je zaveza podjetja družbi in okolju, katerega del smo, in kupcem, ki prepoznavajo našo inovativnost in sposobnost prilagajanja produktov najbolj zahtevnim tehničnim, varnostnim in ekološkim standardom.“

- Trajnostna naravnost podjetja je zaveza podjetja družbi in okolju, katerega del smo, in kupcem, ki prepoznavajo našo inovativnost in sposobnost prilagajanja produktov najbolj zahtevnim tehničnim, varnostnim in ekološkim standardom. DUOLove poslovne odločitve so trajnostne in družbeno odgovorne. Prepoznavanje te odgovornosti zagotavlja dolgoročno rast in razvoj podjetja, pri kupcih pa vliva zaupanje v produkte in zanesljive prodajne storitve.

Naši produkti so zasnovani na izhodiščih maksimalne energetske učinkovitosti z vidika minimalnih toplotnih izgub in minimalne porabe energije za zagotavljanje optimalnih

bivalnih pogojev. DUOLovi produkti so rezultat stalnih izboljšav, inovativnih rešitev in lastnih patentov, zaradi česar je na globalnem trgu DUOL korak pred konkurenco. Prav zaradi tega so DUOLovi produkti prisotni na vseh kontinentih sveta. Prihodnost od nas zahteva inovativne pristope razvoja, razmišljanje izven okvirjev naše veje industrije, integracijo dosežkov znanosti in tehnološkega razvoja ter cilje, o katerih si konkurenca ne upa razmišljati. Imamo vizijo produktov, ki bodo samozadostni, energija za delovanje pa v celoti pridobljena iz obnovljivih virov. Z idejami, znanjem in izkušnjami bodo DUOLovi produkti osvojili tudi tiste dele sveta, kjer do danes še ni razvite ustrezne infrastrukture, prepričani pa smo, da bodo DUOLovi produkti stali tudi na Luni in Marsu.

Dokazali pozitivni vpliv matičnega mlečka na sistemsko vnetje

Aleša Mižigoj, Medex:

- Na razpis smo prijaviili našo blagovno znamko Gelee Royale, ki se ponaša s prvo, dvojno slepo klinično študijo na svetu, ki potrjuje pozitivne učinke matičnega mlečka na ljudi. Študija je bila izvedena z lokalnim povezovanjem, s Fakulteto za vede o zdravju Univerze na Primorskem.

Gelée royale je plod dolgoletnega razvoja in preučevanja v Medexu. Matični mleček ima številne pozitivne učinke na človeško zdravje. V naravni obliki je mikrobiološko nestabilen in ima kratek rok uporabe. Kot strokovnjaki na tem področju smo razvili naravne formulacije matičnega mlečka, ki omogočajo daljši rok uporabe, brez konzervansov, v obliki, ki je prijazna za uživanje uporabnikom vseh starosti, ter v ekološkem pakiranju. Razvili smo metode standardizacije, ki zagotavljajo konstantno kakovost, ter učinke potrdili z dvojno slepo, randomizirano, placebo kontrolirano klinično študijo, izvedeno v Sloveniji. Matičnemu mlečku so dodane še različne naravne sestavine, ki podpirajo njegov širok spekter delovanja.



foto: arhiv podjetja

Dušan Olaj



foto: Žiga Inthar

Aleša Mižigoj

S klinično študijo smo prvič pokazali pozitivni vpliv matičnega mlečka na sistemsko vnetje, ki je posledica prekomerne telesne teže in lahko vodi v razvoj bolezni, kot so sladkorna bolezen tipa 2, srčno žilna obolenja, zamaščenost jeter in rakava obolenja.

Medex je pionir apiterapije in prvi ambasadur Svetovnega dneva čebel. Spodbujamo širšo uporabo čebeljih pridelkov in s tem širimo zavedanje o pomenu čebel za okolje in človeka. Pri razvoju embalaž sledimo trajnostni strategiji, zato je leta 2019 preoblikoval zunanjo embalažo linije matičnih mlečkov Gelée Royale v okolju bolj prijazno pakiranje (manj plastike in škodljivih materialov). Matični mleček je najdragocenejši čebelji pridelek in se zato s svojim znanjem in razvojem uvrščamo v svetovno kategorijo proizvajalcev z nišno konkurenčno prednostjo.

“Stalno se povezujemo z akademskimi partnerji pri razvoju naprednih in patentabilnih tehnoloških oblik naravnih učinkovin, raziskovanju njihove absorpcije in predvsem fiziološkega vpliva na človeka.

Stalno se povezujemo z akademskimi partnerji pri razvoju naprednih in patentabilnih tehnoloških oblik naravnih učinkovin, raziskovanju njihove absorpcije in predvsem fiziološkega vpliva na človeka. Z investicijami v raziskave in razvoj omogočamo razvoj temeljnega znanja o čebeljih pridelkih in razvoj inovativnih aplikativnih rešitev za njihovo uporabo v prehranskih dopolnilih.

- Trajnost je v korporativno strategijo vključena na več načinov. V grobem jo delimo na tri glavne stebre: družbeni, okoljski in ekonomski. Veliko damo na naše zaposlene, omogočamo jim prijazno delovno okolje, razvijamo kadre in jih izobražujemo. Zavedamo se svoje odgovornosti do okolja, zato ravnamo gospodarno in trajnostno tudi na tem področju. Izbiramo trajnostne in reciklabilne materiale pri izdelavi produktov, zmanjšujemo porabo naravnih virov in mešanih odpadkov. Naša tesna povezanost s čebelami je glavna inspiracija za širjenje zavedanja o pomenu čebel za okolje in človeka. Povezujemo se s trajnostno naravnano dobaviteljsko verigo, radi delamo z lokalnimi partnerji. Finančno uspešnost merimo s potrebnimi kazalniki na podlagi zastavljenih trajnostnih ciljev. Sama sem zagovornica trajnostnega voditeljstva in »mind set« stalnih izboljšav. Vsak dan se trudimo biti boljši za človeka, okolje in skupno družbo.

Vsi naši trajnostni cilji so zastavljeni tako, da koristijo družbi, okolju in ekonomiji. Od izobraževanja zaposlenih, optimizacije procesov, zmanjšanja količin papirja in plastike, zmanjšanja ogljičnega odtisa do izvedbe trajnostnih projektov in sodelovanja z dobavitelji, ki so usmerjeni v trajnostni razvoj.

Z manjšo težo vozil vplivajo na globalno zmanjšanje emisij

Dr. Ivan Frenda, TPV Automotive d.o.o.



- Prebojna rešitev, s katero smo sodelovali na razpisu Green. Creative. Smart. in ustreza smernicam zelenega, kreativnega in pametnega, je razvoj in proizvodnja strukturnega sklopa podvozja iz visokotrnostnega jekla. Pri razvoju smo uporabili nov koncept »lightweight«, ki je plod lastnega znanja. Temelj pristopa je »pravi material na pravem mestu v pravi količini in za sprejemljivo ceno«. Zmanjševanje teže vozil je namreč v avtomobilski industriji izjemno pomembno in predstavlja motivacijo za razvoj in raziskave. Cilj je zmanjševanje porabe surovin, energije in izpustov. Ravno na področju t.i. »lightweight« je TPV AUTOMOTIVE eden največjih specialistov. S poznavanjem in uporabo novih materialov ter spremembami geometrije izdelka znamo bistveno zmanjšati težo, hkrati pa izboljšati zahtevane funkcionalnosti. Vozila so tako lažja, varnejša in imajo manjši vpliv na okolje. Z zmanjševanjem teže vozil vplivamo na globalno zmanjševanje CO₂ emisij. Proizvodnja s hladnim preoblikovanjem zmanjšuje porabo energije in podaljšuje življenjski cikel strojev. Pomemben je tudi material – jeklo, ki je 100% neskončnokrat reciklabilno. Proizvodnjo novega izdelka uresničujemo s pilotnim projektom TPV4LIGHT, v katerem bomo demonstrirali inovativne procese na robotiziranih linijah za oblikovanje in sestavo komponent

podvozja iz visokotrnostnega jekla. Pri razvoju celovitega proizvodnega procesa na inovativen način integriramo optimizirane tehnologije oblikovanja in spajanja s sodobnimi vizualno-glasovnimi tehnologijami in omogočitenimi tehnologijami skladno s konceptom Industrija 5.0. Pametne rešitve, sploh takšne, ki so »green, creative & smart«, zagotovo predstavljajo konkurenčno prednost, kar se je izkazalo tudi pri pridobitvi zelo pomembnega posla prav za omenjeno rešitev.

“Zmanjševanje teže vozil je namreč v avtomobilski industriji izjemno pomembno in predstavlja motivacijo za razvoj in raziskave.

- Trajnostno naravnani razvoj je izhodišče naše vizije in poslanstva. Naše strateške rešitve podpirajo področje elektromobiliteti in so trajnostno usmerjene v uporabo lahkih materialov, čistejših procesov in odgovornega ravnanja do vseh deležnikov. V TPV AUTOMOTIVE imamo opredeljen kodeks ravnanja, ki določa smernice našega delovanja povezano z zaposlenimi in s spoštovanjem človekovih pravic, odnos s poslovnimi partnerji, lokalno skupnostjo, kakovostjo našega dela, ravnanja z okoljem, zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu, varovanja informacij, odnosa do delovnih sredstev in komuniciranja. Vlagamo v razvoj zaposlenih. Zaposlenim omogočamo celovit karierni razvoj s pomočjo razvoja ključnih strokovnih in vedenjskih kompetenc ter ciljno usmerjenega nabora izobraževanj. Zagotavljamo varno delovno okolje - sistematično prepoznavamo tveganja in jih učinkovito obvladujemo. Ena naših ključnih prioritet je odgovoren odnos do okolja, kar potrjuje pridobitev certifikata ISO 14001, ki ga vsa leta uspešno vzdržujemo. Pristope k ravnanju z okoljem nenehno izboljšujemo.

Konkurenčnost podjetja krepimo s sistemskim razvojem področja inovativnosti, z vlaganjem v raziskave in razvoj, vpeljevanjem sodobnih tehnologij, nenehno optimizacijo in izboljševanjem procesov ter certificiranimi sistemi vodenja. Med ključne trajnostne cilje štejejo nižanje teže izdelkov z uporabo lahkih visokotrnostnih materialov, učinkovitejšo rabo energije in ostalih naravnih virov, racionalizacijo notranje logistike ter zmanjšanje količine odpadkov in ostalih vplivov na okolje.

Z računalniško simulacijo analizirajo učinke turizma na okolje

Tomi Ilijaš, Arctur d.o.o.:



- Arctur je visokotehnološko podjetje s skoraj 30-letno tradicijo, ki s svojim kreativnim nabojem proizvede veliko več inovacij, kot jih lahko spravi na tržišče. Že desetletje smo znani po svojih uspehih pri uvajanju superračunalništva v mala in srednja podjetja (MSP). Kot največji zasebni HPC center v tem delu Evrope večino teh storitev izvozimo. S superračunalniškimi simulacijami lahko bistveno zmanjšamo ogljični odtis, saj lahko dogajanja v naravi simuliramo brez odvečne porabe energije in drugih virov. Dober primer so t.i. crash testi v avtomobilizmu, kjer se prihrani ogromno časa in materiala, saj avtomobilskih karoserij ni potrebno več fizično sestaviti, da vidimo, kaj se bo zgodilo pri trku, ampak to izvedemo s celim naborem simulacij.

V zadnjih letih prebijamo led z uvajanjem ključnih tehnologij Industrije 4.0 v turizem, in sicer v sinergiji s tremi največjimi slovenskimi univerzami, ki so prispevale svoje znanje in izkušnje v Turizmu 4.0. Kot prvi smo v ospredje postavili kvaliteto življenja lokalnih prebivalcev, trajnostni razvoj in spoštovanje zasebnosti. Okoli tega smo zgradili celosten ekosistem, sestavljen iz ključnih deležnikov, ki prihajajo iz akademskega, raziskovalnega in drugega okolja in seveda iz gospodarstva. Do danes se je partnerstvu Turizma 4.0 pridružilo že preko 160 svetovnih organizacij, med zadnjimi npr. tudi Connect4Climate, katerega ustanoviteljica je med drugim tudi Svetovna banka.

Z raziskovalno razvojnim delom smo dokazali, da lahko tudi manjše države in turistične destinacije s pridom uporabljajo umetno inteligenco, tehnologijo veriženja blokov in super računalniške simulacije za spremljanje, analizo in napovedovanje učinkov turizma, negativnih in pozitivnih, na vsa področja življenja v izbrani lokalni skupnosti. To rešitev, ki smo jo poimenovali TIM - Tourism Impact Model (Model učinka turizma) smo predstavili na Tourism Innovation Summit-u 2020 v Seville. Prejeli

smo prvo nagrado v kategoriji Umetna inteligenca in analitike podatkov. Rezultat TIM-a je pravi, pravcati digitalni dvojček izbrane turistične destinacije, s pomočjo katerega nam je omogočeno preigravanje številnih scenarijev in opazovanje posledic. Kar je vsekakor bistveno bolje, kot pa se prepustiti toku, sprejemati neustrezne odločitve in se potem čuditi, ko gredo stvari v napačno smer. Dober primer je recimo načrtovanje povečanja prenočitvenih kapacitet na neki destinaciji in povečanja porabe električne energije, vode, potrebe po parkirnih mestih, onesnaževanja zraka, pa seveda tudi povečanja prihodkov in delovnih mest. Pri tako kompleksnih ekosistemih je zelo pomembno, da zaobjamemo čim večje število parametrov. Pri tem nam seveda morajo pomagati sodobne tehnologije, saj so človeški možgani sila omejeni.

Pomen TIM-a je tako dvojen. V Arcturju smo kot prvi pokazali, da je za dobre, trajnostno naravnane rešitve, treba sprejemati odločitve na podlagi pravih podatkov in ne čez palec. In to, da so podatki odlična surovina, celo strateška dobrina, iz katerih se da pridelati še kako uporabne izdelke. Zato je treba podatke zbirati, hraniti in obdelovati na pravi način, saj se le tako lahko zoperstavimo dominanci svetovnih korporacij in ne postanemo zgolj marioneta v službi tujega kapitala. Pilotna testiranja TIM-a potekajo tako na Črnem morju, Podonavju kot seveda tudi v Sloveniji. Srčno upam, da bo prav naša domovina prva na svetu, ki bo svoj trajnostni razvoj v turizmu in širše načrtovala na podlagi natančnih in verodostojnih podatkov, obdelanih z domačo pametjo.

- V podjetju sledimo dobrim trajnostnim praksam, smo precej ekološko naravnano storitveno podjetje z nizkim ogljičnim odtisom. Največji porabnik energije je seveda naš superračunalniški center, a so tudi tega naši inženirji zgradili na način, da porabi kar najmanj energije. S to inovacijo smo eden najbolj varčnih HPC centrov v tem geografskem pasu, na kar smo še posebej ponosni.

Za izdelke ne uporabljajo materialov, ki ne krožijo

Matej Feguš, Donar:

- V podjetju Donar predstavljamo našo tehnološko inovacijo na področju ponovne uporabe odpadka kot surovine prihodnosti. Predstavljamo ponovno uporabo PET plastenk v recikliranemu filcu (netkani material), ki ga s postopkom pritiska in



temperature brez dodanih lepil spreminjamo v sedežne elemente (stole) visoke dodane vrednosti.

Z uporabo principov krožnega oblikovanja, principov 'cradle to cradle' (od zibke do zibke) ter zero waste smo s priznanimi slovenskimi oblikovalci oblikovali serijo izdelkov (stoli, fotelji ter akustične rešitve) visoke likovne, emotivne in dodane vrednosti. Prednost na trgu dosegamo predvsem z jasno strategijo prehoda v nizkoogljično družbo, ponovno uporabo odpadka ter z razvojem lastnih (avtorskih) končnih izdelkov, za katere smo prejeli številna mednarodna priznanja na področju oblikovanja (RedDot 2013, RedDot 2016, RedDot 2019, EUIPO design finalist, German Innovation Award nominee, Slovensko Oblikovanje leta) ter okoljske odgovornosti (Green Product Award winner 2018, Circular design of the Year 2019, Finalisti Okolju prijazen izdelek idr). Primer: pri vsakem stolu NicoLess ponovno uporabimo cca 70 plastenk ter zmanjšamo ogljični odtis za 2,1 kg.

- Trajnostnost je ključni element v strategiji podjetja Donar, saj verjamemo v nujen prehod v krožno ekonomijo, v zmanjšanje količine odpadka ter v nujen prehod v nizkoogljično družbo. Zato smo v strategiji podjetja Donar na prvo mesto pri snovanju produktov, storitev, procesov in komunikacije postavili okolje, na drugo mesto družbeni učinek ter na tretje uporabniško izkušnjo ter izobraževanje uporabnikov. Osnova za vse to je krožno oblikovanje (izdelkov, storitev, procesov in komunikacije) ter uporaba različnih metod in principov za njegovo uveljavitev (Compassion design, Circular Design Thinking ipd.).

Ne izbiramo med okoljem in ekonomijo, temveč smo okolje postavili za temelj našega poslovanja. Ključni cilj je, da v procesu izdelave novih izdelkov ne uporabljamo materialov, ki ne krožijo, ter da so vsi naši novi izdelki razgradljivi in popravljivi ter imajo zelo dolgo življenjsko dobo. Prav tako poskrbimo, da vsi izdelki (materiali) po izteku življenjske dobe ponovno vstopajo v krog uporabe (v različnih oblikah). Primer: odpadki pri izdelavi stolov iz odpadnega filca ponovno uporabimo pri izdelavi akustičnih plošč.

Verjamemo, da trajnostnost ni (le) modna beseda, temveč edini način načrtovanja za prihodnost našega planeta in družbe!

Lesnopredelovalni centri so med strateškimi naložbami države

Urška Košenina

»Les ponovno dobiva na veljavi, postaja bolj cenjen,« optimistično pove dr. Tomaž Kostanjevec, direktor javne agencije SPIRIT Slovenija, kjer si prizadevajo opolnomočiti Slovence, da s tem, ko kupijo izdelek iz slovenskega lesa, vedo, da podpirajo domačo lesno verigo. Torej, slovenska lesarska podjetja in slovensko lesno predelovalno panogo. Verjame, da je les edini trajnostni material, ki ne omogoča le krožnega, ampak tudi lokalno gospodarstvo in s tem povezano zmanjševanje emisij. Država je lesnopredelovalno industrijo umestila v novo Strategijo industrijske politike. Cilj je njena revitalizacija. Do leta 2030 naj bi povečali predelavo lesa na tri milijone kubičnih metrov letno, kar bo povečalo prihodke od prodaje v lesni panogi na vsaj 2,5 milijarde evrov letno. In seveda ni bilo mogoče mimo slovenskega paviljona na Expo v Dubaju, ki je kot sito oblikovana streha iz slovenskega lesa. Po svoji konstrukciji in izvedbi je pravi tehnološki izum z močno slovensko identiteto.

Dnevi slovenskega lesarstva z razstavo Čar lesa, so skoraj mimo. Kako si SPIRIT prizadeva za promocijo in revitalizacijo lesne panoge in kaj takšni dogodki pomenijo za podjetja in oblikovalce?

SPIRIT Slovenija skupaj z Direktoratom za lesarstvo že vse od leta 2013 izvaja vrsto aktivnosti za promocijo slovenskega lesa in lesenih izdelkov doma in v tujini. V tem času smo organizirali veliko različnih odmevnih dogodkov, konferenc, seminarjev, razstav, gospodarskih delegacij, skupinskih sejamskih nastopov, showroomov, predstavitev in delavnic ter TV oddaj za različne ciljne skupine. Veliko smo se ukvarjali tudi s proaktivnim povezovanjem lesne verige s kreativnimi industrijami, da bi z vrhunskim oblikovanjem lesenim izdelkom in celotni lesni panogi večali dodano vrednost. Z našimi promocijskimi dejanji poskušamo ozaveščati slovensko splošno in strokovno javnost o prednostih uporabe lesa. Zato smo tudi zagnali promocijsko kampanjo Uporabimo slovenski les. Želimo ozaveščati splošno javnost o lesu kot materialu prihodnosti ter vplivati na odločitev za nakup bivalnih prostorov, pohištva in drugih izdelkov iz slovenskega lesa. To je prava podpora slovenski lesni industriji.

Kupci še ne razmišljajo tako?

Cilj naših prizadevanj je opolnomočiti Slovence, da s tem, ko kupimo izdelek iz slovenskega lesa, podpiramo domačo lesno verigo, slovenska lesarska podjetja in slovensko lesno predelovalno panogo. Tako najbolj odgovorno ravnamo z našim slovenskim naravnim bogastvom, lesom. Ponosni smo, da imamo v Sloveniji veliko inovativnih lesarskih podjetij z močnim razvojnim potencialom in vrhunskimi izdelki. Številna med njimi so si že utrla pot tudi na globalne trge, zato je prav, da jih podpremo. V zadnjih letih opažamo, da se trend uporabe lesa obrača v pozitivno smer in les ponovno dobiva na veljavi. Postaja bolj cenjen.

Za povečano predelavo lesa in posledično povečane prihodke v lesni panogi je ključna realizacija sedmih lesnopredelovalnih centrov v skupni vrednosti 140 milijonov evrov, ki jih je vlada umestila na seznam strateških investicij. Kaj bo to prineslo slovenskemu gospodarstvu in slovenski lesno-predelovalni panogi?

Slovenija je po gozdnatosti v samem vrhu evropskih držav. Les je naša strateška surovina, žal pa ga ne znamo unovčiti, kakor bi ga lahko. Prizadevanja vlade so usmerjena v



dr. Tomaž Kostanjevec

povečanje predelave lesa doma in v predelavo v končne izdelke z visoko dodano vrednostjo, pri čemer bodo imeli lesnopredelovalni centri veliko vlogo. Na ta način bo več multiplikativnih učinkov. S predelavo lesa na lokacijah, ki so blizu surovine, bomo omogočili obvladovanje logističnih stroškov. Dobavne poti bodo krajše, zmanjšali se bodo izpusti toplogrednih plinov, ki bi sicer nastali zaradi prevoza. Dosežena bosta decentralizacija gospodarstva in enakomernjši regionalni razvoj. Oživel bo lokalno gospodarstvo. Ti centri namreč predstavljajo osnovo za razvoj podeželja in ustvarjanje novih, zelenih delovnih mest. Na ta način bo regijsko razporejena lesna industrija lahko postala pospeševalec razvoja regij, ki so bogate z lesom. Zgolj za informacijo: če bi predelali ves posekani les, bi na kubični meter lahko ustvarili do več sto evrov dodane vrednosti in pridobili nova zelena delovna mesta.

Kje potemtakem vidite največji problem neizkoriščenosti lesa kot pomembne surovine v Sloveniji? Kako odpraviti ovire za njen razvoj?

Izvozimo prevelik delež hlodovine, poseka pa se tudi manj lesa, kot bi se ga lahko glede na prirast. Prav tako se veliko kakovostnega lesa namenja biomasi oziroma kurjenju, namesto

foto: Nebojša Rejić

da bi les predelali in tako v izdelkih dolgoročno uskladiščili CO₂. Les je namreč edini trajnostni material, ki ne omogoča le krožnega, ampak tudi spodbuja lokalno gospodarstvo in njegova uporaba zmanjšuje emisije. Dolgoročno veže ogljikov dioksid. Njegova uporaba v industriji in gradbeništvu pa nas lahko hitreje pripelje do brezogljicne družbe. Država je lesnopredelovalno industrijo umestila v novo Strategijo industrijske politike in opredelila cilje za njeno revitalizacijo. Do leta 2030 je potrebno povečati predelavo lesa na tri milijone kubičnih metrov letno, kar bo povečalo prihodke od prodaje v lesni panogi na vsaj 2,5 milijarde evrov letno, število zaposlenih v tej panogi pa na 15.000.

“ S spremembo Uredbe o zelenem javnem naročanju si želi doseči 30-odstotni delež lesa v vseh novih javnih stavbah.

Tudi pri zelenem javnem naročanju naj bi bile spremembe.

Da. S spremembo Uredbe o zelenem javnem naročanju si želi doseči 30-odstotni delež lesa v vseh novih javnih stavbah. Povečala naj bi se poraba sredstev Podnebne in Eko sklada za leseno gradnjo in za podporo začetnim investicijam v lesno industrijo. Z večjo predelavo lesa lahko dosežemo velike pozitivne okoljske učinke. Tako bi prispevali k uresničevanju Evropskega zelenega dogovora in cilja glede znižanja emisij toplogrednih plinov za 55 odstotkov. Za oživitve domače lesnopredelovalne panoge pa bo seveda nujno tudi tvorno sodelovanje in povezovanje deležnikov ter okrepitev lesne verige v integrirano celoto.

SPIRIT Slovenija je izbral novo skupino ambasadork slovenskega gospodarstva. Kakšen je bil interes na vaš poziv, kako bo potekala kampanja na tujih trgih in kakšna priložnost je status ambasadorja za podjetja v lesno-predelovalni panogi?

Na agenciji SPIRIT Slovenija si nenehno prizadevamo za spodbujanje konkurenčnosti slovenskih podjetij v mednarodnem okolju. Zato smo lani zagnali komunikacijsko kampanjo I feel Slovenia. Green. Creative. Smart. Namenjena je dvigu prepoznavnosti in ugleda Slovenije in slovenskega gospodarstva v mednarodnem okolju. V ta namen smo že lani izbrali 19 ambasadork kampanje. Februarja letos smo objavili javni poziv, na katerega se je prijavilo 45 podjetij. Komisija je imela pri ocenjevanju prijav težko delo, saj so se prijavila izjemna podjetja, ki ponujajo edinstvene izdelke in storitve z visoko dodano vrednostjo. Pri izbiri smo upoštevali, ali izdelki, rešitve

oziroma storitve prijaviteljev hkrati vključujejo vse tri komponente, značilne za slovensko gospodarstvo – torej zelena, ustvarjalna, pametna. Izbrali smo 21 prebojnih podjetij, katerih inovativne in trajnostne rešitve bodo vključene v krovna komunikacijska sporočila. Vsi ambasadorji bodo vabljeni k sodelovanju na poslovnih dogodkih, poslovnih delegacijah kot tudi online konferencah in predstavitev za potencialne tuje partnerje in tuje investitorje, ki jih organizira naša agencija. Od izbranih ambasadork pričakujemo tudi aktivno podporo promociji preko lastnih oglaševalskih in promocijskih aktivnosti.

Gospodarstvo je močno usmerjeno v izvoz.

Slovenska podjetja, njihovi izdelki in storitve po svetu slovijo po visoki kakovosti. Kljub vsemu pa so se razmere v svetu zaradi pandemije korenito spremenile. Verjamemo, da bo skupna promocija z ambasadorji in njihovimi uspešnimi gospodarskimi zgodbami pripomogla k širšemu dosegu in še večjemu zaupanju v slovensko gospodarstvo. Med ambasadorji so tudi podjetja iz lesnopredelovalne panoge, kar nas še posebej veseli, saj imamo na tem področju v Sloveniji številna vrhunška podjetja, med njimi tudi veliko uspešnih zgodb v tujini.

Med vašimi glavnimi projekti v letošnjem letu je Expo Dubaj, kjer nenazadnje tudi promovirate slovenski les.

Res je. Med letošnjimi večjimi projekti naše agencije poleg vseh ostalih aktivnosti izstopajo intenzivne priprave na nastop Slovenije na svetovni razstavi Expo v Dubaju. Sodelovanje na najprestižnejšem dogodku leta pomeni izjemno priložnost za širitev slovenskega znanja in gospodarstva na nove trge. Slovenija je ena od 194 držav, ki se bodo predstavile na Expu in ena od 82, ki bodo to storile z lastnim paviljonom. Zgrajen je bil med prvimi in že žanje navdušenje v Dubaju. Paviljon, ki je postavljen v trajnostnem segmentu, predstavlja svojevrsten poklon našemu naravnemu bogastvu – lesu.

Zakaj?

Prekriva ga namreč ogromen leseni senčnik oziroma kot sito oblikovana streha iz slovenskega lesa, ki je po svoji konstrukciji in izvedbi pravi tehnološki izum z močno slovensko identiteto. Idejo zanjo je avtor črpal iz lesenih izdelkov za vsakdanjo rabo (ribniška suha roba), ki so pred 400 leti kot prvi slovenski izdelki dobili dovoljenje za prodajo v tujini. Za dodatno privlačnost in izstopanje paviljona pa poskrbi tudi privlačno zasnovana zunanost paviljona, ki jo ponazarja slovenski gozd. Po obodu objekta iz lesene konstrukcije je namreč nameščeno rastlinje, ki bo s pomočjo inovativne tehnologije, plod slovenskega znanja, ves čas ustrezno hlajeno ter vlaženo in bo tako obiskovalcem ponujalo blagodejno osvežitev.

Novica Zelenega omrežja Slovenije

Prilagajanje kmetijstva na podnebne spremembe



Brigita Habjan Štolfa

V začetku junija je potekalo virtualno zaključno srečanje projekta »Prilagajanje na vplive podnebnih sprememb v Vipavski dolini – LIFE ViVaCCAdapt«. Na dogodku so bili predstavljeni ključni rezultati, izsledki in dosežki petletnega projekta, ki je sofinanciran iz Programa LIFE s strani Evropske komisije in Ministrstva za okolje in prostor Republike Slovenije. Direktorica RRA ROD Ajdovščina Brigita Habjan Štolfa je izrazila zadovoljstvo, da je projektno partnerstvo doseglo vse zastavljene cilje, hkrati pa jih je projekt sam celo presegel. Kot zelo pomembno je izpostavila povezanost akademske sfere z lokalnim okoljem ter uspešnost vpeljevanja prilagajanja podnebnim spremembam v vsakdanje razprave na lokalnem nivoju. Štefan Trdan iz Inštituta za vode RS je predstavil Strategijo prilagajanja kmetijstva na podnebne spremembe v Vipavski dolini 2017-2021, v panelni razpravi pa so panelisti poudarili pomembnost sodelovanja lokalnih skupnosti pri pripravi strateških dokumentov. Na koncu je bil predstavljen tudi sistem za podporo odločanju o namakanju SPON, ki je nastal v okviru projekta. Kar 21 uporabnikov sistema SPON je porabilo manjšo količino vode, kot bi jo brez njega, velika večina pa je s sistemom zadovoljna in bi ga tudi priporočila drugim pridelovalcem. Skrb za sistem bodo v prihodnje prevzeli na Agenciji RS za okolje, operativno bo tam začel delovati novembra letos. Novi uporabniki se mu bodo lahko priključili v namakalni sezoni 2022.

Regijska razvojna agencija ROD Ajdovščina

<https://tra-rod.si>

Koraki do trajnostne preobrazbe nabavne verige

mag. Vanesa Čanji

Nabavne verige so bile v času pandemije v središču pozornosti, saj so na marsikaterem delu razpadale na koščke. V teh okoliščinah se je še jasneje pokazal trend, ki poudarja trajnostno upravljanje nabavnih verig. Tudi najnovejše raziskave, objavljene letos in lani, nedvoumno kažejo, da podjetja, ki najuspešneje upravljajo trajnost svojih nabavnih verig, ustvarjajo konkurenčno prednost, nižajo stroške ter višajo donosnost in ugled. Vse več direktorjev velikih in uspešnih podjetij poudarja, da brez trajnostne nabave ne morejo resnično upravljati trajnostnega razvoja podjetja.



Trajnostno upravljanje podjetja zajema upravljanje trajnostnih tveganj, zagotavljanje skladnosti, seveda pa tudi povečevanje konkurenčnosti na trgu, kjer vse večji delež poslovnih kupcev in potrošnikov izraža vse višja pričakovanja na širokem spektru družbene in okoljske odgovornosti. Prav prevzem odgovornosti podjetja za svoj vpliv na širšo družbo zahteva trajnostno upravljanje z dobavitelji. Podjetja, ki so naredila analizo LCA za celotno podjetje ali za svoje izdelke in storitve, poznajo razmerja, kolikšen delež družbenega in okoljskega odtisa prispevajo surovine oziroma izdelki in storitve dobaviteljev, koliko sami in koliko kupci njihovih izdelkov oziroma storitev z njihovo uporabo. Konkretni deleži teh prispevkov se razlikujejo od podjetja do podjetja, na osnovi branžnih analiz pa je mogoče oceniti, kakšen pomen imajo dobavitelji. Iz grafa je razvidno, da je okoljski odtis nabavne verige prevladujoč v celovitem odtisu podjetja v večini panog. V marsikateri panogi pomeni celo 70 odstotkov ali več. Le redke so tiste panoge, na primer pridobivanje fosilnih goriv, določeni deli kemične dejavnosti ipd., ki same ustvarijo največji delež svojega odtisa. Podjetje torej ne more prevzemati odgovornosti za svoj odtis v celotnem življenjskem ciklu, če ne prevzame tudi odgovornosti za trajnostnost svojih dobaviteljev.

Najprej pogled vase

V zadnjih letih se vse več podjetij odloča za aktivno upravljanje svojih nabavnih verig tudi

z vidika trajnosti. Najboljše prakse kažejo, da velja zmeraj najprej pomesti pred lastnim pragom, kar pomeni, da mora podjetje najprej definirati lastni trajnostni fokus in ključne vidike upravljanja trajnostnega razvoja. Brez tega ne ve, kako naj podatke o trajnostnosti dobaviteljev integrira v dvig lastne dodatne vrednosti. Podjetje mora sprva opredeliti bistvena področja svojega trajnostnega razvoja. Odloči se za konkretne trajnostne cilje, ki morajo biti tržno oprijemljivi, in določi stopnjo ambicioznosti. Če je podjetje visoko ambiciozno pri doseganju svojih trajnostnih ciljev, bo prednostno izbiralo takšne dobavitelje. Skladno s konkretnimi cilji podjetje določi potrebna sredstva in orodja, s katerimi bo te cilje doseglo. Sledi konkretni načrt uresničevanja ciljev v časovnem intervalu vsaj treh let.

Raziskave kažejo, da se v marsikaterem podjetju kaže diskrepanca med trajnostnimi cilji ter sredstvi in orodji, ki jih za doseganje ciljev namenjajo. Neskladje prej ali slej pripelje do neizpolnjevanja ali odlaganja trajnostnih ciljev.

Kje smo

Ko se podjetje odloči, da bo trajnostno upravljalo svojo nabavno verigo, se postavi vprašanje, kje začetni. Precej razširjeno pridobivanje različnih izjav sedanjih ali novih dobaviteljev, da poslujejo skladno z zakonodajo, da spoštujejo človekove pravice, da so družbeno odgovorna ..., ni dovolj.

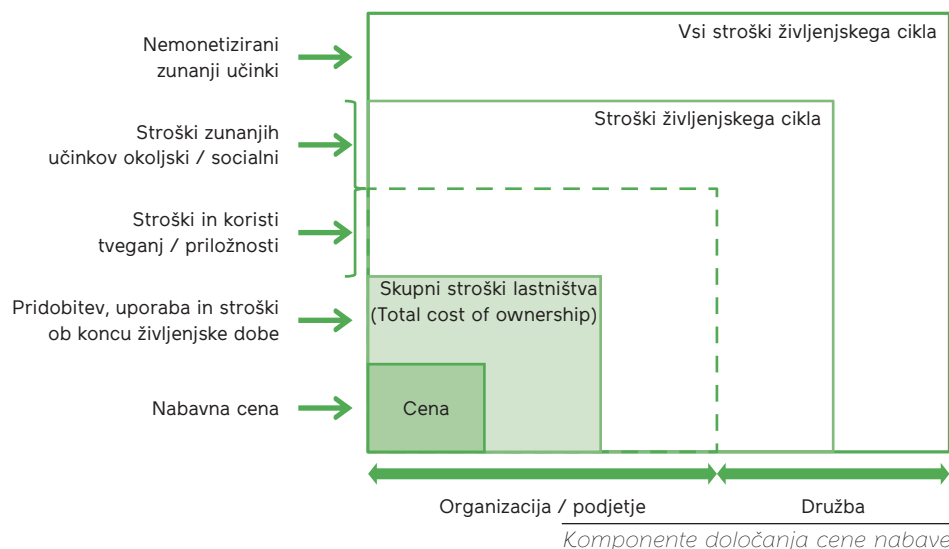
Torej na kakšni stopnji trajnostnega upravljanja se nahaja podjetje? Navajamo štiristopenjski

model. Prva stopnja je razumevanje najvišjega vodstva in pristojne ekipe, kako pomembno je trajnostno upravljanje nabave in kaj lahko pomeni za konkurenčnost podjetja. Če podjetje še ni na tej stopnji, je potrebno notranje ozaveščanje in izobraževanje. Druga stopnja je, da podjetje določene elemente trajnosti vključuje v svojo nabavo. Če ima podjetje usklajeno nabavo z najboljšimi praksami v svoji branži, je že na tretji stopnji. Podjetje doseže četrto stopnjo razvoja, ko je trajnost ključen element upravljanja z nabavno verigo in pomemben atribut konkurenčne prednosti podjetja.

Koraki

Ko ima podjetje postavljen jasen trajnostni fokus, pozna trajnostna pričakovanja svojih deležnikov, zlasti kupcev, naredi začetno analizo trajnostne usposobljenosti svoje nabavne verige. Pri tem se je treba zavedati, da imajo podjetja različen vpliv na trgu v odnosu do svojih dobaviteljev. Če relativno majhno podjetje kupuje na borzi surovin ali od globalnih dobaviteljev, je njegov vpliv skoraj nepomemben. V takem primeru lahko podjetje izbere najboljšega dobavitelja v razredu. Če pa ima podjetje v odnosu do dobaviteljev večji vpliv in ima hkrati velike trajnostne ambicije, je dobro, da si izbere tiste dobavitelje, ki so prinašalci ali razvijalci trajnostnih sprememb.

Trajnostne podatke, s katerimi podjetje samo upravlja, postopoma pridobi od svojih dobaviteljev. Primer: podjetje, ki si je zastavilo za cilj ogljično nevtralnost do leta 2030, od svojih dobaviteljev zahteva podatke o ogljičnem upravljanju. Podjetje, ki ima med strateškimi cilji varstvo vodnih virov, je posebej pozorno na podatke o upravljanju vode. Če je dobaviteljska mreža kompleksna, podjetje svoje dobavitelje rangira po pomembnosti, bodisi z vidika tveganj, dodane vrednosti, velikosti dobave ali drugih relevantnih kriterijev. V tej fazi je



potrebno veliko sodelovanja, zlasti kadar dobavitelji še niso ustrezno trajnostno usposobljeni.

Pri vzpostavitvi modela trajnostnega upravljanja nabave je podjetjem lahko v pomoč standard ISO 20400, Trajnostno naročanje. Poslovanje po tem standardu ni mogoče certificirati, prav tako kot ne ISO 26000 za družbeno odgovornost, je pa dobro vodilo za vzpostavitev modela upravljanja.

Cena je najtrši oreh

Nabavniki, ki imajo izkušnje s trajnostno preobrazbo nabavne verige, soglasno trdijo, da je cena najtrši oreh na tej poti. Zakaj? V podjetju mora priti na več ravneh do spremembe razumevanja cene. V trdi ekonomski tekmi ob primerljivi kakovosti vsako podjetje izbira izdelke ali storitve po najnižji ceni. Spremeniti je potrebno razumevanje cene, saj jo je treba izračunati v kontekstu celotnega življenjskega cikla izdelka ali storitve. Torej je

treba izhodiščni nabavni ceni prišteti stroške in koristi tveganj oziroma priložnosti, stroške uporabe in ravnanja ob koncu življenjske dobe, stroške zunanjih socialnih in okoljskih učinkov ter druge nemonetizirane zunanje učinke, ki lahko posredno podjetju prinesejo dodano vrednost ali škodujejo njegovemu ugledu. V kontekstu evropske zakonodaje, ki proizvajalce zavezuje z razširjeno proizvajalčevo odgovornostjo, da plača za ravnanje s svojimi izdelki tudi po koncu njihove uporabe, je tak pogled na ceno tudi povsem ekonomsko upravičen.

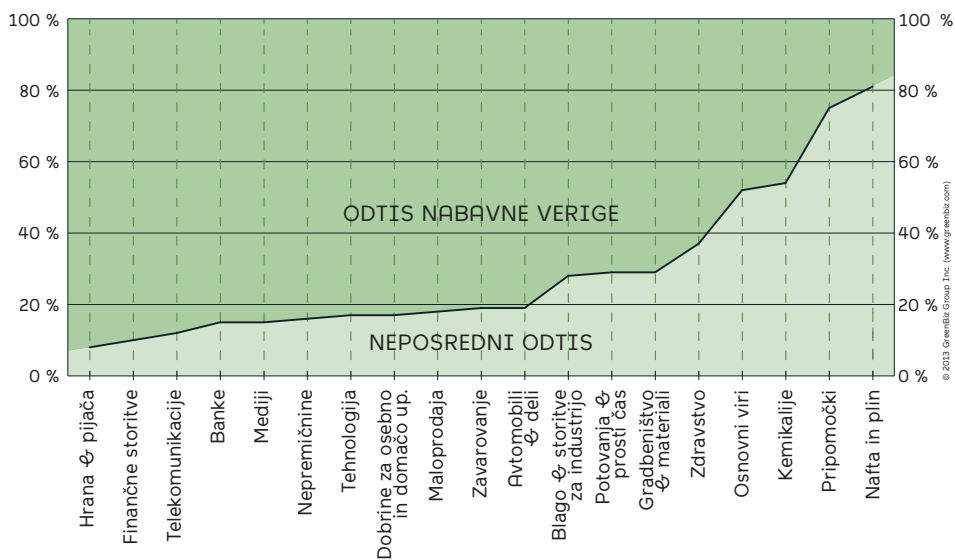
Priložnosti

Izkušnje najboljših praks trajnostne nabave spodbujajo podjetja, da se ne ustavijo le pri formalnih obrazcih izpolnjevanja določenih zavez, ampak gradijo razvojna partnerstva z dobavitelji za višjo trajnostno – torej tudi tržno – vrednost. Pri tem ni enakih pravil za vse, ampak je potreben prednostni pristop za tiste, ki pomenijo najvišjo stopnjo tveganj in priložnosti.

Velik izziv za vse je gradnja trajnostnih nabavnih verig, ne le sodelovanje s posameznimi trajnostnimi dobavitelji. Gradnja teh verig je potrebna, saj se lahko le v takšnem kontekstu vzpostavijo nove systemske rešitve, nove tehnologije, materiali in druge vrednosti, ki bodo gospodarstvo in družbo premaknili bližje trajnostnim ciljem.

Prihodnost sodelovanja z dobavitelji ne zajema le analitičnih vprašalnikov in naknadnih pregledov oziroma revizij, ampak tudi trajnostno izobraževanje, usposabljanje in sokreacija nove vrednosti.

Izpolnjevanje vprašalnikov se bo nadgradilo v upravljanje odnosov. Namesto retrospektivnega poročanja se bo vse bolj uveljavilo upravljanje trajnostne vrednosti v realnem času z digitaliziranimi sistemi. Trajnostna nabava postaja strateški fokus trajnostnih zmagovalcev.



Vplivi nabavne verige na trajnostni odtis

Dobavitelji vse bolj upoštevajo trajnostne kazalnike

Tanja Pangerl

Nabavni procesi predstavljajo strateško funkcijo podjetij in so izredno pomemben del prizadevanj za doseganje trajnostnih ciljev. Podjetja se vse bolj zavedajo teh zahtev, zato v svoje dobavne verige čedalje bolj vključujejo tudi nekatere trajnostne kazalnike in svoje strateške dobavitelje informirajo, spodbujajo k uvajanju trajnostnih praks. Izziv je predvsem pomanjkanje sistematičnih podatkov o vplivih dobaviteljev in njihovih materialov na okolje. Predstavniki podjetij Atlantic Grupa, Cinkarna Celje, Elan in Engrotuš so povedali, zakaj je tema trajnostne nabave pomembna za njihove dobaviteljske verige in kako jo vključujejo v svoje nabavne procese.



Peter Ovnič, direktor nabave, Slovenija in Bosna in Hercegovina, Atlantic Grupa

Leta 2020 smo sprejeli zaveze trajnostnega razvoja oziroma smernice delovanja do leta 2030, kjer združujemo iskreno skrb za vedno boljše izdelke, skrb za naravno okolje in družbo. Z njimi odpiramo uresničevanje trajnostnih ciljev Organizacije združenih narodov do leta 2030 in mednarodnih zavez za dekarbonizacijo s pomočjo modelov krožnega gospodarstva. Globalne zaveze prenašamo na lokalna okolja, kjer smo prisotni. Prevezujemo trajnostno odgovornost za celoten življenjski cikel naših izdelkov, zato smo izdelali analizo LCA (Life Cycle Assessment) za izbrane izdelke. Svoja prizadevanja za trajnostno poslovanje smo razširili tudi na svoje dobavitelje, kot tudi na skrb za ravnanje z odpadno embalažo naših izdelkov.

Naša nabavna politika posebno pozornost namenja naslednjim kriterijem, ki jih morajo izpolnjevati tako dobavitelji kot dobavljeni izdelki: da se spoštujejo človekove in delovne pravice, da pri izdelavi izdelka ni uporabljeno otroško ali mladoletno delo, da se spoštuje dobro počutje živali med rejo in proizvodnjo izdelka, da se ne koristijo živalske in rastlinske vrste, ki so ogrožene in so na seznamu IUCN – Red List (International Union for Conservation of Nature's), da surovina ni pridobljena iz gensko spremenjenih organizmov (GSO), da je čim več živalskih in rastlinskih vrst, namenjenih za proizvodnjo, pridobljenih iz trajnostnih virov (MSC, ASC, talna reja, FSC, ekološka pridelava idr.). Od dobaviteljev pričakujemo tudi



Peter Ovnič

naslednje informacije, ki so pomembne za naše celostno upravljanje življenjskega kroga izdelka in storitve: informacijo o stroških odstranjevanja izdelka in embalaže; ali je predmet nabave proizveden na območju omejenih virov in na področju družbene, politične ali ekonomske ranljivosti. Redno izvajamo presoje dobaviteljev in z njimi preverjamo parametre sistemov kakovosti. Lokalni dobavitelji, ki nudijo in zadovoljujejo vse naše zahteve po določenih materialih, imajo preferenčno prednost pri končni izbiri dobavitelja. Prav tako podpiramo in pomagamo manjšim lokalnim proizvajalcem pri uresničevanju njihovih oziroma skupnih projektov. Če ocenimo, da ima njihova dejavnost potencial, jim pomagamo tako z mentorstvom oziroma prenosom znanja naših strokovnih sodelavcev kot tudi z ugodnejšimi poslovnimi pogoji.

Nikolaja Podgoršek-Selič, članica uprave, tehnična direktorica, Cinkarna Celje, d.d.

Trajnostna nabava našemu podjetju predstavlja zanesljive odnose z dobavitelji, prihranek stroškov, izboljšanje varnostne oskrbe ter obvladovanje drugih tveganj. Pri trajnostni



Nikolaja
Podgoršek-Selič

nabavi so poleg nabavnega osebja vključeni tudi naši kemiki, ki razvijajo recepture in raziskujejo surovine tudi z vidika trajnostnih načel. Takšna pričakovanja imajo od nas tudi naši kupci, kjer gre za zasledovanje skupnih interesov z dobavitelji.

Za leto 2020 smo prejeli srebrno medaljo »Ecovadis sustainability rating«, kjer poleg varstva okolja, varovanja človekovih pravic in zdravja zaposlenih ter etike ocenjujejo tudi trajnostno nabavo. Zahtevo po omenjenem certifikatu imajo predvsem naši kupci iz severa Evrope. Zavedamo se, da je pomembno poznati izvor surovin iz različnih vidikov, zato letno poleg komercialnih ter kakovostnih kriterijev ocenjujemo in presojamo dobavitelje tudi po kriterijih, kot so varstvo okolja, varovanje varnosti in zdravja zaposlenih ter njihovo etično ravnanje. Nekatere dobavitelje presojamo tudi na njihovi lokaciji. Dobavitelje razvrščamo glede na doseženo število točk v A, B, C skupine in jih glede na doseženo oceno temu primerno vključujemo v naše nabavne verige.

Mag. Anita Jerala Peterman, vodja nabave, zimska divizija Elan, Elan, d.o.o.



mag. Anita Jerala
Peterman

Pričakovanja so na tem področju vse višja. Obenem se vseskozi dvigujejo pričakovanja naših kupcev, ki so vse bolj osveščeni in posledično občutljivi na odtis, ki ga blagovne znamke puščajo za seboj. Za nas je to še toliko bolj pomembno, saj proizvajamo in tržimo izdelke za prosti čas, ki jih kupci uporabljajo v naravi. Zato nenehno iščemo možnosti, da bi zmanjšali negativne vplive na okolje na vseh področjih našega delovanja.

V dobavni verigi se srečujemo s pomanjkanjem sistematičnih podatkov o vplivih dobaviteljev in njihovih materialov na okolje, kar bi predstavljalo osnovo za merjenje trajnostnega razvoja. Zato so naše aktivnosti usmerjene v informiranost in zahteve, da naši dobavitelji

delujejo po načelih trajnostnega razvoja celotne nabavne verige. Z dobavitelji imamo razvita dolgoročna partnerstva in trajnostna nabava ni ločena tema pogovorov, temveč je integrirana v celoten razvojno-nabavni proces novih materialov in izdelkov. Skupaj z dobavitelji stremimo k okoljsko prijaznejšim materialom, nižji količini odpadkov, možnosti recikliranja idr. Idej je veliko, realnost pa je, da vsi projekti s trajnostnega vidika niso bolj ekonomični na kratek rok. Pomembno je, da tudi take evidentiramo, in če ne gre drugače, odločanje o njihovi realizaciji po časovnici prenesemo na prihodnja leta. Ključno pri vsem tem je, da se z manjšimi uspešnimi projekti pomikamo navzgor po lestvici trajnostnega razvoja podjetja. Prizadevamo si, da načela trajnostne nabave postanejo naš način dela in ne ločen sistem, ki ga je potrebno vzdrževati zaradi sistema samega.

Andraž Tuš, direktor, Engrotuš d.o.o.



Andraž Tuš

Trajnost je kot eden od postulatov vpeta v vsakodnevno poslovanje in delovanje podjetja Engrotuš. Z zavedanjem o njenem pomenu jo vpletamo v številna področja v našem podjetju, posebej intenzivno pa v nabavne procese. Optimizacija transportnih poti, osredotočenost ponudbe na lokalne, slovenske izdelke, ki ne potrebujejo dolgih transportnih poti, bio izdelki, ki nastajajo sonaravno, do okolja prijazna embalaža in še marsikaj so stalnice v naši verigi, od proizvajalca do kupca.

Srečko Bukovec, predsednik Strokovnega sveta Združenja nabavnikov Slovenije

Danes nabava postopoma zavzema osrednejše mesto v okviru poslovnih dejavnosti podjetij. Trajnostno nabavo, nabavo torej, ki upošteva znatno širše dimenzije, za katere je navadno odgovorna nabava kot proces, pa lahko razumemo kot strateško orodje za doseganje trajnostnega delovanja podjetij. Nabavniki so »vratarji« blagovnega in storitvenega toka, ki je potreben za realizacijo poslanstva in ciljev podjetja. Dopolnitev zahtev, ki jih trajnostno naravnana nabava postavlja dobaviteljem, poleg ekonomskih (ki vplivajo na višino nabavnega stroška) tudi s socialnimi in okoljskimi, prenaša zavedanje in interes za izpolnjevanje takih zahtev po celotni oskrbni verigi. Dobaviteljska podjetja morajo svoje sodelovanje v verigi zagotavljati z aktivnim vključevanjem trajnostnih zahtev svojih kupcev v proizvode in procese.



Srečko Bukovec

Trajnostnost mora odsevat tako v različnih fazah nabavnega procesa kot v kvantificiranih kazalnikih učinkovitosti (KPI) ter kriterijih za izbiro in ocenjevanje dobaviteljev.

V času pandemije so se globalne verige vrednosti znašle pod velikim pritiskom, poudarek se je iz oskrbe po čim nižjih cenah spremenil v zanesljivost dobav. Prednost je dobila odpornost, partnersko sodelovanje z dobavitelji pred »stiskanjem«, lokalnost in krajše verige pred globalnimi.

Pri tem ne smemo prezreti dejstva, da podjetja za spremembo svojega poslovnega modela nujno potrebujejo finančna sredstva in ostale resurse. Najuspešnejše in najhitreje spremembe se zgodijo, ko imajo le-te posredne in neposredne pozitivne učinke na poslovanje podjetij. Učinki se morajo pokazati v izboljšanju poslovnega rezultata. Izzivi se pojavijo, ko upoštevanje višjih standardov, kar trajnostni so, pomeni tudi višje nabavne cene, ki jih trg ne upošteva, ali pa tovrstnih stroškov konkurenčna podjetja ne vključujejo v svoje cene. To lahko ogrozi poslovanje odgovornega podjetja in njegovo preživetje. Zaradi tega je ključnega pomena za vključevanje trajnostnih standardov v poslovanje podjetij na eni strani učinkovita zakonodaja, na drugi strani pa ozaveščanje potrošnikov, kupcev, ki prepoznavajo in so tudi pripravljeni in sposobni kupovati proizvode, ki upoštevajo trajnostne parametre.

S tem ko se nabava kot proces pomika v središče koordinacije med procesi v podjetju, se naravno povečuje kompleksnost nabavnega procesa. Če obstoječim odgovornostim nabave dodamo še zagotavljanje trajnostnih osnov, se močno poveča že tako velik obseg in odgovornost dela nabavnikov. Ko nabavna cena ne vključuje le ozko stroškov nabavljenega materiala, temveč naj bi odražala tudi eksternalije, stroške, ki bodo povezani s proizvodom po koncu njegove življenjske dobe, ko bo potrebno dokazovati npr. doseganje okoljskih ciljev (ponovna uporaba, reciklabilnost ...), to zahteva nova, širša znanja, predvsem pa medprocesno, medsektorsko sodelovanje. Združenje nabavnikov Slovenije že več kot desetletje v svoje izobraževalne vsebine vključuje trajnostne vsebine in člane usposablja ter spodbuja k vključevanju teh v zahteve, ki jih kot kriterij usposobljenosti za poslovno sodelovanje postavljajo svojim dobaviteljem.

Nekatera podjetja vedo, da trajnostno prenovno zahteva trg

Tanja Pangerl

Reciklirani in bio osnovani materiali, digitalna preobrazba in pametne rešitve za optimizacijo procesov, preobrazba embalaže in manj embalaže, odgovornost do varnosti in zdravja zaposlenih, so koraki na poti trajnostnega razvoja. Prav tako iskanje rešitev za odpadne materiale iz proizvodnje, vpeljava novih inovativnih tehnologij, vplivanje na trajnostno transformacijo celotne družbe in prenos znanja, posodabljanje voznega parka z električnimi vozili. K temu je potrebno dodati še celostne prometne strategije na regionalni ravni za povezovanje z nacionalnimi načrti. A to je le nekaj načinov, kako se podjetja lotevajo trajnostne preobrazbe. Na spletni konferenci Trajnosta strategija v praksi, ki je potekala aprila v organizaciji Akademije Zelena Slovenija, so nekateri člani Zelenega omrežja Slovenije predstavili, kakšne so njihove trajnostne strateške smernice in kako jih uresničujejo. Več kot zanimivi primeri prakse.



Prednost imajo reciklirani in bio osnovani materiali

dr. Robert Agnič, direktor, Plastika Skaza d.o.o.

Na strateški ravni so naše poslanstvo in vizija ljudi naučiti, kako spreminjati navade in s tem ohranjati zdrav planet ter da postanemo eno od top 10 eko podjetij, znanih po postavljanju novih trendov v plastični industriji. Seveda s poudarkom na uporabi recikliranih in bio osnovanih materialov. Odločili smo se, da ne delamo nobenih plastičnih izdelkov za enkratno uporabo in da poiščemo možnosti pridobivanja surovine iz drugih virov. Eden od virov je odpadke iz proizvodnje sladkorja, to so sladkorni trsi, ki so vir ogljika in lahko iz njih dobimo polietilen. Okoli 85 % vseh izdelkov naše lastne blagovne znamke je narejenih iz materialov, ki so ali reciklirani ali bio osnovani. Na tem področju smo eni vodilnih. Tudi za nekatere naročnike delamo izdelke, ki so iz recikliranih materialov, kot je npr. stol za Ikea, ki je iz 100 % recikliranega polipropilena. Takšen stol znamo kot dobavitelj skupini Ikea narediti samo pri nas, saj gre za specialno tehnologijo.



foto: arhiv podjetja

dr. Robert Agnič

To kaže na našo inovativnost. Imeli pa smo že primere, kjer smo zavrnila posel, ki ni bil v skladu z našim poslanstvom. Ob tem smo se vprašali, ali se tako da preživeti. Vedeli smo, da naša lastna blagovna znamka raste in bo še rastla za 20-30 % na leto zadnjih 5 let. Hkrati se je lani odprl trg kupcev, ki si želijo tovrstnih sprememb in so našli naše podjetje kot svetilnik, ki zna delati z bio materiali in z reciklati. Čeprav smo v nekem trenutku zaradi poslanstva naredili korak nazaj, smo pravzaprav s tem naredili pet korakov naprej. Naša strateška odločitev je tudi 100 % uporaba zelene energije iz obnovljivih virov. V kuhinjski kompostnik Bokashi Organko 2 smo vključili 30 % materiala iz recikliranih ribiških mrež, za vsak prodan izdelek pa namenimo 2 evra za čiščenje oceanov. Spoznavamo, da bo vse več kupcev, ki živijo isto zgodbo.

Pametne rešitve za komunalne storitve

Matjaž Berčon, direktor, Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o.

Smo tretja največja komunala v Sloveniji in krožno gospodarstvo je osnova našega delovanja. Želimo delati premike na digitalni preobrazbi poslovanja. Ne gre tudi brez neposrednih investicij v osnovna sredstva, objekte. Velik pomen dajemo sodobnim urbanim rešitvam na področju prometa. Upravljamo več kot 1.000 parkirišč. Gre za pametne rešitve za parkomate, spremljanje zasedenosti posameznih mest. Uvajamo tudi druge inteligentne rešitve, kot je nameščanje senzorjev na večjih zabojnikih, ki opozorijo na polnost, kar nam omogoča, da zabojnike praznimo takrat, ko je to potrebno. Pametne rešitve prinašamo tudi na področje obračuna vode in vodovodnega omrežja. Ena od ozaveščenih akcij je organizirano zbiranje odpadnega jedilnega olja, kjer smo vsakemu gospodinjstvu razdelili zbirno posodo. Olje se namreč skozi postopek čiščenja odpadnih vod težko odstrani. Vsem našim gospodinjstvom razdelimo gospodinske stiskalnice za zmanjševanje volumna pločevink in plastenk. S tem se lahko uporabi manjši zabojnik, je manj skladiščenja in tudi pri transportu je manjši volumen, s čimer lahko prihranimo kakšno vožnjo. Pristopili smo k javno-zasebnemu partnerstvu Mestne občine Kranj, v sklopu katerega vsako vozilo, ki ga zamenjamo, nadomestimo z električnim. Na področju ravnanja z odpadki želimo implementirati koncept Zero Waste v vseh naših občinah. Želimo spremeniti tudi lokalno zakonodajo z odloki in uredbami, kar se tiče načinov zbiranja odpadkov. Vključili smo se tudi v komunalni snovni krog na področju zbiranja tetrapak embalaže, ki jo izločamo iz naše mešane komunalne embalaže. Tetrapak embalaža se nato predela v posebnih obratih in se v obliki toaletnega papirja vrne v naše javne ustanove.

Izdelki z manj embalaže in strategija družbene odgovornosti

Bor Trček, vodja zagotavljanja kakovosti in odgovornega vodenja podjetja, HOFER trgovina d.o.o.

S konceptom trajnosti se bolj konkretno ukvarjamo 10 let. Trenutno se intenzivno ukvarjamo s področjem embalaže, da bi je bilo manj. Prepovedali smo že plastične izdelke za enkratno uporabo. Ukinili izdelke, ki vsebujejo jajca iz baterijske reje. Morski sadeži prihajajo iz trajnostnih virov, kakav mora

biti certificiran, naši bio izdelki ne vsebujejo palminega olja idr. Letos smo predstavili tudi strategijo družbene odgovornosti za leto 2030, ki pokriva štiri področja na mednarodni ravni. To so človekove pravice, učinkovita raba energije, ničelni izpusti ogljikovega dioksida in izbrani delodajalec, in se povezuje z nacionalno ravno na področju kupcev in lokalne družbe. Na področju človekovih pravic moramo za spremembe delovati partnersko z našimi dobavitelji, proizvajalci, z drugimi trgovci, vladami, nevladnimi organizacijami. Želimo, da se nivo človekovih pravic vsepovsod dvigne. Na področju učinkovite rabe virov želimo, da so ekosistemi, iz katerih prihajajo surovine za naše izdelke, trajnostno uporabljeni. Zavezali smo se k zmanjšanju odpadne hrane v okviru svojega poslovanja in tudi drugih industrijskih odpadkov, ki so s tem povezani preko naših dobaviteljev. Eden naših ciljev je, da bo do konca leta 2025 celotno količino embalaže, ki bo prihajala iz naših ekskluzivnih blagovnih znamk, mogoče 100 % reciklirati. Hkrati bomo zmanjšali količino embalaže v teh blagovnih znamkah za najmanj 15 %. Na področju ničelnih izpustov ogljikovega dioksida je cilj, da do leta 2025 zmanjšamo njihovo stopnjo za 26 % v primerjavi z letom 2016. Kot podjetje Hofer želimo biti izbrani delodajalec preko različnih ukrepov zaposlovanja. Sodelavke in sodelavci so naš največji kapital.

Temeljit pristop k embalažnim rešitvam in ogljični nevtralnosti

Alenka Dujanović, Radenska d.o.o., specialistka za odnose z javnostmi

Naša strategija obsega tri dele, in sicer okolje, proizvode in ljudi. Naš posel je odvisen od okolja in naše poslanstvo je, da ohranjamo naravo, varujemo naše vire, ne samo naravne vode, ampak skrbimo tudi za tehnološke vode, ki so del proizvodnega procesa. Naš glavni cilj je, da do leta 2030 dosežemo ogljično nevtralnost. Kako? Z uporabo okolju prijaznejšega transporta, kjer za prevoz naših izdelkov še vedno uporabljamo vlak in tudi naši transportni partnerji se že poslužujejo tovornih vozil na CNG. Eden izmed korakov je tudi zero waste politika, kot pomoč pri zniževanju pa zasajujemo tudi drevesa. Temeljito pristopamo tudi k embalaži. Najvišji ogljični odtis v našem asortimanu pušča steklena embalaža za enkratno uporabo. Lani smo skoraj vso embalažno stekleno enoto 0,25 litrske steklenice spremenili v vračljivo. Predvidevamo, da bo prihranek v treh letih znašal približno 2.000 ton odpadnega stekla. Radensko Naturelle polnimo v 100 % rPET plastenko, ki je tudi za 27 % lažja od prejšnje. Smo družini in ljudem prijazno podjetje. Ko



Matjaž Berčon



Bor Trček



Alenka Dujanović

zaposleni pridemo v Radensko, ne dobimo samo delovnega okolja, ampak pridemo v skupnost, kjer so dobrodošli tudi naši družinski člani. Imamo tudi aktivacijo trojčki, kjer od leta 2017 razveseljujemo rojene trojčke v Sloveniji in na Hrvaškem. Podarimo jim voziček tri v vrsto, avtosedeže in vse, kar je potrebno, za novorojenčke. Do sedaj smo podarili 24 takšnih kompletov.

Posebna skupina KerMiJeMar, s strategijo pa do nižjega okoljskega odtisa

Julija Lojen Baltić, specialistka komunikacij, Henkel Maribor d.o.o.;

Do trajnostnega razvoja pristopamo zelo resno in je vpel v središče naše korporativne strategije. Na globalni ravni Henkel praznuje 30 let, odkar je objavil prvo trajnostno poročilo. Naša trajnostna strategija je sestavljena iz šestih stebrov: družbeni napredek, uspešnost, varnost in zdravje, energija in podnebje, materiali in odpadki, voda in odpadna voda. S strategijo želimo ustvariti večjo vrednost in hkrati znižati ogljični odtis. Naš cilj za leto 2030 je

TRAJNOSTNA
STRATEGIJA V PRAKSI

s poslovanjem, izdelki in storitvami znižati okoljski odtis za trikratno vrednost. Znotraj podjetja smo ustvarili skupino KerMiJeMar za zdravje, ki vključuje zaposlene iz različnih področij v podjetju, ki zbirajo, predlagajo in realizirajo ideje za izboljšanje dobrega počutja zaposlenih. Vzpostavili smo digitalno platformo, preko katere lahko zaposleni oddajo svoje ideje, predloge za izboljšave. Med temi vodstvo najboljši nagradi. Smo tudi v zadnji fazi razvoja digitalnega orodja za varnostna opazovanja. Z njim želimo angažirati zaposlene in obiskovalce našega podjetja, da pomagajo skrbeti za varnost na lokaciji podjetja. Od leta 2020 vsa električna energija, ki jo odkupimo od našega ponudnika, prihaja iz obnovljivih virov. S tem bomo prihranili 1.900 ton CO₂ na letni ravni. 96 % vseh naših tovornjakov, ki vozi izdelke v Nemčijo, potuje intermodalno. Cilj za letošnje leto je, da bi 90 % vseh transportov potekalo intermodalno. V lanskem letu smo postali prvo podjetje v Sloveniji, ki je v svoj vozni park umestilo električno dostavno vozilo. S tem na letni ravni prihranimo od 1,5 do 2 tona CO₂. Od leta 2016 v Henklu Maribor ne odlagamo odpadkov na odlagališče. Vsi odpadki so reciklirani, kompostirani ali ponovno uporabljeni. Iz naše čistilne naprave na lokaciji v Mariboru nastaja odpadno blato in smo v dogovarjanju z Inštitutom za gradbeništvo, da bi to odpadno blato namesto gline uporabljali v strešnih kritinah. 89 % naše embalaže je možno reciklirati ali ponovno uporabiti. Sodelujemo v projektu socialne plastike, ki jo integriramo v naše embalažne materiale. Lani smo uvedli inovacijo na področju čiščenja odpadne vode, in sicer ozonacijo. Čistila in vročo vodo za čiščenje naših naprav smo nadomestili z ozonom, ki preprečuje onesnaženje procesne vode. S tem prihranimo 300 ton vode na leto.

Opremiti procese
z naprednimi
digitalnimi
tehnologijami

Dr. Stanislav Kores, vodja strateškega razvoja,
dr. Marko Homšak, pooblaščenec za okolje,
Talum, d.d.

Smu člani evropskega združenja za aluminij, ki ima zapisano svojo vizijo do leta 2050 in postavljene prioritete. Zavezani smo, da temu sledimo. Globalna potreba po aluminiju se bo do leta 2050 podvojila in dosegla 108 milijonov ton. Potreba po evropskem aluminiju bo dosegla nekeje v povprečju 9 milijonov ton v naslednjem desetletju. V Evropi bo potreba po aluminiju zrasla za 55 % in primerljivi za leto 2017, poraba po polizdelkih za gradbeno in pakirno industrijo pa bo zrasla za 28 % in

25 %. V letu 2020 je bilo proizvedenega 65 milijonov ton primarnega aluminija. Največ na Kitajskem, okoli 37 milijonov ton. Evropa pridelala okrog 3 milijone ton primarnega aluminija. Največ aluminija se uporabi v transportni industriji, 27 %, sledi gradbeni industrija s 24 %, pakirna industrija 15 %, elektroindustrija 12 % in ostalo potrošniške dobrine, strojegradnja. Do leta 2050 se bo proizvodnja primarnega aluminija nekoliko znižala, povečuje pa se delež uporabe sekundarnega, recikliranega aluminija. Talum je večjo transformacijo v zeleno podjetje naredil leta 1991, ko smo ukinili proizvodnjo glinice iz boksita. V zadnjem desetletju smo vložili več kot 150 milijonov evrov v modernizacijo in nadgradnjo BAT tehnologij, vpeljavo novih tehnologij in varstvo okolja. Danes proizvajamo primarni aluminij, ki ga skupaj s sekundarnim aluminijem vgrajujemo v izdelke. Ob koncu življenjskega cikla se ta aluminij vrne nazaj k nam, kjer ga sortiramo, recikliramo in ponovno vgrajujemo v izdelke. Z lastnim razvojem in znanjem se uvrščamo med 10 najučinkovitejših proizvajalcev primarnega aluminija v svetu in na 2. mesto po specifični porabi električne energije na tono proizvedenega aluminija. S strategijo pametne specializacije in Industrijo 4.0 stremimo k temu, da naše proizvodne procese opremimo z naprednimi digitalnimi tehnologijami za detekcijo, napovedovanje, preventivo in proizvodnjo visokotehnoloških produktov. Naš prispevek k trajnostni prihodnosti se kaže v močni vpetosti v e-mobilnost, kjer sodelujemo pri procesu izdelave lahkih avtomobilov z razvojem zlitin in pri zmanjševanju teže komponent v transportni industriji. Razvijamo module za hlajenje električnih baterij.

Nujne so
družbeno kulturne
spremembe

Mojmir Ocvirk, koordinator direktorja družbe
za korporativno upravljanje, FLES, d.o.o.

Smu ključna podpora državne strategije prehoda v brezogljično družbo. Vsebinsko je Eles okostnica trajnostne transformacije družbe, ki temelji na elektriki. Trajnostni razvoj za nas pomeni, da se razvijamo na način, da s svojim ravnanjem vplivamo na pozitivne družbene spremembe in boljše življenje državljanov. Smo podpora okoljske tranzicije družbe. Če se hočemo razvijati, rabimo dinamičen tehnološki in organizacijski razvoj podjetja, za kar je treba v državno podjetje vpeljevati podjetniške metode, skupaj z iskanjem konkurenčne prednosti, kar je možno s sodelovanjem in inovacijami. Ugotavljamo, da je tehnološki razvoj samo osnova. Za resne trajnostne spremembe so nujne družbeno kulturne spremembe in



foto: arhiv podjetja

Julija Lojen Baltić



foto: arhiv podjetja

dr. Marko Homšak



foto: arhiv podjetja

Mojmir Ocvirk



foto: arhiv podjetja

Anita Žibrat

inoviranje družbenih navad. Prizadevamo si za novo definicijo razvojno inovativnega delovanja Eles in s tem tudi spremembo zakonodaje, ki bi nam to omogočala. Tudi mi se moramo temu prilagoditi kulturno, organizacijsko in na področju trajnostno finančnega planiranja. Prav tako iščemo odgovore, kateri so izzivi, da Eles ostane konkurenčen. Na eni strani je pomemben okoljski odtis, na drugi strani pa tudi sprememba interne kulture in trajnostni razvoj metode vodenja podjetja, kjer je potrebno prepoznati in komplementirati znanja in veščine ter nujno sodelovati s partnerji, tudi konkurenčnimi. Naši ključni strateški izzivi po kapitalih do 2050 so razvoj nadarjenosti, upravljanje s podatki, zagotavljanje električne energije, sodelovanje z deležniki, varnost produkta in storitve, upravljanje z vplivi na okolje in biotska raznovrstnost, protikorupcija, trajnostno upravljanje financ, trajnostne mreže ter IT in kibernetika varnost.

Povečevanje električnega voznega parka in zelena gospodarska rast

Anita Žibrat, strokovna koordinatorica specialista, Branka Leskovšek, svetovalka na področju tehnologije in globalne logistike, Pošta Slovenije, d.o.o.

Trajnostni razvoj je vključen v vse naše strateške programe in je pomemben del začrtanega razvojnega programa Skupine Pošta Slovenije (SPS) do leta 2025. Prizadevamo si za elektrifikacijo voznega parka in izboljšanje okoljske učinkovitosti na vseh področjih poslovanja. S svojimi dejavnostmi aktivno prispevamo k doseganju petih ciljev: dostojno delo in (zelena) gospodarska rast, industrija, inovacije in infrastruktura, trajnostna mesta in skupnosti, podnebni ukrepi ter partnerstvo za doseganje ciljev. V središču našega upravljanja trajnostnega razvoja in družbene odgovornosti so stranke, v povezavi s partnerstvom z zaposlenimi, druž-

„Naš vozni park obsega približno 1.400 dostavnih vozil, poleg tega imamo še okoli 2.000 dostavnih dvokolesnikov, trikolesnikov in štirikolesnikov.“

benim stebrom in okoljskim stebrom. Kot del trajnostnega razvoja je Strategija energetske učinkovitosti SPS 2020–2025. Naš vozni park obsega približno 1.400 dostavnih vozil, poleg tega imamo še okoli 2.000 dostavnih dvokolesnikov, trikolesnikov in štirikolesnikov. S tem voznim parkom letno opravimo okrog 36 milijonov kilometrov, za kar porabimo 3,5 milijona litrov goriva. Zato smo si zadali cilj, da iz 4 % električnega voznega parka v 2018 v letu 2025 dosežemo 46 % električnega voznega parka. Trenutno imamo 65 e-lahkih dostavnih vozil. Ob vse večjem številu e-vozil moramo razmišljati tudi o vzpostavitvi električne polnilne infrastrukture. Naš plan letos je, da se naredi raziskava polnilnega omrežja po Sloveniji in se preveri, kakšne so odjemne moči posamezne lokacije, na kateri so locirana e-dostavna vozila. Imamo tudi enega največjih podatkovnih centrov v Sloveniji. Te naprave so veliki porabniki električne energije, skoraj 17 % vse porabljene električne energije v PS. Zato smo v lanskem letu začeli z ureditvijo tehničnega hlajenja v obeh centrih. S tem bomo zagotovili ustrezno temperaturo in prihranili do 200.000 kWh/leto električne energije.

Ena ključnih nalog je posodobitev železniškega prometa

Matej Gojčič, namestnik direktorice za razvoj in splošne zadeve, Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije



Promet je največji generator izpustov toplogrednih plinov. Skozi ljubljansko regijo prihaja ogromno dnevnih delovnih migrantov in tovara. V Ljubljanski urbani regiji se kar 83 % vseh poti opravi z osebnim avtomobilom. Kapacitete javnega potniškega prometa danes ne zadostujejo oziroma zadostujejo morda samo za študentsko populacijo. Če pa bi želeli vse, ki dnevno prihajajo v Ljubljano na delo in šolanje usmeriti na javni potniški promet (JPP), teh kapacitet nimamo. Da se sami usmerimo na te navade, torej ni dovolj, ampak je treba spreminjati tudi infrastrukturo, razpoložljivost voznih sredstev in dostopnost teh storitev. Posodobitev železniškega prometa je ena ključnih nalog in veseli smo, da je država temu posvetila večjo pozornost. Nekateri državni prostorski načrti in investicije v železniško infrastrukturo, ki so prej desetletja stali, so se začeli izvajati. Težava je tudi, da je JPP med sabo nepovezan. Veliko upanja polagamo v integriran JPP, ki se razvija v Sloveniji, in v skupnega upravljavca JPP, ki naj bi kmalu zaživel. Zagotoviti je treba tudi neodvisnost JPP od ostalega prometa, da se skrajšajo potovalni časi in povečajo potovalne hitrosti. Ena od rešitev, da se ljudi preusmeri na JPP, so P+R prestopne točke. Preskok, ki se je zgodil v zadnjem času, je, da je država sofinancirala izvedbo celostnih prometnih strategij občin, ki so spremenile način razmišljanja pri načrtovanju mobilnosti. Pomanjkljivost teh celostnih prometnih strategij pa je omejenost na področje občin, zato smo izdelali celostno strategijo na regionalnem nivoju, kjer smo skušali projekte občin povezati s projekti in načrti, ki jih je pripravila država. Vendar je tudi načrtovanje na državni ravni precej razdrobljeno in manjka strateški pristop na nacionalni ravni.

Kratko, zanimivo

KALKULATOR, KI OCENI PRIHRANEK ENERGIJE



Kalkulator Ocen prihrank energije vam pomaga do prihrankov s preходом na novi energent, novi ogrevalni sistem, sončno elektrarno in električni avto. Kalkulator spada pod okrilje revije Varčujem z energijo.

Zakaj je kalkulator odlična izbira, če želite prihraniti?

Uporabniki se brez definiranja prihrankov ob zamenjavi energenta težka odločijo za sebi primerno izvedbo ukrepov. Še težje se odločajo za prehod na sončno elektrarno in električni avto, ker jim razlike v prihrankih za njihov primer objekta niso definirane. Višina investicije je na prvi pogled pri obnovah ogrevalnega sistema visoka. Ob zamenjavi sistema za ogrevanje potrebujejo pomoč energetskih strokovnjakov. Vendar ob tem ni nujno, da bodo za njihov primer investicije pridobili primerjavo prihrankov za različne energente in s tem sprejeli zares pravo odločitev.

Ker uporabniki iščejo informacije o možnih prihrankih za več energetskih ukrepov hkrati, so v uredništvu revije Varčujem z energijo zasnovali novi Kalkulator Ocen prihrank energije, ki izračuna prihranke ob zamenjavi ogrevalnega sistema ter poda izračun za prihranke ob prehodu na energetsko samoskrbo (toplotna črpalka, sončna elektrarna, električni avto). Kalkulator zajema več kot 30 izračunov za različne ukrepe varčevanja z energijo, uporaben je za gospodinjstva in poslovne uporabnike. V izračune so vključeni prehodi na vse ogrevalne sisteme; peč na polena, toplotna črpalka, plinska peč, ir paneli (razen peč na kurilno olje). S pomočjo kalkulatorja investitor pridobi informacije o prihrankih in vrednosti investicije za izbrano ogrevalno napravo, sončno elektrarno, električni avto. Uporaba kalkulatorja je preprosta. V kalkulator vnesete letno količino obstoječega energenta, letno količino električne energije ter pridobite rezultat izračuna energetskih potreb objekta (kWh).

Za več informacij pišite na uredništvo revije Varčujem z energijo - energetski.svetovalec@siol.net. Glavna in odgovorna urednica revije Varčuj z energijo je Jožica Ekart.

Podnebni dosje



Dr. Darja Piciga,
urednica priloge Podnebni dosje

Na poti do podnebnega vrha v Glasgowu z vidno vlogo Slovenije

Sedaj gre zares. S 1. julijem Slovenija od Portugalske prevzema predsedovanje Svetu Evropske Unije. Šestmesečno predsedovanje ni samo priložnost, da se naša država uveljavi pri so-vodenju širše skupnosti, katere članica smo. Zaradi ambicioznih podnebnih ciljev in prioritete zelenega prehoda v zakonodajnih procesih in ključnih razvojnih dokumentih EU obstaja večja verjetnost, da bomo te usmeritve v »luči evropskih žarometov«¹ bolj odločno uveljavili tudi doma.

Program predsedovanja je Slovenija zasnovala na štirih prednostnih področjih: okrevanje in večja odpornost EU, razmislek o prihodnosti Evrope, krepitev pravne države in evropskih vrednot ter varnost in stabilnost v evropski sosesčini. Prvi dve področji v veliki meri vključujeta naloge boja proti podnebnim spremembam in zeleni prehod. O tem v nadaljevanju, v prispevku mag. Andreja Vizjaka, ministra za okolje in prostor.

Članstvo v Evropski uniji prinaša izjemne prednosti in priložnosti – o tem smo v podnebnih dosjelih že pisali. Hkrati pa se moramo zavedati tudi slabosti in tveganj tega članstva.

Utemeljeno lahko domnevamo, da bi v primeru, če ne bi bilo zavez in tudi prisile s strani institucij Evropske unije, trajnostni prehodi vključno z zniževanjem emisij TGP potekali bistveno počasneje, varovanje naravnega okolja bi bilo manj uspešno, izguba biodiverzitete še večja. Preko številnih mehanizmov, skladov, programov ipd. se uveljavljajo v prihodnost usmerjene trajnostne politike. Inovativni posamezniki in podjetja, kot je BSH Hišni aparati, ki ga predstavljamo

v nadaljevanju, imajo v evropskem inovacijskem ekosistemu več možnosti za razvoj in preboj. Priložnosti za sodelovanje, izmenjave in učenje lahko opišemo kot brezmejne. Pred dvema letoma sem v naši deželi spoznala okoljsko znanstvenico iz Avstralije, ki se ni mogla načuditi bogastvu dogajanj, v katerega smo vpeti Slovenci: »Pri nas v Avstraliji je v tem pogledu prava puščava v primerjavi s tem, kar imate v Sloveniji!«. Večina tega dogajanja (naj omenim samo številne brezplačne dogodke, izobraževanja in usposabljanja, možnosti sodelovanja v projektih, akcijah in platformah ...) je seveda povezana z Evropsko unijo.

Od 9. do 11. aprila sem imela priložnost spremljati izjemen globalni dogodek za pravično okrevanje (Global Just Recovery Gathering), ki je pod vodstvom 350.org, ene največjih okoljskih nevladnih organizacij na svetu, potekal virtualno, posnetki so dostopni na spletu. Udeleženci so v treh dneh med drugim lahko spoznali inovativne skupnostne trajnostne projekte iz vsega sveta, izvedeli, kako je mogoče preprečiti gradnjo velikih fosilnih elektrarn, cevovodov, rafinerij in drugih za okolje uničujočih posegov, za katere sredstva prihajajo iz Kitajske, se naučili ustvarjati videe za uspešne okoljske kampanje. Še zlasti pa so me pretresla pričevanja aktivistov, ki se borijo za ustavitve projektov na področju fosilnih goriv v Afriki in Latinski Ameriki, financiranih iz evropskih sredstev. Dokumentirali so, kako evropske korporacije in banke bogatijo zaradi pridobivanja, izkoriščanja in opustošenja okolja na svetovnem jugu. In to kljub temu, da se evropske države in EU v celoti radi predstavljajo kot podnebne voditeljice.

Evropski kolonializem 21. stoletja – to je bil podnaslov sekcije o financiranju fosilnih goriv. Previdnost pri korporacijah, bankah in ekonomskih mehanizmi je torej na mestu, tudi če izvirajo iz Evropske unije. Če bi upoštevali samo znanstvena spoznanja in informacije o komercialno dostopnih tehnologijah, bi bilo veliko lažje doseči cilj podnebne nevtralnosti.

Vletih pred odmevnim, vendar relativno neuspešnim podnebnim svetovnim vrhom (Kopenhagen, 2009) je ugledni Guardianov kolumnist George Monbiot v knjigi Vročje. Kako ustaviti pregrevanje planeta prepričljivo pokazal, da je izhod iz ogljičnega gospodarstva možen z bistveno manj odrekovanja in žrtvovanja, kot smo bili še nedolgo pred tem prepričani. Večina potrebne tehnologije je takrat že bila na voljo, boljša prihodnost (zmanjšanje emisij za 90%) je bila omogočena s presenetljivo nizkimi stroški. Dostopnost tehnologije in znanja za zeleni prehod je danes neprimerno večja kot v času vrha v Kopenhagenu.

Pričakovanja in upanje, da bo na svetovnem podnebnem vrhu dosežen odločilen premik v boju proti podnebnim spremembam, so velika tudi letos, pred COP26, kjer bo imela pomembno vlogo tudi Slovenija. Hkrati se vrstijo opozorila, da so zaveze večine držav z največjimi izpusti (tu lahko izvezemo EU in ZDA) daleč premajhne za dosego ciljev Pariškega podnebnega sporazuma. Tudi Združeno kraljestvo, ki bo vrh gostilo, je deležno kritik, da je ob deklarativno ambiciozni podnebni politiki premalo pripravljenosti učinkovito ukrepati za njeno izvajanje. Kaj pa lahko rečemo za Slovenijo?

Od dizajna in zelene energije do odgovornosti dobaviteljev

Tanja Pangerl

Preteklo leto je bilo precej naklonjeno industriji gospodinjskih aparatov. Več časa, preživetega doma zaradi ukrepov epidemije in pandemije, je spodbudilo nakupe novih gospodinjskih aparatov, tudi malih. Uspešno je bilo tudi za podjetje BSH Hišni aparati d.o.o. iz Nazarij, kjer so med drugim praznovali 50-letnico obstoja tovarne malih gospodinjskih aparatov in so od lani ogljično nevtralno podjetje. Kot pravi direktor Matija Petrin, v razvoj novih malih gospodinjskih aparatov že vključujejo nove materiale, pri čemer morajo biti pozorni na standarde za stik s hrano. Sicer pa aparati vse bolj postajajo povezljivi in se jih da upravljati na daljavo. Njihov najnovejši aparat je kuhinjski pomočnik Cookit. Vse pomembnejšo vlogo v njihovem procesu imajo trajnostni dobavitelji, zato svoje dobavitelje spodbujajo k investiranju v zelene tehnologije.



foto: aktiv podjetja

Bili ste med finalisti za nagrado nemškega gospodarstva 2020 in ste od lani ogljično nevtralno podjetje. Od leta 2010 ste v tovarni v Nazarjah za 25 % zmanjšali porabo pitne vode in za 46 % porabo električne energije. S katerimi ukrepi dosegate zmanjšanje okoljskih vplivov, pri katerih elementih proizvodnega procesa in proizvodih se začne zmanjševati ogljični odtis v proizvodnji?

Da, bili smo med tremi finalisti, na kar smo zelo ponosni. Lansko leto je bilo za nas zelo uspešno. Praznovali smo 50-letnico obstoja tovarne malih gospodinjskih aparatov in prejeli smo tudi dve pomembni nagradi. Bili smo zmagovalci natečaja za Tovarno leta v Sloveniji, ki jo podeljuje Časnik Finance. Istočasno smo prejeli priznanje Factory of the Year tudi v Nemčiji, v kategoriji podjetij za velikoserijsko proizvodnjo. K nagradam je prispevala naša okoljska ozaveščenost. Poleg doseganja finančnih rezultatov je bilo okolje eno ključnih področij pri izvajanju našega programa.

Mislite na izdelke?

Posebna pozornost do okolja se začne pri razvoju izdelkov. Naredimo analizo življenjskega cikla izdelka, pri čemer upoštevamo vse principe krožnega gospodarstva. Izhajamo iz standardiziranih podatkov za gospodinjske aparate in navadno k temu dodamo še 50 % dodatnega doseganja učinkovitosti. Ne želimo namreč samo zadostiti standardom, ki so splošno znani, ampak gremo na višjo raven.



Matija Petrin

Za ogrevanje in hlajenje prostorov na lokaciji v Nazarjah in za hlajenje tehnološke vode pri tehnologiji brizganja plastike uporabljamo podtalnico. To je eden ključnih projektov zadnjega desetletja. Zvrtali smo 14 vrtin, s katerimi ohlajujemo oziroma ogrevamo tehnološko vodo.

Trajnostni razvoj je vaša strateška usmeritev.

Seveda. Smo imetniki standardov ISO 14001 in 50001. To je osnova za izboljševanje naših procesov, tudi z vidika kako zmanjšati porabo energentov, uporabo materiala in kako čim manj vplivati na okolje. Začne in konča se pri vsakem posamezniku. To je glavno načelo, ki se ga držimo v podjetju. Vsak posameznik, zaposleni, dobavitelj, poddovajatelj so sestavni del tega ekosistema.

Bi kakšen dosežek bolj izpostavili?

Za ogrevanje in hlajenje prostorov na lokaciji v Nazarjah in za hlajenje tehnološke vode pri tehnologiji brizganja plastike uporabljamo podtalnico. To je eden ključnih projektov zadnjega desetletja. Zvrtali smo 14 vrtin, s katerimi ohlajujemo oziroma ogrevamo tehnološko vodo. Na ta način smo zmanjšali porabo električne energije za ogrevanje in hlajenje tehnološke vode. V preteklosti smo imeli kar dober sistem za hlajenje tehnološke vode, vendar je šlo za odprt sistem. To pomeni, da smo hladili z zrakom in smo precej vode uparili ter jo nadomestili s pitno vodo. Zdaj imamo zaprt sistem in tega ni več. Tako smo za 25 % zmanjšali porabo pitne vode. Sicer pa tudi posamezne zaposlene ves čas informiramo o stanju energijske učinkovitosti v podjetju.

Kako pri načrtovanju izdelkov upoštevate eko dizajn, ki omogoča čim večjo razgradljivost in možnost reciklaže ter upošteva celotni življenjski cikel izdelka? Kaj podaljša življenjsko dobo aparatov? Kako in koliko v svoje izdelke vključujete reciklirane materiale, okolju prijaznejše materiale?

Vse se začne pri kupcu in iz tega tudi izhaja pri eko dizajnu. Smernice, ki so v trendu, prihajajo s strani kupcev. Na tej podlagi razvijemo uporabnost izdelka. Pri dizajnu sledimo ekološkim smernicam. Vsakemu delu aparata se posebej posvečamo. Naši aparati so zasnovani na dveh nivojih. En nivo so dizajnerski deli, ki jih uporabnik vidi. Drugi nivo so notranji deli, kjer gre za funkcionalne dele, kot so npr. pogoni, motorji idr. Pri zunanjih delih moramo pri razvoju upoštevati, da so to elementi, ki so v stiku s hrano. Zato moramo biti pri dizajnu zelo pozorni, saj morajo biti materiali neoporečni, certificirani. Zaradi tega je na zunanjem delu aparata težko uporabljati nove alternative, ki v tem trenutku niti še ne obstajajo in jih še vsi iščemo. Želimo uporabljati nove materiale ali reciklate, vendar se pri tem srečujemo s problemom vsebnosti nečistoč. Zato imamo z zunanjim delom aparatov še kar nekaj odprtih razvojnih nalog. Kar pa se tiče notranjih elementov aparata pa uporabljamo, kolikor se le da, reciklate oziroma materiale, ki so že bili uporabljeni in jih lahko ponovno uporabimo.

Življenjska doba aparatov, popravljivost?

Aparati so narejeni tako, da so popravljivi in se lahko posamezni sklopi menjajo, če se pokvari. Naša servisna služba je dobro organizirana. Zagotavlja rezervne dele tudi po koncu t. i. življenjskega cikla aparata, ki je 10 let. To pomeni, da lahko uporabniki naših aparatov po koncu te dobe še naslednjih 10 let dobijo rezervne dele. Dobavljamo tudi rezervne dele za aparate, za katere je bila pred 10 leti proizvodnja že zaključena.

Od kod pridobivate surovine?

Surovine dobivamo na globalnem trgu. Smo pa povezani tudi z manjšimi start up podjetji predvsem pri novih izdelkih, ki nam pomagajo zagotavljati vzorčne materiale, na katerih trenutno delamo. Največji uspeh, ki ga bomo kmalu lansirali, je trenutno t. i. smart grow. Gre za pametno vzgajališče zelišč, ki ga lahko imamo doma v dnevni sobi. Na ta način želimo spodbujati domačo pridelavo zelišč. Ta aparat je narejen iz 95 % recikliranega materiala. Nove materiale tako vgrajujemo predvsem pri novih izdelkih, ki še nastajajo. Spreminjanje obstoječih izdelkov z novimi materiali je nekoliko težje.

Ugotovitve kažejo, da je z vidika življenjskega cikla gospodinskih izdelkov najvišji vpliv na okolje med fazo uporabe. Kako uporabnike vaših gospodinskih aparatov ozaveščate o primerni rabi, ki omogoča čim manjši vpliv na okolje med samo uporabo izdelka?

Pri večjih aparatih, kot so hladilniki, peči, pomivalni stroji, to drži. Pri malih gospodinskih aparatih pa pravzaprav ni tako, saj so priključeni manj časa. Pri malih gospodinskih aparatih se večina energije porabi pri procesiranju samega aparata. Zato je toliko bolj ključno, da smo pozorni do procesov izdelave in do dobaviteljev, da vgrajujemo materiale, ki ne zahtevajo toliko energije pri obdelavi. In da med procesom izdelave ni preveč izmeta. To je ključni element pri izdelavi malih gospodinskih aparatov. Zato se pri teh aparatih ne daje takšnega poudarka porabi energije med življenjsko dobo izdelka, ampak se osredotočamo predvsem na fazo nastajanja izdelka. Vsekakor pa lahko z nepravilno uporabo aparatov skrajšamo njihovo življenjsko dobo. Zato ozaveščamo uporabnike o pravilni uporabi. Zlasti o tem, da kupec kupi pravi aparat, ki bo služil njegovim potrebam in namenu.

Kaj je kupcem pomembno, ko kupujejo aparat, se kaže večja ekološka ozaveščenost?

Kupcem je vse bolj pomembno, od kod prihaja aparat. Naš trg je v 80 % Evropa. Dejstvo, da je aparat narejen v Evropi, v Sloveniji, je zelo dober argument za nakup. To sovпада z okoljsko ozaveščenostjo, saj narejeno v

Sloveniji pomeni, da ima aparat zaradi krajše distribucije tudi manjši ogljični odtis. Študije v marketingu kažejo, da so kupci pripravljeni plačati nekaj več, če je izdelek opremljen z informacijo o tem, da je podjetje ogljično nevtrarno. Okolju prijaznejši materiali so sicer v tem trenutku še dražji kot običajni materiali, vendar so kupci vse bolj pripravljeni plačati to razliko. Proizvajalci moramo zagotoviti, da je to res narejeno na ta način. Tudi mi kupcem komuniciramo, da so Boscheve tovarne od leta 2020 ogljično nevtralne. Tudi tam, kjer še v določeni meri uporabljamo fosilna goriva, kupujemo kupone za kompenzacijo. V večini pa smo prešli na uporabo zelene električne energije.

Zelena energija in pametni aparati. S konceptom Home Connect uporabnikom omogočate upravljanje gospodinjskih aparatov na daljavo. S tem upravljate s številnimi podatki, ki kažejo tudi na navade uporabnikov. Kakšen je sodoben uporabnik gospodinjskih aparatov?

Res je. Vse več naših izdelkov je narejenih po sistemu Home Connect. To pomeni, da imajo vgrajen mikroprocesor, ki se lahko poveže z drugimi gospodinjskimi aparati. Zajemamo določene podatke tudi o uporabi na strani končnih uporabnikov. Namen povezljivih gospodinjskih aparatov je v prvi vrsti, da olajšajo življenje končnega kupca in da so aparati med seboj povezani tako, da smiselno sodelujejo. Podatki, ki jih dobimo na ta način, so pokazali, da se je v času epidemije uporaba pomivalnih strojev podvojila. Smo pač več časa preživeli doma in v kuhinji. Uporaba kavnih avtomatov se je potrojila.

Kaj še pravijo podatki?

Katere funkcije pri določenih aparatih so najbolj uporabljene. Na primer, pri kavnih avtomatih se je pokazalo, da je najbolj uporabljen kavni napitek dolga angleška kava. S temi podatki lahko pri nastanku novega aparata upoštevamo vse nove ugotovitve. Ti podatki pridejo k nam kot proizvajalcu zelo hitro.

So pa povezljivi aparati po navadi aparati višjega cenovnega razreda, kot so pomivalni stroji, pečice, hladilniki. Mi proizvajamo kavne aparate. S povezljivostjo imamo opremljenih približno 30 % vseh kavnih aparatov, ki imajo to možnost. Od tega je priključenih približno 20-25 %. Naša glavna naloga je, kako uporabnika prepričati, da se bo povezal in da bo videl priložnost v povezljivosti. V prihodnje je želja, da bi bili vsi aparati višjega cenovnega razreda opremljeni z modulom Home Connect.

Pomemben del vašega procesa so nabavne verige, kjer zahtevate visoke standarde. Kako

v sistem izbire in ocenjevanja dobaviteljev vključujete trajnostne kazalnike? Kako sodelujete s strateškimi dobavitelji pri prehodu v ogljično nevtrarnost?

Naši dobavitelji so zelo pomemben del celotne verige. Pri ocenah naših dobaviteljev upoštevamo tudi oceno področja upravljanja okolja, energije in varnosti dobavitelja, ki predstavlja približno 20 % za izbor dobavitelja. Dobaviteljem dajemo tudi napotke, gre predvsem za usmeritve, da sledijo našim standardom. To delamo z različnimi delavnicami, obiski. Vsako leto imamo dan dobaviteljev, kjer jim fizično pokažemo naše najsodobnejše tehnologije, kaj smo naredili. Predstavimo kazalnike, prihranke, ki smo jih s tem dosegli, tako da lahko sami vidijo, da se splača vlagati v zeleno tehnologijo in okolju prijazno delovanje. Poskušamo jih učiti in jih spodbujamo, da tako tudi delujejo.

Kako se dobavitelji odzivajo na vaše trajnostne pobude?

Vidijo, da je trajnostni razvoj, predvsem pri večjih korporacijah, trend in da za mnoge ni več edini dejavnik za izbor dobavitelja cena. Zato se odločajo, da investirajo v zeleno tehnologijo, saj si s tem odpirajo vrata do novih kupcev. V prihodnje zagotovo brez trajnostne usmeritve tudi dobavitelji ne bodo več mogli preživeti in bodo morali investirati v zelene tehnologije.

Od kod prihajajo vaši dobavitelji?

Številčno imamo največ dobaviteljev v Sloveniji, gre za nabavno verigo, ki smo jo gradili v zadnjih 50 letih. Gre predvsem za dobavitelje na področju predelave plastičnih mas, izdelave elektronike, kovinskih delov. Kar nekaj dobaviteljev imamo v Evropi. Predvsem pri kompleksnih elektronikah ni takšnih kompetenc v Sloveniji, zato imamo globalne dobavitelje. Nekateri dobavitelji so tudi na Kitajskem. Vključeni smo v izbor materialov, kar pomeni, da želimo vedeti, od kod prihajajo materiali. Želimo transparentnost po celotni dobavni verigi. Imamo program ogljične nevtrarnosti, ki mu sledimo. Vključuje razne module, na podlagi katerih pregledujemo posamezne komponente in z dobavitelji določamo, v katero smer naj bi šel razvoj, in nove komponente, da zadostimo vsem aktualnim kriterijem. Pri razvoju moramo namreč gledati 4-5 let naprej. Anticipirati moramo prihodnost.

Ste največji proizvajalec malih gospodinjskih aparatov v Evropi, eno največjih podjetij v Sloveniji in tudi med najpomembnejšimi podjetji v koncernu BSH. Kakšni so trendi na področju tehnologije za male gospodinjske aparate?

Na lokaciji v Nazarjah smo lani začeli s proizvodnjo pametnega aparata, t. i. pametnega kuhinjskega pomočnika Cookit. Gre za povezljiv aparat s Home Connect in ima možnost kuhanja, pečenja, dušenja hrane. Gre za pametni kuhinjski aparat, ki omogoča, da lahko pripravljamo hrano s pomočjo receptov preko Home Connecta. Cookit pomaga tistemu, ki kuha, pripraviti odlično hrano ne glede na to, da ni najbolj vešč kuhanja. Aparat namreč kuharja vodi pri pripravi hrane – tekstovno preko zaslona na aparatu ali preko pametnega telefona, lahko pa tudi glasovno preko pomočnice Alekse.

Daje celo recepte?

Vključuje že več kot 500 receptov. Je neke vrste učitelj kuhanja predvsem za tiste, ki imajo strah pred kuhanjem. Lahko pa se uporablja tudi brez vodenega kuhanja po receptu. Prednost aparata je, da se lahko preko Home Connecta naroči sestavine za izbrani recept direktno v trgovino. Opažamo, da niso samo mladi tisti, ki kupujejo te aparate, ampak tudi malo starejši, saj so pametni telefoni v uporabi tudi pri starejši populaciji. Vendar v prihodnje ne bodo vsi aparati pametni. Velika večina enostavnih aparatov bo ostalo klasičnih. Seveda se bo spreminjal dizajn, dodajale se bodo določene funkcije, vendar bodo še vedno ostajali klasični.

Po katerih malih gospodinjskih aparatih je največ povpraševanja in katere nove priložnosti se odpirajo? Kakšni bodo gospodinjski aparati prihodnosti z vidika zelenih tehnologij?

V tem trenutku je povpraševanje po vseh malih in velikih gospodinjskih aparatih, saj je naša vrsta industrije tista, ki je od epidemije največ dobila. V porastu so palični mešalniki, ročni, kuhinjski mešalniki, kavni aparati, tudi pečice, hladilniki, pomivalni stroji, skratka, prodaja vseh gospodinjskih aparatov je v zadnjem letu v izrednem porastu. Mali gospodinjski aparati se uporabljajo kratek čas. Kljub temu gledamo na to, da je poraba energije čim manjša. Cookit, na primer, ima vgrajen grelec direktno v lonec. Tako je učinkovitost vložene energije pri kuhanju čim večja oziroma so izgube energije čim manjše. Sicer posebne usmerjenosti na zmanjšanje porabe energije iz aparatov ni, saj mali gospodinjski aparati porabijo zelo malo energije. Vendar pa je za razliko od preteklosti, ko je izbira »stand by« programa pomenila, da je bil aparat do določene temperature ves čas ogret, danes vgrajena pametna elektronika. Zazna, da v »stand by« programu aparat zadnjih pet minut ni bil uporabljen in se sam avtomatsko ugasne.

Prednostne naloge predsedovanja Slovenije na področju okolja

Ključna beseda slovenskega predsedovanja je trajnostno okrevanje, ki mora temeljiti na Evropskem zelenem dogovoru kot novi razvojni strategiji Evropske unije na poti k doseganju cilja podnebne nevtralnosti EU do leta 2050 in ciljev trajnostnega razvoja. Kot predsedujoči svetu za okolje si bomo prizadevali za dosledno in ambiciozno izvajanje agende Zelenega dogovora zlasti na področju podnebnih sprememb, biotske raznovrstnosti in krožnega gospodarstva.



Slovenija bo začela pogajanja o svežnju podnebnih zakonodajnih aktov EU

Cilj spopadanja s podnebnimi spremembami je jasen in ambiciozen - zmanjšati izpuste toplogrednih plinov za 55 odstotkov do leta 2030 glede na izhodiščno leto 1990 in s tem, ob ohranitvi oziroma izboljšanju konkurenčnih sposobnosti evropske industrije, zmanjšati škodljive izpuste in tudi energetske odvisnosti ter poskrbeti za pravičen energetske prehod. S to ambicijo bo Slovenija kot predsedujoča Svetu EU začela pogajanja o svežnju zakonodajnih aktov z naslovom Pripravljeni za 55. Pogajanja bomo vodili na način, da posamezne rešitve preidejo v pravne akte v skladu z načeli solidarnosti, pravičnosti, stroškovne učinkovitosti in pravice držav članic do izbire energetske mešanice in tehnologij.

Slovenija bo v vlogi predsedujoče aktivno prispevala k nadaljnji krepitvi vloge EU tudi na globalni ravni. Pripravila in usklajevala bo ambiciozen pogajalski mandat EU za 26. zasedanje pogodbenic Okvirne konvencije ZN o podnebnih spremembah (COP26 UNFCCC) novembra v Glasgowu.

Enako pozornost bo EU namenila utrditvi poti k svetovnemu okviru biotske raznovrstnosti po letu 2020. V skladu z vizijo o življenju v harmoniji z naravo si bo prizadevala, da bodo do leta 2050 vsi svetovni ekosistemi obnovljeni, odporni in ustrezno zavarovani. Slovenija si bo v tem smislu prizadevala za ambiciozen mandat EU za Konferenco pogodbenic (CBD COP 15) v Kumnigu na Kitajskem, na katerem se predvideva potrditev ciljev novega globalnega strateškega okvirja za biotsko raznovrstnost.

Zeleni prehod bo odvisen od udejanjanja krožnega gospodarstva. Cilj Slovenije ni le zniževanje okoljskih tveganj, temveč da se z uporabo zelenih tehnologij zagotovi konkurenčno prednost podjetij iz EU v mednarodnem okolju ter zmanjša odvisnost EU od ključnih surovin. Zato se bomo na zakonodajnem področju usmerili v urejanje problematike ravnanja z odpadki in baterijami. Zakonodajni akt o baterijah uresničuje boljšo izrabo življenjskega cikla baterij ter rešuje izzive povečane uporabe baterij. K zmanjšanju odpadkov in boljšemu izkoriščanju sekundarnih surovin bo pripomogla revizija Uredbe o pošiljkah odpadkov, ki vodi v zmanjšanje izvoza odpadkov iz EU in lajša pošiljanje odpadkov za recikliranje znotraj EU.

Paket »Pripravljeni za 55«, kako znižati izpuste

Skladno z zahtevami Pariškega sporazuma in z vodilno vlogo EU pri blaženju in prilagajanju na podnebne spremembe je Evropski svet decembra 2020 sprejel sklep o krepitvi dosedanjih podnebnih ciljev na nivoju EU. Voditelji EU so se zavezali za znižanje TGP za vsaj 55 % do 2030 (glede na 1990; namesto dosedanjega 40 % zmanjšanja emisij TGP iz leta 2014). Zaveza za doseganje cilja – 55 % je bila posredovana na organe Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC) kot t.i. nacionalno določen prispevek. Zaveza je bila vključena tudi v predlog Uredbe o evropskih podnebnih pravilih (t.i. European Climate Law).

Za dejansko uresničitev omenjene okrepljene podnebne ambicije bo treba prevetriti veljavni celoviti energetske-podnebni načrt, ki je tudi namenjen doseganju dosedanjega cilja. Predlog ustreznih sprememb energetske-podnebnih pravil EU (poznan tudi kot paket »Pripravljeni za 55« ali »Fit for 55«) je bil najprej napovedan za junij, zdaj pa je Evropska komisija prestavila njegovo objavo v julij, ko bo Svetu EU predsedovala Slovenija.

»Pripravljeni za 55« je zajeten zakonodajni sveženj, ki prinaša široko revizijo veljavnih instrumentov okoljske politike. Ukrepi bodo zasnovani z namenom doseganja podnebnih ciljev do leta 2030. S

tem je povezana tudi namera Evropskega zelenega dogovora, na osnovi katere bo 37 % sredstev – skoraj 278 milijard od 750 milijard težkega sklada za okrevanje »NextGenerationEU« porabljenega za podnebne cilje. Temeljno načelo evropskega zelenega dogovora je usklajevanje podnebnih ukrepov z gospodarskim napredkom in družbo blaginje.

Ključni instrument spodbujanja stroškovno učinkovitega zmanjševanja emisij na ravni EU je sistem za trgovanje z emisijami (EU ETS). Vključuje sektorje energetike, industrije in letalstva na ravni EU. EU ETS je prvi in še vedno največji trg z emisijami na svetu. EU ETS je imel do leta 2020 cilj zmanjšanja emisij TGP za 21 % glede na leto 2005, do leta 2030 pa je zastavljen cilj zmanjšanja emisij TGP za 43 %. Za leto 2020 so bili predhodno omenjeni cilji preseženi.

Zmanjšanje emisij TGP plinov za 55 % je cilj do leta 2030 in kot tak predstavlja samo vmesno točko na poti do dolgoročnega cilja podnebne nevtralnosti do leta 2050. V tem okviru je Vlada RS že potrdila Resolucijo o Dolgoročni podnebni strategiji do 2050, v kateri se Slovenija zavezuje k podnebni nevtralnosti do 2050.

Za emisije TGP, ki niso vključene v sistem ETS, so določeni nacionalni cilji zmanjšanja emisij za vsako državo članico EU. Cilj zmanjševanja emisij TGP za obdobje 2021-2030 v sektorjih, ki niso vključeni v sistem trgovanja z emisijami (ne-ETS sektorji), določa evropska Uredba o delitvi bremen, ki Slovenijo obvezuje, da emisije TGP do leta 2030 zmanjša za 15 % glede na leto 2005. Izvedljivost zastavljenih ciljev zmanjševanja emisij TGP in doseganje podnebne nevtralnosti zahteva dosledno izvajanje politik in ukrepov, ki so že sprejeti.

V okviru paketa »Pripravljeni za 55« je možnih več scenarijev za doseg novega, okrepljenega cilja: možna je ohranitev sedanjega obsega ne-ETS z dodanim višjim ciljem zmanjšanja emisij TGP do leta 2030; druga možnost bi bila širitev sistema EU ETS na sektorje promet, stavbe, postopna odprava ne-ETS sektorjev; širitev sistema EU ETS na vse emisije TGP ter združitev sektorjev kmetijstva in LULUCF (raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo). Ob tem je pričakovati krepitev sektorskih zakonodajnih politik na ravni EU in/ali na nacionalni ravni.

Spričo zaostrenega skupnega cilja na ravni EU se bodo sektorski cilji tako v ETS kot ne-ETS sektorjih zaostрили. Zaradi tega bo treba analizirati dodatni potencial po sektorjih in zasnovati ustrezne dodatne ukrepe, da bo Slovenija svoje skupne emisije do leta 2030, glede na leto 2005, tudi ustrezno zmanjšala.



Andrej Vizjak

foto: Nebojša Tejić

Med prvimi v Evropi želijo postati brezogljlična cementarna

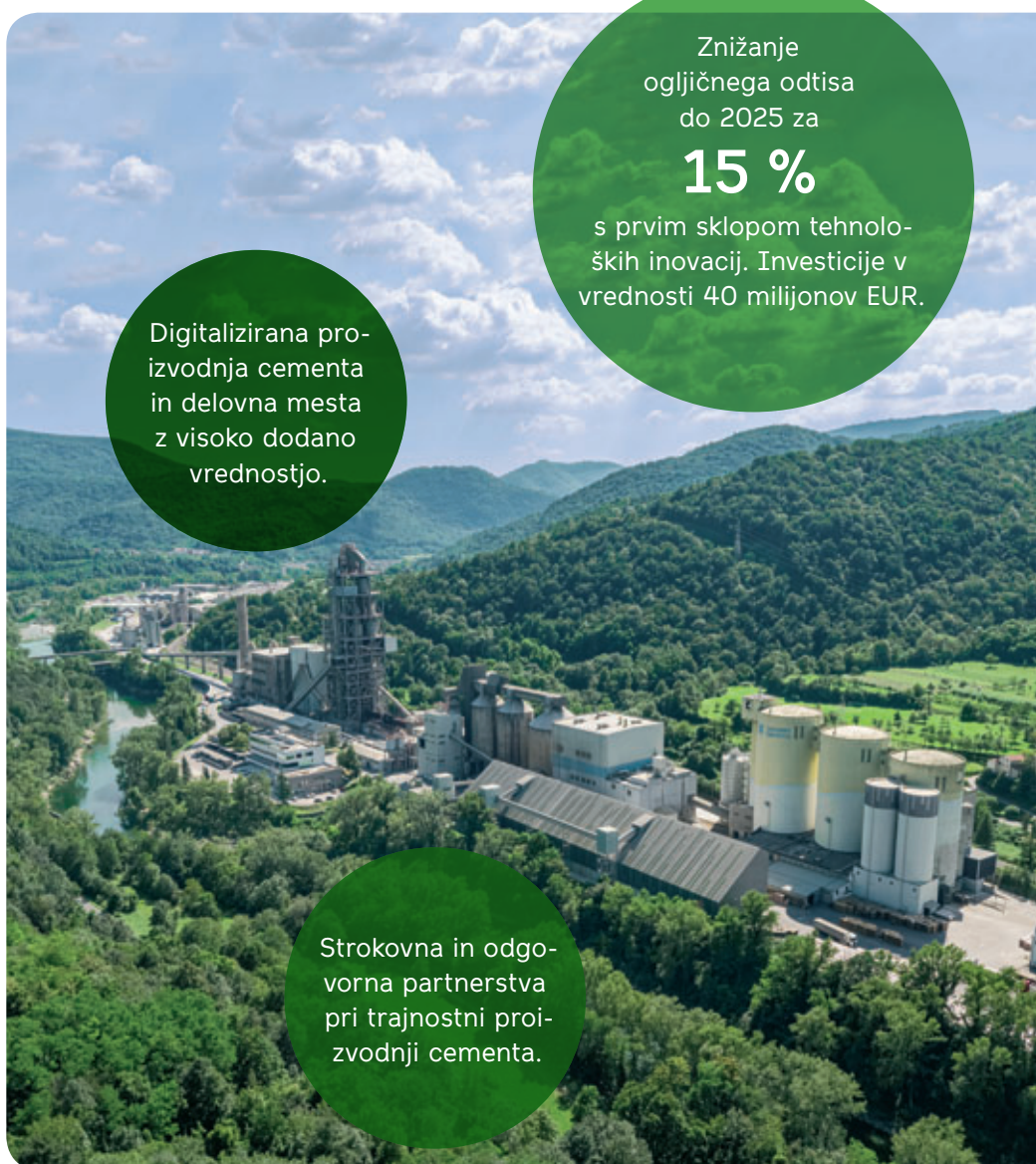
V cementarni Salonit Anhovo letos praznujejo 100. obletnico delovanja. S proizvodnjo do milijon ton cementnega veziva letno oskrbujejo več kot 300 poslovnih kupcev doma in v tujini. Stalno vlagajo v raziskave in razvoj, saj je beton na cementni osnovi strateški material sedanjosti in prihodnosti. Ob jubileju je uprava družbe predstavila gospodarske, družbene in okoljske temelje svojega delovanja ter razvojne načrte za zeleni prehod cementarne na poti v brezogljličnost. Ta načrt je še posebej pomemben zaradi ciljev Slovenije za doseganje podnebne nevtralnosti, izvajanja koncepta krožnega gospodarstva in zaradi nujne odprte komunikacije z lokalnim okoljem, ki zahteva še nižje vplive cementarne na okolje.

Poleg tega bo Slovenija že v juliju na neformalnem zasedanju ministrov za okolje začela razpravo o zakonodajnem svežnju "Pripravljeni na 55". Gre za revizijo instrumentov okoljskih in drugih politik. Ukrepi naj bi pripomogli k doseganju podnebnih ciljev do leta 2030. Gre za znižanje toplogrednih plinov za vsaj 55 % glede na leto 1990, kar pomeni novo odgovornost zlasti za podjetja..

V zadnjih 15 letih zgradili eno izmed tehnološko najsodobnejših cementarn v Evropi

2. maja 1921 so prvič zagnali anhovske peči. Od takrat naprej v Anhovem poteka proizvodnja cementa, ki je gradnik več kot polovice objektov v Sloveniji. V razvoj cementarne so v zadnjih 15 letih investirali več kot 150 milijonov evrov in tako uspeli zgraditi eno izmed tehnološko najsodobnejših in najučinkovitejših linij za proizvodnjo cementa v Evropi.

Z uspešnim delom preteklih let so v Salonitu



Digitalizirana proizvodnja cementa in delovna mesta z visoko dodano vrednostjo.

Znižanje
ogljčnega odtisa
do 2025 za

15 %

s prvim sklopom tehnoloških inovacij. Investicije v vrednosti 40 milijonov EUR.

Strokovna in odgovorna partnerstva pri trajnostni proizvodnji cementa.

Anhovo uspeli postaviti varne finančne temelje, ki omogočajo nadaljnja vlaganja. Na razvoj cementarne uprava družbe gleda celostno in v kontekstu trajnostnega razvoja. Razvojni načrti vsekakor upoštevajo okoljski vidik, a se v cementarni zavedajo tudi odgovornosti do gospodarskega in družbenega razvoja. Načrte, ki vodijo do brezogljlične proizvodnje cementa,

želijo izpeljati transparentno in odgovorno do sodelavcev, lokalne skupnosti in vseh drugih deležnikov, vključenih v zeleni prehod.

Predsednik uprave Julijan Fortunat je ob 100. obletnici povedal: »Naš cilj je še naprej razvijati cementarno. Pri vsem, kar bomo delali, bomo poskrbeli za to, da se vplivi cementarne na okolje še naprej zmanjšujejo. Zavedamo se,

da je nekdanje delovanje podjetja, takrat v državni lasti, povezano tudi s preteklo uporabo azbesta, ki je močno zaznamoval vso dolino. Bremen preteklosti ni mogoče popraviti, lahko pa jih lajšamo. In to počnemo. S tehnološkimi posodobitvami smo si kot ultimativen cilj postavili zavezo, da se zgodovina nikoli več ne ponovi.«

15% nižji ogljični odtis do leta 2025

Član uprave dr. Tomaž Vuk je predstavil naložbe, ki bodo vplivale tudi na dodatno zmanjšanje vplivov na okolje. Pojasnil je, »da investicije v najnovejše inovativne tehnologije hkrati pomenijo tudi pozitiven vpliv na okoljski odtis, konkretno na dodatno znižanje emisij-skih parametrov.«

„Razvoj visokozmogljivih cementov z nizkim ogljičnim odtisom - s skrbno izbiro surovin, primernih za proizvodnjo cementa in s spodbujanjem reciklaže gradbenih materialov.“

Do leta 2025 načrtujejo uvedbo rešitev, ki bodo vodile do 15% znižanja ogljičnega odtisa in obenem omogočile znižanje ostalih parametrov, na primer tudi več kot prepolovitev trenutnih emisij NOx.

Strokovnjaki Salonita Anhovo so se povezali s priznanimi podjetji na področju zelenih tehnologij po vsem svetu in oblikovali prvi sklop ukrepov, za katerega bodo namenili 40 milijonov evrov:

- Razvoj visokozmogljivih cementov z nizkim ogljičnim odtisom - s skrbno izbiro surovin, primernih za proizvodnjo cementa in s spodbujanjem reciklaže gradbenih materialov v sklopu krožnega gospodarstva.
- Investicije v pridobivanje električne energije iz obnovljivih virov - postavitve sončnih elektrarn v skupni električni moči 5 do 10 MW.
- Nadaljnje izboljševanje energetske učinkovitosti proizvodnega procesa tudi z uporabo odpadne toplote za proizvodnjo električne energije.
- Nadomeščanje klasičnih fosilnih goriv z alternativnimi viri, kar bo prispevek k zniževanju emisij CO₂ in razvoju krožnega gospodarstva.

Član uprave mag. Dejan Zwitter je ocenil poslovanje družbe v posebnih razmerah na trgu. Poudaril je, da je družba Salonit Anhovo kljub zahtevnim gospodarskim razmeram v letu 2020 dosegla 78 milijonov evrov prihodkov, kar je za 3 % več kot leta 2019. Na domačem trgu so uspeli prihodke iz slabih 40 milijonov evrov povečati na dobrih 42 milijonov evrov. Domači trg predstavlja 54 % prihodkov od prodaje. Uravnovešeno razmerje prihodkov med domačim in tujimi trgi pa ostaja dolgoročni strateški cilj družbe. V letu 2020 je Salonit Anhovo ustvaril skoraj 11 milijonov evrov dobička. Ob tem je mag. Dejan Zwitter poudaril, da nenehno investirajo v razvoj lokacije - lani slabih 8 milijonov evrov, letos je v planu preko 12 milijonov.

„Pridobivanje električne energije za proizvodnjo cementa iz obnovljivih virov energije in z zajemom odpadne toplote iz proizvodnega procesa.“

Dodana vrednost ostaja v veliki večini v regiji. Vodstvo cementarne je vsa leta uveljavljalo načelo, da dobički omogočajo investicije v posodobitve, ki v veliki meri znižujejo tudi vplive na okolje. Mag. Zwitter je poudaril, da si prizadevajo tudi za to, »da povprečna plača v cementarni raste iz leta v leto na osnovi



Uprava Salonita Anhovo (z leve)
dr. Tomaž Vuk, Julijan Fortunat,
mag. Dejan Zwitter

rasti produktivnosti in dobičkov. Že danes je v cementarni nivo plač 22% nad povprečjem v Sloveniji in 30% nad povprečjem na Goriškem, letošnji regres pa bo znašal 1.900 evrov za vseh 350 zaposlenih v Skupini Salonit.«

Mag. Zwitter meni, da je »pri zelenem prehodu eden od pomembnih izzivov, da v celotni družbi ustvarimo pripravljenost sprejemanja inovativnih tehnoloških rešitev. Tekmujemo namreč s konkurenco po celem svetu. Kot odgovoren gospodarski subjekt stremimo k pragmatičnemu napredku. Ne živimo v preteklosti, niti ne želimo slediti utopijam, ampak verjamemo v uspešno postopno prilagajanje s skrbno načrtovanimi in izvedljivimi koraki. Za to potrebujemo tudi spremenjena dovoljenja, za katera si bomo tako kot doslej prizadevali na transparenten način.«

V zadnjih petnajstih letih smo investirali več kot 150 milijonov evrov, kar je izreden dosežek tudi za Slovenijo. V naslednjih desetletjih čaka cementarno zeleni prehod, večstomilijonske investicije v posodabljanje. Naše razvojne načrte je potrdil tudi nadzorni svet podjetja. V Salonitu Anhovo hočemo med prvimi v Evropi in na svetu postati brezogljica cementarna, saj smo prepričani, da bo beton ohranil svoj primat kot najbolj uporabljen gradbeni material na svetu. Evropsko cementarno združenje Cembureau predvideva razogljichen cementarn do leta 2050, mi pa želimo ta cilj doseči že leta 2035. Predvsem hočemo popraviti energetske učinkovitost procesa. Načrtujemo nekaj zelo konkretnih projektov pridobivanja električne energije iz obnovljivih virov. Zgraditi nameravamo sončne elektrarne skupne moči okoli 5-10 MW zelene energije, hkrati bomo za proizvodnjo elektrike začeli izkoriščati zajeto odpadno toploto. Tudi ta šteje med zelene energije in bo dodala novih 6-8 MW moči. Z navedenimi ukrepi bomo lahko pokrili tretjino svojih potreb po energiji. Ena ključnih investicij bo v inovativne tehnologije naslednje generacije, ki bodo vodile do 15% znižanja ogljičnega odtisa in obenem omogočile znižanje ostalih parametrov; dušikove okside, NOx, na primer, bomo lahko več kot prepolovili. Upamo, da bo to pripomoglo k miru med našimi sosedi.

Julijan Fortunat, predsednik uprave družbe Salonit Anhovo

DEM z več načrti za naložbe v objekte, tudi za geotermalno energijo

E. D.

V slovenski energetiki so Dravske elektrarne Maribor prvi protagonist pri načrtovanju in razvoju obnovljivih virov v Sloveniji. Ne le zaradi hidroelektrarn. Predvsem zato, ker najbolj sistematično in strokovno raziskujejo možnosti za postavitev vetrnih elektrarn, malih hidroelektrarn, prvih projektov izrabe geotermalne energije in sončnih elektrarn.

Dr. Boštjan Gregorc, vodja Službe razvoja DEM, pojasnjuje, kako poteka izvedba projektov za posamezne vrste OVE. Čeprav so nekateri blizu konkretne izvedbe, sogovornik hkrati opozarja na več administrativnih, strokovnih, ekonomskih in tehnoloških vprašanj, ki vplivajo na izvedbo predvidenih načrtov. Ni jih malo. Je pa pomembna ocena, koliko moči bi lahko naložba prispevala v električno omrežje. Seveda, glede na načrte države.

Za male hidroelektrarne ste že pridobili trinajst vodnih dovoljenj. Kdaj je predviden začetek gradnje in kakšna bi bila moč?

Družba Dravske elektrarne Maribor, največja proizvajalka električne energije iz obnovljivih virov, upravlja osem velikih hidroelektrarn na reki Dravi, pet malih hidroelektrarn, od tega je ena na reki Muri, in štiri sončne elektrarne. Male hidroelektrarne Ruše, Melje, Markovci, Rogoznica in Ceršak imajo skupno moč približno 4 MW in letno v povprečju proizvedejo skoraj 20 GWh električne energije. Male hidroelektrarne na pritokih reke Drave in drugih primernih manjših vodotokih bomo glede na prostorske možnosti postavljali še naprej. Pred kratkim smo pričeli s postopki realizacije izgradnje male hidroelektrarne Pesnica, ki bo izkoriščala viške reke Pesnice. Ker gre za projekt, ki je bil pred leti že aktualen, pa kasneje zaustavljen, smo trenutno v fazi obnove vseh soglasij. Potem sledi izdelava potrebne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, nato pa izdelava razpisne dokumentacije in gradnja na terenu.

Bo šlo gladko?

Realizacija projektov malih hidroelektrarn je predvsem odvisna od postopkov umeščanja objektov v prostor, od ekonomskih kazalnikov in pridobivanja ustreznih soglasij. Glede na napovedano zakonodajo in smernice je izvedba projektov malih hidroelektrarn upočasnjena. Prioriteta so večji energetske objekti, kjer se s sodelavci angažiramo pri aktivnostih za izvedbo.

DEM išče razvojne priložnosti pri izrabi vetrnega potenciala na območju severovzhodne Slovenije, čeprav je še vedno precej dvomov o ekonomski upravičenosti naložb v vetrnice. Izbrali ste tri lokacije. Kje je največ možnosti za gradnjo? Napovedali ste, da boste postali kompetenčni center vetrne energije v Sloveniji. Je to še aktualno?

Razvojni načrt Dravskih elektrarn Maribor temelji na ohranitvi obstoječe proizvodnje energije iz vodnih virov in povečanju deleža električne energije pridobljene iz drugih obnovljivih virov. Lokacije vetrnih elektrarn smo identificirali na podlagi študije Ocena potencialnih lokacij za proizvodnjo električne energije iz vetra, ki jo je pripravil EIMV julija 2019. Na osnovi skrbnega pregleda in analiz smo v nadaljnjo fazo razvoja uvrstili tri projekte vetrnih elektrarn: VE Ojstrica, VE Paški



dr. Boštjan Gregorc

Kozjak in VE Rogatec. Na vseh treh lokacijah so bile izvedene tudi meritve vetrnega potenciala v trajanju enega leta. Kažejo, da je na razpolago dovolj vetrnega potenciala za proizvodnjo električne energije. Narejena je bila tudi osnovna prostorska preveritev možnosti za takšen poseg. Z analizami je bila izkazana tudi ustrezna ekonomika, kar je bil, ob upoštevanju omejitev narave in okolja, pomemben dejavnik za nadaljnji razvoj teh treh projektov.

Kako je z izvedbo naložbe?

Vsi trije projekti so v fazi priprave študije variant, izdelave strokovnih podlag in priprave okoljskega poročila. Trenutno imajo vsi trije projekti še enako pozitivno perspektivo. Pri tem je potrebno upoštevati, da je na VE Rogatec predvideno 6 agregatov, na VE Paški Kozjak 4 agregati in na VE Ojstrica 3 agregati. V okviru državnega prostorskega načrtovanja je trenutno v izdelavi osem DPN. V DEM razvijamo tri projekte. Na podlagi poteka obstoječih vetrnih projektov in razvoja novih na nivoju družbe DEM in skupine HSE gotovo lahko govorimo o kompetenčnem centru. Seveda pa je na področju izrabe vetra v Sloveniji tudi nekaj zasebnih investitorjev.

Kako kaže s projektom izrabe geotermalne energije v Lendavi?

V Dravskih elektrarnah Maribor intenzivno delamo na dveh projektih izrabe geotermalne

energije za pridobivanje električne energije, ki pa se med seboj bistveno razlikujeta glede na princip delovanja. Prvi projekt je »Pilotni projekt proizvodnje električne energije do 50 kW z geotermalno gravitacijsko toplotno cevjo v vrtini Pg-8«. Glavni namen je praktična izvedba in uporaba do sedaj v svetu povsem novega načina proizvodnje električne energije z geotermalno gravitacijsko toplotno cevjo, ki je zaščitena s slovenskim patentom SI 23618 A. V sklopu projekta je predvidena izgradnja manjše pilotne geotermične elektrarne 50 kW z geotermično gravitacijsko toplotno cevjo na obstoječi raziskovalni vrtini Pg-8 v Prekmurju v naselju Čentiba v občini Lendava.

Sodeluje več partnerjev?

Trije. Dravske elektrarne Maribor d. o. o., Petrol d. d. in Nafta Lendava, proizvodnja naftnih derivatov d. o. o. Konec leta 2020 smo podpisali pismo o nameri, s katerim smo potrdili interes skupnega poslovnega sodelovanja na omenjenem projektu. Trenutno potekajo usklajevanja vsebine pogodbe o sodelovanju, kjer so Dravske elektrarne Maribor d. o. o. vodilni partner. Izvedba projekta se terminsko planira v letu 2022 in 2023.

Kaj pa drugi projekt?

Drugi projekt pa predstavlja »Binarno elektrarno večje moči (več MW) na območju med Petišovci in Murskim Gozdom«. Binarna elektrarna se od prej omenjene, tj. uporaba geotermalne gravitacijske cevi, razlikuje v uporabi geotermalnega fluida. Medtem ko je pri uporabi geotermalne gravitacijske cevi zadostna ena vrtina, pa sta pri binarni geotermalni elektrarni potrebni vsaj dve, ena proizvodna in ena reinjicirna vrtina. Ker je potreben relativno velik pretok geotermalnega fluida, tlak in s tem njegovo količino v rezervoarju vzdržujemo z vračanjem toplotno izrabljenega fluida preko reinjicirane vrtine. Za proizvodnjo elektrike se bo izrabljala binarna proces, kar pomeni, da sta v toplotnem izmenjevalcu binarne geotermalne elektrarne dva aktivna zaprta krogotoka: en z geotermalnim fluidom in drugi z delovnim fluidom.

Kaj pravijo študije?

V študiji Geološkega zavoda in Petrola Geo, ki smo jo financirali v letu 2020, je identificirana vrtina Mg-6 na območju med Petišovci in Murskim Gozdom kot potencialna izhodiščna vrtina za nadaljnje raziskave za potrditev možne postavitve omenjene binarne elektrarne. Še vedno pa ostaja mnogo odprtih vprašanj glede obstoja primerne rezervoarja, tj. poroznosti in prepustnosti, njegova globina in obseg ter entalpija in kemična sestava fluida, na katera je potrebno odgovoriti pred začetkom investicije. Zato je projekt razdeljen v dve fazi. V prvi fazi je potrebno opraviti raziskovalne aktivnosti za potrditev potenciala izgradnje elektrarne ter v drugi fazi izgradnja binarne

geotermalne elektrarne. Investicije v obe omenjeni fazi so izredno velike, zaradi česar je nadaljevanje projekta odvisno od možnosti pridobivanja sofinanciranja. Zato smo Dravske elektrarne Maribor v ta namen pripravili in oddali predlog razvojnega projekta RRP Pomurje 2021-2027 ter pripravili in oddali prijavo za pridobitev tehnične pomoči za pripravo na Connecting Europe Facility (CEF) razpise.

Država podpira projekte?

Veseli smo, da je vlada prepoznala geotermalno energijo kot potencialni vir električne energije v Sloveniji in jo tako vključila v Načrt za okrevanje in odpornost (NOO). Potrebno pa je poudariti, da prva faza zajema poglobljanje in inicialno testiranje vrtine Mg-6, sledi izgradnja nove vrtine, ki se poveže z vrtino Mg-6 in izvede dolgotrajnejše testiranje dubleta. Ta faza je izredno kritična, saj predstavlja velike stroške in šele rezultatih teh testiranj odločajo o končni izgradnji binarne geotermične elektrarne. Navedeno dejstvo, ki ga izpostavljajo tudi snovalci NOO v prilogi 2, je potrebno upoštevati. Pomeni, da se nikakor ne more zahtevati pravnomočnega gradbenega dovoljenja, kot se to predvideva v trenutno zapisanem NOO.

Za manjše pilotne projekte pa so na voljo tudi določena sredstva na pravkar odprtem razpisu Norveškega finančnega mehanizma in Finančnega mehanizma EGP 2014-2021, kar predstavlja priložnost za prej omenjeni »Pilotni projekt proizvodnje električne energije do 50 kW z geotermalno gravitacijsko toplotno cevjo v vrtini Pg-8«.

Načrtujete tudi postavitev sončnih elektrarn?

Načrtovana je postavitev sončnih elektrarn na dovodnih in odvodnih kanalih hidroelektrarn Zlatoličje in Formin z močjo 30 MW. Postavitev manjšega, ločenega dela z močjo 2,7 MW je predvidena že v letu 2021. Smo v fazi pridobivanja gradbenega dovoljenja. A tudi omenjena skupna moč je zgolj en odstotek načrtovanih 3.000 MW, navedenih v Nacionalnem energetsko-podnebnem načrtu države do leta 2035. Družba zato že zdaj pregleduje tudi druge površine, ki bi omogočale ekonomsko upravičeno in družbeno-okoljsko sprejemljivo postavitev tako imenovanih sončnih parkov. Prav tako preučujemo tudi možnosti sočasnega shranjevanja električne energije iz sončnih elektrarn v času dnevnih, sezonskih presežkov.

Koliko energije boste proizvedli iz OVE (brez vodne) do leta 2030? Kaj ovira hitrejšo uvajanje OVE in kako je s financiranjem projektov?

Količina je odvisna od tega, koliko dodatnih enot bo postavljenih, kar pa je odvisno predvsem od hitrosti postopkov umeščanja v prostor. Sredstva za nove objekte v večini zagotavljamo sami. Pri nekaterih projektih se prijavljamo tudi na razpise, namenjene financiranju projektov izgradnje proizvodnih enot, ki koristijo obnovljive vire.

ČAR LESA 2021 – RAZSTAVA ŽE TRINAJSTIČ



Zaradi epidemioloških razmer je razstava Čar lesa 2020 še od lani ostala odprta na Tehnični fakulteti Univerze v Mariboru. Od tam so jo preselili v Šolski center Slovenj Gradec, kjer so ji dodali nekaj izdelkov s Koroške. Vseh razstavljalcev je približno 30 z okoli 60 izdelki – večji del je v vitrinah.



foto: Boštjan Čadež

dr. Franc Pohleven

V Šolskem centru SG so zagotovili razstavni prostor, vse ostalo pa so organizirali in izvedli Društvo za zaščito lesa Slovenije in Svet za les. Vsi razstavljalci iz CD in Maribora so sicer navedeni v katalogu Čar lesa 2020. Razstava na slovenjgraškem centru je bila odprta do konca maja. Od 7. do 11. junija pa je bila razstava Čar lesa 2021 odprta v glavni avli Cankarjevega doma v Ljubljani. Izdelki iz lesa največ prispevajo k znižanju emisij ogljikovega dioksida in drugih toplogrednih plinov. Zato je les kot biomaterial v ospredju ekonomske politike EU, ki bo v prihodnje ciljno spodbujala zeleno lokalno gospodarstvo. To bi naj bilo poudarjeno tudi med slovenskim predsedovanjem Svetu EU.

Med dnevi razstave Čar lesa, ki je letos potekala že trinajstič, so izvedli tudi spletni strokovni posvet Kakovost, varnost in okoljske prednosti lesnih izdelkov. Med drugim so o aktualnih temah predavali dr. Franc Pohleven o okoljskih vidikih rabe lesa, prof. dr. Milan Šernek o varnosti in okoljski primernosti lepil za les, prof. dr. Miha Humar o tem, ali je zaščita lesa potrebna, prof. dr. Marko Petrič o površinski obdelavi lesa in kakovosti ter varnosti izdelkov in drugi.

VI SPRAŠUJETE, ministrstvo odgovarja

Ministrstvo za okolje in prostor smo vprašali, kako so se podjetja odzvala na nova določila uredbe o embalaži in odpadni embalaži in kako bo MOP spodbudil podjetja k izpolnjevanju novih obveznosti. Poleg tega pa še, kaj bo ministrstvo storilo za odstranjevanje blata iz čistilnih naprav, kar je za podjetja vse večja težava.



Ministrstvo se odloča za gradnjo infrastrukture za monosežig blata

Za kakšne rešitve pri odstranjevanju blata iz čistilnih naprav se je odločil MOP, saj se upravljavci čistilnih naprav srečujejo z vse višjimi cenami pri rešitvi tega problema?

Obvezna ravnanja z blati komunalnih ali skupnih čistilnih naprav (BKČN) in predvidene tehnike obdelave blata iz komunalnih ali skupnih čistilnih naprav so navedene v leta 2016 sprejetem Programu ravnanja z odpadki in programu preprečevanja odpadkov RS. BKČN ne uvrščamo med komunalne odpadke.

Za blata komunalnih ali skupnih čistilnih naprav je predvidena naslednja obdelava:

- aerobna obdelava (kompostiranje in namensko kompostiranje),
- anaerobna obdelava v napravah za pridobivanje bioplina,
- uporaba v kmetijstvu kot gnojilo (odlaganje na kmetijske površine),
- termična obdelava (sežig, sosežig, monosežig s kasnejšo rekuperacijo fosforja).

V pripravi je novelacija navedenega programa, ki pa na področju obdelave BKČN prinaša spremembe na področju termične obdelave, in sicer le monosežig s kasnejšo rekuperacijo fosforja.

Republika Slovenija želi zagotoviti samostojnost Slovenije pri obdelavi BKČN ob upoštevanju možnosti sodelovanja z drugimi državami članicami zaradi potreb po specifikiranih napravah za obdelavo (uveljavitev načela samozadostnosti in bližine). Zadnja kriza (epidemija in odločitve določenih držav članic EU glede ravnanja z BKČN) je pokazala, da je ta možnost sodelovanja skoraj vedno bolj ali manj enostranske narave (na pobudo in potrebo Slovenije). V izogib temu in takim odločitvam Republika Slovenija usmerja svoje aktivnosti v izgradnjo infrastrukture za končno dispozicijo blata iz komunalnih ali skupnih čistilnih naprav - obdelavo blata po postopku monosežiga z možnostjo kasnejše rekuperacije fosforja iz s fosforjem bogatega pepela.

Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) predlaga kot končno dispozicijo BKČN monosežig, ker je ena ključnih tehnologij pri prehodu na podnebno nevtralnost in nekoliko bolj krožno gospodarstvo.

Izvoz BKČN ureja trg, ki se je zaradi že znanih prepovedi izvoza BKČN v posamezne države članice EU v prvi polovici leta 2020 povsem sesul. V tako kratkem času država

(MOP) težko ureja zadeve s posegom na področje tržne dejavnosti in išče rezervne scenarije. V zadnjem letu se je, kljub trditvam posameznih deležnikov, izkazalo, da na trgu EU še obstajajo proste kapacitete za predelavo blata iz čiščenja komunalnih odpadnih vod, vendar pod drugimi pogoji in s povsem drugačno končno ceno tako transporta kakor tudi obdelave, ki je pogosto nesprejemljiva.

Po novi uredbi registriranih malo zavezancev

Nova uredba o embalaži in odpadni embalaži je razširila odgovornost za plačilo stroškov pri ravnanju z odpadno embalažo. Med drugim so se morala podjetja, ki doslej niso bila vključena v sistem, vpisati v evidenco proizvajalcev, s 1. julijem pa bi že morala vzpostaviti evidenco o dajanju embalaže na trg. Kako so se odzvala podjetja, kaj kažejo prvi podatki in kako bo Ministrstvo spodbudilo podjetja k izpolnjevanju obveznosti iz Uredbe?

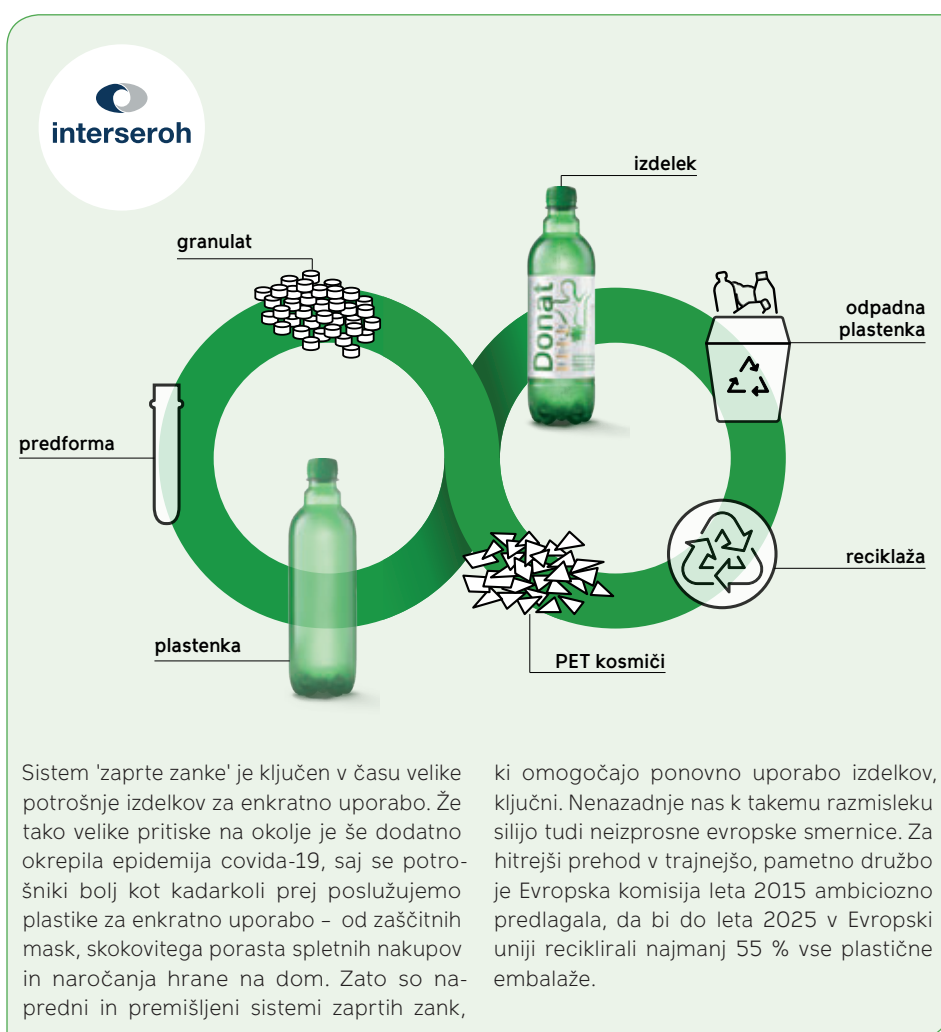
Pred uveljavitvijo nove uredbe je bilo na ARSO registriranih 8.500 zavezancev, konec prejšnjega tedna pa okoli 9.400, torej se jih je po novi uredbi registriralo okoli 900 zavezancev.

Interseroh, Alpla in Donat – inovativni partnerji v slovenskem krožnem gospodarstvu

Podjetji Interseroh in Alpla blagovni znamki Donat pomagata pri uresničevanju popolne zanke, za katero Interseroh zagotovi določene količine odpadne PET zelene plastične embalaže, jo s pomočjo partnerjev reciklira ter tako ustvari novo **100-odstotno reciklirano plastenko**. Pri zagotavljanju učinkovitega gospodarjenja z izdelki in materiali v zanki in ohranjanja njihove vrednosti sodelujejo vsi deležniki v verigi, vključno s trajnostno usmerjenimi trgovci in ozaveščeni potrošniki. Kakovost in količina pridobljenih recikliranih surovin je namreč neposredno odvisna od kakovosti dela z izdelkom v vsaki etapi nje-govega življenjskega kroga – od nabave in zasnove izdelka do trženja, uporabe in na koncu recikliranja odpadnega materiala.

„Če je plastenka res narejena iz 100-odstotno reciklirane plastike, bo imela oznako rPET, kar pomeni regranulat PET.“

Interseroh, ki v sistemu popolnega sistema kroženja plastike iz odrabljene plastenke zagotovi sekundarne surovine za novo PET plastenko, s svojimi partnerji pomaga pri varovanju okolja in ponovni uporabi embalaže, pri tem pa sodelujeta tudi podjetji Alpla in Donat. V krožnem gospodarstvu namreč velja, da odpadki ne smejo ostati odpadki, ampak je le vir ali surovina za nove izdelke. Projekt, ki odpadni plastični embalaži, med drugim tudi zeleni PET embalaži, omogoča ponovno uporabo, se začne z naročilom in nakupom ustreznih odpadnih surovin. V



Sistem 'zaprte zanke' je ključen v času velike potrošnje izdelkov za enkratno uporabo. Že tako velike pritiske na okolje je še dodatno okrepila epidemija covid-19, saj se potrošniki bolj kot kadarkoli prej poslužujemo plastike za enkratno uporabo – od zaščitnih mask, skokovitega porasta spletnih nakupov in naročanja hrane na dom. Zato so napredni in premišljeni sistemi zaprtih zank,

ki omogočajo ponovno uporabo izdelkov, ključni. Nenazadnje nas k takemu razmisleku silijo tudi neizprosne evropske smernice. Za hitrejši prehod v trajnejšo, pametno družbo je Evropska komisija leta 2015 ambiciozno predlagala, da bi do leta 2025 v Evropski uniji reciklirali najmanj 55 % vse plastične embalaže.

postopku predelave odpadne plastenke reciklerji poskrbijo za ustrezno reciklažo.

V nasprotju s splošnim prepričanjem, da lahko recikliramo samo prozorno plastenko, so Interseroh, Alpla in Donat s tem

projektom dokazali, da lahko **zanko zaprejo tudi v zeleni barvi** (zeleno za zeleno). S svojimi inovativnimi pristopi slednja sodijo med tista podjetja, ki se zavedajo, da je za kakovostno recikliranje in ponovno uporabo embalaže pomembna že sama izbira materialov.

Zanimanje podjetij je, vendar se marsikje obveznosti še ne zavedajo

Jože Volfand

Nova Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo je postavila pred zahtevno izpolnjevanje zakonodajnih določb na tisoče manjših podjetij, enako pa tudi sheme, družbe za ravnanje z odpadno embalažo (DROE).

V zadnjih tednih so sheme s številnimi delavnicami nove zavezanke seznanjale z novostmi in jim predstavljale svoje konkurenčne prednosti.

Tudi mariborska Surovina, ki letos praznuje 70-letnico poslovanja in ravnanja z odpadki oz. viri. Jure Fišer, direktor Surovine, pravi, da so podjetjem ponudili rešitve, ki jih bodo kar najmanj obremenjevale. Vsak pa bi moral prevzeti svoj del odgovornosti. Ni povsem prepričan, da bo nova uredba odpravila z dvorišč komunalnih podjetij nakopičeno in neprevzeto embalažo.

Zaradi novosti in zahtev Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo ste izvedli za podjetja, ki se po novem morajo vključiti v embalažno shemo in plačevati embalažnino, nekaj delavnic. Na kaj ste jih želeli opozoriti in kakšno je zanimanje podjetij za vključitev v sistem ravnanja z embalažo?

Novosti pomenijo širitev obveznosti ravnanja z (odpadno) embalažo praktično na skoraj vsa podjetja. Ker gre za materijo, ki je večini podjetij, za katere veljajo nove obveznosti, neznana, je bil namen delavnic ravno razjasnitev ključnih pojmov in obveznosti. S tem smo želeli podjetja obvestiti o novih obveznostih, jih poučiti o načinu izpolnjevanja in jim ponuditi preproste ter administrativno čim manj obremenjujoče rešitve. Menimo, da imamo namreč deležniki sistema skupni cilj, nemoteno zagotovljeno ravnanje z vso odpadno embalažo v Sloveniji.

Kako to doseči?

Če bo vsak izmed nas korektno izpolnil svoj del obveznosti, bomo dosegli. Zanimanje podjetij je bilo do sedaj precejšnje. Je pa dejstvo, da smo odvisni samo od svojih kanalov oglaševanja oz. ozaveščanja, kar posledično še vedno pomeni precej ozek krog podjetij, ki se zavedajo svojih novih obveznosti.

Toda v sistemu naj bi bilo veliko število manjših podjetij, ki so bila doslej izvzeta odgovornosti za ravnanje z odpadno embalažo. Se to pozna pri interesu za sodelovanje s shemami? Kaj ste posebej izpostavili kot vašo konkurenčno prednost v trženju vaših storitev?

Dejstvo je, da se morajo podjetja za izpolnjevanje svojih obveznosti vključiti v shemo, kar v določeni meri seveda pomeni tudi večji interes po sodelovanju z nami. Surovina ima na področju obveznosti ravnanja z odpadno embalažo izkušnje, strokovno podkovan kader ter hkrati lastno infrastrukturo. To ji omogoča izpolnjevanje vseh okoljskih ciljev in zavez, ki ji jih nalaga zakonodaja. Za čim preprostejši način izpolnjevanja obveznosti podjetij pa smo vzpostavili tudi spletno aplikacijo. Z njo lahko podjetja na hiter in preprost način izvedejo vključitev v shemo ter vse potrebno za izpolnjevanje njihovih obveznosti. Prav to in izpolnjevanje vseh okoljskih ciljev je izrednega pomena za nove zavezanke in po našem mnenju tudi konkurenčna prednost pred drugimi shemami.

Največji izziv za podjetja?



Jure Fišer

V prvi vrsti nedvomno vzpostavitev evidenc embalaže dane na trg. To je seveda povezano z določenim znanjem. Na primer, kdaj gre za embalažo, ki so jo dolžni vključiti v sistem, kdaj se poroča in kdaj ne ... Vsa ta znanja jim nudimo na naših delavnicah.

Ali si sheme v nagovarjanju podjetij konkurirajo v višino embalažnine?

Trenutno na trgu RS deluje šest družb za ravnanje z odpadno embalažo, kar po mojem mnenju pomeni dobro konkurenčno okolje za podjetja, ki so se vanj dolžna vključiti. Lahko si izberejo ponudnika, ki jim glede na njihovo naravo in količino embalaže ponudi najustreznejše pogoje in storitev. Hkrati od DROE zahteva kvaliteto ter izpolnjevanje obveznosti skladno s predpisi. Nova določba, ki jo vsebuje veljavni ZVO-1, določa tudi subsidiarno finančno odgovornost proizvajalcev za neizpolnjevanje obveznosti s strani sheme, kar bo še dodatna opora. Proizvajalci se bodo namreč ob zavedanju morebitne neposredne odgovornosti še bolj preudarno odločali, v katero DROE se bodo vključili.

Najprej se morajo podjetja registrirati pri Agenciji RS za okolje, začeti morajo z vodenjem evidence embalaže, vključiti se morajo v embalažno shemo, pripraviti se na kvartalno poročanje itd. Kdo vse se je vključeval v kampanjo, da bi podjetja s čim manj težav

Kratko, zanimivo

POMORSKI AGENTI IN ŠPEDITERJI SO ZARADI DRUGEGA TIRA OPTIMISTIČNI



Gracijan Necmeskal

Zaradi pandemije se ladijski prevoz blaga draži, ladje so polne. S kakšnimi težavami se srečujejo pomorski agentje in špediterji, smo povprašali Gracijana Necmeskala, direktorja podjetja T.P.G. Agent d.o.o., ki je tudi predsednik Zveze pomorsko prometnih organizacij Slovenije:

Kako bo pandemija vplivala na razvojne trende, kljub temu da traja že dobro leto, še ne moremo potegniti končnih zaključkov. V Luko Koper zaenkrat delujejo normalno kljub občasnim težavam pri koordiniranju zamud ladij in zagotavljanju prostora za polne kontejnerje, saj se je trgovina močno okrepila. Povečala sta se obseg dela špediterjev in pomorskih agentov. Luka Koper je v prvih štirih mesecih letošnjega leta povečala pretovor kontejnerje za cca. 10 %, nekoliko manj tudi Luka Rijeka, medtem ko je Trst beležil rahel padec, iz nam neznanih vzrokov, v primerjavi z enakim obdobjem v letu 2020.

Ladjarji so se morali prilagoditi, iskati nove priložnosti in optimizirati svoje poslovanje. Prednost bodo vsekakor imeli tisti, ki se bodo znali hitro prilagoditi trenutne razmere. Primankuje ladijskega prostora na eni strani in prazne kontejnerske opreme na drugi. V tem trenutku ladjarji vzdržujejo cene tudi s "pomankanjem ladijskega prostora" - "blank sailing".

Vsekakor pa smo pomorski agenti in špediterji nekoliko bolj optimistični. Uresničile so se nam dolgoletne sanje s pričetkom gradnje drugega tira.

ZPPAS – Zveza pomorsko prometnih agencij Slovenije pa je tudi v času pandemije nadaljevala s svojim delom. Sicer oteženo, pa vendar. Z Luko Koper smo sodelovali pri odpravi dnevnih tekočih problemov zaradi zamud ladij zaradi kopičenja kontejnerske opreme in prostih skladiščnih kapacitet.

V sodelovanju z GEPŠ – Gimnazija, elektro in pomorska šola Piran, smo uspeli zagotoviti zadostno število dijakov za letošnji vpis 2021/2022 v novoustanovljeni oddelek za študij logističnega tehnika in pomorskega agenta. Njihovo šolanje bo pristaniška skupnost, to so pomorski agenti in špediterji, v celoti financirala, saj se soočamo z velikim pomanjkanjem tovrstnega kadra.

začela uveljavljati proizvajalčevo razširjeno odgovornost?

Do sedaj smo žal dejansko bolj ali manj družbe za ravnanje z odpadno embalažo tiste, ki pozivamo podjetja k izpolnjevanju obveznosti nove uredbe. Ravno v tem delu bi si želeli več podpore v nagovarjanju in obveščanju s strani Ministrstva za okolje in prostor.

Kako hoste urejali komercialne dogovore s podjetji, ki se bodo odločala za pavšal?

Uredba sicer omenja izraz pavšal, vendar pa žal ne ponudi tudi možnosti oz. rešitve, ki bi tista podjetja z najmanjšo količino embalaže dane na trg tudi dejansko administrativno razbremenila. Vsa podjetja ne glede na količino embalaže dane na trg imajo namreč obveznosti kvartalno poročati, kar pod vprašaj postavlja smiselnost obstoječe določbe o pavšalu. Za tiste, ki imajo resnično minimalne količine, smo postavili določene finančne okvirje, ki pokrijejo operativni del izvajanja storitev ravnanja z OE. To smo dolžni izvesti, a tudi administrativni del, ki ga pri teh podjetjih, zaradi enakih obveznosti poročanja, ni nič manj kot pri ostalih.

„Še vedno niso urejena vprašanja: nečistoče v OE, odsotnost kakovostnih standardov odpadne embalaže, pomanjkanja nadzora nad doslednim ločevanjem pri gospodinjstvih, nad odvozi, tehtanjem in skladiščenjem odpadne embalaže pri izvajalcih javnih služb.“

V shemah ocenjujete, da bi lahko nova uredba zagotovila redno prevzemanje odpadne embalaže, ki je zdaj skladiščena pri komunalnih podjetjih. Se bo to zgodilo? Kaj bi bilo še potrebno spremeniti v sistemu?

Menimo, da je nova zakonodaja dober način za reševanje problematike kupov odpadne embalaže. Rešitve v predlaganih predpisih so korak v pravo smer, se pa bojim, da vseeno ne dovolj, da bi si upali napovedati za prihodnje leto odpravo vseh težav. Širitev obveznosti DROE in proizvajalcev na vso OE in ukinitve 15 tonskega praga za nastanek obveznosti ravnanja z OE sta le dva izmed problemov, na katere DROE ves čas opozarjamo. Še vedno namreč ni urejeno vprašanje nečistoč v OE, ki predstavljajo nezanemarljiv odstotek kakovosti standardov OE. Prav tako vprašanje odsotnosti kakovostnih standardov odpadne embalaže, ki se ločeno zbira, ter vprašanje pomanjkanja nadzora nad doslednim ločevanjem pri gospodinjstvih, a tudi nad odvozi, tehtanjem in skladiščenjem odpadne embalaže pri izvajalcih javnih služb. Poleg navedenega pa

uredba odpira tudi nova vprašanja. Mislim na izravnave, ki bodo potrebne zaradi kvartalno objavljenih deležev, na možnosti pravnega sredstva v primeru neustrezno izračunanega deleža. Še vedno je namreč predviden sklep Vlade in ne upravna odločba.

Glede na cilje, ki jih Slovenija sprejema v hierarhiji ravnanja z odpadki, je eno ključnih vprašanj reciklaža in bistveno večja odgovornost v skrbi za vire. Uredba pomeni več reciklaže?

Uredba, upoštevajoč evropske predpise, z leti predpisuje tudi precej višje okoljske cilje. Do konca leta 2030 je predpisano recikliranje za najmanj 70 masnih odstotkov vse odpadne embalaže. Pri tem se delež recikliranja na plastiki, ki trenutno znaša 22,5 %, povzpne na 55 %, delež papirja in kartona iz 60 na 85 %, steklo iz 60 na 75 % ... Po novi uredbi bi torej lahko pričakovati večje deleže reciklaže, pri čemer pa se je potrebno zavedati, da bo za doseg potrebnosti precej več kot samo sprememba zapisa v uredbi.

Kaj lahko storijo komunalna podjetja, kaj lahko storite skupaj DROE in komunalci?

V prvi vrsti bi bilo potrebno shemam podeliti možnost nadzora nad zbiranjem odpadkov. Opredeliti in določiti moramo kakovostne standarde, določiti dopusten odstotek nečistoč ter postopke v primeru neustreznosti OE, ko se jo preda DROE. Nedvomno je izrednega pomena tudi ozaveščanje gospodinjstev, ki imajo pri vprašanju o ustreznosti zbrane OE precejšnjo oziroma največjo vlogo. Gre za več ukrepov, ki bi jih bilo potrebno sprejeti in upoštevati izkušnje ter možnosti vseh deležnikov, tako DROE kot IJS.

V Sloveniji so različne variante, kaj storiti z energetske izrabo odpadkov. Več manjših sežigalnic ali izkoristiti možnosti za termično izrabo v obstoječih objektih. Vaše stališče?

V vsakem primeru govorimo o rešitvah, ki morajo biti okoljsko skladne z vidika vseh emisij in v skladu z normami EU. Menim, da je neuporaba obstoječih virov za termično izrabo odpadkov negospodarna in za Slovenijo slaba. Gradnja več manjših namenskih objektov se mi ne zdi modra odločitev, saj bodo z ekonomskega vidika neoptimalni za stroške ravnanja z odpadki.

Kakšni so poslovni načrti Surovine v tem letu, naložbe?

Posebno pozornost dajemo pridobivanju novih manjših zavezancev za embalažno družbo. Letos namenimo še večjo pozornost požarni varnosti, saj moramo doseči skladnost naših lokacij z novo Uredbo o skladiščenju trdnih gorljivih odpadkov na prostem. V Mariboru tako ravnokar poteka inštalacija investicijsko zahtevnega avtomatiziranega protipožarnega sistema. Posodabljam tudi floto tovornih vozil in obnavljamo strojno opremo po lokacijah.

Obalna regija potrebuje skupni zbirno-predelovalni center odpadkov

E. D.

Predvsem je za našo obalno regijo pomemben skupni zbirno-predelovalni center odpadkov. Moderen infrastrukturni objekt opremljen z mehansko sortirnico odpadkov se vklaplja v zgodbo krožnega gospodarstva, recikliranja in zelenih delovnih mest, meni Davor Briševac, direktor komunalnega podjetja Marjetica Koper. Dodaja, da bi bil zaprt objekt opremljen s fotovoltaiko. Zato se zavzema za povezovanje komunalnih podjetij na Obali. So se pa letos v Marjetici odločili za uvedbo prve polpodzemne zbiralnice. Kar zadeva prevzemanje odpadne embalaže, so pri njih podobne težave kot drugod. Enako je z odpadnim blatom iz čistilnih naprav, saj se je izvoz izjemno podražil. Preverjajo možnosti za prostorsko umestitev sušilnice komunalnega blata.

Letos ste testno uvedli prvo zbiralnico odpadkov na Obali z vrečami ECODip. Kakšne prednosti daje inteligentni ekološki otok, kaj pomeni za optimizacijo zbiranja in odvoza odpadkov? Zakaj ste se odločili za globinsko zbiranje odpadkov in kaj kažejo prve izkušnje?

Mislím, da je še preuranjeno govoriti o nekih relevantnih posledicah uvedbe prve polpodzemne zbiralnice na Obali. Nas pa je dobavitelj obvestil, da so se za podobno rešitev pričela zanimati druga komunalna podjetja iz regije, kar nas veseli. Poleg splošno znanih prednosti t.i. pametne komunalne infrastrukture je bil naš cilj začrtati novo razvojno naravnano pot. Evropska unija se odpravlja na sodobno, digitalno in zeleno razvojno pot. Prav je, da tem trendom sledimo tudi v komunalnih podjetjih.

Tudi zato, ker ste se odločili, da boste del

strategije za razvoj pametnega mesta in pričakujete sofinanciranje projektov digitalizacije poslovanja in krožnega gospodarstva s strani EU. Kaj boste predlagali v zeleni dogovor do leta 2022?

Predvsem je za našo obalno regijo pomemben skupni zbirno-predelovalni center odpadkov. Moderen infrastrukturni objekt opremljen z mehansko sortirnico odpadkov se vklaplja v zgodbo krožnega gospodarstva, recikliranja in zelenih delovnih mest. Odpira tudi nove podjetniške priložnosti za lokalno gospodarstvo. Seveda bi bil objekt zaprtega tipa, hala, opremljen tudi s fotovoltaiko. Večji izziv sicer vidim v prostorski umestitvi te rešitve, vendar pogovori potekajo. Nesmiselno je, da obalna komunalna podjetja v naslednjih letih ne stopijo na skupno razvojno pot ter se začnejo povezovati. Marjetico Koper vidim v vlogi nosilca razvoja in kot najpomembnejši vezni člen. Navsezadnje naše storitve koristi preko 55.000 uporabnikov. Pobuda je z naše strani podana, zavedam pa se, da bo pot dolga.

Kaj kažejo podatki o ločenem zbiranju odpadkov v zadnjih treh letih v koprski in ankaranski občini? Pri katerih frakcijah ste najuspešnejši, kje so težave, koliko odpadkov gre še na odlagališče?

Po slabših rezultatih v zadnjih treh letih se je pokazal napredek. Obreduje se pospešeno širjenje komunalne infrastrukture. V zadnjih 6 mesecih smo dodatno namestili več kakor 400 rumenih zabojnikov za ločeno zbiranje mešane komunalne embalaže. Novih 420 gospodinjstev in posledično več kakor 2000 občanov je sedaj vključenih v shemo ločenega zbiranja odpadkov. Analize so pokazale, da smo pri ločevanju odpadkov najuspešnejši na t.i. mestu nastanka odpadkov, zato tudi širimo infrastrukturo.

Kako pa je s prevzemanjem odpadne embalaže na Obali? So tudi pri vas nastajale neprevzete količine?

Kakor pri večini komunalnih podjetij so tudi pri nas težave enake. Neprevzete količine se postopoma odpravljajo z ukrepi pristojnega ministrstva.

Vendar se razmere počasi urejajo. S katerimi ukrepi bi lahko povečali stopnjo ločenega zbiranja, predvsem pa reciklažo? Ste se odločili za delitev rumenih individualnih zabojnikov zaradi spodbude za boljše ločeno zbiranje



Davor Briševac

odpadne embalaže?

Naše podjetje odpadkov v tem trenutku še ne predeluje. Odpadke zberemo in predamo končnim prevzemnikom - družbam DROE. Ker se stanje na trgu prevzema odpadkov zaostruje, pa že resno razmišljamo o dodatni predelavi odpadkov. Če razmišljamo odgovorno, bi to pomenilo prihranke. Le takrat bomo lahko govorili o nekem resnem procesu predelave in reciklaže. V tem trenutku si s postavitvijo dodatnih rumenih zabojnikov prizadevamo le zbrati čimbolj ločene frakcije komunalnih odpadkov. Zadnje številke kažejo, da se premikamo na bolje.

Slovenija si že nekaj časa prizadeva odpraviti problem odpadnega blata iz čistilnih naprav. Koliko blata nastane letno na vaših čistilnih napravah in kam ga odložite? Kaj je za Slovenijo najboljša rešitev?

Gre za zelo kompleksno problematiko. Do sedaj smo jo v večini občin reševali z izvozom v tujino. Se je pa ta proces delno ustavil in enormno podražil. Rešitev bi lahko bilo več, vendar so predvsem odvisne od pristojnega ministrstva. Že dober napredek bi bilo sušenje blata na izvoru, torej na samih čistilnih napravah. S tem bi zmanjševali količine oddanega blata za nadaljnjo obdelavo.

Več na www.zelenaslovenija.si

50 predlogov mladih za trajnostne izdelke

Lucija Marovt

Na prvi Oblikovalski izziv programa Ekošola za mlade: oblikujemo trajnostno, oblikujemo krožno so se odzvali osnovnošolski, srednješolski in študentje, ki so zasnovali kar 50 različnih predlogov in izboljšav za bolj trajnostne in krožne izdelke v našem vsakdanu. Kar nekaj predlogov so - kljub šolanju in delu na daljavo - že izdelali, za nekatere med njimi so zasnovali poslovni načrt. Oblikovanje izdelkov, ki jim podaljšujemo življenjsko dobo oziroma življenjsko dobo njihovih materialov, je eden glavnih izzivov v prehoda v nizkoogljično in zeleno družbo.

Predlogi mladih v Oblikovalskem izzivu dokazujejo, da je izboljšave in rešitve za bolj

trajnostne izdelke v našem življenju mogoče udejanjiti na vseh področjih in z več zornih kotov, predvsem pa s sodelovanjem. Odzivi snovalcev novih rešitev in njihovih mentorjev so zelo pozitivni, saj so se pri oblikovanju rešitev povezali tudi s strokovnjaki zunaj šol, večina mladih krožnih snovalcev in njihovih mentorjev pa pravi, da bo iskala nove rešitve tudi v prihodnje.

Prvi oblikovalski izziv so v programu Ekošola organizirali v sklopu projekta E-SPACE: Ekošola spodbuja krožno gospodarstvo. Mladi so iskali rešitve za plastične izdelke in embalažo, oblačila, tekstilne izdelke, pohištvo, zvezke, za hrano in druge. Devet predlogov je bilo prepoznanih kot najbolj celovitih, izvirnih ali izvedljivih. Njihovi avtorji in mentorji bodo prejeli nagrade, ki jih bodo prispevali: podjetje Valtex & Co. (izdelki Lucart Natural), Recosi (obnovljena računalniška oprema in spletna kamera), Zavod Knof in Zelena Slovenija.

Petra Debelak, OŠ Ob Rinži, Kočevje, mentorica:

»Oblikovati izdelek, ki bo čim manj obremenjen za okolje, je res pravi izziv. Za našo idejo o ovitku za zvezke iz recikliranega papirja smo se najprej lotili raziskovanja. V veliko pomoč nam je bilo gradivo programa Ekošola in priročnik E-SPACE o krožnem gospodarstvu,



Tabure OŠ Leskovec



ReOvitek

saj je osvetlil pomembne vidike trajnosti in krožnosti: analizo življenjskega cikla izdelka, izvor materialov, oblikovanje, možnosti ponovne uporabe itd. Naš izdelek smo poimenovali ReOvitek, ki ne le ščiti zvezek, ampak odpravlja potrebo po uporabi etiket, saj so na njem že natisnjene črte za zapis podatkov. Z ozaveščevalnim sloganom na zadnji strani spodbuja k skrbnemu odnosu do okolja.

Tekom razvijanja ideje smo spoznali, da je ključno sodelovanje z različnimi strokovnjaki, zato smo pri optimizaciji ReOvitka povabili k sodelovanju Alenko Šubic, univ. dipl. oblik., ki je ovitek oblikovala tako, da lahko zvezek ovijemo brez lepila. Oblikovalski izziv je prehod od besed k dejanjem, od ideje k izdelku.»

Liza Komar, Nika Drnovšek, Ana Šetina in Patricija Raspor, Pedagoška fakulteta, UL, študentke:

»V našem izzivu smo se usmerile v transportne poti t. i. študentske hrane. Ta pogost obrok študentov je okusen prigrizek, ki ima precej visoko hranilno vrednost. Želele smo narediti korak naprej in raziskati okoljski vidik tega izdelka, zato smo raziskale izvor sestavin in njihove transportne poti. Priznamo, da nas je preseñetilo, koliko sveta prepotujejo sestavine, zato smo začele ugotavljati, ali jih je mogoče nadomestiti z lokalnimi sestavinami. Pri tem nam je bila v veliko pomoč predstavnica podjetja Odlično, saj smo dobile koristne informacije in usmeritve iz prve roke. Naš izziv in rešitev smo predstavile v videu, ki ga bomo lahko uporabile tudi v prihodnjem delu z otroki.«

Ustanova	Mentorji	Avtorji	Izdelek
Osnovna šola			
OŠ Ob Rinži Kočevje	Petra Debelak	Manca Gorše, Jan Mihelič, Miha Gornik Zemljak, Markus Starc, Lia Grišin	ReOvitek
OŠ Leskovec pri Krškem	Karmen Ančimer Poteko, Petra Zlatič	8. b	Tabure iz plastenk
OŠ Kidričevo	Olga Babšek	6. razred	Tabure iz škatel od jajc
OŠ Kidričevo	Olga Babšek	6. razred	Tabure iz škatel od jajc, posodice za zobne ščetke
Srednja šola			
SŠ Zagorje	Karmen Pevec, Mojca Omahne	Dijaki programa Gostinske in hotelske storitve in programa Pomočnik v biotehniki in oskrbi	Birdie House
GSŠRM Kamnik	Viktorija Pirš	Matic Škrjanec Lukas Lupis Pirc	Vodne turbine Nove omare
Fakulteta			
Fakulteta za dizajn	Matea Benedetti, Lidija Rotar	Lan Krebs, Pia Šilec, Meta Rogelj, Tamara Zorman, Teja Kovič, Lucija Lončar, Ema Šakić, Nina Nagode, Nagaya Florjan-Gorjup, Tjaša Podhraški	RE-COUTURE IN JEANS: Redizajniranje odpadnega jeansa v visoko modne dizajne
Pedagoška fakulteta Ljubljana	Stojan Kostanjevec, Martina Erjavšek	Nika Drnovšek, Ana Šetina, Liza Komar in Patricija Raspor	Kako so trajnostne študentske hrane?

Nagrajeni predlogi Oblikovalskega izziva

Večja zmogljivost, boljša oskrba in edinstven lokalni pridih letališča

J. V.

Prav na dan, ko bo Slovenija začela predsedovati Svetu EU, bodo na brniškem letališču prvič sprejeli potnike v povsem prenovljenem in razširjenem potniškem terminalu. S slovenskim pridihom, kakor so si prenovo zamislili arhitekti skupine Plan B. Zmago Skobir, poslovodeči v podjetju Fraport, pravi, da bi pandemija in drastičen upad letalskega prometa sicer lahko spremenila odločitev o naložbi.

Vendar dosedanji terminal kot ozko grlo na letališču ni več omogočal dovolj kakovostne oskrbe potnikov. Zato gre za dolgoročno naložbo, meni sogovornik, ki sledi razvojni viziji letališča. Potniki se vračajo, a počasi. Vendar Zmago Skobir pravi, da bo poleti na Brniku živahno. Terminal je zgradilo podjetje GIC Gradnje iz Rogaške Slatine.



foto: Peter Irman

Zmago Skobir

Novi potniški terminal je v zadnji fazi gradnje, gradbena dela so končana. Kaj je potrebno še urediti do odprtja in ali bo novi terminal že lahko sprejel udeležence dogodkov v času slovenskega predsedovanja Svetu EU?

Gradnja terminala je v zaključni fazi. Montira se še nekaj opreme, izvajalec končuje z detajli, ureja se okolica. Intenzivno poteka testiranje opreme, pridobivanje vseh dovoljenj ter šolanje zaposlenih za uporabo terminala. Prve potnike bo sprejel 1. julija. Torej z začetkom slovenskega predsedovanja Svetu EU.

Katere izboljšave in novosti, ki pomenijo višji standard za potnike, za boljši in hitrejši pretok prtljage, za večjo varnost, so najpomembnejše? Tehnični parametri?

Razširjen, novi del terminala bo funkcionalno povezan z obstoječimi površinami. Sedanjemu terminalu bo dodanih 10.000 m², vključno z novo odhodno halo s skupaj 14 standardnimi prijavnimi okenci in enim za veliko prtljago. V funkciji bo ostalo še osem prijavnih okenc iz starega dela. Potem bo pet linij za varnostne preglede, dva trakova za prevzem prtljage, nova sortirnica prtljage, velika brezcarinska trgovina in nov poslovni salon. Prenovljena bo gostinska ponudba, prav tako promocijske površine. Zmogljivost bo s 500 povečana na 1.250 potnikov na uro.

Vsako letališče je prvi stik potnika z deželo, v katero vstopa. Katere arhitekturne rešitve dajejo celotnemu kompleksu lokalni, nacionalni pridih, zunanji videz, notranja oprema, materiali, slovenski pridih?

Terminal so v minimalističnem slogu oblikovali arhitekti Plan B. Objekt bo podoben terminalom z drugih letališč sveta. Edinstven lokalni pridih mu bodo dali viden savski prodec v nekaterih betonskih konstrukcijah, ki je brušen s posebno tehniko, ter les in veliko stekla, ki odpira pogled na Kamniške in na Julijske Alpe. Notranje lesene obloge bodo iz hrasta, prijavni pulti bodo v antracit barvi. V vhodni dvorani, kjer je strop visok 12 metrov, bo del tal pokrit z umetniško instalacijo Aleksandre Vajd, ki ponazarja slovenske reke in pokrajine.

Vrednost naložbe, zakaj se je investitor odločil za gradnjo kljub izjemno težkim razmeram v letalskem prometu? Kakšen promet pričakujete do konca leta?

Potniški terminal je prioriteta razvoja letališča, saj je obstoječi objekt ob normalnem prometu predstavljal ozko grlo predvsem pri prijavi na let, v sortirnici in pri prevzemu prtljage. Čeprav bi ob obstoječem zmanjšanem prometu prostorsko najverjetneje zadostoval, smo sprejeli odločitev, da kljub posledicam epidemije z gradnjo nadaljujemo po sprejeti časovnici. Zaradi dotrajanosti v njem namreč

le s težavo zagotavljamo ustrezen standard za oskrbo sodobnih letalskih potnikov. Družba investicijo v novi terminal razume kot dolgoročno naložbo, ki ji bo v prihodnosti pomagala do hitrejšega okrevanja iz trenutne situacije. Vrednost naložbe se bo na koncu ustavila pri 23 mio evrih.

Potniki?

Ob začetku leta smo uradno napovedali 600.000 potnikov. Ker se je epidemija zavlekla, že danes vemo, da jih bo manj. Pričakujemo jih okoli pol milijona.

Ali prvi čarterski poleti kažejo na močnejšo rast? Lahko nanjo vpliva tudi zeleni potni list? Katere nove redne linije načrtujete v poletni sezoni?

Začetek poletne sezone je zaradi epidemičnih razmer še vedno zaznamovan z zmanjšanim obsegom potniških letov. V vrhuncu sezone pa bo, po trenutnih napovedih, letelo 15 letalskih prevoznikov na 16 destinacij, in sicer poleg navedenih, še naslednji: easyJet v London na letališču Gatwick, predvidoma od 28. maja, in Luton, predvidoma od 22. julija. Brussels Airlines v Bruselj predvidoma od 14. junija. Wizz Air v Bruselj-Charleroi predvidoma od 21. junija. SunExpress v Antalyo predvidoma

od 18. junija. British Airways v London na letališče Heathrow predvidoma od 21. junija. Swiss International Airlines v Zürich predvidoma od 1. julija. Finnair v Helsinke predvidoma od 2. julija. Iberia v Madrid predvidoma od 2. avgusta. ToMontenegro v Podgorico predvidoma od 29. junija.

Obeta se tudi precej živahna sezona, kar se izhodnih čarterjev tiče. Po sedanjih načrtih bo čarterski promet v poletnem obdobju stekel v večjem obsegu kot preteklo sezono. Turistične agencije bodo z Brnika organizirale potovanja na grške otoke, v turško Antalyo, v egiptovski Sharm-El-Sheikh in Hurghado, v Barcelono, na Madeiro in Tenerife.

Kakšno je mnenje Fraporta o idejah, da bi Slovenija ponovno dobila domačega letalskega prevoznika?

Teh projektov oziroma idej ne poznamo dovolj dobro, da bi jih lahko komentirali. Naše mnenje je, da je za Slovenijo ključna letalska

povezljivost, to pa je možno zagotoviti na več načinov. Imeti domačega letalskega prevoznika je le eden od njih.



Nov terminal na Brniku



GIC GRADNJE®
ROGAŠKA

GIC GRADNJE d.o.o.
Sv. Florijan 120
3250 Rogaška Slatina

☎ 03 81 82 830
✉ gradnje@gic-gradnje.si
🌐 www.gic-gradnje.si



gradimo vaše sanje®



Kratko, zanimivo

ZGRADILI BODO OBJEKT ZA MBO KOMUNALNIH ODPADKOV

Projekt izgradnje objekta za mehansko in biološko obdelavo komunalnih odpadkov (»objekt MBO«) je ena ključnih razvojnih in investicijskih nalog dolenjskega in belokranjskega območja. Za izvedbo projekta je bilo leta 2018 ustanovljeno podjetje CERO-DBK d.o.o. Družbenice tega javnega podjetja so Mestna občina Novo mesto, Občina Straža, Občina Šmarješke Toplice, Občina Škocjan, Občina Dolenjske Toplice, Občina Žužemberk, Občina Mirna Peč, Občina Črnomelj, Občina Semič in Občina Metlika.

Podjetje CERO-DBK d.o.o. in občine družbenice bodo zgradile objekt MBO s spremljajočimi objekti, pripadajočo komunalno infrastrukturo, prometno in zunanjo ureditvijo, premično opremo in ekološkim otokom. Projekt je pomemben z vidika zmanjšanja količine odloženih odpadkov, kar bo prispevalo k varovanju narave. Hkrati bodo z njegovo realizacijo vse sodelujoče občine rešile problematiko ravnanja z odpadki. Zato so 19. 4. 2021 podpisali

gradbeno pogodbo med udeleženiimi občinami, podjetjem CERO-DBK d.o.o. in izvajalcem gradnje - podjetjem CGP d.d..

Objekt MBO s približno 5400 kvadratnimi metri bo umeščen v sklopu Odlagališča Leskovec pri Novem mestu in bo imel zmogljivost sprejema in obdelave 25 tisoč ton odpadkov letno. To je dovolj za trenutne potrebe desetih sodelujočih občin. Po izgradnji objekta MBO se bo lahko prevzelo in predelalo 21.500 ton mešanih komunalnih in kosovnih odpadkov ter 3.500 ton ločeno zbranih biološko razgradljivih odpadkov na leto.

Do zapolnitve vseh kapacitet se bodo lahko sprejemali odpadki tudi iz drugih občin nedružbenic, ki dolgoročnega ravnanja z odpadki še nimajo zagotovljenega, in sicer na podlagi pogodbenega sodelovanja ali pridobitve koncesije.

Celoten regijski projekt je vreden dobrih osem milijonov evrov, pri čemer je SID banka družbi CERO-DBK za njegovo izvedbo zagotovila kredit v višini šestih milijonov evrov, preostala sredstva pa bodo zagotovile občine.



Gregor Vovko

Dela izvajalca projekta zadevajo pripravo spremembe projektne dokumentacije, gradnjo objekta, dobavo in vgradnjo tehnologije ter tudi zagon in poskusno obratovanje. Z deli se je začelo že maja letos, gradnja objekta naj bi bila končana jeseni 2022. Obrat za mehansko in biološko obdelavo komunalnih odpadkov nato čaka še enoletno poskusno obratovanje.

Z objektom MBO se bodo lažje dosegali okoljski cilji, med katere sodi tudi zmanjšanje količin odpadkov, bolj avtonomno pa se bodo obvladovale tudi cene za obdelavo odpadkov za približno 90.000 prebivalcev iz JV Slovenije. Gregor Vovko je vršilec dolžnosti direktorja CERO-DBK, ki vodi naložbo.

»Zvok čiste dostave«

V začetku maja se je po ljubljanskih mestnih ulicah zapeljal nov električni dostavnik, ki v primerjavi z vozili na klasična goriva znatno zmanjša ogljikov odtis in je izjemno tih. DB Schenker je eden izmed pionirjev na področju trajnostne logistike in s svojimi inovacijami spreminja koncept zelenega poslovanja ter postavlja nove mejnike pri dostavni logistiki v mestnih središčih. V Oslu so vzpostavili prvo zeleno distribucijsko središče na svetu, kjer so vsa vozila na električni pogon, sedaj pa iniciativi sledijo tudi ostale evropske prestolnice. »Vesel sem, da se je projektu uspešno pridružila tudi Slovenija in da smo naredili še en pomemben korak na področju naših cestnih storitev. S tem podpiramo tudi prizadevanja naših partnerjev, ki se v vedno večji meri zavedajo pomembnosti trajnostnih logističnih procesov in odgovornosti, ki jo imamo do okolja in družbe,« dodaja Marko Košir, Vodja kopenskega transporta v DB Schenker Slovenija.



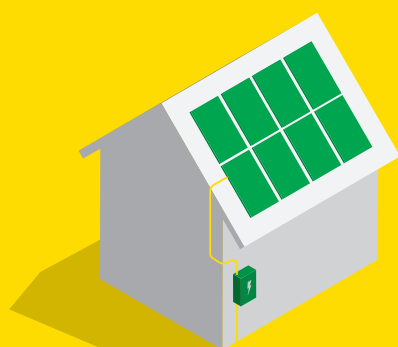
Novi električni dostavnik v DB Schenker

Že 125 let
MERKUR
VSE UREJENO

**UGODNO
FINANCIRANJE
DO 20 LET**

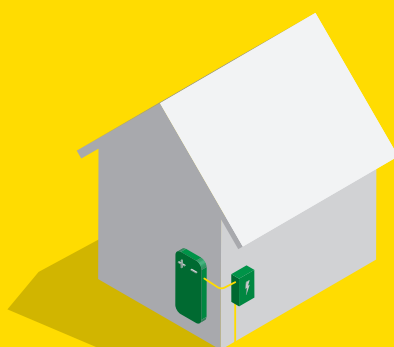
NOVE CELOVITE REŠITVE TRAJNOSTNE ENERGETSKE OSKRBE - TEO

Pripravite svoj dom na prihodnost in izberite eno izmed naših celovitih rešitev:



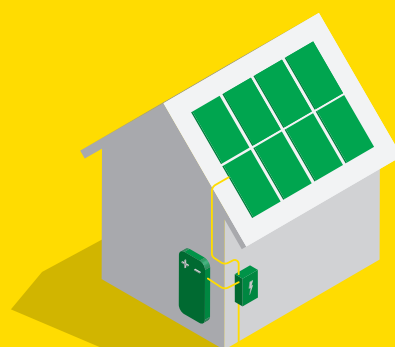
SONČNA ELEKTRARNA

Zmanjša odvisnost od naraščajočih stroškov dobave električne energije ter zagotavlja varno in okolju prijazno oskrbo z električno energijo.



PAKET NGEN Z BATERIJSKIM HRANILNIKOM

Zagotavlja neprekinjeno napajanje v času izpada elektroenergetskega omrežja ter najugodnejšo dobavo električne energije na trgu.



SONČNA ELEKTRARNA IN PAKET NGEN Z BATERIJSKIM HRANILNIKOM

Nudi neodvisnost pri oskrbi z električno energijo ter omogoča rezervno napajanje v primeru izpada električne energije.



Naročite se na posvet na **merkur.si/teo** ali **080 88 01** in uredite vse za trajnostno energetske samooskrbo vašega doma na enem mestu – z možnostjo ugodnega obročnega odplačevanja ali lizinga, jamstvom na izvedena dela in povračilom naložbe v 10 letih.



PAMETNA ENERGIJA

080 1558

WWW.GEN-ISONCE.SI

Z brezobrestnim financiranjem do dolgoročnih prihrankov.

Zaupajte izgradnjo sončne
elektrarne najboljšim.



CELOSTNA
STORITEV



CERTIFICIRANA
KAKOVOST



DOLGOROČNO
VZDRŽEVANJE