



Delamo prave stvari, a prepočasi

26. Mednarodna konferenca o materialih in tehnologijah, katere namen je bil srečanje in izmenjava mnenj med slovenskim gospodarstvom in inštitucijami znanja, je odprla dialog o problematikah okolja in izobraževanja.

Nina Šprohar, foto: Kraftart

Za manjša podjetja je ključno ustrezno raziskovalno okolje

V Sloveniji je bilo konec leta 2016 ustanovljenih devet strateških razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP) z namenom podpore posameznim področjem pametne specializacije. V novoustanovljene SRIP-e se je do zdaj vključilo že več kot 400 podjetij in 100 institucij znanja, ključni komponenti delovanja tovrstnih partnerstev pa sta predvsem odprtost in transparentnost. SRIP MATPRO si do leta 2023 prizadeva dvigniti dodano vrednost na zaposlenega v podjetjih na področju proizvodnje zlitin in kovin za 25 odstotkov, povečati izvoz in dodane vrednosti na zaposlenega na področju pametnih premazov za 20 odstotkov, povečati vlaganja v razvoj pametnih multikomponentnih materialov za 15 odstotkov, dodane vrednosti

na zaposlenega na področju pametnih multikomponentnih materialov za pet odstotkov ter izvoza na istem področju za 10 odstotkov.

Kako bodo ta cilj dosegli? »Z usmerjenim sodelovanjem, podpornimi aktivnostmi internacionalizacije, razvoja človeških virov, trajnostnega razvoja in podjetništva ter delitvijo znanj in virov na področjih materialov, kjer slovenska podjetja že danes v svetovnem merilu delujejo uspešno,« pravijo. Poudarjajo tudi pomen zagotavljanja ustreznega raziskovalno-razvojnega okolja za člane, še posebej za srednja in manjša podjetja. S tem naj bi se zmanjševalo tveganje vlaganja v visokotehnološko opremo, izkoristek opreme pa bo večji, kar pomeni več idej za pilotne projekte. Želijo si tudi več povezovanja z ostalimi



Foto: osebni arhiv

Dr. Jožef Medved (NTF) meni, da je vse okrog nas banka aluminija, ki ga lahko recikliramo in uporabimo kadarkoli za karkoli.

SRIPi, aktivno sodelovanje ter vključenost podpore informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).

Veča se globalna potreba po materialih

V začetku oktobra je v Grand Hotelu Bernardin v Portorožu Strateški svet za metalurgijo s pokroviteljstvom SRIP MATPRO organiziral posvet v okviru 26. Mednarodne konference o materialih in tehnologijah, ki je bil namenjen srečanju in izmenjavi mnenj med slovenskim gospodarstvom in institucijami znanja. Globalna potreba po materialih se veča, s tem pa se večajo tudi za okolje škodljivi vplivi. Vse bolj so pomembni materiali za 'green energy' rešitve, kar pomeni, da moramo začeti ravnati bolj ekonomično in se posvetiti krožnemu gospodarstvu. Kristjan Plesnik, odgovoren za energetiko v podjetju SIJ Metal Ravne, je na primeru dobre prakse predstavil, kako je možno učinkovito uporabiti toploto, nastalo v proizvodnji, za daljinsko ogrevanje in sanitarno toplo vodo.

Dr. Jožef Medved, profesor na Naravoslovnotehniški fakulteti (NTF) v Ljubljani, pa je predstavil možno rabo aluminija, ki je eden izmed takšnih materialov, ki z reciklažo ne izgubi vrednosti. Z večjo izrabo tega materiala bi lahko zmanjšali emisije CO₂, različne zlitine iz aluminija pa lahko učinkovito nadomestijo potratnejše materiale. »Podjetje Heineken je svoje pivo že lani točilo v aluminijevo 'steklenico',« je povedal Medved in dodal, da je vse okrog nas v resnici banka aluminija, ki ga lahko recikliramo in uporabimo kadarkoli za karkoli. Dr. Stanko Kores, vodja razvojnih projektov v podjetju Talum, pa poudarja, da aluminijeva embalaža nudi visoko stopnjo odpornosti proti koroziji. Poleg tega je nestrupen, higieničen in s tem zagotavlja optimalne lastnosti za zaščito živil. Govorci so ugotovili, da je treba delovati skladno z okoljem na vseh področjih, poznajo pa se tudi najmanjši napredki. »Če zgolj za gram zmanjšamo težo avtomobila, rešimo 4.000 kilogramov CO₂ emisij na milijon avtov,« ugotavlja Vili Malnarič iz podjetja TPV, ki svetuje podjetjem, naj sledijo motu »pravšnja količina pravega materiala na pravem mestu«. Največji okoljski problem predstavlja plastika. »Recikliramo zgolj 12 odstotkov plastike,« opozarja dr. Andrej Kržan iz Kemijskega inštituta v Ljubljani in doda, da moramo ukrepati, dokler še ni prepozno.

Alternative za industrijo 4.0 ni

Dr. Peter Wostner iz Službe Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (SVRK), vodja sektorja za koordinacijo strategije pametne specializacije, je razmišljal, »kako atraktivna bi bila Slovenija za investitorje, če bi vedeli, koliko kompetenc bodo imeli Slovenci čez deset let«. Wostner meni, da delamo prave stvari, a bi morali biti hitrejši, ambicioznejši. »Alternative za uvedbo industrije 4.0 namreč ni, ker bodo v nasprotnem primeru učinki na produktivnost preveliki,« pravi in doda, da trenutno približno 60 odstotkov ljudi opravlja dela, ki se bodo lahko avtomatizirala. Kako se lahko rešimo iz vsesplošne krize? Kadri so ključnega pomena. »Namesto o davkih

bi se lahko pogovarjali o prihodnosti. Brez vrhunskih idej in strokovnjakov pri nas napredka ne bo,« je odločen Aleš Cantarutti, državni sekretar na ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo (MGRT). Dodaja, da je »več treba vlagati v ljudi, znanje in inovativnost, saj so edina stalnica spremembe«.

Premalo tehnično podkovanih kadrov

Začeti je treba že pri otrocih, so izpostavili govorniki. Andreja Sever, direktorica Službe za razvoj kadrov in izobraževanje GZS, je kot primer dobre prakse izpostavila Dan odprtih vrat slovenskega gospodarstva za mladino in starše, ki je eden izmed takšnih ukrepov, ki otrokom približajo poklice, ki jih gospodarstvo trenutno potrebuje. Kako bodo še ukrepali, da bi pritegnili mlade? »Do konca leta bomo dali vsaj tri pobude za pripravo novih oziroma za dopolnitev obstoječih poklicnih standardov ter izobraževalnih programov na celotni vertikalni izobraževanja,« razloži Vesna Nahtigal, krovna koordinatorica SRIP MATPRO.

Tudi v podjetjih opažajo pomanjkljivo usposobljenost zaposlenih. Stanislav Jakelj iz podjetja SIJ Acroni opaža, da je zanimanje za tehnične poklice pri otrocih veliko, vendar se kasneje izgubi. »Tehnične spretnosti bi morale v kurikulumu ostajati tudi v gimnaziji,« meni. Podobno sliko vidi Nina Potočnik iz podjetja Impol, ki meni, da »tisti, ki gredo v tehnične smeri, niso dovolj dobri in jih je premalo«. Igor Zupan iz Elana pa pravi, da na področju kompozitov v Sloveniji ne vzgajamo kadra, kot bi ga potrebovali, zato jih morajo v podjetju izšolati sami, kar traja od 5 do 10 let. »Ni problem ljudi dodatno usposabljanje, problem je, če nimajo niti osnov,« je kritičen Zupan. Tudi Vlasta Stojak iz podjetja Talum ugotavlja, da imamo premalo primernih šolskih programov. »Vendar pa moramo podjetja s šolami sodelovati, ne samo prelagati odgovornosti na sistem,« meni.

»Recikliramo zgolj 12 odstotkov plastike,« opozarja dr. Andrej Kržan s Kemijskega inštituta v Ljubljani.

»Namesto o davkih bi se lahko pogovarjali o prihodnosti. Brez vrhunskih idej in strokovnjakov pri nas napredka ne bo.«

Aleš Cantarutti, državni sekretar na MGRT



V Sloveniji ne vzgajamo kadra, kot bi ga morali, zato ga morajo podjetja izšolati sama.

3D tisk sam po sebi ni dovolj, saj ga je treba povezati v verigo vrednosti podjetja, opozarja dr. Jožef Medved.

3D tisk nadomešča klasične metode izdelovanja kovinskih delov

Strokovnjaki in drugi obiskovalci so se lahko udeležili tudi delavnice 3D tiska kovin. »3D tisk kovin je danes vse bolj uporabljena tehnologija v modernih proizvodnih procesih in nadomešča klasične metode izdelovanja kovinskih delov. V metalurških podjetjih se uporablja vedno več 3D tiskalnikov na različnih področjih izdelave kovinskih proizvodov in materialov, ki bo v prihodnosti med najperspektivnejšimi metalurškimi področji,« meni Jožef Medved z NTF. 3D tisk sicer predstavlja možnost zagotavljanja industrije 4.0, vendar pa sam po sebi ni dovolj, saj ga je treba povezati v verigo vrednosti podjetja. »Napredek na področju 3D tiska je na področju razvoja ustreznih naprav, ki omogočajo kakovostno in hitro tiskanje izdelkov,« pojasni Medved in doda, da so poleg izdelave kovinskega prahu in tiska pomembne tudi ustrezne toplotne in površinske obdelovalne tehnologije.

»Priložnosti za predstavitev napredka bo še veliko«

Do konca letošnjega leta morajo vsi SRIP-i poročati tudi o rezultatih druge faze, zato Nahtigalova in Staša Baloh Plahutnik, skrbnica in vodja projekta SRIP MATPRO, menita, da bo priložnosti za predstavitev napredka in rezultatov razvoja podjetij in institucij, ki delujejo v okviru SRIP-ov ter samega SRIP MATPRO, še veliko. Namen poročanja je preveriti in spremljati, kakšne poslovne rezultate daje predvidena oblika sodelovanja, saj v primeru, da veriga vrednosti v določenem obdobju ne dosega načrtane rasti vsaj v štirih od sedmih kazalnikov uspešnosti, ni ekonomsko uspešna. Izjemo predstavljajo vnaprej določena opredeljena tveganja, ki še posebej močno prizadenejo vsa podjetja v določenih dejavnostih, vendar mora tudi v tem primeru veriga vrednosti dosegati boljše poslovne rezultate kot primerljiva dejavnost. ^{gg}

E N E R G I J O N A R A V E P R E V A J A M O V E L E K T R I K O .

V O D A + S O N C E + J E D R S K A E N E R G I J A

Valovanje je izmenjava energije med delci snovi. Gibanje vode, svetloba, toplota so valovanja, trajnostni viri energije, ki omogočajo življenje. V skupini GEN ta valovanja zanesljivo, varno in okolju prijazno spreminjamo v električno energijo, s katero oskrbujemo porabnike.

GEN
S K U P I N A
www.gen-energija.si