

Zbirka medijskih objav

INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE,
za obdobje 20. 11. 2019

Število objav: 9

Internet: 4

Tisk: 5

Spremljane teme:

Inženirska dejavnost, ...: 5

Inženirska zbornica ...: 1

Barbara Škraba Flis: 0

Gradbeni zakon: 1

Zakon o ... načrtovanju: 0

Zakon o ... arhitektih: 0

Gradbena parcela: 0

Evidenca stavbnih zemljišč: 1

Svetovni gradbeni forum 2019: 0

Gradbeništvo, graditev: 2

Internet	Naslov	V Velenju na konferenci Future 4.0 o novih tehnologijah in trendih		
Zaporedna št. 1	Medij; Doseg	Sta.si; 520.000, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Slovensko gospodarstvo; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 4	Avtor	STA		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...odločili, ker potrebujejo ustrezne rešitve, ki jih sami ne bi mogli razviti. Samostojni podjetnik Seudin Softić iz Velenja, ki se ukvarja z avtomatizacijo in inženirskim dejavnostmi, je na srečanju predstavil svojo podjetniško pot. Kot je pojasnil, jo je začel lani, pred tem pa je bil kot projektant zaposlen v Gorenju. Za odhod iz...			

Internet	Naslov	Aplikacija, ki poenostavi in skrajša poročanje o gradbenih in vzdrževalnih delih na objektih		
Zaporedna št. 2	Medij; Doseg	Finance.si; 159.871, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Novice; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 14	Avtor	Vasilij Krivec		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...Aplikacija, ki poenostavi in skrajša poročanje o gradbenih in vzdrževalnih delih na objektih Več iz teme. Obveščaj me o novih člankih: gradbeništvo dodaj digitalizacija dodaj Hannes Zadrobilek dodaj SVP dodaj ÖAMTC dodaj Čas branja: 4 min SHRANI 0 19.11.2019 07:35 Aplikacija PlanRadar, ki...			

Tisk	Naslov	Bo hipotetična vrednost podlaga za realno obdavčitev?		
Zaporedna št. 3	Medij; Doseg	Kmečki glas; 73.000, Slovenija	Stran: 4	Površina: 667 cm ²
	Rubrika, Datum	Aktualno; 20. 11. 2019		
Stran v zbirki: 16	Avtor	Franc Fortuna		
	Teme	Evidenca stavbnih zemljišč		
Povzetek	...hipotetična vrednost podlaga za realno obdavčitev? Franc Fortuna V letu 2017 je bil sprejet zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin kot izhodišče za uvedbo davka na nepremičnine v prihodnje. Ta davek naj bi temeljil na ocenjeni tržni vrednosti posamezne nepremičnine. Geodetska uprava RS (GURS) je 1. oktobra na portalu množičnega..			

Tisk	Naslov	Vedno me je zanimalo, kako se stvari rušijo, ne postavljajo		
Zaporedna št. 4	Medij; Doseg	Štajerski tednik; 17.000, Slovenija	Stran: 11	Površina: 667 cm ²
	Rubrika, Datum	Ostalo; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 19	Avtor	M. G.		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...slasten... »Adrenalin in radovednost sta bila prevelika, da bi odstopil od te svoje želje,« je povedal Sašo. Pri študiju je izbral med gradbeništvo in strojništvom. Na koncu se je odločil za gradbeništvo, kjer pa ga ni zanimalo, kako se stvari postavljajo, ampak, kako bi jih lahko zrušil. Ta stroka je še danes v povojih. Obupal je...			

Tisk	Naslov	DIGITALNA, ELEKTRIČNA IN TRAJNOSTNA. PALETA LAHKIH GOSPODARSKIH VOZIL		
Zaporedna št. 5	Medij; Doseg	Transport & logistika; 5.000, Slovenija	Stran: 46	Površina: 1.381 cm ²
	Rubrika, Datum	Ostalo; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 22	Avtor	Aljaž Vidovič		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...optimalno hlajenje tovornega prostora. Z željo po ničelnih izpustih v mestnih središčih bo treba popolnoma elektrificirati tudi same hladilne enote. Stranke v gradbeništvu pa po drugi strani še vedno potrebujejo bolj klasične lastnosti kombija: zanesljivost, robustnost in varnost. Mercedes-Benz želi doseči vse zahteve svojih...			

Tisk	Naslov	Nad skrb vzbujajočo inženirsko podhranjenost s promocijo tega poklica v šolah		
Zaporedna št. 6	Medij; Doseg	Eko dežela; , Slovenija	Stran: 54	Površina: 768 cm ²
	Rubrika, Datum	Ostalo; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 24	Avtor	Vesna Bizjak		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji , Inženirska zbornica Slovenije		
Povzetek	...dodane vrednosti v gospodarstvu. Najbolj razvite dežele se zavedajo pomena inženirstva in spodbujajo razvoj na vseh ravneh družbe,« uvodoma povedo na Inženirski zbornici Slovenije (IZS). V primerjavi z razvitejšimi državami je po njihovih besedah Slovenija inženirsko izredno podhranjena. »Povečanje deleža inženirjev vseh strok bi na...			

Internet	Naslov	V Velenju na konferenci Future 4.0 o novih tehnologijah in trendih		
Zaporedna št. 7	Medij; Doseg	Krog.sta.si; , Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 26	Avtor	STA		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...odločili, ker potrebujejo ustrezne rešitve, ki jih sami ne bi mogli razviti. Samostojni podjetnik Seudin Softić iz Velenja, ki se ukvarja z avtomatizacijo in inženirskim dejavnostmi, je na srečanju predstavil svojo podjetniško pot. Kot je pojasnil, jo je začel lani, pred tem pa je bil kot projektant zaposlen v Gorenju. Za odhod iz...			

Internet	Naslov	V Velenju na konferenci Future 4.0 o novih tehnologijah in trendih		
Zaporedna št. 8	Medij; Doseg	Findinfo.si; , Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 19. 11. 2019		
Stran v zbirki: 27	Avtor	STA		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...odločili, ker potrebujejo ustrezne rešitve, ki jih sami ne bi mogli razviti. Samostojni podjetnik Seudin Softić iz Velenja, ki se ukvarja z avtomatizacijo in inženirskim dejavnostmi, je na srečanju predstavil svojo podjetniško pot. Kot je pojasnil, jo je začel lani, pred tem pa je bil kot projektant zaposlen v Gorenju. Za odhod iz...			

Tisk	Naslov	KMALU BOMO DELILI STREHE		
Zaporedna št. 9	Medij; Doseg	Večer priloga; , Slovenija	Stran: 12	Površina: 1.229 cm ²
	Rubrika, Datum	Ostalo; 20. 11. 2019		
Stran v zbirki: 30	Avtor	Srečko Klapš		
	Teme	Gradbeni zakon		
Povzetek	...čemer lahko rečem, daje okoljsko ministrstvo precej konzervativno. Uveljavljanje sončnih elektrarn na strehah zavira tudi s prepočasnim posodabljanjem gradbene zakonodaje , ki v današnji obliki zavira postavitev sončnih elektrarn na strehah. Verjamem, da bodo sčasoma na ministrstvu za okolje prepoznali korist sončnih elektrarn...			

V Velenju na konferenci Future 4.0 o novih tehnologijah in trendih

V prostorih velenjskega Gorenja se je danes začela dvodnevna konferenca Future 4.0, namenjena povezovanju korporacij in startupov na področju industrije 4.0. V uvodnem delu srečanja so predstavili nove tehnologije, trende in primere dobrih praks startup podjetij iz Slovenije, sosednjih držav, Albanije in držav nekdanje Jugoslavije.

Glavni cilj konference, ki jo pripravlja družba za podjetniško in poslovno svetovanje Saša inkubator, je neposredno povezati startupe in korporacije s področja industrije, tej pa omogočiti, da z inovativnimi rešitvami startupov izboljša svoje procese, ob tem pa tudi prihranke časa in denarja.

Vizija inkubatorja je zgraditi skupnost korporacij, podjetij, izobraževalnih ustanov in startupov iz držav balkanske regije, katerih skupni imenovalec je razvoj v smeri industrije 4.0.

Kot je v izjavi za medije ob robu konference povedala direktorica Kolektor Ventures Mateja Lavrič, so s startupi začeli sodelovati pred štirimi leti. Takrat so ustanovili tudi korporativni sklad tveganega kapitala, saj iščejo nove priložnosti za rast.

"Delujemo v zrelih panogah, investiramo pa v eksponentne tehnologije in v tiste startupe, ki imajo znanje s področja umetne inteligence, simulacijskih modelov in robotike, ki ga je možno uporabiti v industrijskem okolju. Startupov ni toliko, kolikor bi si jih želeli, zato podpiramo dogodke, kot je Future 4.0," je dejala Lavričeva.

Po pojasnilih Lavričeve sodelujejo tudi s startupi, v katere niso investirali, predvsem na področju pametnih tovarn. Za sodelovanje s startupi so se sicer odločili, ker potrebujejo ustrezne rešitve, ki jih sami ne bi mogli razviti.

Samostojni podjetnik Seudin Softić iz Velenja, ki se ukvarja z avtomatizacijo in **inženirskim dejavnostmi**, je na srečanju predstavil svojo podjetniško pot. Kot je pojasnil, jo je začel lani, pred tem pa je bil kot projektant zaposlen v Gorenju. Za odhod iz podjetja se je odločil, ker je želel več časa preživeti z družino.

Prvi projekt, ki ga je dobil, pa je bil prav od Gorenja. Za Plastiko Skaza je razvil robota, ki je prevzel zelo težko delo dveh delavcev.

Letos je v Sarajevu odprl lastno podjetje, odpira tudi robotski center, prek katerega bo potekalo sodelovanje sarajevske strojne fakultete s tamkajšnjim gospodarstvom. Na ta način bi po Softićevih besedah lahko preprečili odhod mladih iz **BiH**. Slovenija je sicer po njegovi oceni z avtomatizacijo in robotiko zelo zasičena država, saj v njej deluje 162 tovrstnih podjetij, v **BiH** pa le trije.

Kot je še dodal Softić, se leto dni z velenjsko občino pogovarja tudi o odprtju tehnološko-razvojnega parka, v katerega bi pripeljali tudi tuje investitorje.

Aplikacija, ki poenostavi in skrajša poročanje o gradbenih in vzdrževalnih delih na objektih

Čas branja: 4 min

0

19.11.2019 07:35

Aplikacija PlanRadar, ki jo je razvilo istoimensko podjetje na Dunaju, poenostavi komunikacijo med vsemi operacijami pri gradnji, obnovi ali upravljanju vseh vrst objektov – naročnik, ki plača uporabo aplikacije, lahko na sistem brezplačno poveže vse podizvajalce in druge partnerje



VASILIJ KRIVEC



Z aplikacijo PlanRadar, kjer nadzorni inženir razvijalcu projekta Soravii poroča o izvedenih fazah, gradijo trenutno največji dunajski stanovanjski projekt TrIIIple, ki bo zajemal približno 1.150 stanovanj.

Foto: Vasilij Krivec

Več iz teme:

[gradbeništvo >](#)

[digitalizacija >](#)

[Hannes Zadrobilek >](#)

[SVP >](#)

[ÖAMTC >](#)

[Strabag >](#)

[CBRE >](#)

[Raiffeisen >](#)

[A1 >](#)

Aplikacija PlanRadar se lahko uporablja na namiznih računalnikih, tablicah in mobilnih telefonih. Poenostavljeno gre proces tako: inženir na gradbišču posname določeno

situacijo in jo označi na načrtu v dokumentu pdf, ki je shranjen v oblaku. V aplikacijo vnese, katera delovna faza se je opravila, njeno lokacijo in vse druge pomembne podatke. Po potrebi lahko dogodek fotografira in poročilo pošlje v administrativno službo, kjer izvedejo vse potrebne operativne postopke.

Bolj preprost opis lahko naredimo na primeru, kako poteka komunikacija pri zamenjavi razbitega okna v objektu, katerega načrti so v obliki datotek pdf shranjeni v aplikaciji. Upravljaivec objekta dobi sporočilo, da je razbito okno. Zaposleni – lahko je to inženir ali oseba, ki je odgovorna za takšne posege – gre na lokacijo, v shranjenem pdf-načrtu poišče, kje je to okno razbito, in označi položaj. Okno fotografira, navede, katera dela so potrebna, kateri izvajalci morajo odpraviti poškodbo, kateri materiali so za to potrebni in do kdaj je rok za odpravo napake. Doda še vse potrebne druge podatke in opombe ter vse skupaj pošlje v podatkovni sistem.

Administracija nato dobi poročilo, sproži postopek sanacije in v isto podatkovno bazo vpiše, v kateri fazi je sanacija. Po opravljenem delu se izdela poročilo in shrani na isto mesto, celotno poročilo pa gre naprej v pisarno, kjer izvedejo potrebne poslovne postopke, kot je izdaja računov in podobno.

Pri tem ni nujno, da ima zaposleni na lokaciji, kjer vnaša informacije in izdela poročilo, povezavo z internetom, saj se podatki shranijo na napravi. V podatkovno bazo se prenesejo, ko uporabnik tablico ali mobilni telefon poveže. Zato se lahko aplikacija uporablja na oddaljenih lokacijah, pod zemljo in na vseh drugih lokacijah, kjer povezave s spletom ni.



Foto: Vasilij Krivec

»Aplikacija PlanRadar ni namenjena le projektantskim birojem in gradbenim podjetjem, ampak tudi razvijalcem nepremičninskih projektov, upravnikom stavb in lastnikom poslovnih stavb, nakupovalnih središč in

infrastrukture,« pravi **Ibrahim Imam**, direktor podjetja PlanRadar.

Prihraniti sedem ur na teden

Pričakovali bi, da aplikacija PlanRadar podpira tudi BIM (Building Informatization Modeling – informacijsko načrtovanje v **gradbeništvu**), a to nadgradnjo pripravljajo šele za konec leta. Jedro te rešitve je, da je vmesni člen med klasičnim načrtovanjem in klasično shranjenimi načrti stavb ter prihajajočimi novimi tehnologijami, ki digitalizirajo projektiranje, gradnjo in vzdrževanje stavb.

Pri klasičnem vodenju gradbenih projektov in vzdrževanja stavb komunikacija med različnimi oddelki poteka prek vsakdanjih komunikacijskih kanalov, večinoma je to elektronska pošta. Z uporabo aplikacije pa s posebnimi standardiziranimi protokoli od vnosa poročila v tablico ali mobilni telefon do končanja določene operacije ali projekta vsa komunikacija poteka preprosteje.

»Celotna zgodba razvoja aplikacije se je začela, ko smo opazili, da inženirjem, vzdrževalcem in drugim delavcem na objektih izjemno veliko časa vzamejo administrativna dela,« nam je povedal direktor podjetja PlanRadar Ibrahim Imam. In dodal,

da sta z aplikacijo poročanje in izdelava druge dokumentacije precej preprostejša, predvsem pa hitrejša.

Koliko časovnega prihranka zagotavljajo? »Vsak teden lahko povprečno prihranimo vsaj sedem ur za posameznega delavca oziroma inženirja, ki se ukvarja s temi opravili,« nam je povedal Ibrahim Imam.

Primer nadzora izvedenih gradbenih del

Rabo aplikacije so nam predstavniki podjetja PlanRadar prikazali na gradbišču trenutno največjega dunajskega stanovanjskega projekta Trillple. Gre za gradnjo treh povezanih stolpičev, v katerih bo 480 stanovanj in 670 študentskih apartmajev. Gradnjo so začeli avgusta lani, končali jo bodo leta 2021.



Foto: Vasilij Krivec

PlanRadarjevo aplikacijo je najel razvijalec projekta Soravia, uporabljajo pa jo za pregled izvedenih del na projektu. Nadzorni inženir na gradbišču je **Hannes Zadrobilek**, ki pregleda izvedena dela, jih fotografira in opozori na detajle, ki jih je treba popraviti. Poročilo na gradbišču vnese v aplikacijo in ga pošlje razvijalcu. Ta poročilo vnese v svoj sistem, kamor se pozneje vnesejo tudi poročila o odpravi vseh zaznanih napak. Zadrobilek nam je razložil, da na tako velikem gradbišču nikoli ne gre vse točno po načrtih. Njegov pregled izvedenih del ne poteka

enako kot pri drugih projektih, dodano vrednost pa vidi predvsem v tem, da mu po končanem pregledu ni treba dodatno pisati poročil, saj so končana na gradbišču.

Plača naročnik, partnerji so povezani brezplačno

Naročnik aplikacije, ki plača uporabo spletne rešitve PlanRadar, je le ena stran v celotni komunikacijski verigi. To je lahko razvijalec nepremičninskih projektov, gradbeno podjetje, upravljavec stavb ali katero drugo podjetje. Naročnikovi partnerji – omejitve števila partnerjev ni – morajo aplikacijo le prenesti v svoje naprave, na primer pametne telefone, tablice ali namizne računalnike, komunikacijo z naročnikom pa opravljajo brezplačno. Naročnik, ki ima v aplikaciji shranjenih največ deset načrtov, plača letno 290 evrov, letna naročnina za shranjevanje do sto načrtov pa znaša 990 evrov. Količina podatkov oziroma velikost načrtov ni omejena.

Prihodki vsako leto zrastejo za približno trikrat

PlanRadar je zagonsko podjetje, njegovo aplikacijo pa uporablja več kot 5.500 naročnikov v 43 državah, vključno s slovenskim podjetjem SVP Avio, ki izdeluje hibridne in električne barke

greenline. Sedež podjetja je na Dunaju, trenutno imajo predstavništva še v Londonu in Zagrebu, prihodnje leto jih bodo odprli še osem. Podjetje, ki zaposluje okoli 80 ljudi, prihodkov ne razkriva, poudarjajo pa, da jim ti vsako leto zrastejo za okoli 300 odstotkov. Njihovi naročniki so gradbena, investicijska in druga podjetja, ki se ukvarjajo z nepremičninskimi in gradbenimi posli. Med referenčnimi projekti navajajo 29 milijonov evrov vredno posodobitev dunajske podzemne železnice U4, 76 milijonov evrov vredno gradnjo sedeža podjetja OAMTC, gradnjo 240 milijonov evrov vrednega stanovanjskega projekta Trillple in prenovo turističnega kompleksa Park Resort v Poreču, ki je bila vredna 28 milijonov evrov. Med njihovimi naročniki tako poleg manjših podjetij najdemo vodilnega avstrijskega gradbišca Strabag, globalno svetovalno nepremičninsko podjetje CBRE, Raiffeisen Wohnbau in telekomunikacijsko podjetje A1.

Uspešnost poslovnega modela in kakovost oblčne SaaS (programska oprema kot storitev) rešitve PlanRadar je prepoznala tudi žirija programa Entrepreneur of the Year (v organizaciji družbe Ernst & Young) in podjetju podelila eno najprestižnejših svetovnih nagrad za podjetnike – EY Entrepreneur of the Year. Žirija, ki podeljuje nagrade, pri ocenjevanju upošteva rast, potencial za prihodnost, inovacije, vodstvo in družbeno odgovornost podjetja.

Več iz teme:

[gradbeništvo >](#)

[digitalizacija >](#)

[Hannes Zadrobilek >](#)

[SVP >](#)

[OAMTC >](#)

[Strabag >](#)

[CBRE >](#)

[Raiffeisen >](#)

[A1 >](#)



Vrednotenje kmetijskih in gozdnih zemljišč

Bo hipotetična vrednost podlaga za realno obdavčitev?

Franč Fortuna

V letu 2017 je bil sprejet zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin kot izhodišče za uvedbo davka na nepremičnine v prihodnje. Ta davek naj bi temeljil na ocenjeni tržni vrednosti posamezne nepremičnine.

Geodetska uprava RS (GURS) je 1. oktobra na portalu množičnega vrednotenja nepremičnin objavila predlog modelov vrednotenja in poskusno izračunane vrednosti nepremičnin. Predlogi modelov so bili javno razgrnjeni tudi po občinah do konca oktobra, lastniki nepremičnin pa so lahko do prejšnjega petka oddali pripombe glede vpliva vrednostne ravni in cone, na posebnem obrazcu pa je bilo mogoče GURS-u posredovati tudi splošne pripombe na modele.

GURS bo na podlagi pripomb pripravil končni predlog modelov za sprejetje na vladi, temu pa bo sledilo novo množično vrednotenje, ki mora biti po zakonu opravljeno do konca marca 2020.

PRIPOMBE KGZS

Predloge za spremembo je GURS-u in pristojnim ministrstvom (za finance, okolje in prostor ter ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano) posredovala tudi Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije. Kot je povedal **Gašper Cerar** iz pravne službe KGZS, je zbornica predlagala, da se kmetijska in gozdna zemljišča, četudi so po namenski rabi opredeljena kot stavbna zemljišča, vrednoti z modelom za kmetijska ali gozdna zemljišča, vse dokler se na njih opravlja kmetijska ali gozdarska dejavnost.

»Nasprotovali smo metodi primerljivih prodaj, ki bo uporabljena za model vrednotenja kmetijskih in gozdnih zemljišč,« pravi Cerar in dodaja: »Z metodo primerljivih prodaj se namreč zajame tudi špekulativne nakupe kmetijskih in gozdnih površin, ki ne bodo namenjeni kmetovanju ali opravljanju gozdarske dejavnosti, zato smo v modelu za vrednotenje kmetijskih in gozdnih zemljišč predlagali uporabo na donosu zasnovanega načina. Predlagali smo, da se neodmerjene občinske ali državne ceste ter druga javna infrastruktura, ki je javnega pomena in je neodmerjena že več let zgrajena na zasebnih, predvsem kmetijskih in gozdnih nepremičninah, izloči iz vrednosti zasebne parcele. Rok 1. 4. 2020 se bliža, zato se na zbornici sprašujemo, ali

bodo občine in država uspele podati vse relevantne podatke za izračun vrednosti nepremičnin.«

VREDNOTENJE KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

KGZS predlaga, da bi bilo namesto osem razredov bolj smiselno v model KME s faktorjem prenesti dejanske bonitetne točke kmetijskega zemljišča, s čimer bi ohranili bonitetno točnost. Ob tem Cerar še pravi: »Ugotavljamo, da je za vsa kmetijska zemljišča v Sloveniji (2,9 milijona parcel) določenih le dobrih 80 vrednostnih con, pri čemer so nekatere vrednostne cone ogromne (le ena vrednostna cona za Belo krajino, celotno Zasavje, Brkine, celotno Notranjsko, če izpostavimo najbolj očitne). Izražamo dvom, da je na tako širokih območjih vrednost referenčnega kmetijskega zemljišča enaka, zato predlagamo, da se poveča število vrednostnih con kmetijskih zemljišč. Ob tem predlagamo, da se v javnosti predstavi postopek združevanja nepremičnin v vrednostne cone.«

VREDNOTENJE GOZDNIH ZEMLJIŠČ

Predlagamo, da bi bilo namesto šest razredov bolj smiselno v model s faktorjem prenesti dejanske bonitetne točke gozdnega zemljišča, s čimer bi ohranili točnost bonitetnih točk. Smiselno enako velja tudi za podatke o odprtosti gozda. Rastiščni koeficienti so po modelu GOZ razdeljeni na pet razredov, pri čemer se faktorji odprtosti (po našem mnenju po nepotrebnem) združujejo v razrede. Tudi pri odprtosti gozda predlagamo, da se v model s faktorjem prenese dejanske podatke o odprtosti gozda, s čimer bi ohranili točnost faktorja odprtosti. Ob tem ugotavljamo, da je za vsa gozdna zemljišča v Sloveniji (1,6 milijona parcel) določenih le 30 vrednostnih con. Večina vrednostnih con za gozd je ogromnih (v eni coni celotno Prekmurje, celotna Koroška, celotna Bela krajina, celotna Notranjska). Predlagamo, da se poveča število vrednostnih con gozdnih zemljišč ter da se v javnosti predstavi postopek združevanja gozdnih zemljišč v vrednostne cone.«

VREDNOTENJE DRUGIH ZEMLJIŠČ IN STAVBNIH ZEMLJIŠČ

»Še vedno so pogosti primeri, ko je cesta ali njen del s splošnim pravnim aktom kategorizirana kot javna državna ali občinska cesta. Iz zemljiškoknjižnega stanja izhaja, da je zemljišče, po katerem cesta poteka, v zasebni lasti,

vrednost zemljišča pa je zaradi dejstva ceste višja. Smiselno enake težave so tudi pri neodmerjeni železniški infrastrukturi.

Na KGZS tudi menimo, da bi morale biti nepremičnine, ki so v občinskih prostorskih načrtih evidentirane kot stavbna zemljišča, po dejanski rabi pa so v kmetijski ali gozdni funkciji, vrednotene z modeli KME ali GOZ. In to tudi zato, ker v prostorski zakonodaji ni najti možnosti hitre spremembe prostorskega načrta na predlog lastnika nepremičnine, ko ugotovi, da ga stavbno zemljišče zgolj bremeni. Predlagamo, da se v modelu za stavbna zemljišča upoštevajo podatki o lokaciji, velikosti, namenski rabi in razvojni stopnji zemljišča. Vrednotenje stavbnih zemljišč naj se opravi, ko bodo v evidenci stavbnih zemljišč za vse občine vzpostavljeni vsi podatki, ki jih zahteva Zakon o urejanju prostora.«

OBRAVNAVA PREDLOGOV V DRŽAVNEM ZBORU

Tudi matična odbora Državnega zbora za okolje in prostor ter za finance sta obravnavala predlog za množično vrednotenje kmetijskih

in gozdnih zemljišč. »Kmetje bodo kmalu postali administrativni bogataši, ker je njihova zemlja administrativno vredna veliko, v resnici pa gre za osnovno sredstvo, ki ljudem za veliko dela ponuja skromno preživetje,« je opozoril poslanec **Aleksander Reberšek**. Direktor zborničnega urada KGZS **Branko Ravnik** pa je izrazil zaskrbljenost zaradi ignorance do vseh njihovih predlogov in ob tem med drugim poudaril: »Ekonomski položaj kmeta se slabša, vrednost nepremičnin pa večja. Nujno naj se poveča število vrednostnih con.

Popravi naj se predlagane modele vrednotenja, uredi evidence o nepremičninah, šele na podlagi pravih podatkov pa naj se začne množično vrednotenje.«

Boris Orešek iz Sindikata kmetov Slovenije je ocenil, da »kmetijstvo ni v stanju, ki bi omogočalo dodatne finančne obremenitve«, in ob tem prisotne vprašal, kdo želi greniti življenje kmetu in ali naj zabijemo še nekaj žebeljev v krsto slovenskega kmetijstva. Člani parlamentarnih odborov so sprejeli sklep, da se predstavnik Kmetijsko-gozdarske zbornice Slovenije vključi v delo projektnega sveta za prenovu sistema obdavčitve nepremičnin.

■ Lastnikom se ne smejo nalagati nesorazmerno visoke vrednosti nepremičnin in posledično visoki davki, ki so odvisni od tega, kakšni so načrti prihodnjih investicij v prostorskih načrtih posameznih občin.

■ KGZS zato podaja priporočilo, da se vrednotenje nepremičnin izvede šele, ko bodo zbrani in urejeni vsi podatki o javni prometni infrastrukturi.

■ Zemljišče, na katerem se opravlja kmetijska ali gozdna dejavnost, naj ne bo opredeljeno kot stavbno zemljišče, sicer bo šlo za pritisk na 25.000 hektarjev zemljišč, da bi se čim prej pozidala.





Ptuj • Kdo je Ptujčan Sašo Turnšek, pirotehnik

Vedno me je zanimalo, kako se stvari rušijo, ne postavljajo

Ptujski pirotehnik prostovoljec Sašo Turnšek, član državne enote za neeksplozirana ubojna sredstva (NUS), je bil te dni v središču medijske pozornosti po uspešni onesposobitvi dveh letalskih bomb v Mariboru. Drugi je bil Aljaž Leban. To je že njegova sedma oz. osma deaktivacija težkih bomb.

Pirotehnik je bil že Sašev oče, zato ga je že v zgodnji mladosti vleklo na to področje. Ko je šel oče v akcijo, je vedno želel zraven, a ni smel, ker je bilo to prepovedano. Vsak prepovedani sadež je še toliko bolj slasten ...

»Adrenalin in radovednost sta bila prevelika, da bi odstopil od te svoje želje,« je povedal Sašo. Pri študiju je izbiral med **gradbeništvo** in strojništvom. Na koncu se je odločil za **gradbeništvo**, kjer pa ga ni zanimalo, kako se stvari postavljajo, ampak, kako bi jih lahko zrušil. Ta stroka je še danes v povojih. Obupal je in pristal na krožiščih. Danes je zaposlen na Fakulteti za **gradbeništvo**, prometno inženirstvo in arhitekturo Maribor. Ukvarja se s projektiranjem krožišč in rekonstrukcijami križišč.

»Zdrava mera strahu in spoštovanja mora biti«

Ko se po intervenciji vrne domov, se skuša čim prej umiriti, spraviti iz sebe ves ta adrenalin, ki je prisoten vseskozi, od začetka do konca intervencije. Pri tem mu je v veliko pomoč šport. »Pri našem delu hodimo po robu, a vedno vedoč, kje je meja, ki je ne smeš prestopiti. Zdrava mera strahu in spoštovanja pa je vedno prisotna, ne smemo biti preveč hrabri, še manj pa zaletavi, delamo po pameti,« pravi Sašo. Doma jih čakajo

družine, otroci, zato se morajo po opravljeni akciji vrniti zdravi in nepoškodovani.

Najdbi obeh bomb, ki ju je bilo treba čim prej onesposobiti, sta mu prekrizali dopust, a tega ne obeša na veliki zvon. Vsaka onesposobitev bombe zahteva veliko priprav na terenu; treba je identificirati bombe, tipe vžiga, sestav, fotografirati najdbo, poslati podatke v literaturi ... »Ko si v akciji, moraš vedno delati z občutkom, počasi in premišljeno. Vedeti moraš, kje je meja vžigalnika, kako ga odviti, kako ga pritisniti, da bo popustil in ga boš lahko normalno odstranil. Pirotehnik se sicer držimo načela, da vsaka popusti,« pojasnjuje Sašo.

Ko gre za varnost ljudi, noben ukrep ni preveč

Verjetno bi šli tudi onesposobitvi dveh mariborskih letalskih bomb bolj ali manj mimo javnosti, če ne bi bila nujna evakuacija kar velikega števila ljudi. Nekateri so bili celo mnenja, da je šlo za pretiravanje pri zagotavljanju vseh ukrepov varnosti. »Ko gre za varnost ljudi, noben ukrep ni preveč. Zdaj se je vse dobro izteklo. Če bi se kaj zgodilo, pa bi vsi udarili po načrtovalcih akcije, da niso poskrbeli za večjo varnost. Pri vsaki taki akciji se aktivnosti izvajajo po načrtu in predpisih, ki opredeljujejo velikost evakuacij-

ske cone in obsežnost varne cone, po katerih gibanje ni dovoljeno, da je poskrbljeno za varnost ljudi in tudi za varnost vseh, ki v njej sodelujejo. Pri ukrepih so se držali mednarodno uveljavljenih pravilnikov,« zatrjuje Turnšek.

Najdenih bomb se nikoli ne dotikajte

Sašo je zadnjih šest let vodja enote za Štajersko in Prekmurje. Letno v povprečju opravijo okrog 60 intervencij, vsaka je nekaj posebnega. Neeksplozirane bombe se onesposobijo samo ob najdbah, pirotehniki jih ne iščejo. Ko vsi bežijo od njih, so pirotehniki tisti, ki jih gredo pregledat in pripraviti načrt za njihovo onesposobitev.

Pri vurberški bombi so imeli opravka s kemičnim vžigalnikom, ki se močno razlikuje od mehaniških, kot sta jo imeli mariborski bombi. Po vsaki intervenciji opravijo tudi podrobno analizo, da so lahko prihodnje podobne intervencije še bolj dodelane kot sicer. Tako kot imajo spoštljiv odnos do neeksploziranih ubojnih sredstev pirotehniki, jih morajo imeti tudi ljudje, ki morajo vsako tako najdbo nemudoma prijaviti centru za obveščanje, v nobenem primeru pa se jih ne smejo dotikati.

MG

Sašo: »Pirotehniko nismo posebni ljudje, le privlačijo nas posebnosti.«

Saša Turnška so že med študijem poklicali na usposabljanje za pirotehniko. Vsakdo ne more priti v državno enoto za neeksplozivna ubojna sredstva. Mesto dobijo le preverjeni kadri (podrobni testi, pregled od glave do pete), po navadi po priporočilu. Novinci dobijo mentorja, z njim nabirajo prva znanja in prve izkušnje na intervencijah. Vselej so zelo dragocene tudi izkušnje starejših kolegov. Praksa pa je tista, ki jim prinese največ. „V teh dneh smo pogosto slišali, da smo pirotehniko neke posebni ljudje, celo heroji. Nismo posebni ljudje, smo pač ljudje, ki nas pirotehniko privlači, zanima, ki imamo zdravo mero spoštovanja do teh sredstev. Večinoma smo tehnični ljudje, ki imamo bolj posebne hobije. Če pogledamo še na naše športno udejstvovanje, se vsi bolj ali manj ukvarjamo tudi z nenavadnimi, ekstremnimi športi. Sam se ukvarjam s potapljanjem, plezanjem, kolesarjenjem, večkrat sem se udeležil tudi Redbulovega teka na Planico,“ pojasnjuje Sašo.

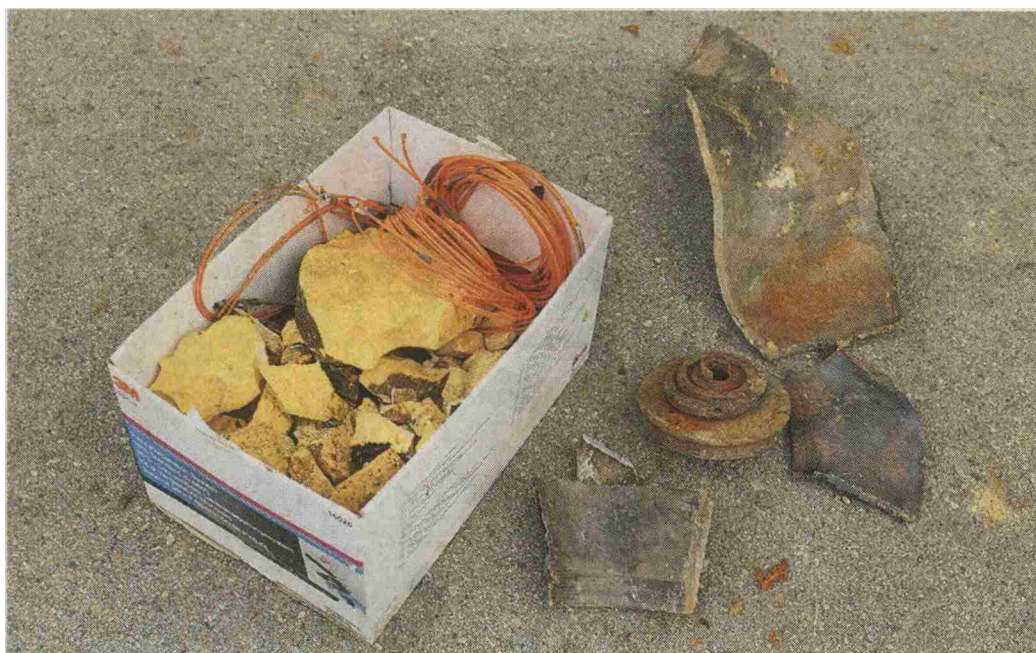


Foto: Črtomir Goznik

Ubojno sredstvo je onesposobljeno, vžigalnik je odvit.



Foto: Črtomir Goznik

Pirotehnik Sašo Turnšek: „Pirotehniki smo specializirani za odstranjevanje neeksplodiranih ubojnih sredstev.“



DIGITALNA, ELEKTRIČNA IN TRAJNOSTNA PALETA LAHKIH GOSPODARSKIH VOZIL

Pri podjetju Mercedes-Benz se s svojo paleto lahkih tovornih vozil ozirajo v prihodnost. Trendi se jasno gibljejo v smeri digitalizacije, elektrifikacije in trajnosti vozil, različni uporabniki pa potrebujejo različne rešitve. Kako se bo prevoz blaga na mednarodni ravni spremenil v prihodnosti, si lahko ogledamo na nekaj primerih.

Besedilo: Aljaž Vidovič; fotografije: Mercedes-Benz

S HITRO RASTJO spletne trgovine na drobno, kurirski ponudniki hitrih paketnih storitev opažajo hitro naraščanje naročil, hkrati pa padajo povprečni prihodki na pošiljko. Tako se ustvarja vse večji pritisk na stroške prevoza, ki jih je treba znižati. Pri dobavi sveže hrane se prevažajo blago, ki je občutljivo na temperaturo, zato se zahteva optimalno hlajenje tovornega prostora. Z željo po ničelnih izpustih v mestnih središčih bo treba popolnoma elektrificirati tudi same hladilne enote. Stranke v **gradbeništvu** pa po drugi strani še vedno potrebujejo bolj klasične lastnosti kombija: zanesljivost, robustnost in varnost.



eGrocery je popolnoma električno gnano hladilno vozilo, brez izpusta škodljivih emisij.

Mercedes-Benz želi doseči vse zahteve svojih kupcev ter postaviti standarde prihodnosti. Zato so na dogodku Clever Bodybuilder Solutions 2019 v Ludwigsfeldeu predstavili kar 34 izjemnih karoserijskih različic. Predstavili so kombije za prevoz potnikov, avtodome, robustne različice za **gradbeništvu**, različne reševalne nadgradnje ter celo posebno izvedenko kombija za prevoz porok. Prav posebno pozornost pa so namenili

predstavitvi elektrificiranega kombija za prevoz živil.

POPOLNOMA ELEKTRIČNO HLADILNO VOZILO ZA DOSTAVO ŽIVILSKIH IZDELKOV

Vozilo se imenuje eGrocery, temelji na eVitu in je namenjeno dostavi živil znotraj mest. Ima popolnoma električni pogon in električni hladilni sistem, tako da lahko živilske izdelke dostavlja s popolnoma ničelnimi lokalnimi emisijami. Njegova inovativna lastnost je, da je hladilni sistem povezan z električnim sistemom vozila, kar zmanjšuje potrebo po dodatnih baterijah. Nadgradnjo so izdelali



Notranjosti lahkih gospodarskih vozil so izdelane na nivoju modernih avtomobilov.

Mercedes PRO Connect olajša nadzor nad voznim parkom



Predstavljamo // CLEVER BODYBUILDER SOLUTIONS



Ena osnova, ki jo s pomočjo nadgraditeljev spremenijo v posebno vozilo za 34 različnih namenov.

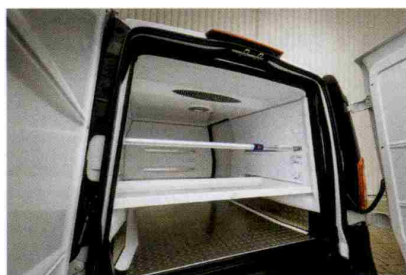
pri podjetju Arctic Fox in jo z vsakodnevno uporabo, v štiritedenskem pilotskem projektu s spletnim ponudnikom svežih obrokov HelloFresh v Belgiji, tudi dodobra preizkusili. Na testu se je izkazalo, da lahko eGrocery dostavi hrano kar 50 različnim strankam, preden potrebuje vnovično polnjenje svojih baterij.

Rešitve za povezanost v voznem parku. Tudi v najbolj osnovnih izvedenkah lahkih gospodarskih vozil znamke Mercedes-Benz igra sodobna povezanost veliko vlogo. Junija 2018 so predstavili digitalno rešitev za povezovanje voznih parkov Mercedes PRO connect, od takrat so jo nadgradili s širšo paleto dodatnih funkcionalnosti in storitev. Mercedes PRO connect optimizira komunikacijo med upravljavci voznega parka, vozili in vozniki. Rešitev za povezovanje voznega parka omogoča upravljanje naročil prek spleta. Podatke o vozilu v mreži pa lahko nadzornik pridobi v skoraj realnem času. Tako je možno iz pisarne spremljati lokacijo vozila, nivo napolnjenosti rezervoarja za gorivo in intervale vzdrževanja. S tako dobrim

pregledom in nadzorom nad voznim parkom pride do veliko manj izpadov, saj je delovnik vsakega vozila skrbno načrtovan. Zaradi načrtovanja rednega vzdrževanja pa je tudi manj nepredvidenih popravil.

PRIBODNOST BREZ EMISIJ

Mercedes-Benz prav tako strogo sledi elektrifikaciji svoje ponudbe lahkih gospodarskih vozil. Prvi popolnoma električni model, ki je že na voljo na tržišču, je eVito. Njegova povprečna poraba električne energije znaša 22,2 kWh/100



Posebnost modela eGrocery je v tem, da se njegov hladilni sistem napaja iz baterij za pogon vozila.

V prihodnosti bodo elektrificirali vsa lahka gospodarska vozila

km, pri čemer so seveda njegove emisije CO₂ popolnoma nične. Pripravlja pa še že drugi model, ki bo strankam na voljo do konca leta 2019. Mercedes-Benz bo s popolnoma električnim pogonom opremil tudi novega Sprinterja. Njegova povprečna poraba električne energije bo znašala 27,0 kWh/100 km, z enim polnjenem pa bo lahko naredil 405 kilometrov. Naveden domet vsekakor ni slab, sploh če upoštevamo, da z visokonapetostnim hitrim polnjenjem baterijo privedemo 10 do 80 odstotkov v manj kot enih uri. S ponudbo električnih pogonov namerava Mercedes-Benz v prihodnosti elektrificirati vsa lahka gospodarska vozila. Za eVito in eSprinterjem bo električno floto dopolnil še eCitan.

SPRINTER: INTELIGENTEN, INTERAKTIVEN IN INOVATIVEN

Ne glede na to, ali gre za dostavna vozila, reševalna vozila, potniške prevoze ali kamper kombije, Mercedes-Benz s širokim portfeljem izdelkov ponuja odlično osnovo za najrazličnejše karoserijske različice. Tretja generacija Sprinterja določa razred velikih kombijev z bruto maso vozila 3,5 do 5,5 t. Skoraj vsak sektor lahko izkoristi značilne lastnosti Sprinterja. Je robusten in trpežen, praktičen in udoben, močan ter ekonomičen. Še več, s svojim modernim videzom predstavlja tako odlično reklamo za podjetje kot odlično osnovo za luksuzni bivalnik na štirih kolesih. In prav v segmentu avtomobov je Sprinter



Pickup razreda X s posebno ploščadjo za nalaganje Euro palet.



menljivo geometrijo lopatic turbine. Citan se odlično znajde v vlogi majhnega dostavnika, policijskega vozila in vozila za tehnično podporo na terenu.

X-CLASS: MOČAN IZBOR ZA RAZLIČNE NAMENE

Težko terensko delo čez delovni teden in sproščanje v naravi med vikendi. Pickup razreda X je tako gospodarsko vozilo kot udobno vsakodnevno vozilo. X-razred združuje značilne lastnosti poltovornjaka s klasičnimi značilnostmi Mercedesa. Je robusten in vsestranski, hkrati pa s svojim udobjem,

ter postal izredno popularen. Vožnja z njim se namreč lahko primerja z vožnjo modernega avtomobila, razvijata tudi radarski tempomat in velik 10-palčni zaslon, za varnost poskrbi sistem samodejnega zaviranja v primeru naleta. Hkrati Sprinter omogoča pametni nadzor nad parametri bivalnega prostora, kot so osvetlitev in temperatura, kar iz vozniške kabine ali preko pametnega telefona z bluetooth povezavo.

VITO IN VITO TOURER: ZA NAJRAZLIČNEJŠE ZAHTEVE

Mercedes-Benz Vito je srednje velik kombi z bruto maso vozila do 3 tone, ki se popolnoma prilagodi najrazličnejšim zahtevam. Na voljo je z dvema medosnima razdaljama, v treh dolžinah: Vito compact (4,90 m), Vito long (5,14 m) in Vito extra long (5,37 m). Zraven tega je možno izbirati med tremi pogonskimi različicami, kar pomeni resnično prilagoditev potrebam. Deluje lahko kot dostavni kombi za prevoz izdelkov in materialov, je odlična osnova za potujočo delavnico, prav tako pa se znajde v vlogi kombija za taksi prevoze. Pri Mercedesu se zavedajo, da dandanes potniki ne želijo samo prevoza od točke A do točke B. Prav tako si želijo, da bi svoj čas v vozilu čim bolj optimalno izkoristili, kar pomeni, da je treba notranji prostor prilagoditi potnikom tudi v smislu digitalizacije. V Vito lahko najdemo polnilna mesta USB ter dostopno točko Wi-Fi, ki vsakemu potniku ponuja povezavo z zunanjim svetom. Raven luksuza pa se ne ustavi tukaj. Za še več udobja sta na voljo zračno vzmetenje in individualna klimatska naprava, kar zagotavlja vsakemu potniku udobje, ki ga je vajen v avtomobilu.



CITAN: MOJSTER MED SVOJIMI VRSTNIKI

Kot vsi drugi modeli z zvezdo se tudi najmanjši kombi podjetja nenehno razvija in opremlja z novimi funkcijami. Kot rezultat tega je že od prve polovice leta 2019 Citan na voljo z novim visokozmogljivim štirivaljnim dizelskim motorjem prostornine 1,5 litra in z novim šeststopenjskim ročnim menjalnikom. Družina motorjev OM 608 izpolnjuje zahteve trenutnega emisijskega razreda Euro 6d. Za doseg standarda so motor opremili s sistemom čiščenja izpušnih plinov s tehnologijo AdBlue in električno krmiljenim turbopolnilnikom s spre-

dinamiko, estetiko, individualnostjo, varnostnimi značilnostmi in poveljivostjo ponuja vse lastnosti avtomobila Mercedes-Benz. Vse to vam je na voljo, medtem ko se po blatnem, peščenem in kamnitem terenu peljete na delovišče.

Tako širok nabor specialnih vozil pa ne bi obstajal, če ne bi bilo nadgraditeljev, ki vzamejo odlično osnovo Mercedesovega lahkega gospodarskega vozila in ga predelajo v vozilo s posebnim namenom. Mercedes-Benz namreč že več kot 15 let intenzivno sodeluje z nadgraditelji, ki pomagajo pri razvoju in trženju vozil s posebnim namenom.

Tretja generacija Sprinterja je na voljo s prednjim, zadnjim ali štirikolesnim pogonom.





Nad skrb vzbujajočo inženirsko podhranjenost s promocijo tega poklica v šolah

Vesna Bizjak

Inženirjev vseh področij v Sloveniji primanjkuje. Čeprav so inženirski poklici že vrsto let prepoznani tudi kot poklici prihodnosti, kadra dejansko ni. S tem pa sta na izgubi tudi razvoj države in konkurenčna moč gospodarstva.

Povezava med deležem inženirjev v posamezni državi in njeno razvitostjo je zelo jasna. »Inženirsko znanje je ključno za razvoj in konkurenčno moč gospodarstva, saj je neposredno z inženirstvom povezana tudi inovativnost, ki je neposreden in ključni dejavnik ustvarjanja dodane vrednosti v gospodarstvu. Najbolj razvite dežele se zavedajo pomena inženirstva in spodbujajo razvoj na vseh ravneh družbe,« uvodoma povedo na Inženirski zbornici Slovenije (IZS).

✓ primerjavi z razvitejšimi državami je po njihovih besedah Slovenija inženirsko izredno podhranjena. »Povečanje deleža inženirjev vseh strok bi na gospodarski razvoj Slovenije zagotovo vplivala pozitivno, hkrati pa bi prineslo vsesplošno korist za prebivalstvo in povečalo kakovost življenja,« so prepričani na Inženirski zbornici Slovenije.

Izzivi v politiki in šolstvu

O nizkem deležu inženirjev v slovenskem kadrovskem bazenu so govorili tudi junija na Industrijskem forumu IRT. Na okrogli mizi so strokovnjaki ponudili različna razmišljanja o vzponu inženirjev. Igor

Verstovšek, soustanovitelj in operativni direktor podjetja Cosylab, mladi manager leta po izboru Združenja Manager je dejal, da mora postati dolgoročna strategija našega okolja, kako ustrezno obrazložiti poklic inženirja mladim, zakaj je zanimiv in pomemben: »Danes je veliko po-

” Slovenci smo tehnični narod; tu se je talilo železo že pred tisoč leti.

treb po inženirjih in programerjih, kar samo po sebi ni slabo, ampak je treba na situacijo pogledati realno. Vedno težje je dobiti nove ljudi, pomanjkanje inženirjev čutimo bolj kot kadarkoli prej. Kot podjetje rastemo 20 % letno; če bi še vedno iskali kadre samo v slovenskem bazenu, hitro pridemo do omejitev.«

Janez Tušek, nekdanji profesor na Fakulteti za strojništvo UL in direktor podjetja TKC, je do pravega inženir-

skega vzpona videl še nekaj ovir. »Slovenski narod je tehnični narod, tu se je talilo železo že pred tisoč leti. Izzi pa so še vedno v politiki in šolstvu,« je med drugim dejal. Dora Domajnko, Inženirka leta 2018, je zgled za svojo karierno usmeritev našla doma. Starši in brat so uspešni inženirji, a poudarila je, da vse odgovornosti za zglede ni pravilno naložiti samo na starše: »Če ne poznajo tega poklica, ti ga težko svetujejo. Tega se je treba lotiti sistematično, da ti o tem znajo svetovati tudi socialni delavci, pravilno promovirati pa tudi mediji.«

Projekt 'Inženirke in inženirji bomo!' krepi interes za tehnične in naravoslovne poklice

V opisano smer deluje projekt 'Inženirke in inženirji bomo!'. V njegovem okviru poteka do 12 dogodkov letno, ki se jih skupno udeleži več kot 2.450 dijakov iz srednjih šol cele Slovenije. Inicijativo poganja skupnost slovenskih podjetij in organizacij, združuje pa priznane inženirje, managerje, raziskoval-



ce na fakulteti, študente iz tehničnih in naravoslovnih fakultet, predstavnike start-up podjetij in različne prodorne in ustvarjalne posameznike.

»Navdušujemo in spodbujamo za inženirstvo, tehniko, naravoslovje in inovativnost kot tudi ostala znanja in kompetence 21. stoletja. Mlade želimo spodbuditi k razmisleku: v čem sem dober, kaj me veseli in kaj okolje potrebuje,« razlagajo na spletni strani projekta. Rezultati se, kot pravijo, že kažejo v povišanem interesu za tehnične in naravoslovne poklice.

Kot pravi mag. Anton Petrič iz družbe Deutsche Telekom, eden od pobudnikov projekta, ga je k promociji inženirskega poklica med mladimi v Sloveniji spodbudil dinamičen razvoj na področju inženirstva na globalni ravni: »Država brez inovacij ne more tekmovali z drugimi ekonomijami, inovacije pa so seveda močno povezane s top talenti v inženirskih poklicih. Po svetu poteka velika tekma za najboljše možgane. Danes je že opaziti velike razlike med slovenskim in mednarodnim okoljem, zato naj razlike ne postanejo vrzeli.«

Tudi mag. Edita Krajnovič z družbe Mediade, sopobudnice projekta, pravi, da mladim vedno povedo,

da smo Slovenci narod inženirjev. »Prepričana sem, da bo nekoč nekdo med dijaki, ki jih srečujemo na dogodkih, prepoznan po inovaciji, uspešnem podjetju, nečem, kar bo za človeštvo čisto novo,« poudarja.

Ženske v inženirstvu

Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani in Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije sta oktobra organizirala okroglo mizo z naslovom 'Mind the Gap – Women in STE(A)M' (Premostimo vrzel – ženske v znanosti, tehnologiji, inženirstvu, umetnosti in matematiki), na kateri so predstavnice različnih sektorjev in držav razpravljale o ženskah in njihovih kariernih poteh na t. i. STEM področjih.

Kako pomembno je, da otroci odraščajo z zanimanjem in odprtimi možnostmi za raznolika področja, je obrazložila dr. Maja Mačinko Kovač, učiteljica na Osnovni šoli Eugena Kvaternika Velika Gorica. Namesto da mladim dekletom, tik preden se morajo odločiti za študijsko pot, povemo, da imajo na voljo tudi programe na področju znanosti, tehnologije, inženirstva ali matematike, bi jih morali že od malih nog vzgajati v okolju, v katerem so jim ta področja dostopna. V današ-

” Inženirski poklici niso tako izrazito medijsko izpostavljeni kot nekateri drugi.

nji družbi namreč prevladuje mnenje, da so to področja, na katerih bodo moški bolj uspešni, kar se odraža v enakoverni zastopanosti spolov.

Več o tem, kako doseči večjo vključenost žensk v projekte, panelne razprave in proces sprejemanja odločitev, je povedala dr. Emilija Stojmenova Duh, docentka na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Kot je izpostavila, je pomembno, da se ženske med seboj podpirajo, se veselijo uspeha in druga drugi utirajo poti. Z namenom, da bi za otroke ustvarili okolje, v katerem lahko razvijajo svoje sposobnosti in dostopajo do sodobnih tehnologij in znanja, je Stojmenova Duh predstavila pobudo za nov projekt – zbiranje računalnikov in prenosnikov, ki bi jih podarili vrtcem za izobraževanje otrok. ■

PODJETJA #DRUŽBA 14:48

V Velenju na konferenci Future 4.0 o novih tehnologijah in trendih

Velenje, 19. novembra - V prostorih velenjskega Gorenja se je danes začela dvodnevna konferenca Future 4.0, namenjena povezovanju korporacij in startupov na področju industrije 4.0. V uvodnem delu srečanja so predstavili nove tehnologije, trende in primere dobrih praks startup podjetij iz Slovenije, sosednjih držav, Albanije in držav nekdanje Jugoslavije.

Glavni cilj konference, ki jo pripravlja družba za podjetniško in poslovno svetovanje Saša inkubator, je neposredno povezati startupe in korporacije s področja industrije, tej pa

omogočiti, da z inovativnimi rešitvami startupov izboljša svoje procese, ob tem pa tudi prihranke časa in denarja.

Vizija inkubatorja je zgraditi skupnost korporacij, podjetij, izobraževalnih ustanov in startupov iz držav balkanske regije, katerih skupni imenovalec je razvoj v smeri industrije 4.0.

Kot je v izjavi za medije ob robu konference povedala direktorica Kolektor Ventures Mateja Lavrič, so s startupi začeli sodelovati pred štirimi leti. Takrat so ustanovili tudi korporativni sklad tveganega kapitala, saj iščejo nove priložnosti za rast.

"Delujemo v zrelih panogah, investiramo pa v eksponentne tehnologije in v tiste startupe, ki imajo znanje s področja umetne inteligence, simulacijskih modelov in robotike, ki ga je možno uporabiti v industrijskem okolju. Startupov ni toliko, kolikor bi si jih želeli, zato podpiramo dogodke, kot je Future 4.0," je dejala Lavričeva.

Po pojasnilih Lavričeve sodelujejo tudi s startupi, v katere niso investirali, predvsem na področju pametnih tovarn. Za sodelovanje s startupi so se sicer odločili, ker potrebujejo ustrezne rešitve, ki jih sami ne bi mogli razviti.

Samostojni podjetnik Seudin Softić iz Velenja, ki se ukvarja z avtomatizacijo in **inženirskim dejavnostmi**, je na srečanju predstavil svojo podjetniško pot. Kot je pojasnil, jo je začel lani, pred tem pa je bil kot projektant zaposlen v Gorenju. Za odhod iz podjetja se je odločil, ker je želel več časa preživeti z družino.

Prvi projekt, ki ga je dobil, pa je bil prav od Gorenja. Za Plastiko Skaza je razvil robota, ki je prevzel zelo težko delo dveh delavcev.

Letos je v Sarajevu odprl lastno podjetje, odpira tudi robotski center, prek katerega bo potekalo sodelovanje sarajevske strojne fakultete s tamkajšnjim gospodarstvom. Na ta način bi po Softićevih besedah lahko preprečili odhod mladih iz BiH.

Slovenija je sicer po njegovi oceni z avtomatizacijo in robotiko zelo zasičena država, saj v njej deluje 162 tovrstnih podjetij, v BiH pa le trije.

Kot je še dodal Softić, se leto dni z velenjsko občino pogovarja tudi o odprtju tehnološko-razvojnega parka, v katerega bi pripeljali tudi tuje investitorje.

19.11.2019 14:59

V Velenju na konferenci Future 4.0 o novih tehnologijah in trendih

Velenje, 19. novembra (STA) - V prostorih velenjskega Gorenja se je danes začela dvodnevna konferenca Future 4.0, namenjena povezovanju korporacij in startupov na področju industrije 4.0. V uvodnem delu srečanja so predstavili nove tehnologije, trende in primere dobrih praks startup podjetij iz Slovenije, sosednjih držav, Albanije in držav nekdanje Jugoslavije.

Glavni cilj konference, ki jo pripravlja družba za podjetniško in poslovno svetovanje Saša inkubator, je neposredno povezati startupe in korporacije s področja industrije, tej pa omogočiti, da z inovativnimi rešitvami startupov izboljša svoje procese, ob tem pa tudi prihranke časa in denarja.

Vizija inkubatorja je zgraditi skupnost korporacij, podjetij, izobraževalnih ustanov in startupov iz držav balkanske regije, katerih skupni imenovalec je razvoj v smeri industrije 4.0.

Kot je v izjavi za medije ob robu konference povedala direktorica Kolektor Ventures Mateja Lavrič, so s startupi začeli sodelovati pred štirimi leti. Takrat so ustanovili tudi korporativni sklad tveganega kapitala, saj iščejo nove priložnosti za rast.

"Delujemo v zrelih panogah, investiramo pa v eksponentne tehnologije in v tiste startupe, ki imajo znanje s področja umetne inteligence, simulacijskih modelov in robotike, ki ga je možno uporabiti v industrijskem okolju. Startupov ni toliko, kolikor bi si jih želeli, zato podpiramo dogodke, kot je Future 4.0," je dejala Lavričeva.

Po pojasnilih Lavričeve sodelujejo tudi s startupi, v katere niso investirali, predvsem na področju pametnih tovarn. Za sodelovanje s startupi so se sicer odločili, ker potrebujejo ustrezne rešitve, ki jih sami ne bi mogli razviti.

Samostojni podjetnik Seudin Softić iz Velenja, ki se ukvarja z avtomatizacijo in **inženirskim dejavnostmi**, je na srečanju predstavil svojo podjetniško pot. Kot je pojasnil, jo je začel lani, pred tem pa je bil kot projektant zaposlen v Gorenju. Za odhod iz podjetja se je odločil, ker je želel več časa preživeti z družino.

Prvi projekt, ki ga je dobil, pa je bil prav od Gorenja. Za Plastiko Skaza je razvil robota, ki je prevzel zelo težko delo dveh delavcev.

Letos je v Sarajevu odprl lastno podjetje, odpira tudi robotski center, prek katerega bo potekalo sodelovanje sarajevske strojne fakultete s tamkajšnjim gospodarstvom. Na ta način bi po Softićevih besedah lahko preprečili odhod mladih iz BiH.

Slovenija je sicer po njegovi oceni z avtomatizacijo in robotiko zelo zasičena država, saj v njej deluje 162 tovrstnih podjetij, v BiH pa le trije.

Kot je še dodal Softić, se leto dni z velenjsko občino pogovarja tudi o odprtju tehnološko-razvojnega parka, v katerega bi pripeljali tudi tuje investitorje.



INTERVJU: ROBERT GOLOB

KMALU BOMO DELILI **STREHE**

**ROBERT GOLOB, PREDSEDNIK UPRAVE GEN-I,
O SONČNIH ELEKTRARNAH IN AKTIVNIH
UPORABNIKIH, KI SO LAHKO ENERGETSKO
IN MOBILNO POVSEM SAMOZADOSTNI**

Srečko Klapš

Pred pogovorom nas je **dr. Robert Golob** povabil na ogled začetka avkcije za postavitev sončne elektrarne v Severni Makedoniji. Na zaslonu so se objavljale prve ponudbe, mladi strokovnjaki družbe GEN-I, letos so jih zaposlili 111, so pod budnim očesom šefa zviševali ponudbe. Ko so ujeli ritem avkcije, jim je prepustil proste roke in pogovor je stekel.

Sonce in sončna energija sta v strategiji družbe GEN-I temelj zelene preobrazbe. Samo letos boste zgradili in priklopili okoli 600 sončnih elektrarn. Za sončno energijo pa pravite, da je zgolj vstopna točka zelene transformacije ...

"Drži. Dejstvo je namreč, da se odjemalci v trenutku, ko se odločijo za svoj vir energije, v tem primeru za sončno elektrarno, preobrazijo v aktivnega uporabnika. Na dosedANJI ustaljeni sistem nenadoma začnejo gledati s popolnoma drugimi očmi. Lastna elektrarna na strehi je tudi s psihološkega vidika prelomnica tako za posameznike kot za podjetja. Z njo postanemo neizmer-
no bolj dojemljivi za vse naslednje korake v smeri samooskrbe in posledično večjega sodelovanja z okoljem. Zato trdimo, da je sonce glavna prelomnica pri odločitvi za prehod iz stanja, ko je za nas skrbel sistem, v zavedanje, da lahko za samooskrbo v veliki

meri poskrbimo sami. Zelene energetske tehnologije so danes dostopne vsakomur, investicija se praktično poplača sama, hkrati pa naredimo še nekaj dobrega za okolje. Ta prvi korak ima velik simbolični pomen, a od ljudi v resnici zahteva zelo malo napor. Ko ga naredimo, se počutimo bolje, saj smo prispevali v boju proti podnebnim spremembam, o čemer bomo lahko s ponosom pripovedovali tudi svojim otrokom, hkrati pa privarčevali pri stroških."

So cene za lastno sončno elektrarno ljudem že bolj dostopne?

"Verjemite, so. Solarna tehnologija se je v zadnjem desetletju pocenila skoraj za desetkrat. Lahko rečemo, da je danes sonce v večini primerov že najbolj konkurenčen vir električne energije. To je seveda odvisno od lege države, števila sončnih dni in drugih kriterijev. Na splošno pa je ta tehnologija danes že povsem zrela in konkurenčna."

Škoda, ker država ni zgled državljanom

Se za sončne elektrarne v Sloveniji bolj odločajo posamezniki ali tudi že podjetja in javni sektor, denimo?

"Pri gospodinjstvih je trajalo dve do tri leta, da je bila sončna energija sprejeta, kar je bilo presenetljivo hitro. V skladu z anketami, ki smo jih opravili pred kratkim, že polovica ljudi sprejema to tehnologijo in o njej razmišlja, čeprav odločitve za vgradnjo morda



Robert Golob: "Pri podnebnih spremembah ni levih, sredinskih in desnih, saj zadevajo vse, zato ni razloga, da ne bi uspeli, če stopimo skupaj." Robert BALEN

v evropskem smislu zelo napredna in bo kljub iniciativam, ki jo želijo ukiniti, obstala. Po drugi strani pa imamo izjemno zaostalo okoljsko in prostorsko zakonodajo, pri čemer lahko rečem, da je okoljsko ministrstvo precej konzervativno. Uveljavljanje sončnih elektrarn na strehah zavira tudi s prepočasnim posodabljanjem **gradbene zakonodaje**, ki v današnji obliki zavira postavitev sončnih elektrarn na strehah. Verjamem, da bodo sčasoma na ministrstvu za okolje prepoznali korist sončnih elektrarn in se bodo za brezgledno Slovenijo zavzemali ne zgolj deklarativno, temveč tudi aktivno. Trenutno so ti premiki izjemno počasni. Politiki govorijo eno, uradniki delajo drugače. Upajmo, da se bodo čim prej uskladili."

še ni sprejela. Pred leti je bilo takih ljudi le okoli pet odstotkov, kar pomeni, da se je v kratkem času ozaveščenost podeseterila. Pri poslovnih subjektih odločitve, ki zahtevajo potrditev večjega kroga ljudi, po navadi dozorevajo dlje. To se kaže tudi pri sončnih elektrarnah. Za letos kaže, da se tudi podjetja že bolj odločajo za sonce, k čemur verjetno prispevajo tudi subvencije, ki so jim od nedavnega na voljo.

Javni sektor je, čeprav ima največ primernih streh v državi, med najpočasnejšimi. A verjamem, da bo država kmalu sledila posameznikom in gospodarstvu. Škoda je le, da ni sama glavni promotor zelene preobrazbe in zgled državljanom. Kljub temu ocenjujemo, da bodo že do konca leta 2022 vse strehe v Sloveniji v enakomernem obsegu pripravljene za sončne elektrarne."

Omenjate subvencije. So te primerno urejene in vzpodbujajo prehod v zeleno preobrazbo?

"Eko sklad je zasebnim uporabnikom, ki so se odločali za naložbo v sončno elektrarno, sprva omogočal nepovratna sredstva do petine vrednosti naložbe. Letos spomladi je ministrstvo za infrastrukturo sprostilo del kohezijskih sredstev za velika podjetja in jim hkrati omogočilo do 20 odstotkov subvencije."

Kako pa naša regulativa sledi novim energetskim trendom in tehnologijam?

"Po eni strani je uredba o samooskrbi tudi

vedno občutno daljši kot pri individualnih hišah, tudi za petkrat."

Še vedno smo lahko prvi

Kje je Slovenija na poti v zeleno preobrazbo, če se primerjamo z drugimi državami?

"Želel bi si reči, da smo v ospredju, a nismo. Res je, da je po svoje paradoksalno, da so med najbolj naprednimi državami tiste, ki imajo najmanj sonca. Te ležijo severno od Alp, a južneje ko gremo, slabše je. Najbolj proti jugu, od Hrvaške do Grčije. To pa ne pomeni, da Slovenije ne zmore narediti hitrejšega koraka. Deklarirane politične volje je, kot kaže, premalo, operativno bo treba pospešiti izvedbo regulative. Smo nekje na tri četrtine poti, glavni bum na področju sončnih elektrarn pa pričakujemo nekje do polovice prihodnjega leta, ko bo zakonodaja vse strehe obravnavala enakopravno, ne glede na to, čigave so. Danes so pravila za gradnjo enako velike sončne elektrarne drugačna za gospodinjstva, podjetja ter državni javni in sektor. Ko bo to prečiščeno in poenoteno, bo šlo hitreje in lažje."

Smo torej zamudili, da bi lahko bili na stopničkih za zmagovalce?

"Še vedno smo lahko prvi. V primerjavi z vodilno Nizozemsko, kjer že imajo jasna pravila, imamo mi boljše sončne pogoje. Zagotovo se bo do leta 2030 za sončno elektrarno odločilo več ljudi pri nas kot na Nizozemskem, čeprav imajo tam višjo kupno moč in so še bolj ozavešeni."

Ste izračunali, koliko elektrike bi lahko proizvedli na vseh strehah v Sloveniji?

"Bilo bi je celo več, kot je potrebujemo. Kljub temu je naš moto, da si vsaka streha zasluži lastno sončno elektrarno. Seveda pa vse strehe niso enako primerne, hkrati pa z vidika obratovanja elektroenergetskega omrežja nimajo vse enakega vpliva."

Če bi v naslednjih desetih letih s sončno energijo pokrili letne potrebe gospodinjstev, to je kake tri in pol teravatne ure oziroma za pet do šest 'šoštanjev', bi izkoristili okoli desetino sončnega potenciala streh v Sloveniji. Na ta način bi lahko postopoma ugotavljali, kaj tako veliko število uporabnikov pomeni za energetski sistem, in ga sproti prilagajali. Naš cilj ni čim hitreje pokriti vseh streh, ampak s sončno energijo nadomestiti vse fosilne vire, ob čemer sta hidroenergija in jedrska energija tako že brezgledni. To je zagotovo izvedljivo v desetih do petnajstih letih."

"V desetih letih lahko s sončnimi elektrarnami nadomestimo šoštanjski šesti blok"

Nekaj težav se je pojavilo pri večstanovanjskih stavbah in se še pojavljajo ...

"Res je, vse nejasnosti še niso odpravljene, a prva sončna elektrarna na strehi stanovanjskega bloka na Jesenicah že stoji. Postavitev je bila glede na zakonodajne omejitve velik uspeh, ki bi ga težko uresničili brez precejšnje kreativnosti pri interpretaciji zakonodaje. Uspeh pa je toliko večji, ker smo že s prvo sončno elektrarno na večstanovanjskem objektu pokazali, da lahko ta prispeva k zmanjšanju stroškov za energijo tudi v dolini, ki ne velja za najbolj sončno v Sloveniji. Veseli me, da so nekaj mesecev kasneje pogoji za sončne elektrarne na večstanovanjskih objektih že boljši, pravila za postavitev pa bolj jasna. Postopek pridobivanja vseh potrebnih soglasij zaradi zakonodaje o upravljanju tovrstnih nepremičin pa je še

Omenjate jedrsko energijo, okoli katere se krešejo mnenja. S sončnim ali drugim obnovljivim virom se je verjetno še ne da nadomestiti?

"V tem trenutku ne. Če bomo vse podnebne probleme hoteli odpraviti s soncem in bomo ugotovili, da tega ne moremo, pravzaprav ne bomo rešili nič. Danes še nihče ni iznašel modela, ki bi vse energetske probleme odpravil s pomočjo sončne energije. Čeprav ima jedrska energija prednosti in slabosti, še posebno pri odlaganju in shranjevanju jedrskih odpadkov, je v boju proti podnebnim spremembam neizbežna. Jedrska energija in obnovljivi viri so naravni zavezniki in le združeni lahko premagajo skupnega sovražnika v obliki izpustov CO₂."

Termoelektrarno Šoštanj bi lahko z rastjo uporabe obnovljivih virov zaprli prej?

"Da, zagotovo. Če politika misli resno in bodo njeni uradniki dovolj hitro pripravili teren, lahko v desetih letih namestimo dovolj sončnih elektrarn, ki bi nadomestile šoštanjski šesti blok. Če pa bodo politiki s figo v žepu, na videz za zeleno prihodnost, uradnikom dajali navodila, naj zakonodajo zakomplicirajo tako, da ljudje ne bodo mogli graditi lastnih sončnih elektrarn, potem tudi v dvajsetih letih ne bomo mogli narediti preboja."

Kako si razlagate, da država ne namerava do roka pripraviti Nacionalnega energetskega in podnebnega načrta?

"Žal smo tu popolnoma brez kompasa. Vsak minister vleče v svojo smer in vsi imajo izgovor, da so načeloma za, ampak se pri njih žal ne da nič spremeniti. Podnebne spremembe so tako velika tema, da je ni mogoče prepuščati na milost in nemilost posameznega ministra ali ministrice. Boj proti podnebnim spremembam je tipičen primer, ko se ministrstva med seboj ne bodo dogovorila, saj bi se moral vsak nečemu odpovedati. Zato je edini, ki lahko potegne ta voz naprej, predsednik vlade. On bi jih moral vzpodbuditi, da na problematiko prenehajo gledati parcialno, temveč upoštevajo širšo globalno sliko."

Po sončni elektrarni še električni avtomobil

Tudi razvoj elektromobilnosti bo pomemben za prehod v zeleno družbo.

"Slovenija ima na področju subvencij za nakup električnih in hibridnih avtomobilov primerljive pogoje z Evropo. Če se vrneva na začetek pogovora: kdor ima lastno sončno



elektrarno, si bo želel tudi električni avtomobil, ker si bo tako zagotovil popolno energetske samozadostnost. Rast sončnih elektrarn bo torej vzpodbujala tudi elektrifikacijo avtomobilov. Na ta način tistim drugače mislečim, ki vpijejo, da ogljični odtis ne bo nič nič manjši, saj električno energijo za te avtomobile proizvajamo tudi s fosilnimi gorivi, dokazujemo nasprotno.

Elektromobilnost je zato naslednji korak v zeleni preobrazbi, ko bodo uporabniki na lasten sončni vir energije preklapljali vse svoje energetske potrebe, seveda vključno z mobilnostjo. Ocenjujem, da se bodo že prihodnje leto električni avtomobili uporabljali bolj množično, tako lastni kot tudi v obliki deljenja avtomobilov. Že čez tri leta, torej v letu 2022, bo polovica ponudbe prodajalcev avtomobilov električna."

Elektrodistribucijska podjetja opozarjajo na to, da bo priklop večjega števila malih proizvajalcev električne energije terjal bolj robusten sistem.

"Tudi s temi simulacijami se ukvarjamo in ugotavljamo, da je problem mogoče obvladati brez prevelikih stroškov, če se ga le lotimo po fazah in organizirano. Da ne bi govorili na pamet, smo ustanovili konzorcij za zeleno transformacijo elektroenergetskega sistema skupaj z Elesom in tremi distribucijskimi podjetji: Elektro Ljubljana, Elektro Gorenjska in Elektro Celje. Naša naloga je postaviti popolnoma novo metodologijo za načrtovanje in obratovanje elektroenergetskega sistema v spremenjenih pogojih. V sodelovanju z univerzami in inštituti bomo pridobili empirične in znanstvene podlage, tako da bomo natančno vedeli, pri čem smo."

Bi bilo tudi na državni ravni smiselno oblikovati tak konzorcij?

"Veste, to pobudo smo že dali in čakamo na

Vsak minister vleče v svojo smer in vsi imajo izgovor, da so načeloma za, ampak se pri njih žal ne da nič spremeniti. Robert BALEN

odgovor. Nekatere države so nas prehiteli in so že ustanovile podnebne svete. Mi predlagamo tak svet na ravni predsednika vlade, ki bi sinhroniziral aktivnosti, da bi te teklo hitreje. Tu ni levih, sredinskih in desnih, saj podnebne spremembe zadevajo vse, zato ni razloga, da ne bi bili uspešni, če stopimo skupaj."

Gre za solidarnost oziroma za koncept povezovanja ljudi za boljše energetske in okoljske rešitve?

"Nedvomno. Delitvena ekonomija je v vzponu. Ta se je že izrazila pri tako imenovanem car sharingu, s pomočjo tehnologij pa jo lahko apliciramo tudi na energetiko. Na primer skupnostna elektrarna v šoli, v kateri poleti dva meseca ni otrok, proizvaja električno energijo, ki jo šola, ki ni odprta, ne potrebuje. Da ta energija ne bi šla v nič, se pametni ljudje dogovorijo, da jo bodo delili z okoliškimi stanovalci, ki jo potrebujejo za delovanje klimatskih naprav v vročem poletju na primer. Ustanovijo lahko skupnost, zadruge, služnost ali kaj četrtega na takem objektu, od česar imajo vsi koristi."

Drugi primer; ste v službi, vaša sončna elektrarna pa proizvaja viške elektrike, ki je po stališču ministrstva za finance ne smete prodati, temveč jo lahko le podarite dobavitelju! Tega sicer ne bom komentiral ... Če ste naš odjemalec, mi teh viškov zastonj ne potrebujemo, zato bomo v bodoče vzpostavili platformo, da se boste lahko sami odločili, komu jih boste podarili. Tehnologije omogočajo, da boste to lahko opravili z enim ukazom na pametnem telefonu. Zakaj pa ne bi teh viškov podarili svoji mami, ki ima nizko pokojnino? Kmalu bomo lahko delili tudi strehe."