

Zbirka medijskih objav INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE, 19. 05. 2014

Število objav: 3
Tiskani mediji: 2
Splet: 1
Radijske postaje: 0
Televizijske postaje: 0
Teletekst: 0

Spremljane teme:
Barbara Škraba Flis
Črtomir Remec
Inženirska dejavnost, inženirji
Inženirska zbornica Slovenije
Zakon o ravnanju z nedovoljenimi
gradnjami

Seznam objav v zbirki:

	Naslov	Inženirji se bojujejo za golo preživetje		
Zaporedna št. 1	Medij; Doseg	Finance; 52000	Stran: 20	Površina: 1038 cm2
	Rubrika / Datum	Nepremičninski informator, 19. 05. 2014		
Stran v zbirki 3	Avtor	neznan avtor		
	Teme	Inženirska zbornica Slovenije, Inženirska dejavnost, inženirji		

	Naslov	Elementi stavbe prihodnosti bodo multifunkcionalni		
Zaporedna št. 2	Medij; Doseg	Finance; 52000	Stran: 22	Površina: 884 cm2
	Rubrika / Datum	Nepremičninski informator, 19. 05. 2014		
Stran v zbirki 6	Avtor	neznan avtor		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		

	Naslov	Intervju: Inženirji se bojujejo za golo preživetje		
Zaporedna št. 3	Medij; Doseg	Finance.si; 231945		
	Rubrika / Datum	Novice, 19. 05. 2014		
Stran v zbirki 9	Avtor	neznan avtor		
	Teme	Inženirska zbornica Slovenije		



INTERVJU: Branko Zadnik govori o obupnih razmerah, v katerih delujejo slovenski gradbeni inženirji in drugi gradbeni strokovnjaki

Inženirji se bojujejo za golo preživetje

»Z eno besedo lahko rečem katastrofa, ki pa je bila glede na razvoj političnih in gospodarskih razmer v Sloveniji pričakovana,« je na začetku pogovora Branko Zadnik, predsednik Matične sekcije gradbenih inženirjev pri Inženirski zbornici Slovenije, orisal položaj, v katerem delujejo gradbeni inženirji in drugi gradbeni strokovnjaki. Rešitve ne vidi brez posega države, ki mora sprejeti ustrezne strategije in spet zagnati velike gradbene investicije.

■ Zakaj je stanje katastrofalno?

Po moji oceni vodi država na gospodarskem področju že ves čas izjemno anarhično politiko, zato so stvari prepuščene naključnim dogodkom, ki se zgodijo na trgu. Vsekakor bi bil za gradbeno panogo, v kateri deluje tudi usposobljen tehnični kader, nujen strateški načrt naložb in drugih programov, ki bi celotni gradbeni industriji zagotovil primerno organiziranje in tudi ravnanje na trgu. Do izgradnje avtocestnega križaja država še nekako imela rdečo nit, po njegovem dokončanju pa se je vse končalo.

■ Državi očitajte, da ni opravila svoje naloge. Kaj bi morala storiti?
Narediti red.

■ Kako?

Demokracija je volja ljudstva, pri čemer lahko vsak posameznik sodeluje pri odločanju. Pri nepravilno vodeni demokraciji je naslednji korak razvoj anarhija, kakršni smo priča

danes - tudi na področju gradnje pri umeščanju objektov v prostor. V Sloveniji lahko vsaka civilna pobuda ustavi še tako velik gradbeni projekt, kot sta na primer tretja razvojna os in drugi železniški tir. Država ne zavzame pravega položaja, ne zna zastopati javnega interesa pred interesom posameznika. No, naslednja stopnja v razvoju je nato diktatura, kar poznamo iz zgodovine.

■ Država torej nima nobene-ga načrta. Kako inženirji razumete to?

Inženirji takšnega stanja ne razumemo. Smo življenjski in konkretni, mi lahko kakršenkoli tehnični projekt zasnujemo in izvedemo, pripravljeni smo tudi pomagati pri sistemskih odločitvah. Vendar pa lahko na podlagi dosedanjih izkušenj, ki izvirajo iz konkretnih kontaktov z vladnimi službami, trdim, da našega mnenja nihče ne posluša in ne upošteva. Zadeve prevzema oziroma jih je že prevzel vroke imperIALIZEM v belih rokavicah.

■ Mislite na finančni sektor?

Da. Financiranje je postalo ključno in prevzema vse večji pomen. Mi kot nacija smo postali odvisni od mednarodnih finančnih tokov. Glas inženirjev se sliši vse manj.

■ Ne le država, tudi vodilni v gradbenih podjetjih so zelo odgovorni za propad podjetij, ki so jih vodili. Lastniške zgodbe in razvoj nekaterih nepremičninskih projektov se berejo kot kriminalke. Verjetno bi ta podjetja propadla, četudi bi imela država idealne načrte.

Stem sestrinjam, tudi to je prava katastrofa. Pri tem pa moram poudariti, da propadajo tudi podjetja v drugih panogah, ne le v gradbeni. Propad gradbeništva ima še toliko večje posledice, saj so njegovi multiplikativni učinki zelo veliki. Če se je pojavilo protizakonito lastnjenje, ima država vsa orodja, da akterje kaznuje, oziroma bi morala posredovati pravi čas. Vendar ni. Sprašujem se, zakaj jih niso odkrili pravočasno.

■ Za Slovenijo je značilna še ena anomalija. Gradbena podjetja so razvijala nepremičninske projekte. V tujini nepremičninski razvojniki investicijo začne, razvije in dokonča, gradbeno podjetje objekt le zgradi. Vsa slovenska gradbena podjetja so imela veliko nasadlih nepremičninskih naložb, kar je še en dejavnik nespametnosti menedžmenta.

Tudi s tem se popolnoma strinjam. Nespameti pa bi dodal še nebrzdani pohlep.

■ V teh podjetjih je bilo precej znanja. Kam so šli inženirji?

Natančnega odgovora nimam, splošen pa je, da so šli na cesto. Negre le za inženirje, delo so izgubili tudi arhitekti. Kot inženirju je zame povsem nedopustno, da tako izgubljam stroko, ki smo jo razvijali desetletja.

■ Koliko inženirjev in arhitektov je bilo zaposlenih v gradbenih podjetjih?

Težko odgovorim na to vprašanje, tega podatka nimam. V inženirski zbornici je ta trenutek včlanjenih okoli 6.500 inženir-

jev, ki se ukvarjamo z gradnjo, od tega 3.500 gradbenih inženirjev, med katerimi je veliko brezposelnih. Članstvo v zbornici ohranjajo predvsem zato, da ohranjajo licenco in na podlagi tega lahko pridobijo posle. Imeti licenco pomeni nositi tudi polno odgovornost za svoje delo. Govorim o odgovornih projektantih, odgovornih vodjih del, odgovornih nadzornikih, odgovornih geodetih in tako naprej. Vsi imajo licence in tudi pečate, s katerimi lahko izvajajo projekte.

■ Veliko se jih zaposli pri tujih gradbincih, na primer pri Strabagu.

Tudi te zgodbe ne razumem in je povezana s prvo, ki se nanaša na državno anarhijo in na prevlado finančnih inženirirgov. Strabag je dejansko prišel po propadu največjih slovenskih gradbenih podjetij v prazen prostor, pri njem zdaj za preživetje delajo tudi slovenski inženirji. Finančne tokove nadzorujejo drugi, saj Slovenci, kot kaže, tega nismo sposobni. Žalostno.

■ Inženirji se tudi združujejo in ustanavljajo mikro podjetja. Kaj počnejo?

Posel je vojna. Ko so vojske organizirane, se bitke bijejo prek front. Ko sistem razpade, zavlada boj za golo življenje posameznika. Reši se, kdor se more. In prav to se danes dogaja. Gradbeni in drugi inženirji, ki se ukvarjajo z gradnjo, se bojujejo za golo preživetje. Posamezniki so prepuščeni povsem anarhičnim razmeram na trgu, kjer večji žrejo šibkejša. Namesto da bi gradbeni inženirji gradili mostove, polagajo par-

ket, in to kljub temu, da družba mostove potrebuje. Karikiram, vendar vse to ni daleč od dejanskih razmer.

■ S kakšnimi projekti pa bi lahko država spet zagnala gradbeno dejavnost?

Idej je lahko več. Recimo vzdrževalna dela na javni infrastrukturi, trenutno se uvaža nov cikel energetske prenovne stavb, kjer pa gre za pomanjkljiv koncept in bi ga morali razširiti.

■ Kako?

Država bi morala načrtno spodbuditi sočasno konstrukcijsko prenovno stavb. Večino slovenskih individualnih hiš smo zgradili v 50., 60. in 70. letih prejšnjega stoletja. Pri stavbah iz tega obdobja gre lahko za zelo vprašljivo potresno varnost. Po letu 1963, po skopskem potresu, so se sicer začeli uvajati predpisi o potresno varni gradnji, vendar je vprašanje, kako so individualni graditelji te predpise upoštevali. Projekti mehanskih ojačitev obstoječih stavb so izjemno primerni za inženirje, ki so danes na trgu. Verjamem, da je to neprimerno bolj pomembno kot energetska obnova. V rušilnem potresu se hiša lahko zruši na glavo, pri tem dobra toplotna izolacija ne pomaga veliko.

■ Pa je država sploh sposobna izdelati in izvesti takšne koncepte?

Ne vem. Gradbeništvo je razdeljeno v domeno vsaj štirih ministrstev, ki vsako zase za vodenje gradnje nima primernih ekip. V drugih državah je resor za gradnje samostojno ministrstvo, primerno organizirano in kadrovsko zasledeno. Poleg tega se pri nas ministri menjajo vsakega pol leta, zakonodajno sestavljajo nekompetentni ljudje, ki ne upoštevajo strokovnih argumentov, ki jih za konkretne zakonodajne projekte posreduje tudi Inženirska zbornica Slovenije.

■ Kakšna je raven znanja diplomantov gradbenih fakultet?

Doslej smo bili na inženirski zbornici zadovoljni, čeprav ni bilo vse idealno. Se pa danes že kažejo pomanjkljivosti bolonjskega študija. Po njegovi osnovni ideji si lahko vsak študent izbere njeemu primeren prilagojen študijski program. Včasih so bili profili standardni in smo natančno vedeli, katera znanja ima diplomant. Danes je veliko več svobode in precej več zmede. Tega ne ugotavljamolemi, podobno ugotavljajo evropski kolegi. Počasi se bo moralo to spremeniti.

■ Mogoče pa študenti nima-

jo pravih informacij. Verjetno bi morali vedeti, kakšne so na trgu potrebe in katera znanja se zahtevajo.

Se ne strinjam. Najprej je treba biti strokovnjak, osvojiti osnovna teoretična znanja, ki niso odvisna od trga, šele nato lahko iščeš hitro spreminjajoč se trg. Študij oziroma pridobivanje znanja je dolgoročnejša in trajnejša naložba. Je pa res, da so slovenski gradbeni inženirji v tujini vedno dobrodošli.

■ Imajo bolj specialna znanja ali je prednost univerzalnost?

To je povezano. Inženir mora imeti teoretična znanja, ki jih nato aplicira na širokem gradbenem področju. Slovenski inženirji imajo veliko bazičnih znanj, pozneje pa se usmerijo, specializirajo in osvajajo specifična področja iz svoje stroke.

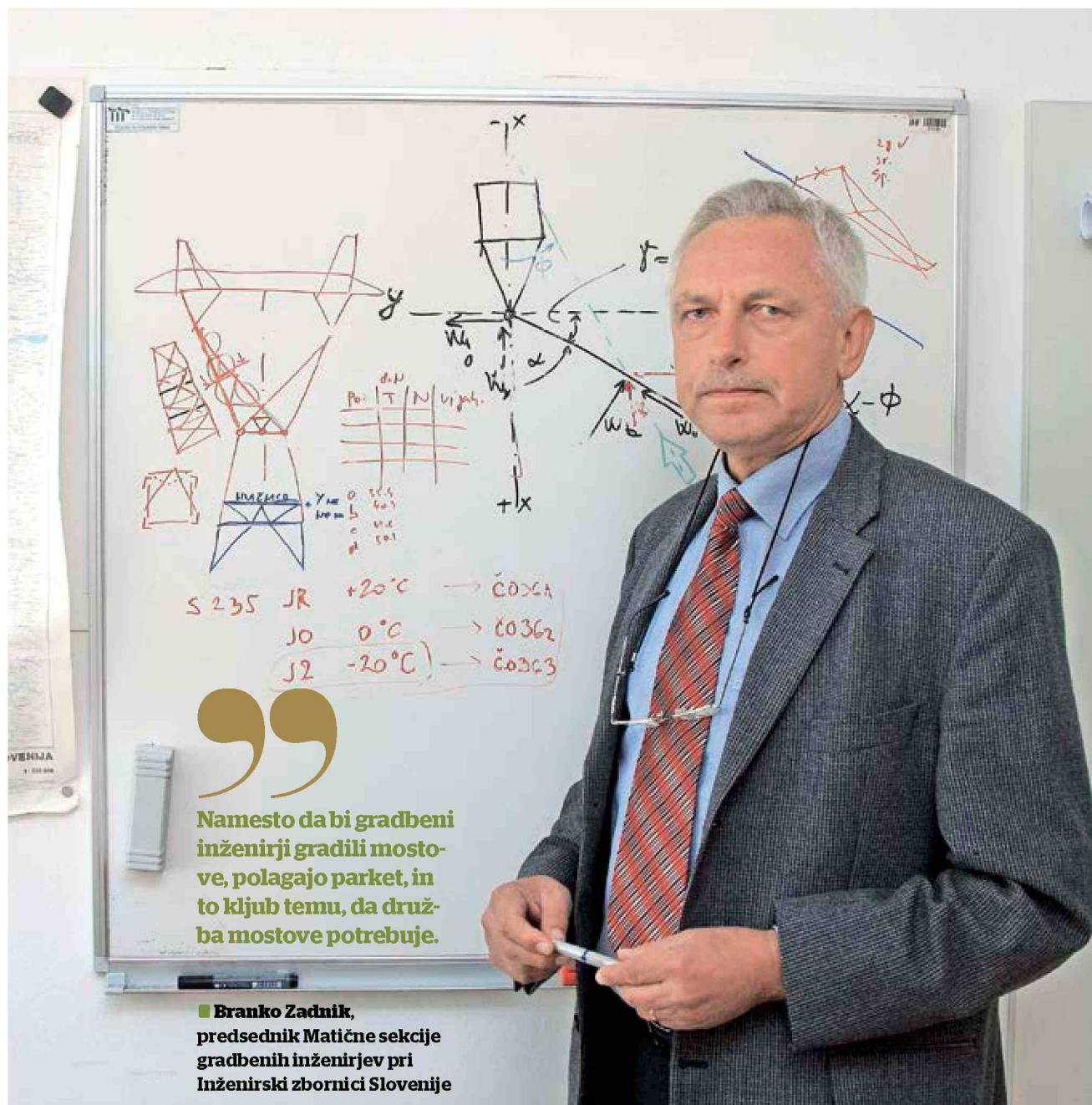
■ Kakšna je odgovornost gradbene stroke do investitorja?

Vsak projektant oziroma poslovni subjekt mora imeti sklenjeno zavarovanje za opravljanje dejavnosti. Investitor je tako po finančni plati zakonsko zaščiten. Odgovornost za morebitne napake se ugotavlja na dveh ravneh. Po finančni se seveda najprej unovčijo različ-

ne garancije, pozneje so lahko vložene tudi odškodninske tožbe. Druga raven je ugotavljanje osebne strokovne odgovornosti. To počnemo na inženirski zbornici Slovenije, in če ugotovimo, da so bile storjene resne napake, je lahko skrajna posledica tudi odvzem licence. Moj podpis in pečat pod projektom pomeni tudi mojo osebno odgovornost. Odvzem licence je zelo resna zadeva. Če bi politiki, uradniki in bankirji imeli tak sistem uveljavljanja odgovornosti, potem se ne bi znašli tu, kjer smo danes, saj bi prenekateri politik, bančnik ali uradnik ostal brez »licence«.

■ Mislite, da se bo slovensko gradbeništvo lahko spet postavilo na noge?

Mislim da, sem optimist. Vendar bomo morali zagnati večje gradbene projekte in jih zaupati domačim izvajalcem, ki bodo nato dejavnost razširili na druga področja. Denarja je dovolj, saj smo davkoplačevalci banke napolnili. Sicer bo gradbeništvo oziroma gradnja kot osnovna dejavnost človeka vedno obstajalo. Gre za kulturo in zgodovino bivanja in obstoja človeka. Največ zgodovinskih dokumentov je zidanih.





Elementi stavbe prihodnosti bodo multifunkcionalni

Predvidevanja kažejo, da bo razvoj inženirske stroke v gradbeništvu v prihodnosti izredno interdisciplinaren.

»V prihodnosti bo za učinkovito gradnjo izredno pomembna integracija razvojnih dosežkov energetike, gradbenih materialov in tehnologij ter informacijsko-komunikacijskih tehnologij. Pomembna bo optimizacija kompleksnih sistemov in omrežij, razvoj ene same posamezne tehnologije ne bo imel zadostnega učinka. Mnogi materiali, ki se recimo že danes uporabljajo v gradbeništvu, so bili namensko razviti za potrebe drugih industrij,« razmišlja dr. Vesna Žegarac Leskovar s Fakultete za gradbeništvo Univerze v Mariboru. Pričakuje, da bodo razvojna podjetja bolj intenzivno delala v smeri multifunkcijskih izdelkov. Multifunkcionalnost bo lahko lastnost vsakega elementa stavbe. Če denimo danes za uravnavanje svetlobe in povezavo z okoljem potrebujemo klasično okno s senčilom, lahko v prihodnosti kot nadomestek za okno pričakujemo panel, ki bo po potrebi zagotavljal različne stopnje prosočnosti, toplotne izolativnosti, na panelu pa se bodo lahko pojavljali tudi različni grafični vzorci, torej bo okno v nekem trenutku prevzelo tudi vlogo umetniškega dela.

Najprej povrnitev zaupanja

»Najprej si mora slovensko gradbeništvo povrniti zaupanje in ugled, ki sta bila izgubljena zaradi spornih poslovnih odločitev v gradbenem sektorju, in ne zaradi slabega strokovnega inženirskega dela v preteklosti,« je dejal prof. dr. Janko Logar, predstojnik oddelka za gradbeništvo

na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, ko smo ga vprašali, kateri so trenutno največji izzivi na področju slovenskega gradbenega inženirstva.

»Pomembno je tudi, da kot ljudje iz stroke zakonodajalca ob spreminjanju gradbene in prostorske zakonodaje prepričamo o pomembnosti varnih, trajnih, zdravih in energetsko učinkovitih gradbenih objektov. Zakonodajalec in sodelujoča javnost mora prepoznati posebnost gradbeništva, kjer se vsak objekt gradi le enkrat, torej je unikat. Naročnik pričakuje, da bo ta zgrajen v dogovorjenem roku in za dogovorjeno ceno, kar je v gradbeništvu možno le, če so v proces izvedbe vključeni tudi pregledni kontrolni mehanizmi, ki jih stroka pozna. Torej morajo biti denimo premišljeno urejeni kontrola licenciranja odgovornih inženirjev, revizije projektov, tekoče kontrole materialov in polizdelkov, strokovni nadzor gradnje in drugo. Vse te zahteve stroke pa ne prenesejo povečevanja najnižje cene, dosežene na javnih razpisih. Del izzivov gradbene stroke je torej tesno povezan z njenim položajem v družbi, kjer pa smo le eden od sogovornikov, ki je nemalo krat nezadostno poslušan,« je dejal prof. dr. Logar.

Pozorni na spremenjene klimatske razmere

Na fakulteti si v prihodnosti želijo dviga kakovosti znanja v gradbeni stroki, zato se intenzivno posvečajo raziskavam in razvoju ter izobraževanju prihodnjih generacij gradbenih inženirjev. Pri tem se usmerjajo tudi v informacijske tehnologije, v informacijsko modeliranje stavb, ki v procesu načr-

tovanja in gradnje stavb omogoča visoko stopnjo medsebojne usklajenosti gradbenih projektov ter manj tveganj ob celovitem pregledu nad projektno dokumentacijo, terminskim in finančnim stanjem.

Ob tem se na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani veliko posvečajo tudi lesu kot konstrukcijskemu materialu, zagotavljanju varnosti grajenega okolja ob klimatskih spremembah, ki smo jim priče, ter tudi zaščiti ob vse pogostejših poplavih. Posebno pozornost namenjajo varnosti objektov na potresnih območjih, razvoju orodij za analizo konstrukcijskih elementov, možnostim uporabe stranskih produktov industrije v gradbeništvu in drugim aktualnim temam v sodobnem gradbeništvu.

Povratne informacije s terena, ki so nujne za nadgrajevanje sedanjega študijskega programa, dobijo tudi prek svojih študentov, ki opravljajo obvezno prakso v gradbenih podjetjih. Kljub propadu slovenske gradbene industrije je tovrstnih priložnosti za študente dovolj, med drugim tudi zato, ker jih je manj kot nekoč. Sogovornik je prepričan, da je tovrstna praksa tudi priložnost za podjetja, saj tako spoznajo nadarjene posameznike, ki jim bodo nekoč prišli prav pri nadaljnjem razvoju podjetja. Z informacijami, ki jih prinesejo na fakulteto, pa vplivajo tudi na razvoj študijskih programov oziroma znanja prihodnjih generacij gradbenih inženirjev.

Veliko dela čaka v sanacijah

Dekan Fakultete za gradbeništvo Univerze v Mariboru dr. Miroslav Premrov pa kot glavne izzive v slovenskem izobraževanju in v praksi na gradbe-

nem področju navaja snovanje trajnostnih objektov s kar se da majhnim izpustom toplogrednih plinov ter doseganje majhne porabe za ogrevanje objekta s pomočjo novih trajnostnih materialov. Velik izziv gradbenikov je tudi energetska sanacija starejših, energijsko potratnih stavb. Okoli 30 odstotkov sedanjega stanovanjskega fonda je bilo postavljenega med letoma 1945 in 1975, ko se toplotni izolativnosti objektov ni posvečalo kaj dosti pomena in so danes energijsko najbolj potratni gradbeni objekti.

Dekan gradbene fakultete v Mariboru veliko vlogo vidi tudi v povezovanju strok, tako gradbenih, arhitekturnih, prometnih kot tudi preostalih inženirskih, ki lahko kakorkoli pripomorejo k trajnostni politiki.

»V ta namen smo na fakulteti v zadnjih petih letih organizirali številne študijske delavnice, v katere smo vključili tudi gradbeno podjetja, in pripravili mednarodne seminarje s ciljem ozaveščanja tako strokovne javnosti kot splošne populacije. Ker pa se zavedamo, da bo treba čim bolj široko izobraziti tudi kader, da bo sposoben integrirati različna strokovna znanja, je rezultat našega dela tudi akreditacija študijskega modula za vseživljenjsko izobraževanje. Trajnostne gradnje, ki je v sklepnih fazah. Ker na tem področju sodelujemo tudi s tujimi institucijami, je naša želja akreditacija mednarodnega študijskega programa.«

Priložnosti za sodelovanje med fakulteto in gospodarstvom je kljub močnemu zmanjšanju števila izvajalcev 6

gradbenih del še dovolj, pravi sogovornik. Primarni interes fakultete pa je sodelovanje predvsem pri razvojnih projektih za industrijo, kjer lahko v praksi neposredno implementirajo nova znanja in rezultate znanstvenih analiz.

»Zlasti s slovensko lesno industrijo imamo glede tega zelo dobre izkušnje, predvsem pri razvoju leseno-steklenih novogradenj in pristopov k prenovam energijsko potratnih stanovanjskih in javnih objektov. V sklopu študijskih in obštudijskih delavnic študentje svoja teoretična znanja tako neposredno prenašajo v prakso,« je še povedal dr. Miroslav Premrov.

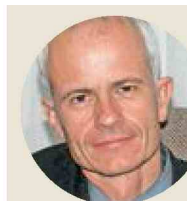
Ne zaostajamo

Projektantsko znanje je sicer le delno odvisno od obstoja gradbenih gigantov, ki jih pri nas pravzaprav ni več, je prepričana dr. Vesna Žegarac Leskovar, predavateljica na mariborski fakulteti za gradbeništvo. »Veliko znanja lahko ohranjamo in nadgrajujemo tudi s pomočjo preostalih, večinoma manjših podjetij, ki jih gospodarska situacija ni pripeljala do zloma. Ker naša fakulteta v okviru mednarodnih razvojnih projektov sodeluje tudi z univerzami in gradbenimi podjetji v Avstriji, Nemčiji, Belgiji in na Švedskem, lahko vidimo, da po znanju na področju leseno-steklene trajnostne gradnje niti najmanj ne za-

ostajamo za podjetji ali univerzami v tujini. Lahko celo trdimo, da z lastnimi raziskavami prinašamo nova spoznanja, rušimo nekatere teorije, ki so bile doslej v trajnostni gradnji splošno veljavne. Žal pa drži, da znanj v praksi na nekaterih področjih gradbeniške stroke trenutno ni možno pridobivati ali utrjevati na domačih tleh. Vlaganje v razvoj na področju gradbeništva je tisti odločilni dejavnik, ki lahko vnovič obudi posamezne veje naše gradbene industrije. Pomembno vprašanje pa je, kako bomo takšna znanja ob vnovičnem zagonu gradbeništva znali povrniti.«



■ Vlaganje v razvoj na področju gradbeništva je tisti odločilni dejavnik, ki lahko obudi nekatere veje naše gradbene industrije.



**Dr. Miroslav Premrov, dekan
Fakultete za gradbeništvo Univerze
v Mariboru:**

**Primarni interes fakultete
je sodelovanje predvsem pri
razvojnih projektih za industrijo,
kjer lahko v praksi neposredno
implementiramo nova znanja in rezultate
znanstvenih analiz. Zlasti s slovensko lesno
industrijo imamo pri tem zelo dobre izkušnje.**



**Prof. dr. Janko Logar, predstojnik
oddelka za gradbeništvo na
Fakulteti za gradbeništvo in
geodezijo Univerze v Ljubljani:**

**Najprej si mora slovensko
gradbeništvo povrniti zaupanje in
ugled, ki sta bila izgubljena zaradi
spornih poslovnih odločitev v gradbenem sektorju,
in ne zaradi slabega strokovnega inženirskega dela.**



**Dr. Vesna Žegarac Leskovar,
Fakulteta za gradbeništvo
Univerze v Mariboru:**

**V prihodnosti bo za učinkovito
gradnjo pomembna optimizacija
kompleksnih sistemov in omrežij,
razvoj ene same posamezne
tehnologije ne bo imel zadostnega učinka. Mnogi
materiali, ki se recimo že danes uporabljajo v
gradbeništvu, so bili namensko razviti za potrebe
drugih industrij.**

Intervju: Inženirji se bojujejo za golo preživetje



Oglasna priloga

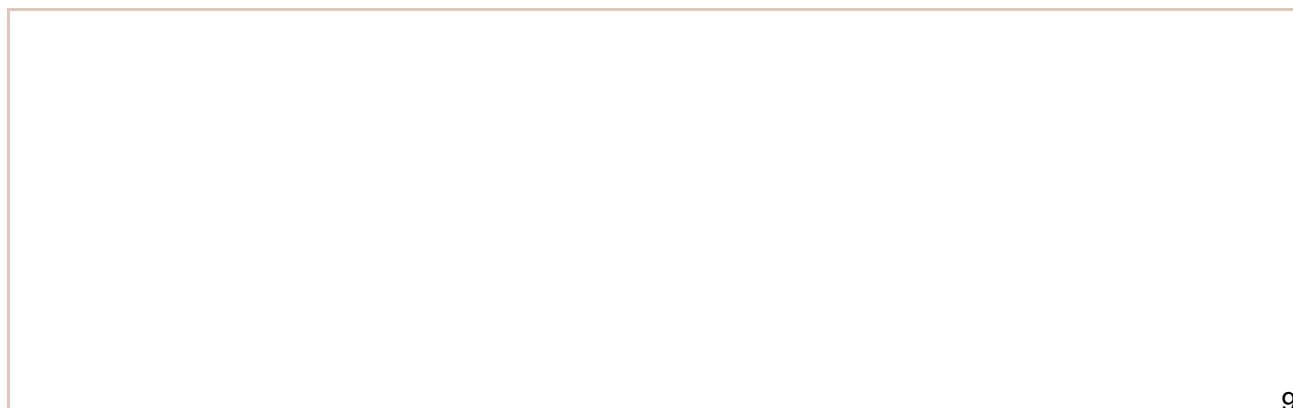
19.05.2014 00:01 / Finance 95/2014

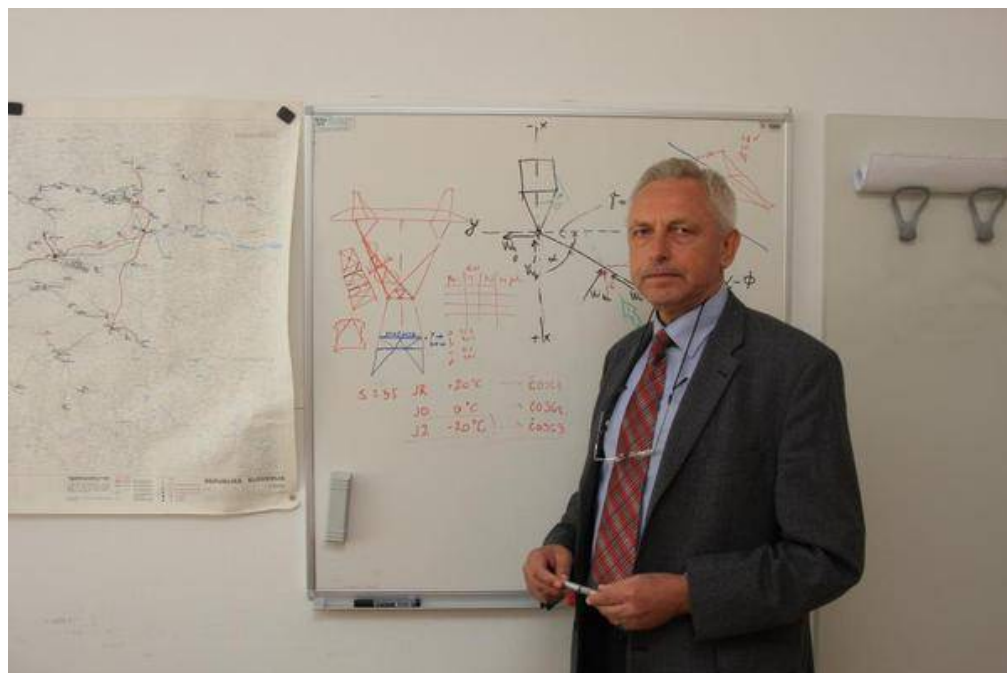
0

0

Branko Zadnik govori o obupnih razmerah, v katerih delujejo slovenski gradbeni inženirji in drugi gradbeni strokovnjaki

»Z eno besedo lahko rečem katastrofa, ki pa je bila glede na razvoj političnih in gospodarskih razmer v Sloveniji pričakovana,« je na začetku pogovora Branko Zadnik, predsednik Matične sekcije gradbenih inženirjev pri **Inženirski zbornici** Slovenije, orisal položaj, v katerem delujejo gradbeni inženirji in drugi gradbeni strokovnjaki. Rešitve ne vidi brez posega države, ki mora sprejeti ustrezne strategije in spet zagnati velike gradbene investicije.





Namesto da bi gradbeni inženirji gradili mostove, polagajo parket, in to kljub temu, da družba mostove potrebuje. **Branko Zadnik**, predsednik Matične sekcije gradbenih inženirjev pri **Inženirski zbornici** Slovenije *Foto: Finbizmedia*

Zakaj je stanje katastrofalno?

Po moji oceni vodi država na gospodarskem področju že ves čas izjemno anarhično politiko, zato so stvari prepuščene naključnim dogodkom, ki se zgodijo na trgu. Vsekakor bi bil za gradbeno panogo, v kateri deluje tudi usposobljen tehnični kader, nujen strateški načrt naložb in drugih programov, ki bi celotni gradbeni industriji zagotovil primerno organiziranje in tudi ravnanje na trgu. Do izgradnje avtocestnega križa je država še nekako imela rdečo nit, po njegovem dokončanju pa se je vse končalo.

Državi očitajte, da ni opravila svoje naloge. Kaj bi morala storiti?

Narediti red.

Kako?

Demokracija je volja ljudstva, pri čemer lahko vsak posameznik sodeluje pri odločanju. Pri nepravilno vodeni demokraciji je naslednji korak razvoja anarhija, kakršni smo priča danes - tudi na področju gradnje pri umeščanju objektov v prostor. V Sloveniji lahko vsaka civilna pobuda ustavi še tako velik gradbeni projekt, kot sta na primer tretja razvojna os in drugi železniški tir. Država ne zavzame pravega položaja, ne zna zastopati javnega interesa pred interesom posameznika. No, naslednja stopnja v razvoju je nato diktatura, kar poznamo iz zgodovine.

Država torej nima nobenega načrta. Kako inženirji razumete to?

Inženirji takšnega stanja ne razumemo. Smo življenjski in konkretni, mi lahko kakršenkoli tehnični projekt zasnujemo in izvedemo, pripravljeni smo tudi pomagati pri sistemskih odločitvah. Vendar pa lahko na podlagi dosedanjih izkušenj, ki izvirajo iz konkretnih kontaktov z vladnimi službami, trdim, da našega mnjenja nihče ne posluša in ne upošteva. Zadeve prevzema oziroma jih je že prevzel v roke imperializem v belih rokavicah.

Mislite na finančni sektor?

Da. Financiranje je postalo ključno in prevzema vse večji pomen. Mi kot nacija smo postali odvisni od mednarodnih finančnih tokov. Glas inženirjev se sliši vse manj.

Ne le država, tudi vodilni v gradbenih podjetjih so zelo odgovorni za propad podjetij, ki so jih vodili. Lastniške zgodbe in razvoj nekaterih nepremičninskih projektov se berejo kot kriminalke. Verjetno bi ta podjetja propadla, četudi bi imela država idealne načrte.

S tem se strinjam, tudi to je prava katastrofa. Pri tem pa moram poudariti, da propadajo tudi podjetja v drugih panogah, ne le v gradbeni. Propad gradbeništva ima še toliko večje posledice, saj so njegovi multiplikativni učinki zelo veliki. Če se je pojavilo protizakonito lastninjenje, ima država vsa orodja, da akterje kaznuje, oziroma bi morala posredovati pravi čas. Vendar ni. Sprašujem se, zakaj jih niso odkrili pravočasno.

Za Slovenijo je značilna še ena anomalija. Gradbena podjetja so razvijala nepremičninske projekte. V tujini nepremičninski razvojniki investicijo začne, razvije in dokonča, gradbeno podjetje objekt le zgradi. Vsa slovenska gradbena podjetja so imela veliko nasedlih nepremičninskih naložb, kar je še en dejavnik

nespametnosti menedžmenta.

Tudi s tem se popolnoma strinjam. Nespameti pa bi dodal še nebrzdan pohlep.

V teh podjetjih je bilo precej znanja. Kam so šli inženirji?

Natančnega odgovora nimam, splošen pa je, da so šli na cesto. Ne gre le za inženirje, delo so izgubili tudi arhitekti. Kot inženirju je zame povsem nedopustno, da tako izgubljam stroko, ki smo jo razvijali desetletja.

Koliko inženirjev in arhitektov je bilo zaposlenih v gradbenih podjetjih?

Težko odgovorim na to vprašanje, tega podatka nimam. V **inženirski zbornici** je ta trenutek včlanjenih okoli 6.500 inženirjev, ki se ukvarjamo z gradnjo, od tega 3.500 gradbenih inženirjev, med katerimi je veliko brezposelnih. Članstvo v zbornici ohranjajo predvsem zato, da ohranjajo licenco in na podlagi tega lahko pridobijo posle. Imeti licenco pomeni nositi tudi polno odgovornost za svoje delo. Govorim o odgovornih projektantih, odgovornih vodjih del, odgovornih nadzornikih, odgovornih geodetih in tako naprej. Vsi imajo licence in tudi pečate, s katerimi lahko izvajajo projekte.

Veliko se jih zaposli pri tujih gradbincih, na primer pri Strabagu.

Tudi te zgodbe ne razumem in je povezana s prvo, ki se nanaša na državno anarhijo in na prevlado finančnih inženiringov. Strabag je dejansko prišel po propadu največjih slovenskih gradbenih podjetij v prazen prostor, pri njem zdaj za preživetje delajo tudi slovenski inženirji. Finančne tokove nadzorujejo drugi, saj Slovenci, kot kaže, tega nismo sposobni. Žalostno.

Inženirji se tudi združujejo in ustanavljajo mikro podjetja. Kaj počnejo?

Posel je vojna. Ko so vojske organizirane, se bitke bijejo prek front. Ko sistem razpade, zavlada boj za golo življenje posameznika. Reši se, kdor se more. In prav to se danes dogaja. Gradbeni in drugi inženirji, ki se ukvarjajo z gradnjo, se bojujejo za golo preživetje. Posamezniki so prepuščeni povsem anarhičnim razmeram na trgu, kjer večji žrejo šibkejši. Namesto da bi gradbeni inženirji gradili mostove, polagajo parket, in to kljub temu, da družba mostove potrebuje. Karikiram, vendar vse to ni daleč od dejanskih razmer.

S kakšnimi projekti pa bi lahko država spet zagnala gradbeno dejavnost?

Idej je lahko več. Recimo vzdrževalna dela na javni infrastrukturi, trenutno se uvaja nov cikel energetske prenove stavb, kjer pa gre za pomanjkljiv koncept in bi ga morali razširiti.

Kako?

Država bi morala načrtno spodbuditi sočasno konstrukcijsko prenovo stavb. Večino slovenskih individualnih hiš smo zgradili v 50., 60. in 70. letih prejšnjega stoletja. Pri stavbah iz tega obdobja gre lahko za zelo vprašljivo potresno varnost. Po letu 1963, po skopskem potresu, so se sicer začeli uvajati predpisi o potresno varni gradnji, vendar je vprašanje, kako so individualni graditelji te predpise upoštevali. Projekti mehanskih ojačitev obstoječih stavb so izjemno primerni za inženirje, ki so danes na trgu. Verjamem, da je to neprimerno bolj pomembno kot energetska obnova. V rušilnem potresu se hiša lahko zruši na glavo, pri tem dobra toplotna izolacija ne pomaga veliko.

Pa je država sploh sposobna izdelati in izvesti takšne koncepte?

Ne vem. Gradbeništvo je razdeljeno v domeno vsaj štirih ministrstev, ki vsako zase za vodenje gradnje nima primernih ekip. V drugih državah je resor za gradnje samostojno ministrstvo, primerno organizirano in kadrovsko zasedeno. Poleg tega se pri nas ministri menjajo vsakega pol leta, zakonodajo sestavljajo nekompetentni ljudje, ki ne upoštevajo strokovnih argumentov, ki jih za konkretne zakonodajne projekte posreduje tudi **Inženirska zbornica** Slovenije.

Kakšna je raven znanja diplomantov gradbenih fakultet?

Doslej smo bili na **inženirski zbornici** zadovoljni, čeprav ni bilo vse idealno. Se pa danes že kažejo pomanjkljivosti bolonjskega študija. Po njegovi osnovni ideji si lahko vsak študent izbere njemu primeren prilagojen študijski program. Včasih so bili profili standardni in smo natančno vedeli, katera znanja ima diplomant. Danes je veliko več svobode in precej več zmede. Tega ne ugotavljamo le mi, podobno ugotavljajo evropski kolegi. Počasi se bo moralo to spremeniti.

Mogoče pa študenti nimajo pravih informacij. Verjetno bi morali vedeti, kakšne so na trgu potrebe in katera znanja se zahtevajo.

Se ne strinjam. Najprej je treba biti strokovnjak, osvojiti osnovna teoretična znanja, ki niso odvisna od trga, šele nato lahko iščeš hitro spreminjajoč se trg. Študij oziroma pridobivanje znanja je dolgoročnejša in trajnejša naložba. Je pa res, da so slovenski gradbeni inženirji v tujini vedno dobrodošli.

Imajo bolj specialna znanja ali je prednost univerzalnost?

To je povezano. Inženir mora imeti teoretična znanja, ki jih nato aplicira na širokem gradbenem področju. Slovenski inženirji imajo veliko bazičnih znanj, pozneje pa se usmerijo, specializirajo in osvajajo specifična področja iz svoje stroke.

Kakšna je odgovornost gradbene stroke do

investitorja?

Vsak projektant oziroma poslovni subjekt mora imeti sklenjeno zavarovanje za opravljanje dejavnosti. Investitor je tako po finančni plati zakonsko zaščiten. Odgovornost za morebitne napake se ugotavlja na dveh ravneh. Po finančni se seveda najprej unovčijo različne garancije, pozneje so lahko vložene tudi odškodninske tožbe. Druga raven je ugotavljanje osebne strokovne odgovornosti. To počnemo na **Inženirski zbornici** Slovenije, in če ugotovimo, da so bile storjene resne napake, je lahko skrajna posledica tudi odvzem licence. Moj podpis in pečat pod projektom pomeni tudi mojo osebno odgovornost. Odvzem licence je zelo resna zadeva. Če bi politiki, uradniki in bankirji imeli tak sistem uveljavljanja odgovornosti, potem se ne bi znašli tu, kjer smo danes, saj bi prenekateri politik, bančnik ali uradnik ostal brez »licence«.

Mislite, da se bo slovensko gradbeništvo lahko spet postavilo na noge?

Mislim da, sem optimist. Vendar bomo morali zagnati večje gradbene projekte in jih zaupati domačim izvajalcem, ki bodo nato dejavnost razširil na druga področja. Denarja je dovolj, saj smo davkoplačevalci banke napolnili. Sicer bo gradbeništvo oziroma gradnja kot osnovna dejavnost človeka vedno obstajalo. Gre za kulturo in zgodovino bivanja in obstoja človeka. Največ zgodovinskih dokumentov je zidanih.