

Zbirka medijskih objav

INŽENIRSKA ZBORNICA SLOVENIJE,
za obdobje 24. 1. 2020

Število objav: 11

Internet: 11

Spremljane teme:

Inženirska ...: 1

Inženirska ...: 1

Barbara Škraba Flis: 0

Gradbeni zakon: 1

Zakon ... načrtovanju: 0

Zakon ... arhitektih: 0

Gradbena parcela: 2

Evidenca stavbnih ...: 0

Svetovni ... 2019: 0

Gradbeništvo, graditev: 7

Internet	Naslov	Te hiše zadostijo vsem predpisom, pa še dihajo		
Zaporedna št. 1	Medij	Zurnal24.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 12	Avtor	K. M.		
	Teme	Gradbena parcela		
Povzetek	...Povsem naravna hiša je zgrajena iz lesa, ilovice, slame, konoplje, lesnih vlaknenk, trstike, apnenih ometov. Materialov, ki jih najdemo v bližini večine gradbenih parcel , in ki so pred vgradnjo minimalno obdelani. A obremenjevanje okolja z ogljikovim dioksidom ni edini razlog, da se odločijo za naravne materiale. Še pomembnejši...			

Internet	Naslov	Ni vsaka nafta slaba nafta		
Zaporedna št. 2	Medij	Delo.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 17	Avtor	Matej Huš		
	Teme	Inženirska dejavnost, inženirji		
Povzetek	...uporabna za proizvodnjo metanola. Tega bodo potem uporabljali v trajekti Stena Line, ki vozijo po Severnem morju. Naloga odseka za katalizo in reakcijsko inženirstvo pod vodstvom dr. Blaža Likozarja na Kemijskem inštitutu je modeliranje procesa. image Delo Komercialno so tehnologijo pretvorbe CO v metanol najdlje...			

Internet	Naslov	Feng šuj in bivanje: Kako privabiti dobre energije v stanovanje? Je leto 2020 primerno za nakup doma?		
Zaporedna št. 3	Medij	Vecer.com, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Novice; 24. 1. 2020		
Stran v zbirki: 26	Avtor	Jasna Marin		
	Teme	Gradbena parcela		
Povzetek	...lončnice, ki pomagajo odpraviti energijske blokade. BLUMENBÜRO HOLLAND Do stanovanja s premišljenim načrtovanjem Na kaj velja paziti, če bomo letos kupovali gradbeno parcelo , gradili hišo ali kupovali stanovanje? "Izbira in urejanje mesta bivanja se odražata v človekovem notranjem počutju. Kdor bo letos kupoval nepremičnine...			

Internet	Naslov	Po skrite zaloge dobička v gradbeništvu		
Zaporedna št. 4	Medij	Finance.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 31	Avtor	priloga Oglasna		
	Teme	Gradbeništvu, graditev		
Povzetek	...Po skrite zaloge dobička v gradbeništvu Čas branja: 3 min SHRANI 0 23.01.2020 20:30 Kakovost vodenja projektov neposredno odloča o uspešnosti gradbenih poslov OGLASNA PRILOGA Po skrite...			

Internet	Naslov	Kako navdušiti za tehnične poklice?		
Zaporedna št. 5	Medij	Vecerkoroska.com, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 33	Avtor	Tomaž Ranc		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dela soočamo s strukturnim neskladjem med ponudbo in povpraševanjem tako na Koroškem kot v Sloveniji in zunaj meja. Poleg ostalih dejavnosti (gostinstvo, gradbeništvo , zdravstvena oskrba, logistika...) se neskladje še pogloblja v dejavnosti kovinarstva (upravljanje strojev, varilci, strugarji, orodjarji, ključavničarji,...			

Internet	Naslov	Katerih poklicev na Koroškem primanjkuje?		
Zaporedna št. 6	Medij	Vecerkoroska.com, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 34	Avtor	Tomaž Ranc		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...dela soočamo s strukturnim neskladjem med ponudbo in povpraševanjem tako na Koroškem kot v Sloveniji in zunaj meja. Poleg ostalih dejavnosti (gostinstvo, gradbeništvo , zdravstvena oskrba, logistika...) se neskladje še pogloblja v dejavnosti kovinarstva (upravljanje strojev, varilci, strugarji, orodjarji, ključavničarji,...			

Internet	Naslov	Srečanje štajerskega gospodarstva		
Zaporedna št. 7	Medij	Si21.com, Slovenija		
	Rubrika, Datum	ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 36	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...pospešili, in sicer najbolj v predelovalni dejavnosti, kjer opazno prehitujejo dinamiko stroškov dela v evroobmočju. Najšibkejša je dinamika stroškov dela v gradbeništvu , ki opazno zaostaja. Za udeležence in udeležence srečanja so bila zanimiva predvsem pričakovanja mag. Boleta, ki je prepričan, da je slovensko gospodarstvo...			

Internet	Naslov	Prejeli smo: To so prednosti sosežiga blata iz komunalnih čistilnih naprav		
Zaporedna št. 8	Medij	Alpeadriagreen.wordpress.com, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 40	Avtor	Matjaž Valenčič		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...skladiščenje stabiliziranega blata ter pepela iz termične obdelave blata za pridobivanje fosforja (rekuperacija fosforja) in sekundarna surovina za gradbeništvo . Prve tri opcije imajo prednost v programu ravnanja z odpadki RS. Termična obdelava blata iz KČN Termična obdelava blata iz KČN pomeni okoljsko sprejemljivo...			

Internet	Naslov	Delovna mesta v Celju z okolico: zidar, frizer, sistemski inženir, dostavljavec hrane,		
Zaporedna št. 9	Medij	Celje.info, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 43	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...upravi Celje za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 30. 01. Kozjansko in Obsotelje – Delovna mesta do V. stopnje izobrazbeBINI, zaključna dela v gradbeništvu , Andrej Kovačič s.p. iz Dobja pri Planini zaposli fasaderja in pomočnika fasaderja za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 30. 01....			

Internet	Naslov	Kako hitro do gradbenega dovoljenja? Kako dolgo se čaka po naših občinah?		
Zaporedna št. 10	Medij	Lokalno.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 50	Avtor	Unknown		
	Teme	Inženirska zbornica Slovenije, Gradbeni zakon		
Povzetek	...je nanašalo na novogradnje. (foto: Profimedia) Številne nepopolne vloge podaljšujejo roke za izdajo gradbenih dovoljenj. Po letu in pol od uveljavitve gradbenega zakona je še vedno precej zmede... Slovenci, ki se odločajo za gradnjo hiše, se morajo, še preden zabrijo stroji, spopasti s kupom birokracije. Pridobitev gradbenega...			

Internet	Naslov	Jadrajo na ugodni gospodarski klimi		
Zaporedna št. 11	Medij	Nascas.si, Slovenija		
	Rubrika, Datum	Ostalo; 23. 1. 2020		
Stran v zbirki: 51	Avtor	Unknown		
	Teme	Gradbeništvo, graditev		
Povzetek	...od slovenskega poprečja in to navzgor. Veliko je potreb po delavcih. Na žalost pa zaradi strukturnega neskladja kadrov primanjkuje, najbolj na področju gradbeništva....			

Te hiše zadostijo vsem predpisom, pa še dihajo

zurnal24.si/pod-streho/gradimo-obnavljamo/te-hise-zadostijo-vsem-predpisom-pa-se-dihajo-340339

January 23, 2020



1/14

Matej Lozar/arhiv RVA

Trajnostna gradnja ne pomeni le nizke rabe energije, pomeni tudi uporabo naravnih materialov, iz katerih je hiša. Ti so pogosto spregledani, nekateri tudi pozabljeni.

Ko govorimo o trajnostni gradnji, kar je v zadnjem času vse pogostejše, saj se na nacionalni in evropski ravni pospešeno sprejemajo strategije, načrti in predpisi za trajnostni razvoj, običajno govorimo o energiji. O njeni čim manjši rabi, o učinkoviti rabi, o izkoriščanju obnovljivih virov energije. Govorimo tudi o izpustih toplogrednih plinov, ki jih moramo nujno zmanjšati, a ponovno v povezavi z energijo.

Zelo malo pa govorimo o materialih, ki jih proizvajamo in vgrajujemo v sodobne energijsko varčne hiše. Redki se sprašuje, koliko ti materiali, ki jih uporabljamo za toplotno izolacijo hiš, pa proizvodnjo oken in vrat, za talne in stenske obloge, tehnologijo, obremenjujejo okolje pri proizvodnji, s transportom do gradbišča in kasneje, ko jih bo treba zavreči.

Kakšna je naravna hiša?

V manjšini so tisti, ki ne spregledajo tega dejstva in se odločijo za povsem naravno gradnjo. Kaj to pomeni? Povsem naravna hiša je zgrajena iz lesa, ilovice, slame, konoplje, lesnih vlaknenk, trstike, apnenih ometov. Materialov, ki jih najdemo v bližini večine **gradbenih parcel**, in ki so pred vgradnjo minimalno obdelani.



Matej Lozar/arhiv RVA

A obremenjevanje okolja z ogljikovim dioksidom ni edini razlog, da se odločijo za naravne materiale. Še pomembnejši je ta, da so hiše, zgrajene iz njih, prijetne, tople, zdrave. Imajo najboljšo bivalno klimo, same uravnavajo vlago, absorbirajo in oddajajo temperaturo v prostoru. Čeprav gradbeni fiziki sovražijo ta izraz, „dihajo“. V resnici to pomeni, da so njihove stene difuzno odprte, s čimer omogočajo prehod vodne pare iz prostora ven in nasprotno, odvisno od tega, kje je vlage preveč oziroma premalo.

In cena?

Ta je pri gradnji hiše vedno izjemno pomembna. „Kolikšna bo, je odvisno od številnih dejavnikov, a tako počez lahko rečemo, da je cena na ključ narejene prefabricirane naravne hiše, stene katere so polnjene s stisnjenimi balami slame, primerljiva s klasičnimi montažnimi hišami, ki imajo vgrajeno na primer izolacijo iz lesnih kosmičev, lesnih vlaknenk ali celuloze, ter nekoliko dražja od zidane hiše, klasično izolirane z ekspanziranim polistirenom ali kameno volno. Lahko pa je cena tudi bistveno nižja od drugih hiš, če se gradnje lotimo sami oziroma ob pomoči strokovnjakov neposredno na gradbišču,“ pojasni arhitekt **Robert Veselko**, ki je zasnoval več naravnih hiš.

Dokaz za poceni gradnjo je na primer hiša na Dolenjskem. Za gradnjo sta lastnika porabila le 20.000 evrov, kar je izjemno malo, res pa je, da sta v hišo vgradila tudi že rabljene materiale in veliko večino dela opravila sama.



Matej Lozar/arhiv RVA

Lesen okvir z naravnim polnilom

V osnovi imajo naravne hiše lesen okvir, ki je sestavljen iz prečnih in vzdolžnih lepljenih nosilcev in vezi. Mednje se lahko vstavijo stisnjene bale slame, lahko pa se odločimo tudi za lesne vlaknenke ali bale konoplje. Polnilo deluje kot toplotna izolacija, ki z drugimi elementi zagotavlja nizkoenergijski ali celo pasivni standard.

Obod hiše postavimo na betonsko temeljno ploščo, tako da najprej naredimo leseno konstrukcijo, ki jo potem polnimo z izolacijo. Pri tem je treba vedeti dvoje. „*Polnilo se ne sme zmociti, zato moramo ujeti daljše obdobje suhega vremena. Pozorni pa moramo biti tudi na to, da so bale dovolj stisnjene,*“ opozori Robert Veselko.

Matej Lozar/arhiv RVA

Prav zato svojim naročnikom vedno svetuje, da se odločijo za gradnjo iz prefabriciranih elementov zunanega oboda, ki so izdelani v nadzorovanih pogojih. Stisnjenost bal preprečuje dovod kisika v slamo, s čimer se poveča protipožarna varnost. Stena s stisnjenimi balami in z obeh strani obdana z ometom ustreza evropskemu certifikatu 90-minutne negorljivosti.

07:38

<https://www.zurnal24.si/pod-streho/gradimo-obnavljj...>

4 / 8





Apnena ali lesena fasada

Zunanje stene se potem, ko jih na gradbišču sestavijo skupaj, zaščitijo s paroprepustno folijo in na zunanji strani omečejo. Uporabimo lahko apnen omet, ki se mu lahko dodata perlit in penjeno steklo, s čimer še povečamo toplotno izolativnost. Kot podlaga se lahko uporabi trstično pletenje. Tak omet se suši približno šest mesecev, po enem letu pa ga lahko pobarvamo z zelo paroprepustno barvo v zelenem odtenku.

Druga možnost je, da se odločimo za leseno prezračevano fasado. V tem primeru se na steno najprej pritrdijo leseni distančniki, med njih pa se nanese ilovica. Na distančnike se potem pritrdijo deske, največkrat macesnove, ki se jih ne premazuje z zaščitnimi sredstvi, temveč se s časom naravno zaščitijo s patino in se značilno sivo obarvajo.

Tudi v notranjosti le naravni materiali

Na notranji strani se steno neposredno omeče z dvema do tremi sloji ilovnatih ometov, lahko pa se dele sten obloži tudi z lesom.

Podobno so sestavljene tudi notranje predelne stene, le da so tanjše, ter tudi medetažna plošča in ostrešje. To je z obeh strani zaprto z deskami, na zgornji strani pa sledita prezračevalni kanal in strešna kritina. Predelne stene so lahko polnjene s konopljo ali lesnimi vlaknenkami, nanje pa se namesti pletenje trstičja, ki je dobra podlaga za izdelavo ilovnatih ometov.

Leseno stavbno pohištvo in malo tehnologije

Sledi še vgradnja stavbnega pohištva, ki se ga vgradi v pred pripravljene lesene okvire v steni. Vrata ter okviri in krila oken so seveda leseni, lahko je to macesen ali smreka, ki so lahko oljeni ali pa ostanejo nezaščiteni in posivijo. Imajo lahko dvojno ali trislojno zasteklitev. Prva bo pozimi prepuščala več toplote v prostor, zaradi česar za ogrevanje potrebujemo manj energije. Mora pa biti hiša arhitekturno zasnovana tako, da notranjost poleti ščiti pred vdorom sonca in pregrevanjem.



Matej Lozar/arhiv RVA

Takšna hiša potrebuje manj tehnologije kot klasična. Ogrevanje je običajno urejeno z zidano pečjo na drva, ali pa se lastniki odločijo za kamin na drva ali pelete. To zadostuje, da so ogreti osrednji bivalni prostori, torej kuhinja, jedilnica, dnevna soba, kjer ne potrebujemo ne talnega gretja, ne radiatorjev. Odvisno od zasnove in odprtosti hiše, lahko takšno ogrevanje zadostuje tudi za zgornje prostore, pogosto pa se graditelji odločijo, da v spalnice vgradijo električno stensko gretje, ki je narejeno prav za vgradnjo v ilovnate omete.

Matej Lozar/arhiv RVA

Organske oblike in zemeljski toni

Hiša je v celoti narejena iz lesa, ilovice, apna, slame ali katerega drugega naravnega izolacijskega materiala. Vse skupaj pa tvori difuzno odprt sistem, s katerim hiša sama uravnava temperaturo in vlago, pri čemer imajo zelo pomembno vlogo prav ilovnati ometi, ki imajo celo sposobnost odstranjevanja neprijetnih vonjav.

Značilnost hiš z ilovnatimi in apnenimi ometi je tudi organska oblika. Vogali sten, okenskih in vratnih špalet so namreč zaobljeni, ostri robovi se pojavijo le tam, kjer sta dve steni, ki se stikata, obdani z lesom. Zaobljene oblike ustvarjajo v hiši vtis mehkoobe, zato je občutek bivanja še toliko bolj prijeten. Posebno vzdušje ustvarjajo tudi zemeljski toni, značilni za ilovnate omete in les.

Novogradnje Že čez leto in pol bomo gradili le skoraj ničenergijske hiše Izolacija strehe Tako mora biti izvedena izolacija strehe, če želite pod njo prijeten dom
Več o gradnji in obnovi najdete tukaj.

07:38

<https://www.zurnal24.si/pod-streho/gradimo-obnavljj...>

7 / 8



07:38

<https://www.zurnal24.si/pod-streho/gradimo-obnavljj...>

8 / 8



Ni vsaka nafta slaba nafta

[delo.si/novice/znanoteh/ni-vsaka-nafta-slaba-nafta-270835.html](https://www.delo.si/novice/znanoteh/ni-vsaka-nafta-slaba-nafta-270835.html)

S kemičnim postopkom znamo narediti umetno ogljično nevtralno gorivo.



Odpri galerijo

Nemška termoelektrarna na lignit Niederaußem je druga največja te vrste v Nemčiji in ena največjih onesnaževalk, ob njej pa stoji pilotni reaktor, ki iz zajetega CO₂ vsak dan proizvede tono metanola. Foto Shutterstock

Čeprav je uporaba naftnih derivatov škodljiva za okolje, ni nujno, da se jim bomo v prihodnosti morali odpovedati. Vodikova ekonomija ter električna vozila in plovila so alternativa, ki pa zahteva korenite spremembe infrastrukture in tehnologije. Toda v zadnjih letih so se raziskovalci naučili učinkovito proizvesti umetno nafto in metanol, ki sta ogljično nevtralna in prijaznejša do okolja, povrh pa rešujeta problem presežkov električne energije.

- Surova nafta je zmes ogljikovodikov, ki jo v rafineriji ločijo na različne frakcije.

- Fischer in Tropsch sta iz sinteznega plina izdelala podobno mešanico tekočih ogljikovodikov.
- Umetna nafta je v marsikaterem pogledu kakovostnejša od fosilne.
- S tem postopkom pridelamo malo ogljikovodikov, ker je trenutno ceneje črpati nafto.

Pred skoraj sto leti sta nemška kemika Franz Fischer in Hans Tropsch odkrila, da lahko ogljikov monoksid in vodik, katerih zmes imenujemo sintezni plin, pretvorimo v tekoče ogljikovodike. Postopek so nemški inženirji v naslednjih desetletjih izpopolnili in med drugo svetovno vojno je Nemčija na leto pridelala 600.000 ton pogonskih goriv brez kapljice surove nafte.

Surova nafta je zmes ogljikovodikov, ki jo v rafineriji ločijo na različne frakcije: bencin, dizelsko gorivo, kerozin, mazut, metan, bitumne ... Fischer in Tropsch sta pokazala, kako lahko pri srednje visoki temperaturi (do 300 °C) in tlaku (do 40 barov) iz sinteznega plina izdelamo podobno mešanico tekočih ogljikovodikov. To ni nič drugega kot »umetna nafta«, ki jo lahko v rafineriji predelamo enako kot fosilno. V marsikaterem pogledu je takšna nafta kakovostnejša od fosilne, ker vsebuje manj primesi žvepla, ki bi povzročale škodljive emisije kislih žveplovih oksidov.

To ne obljublja brezplačne nafte, dopušča pa možnost za njeno pridelavo vsem državam, ki imajo kakršenkoli vir ogljika: gozdove, morsko biomaso, metan (smetišča!), premog, zemeljski plin. Fizike ne moremo pretentati, toda lahko jo izkoristimo v svoj prid. Umetna nafta ni vir energije ali ogljika, je pa njuno skladišče. Da jo lahko proizvedemo, potrebujemo energente, vodik in ogljikov monoksid. Tega lahko dobimo bodisi z uplinjanjem trdnih virov ogljika bodisi s parnim reformingom zemeljskega plina oziroma metana.

»Umetno nafto lahko prideluje vsaka država, ki ima kakršenkoli vir ogljika: gozdove, morsko biomaso, metan (smetišča!), premog, zemeljski plin.«

Fischer-Tropschev postopek je dobro raziskana pretvorba, ki se že uporablja. Največji obrat stoji v Katarju in proizvede 140.000 sodčkov umetne nafte na dan, kar je približno dvakrat več od porabe Slovenije. Fischer-Tropschev postopek uporabljajo tudi v ZDA, Južni Afriki, na Kitajskem in drugod. A glede na svetovno porabo surove nafte (100 milijonov sodčkov na dan) s tem postopkom pridelamo zelo malo ogljikovodikov, ker je trenutno ceneje črpati nafto.

Demoni fosilnih goriv

Ogljikov dioksid si je neslavno podobo kataklizmičnega plina prislužil zaradi kombinacije dveh dejstev. Sodi med toplogredne pline, saj absorbira infrardeče sevanje, zato se obnaša kot odeja. Ni edini, saj imajo istovrstne, a še intenzivnejše učinke tudi vodna para, metan, troposferski ozon in drugi plini. Toda ogljikovega dioksida se drži nelaskavi naziv, ker ga najhitreje oddajamo v atmosfero in ima, z izjemo vodne pare, največji prispevek.

Tega se zaveda tudi EU, kjer je cilj do leta 2030 zmanjšati emisije toplogrednih plinov za 40 odstotkov, povečati delež energije iz obnovljivih virov na 32 odstotkov in za 32,5 odstotka izboljšati energetske učinkovitost v primerjavi z letom 1990.

Ogljikov dioksid je končni produkt oksidacije ogljikovih spojin. Stabilen in inerten plin nerad vstopa v kemične reakcije, zato se je morala evolucija pošteno potruditi, da je iznašla fotosintezo. Ljudje pa se moramo njegove predelave šele naučiti. Felice Fontana je že v 18. stoletju ugotovil, da ogljikov monoksid in voda dasta CO₂ in vodik. Šele v 20. stoletju pa nam je postalo jasno, da je obratna smer morda še bolj uporabna – CO₂ lahko z vodikom spremenimo v CO, od koder je pot do goriv odprta.

140.000

sodčkov umetne nafte na dan (dvakrat več od dnevne porabe Slovenije) proizvede obrat v Katarju, ki je največji na svetu

To pomeni možnost, da recikliramo ogljikov dioksid, kot to počno rastline. Z zajemom ogljikovega dioksida in predelavo v goriva so ta bolj ogljično nevtralna. Pri njihovem sežigu se sprosti zgolj ogljikov dioksid, ki je bil še pred tednom (ali letom dni) v ozračju, ne pa 100 milijonov let star CO₂ iz časov dinosavrov. Neto povečanja koncentracije CO₂ v ozračju od tod ni.

Fosilna goriva pa imajo še enega demona, ki ima drugačen razlog in drugačne posledice, a ubija precej hitreje. Delijo si ga tudi z lesom. Pri zgorevanju nastajajo škodljivi trdni delci PM in druga plinasta onesnažila, ki zmanjšujejo kakovost zraka in dokazano škodujejo ljudem. Tudi zato velja dizelska vozila izgnati iz gosto naseljenih mest, pa čeprav bi ogljično nevtralno gorivo pridobivali iz CO₂ ali biomase.

Zakaj je metanol boljši

Med veliko naftno krizo v 70. letih so se prvič pojavili resni predlogi, da bi kot gorivo uporabljali tudi kar metanol. Metanol je razmeroma preprosto proizvesti iz istega sinteznega plina kot za Fischer-Tropschev postopek, torej iz premoga ali biomase. Danes se najpogosteje pridobiva iz zemeljskega plina in premoga.

Zakaj bi uporabljali metanol? Prvi razlog je drugi demon ogljičnih goriv: metanol gori čisteje, saj nastaja manj škodljivih trdnih delcev in onesnažil kakor pri kurjenju lesa ali nafte. Kjer so v mestih zamenjali dizelske avtobuse s takimi na plin, so opazili izboljšanje kakovosti zraka. Podobno bi bilo z vozili na metanol. Ima pa metanol manjšo energijsko gostoto – pogosteje bi točili gorivo.

»Dokler bodo izpusti CO₂ poceni, v industriji ne bo spodbud za spremembe.«

Metanol lahko pomaga tudi pri prvem demonu. Zadnje raziskave kažejo, kako ga je mogoče pridobiti neposredno iz CO₂ in vodika, s čimer bi odpadla potreba po vmesnem koraku, prek ogljikovega monoksida. Ker je nastali metanol v nasprotju z ogljikovodiki v Fischer-Tropschevem postopku čista snov, ne zmes več goriv, odpade tudi potreba po rafinerijah (razen odstranjevanja vode).

Metanol in obnovljivi viri

Zadnji korak v metanolni ekonomiji je popolna uporaba obnovljivih virov. Vodik, ki ga potrebujemo za pretvorbo CO₂ v metanol, lahko dobimo kar z elektrolizo vode, ki je ne bo zmanjkalo. Edini potreben reagent je elektrika, kar omogoča zanimivo povezavo s proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov. Ti so po svoji naravi nestanovitni, saj sonce občasno prekrivajo oblaki, veter ne piha neprestano, reke imajo spremenljivo vodnatost. Včasih je elektrike preveč, včasih premalo. Tu lahko priskoči na pomoč elektroliza.

Namesto da bi presežke električne energije porabljali za črpanje vode v akumulacijske bazene črpalnih elektrarn, lahko z njimi izvajamo elektrolizo vode v vodik in kisik, oba zelo uporabni surovini. Ta vodik, ki ga je razmeroma težko skladiščiti in še težje pripeljati do potrošnikov, lahko z zajetim CO₂ pretvarjamo v

metanol. Pozitivnih učinkov je cela vrsta: uspešno in koristno smo porabili presežke električne energije ali uravnovešali električno omrežje, uporabili smo CO₂ in hkrati namesto nevarnega vodika pridelali čisto, tekoče gorivo. Namesto visokotlačnih jeklenk potrebujemo le še kantico.

Skladiščenje in izmuzljivost

Elektrika ali vodik sta na mestu uporabe brez dvoma čistejša vira energije od fosilnih goriv, imata pa nekaj drugih težav. Prva je skladiščenje. Baterije so danes v primerjavi s tekočimi ogljikovimi gorivi še vedno pretežke, s premajhno kapaciteto in se počasi polnijo, vodik pa je najbolj izmuzljiv plin, ki pušča skozi najmanjše špranje, hkrati pa zelo eksploziven. Kako »zeleno« proizvajamo električno energijo in pridobivamo vodik, je odvisno od načina. Pri baterijah sta problematična tudi proizvodnja in pridobivanje nekaterih sestavin, denimo kobalta iz otroških rudnikov v Kongu. Glavna prednost tekočih ogljikovih goriv pa je infrastruktura. Cevovode, rafinerije, črpalke, motorje z notranjim zgorevanjem in vse drugo že imamo. Zdaj pa jih znamo proizvesti tudi iz CO₂. In včasih se nekatere rešitve obdržijo zgolj zato, ker so že zakoreninjene, ne zato, ker bi bile boljše – pa četudi gre za tako trivialen problem, kot je trapasta tipkovnica qwertz.

Kako uporabiti CO₂

Ključni problem tega postopka je aktivacija inertnega CO₂, kar intenzivno raziskujejo univerze, inštituti in podjetja povsod po Evropi. Potrebni so visoke temperature in tlaki ter uporaba katalizatorjev iz bakra in cinka, ki se hitro iztrošijo. Več kot osem milijonov vreden evropski projekt MefCO₂, v katerem je **Kemijski inštitut** vodil katalizo in inženiring, je potekal od leta 2014 do 2018. Devet partnerjev je v tem času razvilo tehnologijo za učinkovito aktivacijo CO₂ in predelavo v metanol. Končni rezultat je pilotni reaktor, ki stoji ob nemški termoelektrarni Niederaußem blizu Kölna. V drugi največji nemški termoelektrarni na lignit postavljeni reaktor iz zajetega CO₂ vsak dan proizvede tona metanola.

Nadaljevanje je še en velik evropski konzorcijski projekt FReSMe, ki se bo končal oktobra prihodnje leto. V tem projektu se razvija sistem za zajem ogljikovega dioksida in ogljikovega monoksida iz plavžev, ki bosta spet uporabna za proizvodnjo metanola. Tega bodo potem uporabljali v trajekti Stena Line, ki vozijo po Severnem morju. Naloga odseka za katalizo in reakcijsko **inženirstvo** pod vodstvom **dr. Blaža Likojarja** na Kemijskem inštitutu je modeliranje procesa.

Delo Komercialno so tehnologijo pretvorbe CO₂ v metanol najdlje prignali v islandskem podjetju Carbon Recycling International. Njihov največji obrat George Olah Plant zmore proizvesti 10 ton metanol na dan.

Komercialno so tehnologijo pretvorbe CO₂ v metanol najdlje prignali v islandskem podjetju **Carbon Recycling International**, ki je bil tudi partner v navedenih projektih. Leta 2011 so postavili prvi komercialni obrat za proizvodnjo metanola, ki ga pridelujejo samo iz ogljikovega dioksida, vode in električne energije iz obnovljivih virov. Njihov največji obrat George Olah Plant zmore proizvesti 10 ton metanol na dan.

Čeprav iz CO₂ znamo narediti metanol, se intenzivne raziskave nadaljujejo, saj tudi najboljši katalizatorji nimajo več kot zgolj nekajodstotnega izkoristka. To se rešuje z vračanjem nezreagiranih reaktantov v reaktor (recikel), kar ni poceni. Vsaka izboljšava procesa, bodisi glede izkoristka in pogojev bodisi glede cene in vzdržljivosti katalizatorjev, lahko v prihodnosti prinese milijonske prihranke.

Zadnji korak je razvoj katalizatorjev za neposredno pretvorbo CO₂ v ogljikovodike (nafto), kjer je raziskovalna aktivnost zelo živahna. Medtem ko imata metanol ali metan enako kakor CO₂ en ogljikov atom, moramo za tekočo nafto pridelati ogljikovodike s petimi do enajstimi ogljikovimi atomi. Zaradi

inertnosti CO₂ je to velik izziv, saj so za njegovo aktivacijo potrebni brutalni pogoji, ki potem molekulo hitro reducirajo do metana, metanola ali CO, ne da bi imela ogljikova hrbtenica čas zrasti. Leta 2017 so kitajski raziskovalci iz Daliana poročali o prvem učinkovitem katalizatorju za pretvorbo CO₂ v bencin z 78-odstotno selektivnostjo.

»Zadnji korak je razvoj katalizatorjev za neposredno pretvorbo CO₂ v ogljikovodike, kjer je raziskovalna aktivnost zelo živahna.«

Odtlej je razvoj eksponenten. Lani je kanadsko podjetje **Carbon Engineering**, ki so ga kot spin-off ustanovili znanstveniki s Harvarda, v Britanski Kolumbiji postavilo pilotni obrat, ki zajema CO₂ kar iz zraka, kjer so koncentracije 0,04 odstotka. To je težje in dražje kot v projektih MefCO₂ in FReSMe, kjer se CO₂ zajema na koncentriranih virih (termoelektrarna, plavž). Prihodnje leto bo Carbon Engineering dokončal večji obrat, ki bo pridelal dvesto sodčkov goriva iz CO₂ na dan po ceni okrog dolar za liter.

Odločitev bo politična

Tehnologija za zajem in pretvorbo CO₂ že obstaja, njena širša uporaba pa je stvar ekonomike. Dokler bodo izpusti CO₂ poceni, v industriji ne bo spodbud za spremembe. Daria Belotti in Loredana Magistri z genovske univerze sta letos izračunali, da obrat za proizvodnjo 50.000 ton metanola na leto zajame 72.000 ton CO₂ in mora zato z elektrolizo proizvesti 10.000 ton vodika (stranski produkt je 78.000 ton kisika). Dokler se kisik lahko prodaja po 150 evrov za tono, elektrika pa stane 33 evrov za megavarno uro (nemška veleprodajna cena), se obrat izplača v šestih letih, cena pridelanega metanola pa je 433 evrov na tono (trenutna tržna cena je 400 evrov na tono). Če je električna energija trikrat cenejša, se obrat poplača že prej, metanol pa je še cenejši in s tem konkurenčnejši.

Najpomembnejši instrument je seveda cena onesnaževanja. Kupon za izpust tone ogljikovega dioksida v EU trenutno stane 25 evrov. Dokler bo zajem tone CO₂ iz zraka stal od 200 do 300 dolarjev, se bo na žalost onesnaževati splačalo. Ko se bodo tokovi obrnili, pa bodo podjetja potegnili načrte iz predala in začela postavljati obrate za zajem in pretvorbo CO₂.

Dr. Matej Huš kot raziskovalec na Kemijskem inštitutu sodeluje v projektih MefCO₂ in FReSMe.



Feng šuj in bivanje: Kako privabiti dobre energije v stanovanje? Je leto 2020 primerno za nakup doma?

ODPRI GALERIJO

A.S. CREATION



Jasna Marin

24.01.2020, 01.44



O tem in še marsičem smo se pogovarjali s priznano svetovalko za feng šuj Antonijo Krajnc.

Kitajska oblika geomantije - feng šuj - je stara okoli štiri tisoč let, v dobesednem prevodu pa pomeni veter in voda. "Feng in šuj sta pojma, ki odražata vplive narave na življenjske pogoje ljudi in vsebujeta različne tipe življenjske energije, ki jo Kitajci imenujejo qi. Uravnovešene energije omogočajo življenje in rast. Tako kot dež oživi polja, neurje lahko uniči žetev. Cilj feng šuja je pomagati človeku, da živi v sozvočju z univerzumom, da je vedno ob pravem času na pravem mestu," pojasnjuje Antonija Krajnc. Vitalna življenjska energija qi sloni na harmoniji med jinom in jangom ter na uravnovešanju petih elementov. To so les, ogenj, zemlja, kovina in voda.



Antonija Krajnc: "Tradicionalni kitajski zdravnik ne raziskuje le stanja pacienta, ampak se še pozanima, v kakšnem okolju živi." MARKO VANOVŠEK

Podgana in kovina

Kakšne energije in kateri elementi nam bodo po feng šuju vladali v letu 2020?

"Kitajski zodiak sloni na dvanajstih letnih ciklikih, vsako leto se začne v znamenju ene od dvanajstih živali, te so podgana, bivol, tiger, zajec, zmaj, kača, konj, koza, opica, petelin, pes, prašič. Vsaka od živali se kombinira z enim od petih elementov in upošteva se njihova jin ali jang polarnost. V letu 2020 se povežeta živalsko znamenje jang podgana in element kovina. Pri tem se soočijo ustvarjalnost in odločnost, želja po dogodivščinah in pripravljenost na tveganje. Podgana je prvo živalsko znamenje

kitajskega živalskega kroga. Domicilni element podgane je voda, v letu 2020 pa se zemeljsko znamenje podgane nahaja v elementu kovine, kar je ugodno, saj kovina podpira element vodo in je njen simbolični starš."

Iskanje ravnovesja

Jin in jang teorija je starodaven kitajski princip znotraj taoistične filozofije in služi kot osnova razumevanja sveta in vseh pojavov v njem. Beseda Tao pomeni latentni univerzum, pred manifestacijo le-tega - ne moremo ga zaznati s čutili. Jin in jang je dualnost, ki izhaja iz Taa in polarizira univerzum v nasprotujoča in istočasno komplementarna pojava (dan in noč, svetloba in tema, spodaj in zgoraj, mrzlo in toplo ...). Jang je beli del simbola, jin pa črni, obe energiji se zlivata ena v drugo. Beli del vsebuje črno piko in črni del belo: v vsakem delu je začetek drugega. Jin in jang si nasprotujeta, se dopolnjujeta, spreminjata drug v drugega v neskončnost.

OGLAŠEVANJE



Leto se je že začelo v znamenju geopolitične nestabilnosti in konfliktov med velesilami. Po drugi strani pa naj bi, kot predvidevajo v Spottu, danskem podjetju, ki spremlja globalne trende, prihajal čas redefinicije na področju arhitekture, tehnologije, miselnosti ljudi. Kako vi zaznavate prihajajoče obdobje?

"Živimo v obdobju, o katerem mnogi menijo, da je prelomno, politiki razkrivajo, kaj vse nas še čaka in kaj bomo morali narediti; pri tem ne manjka vizij, želja, nasvetov. A iz nič ni nič. Treba je ustvariti pogoje za doseganje zelenih ciljev. Tudi želje se ne pojavljajo, če domišljija spi. Leto 2020 nam odpira vrata osebne in združene oblike uspešnosti na vseh nivojih: materialnem, čustvenem in duhovnem. Čeprav mnogi niso očarani nad podgano, ima ta v kitajskem horoskopu častno prvo mesto in slovi kot izjemno optimistična, nežna, prilagodljiva, iznajdljiva in vitalna živalca. Zato lahko v letu podgane uresničimo sanjske načrte, pri tem moramo biti polni domišljije, odločni, aktivni in z dobrimi načrti."



Kdor bo letos kupoval nepremičnine ali investiral v zahtevne projekte, ima velike možnosti za doseganje dobrih rezultatov, če vse aktivnosti, povezane s projektom, dobro razišče in načrtuje. EPR/ALLKAUF HAUS

Iskanje zavetja

Lani so za sisteme umetne inteligence porabili skoraj 34 milijard evrov, krivulja bo po predvidevanjih strokovnjakov še strmo naraščala. Se s tem izgublja človekov stik z naravo?

"Po feng šuju se leto 2020 začne 4. februarja, po kitajskem tradicionalnem lunarnem koledarju pa 25. januarja. Lunarno leto traja od mlaja do mlaja. Letošnje leto podpira razvoj in inovativnost na področju kovinske industrije, vključno z avtomobilsko, visoko zahtevno tehniko, nadaljeval se bo razvoj dognanj na področjih umetne inteligence, kozmetike in izboljšanja zdravja.

A krepi se tudi trend dojemanja sebe kot dela narave in vračanja k naravi. Vse več ljudi išče zavetje v naravi in želi bivati v naravnem okolju. Leto 2020 nas usmerja k prevzemanju popolne odgovornosti za lastno življenje. Za vsak problem se najde na tisoče rešitev, te poiščimo sami, saj smo popolni in v sebi nosimo odgovore na vsa vprašanja, ki si jih zastavljamo. Tisti, ki ne živijo v skladu z naravo in ne sledijo spremembam, obstanejo kot potaplajoča se ladja sredi oceana. Čaka nas veliko dela na področju varstva narave, premalo se zavedamo njenega pomena. Potrudimo se preživeti čim več časa v naravi, bodimo igrivi in iznajdljivi, šport je najboljše zdravilo in bi ga lahko zdravniki predpisali vsakemu od nas."



Domovanje naj bo pospravljeno in čisto. Zanj izberimo zdrave lončnice, ki pomagajo odpraviti energijske blokade. BLUMENBÜRO HOLLAND

Do stanovanja s premišljenim načrtovanjem

Na kaj velja paziti, če bomo letos kupovali **gradbeno parcelo, gradili hišo ali kupovali stanovanje?**

"Izbira in urejanje mesta bivanja se odražata v človekovem notranjem počutju. Kdor bo letos kupoval nepremičnine ali investiral v zahtevne in dolgoročne projekte, ima velike možnosti za doseganje dobrih rezultatov. A bodite previdni! Te aktivnosti so lahko uspešne le, če so dobro raziskane in planirane. Razen finančne konstrukcije je pomembno izbrati ugodno okolje in preveriti morebitne moteče energije v okolju. Obstajajo hiše in stanovanja, v katerih se stanovalci nenehno menjavajo, zbolevaro ali

vztrajajo v njih, čeprav so nezadovoljni. Pomembni so notranja razporeditev prostorov, položaj vhodnih vrat, materiali, uporabljeni pri gradnji in opremljanju, barve, prezračevanje ..."

So v stanovanju predeli, kjer moramo še posebej paziti, da odpravimo energijske blokade in fizične ovire? "Najpomembnejši deli hiše po feng šuju so vhodna vrata, spalnica, kuhinja, delovna soba, balkon. Vsako leto lahko v hiši ali stanovanju kaj spremenimo, aktiviramo potek pozitivne življenjske energije in nevtraliziramo škodljive. Da bi to uresničili, razdelimo hišo na osem sektorjev in sredino."

Družabnost, iskrenost, igrivost

Podgane izžarevajo vedro individualnost ter so umetnice življenja in preživetja. Rade se družijo, na Kitajskem so izjemno cenjene in občudovane. Ljudje, rojeni v tem znamenju, so navadno družabni in priljubljeni v vsaki družbi, so iskreni, igrivi, razmišljajo jasno, so odlični opazovalci, tudi ko padejo z velike višine, pristanejo na nogah in nadaljujejo svojo pot. Niso polovičarji. Do cilja se prebijajo s pomočjo inteligence, osebne privlačnosti in vzdržljivosti. Njihove aktivnosti so dobro premišljene, v ljubezni vedno prevlada srce. Imajo pa ljudje, rojeni v znamenju podgane, tudi slabosti. Njihova trma pri doseganju ciljev se lahko spremeni v obsedenost. Zlahka zaidejo v past. Preobremenjenost jih lahko naredi zadirčne. Ljubezen do udobnega načina življenja jih lahko usmeri v pretirano kopičenje materialnih dobrin.

Bo leto ugodno za nove projekte in poslovne podvige?

"Letošnje leto je pravšnje za nove začetke. Kovinska podgana ščiti izvedbo zahtevnih projektov, to, kar počnemo, naj bo dobro in vrhunsko načrtovano, praktično. Moto podgane je: vse mora potekati tekoče. Ko bivamo v energijsko ugodnem okolju, pridobimo moč, smo zdravi, motivirani in dobre volje. Feng šuj izhaja iz prepričanja, da

Zemlja, torej hribi, doline ali morja, ustvarja nevidna energijska polja. Vsako živo bitje ustvarja energijo: ljudje, živali, rastline. Vse se odvija v nenehnem gibanju in spreminjanju, kar določa način življenja."

V novo leto s staro frizuro

Imate kakšen preprost recept, kako lahko v prostore, kjer bivamo in delamo, priključimo dobre energije?

"Kitajsko novo leto se ne praznuje le na Kitajskem, temveč tudi v velikih mestih in državah, kot so Hongkong, Tajvan, Malezija, Vietnam, Singapur, New York, London, Sydney in Vancouver. Za kitajsko novo leto se po tradiciji odprejo vsa vrata in okna na hiši, da sreča vstopi v bivalne prostore. V tem času se ne strižejo lasje in ne kupujejo čevlji, saj beseda čevlji v kitajskem jeziku zveni enako kot beseda nesreča. Odprimo se torej novim zanimivim poznanstvom, bodimo pripravljeni na lepe priložnosti in ne zamudimo svoje sreče. To leto ščiti vse tiste, ki že dolgo želijo uresničiti svoje skrite sanje, ugodno je za poslovne spremembe, zlasti za nove začetke, romantiko, potovanja. Leto 2020 je idealno za izbiro samostojne poti, ob spremstvu prodornosti in ambicioznosti."

Po skrite zaloge dobička v **gradbeništvu**

Čas branja: 3 min

0

23.01.2020 20:30

Kakovost vodenja projektov neposredno odloča o uspešnosti gradbenih poslov

OGLASNA PRILOGA



Foto: VOC Ekologija

Več iz teme:

[ikt >](#)

[gradbeništvo >](#)

[digitalizacija >](#)

[informacijska tehnologija >](#)

[Tomaž Drev >](#)

[Remont >](#)

[Marjeta Povalej >](#)

[VOC Celje >](#)

[Roman Moškotevc >](#)[VOC >](#)

Gradbeni projekti veljajo za najdaljše. Dejansko se začnejo s pripravo ponudbe in trajajo vse do izteka garancijske dobe, ki znaša od dve pa vse do deset let. Kot pravi **Tomaž Drev**, vodja operative v podjetju **Remont**, ima gradbeni projekt tri sklope, to so priprava ponudbe, izvedba objekta in spremljanje objekta v garancijski dobi.

Za gradbeno operativno je pomembna primerjava oziroma nadzor nad proizvodnjo, koliko si porabil in koliko zaračunal. »Če spremljaš stroške pri projektu in jih obvladuješ, potem si učinkovit. Če jih ne spremljaš, ne veš, kaj se pri projektu v resnici dogaja,« je opozoril Drev.

Spremljanje projektov se je izkazalo za odlično rešitev v času upadanja gradbene dejavnosti, ko mora podjetje pokazati maksimalno prilagodljivost, odzivnost in učinkovitost. »To je tipičen segment informacijske podpore, ki ga mora imeti gradbeno podjetje najbolj razvitega in ga stalno spremljati. Če dobro spremljaš projekte, lahko preživiš tudi v recesiji. Če veš, kaj se dogaja pri projektu, si zato bolj učinkovit in lahko objekt še vedno zgradiš v okviru predvidevanj,« razlaga Drev.

Od projekta proti celostni informacijski podpori

Kot pravi **Marjeta Povalej**, direktorica podjetja **MIT informatika**, je za učinkovito izvedbo gradbenih projektov izrednega pomena povezanost vseh dejavnosti v en sistem. Nekatera podjetja imajo na primer poleg gradbene operative še proizvodne obrate, kot so betonarne, asfaltne baze, separacije in drugo. Pri tem je pomembno, da obvladujejo tudi transportne storitve ter lasten strojni in vozni park.



»Za gradbeno podjetje je bistveno, da lahko hitro in učinkovito beleži stroške ter da jih enostavno spremlja s tem, kar se zaračuna. Pri tem je pomembno, da imajo vodje na gradbiščih pred seboj celotno sliko projekta. Dober informacijski sistem jim ob tem pomaga, da se pravilno odločajo, od kod in po kakšni ceni bodo naročali, pa tudi, da pravočasno naročajo material, transportne storitve in druge vire, ki jih potrebujejo pri gradnji,« je povedala **Marjeta Povalej**.

Praksa pokaže prave težave in rešitve

V podjetju **VOC Celje** so že leta 2009 uvedli celosten poslovni informacijski sistem, s katerim so podprli ključne poslovne segmente, na primer upravljanje gradbenih projektov in proizvodnjo ter celotno finančno in materialno poslovanje, prodajo, nabavo in kadre.



Foto: Ljubo Cenčič

»Z uvedbo informacijskega sistema MIT Orkester v gradbeno dejavnost smo si zagotovili celosten vpogled v vse profitne centre in s tem pridobili celostne informacije za vodenje,« je povedal **Roman Moškotevc**, lastnik skupine Ahac.

»Podatki so ažurni, usklajeni in hitro dostopni, kar nam omogoča pravočasno ukrepanje in delegiranje,« je pojasnil Moškotevc. Menedžmentu je namreč na voljo popoln sistem poročil za poslovno odločanje, ki temelji na sočasnem zajemu podatkov, prilagodljivih parametrih, usklajenih količinah in dinamičnih preračunih. Leta 2013 so s sistemom MIT Orkester podprli še poslovanje in proizvodnjo podjetja **VOC** Ekologija.

Ena največjih prednosti MIT-ovega sistema za skupino Ahac je hiter in celosten pogled na vodenje posameznega projekta. »Dejansko v vsakem trenutku vemo, kaj se dogaja s projektom tako z vidika stroškov kot realizacije,« je poudaril Moškotevc. Projektno vodenje v MIT Orkestru operativni omogoča sprotno spremljanje stroškov, hkrati pa imajo vodje enot možnost spremljanja projektnih rezultatov oziroma uspešnosti poslovanja.

Do podatkov o projektih dostopajo od koderkoli in kadarkoli. Tudi na gradbišču imajo vodje celostne informacije tako v številkah kot tudi same dokumente, na primer prejete račune, pogodbe in nabavne naloge.

»S to preprosto rešitvijo smo vodjem omogočili, da nimajo vpogleda samo v finančne obremenitve, ampak tudi v vsebino. Tako imajo boljši občutek, kaj se dogaja, na voljo so jim celostne informacije, prek katerih imajo na primer vpogled v to, kakšen material je na voljo po kakšni ceni, s tem pa lažje obvladujejo stroške pri posameznem projektu,« je pojasnil Moškotevc. Za potrebe spremljanja stroškov pri projektih so uvedli neposreden vnos prejetih računov prek skeniranja in takojšnje kontiranje.

Kako navdušiti za tehnične poklice?

Robert Balen Predsednik Gospodarske zbornice Slovenije Boštjan Gorjup.

Aktualno

Ob sistemskih rešitvah v družbi je treba biti atraktiven. Poleg plače je pomembno tudi vzdušje v podjetju.

Kako se lotiti pomanjkanja kadrov in v boju za deficitarne poklice poskrbeti za to, da se lahko podjetje uspešno razvija naprej, smo vprašali tudi predsednika Gospodarske zbornice Slovenije **Boštjana Gorjupa**.

Kako naj se podjetnik kratkoročno znajde?

"Vsak delodajalec se mora ukvarjati tudi s tem, da delovna mesta naredi privlačna - beri: ustrezno plačana -, pomembno pa je tudi vzdušje, kar lahko rečem kot direktor, ki ima v podjetju okoli 300 inženirjev in smo jih v zadnjem obdobju zaposlili okoli 200, čeprav odhajajo tudi v pokoj. Obenem je treba biti atraktiven, da mladi sploh pridejo k tebi. Kot v podjetju skrbimo, da so stroji namazani, do so vseskozi priključeni na elektriko in na ustreznih temperaturah, se je treba zdaj še bolj ukvarjati s svojimi zaposlenimi, da bodo zadovoljni, motivirani, se bodo osebno razvijali in prispevali k razvoju."

Je rešitev tudi uvoz deficitarnih delavcev iz tujine?

"Kratkoročno - obstaja 'pool' zunaj Slovenije za rešitev potreb, na primer za uvoz iz Srbije, in v podobnih državah se je treba povezati z ustreznimi institucijami. Ko pa enkrat pridejo sem, je treba narediti atraktivno delovno okolje. Z našimi mladimi pa morajo delati tako institucije kot država in podjetniki, da se bodo pravilno odločili za te poklice, tako kot v preteklosti. Ko si prišel kot inženir v podjetje, si lahko dobil tudi službeno stanovanje. S korenčkom moramo privabiti mlade na to poslovno pot."

Kako na srednji in dolgi rok rešiti kadrovski problem s tehničnim sektorjem?

"Problem ni od včeraj in ni le slovenski. V Sloveniji kot eni najbolj industrializiranih držav že nekaj časa primanjkuje tehnično izobraženega kadra. Na makro ravni se s tem ukvarjamo v okviru strateškega sveta za kadre v povezavi z višjimi šolami in fakultetami, kako pripraviti vsebine, da bodo mladi, ki to študirajo, prišli na trg dela čim bolj kompetentni. Glede obsega vpisnih mest na teh fakultetah je to avtonomija univerze na eni strani, Gospodarska zbornica Slovenije pa je lahko nosilec, ki propagira te poklice kot poklice prihodnosti. Iniciativa Inženirka bom, inženir bom je srednjeročno recimo taka in nagovarja mlade k tem poklicem. Druga stvar je, da jih daš na seznam deficitarnih poklicev in jih zaposluješ iz držav zunaj Evropske unije, ne da bi to šlo skozi kompletno administracijo, ki jo imamo zapisano v EU za ljudi, da bi jih lažje dobili. To smo že naredili v zadnjem obdobju, dali smo jih na seznam in lahko lažje zaposluješ."

Strukturno neskladje se pogloblja

"Že kar nekaj let se na trgu dela soočamo s strukturnim neskladjem med ponudbo in povpraševanjem tako na Koroškem kot v Sloveniji in zunaj meja. Poleg ostalih dejavnosti (gostinstvo, **gradbeništvo**, zdravstvena oskrba, logistika ...) se neskladje še pogloblja v dejavnosti kovinarstva (upravljanje strojev, varilci, strugarji, orodjarji, ključavničarji, CNC-operaterji, inženirji strojništva, mehatroniki ...) in pri preprostih delih v predelovalni dejavnosti. Ravno na teh področjih je največ potreb na trgu. Zaradi tega je v porastu zaposlovanje tujcev, predvsem iz tretjih držav - Bosne in Hercegovine, Srbije ...," je na naše vprašanje o razmerah odgovorila **Jasmina Uršič**, vodja koroških uradov za delo pri Zavodu za zaposlovanje. Opaža tako zaposlovanje iskalcev zaposlitve kot odhode zaposlenih iz kovinarstva iz Slovenije predvsem v Avstrijo in Nemčijo, kar da je njihova izbira. Sicer je bilo v evidenci zavoda za Koroško decembra 2323 oseb, na oglasnih deskah pa ta torek objavljenih 94 aktualnih delovnih mest za koroško regijo, sicer pa v decembru skupno 201.

Katerih poklicev na Koroškem primanjkuje?

Marko Vanovšek

Aktualno

V evidenci Zavoda za zaposlovanje za Koroško decembra 2323 oseb, na oglasnih deskah pa ta torek objavljenih 94 aktualnih delovnih mest za koroško regijo.

"Že kar nekaj let se na trgu dela soočamo s strukturnim neskladjem med ponudbo in povpraševanjem tako na Koroškem kot v Sloveniji in zunaj meja. Poleg ostalih dejavnosti (gostinstvo, **gradbeništvo**, zdravstvena oskrba, logistika ...) se neskladje še pogloblja v dejavnosti kovinarstva (upravljanje strojev, varilci, strugarji, orodjarji, ključavničarji, CNC-operaterji, inženirji strojništva, mehatroniki ...) in pri preprostih delih v predelovalni dejavnosti. Ravno na teh področjih je največ potreb na trgu. Zaradi tega je v porastu zaposlovanje tujcev, predvsem iz tretjih držav - Bosne in Hercegovine, Srbije ..., " je na naše vprašanje o razmerah odgovorila **Jasmina Uršič**, vodja koroških uradov za delo pri Zavodu za zaposlovanje.

Opaža tako zaposlovanje iskalcev zaposlitve kot odhode zaposlenih iz kovinarstva iz Slovenije predvsem v Avstrijo in Nemčijo, kar da je njihova izbira. Sicer je bilo v evidenci zavoda za Koroško decembra 2323 oseb, na oglasnih deskah pa ta torek objavljenih 94 aktualnih delovnih mest za koroško regijo, sicer pa v decembru skupno 201.

GOSPODARSTVO, ČETRTEK, 23. JANUAR 2020 DIALOGCO

Srečanje štajerskega gospodarstva

Pogovor štajerskih gospodarstvenikov z mag. Velimirjem Boletom

Maribor, 23. januar – Povprečja nikoli ne povedo vsega, so pa presek neke situacije in določenega trenutka. In v povprečju je ocena, da gospodarstvo dela dobro, prava, dobičkonosnost podjetij se je v zadnjih letih močno izboljšala, obseg izvoza je visok, dodana vrednost na zaposlene se je v zadnjih letih povečala. Tudi zaposlenost je rekordna in bolj kot brezposelnost regijo pesti pomanjkanje kadrov, sploh nekaterih specifičnih profilov. Podjetja sicer z marsičem niso zadovoljna in bi želela pogumnejše ukrepe s strani države, pa vendar pretiranega nezadovoljstva ni, ne v Sloveniji in tudi ne na Štajerskem. In to so okoliščine, v katerih podjetja načrtujejo in sprejemajo odločitve glede poslovanja. Letošnje srečanje štajerskega gospodarstva, ki ga je včeraj pripravila [Štajerska gospodarska zbornica](#), je bilo namenjeno prav temu. Za širšo predstavitev aktualnega gospodarskega trenutka je poskrbel mag. Velimir Bole, priznani analitik in makroekonomist iz Ekonomskega inštituta Pravne fakultete v Ljubljani, ki je z mnogimi primerjalnimi podatki očrtal prostor, v katerem delujejo podjetja.

Mag. Bole je izpostavil izvoz in investicije kot ključna motorja rasti našega gospodarstva, saj rasteta skoraj še enkrat hitreje kot BDP in tudi hitreje kot v gospodarstvih evroobmočja. Izvozna usmerjenost štajerskega gospodarstva, na katero zbornica opozarja, je še posebej izrazita in omogoča prosperiteto ne samo celotni regiji, ampak tudi celotni državi, zato je zelo pomembno ohranjati njeno kondicijo z vsemi ukrepi, ki so v državi na voljo. Glede na časovno oddaljenost sta iz podatkov izrazito vidna dva velika padca slovenskega gospodarstva, prvi v letu 2009 kot posledica svetovne gospodarske krize 2008 in drugi v 2013 kot posledica sprejetega ZUJF-a, Zakona za uravnoteženje javnih financ, ki je bil sprejet 2012: padec BDP, izvoza, investicij in trošenja države, kar je v kritičnih trenutkih ohromilo državo in gospodarstvo in ju za nekaj let onespodobilo za konkurenčno pariranje drugim. Podatki tudi kažejo, v nasprotju s splošnim prepričanjem, da so stroški dela v Sloveniji vse do sredine 2016 naraščali približno enako hitro kot v evroobmočju, da je bila seveda raven plač v Sloveniji precej nižja. Po 2016 so stroški dela tudi v Sloveniji močno pospešili, in sicer najbolj v predelovalni dejavnosti, kjer opazno prehitevajo dinamiko stroškov dela v evroobmočju. Najšibkejša je dinamika stroškov dela v [gradbeništvu](#), ki opazno zaostaja.

Za udeležence in udeležence srečanja so bila zanimiva predvsem pričakovanja mag. Boleta, ki je prepričan, da je slovensko gospodarstvo bolj odporno na eventualne šoke, kot je to bilo v letu 2008, in tudi bolj kot v drugih državah evroobmočja. Enako velja za trg nepremičnim, ki je sicer ranljiv na šoke približno tako kot v letu 2008, a precej bolj kot v drugih državah evroobmočja. Dejstvo je, tako navaja mag. Bole, da v državah evroobmočja raste nepremičninski balon in da se od začetka lanskega leta negotovost pospešeno povečuje: pričakovana naročila gospodarstva se zadnje leto in pol znižujejo, tako v evroobmočju kot v Sloveniji. Umirjanje gospodarske aktivnosti v 2020 in nekoliko večja inflacija, kot smo je bili vajeni pretekla leta, pa nista razlog za preplah. So pa,

ne samo po predavateljevem prepričanju, ampak po prepričanju prisotnih gospodarstvenikov, potrebni nek razvojno usmerjen družbeni dogovor, predvsem konstruktiven dialog med vsemi socialnimi partnerji ter usklajenost delovanja za blaginjo prebivalcev in prebivalcev Slovenije, ki se širšim izzivom in problemom, ki jih generira globalno gospodarstvo, tako ali tako ne morejo ogniti, lahko pa jih umno porazdelijo in rešujejo.

»Živimo v času izrazitih nasprotij in nelogičnosti. Naše šole proizvajajo v svetu priznane strokovnjakinje in strokovnjake, ne uspemo pa pritegniti mladih ljudi za vajeniške poklice, ki jih naša podjetja potrebujejo. Stopnja brezposelnosti je najnižja po letu 2008, hkrati pa mnogi iz naše regije odhajajo na delo v Avstrijo in druge dežele širom po svetu. Povprečne plače so bile ob koncu leta 2019 za 2,6 % višje kot na začetku, hkrati pa je nezadovoljstvo z rastjo plač izrazito visoko,« je na srečanju izpostavila mag. Aleksandra Podgornik, direktorica Štajerske gospodarske zbornice, in dodala: »Štajersko gospodarstvo je del slovenskega, evropskega in globalnega. Delimo skupno usodo, pa vendar lahko nanjo tudi sami vplivamo. Včasih bolj, včasih manj uspešno. Bolj uspešni smo tudi takrat, ko strnemo vrste in skupaj sledimo zastavljenim ciljem.« Izrazila je pričakovanje še tesnejšega sodelovanja članov zbornice in vključitve novih podjetij v delovanje. Tudi dr. Roman Glaser, predsednik Štajerske gospodarske zbornice, je opozoril na pomen sodelovanja med podjetji, še posebej pa dobrega vodenja v podjetjih, kar je ena od najpomembnejših nalog managementa. Med drugim je opozoril na pomen prepoznavnosti države Slovenije in se vprašal, kdaj se bomo zavedali, da je za prepoznavnost in uspeh naših podjetij izjemno pomembna blagovna znamka »Made in Slovenia«. »Brez prepoznavnosti, v katero moramo skupaj vlagati vsi v državi, bodo naši proizvodi in storitve vedno le proizvodi in storitve, dodana vrednost, ki jo bomo lahko iztržili, bo vedno nižja, kot je v državah, v katerih se zavedajo pomena skupnega vlaganja v dobro ime in imidž. Seveda to pomeni imeti izgrajeno vizijo in strategijo ter pomeni širši nacionalni konsenz, brez katerega je danes težko biti konkurenčen,« je dr. Roman Glaser jasno opozoril prisotne gospodarstvenike.

Prejeli smo: To so prednosti sosežiga blata iz komunalnih čistilnih naprav

Posted on 23/01/2020 by Alpe Adria Green org. 051 311 450

Rate This



MATJAŽ VALENČIČ

V združenju ZENS zagovarjamo rabo slovenskih energetskih surovin za proizvodnjo električne in toplotne energije in s tem ustvarjanje energetske neodvisnosti. Zato že nekaj let spremljamo dogajanja z rabo blata iz komunalnih čistilnih naprav. V letošnjem letu se je dodatno pojavil še problem zapore izvoza tega materiala.



Predstavljamo predlog za rešitev problema.

Blato iz komunalnih čistilnih naprav

Blato iz komunalnih čistilnih naprav (KČN) nastaja kot odpadki pri izvajanju predpisanih zahtev za zagotavljanje dobrega stanja vodnih teles. Vsebuje organske snovi in hranila (dušik, fosfor, minerali), kar narekuje njegovo obdelavo. Nastajanja vedno večjih količin blata iz KČN ni mogoče preprečevati.

Možni načini obdelave komunalnega blata so:

- recikliranje komunalnega blata za uporabo na (ne)kmetijskih zemljiščih,
- termična obdelava za uporabo kot gorivo,
- dolgoročno skladiščenje stabiliziranega blata ter pepela iz termične obdelave blata za pridobivanje fosforja (rekuperacija fosforja) in
- sekundarna surovina za **gradbeništvo**.

Prve tri opcije imajo prednost v programu ravnanja z odpadki RS.

Termična obdelava blata iz KČN

Termična obdelava blata iz KČN pomeni okoljsko sprejemljivo in varno možnost obdelave blata. Taka obdelava blata ima naslednje prednosti:

- higienizacija, mineralizacija in najboljša možnost za pridobivanje inertnih ostankov obdelave,
- popolno uničenje organskih onesnaževal,
- izločanje anorganskih onesnaževal,

- zmanjšanje mase in prostornine,
- pridobivanje energije in
- zmanjšanje emisije toplogrednih plinov.

Prednost termične obdelave blata iz KČN

Bistvena prednost blata iz KČN je enostavna, varna in zanesljiva tehnologija. Produkta sosežiga v soproizvodni enoti sta toplota in elektrika. Glede na podobnost materiala z lignitom je blato iz KČN idealen material za dodajanje lignitu. V sosežig bi lignitu lahko dodajali vsaj deset odstotkov mulja, kar bi precej znižalo stroške proizvodnje energije. Osušeno blato iz KČN je homogeno predelano gorivo, ki je stalne kakovosti.

V nasprotju s sosežigom drugih alternativnih goriv (mešani komunalni odpadki in mešani industrijski odpadki) blato iz KČN ne vsebuje ne klora niti žvepla.

Alternativni energenti

Poglavitni tehnični problem pri sežigu alternativnih goriv, kot sta SRF in RDF, sta elementa žveplo in organsko vezan klor. Žveplo tvori agresivne kisline, elementa pa prispevata h koroziji tehnološke opreme, zlasti v fazah ohlajanja. Klor pa je pri višjih temperaturah veliko bolj agresiven. Oba elementa odstranjujejo z ustreznimi pralniki in filtri, kjer se vežeta v nenevarne spojine. Če je filtracija neustrezna, pomenita elementa veliko nevarnost za okolje in zdravje. Zlasti klor, ki v fazi ohlajanja dimnih plinov ponovno tvori zelo strupene spojine, kot so na primer dioksini.

SRF in RDF sta trdni gorivi, mešanici odpadnih materialov, ki jih lahko štejemo za sestavljene materiale. Jogurtov lonček, na primer, ne vsebuje samo plastike PE z aditivi, temveč tudi barvo, ki vsebuje znatno količino klora. Takšnih sestavljenih materialov se ne odstranjuje, niti ni mogoče 100-odstotno odstraniti kosov odpadkov iz plastike PVC, katere sestavni del je klor. V Sloveniji je stroj za odstranjevanje PVC in podobnih materialov postavljen samo v sežigalnici v Celju.

Razlike med alternativnimi energenti

Odstranjevanje klora iz dimnih plinov je zahtevno. Opisanega problema s klorom pri blatu iz KČN ni, saj v blatu ni prostega klorida.

Osušeno blato iz KČN ima kalorično vrednost večjo kot velenjski lignit, po fizikalnih lastnostih pa sta identična. Blato je homogeno predelano gorivo, ki je ves čas zelo stabilne kakovosti, za razliko od RDF in SRF, kjer lahko prihaja do večjih nihanj v sestavi.

Glede težkih kovin in ostalih elementov pa so vsebnosti v blatu iz KČN primerljive z RDF in SRF in za uporabo vseh naštetih goriv potrebujejo enake tehnične rešitve (filtracijo).

Zaključek

Uporaba blata iz KČN kot alternativnega goriva je veliko bolj primerna, varna in tehnično obvladljiva kot uporaba RDF in SRF. Tehnologijo je možno hitro osvojiti in zagotoviti varno odstranjevanje blata iz KČN ob hkratni proizvodnji toplote in elektrike ter ob zniževanju emisij toplogrednih plinov. Neodvisno, ekonomično in trajnostno.

[PRIJAVI SE NA E-NOVICE AAG-HRAST](#)

[Podprite AAG preko položnice](#) ali [Donirate lahko tudi preko PEYPAL servisa](#)

Delovna mesta v Celju z okolico: zidar, frizer, sistemski inženir, dostavljavec hrane, ...

Gospodarstvo

Naslovnica

23. 01. 2020 12:07



Razmere na trgu dela se po novoletnem upadu izboljšujejo. Na Celjskem je trenutno na voljo nekaj več kot 250 delovnih mest. Spodaj izpostavljamo nekatere izmed njih. Za podrobnejše informacije kliknite na izbrani poklic.

Celje z okolico – Delovna mesta do V. stopnje izobrazbe

MR grafik grafične storitve, Rok Gobec s.p. iz Celja, zaposli [delavca v dodelavi tiska v tiskarni](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 04. 02.

Splošno gradbeno podjetje Čepin, d.o.o., iz Škofje vasi zaposli [2 delavca v zidarstvu](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 10. 02.

Sonart pro, montaža ograj in urejanje okolice d.o.o. iz Celja zaposli [delavca za preprosta dela pri nizkih gradnjah](#) za skrajšani delovni čas. Čas za prijavo je do 01. 02.

Psihiatrična bolnišnica Vojnik zaposli [dietnega kuharja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 31. 01.

Kitajski dvor, gostinstvo in storitve, d.o.o. iz Celja zaposli [dostavljalca hrane](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 28. 01.

Kozmo d.o.o.; Salon Simple iz Celja zaposli [frizerja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 29. 01.

Intercom Celje trgovska družba d.o.o. iz Teharja zaposli [hidrvličarja-serviserja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 06. 02.

Celje z okolico – Delovna mesta za VI. in VII. stopnjo izobrazbe

SeneCura Dom starejših občanov Vojnik d.o.o. zaposli [diplomirano medicinsko sestro](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 29. 01.

Valji, proizvodnja valjev in ulitkov d.o.o. iz Štor zaposli [sistemskega inženirja](#) in [skrbnika poslovnih aplikacij](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 24. 01.

Ministrstvo za okolje in prostor, geodetska uprava Republike Slovenije zaposli [svetovalca – pripravnika na območni geodetski upravi Celje](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 30. 01.

Kozjansko in Obsotelje – Delovna mesta do V. stopnje izobrazbe

BINI, zaključna dela v [gradbeništvu](#), Andrej Kovačič s.p. iz Dobja pri Planini zaposli [fasaderja](#) in [pomočnika fasaderja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 30. 01.

Farme Ihan – mpr, mesna proizvodnja in razsekovalnica d.o.o. v Šentjurju zaposli [mesarja](#), [skladiščnika](#) in [vodjo skladišča](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 09. 02.

Prevoznništvo – vrtnarstvo Valner Stanislav, Valner s.p. iz Šentjurja zaposli [pomočnika vrtnarja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 05. 02.

Intralog, prevozi in storitve, d.o.o. iz Rogatca zaposli [administratorja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 04. 02.

Trans de-jus, logistika in najemi, d.o.o. iz Rogaške Slatine zaposli [delavca v ročni avtopralnici](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 27. 01.

ES Projekt, storitveno in trgovsko podjetje d.o.o. iz Rogaške Slatine zaposli [elektrikarja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 10. 02.

Avtoprevoznik, strojna zemeljska dela Janko Orač, s.p. iz Predence pri Šmarju pri Jelšah zaposli [strojnika gradbene mehanizacije](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 16. 02.

Kozjansko in Obsotelje – Delovna mesta za VI. in VII. stopnjo

Gradbeništvo Betim d.o.o., nizke gradnje iz Šentjurja zaposli [gradbenega inženirja](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 25. 01.

RG Hotel nastanitve d.o.o. iz Rogaške Slatine zaposli [pomočnika vodje hotela](#) za polni delovni čas. Čas za prijavo je do 05. 02.

Kako hitro do gradbenega dovoljenja? Kako dolgo se čaka po naših občinah?

23.1.2020 | 14:45

Številne nepopolne vloge podaljšujejo roke za izdajo gradbenih dovoljenj. Po letu in pol od uveljavitve gradbenega zakona je še vedno precej zmede ... Slovenci, ki se odločajo za gradnjo hiše, se morajo, še preden zabrnijo stroji, spopasti s kupom birokracije. Pridobitev gradbenega dovoljenja je mukotrpen postopek. **Gradbeni zakon**, ki je začel veljati leta 2018, je roke, v katerih mora



Osemindeset odstotkov v juniju 2019 izdanih gradbenih dovoljenj za stavbe se je nanašalo na novogradnje. (foto: Profimedia)

upravna enota odločiti o gradbenem dovoljenju, podaljšal; tako mora pristojni organ v upravnem postopku odločiti v 60 dneh od oddaje popolne vloge, če ta ni popolna, pa se lahko rok podaljša še za en mesec. Na družbenih omrežjih smo zasledili več zapisov ljudi, ki so se podali v gradnjo, in kot kaže, se čakalne dobe v Sloveniji precej razlikujejo. Medtem ko nekateri dobijo dovoljenja v tednu ali dveh, se drugod čaka tudi po več mesecev. Glede na zapise naj bi se morali z najdaljšim čakanjem sprijazniti tisti, ki bodo gradili na območju Ljubljane, Žalca in Ptuja. Da ne bi ostali zgolj pri zapisih vlagateljev, smo na vse upravne enote poslali povpraševanje, kakšne so čakalne dobe, če je oddana vloga popolna.

Dolgo čakanje ob obali

Odgovore smo prejeli od velike večine upravnih enot. Glede na uradne podatke se na izdajo gradbenega dovoljenja najdlje čaka v Kopru, in sicer kar šest mesecev,

sledi pa Upravna enota (UE) Ljubljana, kjer je povprečna čakalna doba 88,4 dneva, kar pomeni, da lahko čakate tudi znatno dlje. Eden od ljubljanskih arhitektov nam je povedal, da je pri zadnjem projektu čakal na dovoljenje deset mesecev. Iz številnih upravnih enot, kjer so čakalne dobe daljše, so nam pojamrali, da so kadrovsko podhranjeni, da so zaradi legalizacij objektov zasuti z delom, iz ene od upravnih enot pa so potožili celo nad tem, da so ob že siceršnjem pomanjkanju osebja njihovi uslužbenci že precej v letih, zato stvari potekajo malce počasneje.

Najhitreje naj bi po uradnih podatkih prišli do gradbenega dovoljenja v Šentjurju pri Celju, kjer naj bi gradbeno dovoljenje izdali v vsega dveh ali treh dneh po oddaji popolne vloge. Zanimivo je, da je med upravnimi enotami, kjer naj bi bilo najmanj čakanja, tudi Žalec (osem dni), čeprav smo na družbenih omrežjih našli zapise, ki pričajo o tem, da naj bi se tam čakalo tudi po devet mesecev in več. Res pa je, da nam verodostojnosti teh zapisov ni uspelo potrditi.

Formalno in materialno

Pristojni uradniki so nas tudi opozorili, da so popolne vloge v Sloveniji prava redkost ter da se ljudje pogosto ne zavedajo, da mora biti vloga popolna tako formalno kot materialno. Formalno pomeni, da mora vsebovati vse dokumente, ki jih zahteva zakon, materialno pa, da mora biti vlogi priloženo vse, kar je potrebno, da lahko organ odloči, torej: mnenja, da bo gradnja skladna s predpisi, soglasja sosedov, dokazila o služnostih, če so ta potrebna za gradnjo, dokazila o plačanem komunalnem prispevku in drugo. Kot so nam pojasnili na UE Velenje, »gre za zelo različne pomanjkljivosti, a je v tem prehodnem obdobju, ko se vsi deležniki še vedno navajamo na **gradbeni zakon** in njegove podzakonske predpise, seveda pričakovano, da je še veliko zmede pri razumevanju predpisov, te zmede pa ob pomanjkanju pravne prakse (do prvih

sodb upravnega sodišča šele prihaja) ne zmanjšujejo niti številna pojasnila, ki jih objavlja pristojno ministrstvo«. **Edvard**

Vučina z UE Velenje je s prstom pokazal tudi na Zbornico za arhitekturo in prostor ter **Inženirsko zbornico Slovenije**, ki naj bi močno zamujali s prilagajanjem na nove predpise. »Raje se pripravijo med sabo, kdo se lahko podpiše kot vodja projekta, namesto da bi uspešneje poenotile in izobrazile svoje člane, na katere se je z novim zakonom iz države preneslo precej več odgovornosti,« pravi Vučina.

Nesoglasja in pomanjkljivosti

Precej podroben je bil tudi pri opisu pomanjkljivosti prejetih vlog: »Dejstvo je, da je še vedno redke primer dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, ki bi bil izdelan v skladu s pravilnikom, ki določa vsebino posameznih delov dokumentacije. Pogost je tudi nesporazum med investitorjem in projektantom (firmo), kdo bo poskrbel za urejanje pravice graditi (v zemljiško knjigo vnesene vse potrebne pogodbe za izvedbo komunalne opreme). Pomanjkljivosti pa se nanašajo tudi na manjkajoča ali med seboj neusklajena mnenja, neustrezno razumevanje prostorskih aktov občine, neplačane dajatve (komunalni prispevek, upravna taksa, nadomestila ...), pa tudi na manjkajoča soglasja sosedov, če tako zahteva občinski odlok, skratka, za večji del pomanjkljivosti so bolj odgovorni projektanti. Investitorji vendarle niso strokovnjaki, zato jim zakon nalaga, da se obrnejo ne enega od pooblaščenih projektantov, ki jih nato vodi do cilja.«

Koliko dni boste na gradbeno dovoljenje čakali v slovenskih občinah?

Upravna enota Dni do gradbenega dovoljenja

Ajdovščina 30

Brežice /

Celje do 60

Cerknica od 12 do 13

14:48

<https://www.lokalno.si/2020/01/23/232337/aktualno/...>

4 / 7

Črnomelj 9,2

Domžale /

Dravograd do 30

Gornja radgona 15,4

Grosuplje do 60

Hrastnik 21

Idrija /

Ilirska bistrica /

Izola do 60

Jesenice /

Kamnik 21

Kočevje 14,5

Koper 210

Kranj 60

Krško do 60

Laško 15

Lenart /

Lendava /

Litija 30

Ljubljana 88,4

Ljutomaer 17

Logatec 17

Metlika 19

Mozirje 8

Murska Sobota /

Nova Gorica do 60

Novo mesto 31,7

Ormož do 30

Piran /

Postojna 42

Ptuj 10,2

Radlje ob Dravi /

Radovljica do 60

Ravne na Koroškem 12

Ribnica od 10 do 15

Sežana 30

Slovenj Gradec 35

Slovenska Bistrica do 60

Slovenske Konjice 7

Šentjur od 2 do 3

Škofja Loka vsaj 30

Šmarje pri Jelšah do 16

Tolmin do 60

Trbovlje 12

Trebnje 15

Tržič od 14 do 60

Velenje do 60

Vrhnika do 60

Zagorje ob Savi /

Žalec 8,3

Maribor do 30

Pesnica 30

Ruše 24,2

Svet24

Jadrajo na ugodni gospodarski klimi



23. JANUARJA, 2020

Velenje – Konec leta 2019 je bilo v evidenci brezposelnih v Območni službi Zavoda za zaposlovanje Velenje prijavljenih 4.600 oseb, od tega na Uradu za delo Velenje 1.780, kar je celo manj kot leta 2008. Še vedno pa relativna brezposelnost v Območni službi Velenje odstopa od slovenskega poprečja in to navzgor. Veliko je potreba po delavcih. Na žalost pa zaradi strukturnega neskladja kadrov primanjkuje, najbolj na področju **gradbeništva**.