

STROKOVNI PROGRAM S KRATKIMI NAJAVAMI

SOBOTA, 26. NOVEMBER 2016

STROKOVNI PROGRAM

SAMODEJNA PREDSTAVIT	od 9.00 do 11.00			
	VSE O GRADNJI IN PRENOVI STAVB GI ZRMK			
INDIVIDUALNA SVETOVANJA	od 10.00 do 13.00	od 11.00 do 13.00		
	Arhitekt svetuje pri načrtovanju, gradnji in prenovi hiše ali stanovanja ZAPS; GI ZRMK	Trajnostna gradnja hiše iz opeke v pasivnem ali skoraj nič-energijskem standardu GI ZRMK; Zelena gradnja		
PREDAVANJA	od 11.00 do 11.30	od 11.30 do 12.00	od 12.00 do 12.30	od 12.30 do 13.00
	S projektom energetske prenove stavb – PEP - do višje nepovratne subvencije Andraž Rakušček, Gašper Stegnar, Luka Zupančič, GI ZRMK	Kako načrtovati in graditi skoraj nič-energijske stavbe – H2020, GELCLAD - SGG	Preventivni ukrepi pri plazovih, poplavah in neurjih Jurij Skok, mag. Katarina Žibert, Jože Kos, Neva Jejčič; GI ZRMK	Skoraj nič-energijska prenova - priložnosti obravnave v okrožju – H2020, MODER - GI ZRMK; LEAG
SAMODEJNE PREDSTAVITVE	od 13.00 do 13.30	od 13.30 do 14.30	od 14.30 do 15.00	
	Skoraj nič-energijske hiše in energijska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš GI ZRMK	VSE O GRADNJI IN PRENOVI STAVB GI ZRMK	Delujoči model krožnega gospodarstva v Sloveniji	
PREDAVANJA	od 15.00 do 15.30	od 15.30 do 16.00	od 16.00 do 16.30	od 16.30 do 17.00
	Celovita prenova stavb kulturne dediščine z ukrepi za učinkovito rabo energije Mag. Miha Tomšič, GI ZRMK	Trajnostna raba energije z okoljskimi vidiki Mag. Miha Tomšič, GI ZRMK	Kakšna okna izbrati Sodobna vgradnja oken oz. vgradna skladna z »RAL smernico« Neva Jejčič, GI ZRMK	Merila za trajnostno gradnjo in primer trajnostnega vrednotenja stavbe Doc. dr. Marjana Šijanec Zavrl, Mag. Miha Tomšič, Luka Zupančič, GI ZRMK

INDIVIDUALNA SVETOVANJA	od 15.00 do 17.00	od 16.00 do 18.00		
	Trajnostna gradnja hiše iz opeke v pasivnem ali skoraj nič-energijskem standardu GI ZRMK; Zelena gradnja	Arhitekt svetuje pri načrtovanju, gradnji in prenovi hiše ali stanovanja ZAPS; GI ZRMK		
SAMODEJNE PREDSTAVITVE	od 17.00 do 18.00	od 18.00 do 18.30		
	VSE O GRADNJI IN PRENOVI STAVB GI ZRMK	Delujoči model krožnega gospodarstva v Sloveniji		

KRATKE NAJAVE STROKOVNIH PREDAVANJ, SAMODEJNIH PREDSTAVITEV IN INDIVIDUALNIH NASVETOV

Samodejna predstavitev od 9:00 do 11:00

Vse o gradnji in prenovi stavb

/GI ZRMK/

Po novem je treba graditi ali prenavljati v skoraj nič-energijskem standardu. Kako poteka načrtovanje skoraj nič-energijske hiše (sNES) od zasnove, optimizacije, priprave projektne dokumentacije, vloge za pridobitev subvencij, same kontrole kakovosti izvedbe do izdaje sNES certifikata in energetske izkaznice. In kakšen je pristop pri prenovah po skoraj nič-energijskih merilih? Zakaj je priporočljivo izdelati vsaj projekt energetske prenove in statično presojo nosilnega sistema. Prenova spomeniško zaščitene stavbe je še posebej zahtevna naloga, kjer so potrebna posebna znanja in izkušnje vseh vpletenih in zakaj so smiselne le celovite rešitve. Kako se po novem določi pravičnejšo delitev stroškov za ogrevanje oz. korekturnih faktorjev pri večstanovskih stavbah. Sodobni sistemi za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje ter zrakotesnost stavbnega ovoja imajo bistveni vpliv na bivalno okolje in udobje. Kdaj je smiselno izvesti termografijo, test zrakotesnosti in meritve z georadarjem.



Individualno svetovanje od 10:00 do 13:00

Arhitekt svetuje pri načrtovanju, gradnji in prenovi hiše ali stanovanja

/ZAPS / /GI ZRMK /

Razmišljate o načrtovanju, gradnji ali prenovi hiše ali stanovanja? Nasveti arhitekta z dolgoletnimi izkušnjami vam bodo v pomoč pri izbiri najustreznejše lokacije, razporeditvi,



orientaciji, velikosti in namembnosti prostorov, smotrnosti posamezne odločitve, sodobnih likovnih in tehničnih načelih projektiranja. Na osnovi prejetih informacij vam bodo podali strokovno mnenje tako v oblikovalskem, arhitekturnem, tehničnem kot tudi v finančnem smislu.

Možno pa bo pridobiti koristne nasvete v zvezi s pridobitvijo upravnih dovoljenj za gradnjo. Je lokacija primerna, kaj lahko zgradim na zeleni lokaciji, kakšen je postopek, katera soglasja je treba pridobiti, katerim tehničnim predpisom je treba slediti in še vrsta drugih vprašanj.

Vse zainteresirane naprošamo, da na svetovanje prinesejo vsaj fotodokumentacijo ali tehnično dokumentacijo (mapna kopija, tlorisi, tipični prerezi).

Individualno svetovanje od 11:00 do 13:00

Trajnostna gradnja hiše iz opeke v pasivnem ali skoraj nič-energijskem standardu

/GI ZRMK/ /Zelena gradnja/

Razmišljate o gradnji pasivne ali skoraj nič-energijske hiše, ki bi jo želeli graditi z opeko. Po desetletju izkušenj z gradnjo pasivnih hiš v Sloveniji, pri katerih se opazi številne lokalne in drugače prilagojene



oblikovne, tj. arhitekturne rešitve, raznovrstne tehnološke rešitve za gradnjo oz. njihovo postavitve ter različne energetske koncepte in instalcijske pristope, se v zadnjih letih opaža poudarjena pričakovanja investorjev v smeri doslednejšega optimiziranja, s katerim lahko učinkovita pasivna hiša postane še bolj racionalna. Izkušnje kažejo, da je pri pasivnih hišah tudi nadalje ključna celovita energetska ekonomska optimizacija rešitev za toplotni ovoj. Prav tako je treba izkoristiti za sedaj še premalo izkoriščene razpoložljive potencialne energetske visoko učinkovitih hiš, pri katerih je možno posledično poenostavljati tudi tehnične rešitve za energetska oskrbo ter instalacije za

ogrevanje in prezračevanje prostorov. Takšna celovita optimizacija se običajno izvaja pri tipskih hišah ali pa projektih za večje stavbe in je lahko le posledica uporabe sodobnih kompleksnih postopkov modeliranja pasivnih stavb. V projektih odvzema nepotrebne investicijske presežke oz. omogoča, da so razpoložljiva sredstva za izvedbo projektov optimalno izkoriščena na tistih delih in sistemih stavbe, kjer dosega optimalni učinek.

Predavanje od 11:00 do 11:30

S projektom energetske prenove stavb – PEP – do višje nepovratne subvencije

Andraž Rakušček /GI ZRMK/

Predstavljene bodo rešitve najpogostejših težav, s katerimi se soočajo lastniki stanovanj predvsem v večstanovanjskih stavbah. S preskusnimi metodami (ogled, test

zrakotesnosti, termografski pregled, mikroklimatski parametri, statična presoja nosilne konstrukcije) se odkriva pomanjkljivosti na stavbi in šibke točke na ovoju stavbe.

Pripravi se projekt energetske prenove stavbe (PEP) in po potrebi tudi projekt za utrditev nosilnega sistema in za sanacijo kapilarnega vleka. Izdelani projekti vključujejo vse potrebne korake do zaključka optimalne (stroškovno in kakovostno) celovite prenove stavbe. Na novo se preračuna korekturne faktorje za delitev stroškov in izdelava energetska izkaznica stavbe. S premišljeno vodeno prenovo se izboljšajo bivalni pogoji v stanovanjih, zmanjša poraba energije za ogrevanje, stavba je potresno varnejša in arhitekturno privlačnejša.



Predavanje od 11:30 do 12:00

Kako načrtovati in graditi skoraj nič-energijske stavbe, H2020 - GELCLAD

/arh. Marko Kramar/ /SGG/



Gradnja in prenova po skoraj nič-energijskih merilih je že danes mogoča in nujna za družbo 21. stoletja. Na kakšen način se lotiti same idejne zasnove, kako načrtovati, zakaj uporabiti pri projektiranju BIM modeliranje, zakaj so nujne optimizacije za uspešno izveden projekt, na kakšen način izbiramo materiale, proizvode in tehnologije, da se doseže čim manjši ogljični odtis. Informacije bodo v pomoč tudi pri izbiri izvajalcev in pričakovanih

rezultatih meritev. Na voljo bodo še koristni nasveti o bivalnem okolju in udobju.

Predavanje od 12:00 do 12:30

Preventivni in sanacijski ukrepi pri plazovih, poplavah in neurjih

/ GI ZRMK /



Katere so preventivne dejavnosti, ki jih morajo redno izvajati lastniki zemljišč. To so izvedba ter vzdrževanje drenaž in odtokov, jaškov in jarkov, po obilnejših deževjih detajlni pregledi terena (pozornost je treba posvetiti razpokam, zdrsom, zastajanju vode, porajanju izvirov), nadomeščanje vegetacije pri strmejših terenih.

Predstavljeni bodo tudi prvi ukrepi, ki jih lahko lastniki izvedejo sami ob ugotovitvi pojava nestabilnosti pobočja. Med te ukrepe spadajo: prekritje z neprepustno folijo, izvedba globokih drenaž za preprečitev dotoka vod. Vedno pa velja, da je treba nemudoma vsako splazitev prijaviti lokalnim oblastem. Pri obsežnejših plazenjih je treba nemudoma vključiti geologa ali geomehanika.

Predstavljene bodo tudi tipične poškodbe, ki na stavbah nastanejo ob naravnih nesrečah – poplave in neurja. Orisan bo potek aktivnosti v zvezi z odpravo le teh. Opisani bodo najobičajnejši pristopi za sanacijo konstrukcij ter za ponovno zagotovitev normalnih bivalnih pogojev.

Predavanje od 12:30 do 13:00

Skoraj nič-energijska prenova – priložnosti obravnav v okrožju, H2020, MODER

Dr. Samo Gostič, doc. dr. Marjana Šijanec Zavrl, doc. dr. Henrik Gjerkeš, mag. Miha Tomšič

/GI ZRMK/

Anton Pogačnik /LEAG/

Projekt MODER razvija celosten pristop k učinkoviti obnovi stavb na nivoju dela mesta. V predvidenem modelu imajo inženirska podjetja, energetske menedžerji in svetovalci vlogo koordinatorja, ki spodbuja lastnike pri



pričetku izvajanja skupnih projektov s pomočjo novo razvitih orodja za celostno, energetske in ekonomsko učinkovito načrtovanje na območju okrajev oziroma sosesk. Vizija projekta je razviti stroškovno in energetske učinkovito ter uporabniku prijazno prenovo stavb kot del celotnega energetskega sistema. Pri tem bodo nova orodja omogočala sistem načrtovanja v zgodnjih fazah s primerjavo različnih alternativ sistemov oskrbe z energijo ob sočasni prenovi stavb na območju okrajev oziroma sosesk. Projekt MODER (www.moderproject.eu) bo, z večjo vključenostjo lastnikov in uporabnikov pri sodelovanju in sprejemanju odločitev, spodbujal prihranke energije in stroškov.

Samodejna predstavitev od 13:00 do 13:30

Skoraj nič-energijske hiše

Energetska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš

/GI ZRMK/

Passivne in skoraj nič-energijske hiše predstavljajo bodoči standard gradnje. Na svetovanje vabljeni vsi, ki vas zanima kar koli v zvezi z načrtovanjem, sodobnimi materiali, sistemi in tehnologijami. Pomembni vidiki so še vpliv gradnje na okolje, zdravje in počutje stanovalcev ter ogljični odtis. Še posebej bodo obravnavani pristopi pri načrtovanju, integralno načrtovanje, kako zagotoviti zrakotesnost, kontrolo kakovosti, načini prezračevanja in ogrevanja, izbiri obnovljivega vira energije za ogrevanje in gorivo, je e-mobilnost prihodnost ali le modna muha, zbiranju deževnice, monitoring in ostalih parametrov, pomembnih za uspešno izveden projekt.

Optimizacija stavb je ključni dejavnik za uspešno izvedeni projekt že v fazi načrtovanja skoraj nič-energijske hiše tako v energetske kot tudi v tehnične in finančne smislu. Kateri koraki so potrebni, katere odločitve je treba sprejeti, kako zaključiti finančno konstrukcijo ter se spopasti z zbiranjem ponudb, potrebnih dovoljenj in kontrolo kakovosti

Predstavljena bo tudi gradnja z opeko, saj je zmotno mišljenje, da se lahko gradi pasivne ali skoraj nič-energijske hiše le iz lesa. Kako jih gradimo, na katere detajle je treba biti pozoren pri načrtovanju in gradnji. Predstavitev bo prikazovala veliko primerov dobre gradbene prakse.

Samodejna predstavitev od 13:30 do 14:30

Vse o gradnji in prenovi stavb

/GI ZRMK/

Po novem je treba graditi ali prenavljati v skoraj nič-energijske standardu. Kako poteka načrtovanje skoraj nič-energijske hiše (sNES) od zasnove, optimizacije, priprave projektne dokumentacije, vloge za pridobitev subvencij, same kontrole kakovosti izvedbe do izdaje sNES certifikata in energetske izkaznice. In kakšen je pristop pri prenovah po skoraj nič-energijskih merilih? Zakaj je priporočljivo izdelati vsaj projekt energetske preнове in statično presojeno nosilnega sistema. Prenova spomeniško zaščitenih stavb je

še posebej zahtevna naloga, kjer so potrebna posebna znanja in izkušnje vseh vpletenih in zakaj so smiselne le celovite rešitve. Kako se po novem določi pravičnejšo delitev stroškov za ogrevanje oz. korekturnih faktorjev pri večstanovskih stavbah. Sodobni sistemi za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje ter



zrakotesnost stavbnega ovoja imajo bistveni vpliv na bivalno okolje in udobje. Kdaj je smiselno izvesti termografijo, test zrakotesnosti in meritve z georadarjem.

Samodejna predstavitev od 14:30 do 15:00

Delujoči model krožnega gospodarstva v Sloveniji

/GI ZRMK/



Eden od pogojev za trajnostni razvoj je prehod na krožno gospodarstvo. Prvi delujoči model krožnega gospodarstva je bil uveden v občini Kočevje, ki temelji na lesu in njegovi nadaljnji predelavi. Vsi proizvodni procesi se odvijajo znotraj občine - lokalni gozdarji so bili na razpisu izbrani za podiranje drevja in tudi hlodovino razžagajo domačini. Občina je investirala v dve sušilnici, ki so jih postavili lani,

v njih pa posušijo deske, izdelek z dodano vrednostjo. To je prvi teoretični prikaz krožnega gospodarstva v Sloveniji, ki živi v praksi.

Predavanje od 15:00 do 15:30

Celovita prenova stavb kulturne dediščine z ukrepi za učinkovito rabo energije

Mag. Miha Tomšič /GI ZRMK/

Ideja o energetske prenovi konkretne stavbe kulturne dediščine se lahko pojavi v različnih kontekstih, kot so npr. vzdrževalna dela, statična in protipotresna sanacija, sprememba namembnosti in uporabe stavbe, ekonomska optimizacija, celovita sanacija po izrednih dogodkih kot je npr. poplava, ali pa koriščenje javnih virov sofinanciranja projektov prenove.

V predstavitvi bo prikazano, kako se lotiti energetske prenove stavb, ki so varovane s predpisi o varstvu kulturne dediščine, in jih pri tem obravnavati ne samo kot samostojen objekt, ampak v okviru danosti in posebnosti okolja, v katerega so umeščene. To na primer pomeni, da je treba načrte energetske prenove uskladiti z morebitnimi načrti za prenavo ali širitev lokalne energetske infrastrukture in izgradnjo pametnih omrežij, pri ukrepih, ki se nanašajo na energente, pa upoštevati vsebino lokalnega energetskega koncepta.



Individualno svetovanje od 15:00 do 17:00

Trajnostna gradnja hiše iz opeke v pasivnem ali skoraj nič-energijskem standardu

/GI ZRMK/ /Zelena gradnja/

Razmišljate o gradnji pasivne ali skoraj nič-energijske hiše, ki bi jo želeli graditi z opeko. Po desetletju izkušenj z gradnjo pasivnih hiš v Sloveniji, pri katerih se opazi številne lokalne in drugače prilagojene oblikovne, tj. arhitekturne rešitve, raznovrstne tehnološke rešitve za gradnjo oz. njihovo

postavitev ter različne energetske koncepte in instalcijske pristope, se v zadnjih letih opaža poudarjena pričakovanja investitorjev v smeri doslednejšega optimiziranja, s katerim lahko učinkovita pasivna hiša postane še bolj racionalna. Izkušnje kažejo, da je pri pasivnih hišah tudi nadalje ključna celovita energetska ekonomska optimizacija rešitev za toplotni ovoj. Prav tako je treba izkoristiti za sedaj še premalo izkoriščene razpoložljive potencialne energijsko visoko učinkovitih hiš, pri katerih je možno posledično



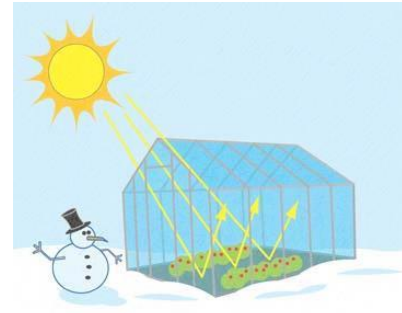
poenostavljati tudi tehnične rešitve za energijsko oskrbo ter instalacije za ogrevanje in prezračevanje prostorov. Takšna celovita optimizacija se običajno izvaja pri tipskih hišah ali pa projektih za večje stavbe in je lahko le posledica uporabe sodobnih kompleksnih postopkov modeliranja pasivnih stavb. V projektih odvzema nepotrebne investicijske presežke oz. omogoča, da so razpoložljiva sredstva za izvedbo projektov optimalno izkoriščena na tistih delih in sistemih stavbe, kjer dosegajo optimalni učinek.

Predavanje od 15:30 do 16:00

Trajnostna raba energije z okoljskimi vidiki

mag. Miha Tomšič, GI ZRMK

Prisluhnite predavanju in izvedeli boste oz. obnovili znanje o tem, kaj je energija (fizikalna definicija in enote), kakšne oblike energije poznamo, kako jo merimo in računamo z njo povezane stroške, kaj so fosilna goriva, kaj so obnovljivi viri energije in podobno. Ker je raba energije povezana z okoljskimi problemi, bomo govorili tudi o globalnem segrevanju, toplogrednih plinih in o smernicah trajnostne rabe energije. Pojasnili bomo prednosti in pomen učinkovitega ravnanja z energijo, razložili strukturo rabe energije in svetovali, kako si pomagati z uporabo obnovljivih virov energije. Na praktičnih primerih bomo prikazali organizacijske in nizkocenovne investicijske ukrepe za varčevanje z energijo v gospodinjstvih. Predstavitev je namenjena tudi najmlajšim.



Predavanje od 16:00 do 16:30

Kakšna okna izbrati in sodobna vgradnja oken oz. vgradnja skladna z »RAL smernico«

Neva Jejčič /GI ZRMK/

Izbira oken je težka odločitev, saj se v poplavi najrazličnejši h ponudb že strokovnjaki težko odločajo, katere tehnične rešitve in kateri izdelek je najustreznejša izbira. Kakšne lastnosti mora imeti okno? Je energetska učinkovitost res edino merilo? Katera dokazila moramo zahtevati?

Sodobna vgradnja, bolj poznana kot vgradnja, skladna z RAL smernico, postaja standard tudi v Sloveniji. Pri taki vgradnji je treba poskrbeti že v fazi načrtovanja za primerno velikost odprtine, mehansko pritrnitev in tesnjenje rege med okvirjem in konstrukcijo. V poplavi tesnilnih materialov je priporočljivo izbrati sistem tesnjenja in ne posameznih komponent.

Individualno svetovanje od 16:00 do 18:00

Arhitekt svetuje pri načrtovanju, gradnji in prenovi hiše ali stanovanja

/ZAPS / /GI ZRMK /

Razmišljate o načrtovanju, gradnji ali prenovi hiše ali stanovanja? Nasveti arhitekta z dolgoletnimi izkušnjami vam bodo v pomoč pri izbiri najustreznejše lokacije, razporeditvi, orientaciji, velikosti in namembnosti prostorov, smotrnosti posamezne odločitve, sodobnih likovnih in tehničnih načelih projektiranja. Na osnovi prejetih informacij vam bodo podali strokovno mnenje tako v oblikovalskem, arhitekturnem, tehničnem kot tudi v finančnem smislu.

Možno pa bo pridobiti koristne nasvete v zvezi s pridobitvijo upravnih dovoljenj za gradnjo. Je lokacija primerna, kaj lahko zgradim na zeleni lokaciji, kakšen je postopek, katera soglasja je treba pridobiti, katerim tehničnim predpisom je treba slediti in še vrsta drugih vprašanj.



Vse zainteresirane naprošamo, da na svetovanje prinesejo vsaj fotodokumentacijo ali tehnično dokumentacijo (mapna kopija, floris, tipični prerezi).

Predavanje od 16:30 do 17:00

Merila za trajnostno gradnjo in primer trajnostnega vrednotenja stavbe

Doc. dr. Marjana Šijanec Zavrl, Mag. Miha Tomšič, Luka Zupančič /GI ZRMK/

Funkcionalnost stavbe, njeno okoljsko prijaznost in stroškovno učinkovitost najbolj pregledno predstavimo s kazalniki trajnostne gradnje. Poznamo uveljavljene tuje metode certificiranja trajnostne gradnje, na tem področju se razvijajo ISO in EN standardi, evropski raziskovalci preučujejo različne metode in iščejo primeren enoten pristop, seveda pa se na drugi strani razvijajo tudi povsem praktične rešitve primerne za javne in zasebne naročnike gradenj trajnostnih stavb. V sklopu demonstracijskega projekta gradnje visoko

energijsko učinkovite velike večstanovanjske stavbe EE-HIGHRISE smo ocenjevali dosežene kazalnike trajnostne gradnje in ob tem preučili, kako se drugi trgi razlikujejo od slovenskega glede na pomen posameznega trajnostnega kazalnika.

Samodejna predstavitev od 17:00 do 18:00

Vse o gradnji in prenovi stavb

/GI ZRMK/

Po novem je treba graditi ali prenavljati v skoraj nič-energijskem standardu. Kako poteka načrtovanje skoraj nič-energijske hiše (sNES) od zasnove, optimizacije, priprave projektne dokumentacije, vloge za pridobitev subvencij, same kontrole kakovosti izvedbe do izdaje sNES certifikata in energetske izkaznice. In kakšen je pristop pri prenovah po skoraj nič-energijskih merilih? Zakaj je priporočljivo izdelati vsaj projekt energetske preнове in statično presojo nosilnega sistema. Prenova spomeniško zaščitenih stavb je še posebej zahtevna naloga, kjer so potrebna posebna znanja in izkušnje vseh vpletenih in zakaj so smiselne le celovite rešitve. Kako se po novem določi pravičnejšo delitev stroškov za ogrevanje oz. korekturnih faktorjev pri večstanovskih stavbah. Sodobni sistemi za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje ter zrakotesnost stavbnega ovoja imajo bistveni vpliv na bivalno okolje in udobje. Kdaj je smiselno izvesti termografijo, test zrakotesnosti in meritve z georadarjem.



Samodejna predstavitev od 18:00 do 18:30

Delujoči model krožnega gospodarstva v Sloveniji

/GI ZRMK/

Eden od pogojev za trajnostni razvoj je prehod na krožno gospodarstvo. Prvi delujoči model krožnega gospodarstva je bil uveden v občini Kočevje, ki temelji na lesu in njegovi nadaljnji predelavi. Vsi proizvodni procesi se odvijajo znotraj občine - lokalni gozdarji so bili na razpisu izbrani za podiranje drevja in tudi hlodovino razžagajo domačini. Občina je investirala v dve sušilnici, ki so jih postavili lani, v njih pa posušijo deske, izdelek z dodano vrednostjo. To je prvi teoretični prikaz krožnega gospodarstva v Sloveniji, ki živi v praksi.

