

KRATKE NAJAVE STROKOVNIH PREDAVANJ, SAMODEJNIH PREDSTAVITEV IN INDIVIDUALNIH SVETOVANJ

Skoraj nič-energijske hiše

Energetska optimizacija pri gradnji skoraj nič-energijskih hiš

Trajnostna gradnja z opeko

**Termini
samodejnih
predstavitev:**

torek, 13. septembra 2016, ob 11.00
od točka, 13. septembra 2016, do
sobote, 17. septembra 2016, ob 17.15
nedelja, 18. septembra 2016, ob 16.00

**/GI ZRMK/
/Wienerberger/**

Pasivne 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 tehničnem in finančnem 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.



Multimedijska predstavitev »PORABImanj energije

– Brezplačno in preprosto preverjanje prihrankov energije v gospodinjstvih

/GI ZRMK/

Rajko Dolinšek /Informa Echo/

Ko seštejemo račune in položnice, ki jih mesečno

**Termina
samodejnih
predstavitev:**

**torek, 13. septembra 2016, ob
11.45**
nedelja, 18. septembra, 15.00



plačujemo za ogrevanje, električno energijo in gorivo bo večina ugotovila, da je skupni strošek za energijo na drugem mestu za hrano v strukturi stroškov vsakega gospodinjstva. Zato je smiselno biti pozoren na porabo energije pri investicijah v prenovi stavb, pri menjavi ogrevalnega sistema ali pri nakupu klimatske naprave, gospodinjstev in drugih električnih aparatov in avtomobilov. To za mnoge predstavlja velik izziv zaradi pomanjkanja znanja in informacij.

Brezplačni spletni energetski svetovalec PORABImanj je lahko v veliko pomoč pri preverjanju možnih prihrankov pri ogrevanju, klimatizaciji, električnih napravah in avtomobilskem prevozu. Z neodvisnimi izračuni in strokovnimi nasveti je nepogrešljiv pri odločitvah o investicijah. Na podlagi vnesenih podatkov o dejanski rabi energije, aplikacija v hipu izračuna prihranke pri energiji, okvirne investicije in vračilno dobo za načrtovane ukrepe. S svetovalcem PORABImanj so odločitve glede možnih prihrankov veliko lažje.

Termin samodejne predstavitev: **torek, 13. septembra 2016, ob 12.30**

/GI ZRMK/

Trajnostno naravnana družba je neločljivo povezana z lokalno izrabo obnovljivi virov energije. V Sloveniji lesna biomasa (tudi odpadki) in toplotne črpalke predstavljajo največji potencial za povečanje rabe OVE in s tem trajnostno ogrevanje stavb. Naraščajoče cene energije in energentov so predvsem v gospodinjstvih ključni razlog za iskanje stroškovno najučinkovitejše rešitve.

Zamenjava ELKO, najpogostejšega fosilnega energenta, z zemeljskim plinom, ima v tem trenutku predvsem ekonomske prednosti, ne izpolnjuje pa trajnostnih in strateških kriterijev.

Individualni kotli na različne oblike lesne biomase so trenutno stroškovno učinkovit način ogrevanja, vendar je treba upoštevati emisije trdih delcev.

Toplotne črpalke so primerne za (skoraj) vse stavbe, uporabljajo visok delež OVE pri svojem delovanju in so okoljsko sprejemljiv in ekonomsko učinkovit način ogrevanja s (potencialno) pozitivnimi družbenimi multiplikativnimi učinki.

Predstavljene bodo sodobne tehnologije za transformacijo lesne biomase v energijo, ki odpirajo nove možnosti ne samo pri pretvorbi v toplotno, ampak tudi v električno energijo, pogonska goriva in produkte zelene kemije oz. bioekonomije.

S pretvorbo odpadkov v energijo rešujemo dva problema hkrati. Zmanjšujemo količino odpadkov in proizvajamo energijo iz obnovljivega vira. Odpadki, pri katerih ni smotno recikliranje in vsebujejo ogljikovodike, so primerni za pretvorbo v energijo ali energent. Predstavljeni bodo sodobni sistemi za pretvorbo odpadkov v toploto, električno energijo in sintetična pogonska goriva s procesi fermentacije, uplinjanja in depolimerizacije. Nekatera so že komercialno dostopna, nekatera pa tik pred tem, da pomembno prispevajo k reševanju zagat trajnostnega razvoja. Tudi v Sloveniji, kjer zaradi tega, ker ne sledimo sicer hitro razvijajočim se tehnologijam na tem področju.

Celovita prenova stavb kulturne dediščine z ukrepi za učinkovito rabo energije

Mag. Miha Tomšič, Mihael Mirtič /GI ZRMK/

Ideja o energetske prenovi konkretne stavbe kulturne dediščine se lahko pojavi v različnih kontekstih, kot so npr.

Termina samodejne predstavitev:

torek, 13. septembra 2016, ob 13.00
sobota, 17. septembra 2016, 13.00

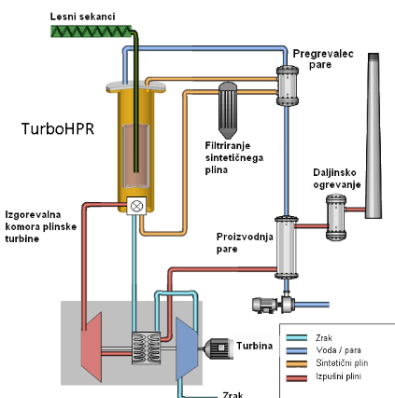
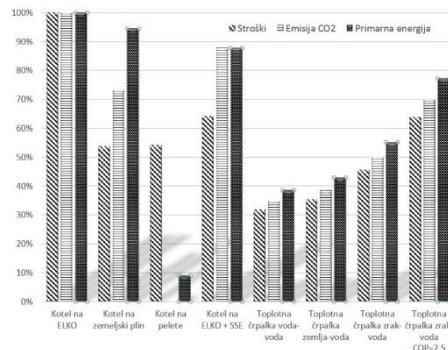
Termin predavanja:

sreda, 14. septembra 2016, ob 15.00



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 preнове.

V predstavitvi bo prikazano, kako se lotiti energetske prenovе 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 prenovе uskladiti z morebitnimi načrti za prenovu ali širitev lokalne energetske infrastrukture in izgradnjo pametnih omrežij, pri ukrepih, ki se nanašajo na energente, pa upoštevati vsebino lokalnega energetskega koncepta.



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 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, prezačevanje 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.

Termini samodejnih predstavitev:

od torika, 13. septembra 2016,
do nedelje, 18. septembra 2016,
ob 13.30

Termini svetovanj:

sreda, 14. septembra 2016, od 11.00 do 13.00
sobota, 17. septembra 2016, in
nedelja, 18. septembra 2016,
od 11.00 do 13.00

Potencial kočevskih gozdov, zagon krožnega gospodarstva in predelava lesa

GI ZRMK/ /Občina Kočevje/

Termini samodejnih predstavitev:

od torika, 13. septembra 2016,
do nedelje, 18. septembra 2016,
ob 14.00 in ob 16.30

Občina Kočevje je znana kot dežela gozdov, saj ga prekriva nad 80 %, sem spada tudi 6 pragozdov. Zato spada les med surovino, ki jo imajo v izobilju. Imajo tudi tradicijo pri

upravljanju z gozdovi in predelavo lesa. Vzpostavljen model krožnega gospodarstva tako temelji na lesu oz. njegovi predelavi. Trend odtekanje neobdelanega lesa – hlodovine – v tujino je bilo treba zajezi in hlodovino predelati ter jo prodati po višji tržni vrednosti. Nepredelan les oz. kar ni moč predelati pa se uporabi za energijo. Kakšen je bil koncept krožnega gospodarstva, kako model deluje v praksi in kakšni so načrti za prihodnost?



Vlaga in plesen v bivalnem okolju

Mag. Miha Tomšič /GI ZRMK/

Čeprav se zdi pravilna izvedba toplotne zaščite

Termina predavanj:

torek, 13. septembra 2016, ob 15.00
sobota, 17. septembra 2016, ob 15.00



stavbe enostavna zadeva, je to strokovno zahtevno opravilo. Posledice neustrezne izbire in vgradnje izolacijskih materialov in sistemov so lahko estetskega in funkcionalnega značaja - razpoke zaključnega sloja, mehurjenje, odstopanje fasade od podlage, zamakanje, toplotni mostovi, kondenzacija in plesen na notranjih površinah zunanjih sten in podobno, kar po nepotrebnem zvišuje vzdrževalne in obratovalne stroške. Posebna vrsta težav, povezanih s sodobnimi toplotno zaščitnimi fasadami, so biogene poškodbe - pojav plesni in alg na zaključnem fasadnem sloju. Opisani bodo vzroki za naštetе težave in možnosti njihovega preprečevanja.

Arhitekt svetuje pri gradnji in prenovi stavb ter pridobitvi dovoljenj za gradnjo

/GI ZRMK / /ZAPS /

Načrtujete gradnjo ali prenovu hiše ali stanovanja? Nasveti arhitekta z dolgoletnimi izkušnjami vam bodo v pomoč pri izbiri najustrežnejše 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 željeni lokaciji, kakšen je postopek, katera soglasja je treba pridobiti, katerim tehničnim predpisom je treba slediti in še vrsta drugih vprašanj. Vsem zainteresiranim svetujemo, da na svetovanje prinesejo vsaj fotodokumentacijo ali tehnično dokumentacijo (mapna kopija, tlorisi, tipični prerezi).



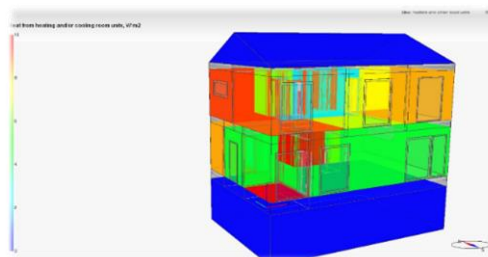
torek, 13. septembra 2016, od 15.00 do 17.00
od srede, 14. septembra 2016, do sobote, 17. septembra 2016, od 11.00 do 13.00 in od 15.00 do 17.00
nedelja, 18. septembra, 2016, od 11.00 do 13.00

Predinvesticijsko optimiranje projektov za gradnjo in prenovu stavb s pomočjo sodobnih metod numeričnega modeliranja

Termina predavanj:
torek, 13. septembra 2016, ob 15.30
sobota, 17. septembra 2016, ob 15.30

Dr. Miha Praznik, Gašper Stegnar /GI ZRMK/

Investitorji in projektanti se pri večini projektov srečujejo z vprašanji na temo optimizacije zasnovanih investicijskih ukrepov za stavbe. Cilj takšne predinvesticijske optimizacije je zagotavljanje visoke učinkovitosti tehničnih rešitev, v energetske, ekonomskem in okoljskem smislu, prav tako pa tudi s ciljem zagotavljanja čim višjega ugodja za uporabnike prostorov. Načrtovane rešitve (arhitekturni in gradbeni ukrepi, rešitve na področju strojnih in elektro instalacij, itd.) v projektih za nove stavbe ali pa v projektih za celovite prenove delujejo v medsebojnih povezavah, katerih brez uporabe naprednih numeričnih orodij ne moremo prepoznati in ovrednotiti. Takšne ugotovitve pa so ključnega pomena za nadaljnje predinvesticijsko usklajevanje in optimiranje rešitev.



Rezultati analiz pogosto vplivajo celo na ključne spremembe v samem konceptu zasnove, brez katerih bi prvotna idejna zasnova vodila v neoptimalno obratovanje stavbe, dolgoročno višje stroške obratovanja in manj ustrezne uporabniške pogoje, katere pa bi žal spremljalo tudi neustrezno razporejeno in celo prekomerno začetno investiranje.

Predstavljene bodo osnove in značilnosti dinamičnega obratovanja na primeru sodobne hiše. Konkretni rezultati in ugotovitve za optimizacijo pa bodo prav tako predstavljeni na primerih kompleksnejših večjih stavb.

Znak kakovosti v graditeljstvu – potrdilo za kakovost izdelkov in storitev

Neva Jejčič /GI ZRMK/

V poplavi najrazličnejših ponudb se že strokovnjaki težko odločajo, katere tehnične rešitve in kateri proizvodi so najustrežnejša izbira. Zato je zelo pomembno, da so občani seznanjeni s tem, na kaj naj bodo pozorni, ko izbirajo proizvode ali izvajalce. Eden izmed certifikatov, ki označuje najboljše izdelke in storitve v Sloveniji je Znak kakovosti v graditeljstvu.



Termin predavanja:

torek 13. septembra 2016, ob 16.00

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

Termini predavanj: od srede, 14. septembra 2016, do nedelje, 18. septembra 2016, ob 11h

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 izdela 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.



Kako načrtovati in graditi skoraj nič-energijske stavbe

/GI ZRMK/

/arh. Marko Kramar/ /arh. Dina Mihailović/

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.

Termina predavanj:

sreda, 16 septembra 2016, ob 11.45 in ob 16.00

Termini svetovanj:

torek, 13. septembra 2016 in sredo, 14. septembra 2016, od 11.00 do 13.00 in od 15.00 do 17.00

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

Termini predavanj:

sreda, 14. septembra 2016, ob 12.30

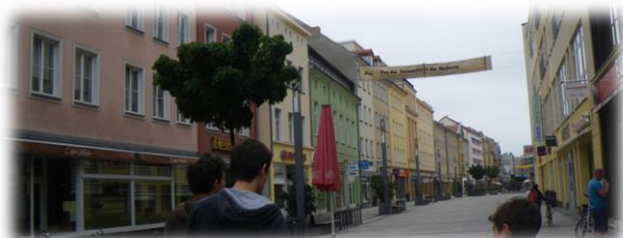
petek, 16. septembra 2016, ob 12.30

nedelja, 18. septembra 2016, ob 12.30

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, energetski menedžerji in svetovalci vlogo koordinatorja, ki spodbuja lastnike pri pričetku izvajanja skupnih projektov s pomočjo novo razvitih orodja za celostno, energetsko in ekonomsko učinkovito načrtovanje na območju okrajev oziroma sosesk. Vizija projekta je razviti stroškovno in energetsko 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.

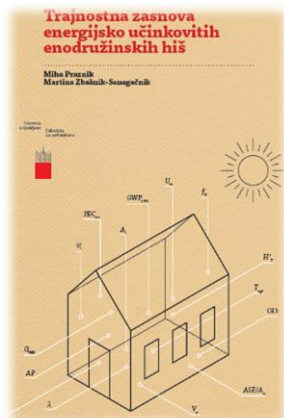
Predstavitve monografije »Trajnostna zasnova energijsko učinkovitih enodružinskih hiš«

/GI ZRMK/ / UL – Fakulteta za arhitekturo/

Predstavljena bo tudi nedavno izdana monografija »Trajnostna zasnova energijsko učinkovitih enodružinskih hiš«, ki se osredotoča na preučevanje vplivov različnih kvalitativnih parametrov na

Termini samodejnih predstavitev:

sreda, 14. septembra 2016, ob 13.00
petek, 16. septembra 2016, ob 13.00
nedelja, 18. septembra, 2016, ob 13.00



doseženo energijsko učinkovitost stavbe. Predstavljeni so vplivi različnih tehnologij gradnje (zidane in lesene), toplotne zaščite stavbnega ovoja (stena, streha, tla, stavbno pohištvo) ter sistemov (prezračevanje in ogrevanje) na dosežene energijske, okoljske, ekonomske in bivalne parametre, s katerimi se lahko celovitejše vrednotijo energijsko učinkovite enodružinske hiše. Rezultati meritev, računskih simulacij in analiz, izvedenih na obratujočih energijsko visokoučinkovitih hišah, so skupaj s povratnimi informacijami uporabnikov osnova nastalega kompendija znanj za načrtovanje racionalnih enodružinskih hiš. Hierarhično so razvrščeni tudi kriteriji, ki omogočajo načrtovanje racionalnih konceptov zasnov sodobne novogradnje, kateri posledično bolje izkoriščajo razpoložljive potenciale energijskih, okoljskih in ekonomskih prihrankov ter zagotavljajo višje bivalno ugodje. Po predstavitvi knjige se nadaljujejo predavanja s prikazom reprezentativnih primerov izvedenih slovenskih pasivnih hiš in ostalim dosežkom podjetij konzorcija na področju razvoja in ponudbe gradbenih proizvodov ter ostalih rešitev in storitev za pasivne hiše.

zagotavljajo višje bivalno ugodje. Po predstavitvi knjige se nadaljujejo predavanja s prikazom reprezentativnih primerov izvedenih slovenskih pasivnih hiš in ostalim dosežkom podjetij konzorcija na področju razvoja in ponudbe gradbenih proizvodov ter ostalih rešitev in storitev za pasivne hiše.

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

Termin predavanja:

sreda, 15. septembra 2016, ob 15.30

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 pritrditev in tesnjenje rege med okvirjem in konstrukcijo. V poplavi tesnilnih materialov je priporočljivo izbrati sistem tesnjenja in ne posameznih komponent.



Poceni in do okolja prijazno ogrevanje

Doc. dr. Henrik Gjerkeš /GI ZRMK /

Kako svoja finančna sredstva učinkovito in dolgoročno ustrezno uporabiti pri

Termini individualnih svetovanj:

četrtek, 15. septembra 2016, ob 11.00 do 13.00
petek, 16. septembra 2016, ob 11.00 do 13.00



gradnji ali obnovi hiše, stanovanja ali naprav. Na voljo bodo informacije glede izbire ogrevalnega sistema, ogrevalnih naprav, sistema za prezračevanje stavbe ali sistema za hlajenje, o regulaciji ogrevalnih naprav, obnovljivih virih energije pri oskrbi z energijo, izbiri ustreznega energenta glede na danosti lokacije in značilnosti stavbe, zmanjšanju

porabe goriva, vodenju energetskega knjigovodstva, pripravi tople sanitarne vode ter možnosti pridobitve nepovratnih sredstev in kreditov.

Delitev stroškov za ogrevanje v večstanovanjskih stavbah z uporabo korekturnih faktorjev

Termina predavanj:
četrtek, 16. septembra 2016, ob 12.30
sobota, 17. septembra 2016, ob 12.30

**Mihael Mirtič, doc. dr. Marjana Šijanec
Zavrl / GI ZRMK /**

Konec avgusta se je v sklopu javne obravnave zaključilo zbiranje pripomb in predlogov na Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več posameznimi deli. Pri pripravi objavljenih dopolnitev pravilnika so bili upoštevani rezultati predhodno izvedene analize pri izvajanju aktualnega pravilnika v ogrevalni sezoni 2015/2016 in številne strokovne podlage ter smernice, ki so bile posredovane s strani ključnih deležnikov pri delitvi stroškov toplote oz. s tem povezane strokovne javnosti. Bistvene dopolnitve se nanašajo predvsem na računsko metodologijo delitve stroškov. Pri tem so bila upoštevana vodila, ki stremijo k pravičnejši in bolj transparentni določitvi porabniških deležev in ki hkrati spodbujajo izvedbo ukrepov za učinkovito rabo energije v stavbah. Čeprav v sklopu predlaganih sprememb v veliki večini stanovanj ni pričakovati odstopanj oziroma razlik pri delitvi stroškov toplote glede na trenutno stanje, predstavljajo dopolnitve pravilnika pomemben korak naprej, saj več ne dopuščajo nepredvidljivih preskokov med dvema postopkoma določitve porabniških deležev (po delilnikih ali po površini). V okviru predstavitve bo predstavljena predlagana metodologija določitve končnih porabniških deležev za ogrevanje, vključno z uporabo korekturnih faktorjev, s katerimi se izenači vpliv lege stanovanj v stavbi.

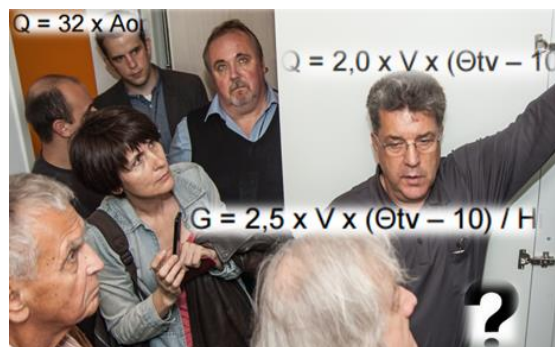


Trajnostno ogrevanje stavb

Doc. dr. Henrik Gjerkeš /GI ZRMK/

Termina predavanj:
četrtek, 15. septembra 2016, ob 15.00
petek, 16. septembra 2016, ob 15.00

V Sloveniji je več kot 60 % celotne rabe energije v gospodinjstvih namenjeno za ogrevanje prostorov, nadaljnjih 17 % za ogrevanje tople sanitarne vode. Oskrba s toploto predstavlja pomembne okoljske in stroškovne dejavnike gospodinjstev. Tako vpliv na okolje, kot stroške za ogrevanje lahko gospodinjstva občutno zmanjšajo z istim ukrepom – ustrezno in preudarno izbiro vira/sistema za ogrevanje z visoko stopnjo rabe obnovljivih virov energije (OVE). Trenutno aktualno vztrajanje na fosilnih energentih zaradi argumenta nizke cene je sicer lahko razumeti, ne prinaša pa dolgoročne stroškovne stabilnosti, niti z njimi



ne prispevamo k strateškim ciljem na področju ohranjanja narave in zmanjševanja energetske odvisnosti. Les je domač vir energije, na katerega ceno imamo vpliv za razliko od globalno uravnavane cene fosilnih energentov. Cena električne energije za končnega odjemalca je sicer deloma odvisna od cene na evropskih borzah, po drugi strani pa elektrika spada v socialno kategorijo, ki je ne uravnavajo zgolj razmere na trgu. V Sloveniji lesna biomasa in toplotne črpalke predstavljajo največji potencial za trajnostno ogrevanje stavb. Lesna biomasa je poceni, jo je pa potrebno uporabljati pravilno, ustrezne vlažnosti in v primernih kotlih, ob hkratnem zavedanju, da so lokalne emisije (CxHx, CO, trdi delci) lahko višje celo od emisij pri rabi fosilnih goriv. Toplotne črpalke so nekoliko dražji, vendar udobnejši in še vedno bistveno cenejši vir toplote od kurilnega olja in zemeljskega plina. Uporabljajo preko 80 % OVE pri svojem delovanju, primerne so za (skoraj) vse stavbe in predstavljajo okolju in denarnici prijazen način ogrevanja.

Uspešen zagon krožnega gospodarstva v Sloveniji: gozdno-lesna veriga v Kočevju

Termina
predavanj:

četrtek, 15. septembra 2016, ob 15.30

petek, 16. septembra 2016, ob 15.30

Doc. dr. Henrik Gjerkeš /GI ZRMK/

Krožnega gospodarstva temelji na načelu identifikacije in čim večjega izkoriščanja lokalnih potencialov in dviga dodane vrednosti v lokalnem okolju z vsemi multiplikativnimi učinki, ki pri tem nastanejo. Predstavljen bo primer uspešno delujočega modela krožnega gospodarstva v Sloveniji z izdelkom iz lesa z višjo dodano vrednostjo v občini Kočevje. Kočevska občina ima kar 84 % površine pokrite z gozdom, kar je predstavljalo logično izhodišče pri nastajanju in implementaciji modela krožnega gospodarstva. Nosilec krožnega gospodarstva je lesno-predelovalno podjetje Kočevski les, v lasti občina Kočevje, ki je prvo leto poslovanja zaključil z dobrimi rezultati in s tem potrdil ustrezno implementacijo območju in času primerne modela.

Prodaja lesa in izdelkov postaja zanesljiv vir prihodkov in zelenih delovnih mest v občini Kočevje. Tudi sosednje občine v regiji opazujejo, kaj se dogaja, ugotavljajo, da projekt uspeva in izražajo pripravljenost za sodelovanje. Takšna morebitna širitev ne pomeni, da projekt ne bi bil več lokalen. Je pa potrebno v takšne povezave iti z jasnim zasledovanjem ciljev trajnostnega razvoja, torej da krepiti ne samo ekonomske, ampak tudi okoljske in družbeno-socialne učinke.

Enako velja tudi za druge občine v Sloveniji, saj lahko prav v vsakem območju naše z naravnimi danostmi bogate dežele najdemo kakšno konkurenčno prednost, ki lahko postane temelj za lastni model krožnega gospodarstva. V predavanju bom predstavil konceptualne robne pogoje uspešnega krožnega gospodarstva in izkušnje iz Kočevja, v pogovoru pa se bomo dotaknili trajnostnega razvojnega potenciala tudi drugih območij v Sloveniji.



Trajnostna gradnja hiše iz opeke – pasivna ali skoraj nič-energijska

Dr. Miha Praznik, /GI ZRMK/
Štefan Piškur /Zelena gradnja/

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 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 potenciale 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.

Termini predavanj:

četrtek, 15. septembra 2016, ob 11.45 in 16.00

sobota, 17. septembra 2016, ob 11.45 in ob 16.00

Termina
individualnih
svetovanj:

četrtek, 15. septembra 2016, od 11.00 do 13.00

sobota, 17. septembra 2016, od 15.00 do 17.00

Preventivni ukrepi pri naravnih nesrečah – potresi, poplave, plazovi in neurja

Jože Kos, Jurij Skok, mag. Katarina Žibert
/GI ZRMK/

Termina
predavanj:

petek, 14. septembra 2016, ob 11.45

nedelja, 18. septembra 2016, ob 11.45

Ob naravnih nesrečah – poplave, potresi, plazovi in neurja – nastanejo na stavbah tipične poškodbe, ki bodo podrobneje predstavljene. Kateri so prvi ukrepi, ki jih morajo lastniki opraviti sami, kakšen mora biti pravilen pristop za sanacijo samih konstrukcijskih elementov ter kaj je treba zagotoviti, da se vzpostavi ponovno normalno bivalno okolje.

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.