

## Energetski monitoring za upravljanje z energetskimi podatki

Osnova vsakega dobrega gospodarnega upravljanja stavb je stalno spremljanje rabe energije in stroškov, ki nastanejo z uporabo stavb za bivalne ali delovne namene. Gre za spremljanje podatkov o rabi toplotne in električne energije ter vode. Energetsko upravljanje je aktivno beleženje, analiziranje stanja, načrtovanje in izvajanje ukrepov učinkovite rabe energije. Z rednim spremljanjem rabe in stroškov energije lahko prihranimo tudi do 10%. Energetski monitoring je osnova za energetsko upravljanje. Z energetskim dinamičnim monitoringom ustvarimo kakovostne baze podatkov za učinkovitejše ravnanje z energijo, investicijska vlaganja v energetsko učinkovitost objekta, hkrati pa lahko s temi podatki pripravimo tudi vsa potrebno dokumentacijo, ki jo zahtevajo razpisi povratnih in nepovratnih finančnih subvencij za energetsko učinkovitejše okolje. Po izvedbi investicije nam energetski monitoring nudi tudi primerjalne podatke za kontrolo nad realnimi prihranki izvedenih ukrepov.



Dinamično spremljanje rabe energije in stroškov (računalniški program E2, podjetje Adesco d.o.o.)

**EnergaP** - Energetska agencija za Podravje  
www.energap.si



## Partnerstvo v projektu vzpostavitve Evropskega centra odličnosti InnoRenew CoE

V aprilu 2017 se je pričel projekt InnoRenew - Center odličnosti za raziskave in inovacije na področju obnovljivih materialov in zdravega bivanjskega okolja. Cilj petletnega projekta je ustvariti inovativne rešitve za pametno, zdravo in trajnostno grajeno bivalno okolje za vse generacije po principu krožnega gospodarstva z uporabo naravnih, obnovljivih materialov. Projekt je bil izbran kot eden od desetih Evropskih centrov odličnosti v hudi konkurenci 169 prijav na razpisu »Teaming« Evropskega programa Obzorje 2020. Inštitut za celulozo in papir kot projektni partner s svojimi znanji in kompetencami dopolnjuje InnoRenew CoE na področju karakterizacije,



vrednotenja in funkcionalizacije naravnih vlakninskih materialov. Njegova vloga je celostno in poglobljeno preiskovanje bio materialov, od surovin, gradnikov biomase, do njihove obdelave, plemenitenja in re-uporabe. Več na: [innorenew.eu](http://innorenew.eu).

**Inštitut za celulozo in papir**  
<http://icp-lj.si>

## Ozelenjevanje kot odgovor na klimatske spremembe

V okviru projekta Gracilis - Green Answers Climate Change - Ozelenjevanje kot odgovor na klimatske spremembe, ki ga je prijavila Visoka šola za varstvo okolja v Velenju skupaj s partnerji (Matrica, s.p. in Complementarium, Inštitut za raziskave narave in okoljskih tehnologij), so se v marcu, maju in juniju zvrstili dogodki ozaveščanja o ozelenjevanju. Projekt je sofinanciran iz projektnih ključev »Po kreativni poti do znanja«, ki jih razpisuje Javni študentski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije, sodelujeta pa Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport ter Evropski socialni sklad. Akademski in gospodarski sektor prenašata znanje na študente, da bi slednji okrepili poklicne kompetence. Gracilis se ukvarja s problemom podnebnih sprememb skozi raziskovanje učinkovitih rešitev za ozelenitev urbanih središč. V tem okviru so študentje razvili dva zelena inovativna prototipa, ustvarili svojo spletno stran ([www.gracilis.si](http://www.gracilis.si)) in izdelali ustrezen poslovni model.

Pripravila: dr. Lucija Kolar, dr. Daniel Vladušič



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE  
ZNANOST IN ŠPORT



Javni študentski, razvojni,  
invalidski in preživninski  
sklad Republike Slovenije



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

**Visoka šola za varstvo okolja**  
[www.vsvvo.si](http://www.vsvvo.si)

## Oglejte si »dva Prešerna« v B-IMPACT testnem parku



Ob stavbi ZAG smo postavili testni park, kjer preučujemo dolgotrajno izpostavo dveh novih, okolju prijaznih zaščitnih prevlek za brona- ste kipe, ki sta bili razviti v okviru projekta B-IMPACT (Bronze IMProved non hazardous PATina CoaTings). V ta namen so v umetniški livarni Livartis izdelali dva doprsna kipca pesnika Franceta Prešerna (repliki študije kiparja Ivana Zajca) in ju posodili ZAG. Levi kipec je izdelan iz modernega silicijevega bronu (CuSiMn) in rjavo patiniran s raztopino K2S. Površina kipca je bila takoj ob izpostavi zaščitena s prevleko na osnovi silana (PSiH), ki so jo v okviru B-IMPACT projekta razvili strokovnjaki Univerze v Ferrari (Italija). Desni kipec je izdelan iz tradicionalnega bronu (CuSnPbZn), njegova površina pa je nepatinirana in nezaščitena izpostavljena vplivom naravnega okolja. Ko se bo na kipcu razvila naravna patina, bomo površino zaščitili s prevleko na osnovi fluoropolimerov (FA-MS),