

## Odpri največji solarni most

**LJUBLJANA** – V Londonu so po petih letih gradnje odprli največji most s solarnimi paneli na svetu, Blackfriars Bridge. Network Rail je s sodelovanjem s podjetjem Solarcentury na streho železniškega mostu vgradil 4400 sončnih panelov, ki zagotavljajo do polovico energije za londonsko postajo Blackfriars. First Capital Connect, ki upravlja Blackfriars, pričakuje, da bo postaja z novo pridobitvijo zmanjšala izpuste za okoli 511 ton na leto in tako zmanjšala ogljični odtis svojih prog proti jugovzhodu Anglije. Poleg tega je most, ki je viden na daleč, tudi oglas za London, ki si prizadeva postati trajnostno naravnano mesto. Pri Solarcenturyju upajo, da bodo s tem zgledom pritegnili tudi druge načrtovalce velikih infrastrukturnih projektov, da se bodo odločili za obnovljivo energijo.

## Nanodelci v živilih

**LJUBLJANA** – Proizvajalci hrane lahko z dodajanjem zelo majhnih delcev, imenovanih nanodelci, spremenijo lastnosti živil. Na vsa vprašanja o varnosti hrane z nanodelci še ni odgovora. Ker pa morajo biti potrošniki informirani o tem, ali živila vsebujejo nanodelce, bi to moralo biti jasno navedeno na njihovi embalaži. Zato je nanomateriala treba najprej definirati. Evropska komisija je pripravila definicijo nanohrane, a jo je parlament zavrnil. Definicija nanodelcev je problematična, kajti zdaj veljavna pravila nanomateriala definirajo kot vse umetne materiale, katerih velikost ne presega 100 nanometrov. Komisija je želela to definicijo narediti bolj natančno: kot nanomateriali bi bili definirani tisti materiali, ki bi vsebovali najmanj 50 odstotkov delcev velikosti med 1 in 100 nanometri. Parlament se s tem 12. marca ni strinjal, saj bi takšna definicija izključila živila, ki so jim dodani nanodelci. Tako proizvajalcem tega dejstva ne bi bilo treba navesti na embalaži. Evropska agencija za varnost hrane (EFSA) je sicer predlagala desetodstotno mejo.

## Premalo vedo o izrabi virov

**LJUBLJANA** – Glavna ugotovitev javnega posvetovanja o zelenem akcijskem načrtu za mala in srednja podjetja (MSP) so, da ta nimajo dovolj informacij o izboljšanju rabe virov ter njihovi stroškovni učinkovitosti, sporočajo iz evropske komisije. Sodelujoči so poudarili tudi pomen oblikovanja tesnih partnerstev med različnimi posredniki v vrednostnih verigah ter izmenjavo informacij in znanja o učinkoviti rabi virov. Prav tako so poudarili vloga grozdov, centrov za spodbujanje skupnih inovacij ter ukrepov za ozaveščanje in širjenje znanja. MSP morajo bolje razumeti poslovne priložnosti, ki jih ponujata učinkovita raba virov in krožno gospodarstvo v smislu povečane produktivnosti, novih priložnosti za donosne dejavnosti ter globalnega povečanja konkurenčnosti.

## Jagodni polnilec za mobilce

**LJUBLJANA** – V mladem srbskem podjetju Strawberry energy želijo širši javnosti približati obnovljive vire energije. Njihov najuspešnejši projekt so tako imenovane postaje Strawberry Tree ali jagodno drevo, ki omogoča brezplačno polnjenje mobilnih naprav na javnih površinah s pomočjo sončnih celic. Drevo ima 16 polnilcev in služi tudi kot prostor za druženje in wifi hotspot. Zdaj imajo v Srbiji in BiH 12 jagodnih dreves, pred kratkim pa so podpisali pogodbo z Efficient Energy of California, ki jim bo odprla vrata v ZDA. Pripravila **BARBARA PAVLIN**

## Prejeli smo

Ob zaključku redakcije smo iz kabina župana Mestne občine Ljubljana prejeli odgovor na prispevek Boruta Tavčarja z naslovom *Župan Zoran Janković proti toplotnim črpalkam*, ki je bil v *Zelenem Delu* objavljen 14. marca. Odgovor bomo objavili prihodnji petek.

## Prihodnjic v Zelenem Delu

Pisali bomo o zelenih inovacijah, ki izboljšujejo zrak v naših prostorih, in embalažni vojni. Novosti tudi o ločevanju odpadkov.

# Nove zaposlitve, nižje emisije in še prihranki

**Sanacija stavb** Začelo se je s projekti energetske sanacije javnih stavb, zasebne so odvisne od premožnosti lastnikov

**LJUBLJANA** – Energetska sanacija stavb je v besedah program, ki manjša stroške ogrevanja in emisije, prinese pa nova delovna mesta. Ob vsem evropskem denarju pa pri nas zavod za zaposlovanje še ni dobil poziva, naj usposobi brezposelne.

**BORUT TAVČAR**

Učinkovito rabo energije je generalni sekretar Združenih narodov Ban Ki Mun označil za vir energije 21. stoletja. Minister za infrastrukturo in prostor Samo Omerzel pa je med največje dosežke svojega ministroma uvrstil izvedbo dveh razpisov za sofinanciranje operacij za energetske sanacije javnih stavb. Razpisa vključujeta sofinanciranje energetske sanacije osnovnih šol, vrtcev, zdravstvenih domov in knjižnic v lasti lokalnih skupnosti, kar je vse usklajeno z evropskimi podpornimi shemami in za kar velja ocena, da bi bilo lahko slovenska udeležba bistveno večja in bolj učinkovita.

**Neuradni bolj ambiciozni**

Neuradni pogovori z uslužbenci vlade, ki se udeležujejo tudi sestankov mednarodnih delovnih skupin, sicer kažejo, da se tudi del vlade zaveda, kako bi lahko naredili bistveno več. Povezava ministrstev za delo, okolje, infrastrukturo in gospodarstvo ter finance bi lahko spodbudila celovit program energetske obnove stavb v Sloveniji, ki bi bil lepo sprejet tudi v evropski komisiji. Za energetske sanacije namreč ne potrebujemo ogromnih gradbenih podjetij, potrebujemo pa vir financiranja. Zavod za zaposlovanje bi lahko izvedel programe usposabljanja za brezposelne, za kar biga prosila obrtna zbornica, katere člani bi imeli v programu zagotovljen prihodek za nekaj let. Projektnega financiranja, v katerem podjetja vložijo v obnovo, naročniki pa vračajo s prihranki energije, mala podjetja ne prenesejo. Obsežne obnove zasebnih stavb pa brez tega ne bo.

Slišali smo, da so se predstavniki ministrstva za delo že povezali z zavodom za zaposlovanje, da je ta pripravil programe usposabljanja,



Udobnejše bivanje, manjši stroški, nova delovna mesta, a vendar ni večjega zagona. FOTO IGOR ZAPLATIL

vendar zdaj oboji to zanikajo. »Tudi po ponovnem preverjanju pri sodelavcih ugotavljamo, da se vaša vprašanja verjetno nanašajo na javni razpis, ki smo ga izvedli leta 2011: Energetska sanacija domov za starejše, katerih ustanovitelj je Republika Slovenija in so v pristojnosti ministrstva za delo, družino in socialne zadeve ter opravljajo socialno varstveno dejavnost.« Prenova 20 domov za starejše je stala malo manj kot 20 milijonov evrov. »Projekt in vse sanacije so se uspešno končale. Zdj kakšnega podobnega projekta ne pripravljamo.« pravijo na ministrstvu za delo. Na zavodu za zaposlovanje pa so povedali, da nimajo nobenih programov za usposabljanje izvajalcev

energetske sanacije stavb, saj jih ki pripravi takšnih programov še nihče ni pozval. Če bi se pokazalo, da je povpraševanje po takšnih delavcih večje, bi pripravili program preusposabljanja.

**Spremeniti je treba sistem**

Več kot 50 strokovnjakov za trajnostne gradnje iz Avstrije, Italije, Madžarske in Slovenije, ki so sestali v organizaciji Umanotere v Ljubljani, je pri tem opozorilo, da je za učinkovito energetske obnove stavb nujna opredelitev metode trajnostnega vrednotenja stavb, kot sta nemški DGNB in italijanska Itaca. »Uredba o zelenem javnem naročanju skupaj s Prilogo 7 kot vzpostavljane načela trajnostne gradnje potrebujeta spre-

membe, in to čim prej. Sistem, kot ne omogoča spodbujanja razvoja gospodarstva v smeri večje trajnosti, ne naročniki ne izvajalci niso dovolj poučeni o uredbi in načelih trajnostne gradnje na splošno, predvsem pa uredba ne vključuje instrumenta nadzora in sankcij. Pri tem pa potrebujemo aktivno delo in sodelovanje pristojnih institucij,« je pri tem poudarila Vida Ogorelec, direktorica Umanotere.

**Glavne usmeritve še nastajajo**

Polona Lah z Instituta Jožef Stefan pravi, da se pri energijski obnovi stavb ne dogaja nič bistvenega. Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, s katerim se po-

stavljajo finančni temelji za obnovo stavb, je v sprejetju. Dolgoročna strategija obnove stavb za spodbujanje naložb v prenavo nacionalnega fonda tako javnih kot zasebnih stanovanjskih in poslovnih stavb, ki jo mora ministrstvo za infrastrukturo in prostor pripraviti skladno z zahtevami direktive o energijski učinkovitosti do 30. aprila letos, je v pripravi. »S tem dokumentom naj bi se vzpostavil pregled nad javnimi in drugimi stavbami in postavil okvir, kateri so stroškovno najučinkovitejši ukrepi pri energetski sanaciji stavb. To bo ključen dokument na podlagi katerega se bo delal prednostni seznam obnov, denimo smiselne so obnove objektov, ki delujejo 24 ur

na dan, kot so bolnišnice, domovi, saj se tam lahko dosežejo večji prihranki,« pojasnjuje Lahova.

Po njenem je MZIP pripravil kakovostne smernice za izvajanje energetskega pogodbenišva. S tem (kot eno izmed oblik javno-zasebnega partnerstva) naj bi bilo v novi finančni perspektivi izvedenih bistveno več projektov obnov javnih stavb. Opozarja pa, da je bil še v okviru prejšnje finančne perspektive za letošnji januar predviden razpis za financiranje energetske sanacije občinskih stavb, ki pa ni bil odobren na ministrstvu za gospodarstvo.

**POVEZANE VSEBINE**  
delo.si/okolje

## Gozdovi se, letos prvič tudi pri nas, še vedno krčijo

# Gozdovi se, letos prvič tudi pri nas, še vedno krčijo

**Mednarodni dan gozdov** Od leta 2000 se je površina svetovnih gozdov zmanjšala za 1,5 milijona kvadratnih kilometrov

**LJUBLJANA** – V Sloveniji ni šlo za načrtno krčenje gozdov, kar se iz želje po dobičku dogaja v gozdovih Brazzilije, Indonezije, Malezije, Paragvaja, Bolivije, Zambije in Angole, udarila sta narava in žled. Glavna naloga je zdaj najti način uporabe lesa, da ne bo škoda še večja.

**BORUT TAVČAR**

Gozdovi so v svetovnem in lokalnem merilu pomembni kot skladišča ogljikovega dioksida, proizvajalci kisika, uravnavajo kroženje vode, v veliko primerih tudi preprečujejo plazenje tal. Poleg tega so vir prvovrstnega gradbenega materiala, surovin za pohištveno in drugo industrijo pa tudi energenta. Lesena tla iz domačega gozda v primerjavi s keramičnimi ploščicami, denimo, prihranijo ogromno energije, za katero uporabljamo še vedno pretežno fosilna goriva, to pa po novih študijah Nase pomeni konec te civilizacije v zgolj eni generaciji.



Tako ali drugače podrti drevesa kvarijo videz. FOTO BORUT TAVČAR

**Lokalno ni najboljša za vse**

Na svetu, pa tudi pri nas, se povpraševanje po eksootičnih vrstah lesa ne zmanjšuje. Tudi zato je svet od leta 2000 izgubil 2,3 milijona kvadratnih kilometrov gozdov, na novo pa je v tem času zrastle le 800.000 kvadratnih kilometrov novega gozda. Razlika je torej 1,5 milijona kvadratnih kilometrov gozda manj. Znanstveniki so ugotovili, da se je Brazzilija uspešno lotila zmanjševanja poseka, saj ga je zmanjšala za več kot polovico (na manj kot 5000 kvadratnih kilometrov na leto). Vendar se izguba tropskih deževnih gozdov nadaljuje, saj so zdaj velike izgube v Indoneziji, Maleziji, Paragvaju, Boliviji, Zambiji in Angoli.

**Kaj storiti**

Najpomembnejše je pri slovenskem potrošniku vrniti ugled domačega lesa, kar poudarja tudi ministrstvo za kmetijstvo in okolje, ki pripravlja podlage in finančno podlago za podjetje, ki bo odkupovalo les. »Ob tako obsežnem poseku bo mnogo tudi uporabne hlodovine. Lesna industrija predstavlja velike zaposlitvene možnosti, obenem pa z uporabo lesa varujemo okolje.

Zato bi morali vso hlodovino nameniti slovenskim žagam in našim lesnopredelovalni industriji. Zagotovo pa vse razpoložljive hlodovine ne bo mogoče takoj razžagati in predelati in jo bo treba ustrezno uskladiščiti. Hlodovina mora biti skladiščena od 40 do 50 centimetrov nad tlemi in zagotovljena mora biti kroženje zraka, zato mora biti med zložaji dovolj razmika in kupi ne smejo biti previsoki. Osušena hlodovina je varna pred okužbo z lesnimi glivami in večino lesnih insektov pa tudi bolje se reže, deske so bolj kakovostne, saj so že suhe, kar pa ostane pri žaganju, je suha lesna biomasa, ki jo je najbolje uporabiti za izdelavo ivernih plošč. Nas je pa žled opozoril, da ne ravnamo več pravilno s hlodovino. V nekdanji Jugoslaviji se je večina hlodovine posekala pozimi, zato so večja lesnopredelovalna podjetja imela obsežna skladišča hlodovine. Po osamosvojitvi Slovenije skladišč hlodovine ni več. Da bi to rešili, smo se spomnili na Slovenske železnice. Te imajo mnogo zapuščenih skladišč ter prog, in to v osrčju slovenskih gozdov, zdaj pa so neizkoriščeni. Poleg skla-

diščenja hlodov so na železnicah pripravljene pomagati tudi s prevozom hlodovine od gozdnih cest do skladišč, od tod pa tudi na žage. Iglavce je treba pred skladiščenjem še olupiti. Ker lupinski linij tako rekoč ni več, intenzivno iščemo skladišča, ki imajo še zapuščene lupinse linije. Za začasno rešitev bi zadostovalo, da bi usposobili vsaj dve do tri linije ali pa organizirali mobilno lupinico na predelanem železniškem vagonu. Z izvozom hlodovine in le kurjenjem lesa bo nastalo škodo nemogoče omiliti in nadomestiti,« pa svetuje **Franc Pohelev** z biotehniške fakultete.

Jelovica je v preteklih dneh v uporabo predala nov lesen in energijski varčen potresno varen vrtec v Žagi, v občini Bovec že 11. javno leseno stavbo. »Delež slovenskega lesa v naši proizvodnji se bo gotovo tudi zaradi nastale katastrofe povečal. A bo ta še vedno obdelan in razžagan v sosednjih državah, saj je, kot je znano, pri nas še vedno praznina na tem področju. Upamo, da se bo tukaj naredila pametna in strateška odločitev, kaj narediti z vso to količino lesa,« pravi pri tem v Jelovici.

# Poceni rabljene stvari so se prijele

**Centri ponovne uporabe** V nov ljubljanski center pride že 50 ljudi na dan, v Sloveniji pa je prostora za 20 centrov

**LJUBLJANA** – V Sloveniji je že 13 centrov ponovne uporabe, kamor lahko občani prinesejo še uporabne izdelke, ki jih ne potrebujejo več, med mešane odpadke pa ne spadajo. Veliko ljudi je že prepoznalo, da lahko tako za simbolično ceno dobijo tisto, kar potrebujejo.

**BORUT TAVČAR**

Začetnica mreže centrov za ponovno uporabo (CPU) v Sloveniji Marinka Vovk je povedala, da načrtujejo že postavitev od treh do petih logističnih centrov, kar je nujno, da se še uporabne stvari za najnižje mogoče stroške razporedijo po prodajnih centrih. »Skupaj ne predvidevamo več kot 20 CPU in nekaj manjših zelenih trgovin, ki so nekakšne sprejemnice izdel-

kov za ponovno uporabo,« pravi Vovkova. Zdjaj je v Sloveniji 13 CPU, ki imajo tudi spletno stran (www.centerponovneuporabe.si) in zelo uporabno brezplačno aplikacijo za mobilne telefone »3R – Več kot odpadki«. Na telefonu je mogoče pregledati abecednik odpadkov, kam sodijo, mogoče je fotografirati neznani odpadki in najti rešitev ali pa poslati fotografijo nepravilno odloženih odpadkov, ki jim je dodana lokacija gps. Vse je lahko anonimno.

»Od leta 2012 smo člani mednarodne mreže Reuse, kjer je veliko dobrih praks, saj tovrstna podjetja delujejo že več kot 20 let. Naš vzornik je veriga socialnih podjetij Krinwinkel v Belgiji, ta že 25 let izvaja dejavnost, ki jo razvijamo v Sloveniji. Njihova naloga je predvsem vključevanje težje zaposljivih, reševanje okoljskih težav je le pozitiven dodatek. Z 32 trgovinami so močna

alternativa klasičnemu potrošništvu,« pojasnjuje Marinka Vovk.

**Kaj ponujajo**

V Centru ponovne uporabe v Ljubljani zamenja lastnika vsak dan približno sto predmetov, od skodelic in krožnikov do plaščev in kavčev. Na dan se pri njih oglasi v povprečju 50 ljudi. V center lahko prinesejo vse, kar mislijo, da je še uporabno in bi komu prišlo še prav, ter ni poškodovano ali uničeno. Na vprašanje, ali bi vzeli tudi vodni sesalnik, ki mu je treba zamenjati filter, je Igor Petek iz Snage odgovoril, da bi, vendar bi kasneje na podlagi povpraševanja uporabnikov presodili, ali je primeren za ponovno uporabo.

**Kaj bi še lahko ponudili**

Marinka Vovk pravi, da bi lahko v CPU zbirali tudi CD-plošče, saj iz njih tuji izdelujejo zelo zanimive izdelke. Tudi poškodovano kerami-

ko, lončnice in krožnike bi lahko bolj razvrstili, saj sodijo med gradbene odpadke, ne med mešane, kar je večinska praksa. Stavbno pohištvo (okna, vrata, ograje in podobno) v CPU pripravijo za nadaljnjo uporabo ali za druge izdelke. »Z gradbenim materialom, komunalna podjetja ga oddajo kar podjetnikom o okoljevarstvenimi dovoljenji za predelavo, ki jih je veliko zlasti na Štajerskem, ni večjih težav. Težave so z manjšimi s. p., ki varčujejo tako, da te odpadke odmetavajo v naravo. Ker očitno ne plačajo kazni, se takšno početje nadaljuje,« opozarja Vovkova.

Snaga za zdaj ne izloča še uporabnih odpadkov iz drugih frakcij odpadkov, denimo kosovnega odvoza. »Za zdaj tega ne delamo oziroma je to izločanje bolj naključno, in ne načrtno. Izločamo pa poškodovano keramiko in jo usmerjamo v reciklažo gradbenih odpadkov, kar ravnokar skušamo vpeljati,« pravi

Petek. Razmišljali so tudi o širitvi ponudbe na stavbno pohištvo, saj poznajo primere dobre prakse iz ne-

katerih drugih držav, vendar konkretnih korakov na tem področju še niso naredili.

## PARTNERSTVO ZA OKOLJE

Evropski projekt LIFE 10 INF/SI/136 Lučujmo odpadke vodi družba Slopak d.o.o., partner je Delo d.d. Vrednost projekta je 671.558 evrov. Partnerja Slopak in Delo sofinancirata 51 odstotkov (342.495 evrov). Evropska unija s podporo finančnega mehanizma LIFE+ sofinancira 49 odstotkov (329.063 evrov). Zelena stran je v celoti namenjena projektu LIFE10 INF/SI/136.

Na vaša vprašanja o ločevanju odpadkov in varovanju okolja bomo poiskali odgovore. Vprašanja pošljite na naslov: [zeleno@delo.si](mailto:zeleno@delo.si)

