

Konec sončne
revolucije

CELJE – Konec minulega leta je bilo v Sloveniji na omrežje priklopljenih 3293 sončnih elektrarn, katerih skupna moč znaša 252,8 megavata (MW). Na novo so lani po uradnih podatkih postavili 363 sončnih elektrarn s skupno močjo 31,9 MW. Novih sončnih elektrarn je glede na leto 2012 tako kar 74 odstotkov manj, sporočajo iz Združenja slovenske fotovoltaične industrije. Opozarjajo pa še, da pri rezultatu ni upoštevan večmesečni zamik uradnih evidenc. V lanskem registru je tako večina sončnih elektrarn, ki so bile priklopljene na omrežje že v zadnjih mesecih leta 2012. »Dejansko zmanjšanje na novo inštaliranih zmogljivosti sončnih elektrarn leta 2013 glede na predhodno leto je najmanj 94-odstotno. Še več, po naših informacijah ni bila konec leta v postopku montaže niti ena sončna elektrarna,« pravijo v združenju. Nezadovoljni so tudi okoljevarstveniki, saj pravijo, da se vsi z žalostjo odzovejo, ko kakšno podjetje odpusti 100 ljudi, da umira panoga, ki ima tisoč zaposlenih, pa nikogar ne gane.

Uspešni
okoljski redarji
na Dunaju

DUNAJ – V šestih letih, odkar na kršitelje čistoče na Dunaju prežijo okoljski redarji, se je količina nezakonito odloženih kosovnih odpadkov zmanjšala za 41 odstotkov, številno zapuščenih nakupovalnih vozilov za 45 odstotkov in odvrženih cigaretnih ogorkov za 31 odstotkov. Tudi lastniki psov bolj vestno pobirajo iztrebke, saj jih v nasprotnem primeru čaka kazen 36 evrov. Redarji storilce težjih prekrškov lahko celo ovadijo. Kazni po uradnih in kazenskih postopkih lahko znašajo tudi do 2000 evrov. Denar od prekrškov je namenjen izključno čiščenju parkov in cest. Na začetku je za vzdrževanje čistoče v mestu skrbelo 30 usposobljenih okoljskih redarjev, do zdaj pa se je njihovo število povečalo na 50 poklicnih, 400 pa je dodatno izsolanih sodelavcev, ki to funkcijo opravljajo poleg neke druge v mestnih oddelkih. Do konca preteklega leta so izrekli 18.953 kazni, podali 6486 ovadb in izrekli 9790 opozoril, podpira pa jih 85 odstotkov Dunajčanov. Pripravil **BORUT TAVČAR**

Divjina prinaša koristi tudi človeku

Narodni park Šumava Raziskava jelenjadi z nenavadnimi rezultati – Varovanje območja parka je že dolgo predmet spora

PRAGA – Raziskava britanskega podjetja kaže, da se širitev zavarovanega območja divjine v češkem narodnem parku Šumava izplača tudi ekonomsko. Zaradi obsežnih gozdov je to eno zadnjih območij v srednji Evropi, kjer se da raziskovati premike velikih sesalcev.

URBAN ČERVEK

Raziskavo o ekonomskih vidikih varovanja Šumave je opravila svetovalna družba Economics for the Environment Consultancy (EFTEC) iz Velike Britanije, po naročilu češke Akademije znanosti oziroma njenega Centra za raziskave globalnih sprememb. Ker do zdaj družbeno-ekonomski vidiki delovanja Narodnega parka Šumava niso bili proučeni, so za strokovno mnenje vprašali britanske strokovnjake, je ob predstavitvi rezultatov povedal Michal V. Marek, direktor omenjenega Centra za raziskave globalnih sprememb. Ugotovitve bodo seveda uporabili pri odločanju o nadaljnjem razvoju narodnega parka.

Britanska študija je primerjala tri scenarije: nadaljevanje obstoječega režima, ukrepe, ki jih predvideva lani predlagani zakon nekdanjega okoljskega ministra Tomasa Chalupa, ter predlog naravovarstvenikov in znanstvenikov, da bi območje varovane divjine razširili na polovico površine parka, poročanje češke tiskovne agencije povzema spletni medij *Praguepost*.

**Zgolj turizem
prinese 73 milijonov**

Raziskava je pokazala, da turizem v Šumavi prinese približno dve milijardi čeških kron oziroma 73 milijonov evrov na leto. Vendar so druge ekonomske koristi parka še bistveno večje; to so ovrednotene »storitve« ekosistema, kot so zadrževanje vode, čiščenje vode in uravnavanje vremena. Raziskava dokazuje, da bi scenarij uvedbe ukrepov iz predlaganega zakona zmanjšal privlačnost območja za tako imenovani ekološki turizem. Po tem zakonu bi območja najstrožje varovane divjine obsegala le 27 odstotkov ozemlja Narodnega parka Šumava.



Štiri petine parka zavzema gozd, v katerem mlada jelenjad še dobi navodila, da se izogiba nekdanji meji med vzhodno in zahodno Evropo. FOTO URBAN ČERVEK

Režim varovanja območja narodnega parka je že dolgo predmet spora med naravovarstveniki, vodstvom parka, ministrstvom za oko-

lje in domačini. Naravovarstveniki želijo zdaj argumente omenjene študije uporabiti za pritisk na politiko, da bi podprla obsežnejše zava-

rovanje divjine in preprečila dodatno »komercializacijo« parka.

**Območje so prvič
zavarovali leta 1963**

Šumava je največji od štirih narodnih parkov na Češkem. Razteza se na jugozahodnem delu države ob meji z Nemčijo, kjer se varovano območje gozdov nadaljuje v bavarskem narodnem parku, in Avstrijo. Je največje območje sklenjenih gozdov v srednji Evropi z redko poselitvijo. Nemško govoreče domačine so po drugi svetovni vojni izgnali. Območje so prvič zavarovali leta 1963, večji del istega ozemlja so leta 1991 razglasili za Narodni park Šumava. Že leta 1990 je bila Šumava razglašena za Unescov biosferni rezervat.

Narodni park meri 680 kvadratnih kilometrov oziroma približno 100 kilometrov v dolžino in največ 100 kilometrov v širino. Osemdeset odstotkov površine zavzema gozd, ki je v nekaterih delih ohranjen

in gozdov v sosednji Bavarski v letih od 2005 do 2011. Šumava je zaradi obsežnih neprekinjenih gozdov eno zadnjih takšnih območij v osrednji Evropi, kjer so raziskave migracij velikih sesalcev še mogoče. Rezultate raziskave, v kateri so z oddajniki opremili 50 jelenov (oziroma košut) in 60 srnjakov (oziroma srn) na češki strani ter 50 jelenov in 160 srn na nemški strani, so objavili v pred kratkim izdani knjigi *Jelenjad v Šumavi*. Med drugim je pokazala, da v Šumavi živi populacija 1800 osebkov v polnem času in pol manj v zimskem, zaradi sezonskih migracij. Dobili so tudi »dragocene podatke« o velikosti živali, njihovem življenjskem prostoru in vplivu na lokalni razvoj gozda, poroča češka tiskovna agencija.

**Jelene še vedno zadržuje
železna zavesa**

Raziskava jelenjadi v Šumavi je prinesla nenavadne rezultate. Podatki monitoringa so pokazali, da večina živali še vedno spoštuje mejo med Češko in Nemčijo, ki je bila v času hladne vojne vse do leta 1989 pregrajena z električno ograjo. »Jeleni ostajajo zvesti območju, na katero se navadijo v prvih letih življenja, ko jim matere pokažejo, kje se lahko gibljejo,« je po poročanju češke tiskovne agencije povedal raziskovalec Pavel Sustr iz Narodnega parka Šumava.

To je le ena od ugotovitev obsežne raziskave s satelitsko telemetrijo, opravljene na območju Šumave

in gozdov v sosednji Bavarski v letih od 2005 do 2011. Šumava je zaradi obsežnih neprekinjenih gozdov eno zadnjih takšnih območij v osrednji Evropi, kjer so raziskave migracij velikih sesalcev še mogoče. Rezultate raziskave, v kateri so z oddajniki opremili 50 jelenov (oziroma košut) in 60 srnjakov (oziroma srn) na češki strani ter 50 jelenov in 160 srn na nemški strani, so objavili v pred kratkim izdani knjigi *Jelenjad v Šumavi*. Med drugim je pokazala, da v Šumavi živi populacija 1800 osebkov v polnem času in pol manj v zimskem, zaradi sezonskih migracij. Dobili so tudi »dragocene podatke« o velikosti živali, njihovem življenjskem prostoru in vplivu na lokalni razvoj gozda, poroča češka tiskovna agencija.

POVEZANE VSEBINE
delo.si/okolje

V zabojnik za embalažo le embalaža

Odpadki Polomljene igrače, čeprav plastične, ne spadajo med embalažo

LJUBLJANA – Hiter potrošniški način življenja nosi s sabo tudi breme ogromne količine odpadne embalaže. Kartonska spada v zabojnik za papir, plastična in kovinska pa v zabojnik za embalažo. V drugega spada tudi aluminijasta folija, plastične igrače pa ne.

Posledica potrošniškega načina življenja je nastajanje različnih odpadkov, med katerimi je tudi veliko odpadne embalaže. Razen kartonske, ki spada v zabojnik za papir, je za preostalo plastično in kovinsko embalažo na voljo zabojnik za embalažo.

Tako v ta zabojnik odvržemo daleč najbolj raznovrstne odpadke. Nedavna javnomnenjska raziskava družbe Slopak, ki je nastala v okviru projekta LIFE Ločujmo odpadke, je pokazala, da kar precej anketirancev v ta zabojnik napačno uvršča nekatere druge odpadke.



Polomljene igrače spadajo v zbirni center. FOTO MATEJ REGENT

Kar 56 odstotkov vprašanih je v zabojnik za embalažo napačno uvrstilo polomljene otroške igrače. Med anketiranci, ki so polomljene igrače uvrstili v napačen zabojnik, so prevladovali dijaki in študenti. Zmotno je mišljenje, da vsi odpadki iz plastike spadajo v zabojnik za embalažo. Kot že samo ime pove, vanj spada samo embalaža. Enako

velja tudi za zabojnike, na katerih piše plastika. Tudi v te zabojnike odvržemo samo embalažo, bodisi plastično bodisi kovinsko. Seveda pa v ta zabojnik spada tudi sestavljena embalaža, kot je kartonska embalaža za tekočine ali po domače tetrapak (to je sicer zaščiten bla-govna znamka). Pri tem pa je treba upoštevati tudi, da embalažo izpra-

znimo in stisnemo, da zabojnik ni prehitro poln. Otroške igrače, polomljene plastične stole ali druge odpadke iz plastike, ki niso embalaža, pa lahko odnesemo v zbirni center ali oddamo med kosovne odpadke.

Folija pa je embalaža

Večje odstopanje pri odgovorih je raziskava zaznala tudi pri razvrščanju aluminijaste folije. Polovica jo je sicer pravilno uvrstila v zabojnik za embalažo, precej anketirancev (36 odstotkov) pa je ne bi uvrstili v nobenega od ponujenih zabojnikov za papir, embalažo ali biološke odpadke. Aluminijasta folija se uvršča med kovinsko embalažo, ki jo pravilno odvržemo v zabojnik za embalažo.

Pravilno ločevanje odpadkov pripomore k boljšemu recikliranju in s tem večjim okoljskim prihrankom, kot so manjša poraba energije in naravnih surovin. Vsak posameznik tako z majhnimi dejavnimi prispeva za boljše okolje, v katerem živimo.

Svetila iz Slovenije uspešna
na mnogih trgih

Industrijska razsvetljava Uspešnim proizvajalcem se že šest let pridružuje tudi Hella Saturnus

LJUBLJANA – Helli Saturnus razvija visokokakovostnih, varčnih in do uporabnikov prijaznih rešitev pri industrijski razsvetljavi omogočajo 20-letne izkušnje s tehnologijo LED v avtomobilski industriji. Neavtomobilski razsvetljava bo po načrtih do leta 2020 prinesla dodatnih 40 milijonov evrov.

BORUT TAVČAR

Skupne značilnosti programa LED so modularna zasnovana, dolga življenjska doba (približno 50.000 ur) pa tudi prihranki pri vzdrževalnih stroških in stroških za elektriko. Edina večja težava svetil LED, ki v nasprotju z varčnimi sijalkami ne vsebujejo strupenih snovi, je bila dolgo neugodna barva svetlobe, kar pa se tudi popravlja.

Hellina nova industrijska svetila, primerna za visoke industrijske, logistične in prodajne prostore, so prilagodljiva, saj jih je mogoče poljubno razmestiti na aluminijastih nosilcih, ki ostajajo enaki dlje od življenjske dobe svetilnih modulov. Te namreč razvijajo še naprej. Najpomembnejši elementi vsakega svetila so kakovostna optika, elektronika in diode LED. »Hella ima kot eden vodilnih svetovnih proizvajalcev svetlobne opreme že več kot 20-letne izkušnje s tehnologijo LED. Patentirana optika svetlobe modulov precizno usmerja, zato neizogibno izgubo svetlobe zmanjšuje na najmanjšo možno mero, hkrati pa preprečuje bleščanje, ki je pri svetilih LED pogosto,« zagotavljajo v Helli, ki ponuja tudi svetila za prostore z višjo vlago, prahom ali drugimi izpusti.

Do 80-odstotni prihranki

Industrijska svetila IL2 PLUS tako prinašajo do 80-odstotne prihranke, po 50.000 urah delovanja pa še vedno dosegajo 70-odstotno stopnjo svetlobnega toka. Moduli zaradi svoje nadpovprečne življenjske dobe skoraj ne potrebujejo vzdrževanja in jih je le redko treba zamenjati, kljub temu pa je priklop preprost in ne zahteva tehnično usposobljenega kadra. Povrnitev vložka v industrijsko razsvetljava LED je odvisna od tehnologije raz-



Hella niso le avtomobilski žarometi. FOTO HELLA SATURNUS

svetljava v uporabi. Starejša ko je razsvetljava, krajša je povračilna doba, v povprečju pa se naložba povrne v dveh do štirih letih.

Nevtralna bela svetloba

Kot pravijo v Helli, njihova nortanja in industrijska svetila LED oddajajo nevtralno belo svetlobo, s tem pa optimizirajo razmerje med ekonomičnostjo (porabo električne energije) in primerno močjo svetlobe za osvetlitev površin in učinkovitost zaposlenih. »Posamezni modul industrijske razsvetljave IL2 PLUS vsebuje 200 točkovnih izvorov svetlobe, kar pomeni, da so svetilke do oči prijazne. Poleg tega imajo tudi certifikat fotobiološke varnosti, ki še dodatno zagotavlja odsotnost toplotnega in fotokemičnega tveganja za oči,« zagotavljajo v Helli. »Tehnologija LED je presegla svetlobne izkoristke tudi najbolj varčnih svetil,« še dodajajo v Helli Saturnus.

Hella Saturnus ob tem ponuja vso potrebno podporo in strokovno močan razvojni tim, ki kupcu pomaga pri strokovnih vprašanjih in poskrbi za izvedbo celotnega procesa od ponudbe in svetovanja do montaže, še pravijo v ljubljanskem podjetju. Izpeljali so že več projektov in javnem in zasebnem

sektorju, pri čemer poudarjajo prenovno garažno hišo poslovne stavbe AMZS, zunanjo razsvetljava in skladiščne objekte ljubljanske Intereurope, zunanjo razsvetljava Adrije Mobila ter letališko razsvetljava za letališče Reka – Krk.

Hella Saturnus Slovenija je del mednarodnega koncerna Hella in eden največjih slovenskih izvoznikov. Osnovna dejavnost podjetja sta razvoj in proizvodnja svetlobne opreme za avtomobile. Leta 2012 smo poleg dveh obstoječih kompetenčnih centrov za dodatne žaromete in program izdelkov za športne avtomobile pridobili še nominacijo za tretjega – kompetenčni center za enofunkcijske svetilke. V Helli Saturnus Slovenija imajo 1800 zaposlenih.

**Prihodnjic
v Zelenem Delu**

Predstavili bomo, kaj o kolobociji s predlogom zakona o konoplji meni njegov pripravljalcev, novi pa bodo tudi podatki o zbiranju odpadkov. Pišite na zeleno@delo.si.