

Optimizacija energetskih sistemov kot del energetskega upravljanja stavb



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag



Eden ključnih ciljev gospodarnega upravljanja javnih stavb je vzpostaviti takšen sistem energetskega upravljanja, ki bo učinkovit in bo omogočal doseganje dodatnih prihrankov energije ter bo hkrati zagotavljal primerne bivalne pogoje uporabnikom stavb. Učinkovito energetske upravljanje stavb temelji na rednem spremljanju rabe energije in nekaterih

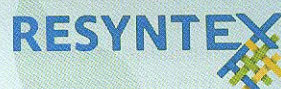
drugih parametrov, kot je npr. temperatura posameznih prostorov. Priporoča se, da je zbiranje podatkov avtomatizirano in da so časovni intervali spremljanja čim pogostejši, saj se le na ta način, v okviru analize podatkov, pridobi primeren vpogled v delovanje obstoječih energetskih sistemov v stavbi. To predstavlja osnovo za načrtovanje ustreznih optimizacijskih ukrepov, ki imajo pomembno vlogo pri doseganju dodatnih prihrankov. V večini primerov so to neinvesticijski ukrepi, kot npr. optimizacija ogrevalne krivulje, uravnoteženje prezračevalnega sistema, namestitev tipal za regulacijo notranje temperature. Samo s pravilnimi nastavitvami lahko dosežemo med 5 in 10% prihranke. V Energetski agenciji za Podravje izmenjujemo znanje in izkušnje s področja učinkovitega energetskega upravljanja s tujimi partnerji v okviru mednarodnega projekta MEM (Municipal Energy Management), sofinanciranega s strani Nemškega zveznega ministrstva za okolje, varstvo narave, stavb in nuklearne varnosti ter evropske iniciative »Europäische Klimaschutzinitiative – EUKI«. Več o projektu na <https://www.euki-mem.eu/>.

Energap - Energetska agencija za Podravje
www.energap.si

Odpadni tekstilni materiali za nove tržne surovine

Podjetje IOS skupaj z Univerzo v Mariboru ter podjetjem Tekstina in ostalimi partnerji iz 10

evropskih držav zaključuje štiriletni evropski projekt RESYNTEx (<http://www.resyntex.eu/>). Cilj projekta je bil ustvariti nov koncept krožnega gospodarstva, ki omogoča zbiranje, sortiranje ter predelavo odpadnih tekstilnih materialov v nove tržne surovine. Te bodo primerne za nadaljnjo uporabo v kemični ter tekstilni industriji. Demonstracijska linija je postavljena v Mariboru (na Pobrežju) in je edinstvena v Evropski uniji in na svetu ter pomeni velik doprinos Vzhodne kohezijske regije in celotne Slovenije h globalni problematiki reševanja odpadkov. Namenjena je vsem zainteresiranim podjetjem, ki bi želela preizkusiti demonstracijsko linijo za raziskave in za razvoj pridobivanja sekundarnih surovin iz različnih vrst odpadkov, ne samo tekstilnih, temveč tudi plastičnih, živilskih in lesnih.



IOS, d.o.o.
www.ios.si

Logistične novice Zelenega omrežja

Renault EZ-FLEX, poskusno električno gospodarsko vozilo



Renault EZ-FLEX je poskusno električno in povezljivo lahko gospodarsko vozilo, ki je kompaktno in okretno. Zamišljeno in zasnovano je za trajnostno urbano mobilnost in učinkovito dostavo v mestnem okolju. Je več kot zgolj vozilo: je pravo delovno orodje za dostavne službe. Renault bo to konceptno vozilo posodil raznim poklicnim uporabnikom v Evropi, da bi zbrali številne uporabne podatke in na podlagi tega bolje razumeli vsakdanje potrebe dostave v mestih. Obseg prevoženega blaga naj bi se do leta 2050 namreč počel povečevati. Zato Renault nadaljuje priprave na prihodnost z električnim in povezljivim vozilom EZ-FLEX, ki bo služilo

za raziskovanje novih vrst uporabe pri dostavi do vrat.

Renault Nissan Slovenija, d.o.o.
www.renault.si

Električna mobilnost v industriji kot del trajnostnega razvoja

Najširša oblika industrijskega razvoja je industrijska proizvodnja, ki je ves čas usmerjena v iskanje tehničnih, tehnoloških, vodstvenih

in strokovnih rešitev, ki bodo omogočile izboljšavo procesov proizvodnje, pripomogle k boljšemu izdelku/storitvi in obenem omogočile zniževanje stroškov celotnega procesa proizvodnje. Trajnostni razvoj pomeni zadovoljevanje potreb sedanjosti, ne da bi pri tem ogrozili prihodnje generacije pri njihovem zadovoljevanju potreb. Predstavlja most, ki povezuje ekonomijo, ekologijo in etiko. V podjetju Štore Steel sledimo smernicam trajnostnega razvoja. Išče optimalne rešitve pri izrabi naravnih virov v proizvodnji. Znižujemo izpuste toplogrednih plinov v zrak, kar smo pred več kot desetimi leti dosegli z nabavo kombiniranih cestno-železniških vozil, nato z zamenjavo dizel viličarjev z električnimi v primerih, ko je šlo za manjše nosilnosti npr. do 2,5 ton. V maju pa smo nabavili električno cestno vozilo, ki ima nosilnost 50 ton in se uporablja za interni transport v proizvodni logistiki. Na vsako »izmenljivo kaseto« (prototip smo izdelali sami) bo možno naložiti cca. 45 ton valjancev. Proizvajalec DTA iz Španije je vozilo naredil skladno z našimi željami in možnostjo nadgradnje z izvedbo AGV (Automated Guided Vehicle). Dodana vrednost vozila je hidravlična dvignjena platforma, ki omogoča mobilno skladiščenje medfaze z izločitvijo nepotrebnih operacij prekladanja, kar prispeva k nadaljnjemu razvoju »vitke logistike«. Z interdisciplinarnim pristopom in vključevanjem Fakultete za logistiko tudi v prihodnje načrtujemo sistematično optimizacijo procesov logistike z avtomatizacijo (avtomatsko regalno skladišče) in posledično učinkoviti povezavi proizvodnih procesov v podjetju Štore Steel.



Električno cestno vozilo DTA za prevoz valjancev

Zapisala: Matej Kač, obratovodja, in dr. Matjaž Štor, vodja logističnih storitev

Štore Steel d.o.o.
www.store-steel.si

Avtonomna in električna mobilnost je povezala Goodyear in Citroën

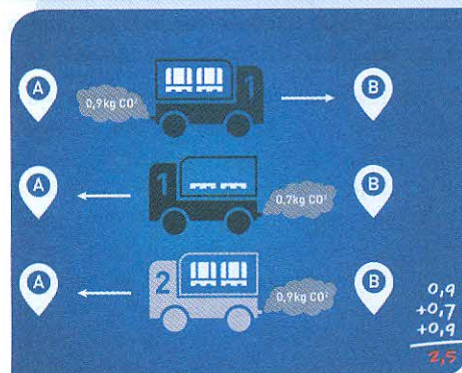


Goodyearova pnevmatika C100 je s svojo edinstveno zgradbo in inovativnimi značilnostmi namensko izdelana za konceptno avtonomno električno vozilo Citroën 19_19, ki je bil izdelano ob stoti obletnici tega avtomobilskega proizvajalca. Voznikom prinaša ekskluzivnost, udobje in zasebnost. Edinstvenemu vozilu se priležejo edinstvene pnevmatike, zato se Goodyearove C100 ponašajo z mnogimi inovativnimi značilnostmi. Koncept predvideva uporabo napredne tehnologije senzorjev, ki bi zaznavali površino ceste in vremenske razmere ter komunicirali z avtonomnim nadzornim sistemom vozila. Pnevmatike bi vključevale tudi aktivno tehnologijo zmanjševanja obrabe, ki bi med vožnjo ocenjevala stanje pnevmatik in skrbela za vnaprejšnje vzdrževanje. Premer pnevmatike C100 meri skoraj en meter, kar je za okoli 40 centimetrov več od povprečja pnevmatik. Zato bi s svojo visoko in ozko zasnovo voznikom zagotavljala zmogljivost, udobje in boljše vozne lastnosti na mokri podlagi, njen manjši kotalni upor pa bi povečal tudi energetske učinkovitost vozila. Po meri je oblikovan tudi dežen tekalne plasti, ki bi s skoraj sto bloki več, kot jih ima v tekalni plasti običajna pnevmatika, doprinesel k občutnejši tišji vožnji. Pri oblikovanju dezena so pri Goodyearu navdih črpali iz narave, saj zmes kanalov tekalne plasti posnema lastnosti naravne gobe. Zaradi tega bi tekalna plast v suhih razmerah postala bolj toga, v mokrem pa bi se zmeščala. Posledično bi pnevmatika pridobila boljše lastnosti pri zaviranju v vseh razmerah, hkrati tudi boljši oprijem in vodljivost. Kljub temu da pnevmatika C100 trenutno obstaja zgolj v konceptni obliki, se nekatere napredne tehnologije, kot je visoka in ozka struktura, že uporabljajo, druge, kot je inteligenca pnevmatik, pa se pospešeno razvijajo.

Goodyear Dunlop Sava Tires d.o.o.
https://goodyear-slovenija.si

Na poslovni stavbi imajo lasten geotermalni sistem s 1.200 senzorji

V podjetju TIMOCOM se zavedamo pomembnosti ohranitve okolja za naslednje generacije, zato okoljski problematiki namenjamo veliko pozornosti. Med leti 1980 in 2013 je bilo, po ugotovitvah Evropske agencije za okolje, prijavljeno za kar 400 milijard evrov gospodarske škode, ki je nastala zaradi klime. S pomočjo našega sistema je mogoče celoten proces odvijanja prevozniškega posla začeti in zaključiti brez tiskanja papirja, saj ponujamo možnost pošiljanja, sprejemanja in upravljanja naročil znotraj sistema povsem digitalno. Naša poslovna stavba ima lasten geotermalni sistem za ogrevanje, hlajenje in prezračevanje. Sistem črpa hlad iz zemlje in toploto iz zraka v pisarnah, oba shranjuje in v odvisnosti od zunanje temperature prek sistema spet vrača v prostore. V stavbo je vgrajenih še približno 1.200 senzorjev, ki skrbijo za avtomatizirano uravnavanje temperature glede na letni čas. Naprave znotraj nje so v najvišjem energetskega razredu. Sodelavce spodbujamo, da pridejo v službo na okolu prijazen način. Ponujamo jim mesečne vozovnice za javni prevoz, nekateri prihajajo na delo s skupinskimi avtomobilskimi prevozi (car pooling) ali s kolesom. Veseli nas, da ima naše podjetje s sistemom pametne logistike vpliv tudi na to, da postaja celotna logistična panoga okolju prijaznejša. V italijanskem podjetju GreenRouter so naredili študijo primera, v kolikšni meri je uporaba našega sistema vplivala na ekonomičnost in emisije CO₂. V študijo so vključili dve ločeni obdobji, in sicer 1999–2003, ko v podjetju še niso uporabljali našega sistema, ter obdobje od leta 2004 dalje, ko so sistem že uporabljali. Raziskava je pokazala, da je v samo prvih dveh letih uporabe našega sistema prišlo do 23 % zmanjšanja emisij CO₂, izkoriščenost vozil pa se je povečala za 30 %.



TIMOCOM GmbH
www.timocom.si