

ENERGIJA

časopis skupine HSE / marec 2016



80

Počitniške kapacitete

Seznam in kontaktni podatki

DRAVSKE ELEKTRARNE MARIBOR

Morje: Mareda (dva apartmaja, 2+2 ležišči); Barbariga (apartma, 2+2 ležišči); Novalja – Gajac (dva apartmaja, en 2+3 ležišča, en 4+2 ležišči)

Gore: Kope – Partizanka (trije apartmaji, dva 5+2 ležišči, en 3+2 ležišči); Kope – Brusnica (en apartma 5+2 ležišči); Kope – Kaštivnik (dva apartmaja; vsak s 5 ležišči); Rogla (en apartma, 2+2 ležišči)

Toplice: Moravci (en apartma, 2+2 ležišči)
Število za + pomeni zasilno ležišče – kavč

Dodatne informacije in prijave:

Ksenija Iršič, tel. 02 300 53 73, e-pošta: ksenija.irsic@dem.si

SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA

Gore: Bovec (en apartma s 5 ležišči); Log pod Mangartom (dva apartmaja s 4-5 ležišči); Možnica (dva apartmaja s 4-5 ležišči); Tolminske Ravne (dva apartmaja 2+2 ležišči); Lokve nad Novo Gorico (en apartma s 4 ležišči)

Dodatne informacije in prijave:

Adrijana Merljak, tel. 05 339 63 41, e-pošta: adrijana.merljak@seng.si

PREMOGOVNIK VELENJE

Morje: Fiesa – hotel Barbara

Dodatne informacije in prijave:

tel. 05 617 90 00, e-pošta: hote.barbara@siol.net

Gore: Golte (hotel in apartmaji)

Dodatne informacije in prijave:

tel. 03 839 11 04, e-pošta: info@golte.si

TERMoeLEKTRARNA TRBOVLJE

Gore: Bohinj (počitniška hiša); Gozd Martuljek (stanovanje)

Toplice: Čatež (apartma)

Dodatne informacije in prijave:

Petra Lipovšek, tel. 03 565 12 70, e-pošta: petra.lipovsek@tet.si

Uvodnik

3

Zgodilo se je:

Novice iz naših družb

4

Predstavljamo:

Projekt SOENERGETIKA -

primer dobre prakse sodelovanja

18

Predstavljamo:

Preden se lotimo vadbe

19



Uteha trenutnega zadovoljstva

Opravljanje komunikacijske funkcije v podjetju je odvisno od vsaj treh dejavnikov. Prvič, nadrejenih, ki skrbijo, da je zaposleni, ki je zadolžen za komuniciranje z javnostmi, pravočasno in celovito obveščen o aktualni dogajanjih, ki bi utegnili biti predmet javnega zanimanja. Drugič, zavedanja komunikatorja, da le nepristransko, objektivno in resnično komuniciranje prinaša zadovoljstvo prejemnikov informacij (ne pa nujno tudi komunikatorja, saj informacije, ki jih pošilja javnostim, niso vedno prijetne). In tretjič, obvladovanja (nenadzorovanega) uhajanja informacij iz podjetja. Kar je po svoje logični nesmisel, saj nenadzorovanega praviloma ne moreš obvlad(ova) ti. A ti nesmisli so pač sestavni del vsakdana in s problemom curljanja informacij se v svojem poslovnem življenju sreča vsako podjetje. Vedno se najdejo posamezniki, ki jim to, da se podjetje po njihovi (anonimni) zaslugi znajde na naslovnici časopisa, pomeni vrhunec dneva, tedna, kariere. Izpolnitev sanj, ki so jih čakali, medtem ko so se v zakotni pisarni, od vseh pozabljeni, mnoge delovne dni v letu spraševali, s čim in kako vzbuditi pozornost. Posebno mesto v glavah posameznikov, ki se želijo iti odnose z javnostmi na nekoliko drugačen način, zasedajo anonimna pisma. Anonimke po domače. Vedno se sprašujem, koliko časa nekdo porabi, da pri pisanju takšnega pisma prikrije svoje pridobljene jezikovne veščine – ali pač pomanjkljivosti. Koliko truda vложи v to, da popači besede, prilagodi narečje, izsili pravopisne napake. Vse to zato, da takšne ekspozije zagrabi kakšen odstotek novinarjev. Da, odstotek. Kot mi je zadnjič rekel novinarski kolega: »Zakaj se s tem sploh ukvarjate – jaz jih mečem v koš.«

Če imam s tem uvodnikom v mislih konkretno anonimno nakladanje? Sploh ne. Lotila sem se ga z mislijo na mapo, v kateri takšne zapise - dobim jih iz različnih vetrov – hranim. Vse skupaj je dobra osnova vsaj za kakšno znanstvenofantastično kriminalko, če že ne za dokumentarec z naslovom »Resnica je tam zunaj.« Da, zunaj. Zunaj zidov naših in vaših pisarn, zunaj zatohlega ozračja medsebojnih obtoževanj. Resnica je zunaj kavarniških obrekovanj in skrivnih dogovorov o tem, kdo bo koga (premagal, nadomestil, zamenjal, vstavi-po-potrebi). Resnica je več kot primerjava piva z brizgancem, elektrike s kruhom, Ljubljane s Štajersko, Primorske z Gorenjsko, Slovenije z Evropo. In navadno je ena sama. Podprta z dejstvi.

Kakšna so dejstva, ki jih pred skupino HSE postavlja leto 2016? Nič kaj drugačna od tistih, ki smo jih premagovali v preteklem letu. Ne bo lahko. Ne bo debelo. Ne bo tiho. In iz težkih razmer, v katerih smo se znašli zaradi številnih zgrešenih odločitev iz preteklosti ter zaradi nizkih cen električne energije na evropskih trgih, ki nas pestijo v sedanjosti, ne bomo izplavalizali z medsebojnimi obtoževanji. Ali anonimnimi pismi. Ali obelodanjanjem podatkov, ki bi morali ostati v hiši. Vse to je samo slaba uteha trenutnega zadovoljstva, ki še nikoli ni dala rezultatov. Za nas, komunikatorje, pa niti izziv ni, kaj šele priložnost za dobro delo.

Priložnosti so drugje. V pozitivnih zgodbah. Ena takih nas je doletela te dni, ko je HSE dobil dobri bonitetni oceni, osnovi za začetek postopka izdaje obveznic. Naj gre od tu samo še navzgor!

mag. Petja Rijavec
glavna in odgovorna urednica Energije

ENERGIJA

je časopis skupine HSE

Izdajatelj:

Holding Slovenske elektrarne d.o.o.,
Koprska ulica 92, 1000 Ljubljana

Glavna in odgovorna urednica:

mag. Petja Rijavec, HSE

Uredniški odbor:

mag. Petja Rijavec in Majna Šilih
(HSE), Sandi Ritlop (HSE Invest),
mag. Aljaša Bravc (DEM), mag.
Alida Rejec (SENG), Andrej Štricelj
(HESS), Tadeja Mravljak Jegrišnik
(PV), mag. Arman Koritnik (TEŠ),
Luka Podjed (TET v likvidaciji)

Fotografije na naslovnici:

Aleksander Kavčnik; Rojstvo
svetlobe,
Anja Dolenc; V Višine,
Igor Veber; Polica,
Miran Krajnc; Rahtel

Oblikovanje in prelom:

Majna Šilih

Tisk:

HTZ Velenje, I.P., d.o.o.,
Partizanska cesta 78, 3320 Velenje

Naklada:

1.000 izvodov

E-pošta za vprašanja, predloge in pripombe:

petja.rijavec@hse.si

E-Energija:

www.hse.si

Iz naših družb



Računsko sodišče Republike Slovenije je popravljalne ukrepe HSE ocenilo kot zadovoljive

V revizijskem poročilu o učinkovitosti obvladovanja denarnih tokov skupine HSE zaradi investicije v blok 6, št. 321-1/2014/49 z dne 19. avgust 2015, je Računsko sodišče Republike Slovenije izreklo mnenje, da obvladovanje denarnih tokov skupine Holding Slovenske elektrarne zaradi investicije v blok 6 v obdobju od 1. januar 2012 do 31. december 2014 ni bilo učinkovito. Ker vse razkrite nesmotnosti niso bile odpravljene med revizijo, je računsko sodišče od družbe Holding Slovenske elektrarne d. o. o. (v nadaljevanju HSE), in družbe Slovenski državni holding, d. d. (v nadaljevanju SDH), zahtevalo predložitev odzivnega poročila. Družbi HSE in SDH sta v predpisanem roku 90 dni računskemu sodišču predložili odzivni poročili. V odzivnem poročilu družbe HSE, ki sta ga s podpisom in pečatom potrdili odgovorni osebi, **Blaž Košorok**, generalni direktor, in **Stojan Nikolić**, finančni direktor, so predstavljeni popravljalni ukrepi družbe HSE. V odzivnem poročilu SDH, ki sta ga s podpisom in pečatom potrdili odgovorni osebi, **Marko Jazbec**, predsednik uprave, in **Nada Drobne Popovič**, članica uprave, so predstavljeni popravljalni ukrepi SDH. V porevizijskem postopku je računsko sodišče pregledalo odzivni poročili in preizkusilo verodostojnost ter zadovoljivost izkazanih popravljalnih ukrepov – te je ocenilo kot zadovoljive, kar je na svoji spletni strani objavilo 8. januarja.

Izšla je 24. številka brezplačne okoljevarstvene revije za otroke Modri Jan

V začetku marca je izšla nova številka brezplačne okoljevarstvene revije za otroke Modri Jan, tokrat v osveženi preobleki in z nekoliko spremenjenimi vsebinami. V tokratni številki so glavna tema nekatera svetovna in slovenska jezera, predstavljeni sta dve zanimivi državi, pa tudi smreka, labod in poklic policista. Seveda ne manjkajo bralni kotichek in nagradne igre. Ustvarjalci revije za poletje in jesen načrtujejo tudi nove projekte, zato vabijo vse, ki na revijo še niso naročeni, da to storijo in hkrati obišejo spletno stran **www.modri-jan.si**, kjer bodo projekti tudi predstavljeni.

Za tehničnega direktorja HSE imenovan Gorazd Skubin

Nadzorni svet Holdinga Slovenske elektrarne d. o. o. je 9. februarja na 13. izredni seji na podlagi javnega razpisa in s pomočjo kadrovske agencije za člana posloводства – tehničnega direktorja – imenoval **Gorazda Skubina**, ki bo štiriletni mandat začel najkasneje 10. maja. Kot tretji član posloводства bo pokrival predvsem sektor proizvodnje in vzdrževanja.

Karierne in poslovne izkušnje **Gorazda Skubina** zajemajo področja vodenja obratovanja slovenskega elektroenergetskega sistema, optimizacijo proizvodnje električne energije in pridobivanje koncesij za izgradnjo obnovljivih virov energije. Bogate izkušnje pa ima tudi na področju trgovanja z električno energijo in zemeljskim plinom. Sodeloval je pri postavitvi, organizaciji in vodenju organiziranega trga z električno energijo ter pri vzpostavitvi sistema trgovanja z električno energijo na debelo in drobno.

HSE prejel bonitetni oceni, na osnovi katerih lahko začne s postopkom izdaje obveznic

Holding Slovenske elektrarne d. o. o. je v začetku marca prejel bonitetni oceni »**Ba2 stable**« (bonitetna agencija Moody's) in »**BB positive**« (bonitetna agencija Standard & Poor's). Bonitetni oceni, ki sta merilo kredibilnosti in finančne stabilnosti družbe, sta povezani s postopkom izdaje obveznic. HSE namerava v letu 2016 izdati za 285 milijonov evrov obveznic z ročnostjo do sedem let. V tednu med 7. in 11. marcem je posloводство HSE opravilo predstavitev družbe in obveznice zainteresiranim vlagateljem v glavnih evropskih finančnih središčih.

Več informacij o bonitetnih ocenah na povezavah:

- https://www.moodys.com/research/Moodys-assigns-PBa2-CFR-to-Holding-Slovenske-Elektrarne-stable-outlook-PR_344900,
- https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/ratings/press-releases.



Naslovnica 24. številke revije Modri Jan

Izdelava projektne dokumentacije PGD za mHE Borovlje

Obstoječa prodna pregrada Javornik na Savi Dolinki je načrtovana kot pregrada za zadrževanje proda in naj bi zmanjševala vnos naplavin v akumulacijski bazen HE Moste. Za izkoriščanje vodnega padca prodne pregrade sta že zgrajeni mHE Tavčar in mHE Borovlje. Obstoječa mHE Borovlje ima moč cca 15 kW in ne omogoča v celoti izkoriščanja razpoložljivega energetskega potenciala.

Investitor Savske elektrarne Ljubljana, d. o. o. namerava obstoječo mHE Borovlje v celoti porušiti in na istem mestu zgraditi nov objekt, ki bo omogočal večji odvzem vode, do osem m³/s skladno s pridobljenim vodnim dovoljenjem.

Družba HSE Invest, d. o. o. izdeluje projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za izgradnjo nove mHE vključno z novo dostopno potjo, ki bo omogočala lažji odvoz prodnega materiala iz zadrževalnika. Nova mHE Borovlje bo sestavljena iz bočnega zajetja vode, usedalnika s temeljnim izpustom, vtokom s finimi rešetkami, čistilnim strojem in z objektom strojnice z iztokom. Ob bočnem zajetju je načrtovan tudi nov temeljni izpust, ki bo omogočal redno praznjenje prodnega zadrževalnika. Inštalirana moč nove mHE znaša pri bruto padcu $H_b = 5,5$ m, $P_i = 420$ kW, povprečna letna proizvodnja pa 1.80 GWh.



Pregrada Javornik; foto: Arhiv HSE Invest

Proizvodnja premoga v Premogovniku Velenje v minulem letu in načrti za leto 2016

Leto 2015 je bilo že drugo leto zapored izjemno zahtevno za celotno Skupino Premogovnik Velenje. Ob finančnih in organizacijskih težavah ter izzivih so imeli veliko težav tudi pri proizvodnji premoga, ki zadnjih nekaj let v povprečju poteka na dveh odkopih hkrati. Dosežena proizvodnja v letu 2015 v Premogovniku Velenje je znašala 3.167 580 ton, povprečna kurilna vrednost pa je bila 11,467 GJ/tono. Iz tega sledi, da je dosežena proizvodnja v energiji v letu 2015 znašala 36.322 640 GJ. Za letnim načrtom so zaostali za 355 TJ oziroma nekaj manj kot 30.000 ton. Ob tem so v minulem letu na novo izdelali 4.824,5 metra in pretesarili 1.741,1 metra jamskih prog.

V letu 2016 načrtujejo 3.327.353 ton premoga, kar pri predvideni kalorični vrednosti 11,26 GJ na tono znaša 37.466 TJ energije. V proizvodnjo premoga sta bila ob koncu leta

2015 vključena dva odkopa, ki bosta z delom nadaljevala tudi v tem letu. Odkop k. –80/B bo po načrtih obratoval do septembra 2016, odkop k. –80/E pa nekje do začetka aprila. To pomeni, da bi v prvih treh mesecih leta imeli takšno proizvodnjo, kot so jo imeli ob koncu preteklega leta. S povprečnimi 15.000 tonami proizvodnje premoga na dan bi se lahko v prvih treh mesecih približali milijonu ton. Aprila se bo stanje na področju odkopne fronte poslabšalo, saj bo odkop k. –80/E končal s proizvodnjo. To pomeni, da bodo imeli dva meseca v proizvodnjo premoga vključen le odkop k. –80/B. Junija načrtujejo zagon odkopa CD2. Še pred tem morajo v tem delu jame pretesariti velik del glavne odvozne proge CD, ki je nujna za začetek obratovanja tega odkopa. Julija bodo v proizvodnjo vključili nov odkop k. –80/D. Za doseganje letnega delovnega načrta se bo novembra odkopoma CD2 in k. –80/D pridružil še odkop k. –80/C, ki bo dajal glavnino proizvodnje v letu 2017.

V letu 2016 imajo v Premogovniku Velenje zelo zahteven načrt tudi na področju izdelave jamskih prog, saj so imeli v zadnjih treh letih zaradi težkih razmer v jami in številnih pretesarb, ki so bile predvsem posledica pojavov stebrnih udarov, precej izpadov prav pri izdelavi jamskih prog. V prihodnjem letu tako načrtujemo več kot 6.332 metrov novih jamskih prog in 1.222 metrov pretesarb.



Premogovnik Velenje; foto: Miran Beškovnik

25 novih zaposlitev v jami Premogovnika Velenje

V Premogovniku Velenje se kljub zelo zahtevnim razmeram, v katerih so, zavedajo, da so znanje in izkušnje v času hitrih sprememb izjemno pomembni. Še posebno pozornost namenjajo kadrom, kar dokazujejo s štipendiranjem dijakov in z – za nemoten delovni proces – nujno potrebno zaposlitvijo kadrov. V začetku letošnjega leta so zaposlili 25 štipendistov – geostrojnikov rudarjev, geoteknikov in mehatronikov operaterjev.

Premogovnik Velenje za nemoten delovni proces pridobivanja premoga potrebuje ustrezen kader. Rudarski poklic je zelo specifičen, saj pod zemljo vladajo posebne razmere, na katere morajo biti delavci dobro pripravljeni, da svoje delo opravijo učinkovito in predvsem varno. Med šolanjem pridobijo dijaki toliko izkušenj, da lahko ob nastopu delovnega razmerja samostojno opravljajo že večino rudarskih opravil, zato traja njihova polna vključitev v delovni proces krajši čas.

V začetku leta so zaposlili 25 štipendistov – geostrojnikov rudarjev, geoteknikov in mehatronikov operaterjev, ki so bili razporejeni na dela v jami in v okviru uvajalne dobe opravljajo pripravnništvo.

Večina štipendistov velenjskega premogovnika se šola v programih geostrojnika rudar in geoteknik na **Šoli za rudarstvo in varstvo okolja Šolskega centra Velenje**. V šolskem letu 2015/16 je bilo razpisanih in podeljenih 14 štipendij, od tega 8 za geostrojnik rudarje in 6 za geoteknike. Dijaki imajo z vpisom v ta dva programa poleg možnosti pridobitve kadrovske štipendije še nekatere dodatne ugodnosti, kot so brezplačni zdravniški pregled, malica, prevoz, uporaba zaščitnih sredstev, dodatek za uspešnost in drugo, pet najboljših dijakov pa ima prednost pri zaposlitvi ter možnost sodelovanja pri raznih projektih. Dijaki opravljajo praktično izobraževanje pod vodstvom izkušenih in usposobljenih učiteljev oziroma inštruktorjev.



Praktično izobraževanje v jami; foto: Miran Beškovič

Nova članica Uprave Premogovnika Velenje je mag. Mojca Letnik

V sredo, 18. novembra 2015, je v Premogovniku Velenje potekala redna seja Nadzornega sveta Premogovnika Velenje. Na njej so člani nadzornega sveta na podlagi določil Zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1) in na osnovi 16. člena Statuta družbe Premogovnik Velenje za novo članico uprave za petletno mandatno obdobje z možnostjo ponovnega imenovanja imenovali **mag. Mojco Letnik**, v podjetju odgovorno za prestrukturiranje, obenem pa pokriva tudi gospodarsko področje. Petletni mandat je članici uprave začel teči 1. decembra 2015.



Mag. Mojca Letnik; foto: Arhiv PV

Uspešno izvažajo rudarsko znanje

Strokovnotehnična ekipa PV in ekipa jamomercev iz hčerinskega podjetja PV Invest sta za potrebe hrvaškega mesta Labin avgusta lani opravili pregled prostorov, kjer naj bi bil umeščen novi muzej rudarstva »**Podzemni grad Labin**«. Izvedli so varnostnotehnični pregled stanja jamskih prostorov in jamomersko izmero profilov. Zdaj je na vrsti idejni projekt, katerega pripravo in izdelavo vodi predsednica hrvaških arhitektov **Sanja Cvetko-Jerković**. Ta je bila s svojo ekipo sredi oktobra na obisku v Premogovniku Velenje. Namen obiska je bil skupni pregled njihovih idejnih osnutkov, ki bi jih v nadaljevanju nadgradili in izvedli z znanjem strokovnjakov Premogovnika Velenje.

Hotel Barbara prodan, za Zimzelen podpisana pogodba

Premogovnik Velenje je na podlagi javnega zbiranja ponudb iz naslova dezinvestiranja poslovno nepotrebne premoženja uspešno zaključil dva posla – podpisal je pogodbi o prodaji **Hotela Barbara v Fiesi** in **Centra starejših Zimzelen v Topolšici**.

Premogovnik Velenje je z družbo Eurotas, d. d., iz Celja 29. decembra 2015 podpisal pogodbo o prodaji Hotela Barbara v Fiesi. Merilo za izbiro ponudnika je bilo poleg najvišje ponujene cene oziroma najugodnejše ponudbe in najugodnejših plačilnih pogojev za prodajalca nadaljevanje turistične dejavnosti, ki omogoča razvoj celotnega kompleksa, ter prevzem vseh dvanajstih zaposlenih. Kupec bo zaposlenim leto dni od podpisa pogodbe v skladu z Zakonom o delovnih razmerjih Republike Slovenije zagotavljal enake pravice, kot so jih imeli do zdaj.

Z Muzejem premogovništva Slovenije ima PV veliko znanja o tem, kako mora biti takšen muzej organiziran, kako mora biti poskrbljeno za varnost, kako morajo biti urejene pohodne poti, kakšni morajo biti oprema, signalizacija in merilni sistemi ter kako mora biti organizirana kontrola dežurnega v muzeju. Gostom so pokazali Muzej premogovništva Slovenije, jamo in kontrolno sobo ter lokacijo dežurnega premogovnika. Nad videnim so bili izjemno navdušeni. Pogovarjali so se o tem, da bi pri idejnem projektu sodelovali tako po tehnični kot tudi po organizacijski plati.

Projekt, katerega investitor je mesto Labin, bo zahteven, saj se razmere v njihovi jami med letom precej spreminjajo. Odvisno od sezone oziroma letnega časa se močno spreminjajo dotoki vode v jamo, zaradi različnih temperatur pa tudi zračilni parametri. Z idejnim projektom bi pripravili celoten hidrogeološki in zračilni monitoring.

Pogoj za pridobitev lastninske pravice na nepremičnini je plačilo celotne kupnine v višini 2.850.000 EUR, ki je bila izvedena 12. februarja.

16. februarja je bila podpisana pogodba o prodaji Centra starejših Zimzelen v Topolšici. Zanj je bil decembra 2015 objavljen razpis za prodajo centra s pripadajočo opremo in s prenosom koncesije za izvajanje institucionalnega varstva ter s prenosom zaposlenih, ki se je iztekel 4. januarja 2016. Od takrat so s kupcem tekla usklajevanja glede prodaje, 16. februarja pa je bila podpisana pogodba.

Obe odprodaji je potrdil tudi Nadzorni svet Premogovnika Velenje.

Ključni cilj, ki mu Premogovnik Velenje sledi pri dezinvestiranju, je, da se zaščiti interes družbe in da se premoženje ne razproda pod realno tržno ceno, hkrati pa se najde strateško naravnan investitor, ki bo dejavnost razvijal tudi v prihodnje.



Hotel Barbara v Fiesi; foto: Slobodan Mrkonjić



Center starejših Zimzelen; foto: Hans Avberšek

Foto natečaj
SLOVENIJA - ČISTA LEPOTA

Na naslovnici in na naslednjih straneh so predstavljene, po mnenju strokovne žirije, najlepše fotografije, ki ste jih zaposleni skupine HSE poslali na natečaj.

Vsakemu posebej se iskreno zahvaljujemo za sodelovanje.



Majda Korenič; Plaža



Miran Krajnc; Dolina sedmerih jezer



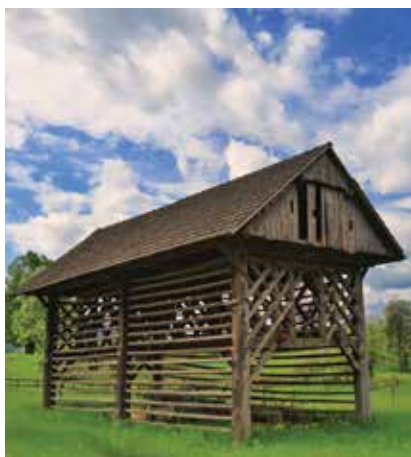
Matjaž Kamenik; Volčji potok



Aleksander Kavčnik; Osamelno drevo



Aleksander Kavčnik; Šaleška dolina



Aleksander Kavčnik; Kozolec



Andrej Doljak; Polja v soncu



Matija Hočevar; Bohinj



Matija Hočevar; Rače



Miran Krajnc; Golica



Otmar Fijavž; Robanov kot



Tadeja Zapušek; Planina



Aleksander Kavčnik; Škalsko jezero



Slobodan Mrkonjič; Piran



Slobodan Mrkonjič; Škalsko jezero



Majda Korenič; Ravne pri Šoštanju



Majda Korenič; Piran



Matjaž Kamenik; Lendavske gorice



Robert Hudolin; Koper



Igor Veber; Sleme nad Tamarjem



Rok Gril; Velenjsko jezero



Miran Krajnc; Dolina sedmerih jezer



Miran Krajnc; Smrekovec



Miran Krajnc; Smrekovec



Miran Krajnc; Rahtel



Miran Krajnc; Pohorje



Anja Dolenc; Jezero Jasna



Anja Dolenc; Jutranja Rosa



Anja Dolenc; Kraški storž



Anja Dolenc; Slovenska mavrica



Anja Dolenc; V večernem soncu



Anja Dolenc; Zelenci



Andrej Doljak; Bistra hči planin



Igor Medved; Bohinjsko jezero



Igor Medved; Šaleško nebo



Igor Medved; Vode Pohorja



Matija Hočevar; Slovenske železnice



Vladimira Lepko; Predjamski grad



Vladimira Lepko; Kozorog



Vladimira Lepko; Istrska ušesa



Tomaž Lavrenčič; Ob slapu Boka



Tomaž Lavrenčič; Ogledalo TEŠ 6



Tomaž Lavrenčič; Snežniško pogorje



Tomaž Lavrenčič; Sončni zahod



Tomaž Lavrenčič; Veter v snegu



Tadeja Zapušek; Maribor

Prijazno vas vabimo, da, v kolikor tega še niste storili, obiščete Intranet portal skupine HSE intranet.skupina.hse.si in nam sporočite svoje mnenje oziroma predloge, kako ga še bolj približati vsem zaposlenim v skupini. Veseli bomo vsakega predloga, strokovne novice ali poljudnega članka oziroma fotografije.

Obnova jezov Markovci

V družbi Dravske elektrarne Maribor je bila lani imenovana projektna skupina, katere nalogi sta priprava in vodenje izvedbe celovite obnove jezov Markovci.

Objekt jez Markovci je vstopna pregrada za 8,1 kilometrov dolg dovodni kanal HE Formin, hkrati pa na objektu poteka proizvodnja električne energije v mali hidroelektrarni Markovci, ki izkorišča vodni potencial biološkega minimuma.

Jez Markovci je bil zgrajen v sklopu gradnje HE Formin in obratuje od leta 1978. Služi za zajezitev akumulacije HE Formin, prevajanje vode v strugo ob visokih vodah in njenih višjih ter za zagotavljanje biološkega minimuma v strugi reke Drave.

Z zajezitvijo reke Drave v Markovcih je nastalo **največje slovensko umetno jezero**, dolžine sedem kilometrov in površine 3,46 km². Akumulacija vsebuje 17,1 milijona m³ vode, od katerih se lahko 4,5 milijona m³ izkoristi za proizvodnjo električne energije.

Jez ima šest pretočnih polj, širine 17 metrov, ki so opremljena s segmentnimi in z zaklopnimi zapornicami. Pretočna sposobnost jezov je 4200 m³/sekundo.

Namena investicije sta podaljšanje življenjske dobe objekta in zagotovitev varnega obratovanja za nadaljnjih 40 let. Zanesljivo in varno obratovanje objekta je pomembno predvsem z vidika zagotovitve pogojev za zanesljivo obratovanje HE Formin, poplavno varnost nizvodno jezov in zmanjšanje okoljske ogroženosti območja.

Do zdaj so bila na objektu izvedena le redna vzdrževalna dela in nekatere zamenjave oziroma dograditve opreme električnega napajanja ter vodenja.

V sklopu projekta sta predvideni obnova vseh šestih pretočnih polj (zapornice, pogoni ...) in elektroopreme ter izvedba nujnih gradbenih del. Prav tako bo treba zagotoviti trajno rešitev za prehod lokalnega prometa, za kar obstaja obveza investitorja iz časa gradnje jezov. Trenutna rešitev izvedbe cestišča preko jezovne zgradbe praktično onemogoča izvedbo obsežne obnove pretočnih polj, saj ni možno za daljši čas zagotoviti zapore prometa.

Ocenjena vrednost investicije je približno tri milijone evrov.

Okviren terminski načrt izvedbe investicije predvideva začetek izvedbe v letu 2016 in njen zaključek v letu 2022.

Dinamiko izvedbe del pogojuje predvsem zagotovitev ustrezne pretočnosti jezov v času izvedbe obnove, tako da bo možno v enem letu izvesti obnovo zapornic le enega pretočnega polja.

Trenutno je investicija v fazi izdelave investicijske dokumentacije in izdelave projektne dokumentacije za izvedbo gradbenih del ter nadomestnega cestišča preko jezov.



Jez Markovci; foto: Arhiv DEM

Odplačni prenos visokonapetostnega 100-kV omrežja ČHE Avče

Soške elektrarne Nova Gorica upravljajo prvo črpalno hidroelektrarno v Sloveniji – Avče. Elektrarna obratuje od leta 2009 in smiselno dopolnjuje verigo hidroelektrarn na reki Soči. Z napredno tehnologijo je med prvimi reverzibilnimi črpalnimi elektrarnami, s spremenljivo hitrostjo vrtenja v črpalnem režimu v Evropi pa prinaša tudi vrsto drugih pridobitev: sistemske rezerve, regulacijo napetosti, kompenzacijo jalove energije, in tako izboljšuje obratovanje elektroenergetskega sistema. Konec novembra 2015 so skupaj z ELES-om sklenili **pogodbo o odplačnem prenosu visokonapetostnega 110-kV prenosnega omrežja ČHE Avče**, ki jo je omogočal sprejeti Energetski zakon (EZ-1) v letu 2014.

Priključitev ČHE na elektroenergetski sistem severne Primorske se je izvedla z vzankanjem v obstoječi 110-kV daljnovod Gorica–Doblar. V skladu s soglasjem za priključitev, ki ga je izdal sistemski

operator ELES, so Soške elektrarne Nova Gorica zgradile 110-kV GIS-stikališče v sklopu strojnične zgradbe. Prav tako je bil zgrajen dvojni dvosistemski priključni daljnovod do trase obstoječega daljnovoda. Obstoječi daljnovod Gorica–Doblar je ELES predelal iz enosistemskega v dvosistemski daljnovod. Priključitev ČHE Avče na 110-kV omrežje je izvedena na način, da sta od elektrarne do obstoječega daljnovoda postavljena dva vzporedna dvosistemska daljnovoda – kablovoda – v dolžini 1,6 km. Mimo vasi Avče daljnovoda preideta v podzemni kablovod.

110-kV stikališče in dvojni dvosistemski priključni daljnovod spadata k prenosnemu omrežju. Energetski zakon (EZ-1), sprejet v letu 2014, je določil, da se prenosno omrežje loči od lastnikov, ki razpolagajo s tem omrežjem, a niso sistemski operater, in se prenese na upravljavca. To je ELES. EZ-1 je omenjeni prenos opredelil kot pogodbeni odplačni prenos. Vlada RS je na osnovi EZ-1, dne 21. maja 2015, sprejela uredbo o razmejitvi 110-kV prenosnega omrežja na distribucijski in prenosni sistem, ki določa kriterije za opredelitev 110-kV omrežja, opredelitev elementov 110-kV omrežja, ki sodijo v prenosni ali v distribucijski sistem,



Trasa dvojnega dvosistemskega 110 kV daljnovoda; foto: Arhiv SENG

razmejitev med priključkom na omrežje in omrežjem ter obvezo zagotovitve enovitega vodenja na 110-kV omrežju.

V juniju 2014 je bila izdana odločba o imenovanju projektne skupine za odprodajo prenosnega omrežja Soških elektrarn Nova Gorica ELES-u. V projektno skupino je bilo imenovanih šest članov, in sicer s tehničnega, komercialnega in pravnega področja. Projektna skupina je delovala v sklopu akcijske skupine za primopredajo 110-kV naprav.

30. novembra 2015 je bila obojestransko podpisana pogodba o odplačnem prenosu visokonapetostnega 110-kV prenosnega omrežja ČHE AVČE, na osnovi katere je bilo treba pred dokončnim prevzemom opraviti še določene aktivnosti, kot so izobraževanje obratovalnega in vzdrževalnega osebja ELES-a v ČHE Avče, sprejem posodobljenih obratovalnih navodil, primopredaja projektne in tehnične dokumentacije, aktiviranje osnovnih sredstev, ki bodo v lasti ELES-a, ter sprejeti dogovor o medsebojnih razmerjih za 110-kV stikališče ČHE Avče in DV.

Tako se je uredil odplačan prenos opreme in naprav stikališča 110-kV GIS ter priključnih dvosistemskih daljnovodov DV 2 X 110 kV Avče-Gorica I, II in Avče-Doblar/Tolmin in pripadajočih služnosti. Istočasno so se uredila tudi medsebojna razmerja med SENG-om in ELES-om glede optične ter telekomunikacijske infrastrukture. Celotno opremo je ELES prevzel 1. januarja 2016.

Omenjeni podpis pogodbe je prvi primer dobre prakse po uveljavitvi EZ-1 in na podlagi uredbe o razmejitvi 110-kV prenosnega omrežja na distribucijski ter prenosni sistem iz maja 2015.



Skupina SENG - ELES zaslužna za podpis pogodbe; foto: Arhiv SENG

Direktor TEŠ zaposlenim pojasnil vzroke za čakanje na domu

Direktor Termoelektrarne Šoštanj, **mag. Arman Koritnik**, je 23. februarja na zboru delavcev zaposlenim pojasnil vzroke za napotitev na čakanje na delo domov. V petek, 19. februarja, so namreč dvajset delavcev poslali na enomesečno čakanje, saj še nimajo okoljevarstvenega dovoljenja za obratovanje blokov štiri in pet.

Direktor TEŠ je ob tem tudi dejal, da bodo odpovedali pogodbe podizvajalcem del, njihovo delo pa bodo potem opravljali delavci TEŠ-a, ki pa jih pred tem čaka še prekvalifikacija. Dodal je še, da okoljevarstveno dovoljenje za bloka štiri in pet pričakuje v mesecu dni, a ker se želijo v postopek vključiti tudi okoljevarstvene organizacije, lahko traja dlje.

V podjetniškem sindikatu, ki ga vodi **Danijel Tajnik**, direktorju očitajo, da ne spoštuje dogovorov s sindikatom, zavestno krši zakon o delovnih razmerjih, podjetniško kolektivno pogodbo in pogodbo o delovanju sindikata v družbi. Navedeno je **Koritnik** zavrnil in dejal, da vse sklepe sprejema v dogovoru s socialnimi partnerji.

Do 1. oktobra lani je TEŠ, ki je leto 2015 sklenil s 50 milijoni evrov izgube, zmanjšal število zaposlenih za 31 na 409, do konca leta pa se je število zaposlenih zmanjšalo še za 50, kar pomeni 11-odstotno zmanjšanje v letu 2015. TEŠ je lani sprejel tudi akta o sistemizaciji in organizaciji delovnih mest. V ta namen je bila ustanovljena delovna skupina, v kateri so bili predstavniki uprave, sveta delavcev in sindikata. Nov akt o sistemizaciji delovnih mest je začel veljati s 1. januarjem letos.



Termoelektrarna Šoštanj; foto: Arhiv TEŠ

Pot do razgradnje bo še dolga

Premogovna enota v Termoelektrarni Trbovlje je ena izmed številnih podobnih proizvodnih enot, ki so na poti v razgradnjo, saj prodaje v celoti verjetno ni pričakovati. Pri tem se postavlja vprašanje, ali je ta pot na prvem mestu. Na ta in številna druga vprašanja so strokovnjaki energetskih velikanov razpravljali na mednarodni konferenci s pomenljivim naslovom *Decommissioning & Demolition of Fossil Fuel Power plant for Utilities*.

Predstavljene so bile prakse pri razgradnji in rušenju energetskih objektov v razvitih evropskih državah, kjer glede na trenutno situacijo trga z električno energijo trend ugašajočih enot na fosilna goriva strmo narašča. Energetska družba E-ON je kot primer navedla, da je v zadnjih treh letih zaustavila 10 GW instaliranih enot, ki so kot gorivo uporabljale premog ali zemeljski plin. Pri tem kot razlog navajajo neprilagojenost na okoljske zahteve, ki jih zaostrejuje IED-direktiva 2010/75/EU, na drugi strani pa konkurenčnost na trgu. V veliki prednosti glede odločitev o nadaljnjem obratovanju in tehnološki posodobitvi so enote, ki obratujejo v kogeneracijskem režimu, ali pa to lahko postanejo, nekaterim je režim obratovanja uspelo podaljšati na način vstopa v prehodni nacionalni načrt.

Praksa pri »upokojevanju« proizvodnih enot temelji na različnih alternativah, s skupnim imenovalcem maksimiranja premoženja za lastnika in zunanje partnerje. Pri tem se uporablja model petih faz:

- **preporod in razvoj lokacije** po načelu – staro se umika novemu (vstop novih lastnikov, prehod v kogeneracijski – trigeneracijski režim, biomasa ...),
- **prodaja lokacije in enote** novemu lastniku (vključno s pravicami in z zemljiščem, nadaljevanje proizvodnje ali rušenje v svojem imenu, vprašanje okoljske odgovornosti),
- **prestavitev glavnih tehnoloških sklopov opreme** – odprodaja in selitev na novo lokacijo,
- **razgradnja in prodaja posameznih komponent** ter
- **rušitev in sanacija lokacije.**

Če sta razgradnja in rušitev objektov edina pot, se v praksi pojavlja več različnih scenarijev. Kot prvi se navaja hitri scenarij, kjer se po neuspehi prodaji in izčrpanju ostalih možnosti objekt nemudoma razgradi ter poruši in sanira onesnaženo območje – v praksi je čas izvedbe 24–30 mesecev. Naslednji scenarij zahteva termin do 60 mesecev, kjer se takoj odstranijo nevarne snovi (olja, azbest ...), razgrajuje in prodaja oprema, rušenje objektov in sanacija območja se izvajata zadnjih 24 mesecev. Poznejša razgradnja (uveljavil se je izraz *sleeping beauty*) – v praksi se uporablja pri objektih, ki so bili v zadnjih letih zaustavljeni, izvede se takojšnja sanacija območja, potem čakanje in razgradnja ter rušenje v zadnji fazi, skupaj se časovni okvir izvedbe bistveno podaljša. Seveda zadnji scenarij povzroča fiksne stroške ohranjanja lokacije.

Odločitev o izvedbenem scenariju je povezana tudi z zakonodajno regulativo, v primeru TET nastane problem v veljavnih prostorskih aktih na območju premogovne enote. Trenutno ni veljavnega akta, ki bi omogočal pravno podlago izdaji gradbenega dovoljenja za rušitev objektov. Predvsem pa je pomemben okoljski vidik, ki poleg odstranitve nevarnih snovi opredeljuje tudi posebno ravnanje z oporečnimi gradniki, kot so azbestne strešne plošče, tesnilne ognjevarne pregrade in ostalo. Okoljski vplivi v času razgradnje so lahko celo obsežnejši, kot so bili v času obratovanja naprave, pri tem pa je pomembno skrbno načrtovanje posameznih aktivnosti. V primeru konkretne lokacije gre tudi za veliko prepletanje ostalih upravljavcev v prostoru (železnica, Sava, obvezne blagovne rezerve). Na območju je veliko varovanih območij (vodovarstveni pas vodotoka I. reda, vplivno območje Natura 2000, varovani gozdovi), kar pomeni usklajevanje z nosilci urejanja prostora v vseh fazah razgradnje, še posebej pri izdelavi primerne prostorskega akta skupnega pomena. Pri tem velja omeniti tudi dimnik, visok 365 metrov, ki zahteva posebno obravnavo. Poleg tega, da se objekt uvršča v tehnično kulturno dediščino, se pojavljajo ideje o možnostih promocije in uporabe v različne namene.

Predvsem bo treba v prihodnje sprejeti odločitev o izvedbenem scenariju, kot osnovo vsemu pa začeti postopek izdelave prostorskega akta. Pri vseh odločitvah pa ima pomembno vlogo prav lokalna skupnost, kjer je elektrarna v času obratovanja predstavljala gonilo razvoja gospodarske in družbene komponente.

Pri tistih upravljavcih, ki so se s problemom razgradnje in rušitve po zaustavitvi elektrarn že srečali v praksi, se je izoblikovalo načelo: ohraniti odprte opcije lokacije, kolikor časa je mogoče, in jih zapreti v najpoznejši možni fazi. Razpravljavci so projekt razgradnje označili kot izrazito multidisciplinaren, zato je v zgodnji fazi potrebno načrtovanje vseh aktivnosti za uspešno in varno izvedbo. Pri tem je pomembna vključenost strokovnega kadra, po možnosti izkušenega z obratovanjem naprave, ki obenem poseduje veljavno tehnično dokumentacijo.

Kot zanimivost pa še spletna povezava do projekta rušenja dveh vzporednih dimnikov <https://www.youtube.com/watch?v=vn8MhXGreXQ>.



Termoelektrarna Trbovlje; foto: Arhiv TET

Projekt SOENERGETIKA - primer dobre prakse sodelovanja

Holding Slovenske elektrarne je v okviru aktivnosti na področju učinkovite rabe energije in distribuirane proizvodnje električne energije v letu 2009 identificiral projekt Soproizvodnja Planina. Celovita prenova sistema daljinskega ogrevanja v naselju Planina Kranj je zajemala poleg izgradnje soproizvodnje (kogeneracije) tudi posodobitev ogrevalnih naprav, optimizacijo vročevodnega sistema in toplotnih postaj, zagotovitev energetske učinkovitih temperaturnih režimov distribucije toplotne energije, postavitve centralnega nadzornega sistema idr.

Ker Mestna občina Kranj oziroma stanovalci naselja Planina kot lastniki kotlovnice niso imeli na razpolago sredstev za investiranje, je Mestna občina Kranj konec leta 2009 objavila razpis za investicijo v soproizvodnjo toplote in elektrike v kotlarni Planina Kranj kot del celovite prenove z namenom povečanja učinkovitosti celotnega sistema daljinskega ogrevanja. Na razpis so se skupno prijavili **Elektro-Gorenjska** (kot vodilni partner), **Petrol, Domplan** (upravljavac kotlovnice) in **Holding Slovenske elektrarne**. Konzorcij je bil v januarju 2010 izbran kot najugodnejši ponudnik z zavezo, da bo letno nadomestilo za uporabo kotlovnice Domplan kot upravljavac kotlovnice in daljinskega ogrevanja prenesel kot popust na računu za ogrevanje. S tem so pridobili konkretne pozitivne učinke prenove sistema daljinskega ogrevanja tudi stanovalci naselja Planina.

Z izborom konzorcija na razpisu so partnerji 10. februarja 2010 ustanovili družbo **Soenergetika d. o. o.**, preko katere so realizirali projekt namestitve kogeneracijskih motorjev. Delež posameznega družbenika znaša 25 odstotkov, družba pa praktično nima zaposlenih, saj so družbeniki za realizacijo in spremljanje projekta ustanovili projektno skupino, ki je sestavljena iz predstavnikov družbenikov in je izvedla vse tehnične analize, postopke razpisov, pogajanj, izbore izvajalcev, nadzor nad gradnjo, upravne postopke itd. Veliko časa je bilo namenjenega izboru najoptimalnejše in ekonomsko najugodnejše rešitve, kjer se je kot najboljša izbira pokazala namestitev dveh kogeneracijskih motorjev na zemeljski plin z električno močjo 999 kW_{el} in 3.000 kW_{el}. Predvideno letno število obratovalnih ur manjšega kogeneracijskega motorja je 8.300 ur/leto in obratuje za potrebe gretja sanitarne vode skozi vse leto, medtem pa večji motor obratuje za potrebe ogrevanje v zimskem času, torej približno 4.000 ur/leto. Letna proizvodnja obeh motorjev znaša med 21.000 MWh_{el}/leto in 22.000 MWh_{el}/leto. Dosedanje izkušnje glede zanesljivosti

obratovanja in doseganja predvidenih količin toplotne ter električne energije kažejo na pravilno izbiro zanesljivih izvajalcev in renomiranih dobaviteljev opreme.

Projekt se je realiziral znotraj finančnih in terminskih rokov, saj se je redno obratovanje manjšega motorja začelo 1. aprila 2012, redno obratovanje večjega motorja pa 1. oktobra 2012. Poudariti je treba, da je bila končna vrednost investicije za 17 odstotkov nižja od predvidene v investicijskem programu, prav tako pa družba za dolžniške vire (kredite) ni potrebovala starševskih garancij družbenikov, predvsem zaradi kakovosti projekta in partnerjev pri projektu.

Družbenikom so se prvi vložki povrnili že v letu 2013 z izplačilom bilančnega dobička za leto 2012. Od tedaj dalje družba Soenergetika družbenikom redno izplačuje bilančne dobičke v takšni meri, da so družbeniki že v letu 2015 dobili povrnjene celotne vložke v projekt. Delovanje družbe pa je predvideno do leta 2022.

Poslovni model družbe omogoča odprte razpise za dobavo energenta in prodajo električne energije, nobeden od družbenikov nima ekskluzivne pravice, podjetje ima samo enega zaposlenega za polovični delovni čas, osebje za obratovanje in vzdrževanje pa se najema po pogodbi. Vsekakor takšen poslovni model omogoča enakopravno in nediskriminatorno obravnavanje vseh družbenikov.

Projekt Soenergetika je dober primer sodelovanja velikih slovenskih energetskih podjetij, upravljavcev sistemov daljinskega ogrevanja in lokalne skupnosti v smislu izvedbe projektov prenove ter optimizacije večjih sistemov daljinskega ogrevanja, kjer se vsem udeležencem sodelovanje pozitivno obrestuje.

mag. Nenad Trkulja



Kotlovnica Planina Kranj; foto: Arhiv HSE



Oba kogeneracijska motorja v kotlovnici Planina; foto: Arhiv HSE

Preden se lotimo vadbe

V preteklih številkah časopisa *Energija* smo že pisali o progresivnem sproščanju mišic in če je opisano koga navdušilo, da poskusi, tokrat navajamo še nekaj koristnih informacij ter nasvetov za uspešno vadbo.

S potrpljenjem in z zmernostjo najlažje pridemo do cilja. Opisanih prednosti za naše zdravje je zelo veliko, a se le redko pokažejo že takoj po začetku vadbe. In čeprav se progresivnega sproščanja mišic praviloma naučimo prej kot drugih tehnik sproščanja, moramo vseeno pristopiti z določeno mero potrpljenja. Naše telo mora sproščanje najprej ponotranjiti. »Resetiranje sistema«, ki ga želimo uvesti morda po več letih napačnih obremenitev, zahteva svoj čas. Ne pritiskajmo nase še s tem, da že na začetku gojimo previsoka pričakovanja. Navsezadnje vadimo progresivno sproščanje mišic, da bi se izvili iz tega začaranega kroga. Pustimo, da se sprostitev preprosto zgodi. Občutka sproščenosti ne moremo izsiliti, lahko pa se mirno zanesemo, da bo prej ali slej zagotovo z nami. Za uspeh vadbe je pomembna tudi naša notranja naravnost. Kadar vadimo, delamo to zase, za svoje dobro počutje, za svoje zdravje! Zdrava mera sebičnosti je tukaj povsem na mestu. Naše povrnjeno harmonično duševno stanje bo prej ali slej gotovo v korist tudi našemu partnerju, družini, prijateljem in kolegom.

V primeru težav s hrbtom najprej priporočamo posvet z zdravnikom. Kdor ima zdrav hrbet, lahko vadbo začne takoj. Verjetno boste že kmalu dosegli stanje globoke sproščenosti. Na začetku pa vendarle pazite in delajte raje močno pod pragom svoje vzdržljivosti, da ne zgrešite cilja vadbe. Na splošno velja, da je obremenitev prava, kadar imamo dober občutek. Prav tako je pomembno, da dihamo sproščeno in ne stiskamo zob. Oboje se lahko zgodi, če se osredotočimo samo na stiskanje mišic – in ob tem pozabimo dihati naravno, se sprostiti ter spet zavestno spremljati občutke. To hitro povzroči zakrčenost delovnih mišic, posledica pa so lahko tudi glavoboli.

Za uspešno vadbo si moramo predvsem na začetku, še najbolje vsak dan, vzeti nekaj časa, ki je namenjen samo nam in vjam. Povsem samoumevno je, da se v naglici in časovni stiski ne moremo naučiti sproščanja. Poleg tega zelo pomaga, da vadimo vedno ob istem času, saj se telo in duša še hitreje ter bolje navadita na novo stanje sproščenosti.

In še nekaj. Mogoče zveni protislovno, toda če bi se radi sprostili, ne smemo biti preveč napeti. Predvsem pri prvih poskusih sproščanja je pomembno, da ne vadimo, kadar smo pod večjim stresom, razdraženi ali jezni. Poleg tega pred vadbo ne bi smeli veliko jesti in prav tako ne smemo začeti s praznim želodcem. Vse to zmanjša prve uspehe nove vadbe.

Kaj je nujno za uspešno vadbo?

Za začetek si izberemo za vadbo prostor, ki je čim bolj miren, prijeten in topel. Umaknemo se, družini ali sostanovalcem povemo, naj nas nekaj časa ne motijo, in utišamo telefon. Kdor želi vaditi ob prijetnih zvokih, lahko za ozadje izbere katero koli meditativno, pomirjajočo glasbo. Kmalu boste lahko vadili, kadar boste hoteli: takoj ko se zbudite v postelji, na delovnem mestu, v kuhinji, ob gledanju televizije, na službeni poti, razgovoru ali konferenci ...

Pripomočki

- Osnovne vaje najprej izvajamo leže, zato potrebujemo ležišče, če pa raje ležimo na tleh, si pripravimo kakšno podlogo ali volneno odejo.
- Za oporo pod tilnikom in koleno – da je ledveni del hrbtenice v pravilnem položaju – so primerne manjše blazine, zvite brisače ali valjaste blazine za zatilje.
- K sproščeni vadbi veliko pripomorejo tudi primerna oblačila, zato nas ne smejo utesnjevati. Oblačila morajo biti ohlapno krojena in predvsem udobna, da bomo lahko dihalni ter se premikali.
- Če nas hitro zazebe v noge, je najbolje, da obujemo debele volnene nogavice.

Kako pogosto in koliko časa vadimo?

Koristi progresivnega sproščanja mišic se bodo najhitreje pokazale, če bomo vadili redno, na začetku najbolje kar vsak dan. Tudi mišice se morajo »učiti« in to zahteva svoj čas. Zato pa je učinek dolgotrajen – če pridobljene izkušnje tudi pozneje redno obnavljamo. Kontinuirana vadba je torej pomembna, saj svojim mišicam sporočamo, da se morajo po eni strani krečiti, po drugi pa hitreje in učinkoviteje sproščati. Zato je dobro, da si v prvih treh do štirih tednih vadbe dnevno vzamemo približno 30 do 60 minut časa. Ko napredujemo, zadošča že pet do deset minut.

- V vsakem primeru je **pomembno**, da »vztrajamo« in vadimo čim pogosteje.
- **Manj pomembno** je, koliko ponovitev naredimo ali koliko moči uporabimo za stiskanje mišic.

Ko bomo po enem mesecu že napredovali, lahko pridobljene sposobnosti vključimo v svoj vsakdan kadarkoli, kjerkoli in povsem po potrebi. Kmalu ugotovimo, da visoko stopnjo vadbe, ko jo enkrat dosežemo, zlahka vzdržujemo, če približno vsak drugi dan od pet do deset minut izvajamo izbrane vaje s celotnega programa. Sicer pa po lastni želji izvajamo vaje, ki jih v določenem trenutku najbolj potrebujemo, ki nam dobro denejo in ob katerih se dobro počutimo.

Vadba iz tedna v teden

V prvih tednih izvajamo progresivno sproščanje mišic najprej v celotni, dolgi obliki leže. To pomeni, da zaporedoma »obdelamo« 16 različnih mišičnih skupin in predelov svojega telesa. Pozneje lahko vadimo tudi strnjene oblike, pri katerih istočasno stiskamo in sproščamo več mišičnih skupin. Ker to zahteva bistveno manj časa, so te vaje zelo primerne za vmes. Vadbeni program zaokrožimo z dihalnimi vajami iz taj čí gonga. Primerne so za to, da vadbo kadarkoli razširimo in poglobimo.

O programu vadbe pa več v naslednji številki ...

Vir: Dr. Friedrich Hainbuch; Progresivno sproščanje mišic



POZITIVNA ENERGIJA NARAVE

Skupina HSE je največji slovenski proizvajalec in trgovec z električno energijo. Kot zaupanja vreden partner stremimo k ustvarjanju trajnih in trdnih poslovnih odnosov. Zato tako domačim kot tujim odjemalcem zagotavljamo varno, zanesljivo in kakovostno oskrbo z električno energijo. Ker se zavedamo vloge pri ustvarjanju prijazne prihodnosti, znanje usmerjamo v iskanje optimalnih rešitev iz okolju prijaznih, obnovljivih virov. Za energijo, ki bo poganjala domišljijo naslednjih rodov.



www.hse.si