



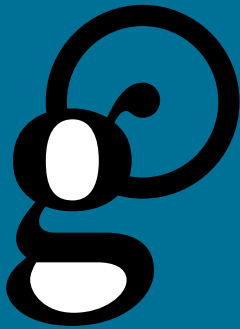
GEOGRAFSKI OBZORNIK

LETO 2013 LETNIK 60 ŠTEVILKA 4

Sodobni razvojni procesi ob
mehiško-ameriški meji

Dunaj – mesto presežkov
urbanega razvoja

Hidroenergetski potencial
na odseku srednje Save –
priložnost ali tveganje?



GEOGRAFSKI OBZORNIK

strokovna revija za popularizacijo geografije

Izdajatelj: **Zveza geografov Slovenije, p.p. 306, 1001 Ljubljana**

Za izdajatelja: **dr. Stanko Pelc**

ISSN: **0016-7274**

Odgovorni urednik: **dr. Simon Kušar**

Uredniški odbor: **Maja Besednjak, dr. Dejan Cigale, Primož Gašperič, Mojca Ilc Klun,**

dr. Drago Kladnik, dr. Miha Koderman, dr. Irena Mrak, mag. Miha Pavšek, dr. Irma

Potočnik Slavič, dr. Mimi Urbanc, ddr. Ana Vovk Korže, dr. Igor Žiberna

Upravnik revije: **Primož Gašperič**

Terminološki in jezikovni pregled strokovnih člankov: **dr. Drago Kladnik**

Elektronski naslov uredništva: **geografski.obzornik@gmail.com**

Medmrežje: **<http://zgs.zrc-sazu.si/Publikacije/Geografskiobzornik/tabid/302/Default.aspx>**

Tisk: **Collegium Graphicum d.o.o.**

Naklada: **900 izvodov**

Cena: **2,7 €**

Transakcijski račun: **02010-0014166331, Nova Ljubljanska banka, d.d., Ljubljana,**
Trg republike 2, 1000 Ljubljana

Izid publikacije je finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz sredstev državnega proračuna iz naslova razpisa za sofinanciranje domačih poljudnoznanstvenih periodičnih publikacij.

Izhaja 4-krat letno kot enojna ali dvojna številka.

Geografski obzornik objavlja izvirne prispevke, ki še niso bili objavljeni nikjer drugod.

Uredništvo si pridružuje pravico do (ne)objave, krajšanja, delnega objavljanja prispevkov v skladu z uredniško politiko in prostorskimi možnostmi.

Prispevke pošljite natisnjene in po elektronskem mediju na naslov in elektronsko pošto uredništva. Poslanih prispevkov ne vračamo. Revija je vključena v SCOPUS.

GEOGRAPHIC HORIZON

professional magazine for popularization of geography

Publisher: **Association of Slovenian Geographers, p.p. 306, 1001 Ljubljana, Slovenia**

For the publisher: **Stanko Pelc**

ISSN: **0016-7274**

Editor: **Simon Kušar**

Editorial board: **Maja Besednjak, Dejan Cigale, Primož Gašperič, Mojca Ilc Klun,**

Drago Kladnik, Miha Koderman, Irena Mrak, Miha Pavšek, Irma Potočnik Slavič,

Mimi Urbanc, Ana Vovk Korže, Igor Žiberna

Administrator: **Primož Gašperič**

Terminology and language review of professional articles: **Drago Kladnik**

E-mail: **geografski.obzornik@gmail.com**

www: **<http://zgs.zrc-sazu.si/Publikacije/Geografskiobzornik/tabid/302/Default.aspx>**

Print: **Collegium Graphicum**

Price: **2,7 €**

Number of copies printed: **900 copies**

Bank account: **02010-0014166331, Nova Ljubljanska banka, d.d., Ljubljana,**
Trg republike 2, 1000 Ljubljana, Slovenia

The magazine is indexed in SCOPUS.

This publication was co-financed by the Slovenian Research agency.

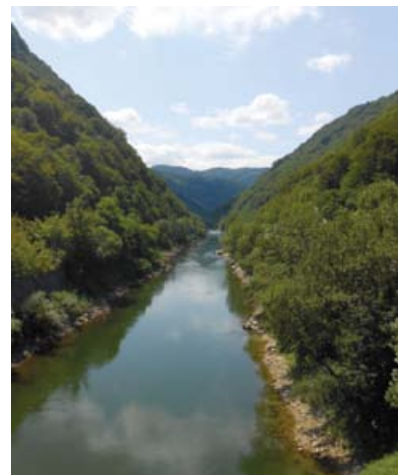
Fotografija na naslovnici:

ODSEK SREDNJE SAVE V

POSAVSKEM HRIBOVJU

Avtor fotografije:

SANDRA KAVČIČ



Borut Stojilković

Sodobni razvojni procesi ob mehiško-ameriški meji

Izvoz maquilador dosega že polovico vsega mehiškega izvoza. Nekatere maquiladore so se iz prve generacije (s težkim delom in osnovno tehnologijo) razvile v poslovne, ki se ukvarjajo z raziskovanjem, razvojem in oblikovanjem izdelkov. V zadnjih letih se srečujejo s čedalje večjimi stroški dela in veliko konkurenco drugih hitro razvijajočih se držav ...



Naja Marot

Dunaj – mesto presežkov urbanega razvoja

Dunaj se ponaša z lovorikami, kot so prvo mesto po kakovosti bivanja, najinovativnejše mesto, najpametnejše mesto, prvo med srednjeevropskimi mesti, četrto med najbolj zelenimi evropskimi mesti in najbolj priljubljena destinacija mednarodnega kongresnega turizma. Eden izmed ukrepov mestne uprave je, da se mesto Dunaj upravlja in »obnaša« kot pametno mesto (Smart City)...



Sandra Kavčič

Hidroenergetski potencial na odseku srednje Save – priložnost ali tveganje?

Z izgradnjo verige HE hidroelektrarn na Savi bi lahko močno povečali delež hidroenergije v skupni proizvedeni energiji v Sloveniji. Ali je ta veriga z vidika okolja sprejemljiva ali ne, je drugo vprašanje. Zato moramo pred gradnjo nujno raziskati vse možne negativne učinke in ugotoviti, kako jih z današnjo tehnologijo kar najbolj zmanjšati, če ne celo povsem preprečiti...



29 Projekt OTREMED – Orodje za strateško prostorsko načrtovanje v Sredozemlju • 31 Zborovanje slovenskih geografov, Bled, 3. – 5. oktober 2013 • 33 Gorenjska v obdobju glokalizacije Slovenske Istre in Tržaškega zaliva • 34 Dejavnosti geografskih društev: pomlad 2014 • 35 Prvomajska ekskurzija Ljubljanskega geografskega društva 2014: Gruzija in Armenija



Sodobni razvojni procesi ob mehiško-ameriški meji

IZVLEČEK

Članek analizira sodobne razvojne procese ob mehiško-ameriški meji, migracije iz Mehike v Združene države, išče glavne prelomnice in značilnosti razvoja maquilador ter primerja pozitivne in negativne posledice njihovega razvoja za obe državi. Opisuje tudi glavne značilnosti prostitucije in zdravstvene nege na obravnavanem območju. Pregled virov in literature je pokazal, da se socialne in gospodarske razlike na nasprotnih straneh meje še vedno povečujejo.

Ključne besede: mehiško-ameriška meja, maquiladore, migracije, Severna Amerika, Mehika, Združene države Amerike.

ABSTRACT

Current development processes along the Mexico-United States border

The article is an analysis of current developmental processes along the Mexico-United States border, dealing with migrations from Mexico to the United States. The article investigates main turning points and characteristics of the development of maquiladoras, manufacturing operations in free trade zones, while also comparing positive and negative consequences of their development for both countries. Other important factors the article considers are the characteristics of prostitution and dental care in the regions examined. The overview of literature revealed that the social and the economic differences on opposite sides of the border are still increasing.

Key words: Mexico-United States border, maquiladoras, migration, North America, Mexico, United States of America.

Meja Mehike z Združenimi državami Amerike (ZDA) je dolga 3169 km. Začne se med San Diegom in Tijuano ob Tihem oceanu. Nato se nadaljuje ob južni kalifornijski meji, krajši del poteka po reki Kolorado, nato pa po liniji med Mehiko ter zveznima državama Arizona in Nova Mehika. Meja med Mehiko in zvezno državo Teksas poteka po reki Rio Grande. Mehiško-ameriška državna meja se konča pri mestu Matamoros ob Mehiškem zalivu (18).

Obmejne zvezne države v Mehiki so Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo Leon in Tamaulipas. Ameriške zvezne države ob mehiški meji so Kalifornija, Arizona, Nova Mehika in Teksas (18).

Namen prispevka je preučiti razvoj ob meji in izpostaviti aktualno razvojno problematiko.

Oblikovanje meje med Mehiko in Združenimi državami Amerike

V času, ko je po letu 1519 Hernán Cortés začel osvajati osrednjo Mehiko, so območje zdajšnje mehiško-ameriške meje poseljevali ameriški staroselci. Po letu 1535 je Španija v Mehiki uveljavila kolonialno ureditev in ustanovila podkraljestvo Nova Španija (8).

Prvi večji mejnik pri oblikovanju meje med Mehiko in ZDA je bila Adams-Onisova pogodba iz leta 1819. Ta je določila mejo med Združenimi državami in španskim kolonialnim ozemljem dve leti preden si je Mehika izbojevala neodvisnost od Španije (8).



Na začetku štiridesetih let 19. stoletja so se ameriški priseljenci začeli naseljevati na območju današnjega Teksasa. Njihovo priseljevanje je mehiški predsednik Santa Anna hotel ustaviti z uvajanjem uvoznih carin. Kot odgovor na te pritiske so se pojavile težnje po osamosvojitvi Teksasa, ki so se uresničile po slabem desetletju Teksaske republike leta 1845, ko je bil Teksas kot 28. država vključen v ZDA. Že naslednje leto se je začela ameriško-mehiška vojna, v kateri so ZDA zmagale (8). Po enem letu so se začela pogajanja, ki so bila sklenjena februarja 1848 s podpisom sporazuma v Guadalupe Hidalgo. Skladno z njim je Mehika morala ZDA prepustiti približno polovico svojega ozemlja (17).

Z odkritjem zlata v dolini Sacramento v Kaliforniji leta 1848 je na to območje prišlo veliko priseljencev, ki so se začeli naseljevati na ozemljih Mehičanov. Šele leta 1851 je v veljavo stopil zakon, po katerem so lahko tudi Mehičani uveljavljali zemljiške pravice na sodišču. Nasprotno od njihovih pričakovanj je to zanje postal velik problem, saj so bili sodni stroški zelo visoki. Veliko mehiških tožnikov je pod težo sodnih stroškov bankrotiralo, njihove parcele pa so postale last njihovih odvetnikov.

Avtor besedila in fotografije:

BORUT STOJILKOVIĆ,

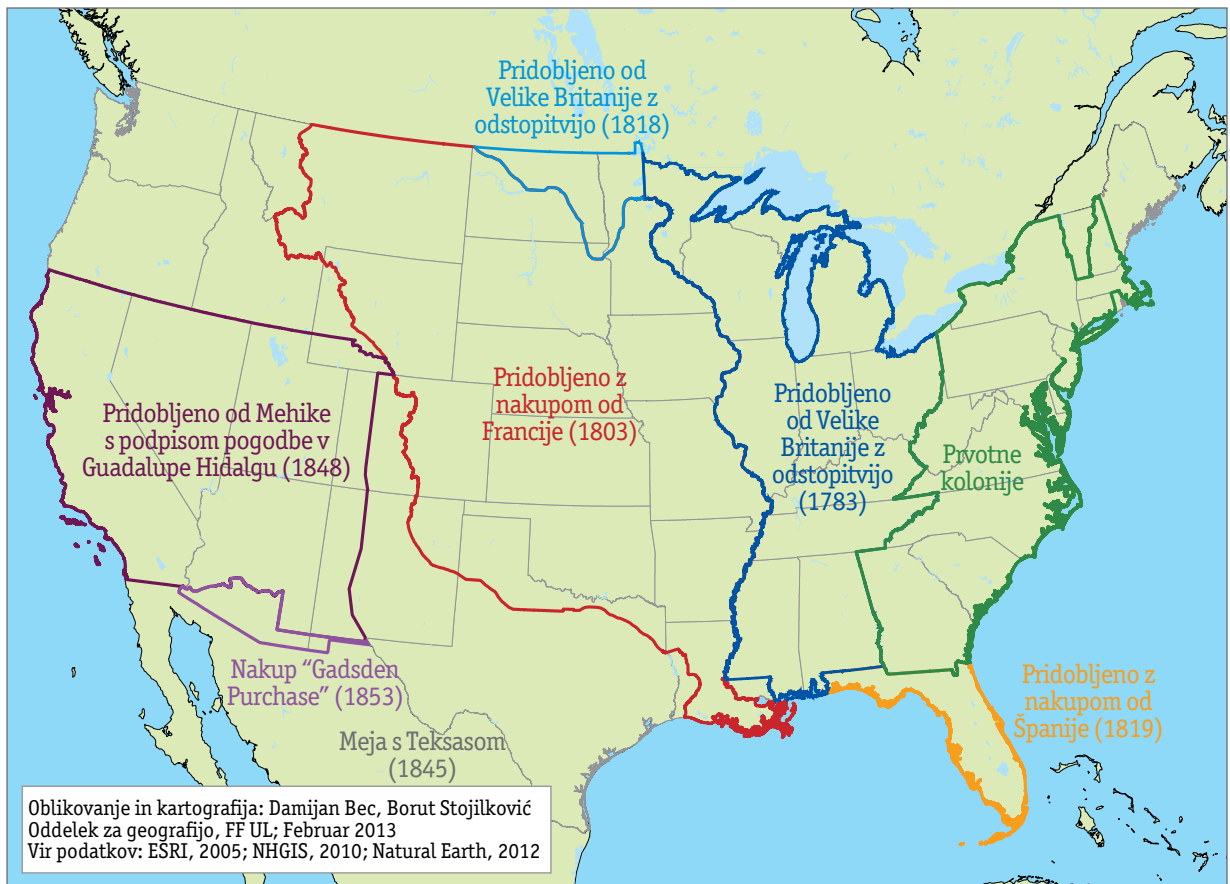
dipl. anglist in dipl. geogr.,

Oddelek za geografijo Filozofske
fakultete Univerze v Ljubljani

Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: borut.stojilkovic@gmail.com

COBISS 1.04 strokovni članek



Slika 1: Nekateri mejniki oblikovanja ameriške meje.

Leta 1853 so s tako imenovanim Gadsdenovim nakupom (*Gadsden Purchase* ali *Venta de la Mesilla*) Združene države Amerike plačale 10 milijonov dolarjev za območje, veliko približno 77.000 km². Razteza se južno od reke Gila, od Kalifornije na zahodu do El Pasa na vzhodu (8).

Razvoj maquilador

Leta 1910 se je začela mehiška revolucija, ki je val Mehičanov pognala proti severu. Od začetka revolucije pa do leta 1920 je v iskanju varnosti več kot 890.000 Mehičanov prebegnilo v ZDA (8). Američani so Mehičane začeli zaposlovati predvsem pri gradnji in vzdrževanju železniške infrastrukture.

Na prelomu stoletja so v Arizoni in Novi Mehiki odkrili nahajališča cinka in srebra, v Teksasu pa so začeli kopati sol, kar je še pospešilo izgon lastnikov posesti, ki so bili mehiške narodnosti.

Zaradi Velike gospodarske krize in druge svetovne vojne so ZDA občuti-

le raznovrstne socialne in gospodarske posledice. Prišlo je do pomanjkanja delovne sile, saj je bilo mnogo moških poslanih na evropska in druga svetovna bojišča. Za vzdrževanje železniškega omrežja in dela v kmetijstvu je bila država primorana poiskati ustrezno delovno silo.

Maquiladore (špansko *maquiladoras*) so praviloma montažne tovarne v Mehiki, predvsem ob meji z ZDA, ki predelujejo uvožene surovine ali polizdelke in svoje končne izdelke izvažajo, večinoma v ZDA. Mehška vlada je omogočila brezcarinski uvoz vseh materialov in opreme, ki se uporabljajo v maquiladorah. Prav tako je pod pogojem, da se vsi izdelki izvozijo, dovolila popolno tuje lastništvo podjetij. Te začetne omejitve so bile pozneje omiljene. Nekateri kritiki razumejo maquiladore kot tuje enklave, saj v resnici niso integrirane v industrijsko strukturo Mehike, ampak naj bi le izrabljale slabo plačane mehiške delavce (7).

Program Bracero, ki je stopil v veljavo leta 1942, je Mehicanom omogočil zaposlovanje v ZDA za določen čas. Do leta 1964, ko se je program končal, naj bi na delo v ZDA prišlo 4,6 milijona mehiških državljanov. Veliko se jih je soočilo z zlorabami, kot so na primer goljufanje pri plačah, in diskriminacijo (2). Po končanem programu Bracero so bile pod okriljem Mejnega industrializacijskega programa (*Border Industrialization Program*) ustanovljene prve maquiladore (8).

Ob severozahodni meji Mehike z ZDA je območje, imenovano *Zona Libre*. V preteklosti so ga sestavljale zvezna država Baja California in nekatera mesta v Sonori. Ta območja so zagotavljala davčne olajšave, kar je sprožilo vrsto gospodarsko-prostorskih učinkov. Uradna mehiška uvozna politika zanje ni veljala, saj je bilo uveljavljanje te zakonodaje za oblasti prezahtevno. Zaradi tega so bile ame-

riška trgovina in naložbe na tem območju večinoma neomejene. Tako so podjetniki obeh držav začrtali temelje razvoja maquilador (3).

Drug razlog, ki je vplival na njihov razvoj, je bila ukinitvev programa Bracero leta 1964. Mehiške oblasti je zaskrbel morebiten porast nezaposlenosti na obmejnih območjih. Ena od študij, ki jih je izvedla mehiška vlada, je predlagala razvoj proizvodnje na območjih, tako imenovanih *free zones* (3). Po letu 1964 so z Mejnim industrializacijskim programom mehiške oblasti poskusile zmanjšati brezposelnost v regijah ob meji, z njim pa je prišlo do hitre industrializacije obmejnega območja na mehiški strani meje (7, 8).

Z letom 1963 je zakonodaja ZDA dovolila uvoz proizvodov, ki so bili v tujini narejeni s sestavnimi deli, izdelanimi v ZDA. Carinjena je bila le do-

dana vrednost tuje montaže. Ta ameriška zakonodaja je veljala za vse države in je stopila v veljavo še preden so bile maquiladore uradno ustanovljene. Razvoj je pospešila tudi izgradnja ameriškega meddržavnega avtocestnega omrežja na prelomu šestdesetih in sedemdesetih let prejšnjega stoletja, kar je izboljšalo in pospešilo menjavo med državama (3).

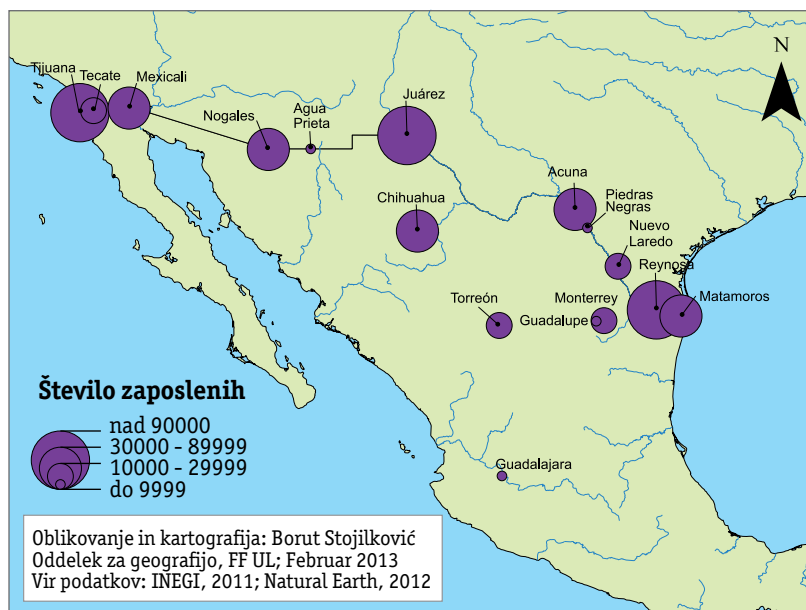
Strokovnjaki navajajo štiri faze razvoja v maquiladorah. Vse je zaznamovalo naraščajoče tekmovanje. Te faze so podjetniško širjenje, regionalno širjenje, multinacionalno širjenje in NAFTA širjenje (3). Dodamo jim lahko še peto fazo, to je fazo razvojnega širjenja, ki še vedno traja.

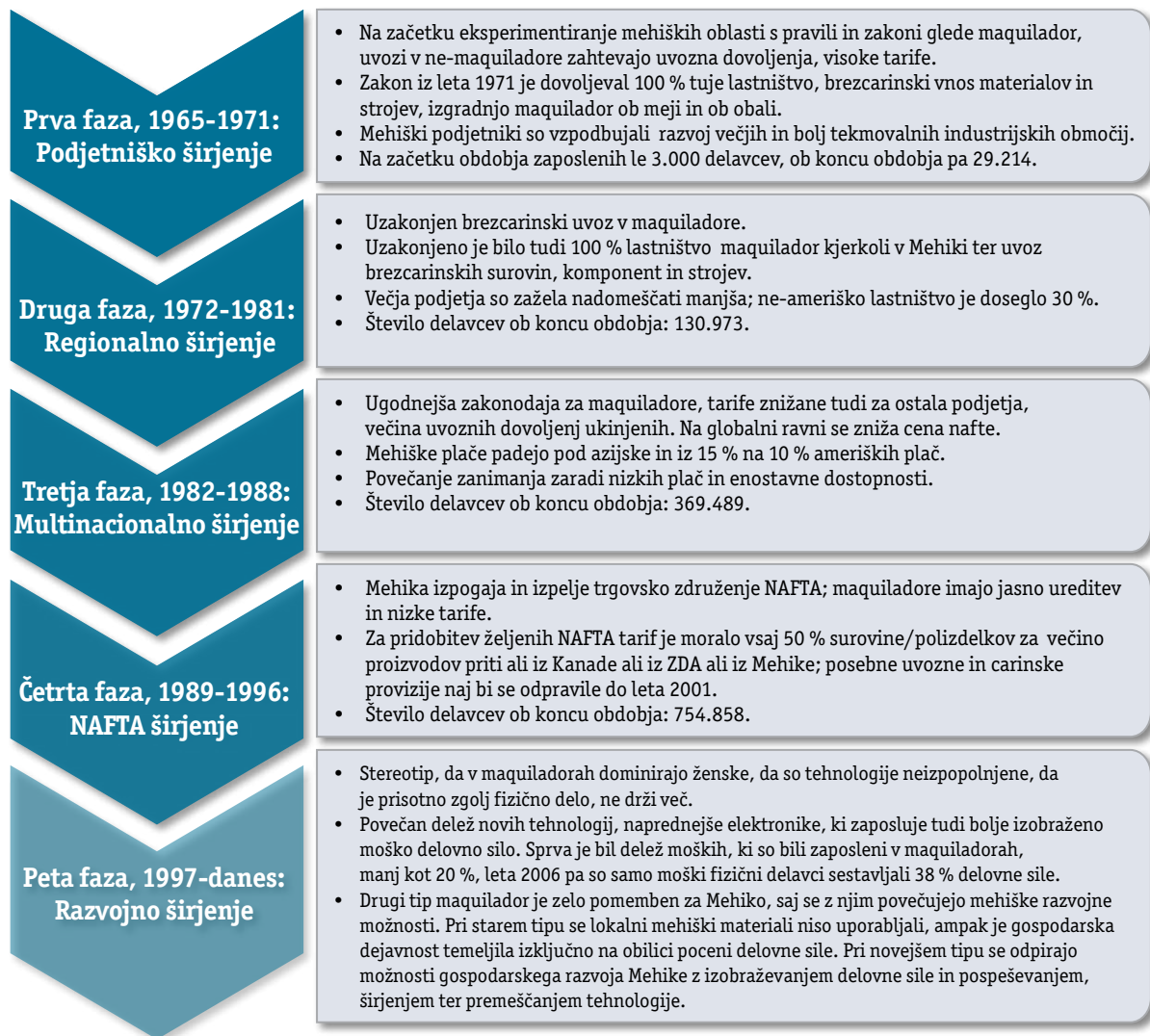
Druga klasifikacija razlikuje dva tipa maquilador (5, 7):

1. maquiladore starega tipa, za katere so značilni delovni postopki, ki vključujejo minimalne plače s plačilom na število dokončanih proizvodov in zaposlujejo večinoma ženske;
2. maquiladore, povezane z avtomobilsko industrijo in bolj izpopolnjeno elektroniko, katerih razvoj je povzročil vlaganja v zahtevnejšo tehnologijo.

Večina surovin, polizdelkov in strojev (leta 2006 96,4 %), uporabljenih v maquiladorah, je uvoženih iz tujine. Uvoz v obmejnih zveznih državah je bolj pomemben kot v državi in je skupaj dosegal 98,2 % (9). Z oddaljevanjem od mehiško-ameriške meje se v tovarnah večata vrednost in delež polizdelkov ter strojev, proizvedenih v Mehiki.

Slika 2: Število zaposlenih v maquiladorah leta 2006.





Slika 3: Sintezni shematski prikaz razvoja maquilador (3, 7, 9).

Deleža moške in ženske delovne sile v maquiladorah še vedno nista izenačena. Leta 2006 je bilo v mehiških maquiladorah zaposlenih 430.238 fizičnih delavcev in 512.527 fizičnih delavk. Istega leta je bilo zaposlenih še 157.707 tehničnih delavcev in 101.662 administrativnih uslužbenec (9). Število zaposlenih je močno povezano s stanjem gospodarstva v ZDA. Leta 2001 je bila tamkaj manjša gospodarska recesija, kar se je nemudoma odrazilo na zmanjšanju

števila zaposlenih v maquiladorah. Po letu 2002 je število delavcev spet naraščalo (19).

Fizični delavci v tovarnah so pogosto plačani manj, kot bi morali biti. Zaradi velikokrat skoraj popolne menjave zaposlenih v enem letu je združevanje v sindikate in interesne skupine zelo oteženo. Delavke so velikokrat izpostavljene spolnemu nadlegovanju in šikaniranju. Nekateri nadrejeni jih pogosto ocenjujejo glede na starost in

postavo (postavnejše in mlajše delavke lažje dobijo zaposlitev). Moški delavci so plačani enako kot ženske, ponekod pa jih kazensko prerazporejajo na ženske delovne oddelke.

Maquiladore so tako ZDA kot Mehiki prinesle pozitivne in negativne posledice. Obojestranske koristi se izražajo v mednarodni delitvi dela: tuja podjetja povečujejo produktivnost, mehiški delavci pa lažje dobijo delo (7). Glavne posledice so prikazane v preglednici 1.

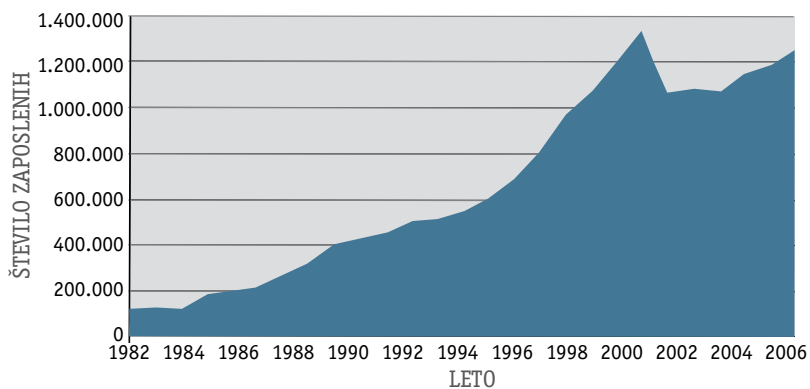
Izvoz maquilador dosega že polovico vsega mehiškega izvoza. Nekatere maquiladore so se iz prve generacije (s težkim delom in osnovno tehnologijo) razvile v poslovne, ki se ukvarjajo z raziskovanjem, razvojem in oblikovanjem izdelkov. V zadnjih letih se srečujejo s čedalje večjimi stroški dela in veliko konkurenco drugih hitro razvijajočih se držav. Prav tako se je začela selitev maquilador v notranjost Mehike in sosednje države (4).

Če želi Mehika ostati eden glavnih igralcev v globalnem proizvodnem sodelovanju, bodo potrebne določene spremembe. Potrebne so strukturne reforme, treba bi bilo oblikovati jasen sistem obdavčitve, industrija pa bi morala vpeljati proizvodne procese z višjo dodano vrednostjo. Nekatere maquiladore že zdaj uvajajo nove tehnologije, da bi dosegle hitrejšo rast. Ker postaja kapital v podjetništvu čedalje pomembnejši, se bo zaradi višjih plač rast zaposlenih najverjetneje upočasnila (4).

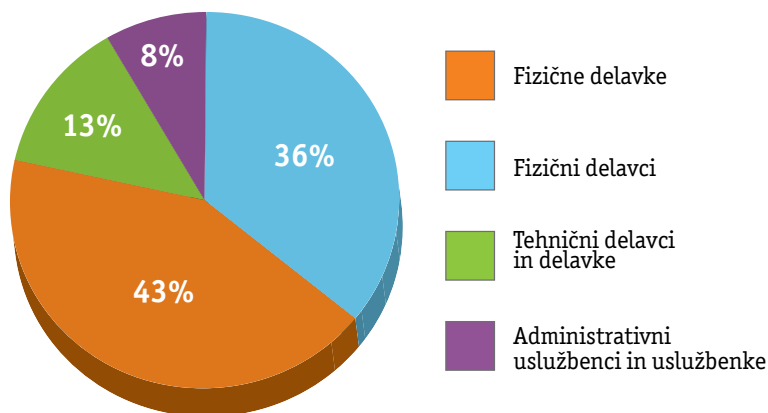
Prostitucija

Prostitutke na obmejno območje Mehike prihajajo iz vseh koncev države. Večina se jih tjakaj priseli iz finančnih razlogov. Glavnina strank so Američani (6).

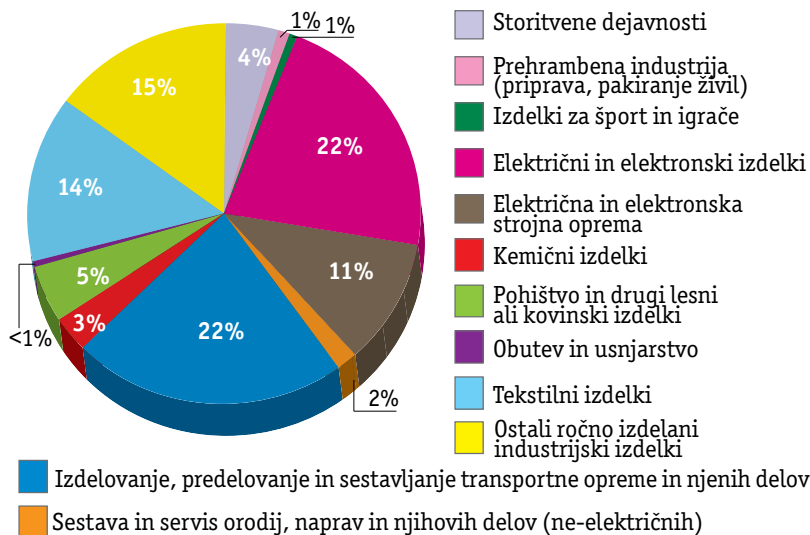
Območja tolerance (*Zonas de tolerancia*) so območja, kjer se ženske, moški in alkohol srečujejo v medsebojni soodvisnosti. Gre za četrti v mehiških mestih, znane po zabavi za odrasle in prostituciji. Na obmejnem območju z ZDA sta dva tipa območij tolerance. Prvi tip so območja na obrobjih tradicionalnih turističnih



Slika 4: Spreminjanje števila zaposlenih v maquiladorah med letoma 1980 in 2006 (19).



Slika 5: Zaposleni v maquiladorah glede na tip dela in spol leta 2006 (vir podatkov: 9; avtor: Borut Stojilkovič).



Slika 6: Zaposleni v maquiladorah glede na dejavnost leta 2006 (vir podatkov: 9; avtor: Borut Stojilkovič).

Preglednica 1: Pozitivne in negativne posledice maquilador za ZDA in Mehiko (7, 14).

	Pozitivne posledice	Negativne posledice
za ZDA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zemljišča in delovna sila cenejša kot v ZDA, ✓ zakonodaja glede varstva pri delu je manj stroga, ✓ manjši pritisk nelegalnega priseljevanja. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ izguba delovnih mest v ZDA zaradi selitve industrije.
za Mehiko	<ul style="list-style-type: none"> ✓ stvarjanje služb, ✓ višanje življenjskega standarda, ✓ premeščanje tehnologije, ✓ povečana vlaganja, ✓ priliv nove tehnologije in znanja. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ več delavcev in več marginalnih naselij, ✗ nižji okoljevarstveni standardi, kar pomeni povečano onesnaženost prsti, vode in zraka, ✗ nižje plače v primerjavi z ameriškimi za isto delo, ✗ izoliranost od ostalega mehiškega gospodarstva, ✗ finančni odlivi predvsem v glavno mesto, ✗ razvojne razlike v državi.

območij, drugi tip, ki se je razvil po letu 1945, pa je na specifičnih območjih znotraj mest ali zunaj pozidanih območij (6).

Mehiška zakonodaja prostitucijo sicer prepoveduje, vendar je ponekod dovoljena na občinski ravni. Občine imajo namreč veliko stopnjo svobode pri upravljanju gospodarstva. Tako je prostitucija legitimna in legalna v kar trinajstih obmejnih regijah. Lokalna uprava določa tudi, da morajo imeti prostitutke v mehiških obmejnih mestih dovoljenja za delo na terenu. Dovoljenja izdaja zdravstveni oddelek. Vsak mesec se morajo zdravstveno testirati in plačevati davke. Ko zaprosijo za dovoljenje, morajo posredovati osebne podatke, na primer zdravstveno stanje, starost, kraj rojstva in kraj bivanja (6).

0 težkem življenju delavk govori izraz *la doble vida*, oziroma »dvojno življenje«. Zaradi slabih delovnih razmer in nizkih plač se delavke v prostem času prostituirajo. Primerov pogrešanih žensk, ki so povezani z njihovim dvojnimi življenjem, se ne preiskuje (1).

Migracije in varovanje meje

Leta 2004 je na 35 prehodih mejo Mehike z ZDA dnevno prečkalo približno 660.000 potnikov. Prečkanje osebnih vozil se je med letoma 1995 in 1999 povečalo za 43 %, nato pa se je do leta 2004 zmanjšalo za 21 %, na 191 milijonov. Leta 2004 je skoraj 20 % potnikov vstopilo v ZDA peš, prečkanja z avtobusi pa so s 3,4 milijoni potnikov predstavljala le 1,4 % prehodov meje. Istega leta je mejo prečkalo povprečno 12.338 tovornjakov dnevno, kar je 63 % več kot leta 1994, ko je začel veljati Severnoameriški prostotrgovinski sporazum (*North American Free Trade Agreement* ali krajše NAFTA) (16). Motivi za prečkanje meje so različni: delno gre za selitve v ZDA zaradi iskanja zaposlitve in boljšega življenja, delno pa gre za prevoz surovin oziroma končnih izdelkov.

Pred letom 2008 je od približno 11.000 ameriških obmejnih varnostnih agentov kar 89 % delalo ob ameriško-mehiški meji, preostalih 11 % pa vzdolž ameriško-kanadske meje. Do konca leta 2008 naj bi se te enote okrepile še s 6000 dodatnimi delavci. Leta 2004 je bilo na obmejnem

območju ZDA z Mehiko izvedenih 1.139.282 aretacij, največ v Kaliforniji in Teksasu. Ker je bila mejna zaščita povečana predvsem na urbanih obmejnih območjih, je večje število ilegalnih migrantov skušalo mejo prečkati v bolj oddaljenih puščavskih predelih, na primer vzdolž meje z Arizono. Zato je bilo leta 2004 v Arizoni kar 43 % vseh aretacij ob meji. Za varovanje meje uporabljajo elektronske senzorce, senzorce za nočno opazovanje, motorna vozila, letala in tudi brezpilotna avtomatska letala (16). 20. in 21. stoletje ni le čas podiranja zidov med regijami, ampak celo nasprotno, čas izgradnje zidov, ki naj bi preprečevali ilegalne prehode meje. Na določenih mejnih odsekih med Mehiko in ZDA so postavili zid, ki ob stalnem nadzoru dodatno preprečuje nedovoljene prihode ljudi iz Latinske Amerike v ZDA, kamor si želijo večinoma zaradi gospodarskih in socialnih razlogov.

Zobozdravstveni turizem

Pacienti pogosto potujejo iz višjega cenovnega okolja v regije, kjer je zobna nega v primerjavi z njihovim domačim okoljem cenejša, cena storitev pa občutno nižja. Večina »zobozdravstvenih

turistov« se odloči za potovanje, če je skupna cena prevoza, hrane, nastanitve, zobnih popravil, nege in ostalih stroškov nižja kot bi bila cena za zobozdravstveno storitev v njihovem domačem okolju. Agencije, ki oglašujejo takšen turizem, ponujajo pakete, kjer je vse naštetu že vključeno v ceno.

Veliko Američanov uporablja zobozdravstvene usluge v mehiških obmejnih mestih, kot so Los Algodones, Nogales, Ciudad Juárez in Tijuana. Zobozdravstvenega turizma se poslužujejo tudi tako imenovani kanadski *snowbirds*, ki se pozimi selijo v toplejše južneje ležeče ameriške zvezne države (10).

Primerljivost zobozdravstvene oskrbe v različnih državah je težko ocenjevati, saj na to temo še ni bilo narejenih veliko študij. Cenejše čezmejno zdravljenje je pogosto podstandardno, težave so tudi z usposobljenostjo in licenciranjem zobozdravnikov. Nekateri pacienti so zato imeli resne zdravstvene probleme. Agencije, ki se ukvarjajo s tovrstnim turizmom, se pred zakonskim pregonom zavarujejo s pogodbami, ki jih udeleženi turisti morajo podpisati (10).

Sklep

Ameriško-mehiška mejna okoljska agencija (1999) se je soočila z dilemo, kakšen naj bi bil ustrezen način za pri-

hodnji razvoj gospodarstva na proučevanem območju – rast ali razvoj. To vprašanje bi lahko brez sramu razširili tudi na druge prvine, ki vplivajo na družbenogeografske značilnosti proučevanega območja. Bo na turistični razvoj območja bolj vplivala rast turistov ali razvoj endogenih potencialov? Kaj pa na maquiladore? Bo dodatno zaposlovanje na že tako prenatrpanem območju pozitivno vplivalo na lokalni razvoj? Na nekatera od teh vprašanj je odgovor jasen. Potrebni so vlaganja v endogene razvojne potenciale, razvijanje novih tehnologij in večja gospodarska samozadostnost območja ter posledično manjša odvisnost od drugih držav. 8

Viri in literatura

1. A Little Globalization History. Crisis Juarez. Medmrežje: <http://crisisjuarez.wordpress.com/2010/10/12/a-little-globalization-history/> (8. 1. 2012).
2. Bracero History Archive. Center for History and New Media. 2011. Medmrežje: <http://braceroarchive.org/teaching> (27. 12. 2011).
3. Brouthers, L. E., McCray P. J., Wilkinson J. T. 1999: Maquiladoras: Entrepreneurial Experimentation to Global Competitiveness. Bussines Horizons. Bloomington.
4. Cañas, J., Coronado, R. 2002: Maquiladora Industry: Past, Present and Future. Federal Reserve Bank of Dallas (El Paso Branch), Business Frontier 2. Medmrežje: <http://dallasfed.org/research/busfront/bus0202.html> (8. 1. 2012).
5. Carillo, J. 1989: Transformaciones en la industria maquiladra de exportacion. Las Maquiladoras: Ajuste estructural y desarrollo regional. Tijuana.
6. Crader, M.: Assessing the migration characteristics of women working as prostitutes along the Mexico-US border. Medmrežje: <http://www.research.utep.edu/LinkClick.aspx?link=025.pdf&tabid=24746&cmid=50672> (8. 1. 2012).
7. Gereffi, G. 1992: Mexico's Maquiladora Industries and North American Integration. North America Without Borders. Calgary.
8. History. The Border. Medmrežje: <http://www.pbs.org/kpbs/theborder/history/index.html> (27. 12. 2011).
9. Industria Maquiladora de Exportación. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Medmrežje: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/maquiladora/ime/ime.pdf (26. 12. 2011).
10. Leigh, T. 2009: "Dental Tourism": Issues Surrounding Cross-Border Travel for Dental Care. JCDA 75-2. Ottawa. Medmrežje: http://www.ahc.umn.edu/bioethics/prod/groups/ahc/@pub/@ahc/@bioethics/documents/asset/ahc_asset_177830.pdf (8. 1. 2012).
11. Mollick Varela, A. 2009: Employment Responses of Skilled and Unskilled Workers at Mexican Maquiladoras: The Effects of External Factors. World Development 37-7. Philadelphia.
12. Samuel, J. T. 1992: Contemporary Immigration Policies: Canada, the United States, and Mexico. North America Without Borders. Calgary.
13. Schneider, E., Laserson, K. F., Wells, C. D., Moore, M. 2004: Tuberculosis along the United States-Mexico border, 1993–2001. Revista Panamericana de Salud Pública 16-1. Medmrežje: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892004000700004&script=sci_arttext (6. 1. 2011).
14. Senegačnik, J. 2005: Svet: geografija za 2. letnik gimnazij. 2. izdaja. Ljubljana.
15. The U.S.-Mexican Border Environment: A Road Map to a Sustainable 2020. Medmrežje: http://www.scerp.org/SCERPborder_institute.pdf (8. 1. 2012).
16. The US-Mexico Border. Migration Information Source. Medmrežje: <http://www.migrationinformation.org/feature/display.cfm?ID=407> (8. 1. 2012).
17. Treaty of Guadalupe Hidalgo (1848). Ourdocuments. Medmrežje: <http://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=true&doc=26> (27. 12. 2011).
18. U.S.-Mexico Continental Boundary. International Boundary & Water Comission. Medmrežje: http://www.ibwc.gov/Files/US-Mx_Boundary_Map.pdf (6. 1. 2012).
19. Vogel, R. D., Vogel, E. I. 2007: The Fight of Our Lives: The War of Attrition against U.S. Labor. Monthly Review. Medmrežje: <http://mrzine.monthlyreview.org/2007/vogel130707.html> (8. 1. 2012).

Dunaj

Mesto presežkov urbanega razvoja



IZVLEČEK

Mesto Dunaj je po različnih merilih uvrščeno med svetovno najbolj inovativna, energetska učinkovita in tako imenovana pametna mesta. Ti nazivi so rezultat aktivne mestne politike, ki vključuje rabo lastnih virov, sodelujoče načrtovanje mesta in izmenjavo znanja z drugimi svetovnimi mesti. Po teh načelih je mesto kot eno izmed prvih leta 2006 sprejelo program urbane energetske učinkovitosti, ustanovilo pisarno za promocijo Dunaja kot pametnega mesta in pristopilo h gradnji nove mestne soseske Aspern, kar je kot dobra praksa predstavljeno v prispevku.

Ključne besede: Dunaj, energetska učinkovitost, pametno mesto, soseska Aspern, Avstrija.

ABSTRACT

Wien – city of superlatives in urban development

Different rankings recognize The City of Vienna as one of the most innovative, energy efficient and also one of the so-called smart cities. This title is result of the active urban policy which builds on the use of on-site available resources, public participation and the transnational and global cities' know-how exchange. Following these principles it was one of the first cities to adopt the Urban Energy Efficient Programme, establish the office for the promotion of Vienna as the smart city and initiate Aspern Vienna Urban Lakeside quarter which are all urban development good practices presented in the article.

Key words: Vienna, energy efficiency, smart city, Aspern city quarter, Austria.

Dunaj je s skoraj dvema milijona prebivalci v mestu in tremi milijoni v metropolitanski regiji največje avstrijsko in sedmo največje evropsko mesto, ki ima v srednjeevropskem prostoru že od nekdaj pomembno vlogo. Na začetku 20. stoletja je bilo največje nemško govoreče mesto (16), danes z lovorikami, kot so prvo mesto po kakovosti bivanja (2009–2012¹; 17), najinovativnejše mesto (2007, 2008; 1), najpametnejše mesto (8, 12), prvo med srednjeevropskimi mesti (11), četrto med najbolj zelenimi evropskimi mesti² (7) in najbolj priljubljena destinacija mednarodnega kongresnega turizma (19) spada med mesta globalnega pomena. Po indeksu globalnih mest, pri katerem se za izračun upošteva 30 % gospodarske aktivnosti, 30 % človeškega kapitala, 15 % informacijske pokritosti, 15 % kulturne dejavnosti in 10 % političnega vpliva, zaseda četrto mesto za Londonom, Parizom in Brusljem (1).

Hkrati gre za mesto, ki ga sodobni prebivalstveni trendi, vključujoč staranje in zmanjševanje števila prebivalcev, ne bodo prizadeli v tako veliki meri, saj sta bila leta 2011 tako naravni (+2252 prebivalcev) kot selitveni saldo (+14.415 prebivalcev: 83.250 priseljenih, 69.105 odseljenih) pozitivna. (15). Večjo prebivalstveno rast, ki je v desetletnem obdobju 2002–2012 znašala 10 %, imajo le Bruselj (16 %), Stockholm (13 %) in Madrid (11 %), medtem ko je bližnja Budimpešta izgubila 2 % prebivalstva (15). Aktivni pristop k prostorskemu načrtovanju, ki vključuje spodbujanje trajnostne mobilnosti, energetske učinkovitosti in druge ukrepe, je za urbanistične načrtovalce pravi učni poligon.

Zaradi lege, podobne ostalim srednjeevropskim prestolnicam, nas je zanimalo³, katera konkurenčna prednost ga loči od drugih in v čem je dunajsko mestno upravljanje toliko uspešnejše od upravljanja velikostno primerljivih mest. V prispevku so prikazani trije »projekti« – presežki urbanega razvoja, ki prispevajo k visoki kakovosti bivanja in hkrati odgovarjajo na enega največjih izzivov, s katerimi se spopadajo večje urbane aglomeracije, to je oskrba z energijo (12).



Avtorica besedila:

dr. NAJA MAROT, univ. dipl. geogr.
Urbanistični inštitut Republike Slovenije,
Trnovski pristan 2, 1127 Ljubljana
E-pošta: naja.marot@bf.uni-lj.si

Avtorj fotografij in grafik:

KROMUS/PID, ANDREJ HERAKOVIČ,
WIEN ENERGIE/APPELT, WIEN 3420 AG,
CSABA RAJNAI, NIKOLAUS SUMMER

COBISS 1.04 strokovni članek

¹ Točkovanje raziskave Mercer temelji na indeksu, za katerega je osnova New York s 100 točkami in ki meri 39 kriterijev kakovosti življenja, kot so na primer politična, socialna in ekonomska klima, osebna varnost, zdravstvena oskrba, možnosti izobraževanja, infrastruktura, javna prometna mreža, oskrba z elektriko in vodo, ponudba prostora dejavnosti, razpoložljivost potrošnih dobrin in okoljski vidik (17).

² S točkovanjem, ki ga je izvedla enota Economist Intelligence pod sponzorstvom Siemens, je bilo ocenjenih 30 vodilnih evropskih mest v 30 evropskih državah. Pri tem so upoštevali 30 kazalnikov, ki vključujejo širok spekter okoljskih kazalnikov, od okoljskega upravljanja in porabe vode do ravnanja z odpadki in emisij toplogrednih plinov (7).

³ Pogovarjali smo se s predstavnikom mestne uprave na področju energetske učinkovitosti in predstavnikoma za promocijo koncepta pametnih mest (12).

Na kratko o razvoju mesta

Neprekinjena poselitev prostora ob reki Donavi se je začela s Kelti okrog leta 500 pr. n. št. Pozneje, leta 15 pr. n. št., so Rimljani za obrambo pred germanskimi napadi s severa zgradili trdnjavo. Kot prestolnica Svetega rimskega cesarstva je bilo mesto v srednjem veku in z manjšimi prekinitvami do prve svetovne vojne kulturno in politično središče srednje Evrope. Posebej veliko rast je doživelo v drugi polovici 19. stoletja, ko je zid nekdanje trdnjave nadomestil nov boulevard, imenovan Krožna cesta (*Ringstrasse*), ki obkroža zgodovinsko mestno jedro in okrog katere so se širili tako stavbni kot zeleni deli mesta. Sčasoma so se priključila še bližnja predmestja in na začetku 20. stoletja je na Dunaju živele že več kot dva milijona prebivalcev.

Ob koncu druge svetovne vojne je bilo zaradi letalskih napadov uniče-

ne veliko infrastrukture, na primer linije tramvaja, vodovodi in oskrba z energijo, poškodovane so bile številne zasebne in javne stavbe. Mestno silhueto sestavljajo večinoma nizke stavbe, višjo gradnjo onemogočajo stroga prostorsko-načrtovalska in gradbena pravila, vzpostavljena z namenom varovanja kulturne dediščine in zelenih površin.

Obsežne migracije pred drugo svetovno vojno in po njej se odražajo v današnji sestavi prebivalstva, saj ima kar 39 % prebivalcev priseljske korenine, večinoma iz Češke, Slovaške, Madžarske, držav nekdanje Jugoslavije, Turčije in Nemčije.

Dunaj je razdeljen na 23 okrožij in hkrati predstavlja eno od devetih avstrijskih dežel. Upravo vodi župan. Za napredek posameznih področij skrbi 60 oddelkov in javnih služb z 29.356

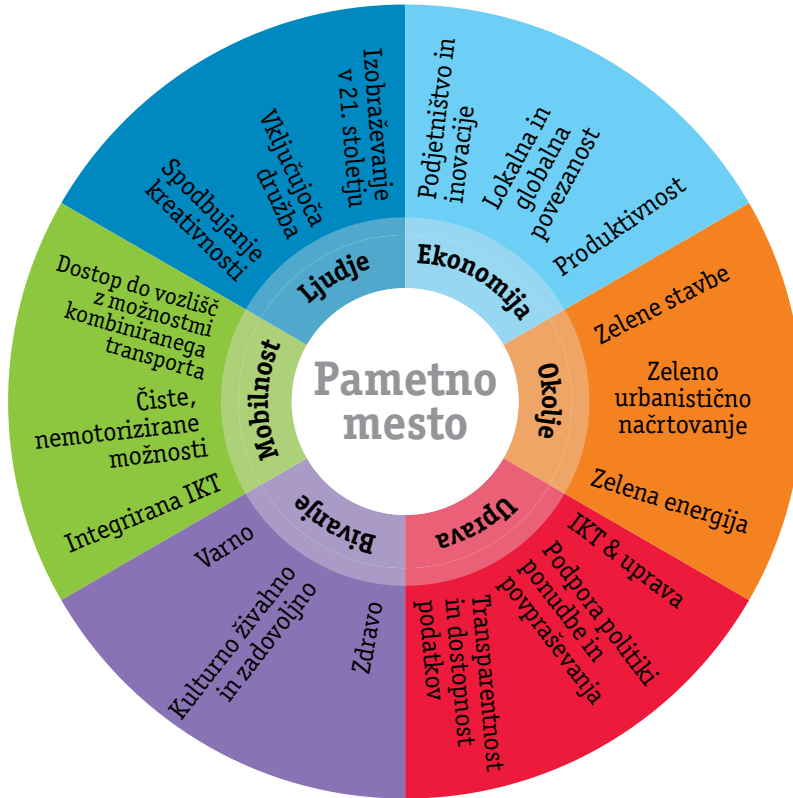
zaposlenimi, ki svoje delo opravljajo pod nadzorom mestnega sveta, sestavljenega iz vodij glavnih pisarn mestne uprave. Četrtno skupnosti skrbi jo za izvajanje določenih nalog, tako na primer za vzdrževanje zelenih površin sprejmejo lasten proračun, vendar lahko njihove odločitve kadarkoli spremenita mestni svet ali odgovorni mestni svetnik. Mestni proračun znaša skoraj 12 milijonov evrov, pri čemer se za urbani razvoj porabi 7066 evrov na prebivalca, kar je največ med vsemi avstrijskimi mesti (na drugem mestu je Gradec s 3400 evri na prebivalca; 15). Globalni razvoj, vključujoč podnebne spremembe, zmanjšanje zalog fosilnih virov, čedalje več emisij – 75 % vseh emisij CO₂ nastane zaradi izgorevanja fosilnih goriv v mestih – je spodbudil številne inovativne pristope k mestnemu razvoju s ciljem izboljšanja okoljske, gospodarske in družbene učinkovitosti.

Koncept pametnega mesta

Eden izmed ukrepov mestne uprave je, da se mesto Dunaj upravlja in »obnaša« kot pametno mesto, angleško *Smart City*. Znanih je več opredelitev koncepta pametnega mesta. Po ožji opredelitvi so to mesta, ki za zagotavljanje storitev za prebivalce uporabljajo informacijsko in komunikacijsko tehnologijo. Po širši opredelitvi pametna mesta učinkovito izrabljajo svoje energetske vire ter uvajajo inovativne tehnologije, da prihranijo stroške in energijo, razširjajo ponudbo storitev, zvišujejo kakovost bivanja in zmanjšujejo ekološki odtis (3, 4, 12). Koncept se uporablja podobno kot koncept trajnostnega razvoja in služi kot celostna usmeritev ter mar-

Osnovna statistika mesta Dunaj (10, 13, 15):

- število prebivalcev, 1. 1. 2012: 1.731.236
- površina: 41.487 ha; od tega 35 % pozidanih površin, 46 % zelenih površin, 5 % vodnih površin, 14 % površin, namenjenih prometu
- BDP, 2009: 42.600 evrov na prebivalca (Avstrija 32.900 evrov na prebivalca)
- stopnja brezposelnosti, 2011: 7,1 %
- naravni prirast, 2012: +2252 prebivalcev (1,3 ‰)
- selitveni prirast, 2012: +14.415 prebivalcev (8,4 ‰)
- število prebivalcev s tujim državljanstvom, 2012: 386.376 (22 %)
- število prebivalcev imigracijskega izvora, 2012: 590.845 (34 %)
- gostota osebnih vozil na 1000 prebivalcev, 2012: 389
- dolžina kolesarskih prog, 2012: 1220 km
- skupna bruto poraba energije, 2011: 46.627 GWh, od tega 32 % gospodinjstva, 11 % proizvodnja, 21 % storitve, 36 % promet
- emisije CO₂ na prebivalca, 2009: 5,19 tone (Ljubljana: 3,41 tone)
- poraba energije na osebo, 2009: 78 GJ (Ljubljana: 106 GJ)
- delež prebivalcev, ki po dnevni opravi in na delovno mesto hodi, kolesari ali uporabljajo javni promet: 68 % (Ljubljana: 36 %)



Slika 1: Predstavitev koncepta pametnega mesta (prirejeno po 6; grafika Andrej Herakovič).

ketinška strategija, v okviru katere se pripravljajo in izvajajo ukrepi. Obstaja več različnih načinov grafičnega prikazovanja koncepta pametnega mesta (2, 3, 6). Vsem je skupno to, da je končni rezultat presekok različnih področij mestnega razvoja. Večina avtorjev zagovarja celostni pristop, po katerem je mesto pametno le takrat, kadar poskrbi za vse ključne elemente razvoja, kot so gospodarstvo, okolje, promet, človeški kapital in bivanje (3). Happold (2) je v koncept mestnega razvoja povezal štiri teme: upravljanje in rast, okolje in naravne vire, družbo in skupnost ter urbani razvoj in infrastrukturo, medtem ko De Angelis in Hayes (6) operirata s šestimi področji: gospodarstvo, ljudje, okolje, upravljanje, bivanje in mobilnost.

Za ohranitev in krepitev položaja Dunaja med najuspešnejšimi mesti so v okviru podjetja Tina Vienna ustanovili pisarno za promocijo pametnega mesta, ki vseskozi tesno sodeluje z dunajskim oddelkom za razvoj in prostorsko načrtovanje ter raziskovalno sfero. Njihovi glavni nalogi sta spremljanje in izbor najpomembnejših nacionalnih, evropskih in globalnih trendov na področju urbanega razvoja, ki so podlaga za nove projekte. Koncept je obenem spodbuda, da mesto k vsakemu projektu pristopi z uporabo najsodobnejše tehnologije skladno z visokimi okoljskimi standardi, na družbeno odgovoren način in z najvišjo možno stopnjo vključevanja javnosti. Za čim učinkovitejšo sledenje napredka in raziskav ter

prenos njihovih rezultatov v prakso so pripravili dokumente, kot so akcijski načrt 2012–2015, vizija Smart Energy 2050 in Roadmap 2020, v katerih so si zastavili cilj, da Dunaj postane mesto ničelnih emisij, in še druge dolgoročne cilje:

1. večje zmanjšanje emisij CO₂ in toplogrednih plinov ter doseganje podnebni ciljev Evropske unije,
2. večje zmanjšanje porabe energije, skoraj ničelni energijski standardi v novih in obstoječih stavbah do leta 2020,
3. povečanje uporabe obnovljivih virov energije v javnih stavbah,
4. krepitev ozaveščenosti o odgovorni rabi virov (energija, voda),
5. aktivnejša vloga državljanov,
6. multimodalni transportni sistem z razvojem javne prometne mreže, boljše mreženje med individualnim transportom in zmanjševanje individualnega prometa,
7. boljše mednarodno pozicioniranje Dunaja kot evropskega zelenega mesta in vodilnega središča Evropske unije za raziskave in tehnološki razvoj (12).

Dunaj se zastavljenim ciljem približuje tudi z naslednjimi ukrepi:

a) Sistem izposoje mestnih koles Citybike

Čeprav sistem izposoje mestnih koles uporablja že več kot 50 večjih mest, med njimi tudi Ljubljana, je prvo izposojno uvedel prav Dunaj, kjer je že več kot 1200 kilometrov kolesarskih stez (za primerjavo: Ljubljana je imela leta 2009 130 km kolesarskih stez), v 92 izposojevalnicah pa je na razpolago 1200 koles. Po rezultatih raziskave avstrijskega prometnega kluba



Slika 2: Primer sončne elektrarne Donaustadt, ki so jo sofinancirali prebivalci (foto: Wien Energie/Appelt).

Dunajčani kar dve tretjini svojih poti opravijo peš, s kolesom ali z javnim prevozom, kar jih uvršča na evropski vrh. 41 % gospodinjstev nima osebne avtomobila (5), medtem ko je v Sloveniji takšnih gospodinjstev le 18 % (18).

b) Koncept pametnih stanovanj

Pametna stanovanja so primarno namenjena socialno šibkejšemu prebivalstvu, kot so mlade družine, samohranilci, ostareli prebivalci. Gre za manjša stanovanja, katerih mesečna najemnina je okrog 7,50 evra za kvadratni meter, za 50 m² veliko stanovanje torej 375 evrov. Pametna stanovanja bodo zgrajena na različnih lokacijah v mestu, njihova zasnova naj bi s porabo energije, kurjave in vode zagotovila čim manj stroškov tako za prebivalce kot za njihovo vzdrževanje (12).

c) Stanovanja brez parkirnih mest

Na Dunaju so v nasprotju s sodob-

nimi stanovanjskimi projekti že leta 1999 pozidali prvo stavbo z 244 stanovanji, ki že v osnovi ni imela načrtovanih parkirnih mest. Projekt je bil izveden v Floridsdorfu, ko so prebivalci ob najemu stanovanja podpisali, da niso in tudi ne nameravajo postati lastniki avtomobila. Mestne poti tako opravljajo peš, s kolesom, z javnim transportom ali prek sistema souporabe avtomobila. Prihranjena sredstva so namenjena gradnji skupnih objektov, zagotavljanju storitev, vlaganju v alternativne gradbene tehnologije, urejanju zelenih površin in gradnji večjih parkirnih površin za kolesa (12).

č) Sončna elektrarna za vse

Podjetje Wien Energie, ki skrbi za oskrbo z energijo, Dunajčanom omogoča, da investirajo v skupno sončno elektrarno in sodelujejo pri povečevanju deleža obnovljivih virov energije v končni porabi energije – načrtujejo, da se bo ta do leta 2030 povečal na

50 %. Prvo sončno elektrarno so odprli maja 2012 na območju Donaustadta. V enem tednu so prebivalcem prodali vseh 2100 fotovoltaičnih modulov, ki oskrbujejo 200 gospodinjstev, tako da že načrtujejo gradnjo novih v Simmeringu (2000 panelov s površino 32.000 m²) in Liesingu. Cena enega modula je 950 evrov, polovice pa 475 evrov, pri čemer investitor od investiranih sredstev prejme letno rento v višini 3,1 %. Ko se življenjska doba panela izteče, ga podjetje odkupi nazaj po osnovni ceni (12). Model tako deluje po načelu denarnega depozita.

Program energetske učinkovitosti mesta

Eden pomembnejših ukrepov, ki prispevajo k pametnejšemu mestu, je program energetske učinkovitosti mesta. Dokument je po vsebini podoben slovenskemu lokalnemu energetskemu konceptu, ki je z energetskim zakonom predpisan za vse občine. Namen lokalnega energetskega koncepta je analizirati obstoječo oskrbo z energijo in energetske potenciale ter pripraviti ukrepe tako za povečanje energetske učinkovitosti kot za večjo rabo obnovljivih virov energije. Statistični pregled pokaže, da od celotne končne porabe energije leta 2010 (46.627 GWh) 32 % odpade na gospodinjstva, 11 % na proizvodnjo, 21 % na storitve in kar 36 % na promet (10). Glede na scenarij 12 % rasti rabe energije do leta 2015 si je mesto zastavilo njeno zmanjšanje na 7 % in v ta namen je Dunaj kot eno prvih evropskih mest že junija leta 2006 sprejel program energetske učinkovitosti mesta (14).

Sprejetje programa ni bil samo ukrep na energetske področju, ampak hkrati tudi promocijski (krepitev podobe Dunaja kot eko mesta) in socialni ukrep (zagotavljanje enakopravnega dostopa do energije za vse prebivalce). Pri zasledovanju glavnega cilja, to je trajnostnega zmanjšanja rasti rabe energije brez zmanjševanja bivalne kakovosti prebivalcev, program navaja šest načel: racionalno in varčno rabo energije, varovanje okolja in njegovih virov, zanesljivo in cenovno dostopno oskrbo, ki upošteva potrebe, družbeno sprejemljivost, za-

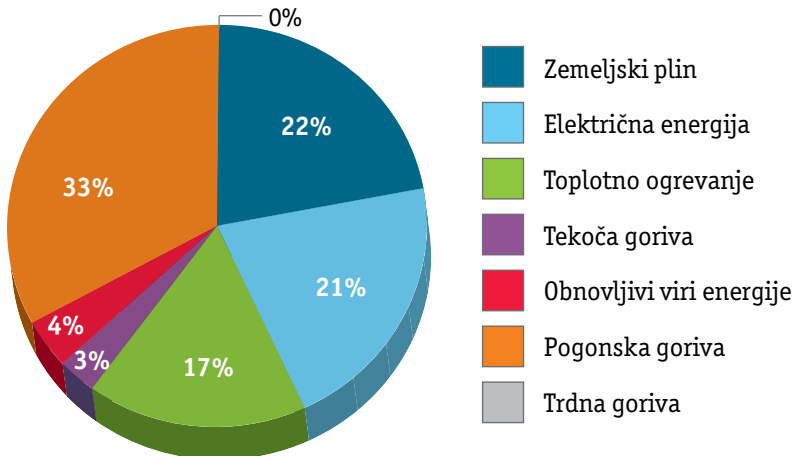
dovoljnega potrošnika in gospodarsko konkurenčnost. Program kot strateški dokument vsebuje več kot 100 ukrepov, ki spadajo med mehke ukrepe – oddelek ga izvaja z zelo omejenim obsegom financ – in so namenjeni povečanju energetske učinkovitosti na naslednjih področjih:

- povečanje energetske ozaveščenosti med končnimi uporabniki,
- povečanje obsega obnove in kakovosti bivanja v prenovljenih objektih,
- vključevanje energetske problematike v prostorsko in urbanistično načrtovanje,

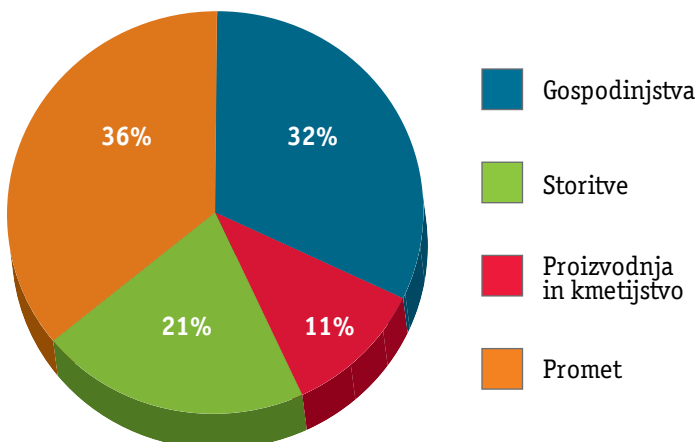
- izboljšanje energetske bilance novih stavb,
- povečanje energetske učinkovitosti sistemov ogrevanja in ohlajanja,
- večanje uporabe energetske učinkovitih naprav,
- zagotavljanje prednosti energetske učinkovitih tehnologij, na primer za dvigala, ventilatorje, sisteme osvetljevanja, prezračevanja,
- povečanje rabe potenciala koriščenja toplote in
- energetske upravljanje.

Največji potencial za varčevanje z energijo je v gospodinjstvih, sledijo javni in zasebni sektor ter industrija.

Slika 3: Delež energentov v dunajski neto končni porabi energije (10).



Slika 4: Končna poraba energije po sektorjih (10).



Za pripravo in izvedbo programa so na magistratu uvedli nov področni oddelek številka 20, ki se ukvarja le z energetskim načrtovanjem. Ker »zglede vlečejo«, si je tudi dunajska uprava sama zastavila cilje zmanjšanja rabe energije za 15 GWh na leto, zmanjšanja rabe energije za javno razsvetlavo za 5 %, izboljšanja energetskega upravljanja stavb v mestni lasti, financiranja promocije nizkoenergetskih stavb in upoštevanja meril za energetske učinkovitost pri izvajanju javnih naročil. V primeru stanovanjske gradnje mora oddelek pripraviti oceno ustreznosti posameznega projekta merilom energetske učinkovitosti, na podlagi katere se potem deli subvencije za gradnjo. Oddelek se vključuje tudi v projekte, ki posredno učinkujejo na oskrbo z energijo, na primer za prilaganje podnebnim spremembam. Med prednostmi sprejetja programa sta tudi vzpostavitev stalnega energetskega monitoringa in zagotavljanje statističnih podatkov o oskrbi z energijo.

Nova soseska Aspern

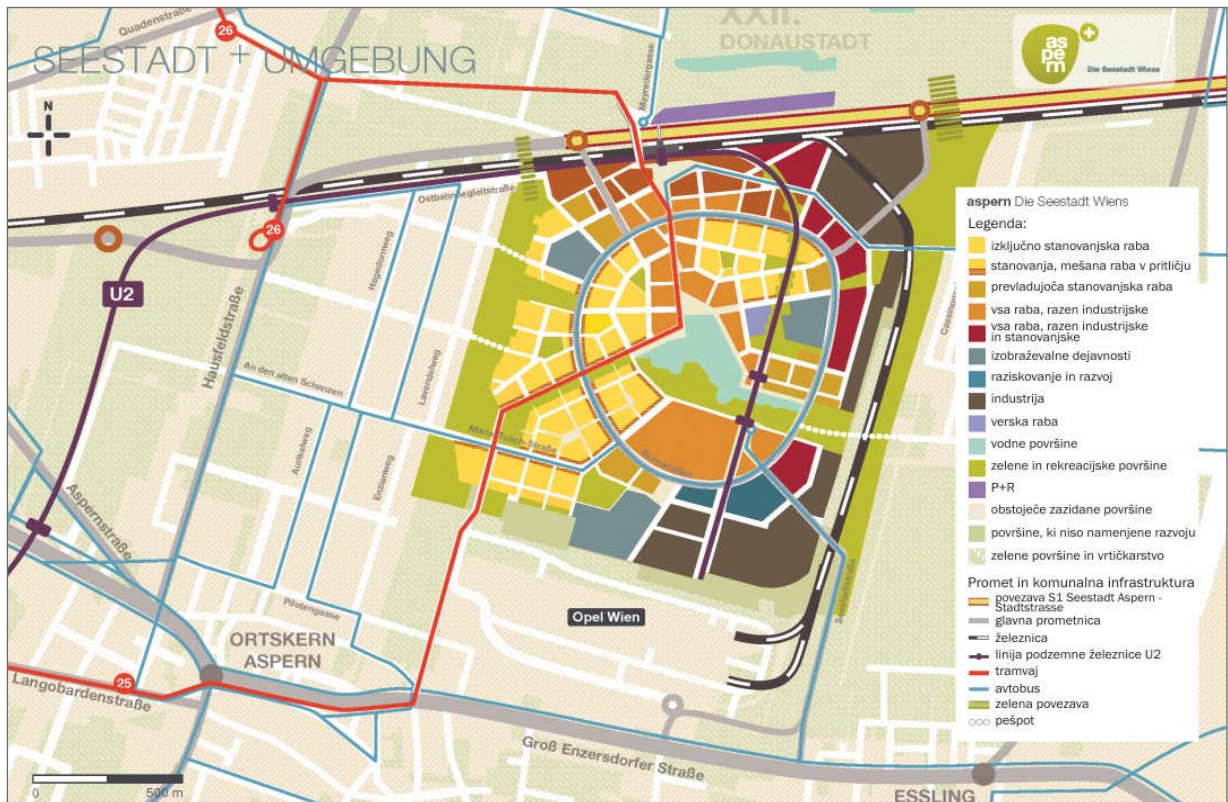
Dunajska mestna politika podpira »gradnjo za skupnost« (*Gemeindebauten*), kakršna so socialna stanovanja, dobro integrirana v mestni prostor, z nizkimi najemninami in dobrim dostopom do mestnih storitev. Več takšnih projektov je nastalo na praznih zemljiščih, ki so se sprostila po drugi svetovni vojni ali ob zatonu industrijske dejavnosti. Skladno s politiko zgoščevanja in racionalne rabe prostora se je mesto na območju nekdanjega letališča v jugovzhodnem delu odločilo za gradnjo velike soseske, pravzaprav srednjevelikega mesta v malem, imenovane Aspern, znane tudi kot Dunajska urbana objezerska četrt. V ta namen je skupaj z gospodarsko

agencijo, banko, zavarovalnico in nepremičninsko družbo ustanovilo podjetje Wien 3420 AG, ki skrbi za upravljanje z zemljišči, mednarodno prepoznavnost ter urbanistično in infrastrukturno načrtovanje. Nova mestna četrt velikosti 240 ha in vrednosti 4,3 milijone evrov naj bi po letu 2028 ponudila 8500 stanovanj za 20.000 stanovalcev in tudi 20.000 delovnih mest v storitvah, trgovini, industriji, znanosti, raziskovanju in izobraževanju. Načrt, ki mu je priložen priročnik za zagotavljanje javnega prostora in zadostne mobilnosti, je pripravil švedski arhitekt Johannes Tovatt skupaj s predstavniki mesta, družbe in predstavniki prebivalcev oziroma vzorčno ciljno skupino za bivanje v soseski.

Fazna gradnja je predvidena v treh obdobjih, v prvem do leta 2017 naj bi zgradili 650.000 m² bruto tlorisne površine in sicer najprej v jugovzhodnem delu, v katerem so enakomerno porazdeljene stanovanjske, storitvene in razvojne dejavnosti. Glavna urbanistična načela, ki jim sledijo prostorski načrtovalci, so:

- primerna urbana gostota in obsežne rekreacijske površine (50 % javnih površin),
- kakovostni javni prostor (priročnik za načrtovanje javnega prostora, zagotavljanje kakovosti),
- mesto kratkih razdalij (četrti mešane rabe, javni promet kot prioriteta)
- okolju prijazna mobilnost in
- trajnost kot vodilno načelo (stavbe, energija, javni prostor, mobilnost).

Slika 5: Načrt soseske Aspern (20).





Slika 6: Primer večstanovanjskega objekta, kot ga načrtujejo prebivalci (avtor: Csaba Rajnai).

V središču soseske bodo zelene površine, zato že urejajo 5 ha veliko umetno jezero s parkom. Poleg tega bodo zadostne zelene površine urejene med stanovanjskimi stavbami. Oskrba z energijo bo v domeni največje avstrijske geotermalne elektrarne Aspern, za katero še potekajo raziskave in naj bi od leta 2015 dalje zagotavljala energijo, ki bi zadoščala za 40.000 dunajskih gospodinjstev.

Mobilnost bo zagotovljena z dobro mrežo javnega prometa in kolesarskih povezav, zato so še pred gradnjo soseske zgradili linijo podzemne železnice U2 z novima postajama, kar je za Aspern v primerjavi z drugimi podobnimi projekti urbane prenove konkurenčna prednost. Uporabo mobilnostnih alternativ naj bi spodbudili tudi z lociranjem garažnih hiš, ki ne

bodo neposredno pod stavbami, ampak dislocirane. Z njimi bo upravljalo mesto podjetje, ki je razvojnemu podjetju Wien 3420 AH za izgradnjo vsakega parkirnega mesta plačalo 1000 evrov neto. Nakazana sredstva se vlagajo v sklad za mobilnost in upravljanje uličnega programa v prtiličju. Poleg tega bodo prebivalcem za trajnostno mobilnost na voljo tudi sistemi souporabe avtomobila, električni avtomobili in sistem Pedelec (kratica za *Pedal Electric Cycle*), kar je izraz za kolo z motorjem, ki deluje le ob vrtenju pedal (9). Pri urejanju cestnega režima in signalizacije bo imel prednost kolesarski promet. Poleg postaje podzemne železnice so kot vzorčni primer učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije postavili plus-energijsko stavbo aspern IQ, namenjeno raziskavam in

razvoju, v kateri je prostora za 250 delovnih mest. Primer podjetja v njej je agencija za tehnologijo in prenos know-howa z univerze v start-up podjetja.

10 kakovostnih standardov gradnje soseske Aspern (20):

1. kultura skupnosti in povezovanja,
2. mesto kot večdimenzionalni prostor možnosti,
3. bivanje kot skupek dela in prostega časa,
4. človek kot individualna oseba,
5. delitev s prihodnimi generacijami,
6. narava kot sestavni del urbanega,
7. souporaba ulic in prostora,
8. majhnost in širokopoteznost,
9. obvezni del načrta je odprt prostor in
10. sodelovanje prebivalcev kot podlaga za razvoj identitete.

Tudi načrtovane stanovanjske projekte je izbrala mestna občina. Za posamezne parcele je bil razpisan natečaj z jasno predpisanimi standardi. Zaradi ugodnejšega posojila mesta Dunaj naj bi imela stanovanja podobne ugodnosti kot neprofitna stanovanja, mesečna najemnina naj bi bila v povprečju 7,5 evra bruto na kvadratni meter. Pri gradnji bo pozornost namenjena zagotovitvi sodobnih potreb po stanovanjih, torej za enočlanska gospodinjstva (samski, ostareli, študenti) ter medgeneracijska in oskrbovana stanovanja. Za manjše območje so predloge

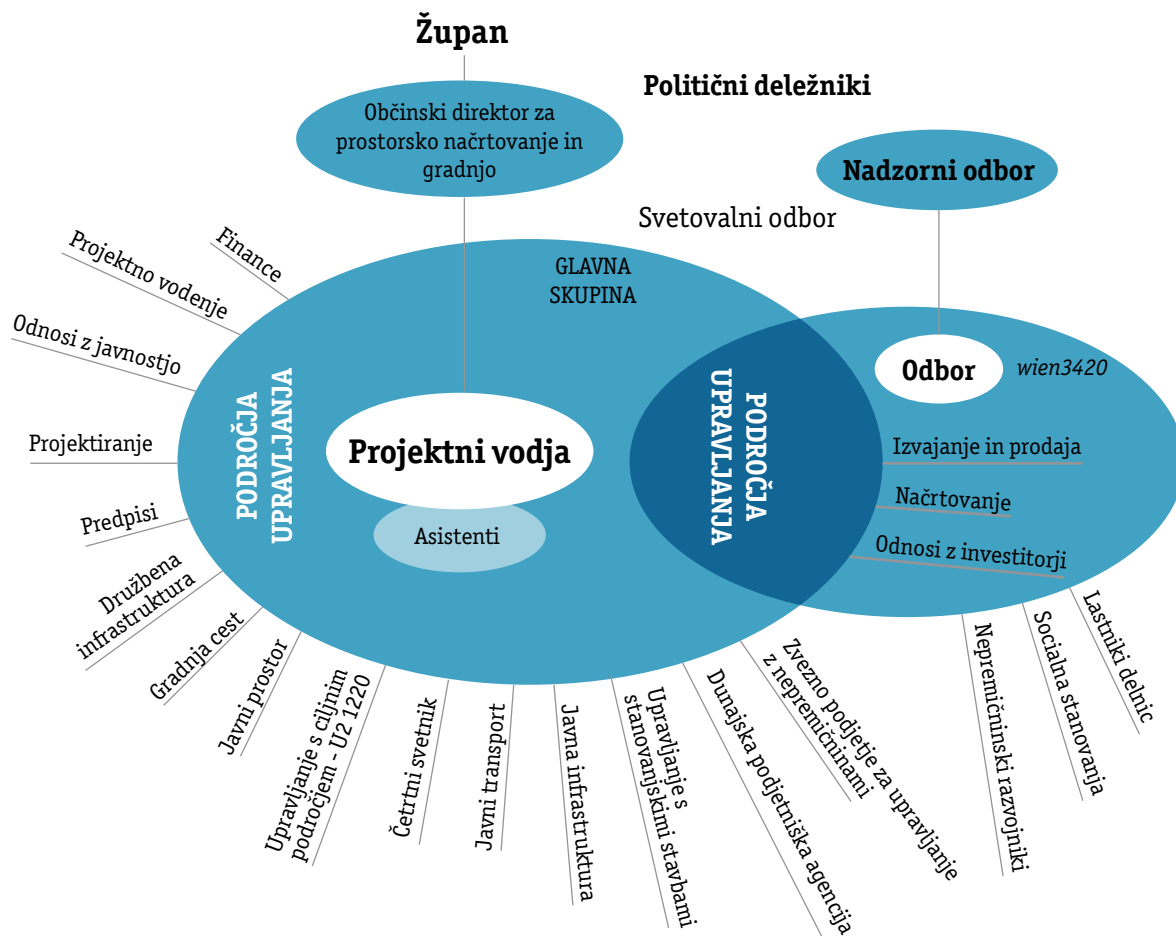
lahko podale skupine zainteresiranih občanov, ki so skupaj pristopile h gradnji večstanovanjskih stavb, saj na območju ni dovoljena gradnja enodružinskih hiš. Gre za sosesko D12, za katero je oddalo predloge pet zasebno organiziranih skupin. Izbrani so bili trije. 170 stanovanj, zgrajenih po tem načelu, bo na voljo konec leta 2014, gradnja 2500 stanovanj pa se je začela že leta 2011. Pri njej je pomembna rezervacija pritlične etaže za lokalno oskrbo in storitve, namenjene prebivalcem, kar na večini območja soseske pomeni mešano rabo.

Razvoj soseske, vključno s potrjevanjem projektov, od leta 2010 nadzoruje nadzorni odbor, sestavljen iz strokovnjakov s področij prometnega in energetskega načrtovanja, okoljske ekologije, ekonomije, urbanističnega načrtovanja, sociologije, arhitekture in drugih (20), ki zagotavlja tehnično dovršeno urbanizacijo in skladnost s standardi.

Sklep

Članek na primeru mesta Dunaj prikazuje sodoben pristop k urbanističnemu načrtovanju in stanovanjski gradnji s poudarkom na inovativnih


Slika 7: Organizacijska shema razvoja soseske (avtor: Wien 3420 AG).



rešitvah oskrbe z energijo. Iz zapi- sanega je razvidno, da sta prva po- membna koraka ozaveščanje javnosti ter predstavitev in razvoj novih idej, za katere niso nujno potrebna večja finančna sredstva, njihovi učinki pa so nasprotno dolgoročni. Kot enega izmed glavnih dejavnikov uspeha so predstavniki mesta izpostavili ka- kovostno upravo in veliko politično podporo posameznim projektom, ki še naprej zagotavlja visoko mesto Dunaja na različnih lestvicah vre- dnotenja uspešnosti mest. Čeprav so takšne lestvice lahko enostranske, izpostavljajo mesta, ki v urbanem ra-

zvoju odstopajo od drugih in so ne le primeri dobre prakse, ampak v priho- dnosti tudi nosilci urbanih inovacij.

Predstavljeni projekt soseške Aspern je podoben drugim večjim evrop- skim projektom, na primer projektu Hafen City v Hamburgu, ki je kot mesto po številu prebivalcev primer- ljev z Dunajem. Projekt Aspern se od hamburškega razlikuje v načrtu zagotavljanja trajnostne mobilnosti, inovativnih pristopih k stanovanjski gradnji, zagotavljanju dostopnih sta- novanj in večji zavzetosti pri ustvarja- nju zelenih površin. Različna je tudi

lokacija, saj gre v Hamburgu za novo soseško v središču mesta, ki nadome- šča nekdanje skladiščne površine in pristanišče, na Dunaju pa za soseško na obrobju mesta, na nekdanjem le- tališču. Kako uspešna sta oba pristopa pri pridobivanju novih prebivalcev, odpiranju delovnih mest in udejanja- nju zastavljenih načel, bo pokazala prihodnost. Četudi gre za različne prostorske dimenzije, bi morali ta- kšne inovativne pristope k razvoju mest bolj zavzeto uvajati tudi v Slo- veniji; deloma je k temu s projektom *Ljubljana, pametno mesto* že pristopila Mestna občina Ljubljana (13). 

Viri in literatura

- 2thinknow Innovation Cities Global 256 Index – worldwide innovation city rankings 2011. Medmrežje: <http://www.innovation-cities.com/2thinknow-innovation-cities-global-256-index/> (25. 6. 2013).
- Happold, B. 2013: The Living City Model. Medmrežje: <http://www.burohappold.com/thelivingcity/the-living-city-model/> (20. 7. 2013).
- Cohen, B. 2012: 6 Key Components for Smart Cities. Medmrežje: http://www.ubmfuturecities.com/author.asp?section_id=219&doc_id=524053 (13. 7. 2013).
- Cohen, B. 2013: The Top 10 Smart Cities On The Planet. Medmrežje: <http://www.fastcoexist.com/1679127/the-top-10-smart-cities-on-the-planet> (28. 6. 2013).
- Compress 2012: Na Dunaju lani zabeležili pol milijona izposoj koles Citybike. Sporočilo za javnost. Ljubljana,
- DeAngelis, S. F., Hayes, B. C. (ur.) 2013: A Thought Probe Series on Tomorrow's Population, Big Data, and Personalized Predictive Analytics: Part 1, Getting Started. Part 3, Where Things Stand. Medmrežje: http://enterprisesresilienceblog.typepad.com/enterprise_resilience_man/2013/05/a-thought-probe-series-on-tomorrows-population-big-data-and-personalized-predictive-analytics-part-3.html (20. 7. 2013).
- European Green City index 2009: Assessing the environmental impact of Europe's major cities. München.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., Meijers, E. 2007: Smart cities – Ranking of European medium-sized cities. Graz.
- Go Pedelect, 2013. Medmrežje: http://www.gopedelec.eu/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=86&Itemid=58 (24. 7. 2013).
- Hass, R., Ajanovic, A., Dittrich, R. 2012: Energie Voraus. Daten 2010 für die Stadt Wien. Dunaj.
- Hot Spots in CEE 2009: The Roland Berger CEE city ranking survey 2009. Medmrežje: http://www.rolandberger.at/media/pdf/Roland_Berger_Studie_CEE_City_Ranking_20090528.pdf (28. 5. 2013).
- Intervju z mag. Dominicom Weissom, 2013: Vienna Ranks Top among Smart Cities: First Global Technology and Sustainability Ranking Places Vienna in First Position Internationally. Dunaj. 28. 5. 2013.
- Ljubljana – pametno mesto, 2013. Medmrežje: http://www.ljubljana-pametnomesto.si/okoljska_izkaznica_ljubljane/okoljska_izkaznica/ukrep?measureId=221 (24. 7. 2013).
- Magistratsabteilung 27 EU-Strategie und Wirtschaftsentwicklung 2006: Urban Energy Efficiency Programme (SEP). Demand side energy policy in Vienna. Stadt Wien.
- Magistrat der Stadt Wien 2012: Wien in Zahlen 2012. Dunaj.
- Novy, A. 2011: Unequal diversity – on the political economy of social cohesion in Vienna. European Urban and Regional Studies 18-3. London.
- Quality of Life Survey 2012, 2013. Medmrežje: <http://www.mercer.com/qualityofliving> (25. 6. 2013).
- Poseдование izbranih dobrin glede na tip gospodinjstva, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana.
- Novy, A. 2011: Unequal diversity – on the political economy of social cohesion in Vienna. European Urban and Regional Studies 18-3. London. Medmrežje: <http://www.wieninternational.at/en/content/vienna-world%E2%80%99s-number-one-congress-destination-en> (5. 7. 2013).
- Wien 3420 2012: Aspern Vienna's Urban Lakeside. The Project. Edition N°4. Dunaj.



Hidroenergetski potencial na odseku srednje Save

Priložnost ali tveganje?

IZVLEČEK

V Sloveniji smo leta 2011 proizvedli le 15,8 % energije iz obnovljivih virov, do leta 2020 pa naj bi se ta delež povečal na 25 %. Največji potencial za doseg tega cilja se kaže v hidroenergiji, kjer bi bilo tehnično možno zgraditi še hidroelektrarne s skupno proizvodnjo 5000 GWh (trenutno proizvedemo 4100 GWh). Veliko možnosti nudi reka Sava v njenem srednjem toku, kjer naj bi zgradili 9 hidroelektrarn. Vsaka takšna investicija prinaša pozitivne in negativne prostorske učinke.

Ključne besede: obnovljivi viri energije, hidroenergija, Sava, HE na srednji Savi, Slovenija.

ABSTRACT

Hydroelectric potential on central segment of the Sava River – opportunity or risk? In year 2011, Slovenia produced only 15.8 % of energy from renewable sources, till 2020 we plan to increase this number to 25 %. The biggest potential is in hydroenergy, where technically it would be possible to build hydroelectric power plants with a total production of 5000 GWh (at this time the production is 4100 GWh). The Sava River has a great potential in the segment of central Sava, where there are plans to build 9 HEPP, but these investments bring both positive and negative territorial impacts.

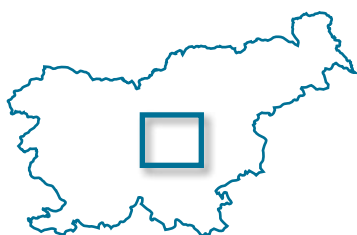
Key words: renewable energy, hydropower, Sava, HEPP in the middle Sava, Slovenia.

Trajnostni razvoj naj bi prihodnjim generacijam zapuščal enako ali povečano zalogo okoljskega, gospodarskega, človeškega in družbenega kapitala. Eden izmed nosilnih stebrov trajnostnega razvoja do leta 2050 je prevladujoča raba obnovljive energije, kamor spada tudi hidroenergija. Ta je v primerjavi z drugimi viri električne energije razmeroma poceni, obnovljiv in čistejši energetski vir. Na reki Savi je predvidena izgradnja sklenjene verige hidroelektrarn (HE). Na odseku srednje Save naj bi jih zgradili 9.

Članek najprej predstavi temeljne značilnosti hidroenergetske rabe v Sloveniji in možnosti njenega povečanja. Pozneje se osredotoči na reko Savo in predvidenih 9 HE. Na koncu poda najverjetnejše pozitivne učinke njihove izgradnje, pa tudi predvidene negativne posledice na prostor.

Hidroenergija v Sloveniji

Leta 2011 je hidroenergija prispevala 3777 GWh energije oziroma skoraj 30 % celotne proizvodnje električne energije. Največ so je prispevale termoelektrarne (TE) in termoelektrarne-toplarne (TE-TO), ki so s 6026 GWh proizvedle kar 47 % energije. Sledijo Nuklearna elektrarna Krško (NEK) s 3103 GWh oziroma 24 % in fotonapetostne sončne elektrarne s 46 GWh oziroma 0,4 % proizvedene energije. Leto pozneje se je delež proizvodnje električne energije iz HE zmanjšal za 3,1 %. Uvozna energetska odvisnost (upoštevajoč vse vire energije) je bila leta 2011 še vedno 50,3 %, leta 2012 pa je bil letni bilančni primanjkljaj 1795,4 GWh ali 12,4 % bruto porabe. V prihodnje bo treba torej nujno povečati domače zmogljivosti za pridobivanje električne energije, če se le da, iz obnovljivih virov energije (OVE). V direktivi Evropske unije (EU) je namreč navedeno, da bo Slovenija do leta 2020 delež OVE povečala na 25 % rabe končne energije (1, 2).



Preglednica 1: Skupna proizvodnja električne energije leta 2011 (1, 2).

vrsta proizvodnje	proizvodnja (GWh)	delež (%)
hidroelektrarne	3777	29,2
termoelektrarne	6026	46,5
jedrska elektrarna	3103	24,0
sončne elektrarne	46	0,4
skupaj	12.952	100,0

Avtorica besedila in fotografij:

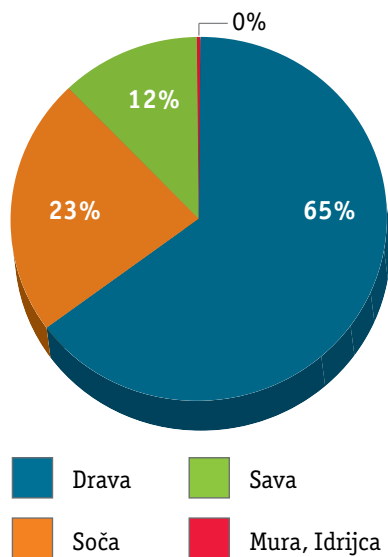
SANDRA KAVČIČ, dipl. geogr.

Pot na polje 20, 4290 Tržič

E-pošta: sandra.kavcic1@gmail.com

COBISS 1.04 strokovni članek

Največ električne energije iz OVE se v Sloveniji proizvede v hidroelektrarnah. Leta 2011 je bil njihov delež kar 91,8 % (2). Veliko je še neizkoriščenih možnosti. Ocenjeni hidroenergetski potencial v Sloveniji je 19.400 GWh/leto, tehnično razpoložljivi potencial pa 9145 GWh/leto. Od tega je ekonomsko izvedljiva proizvodnja 6370 GWh/leto. Za zdaj proizvedemo 4115 GWh/leto, s čimer izkoristimo približno 45 % tehnično razpoložljivega potenciala (5).



Slika 1: Delež proizvedene hidroenergije na posameznih slovenskih rekah leta 2010 (5, 8).

Največji delež v HE proizvedene električne energije prispeva reka Drava, ki je s sistemom 8 HE edina skoraj v celoti energetsko izkoriščena reka (89 % potenciala). Leta 2008 so Dravske elektrarne proizvedle 2600 GWh energije. Razlog so predvsem energetsko ugodni najvišji pretoki v poletnih mesecih, ki so posledica snežnega rečnega režima. Ob visokih vodnih pretokih delujejo dravske HE kot pretočne, ob nižjih pa kot HE s pretočno akumulacijo. Na Soči so tri večje HE in več manjših. Voda za HE Doblar se zbira v akumulacijskem jezeru pri Mostu na Soči, preostali večji soški HE pa sta pretočni. Izkoriščenega je 40 % energetskega potenciala. Leta 2008 so soške HE skupaj proizvedle 580 GWh energije. Na Savi je bilo julija leta 2013 zgrajenih 7 HE: HE Moste, HE Mavčiče, HE Medvode, HE Vrhovo, HE Boštanj, HE Blanca in HE Krško. Leta 2008 so skupaj proizvedle 450 GWh energije, izko-

riščenega pa je bilo le 16 % energetskega potenciala reke (5, 8). Različni pretočni režimi rek (snežni na Dravi, snežno-dežni v zgornjem toku in dežno-snežni v spodnjem toku Soče in Save) omogočajo sorazmerno dobro izravnano energetske rabe skozi vse leto (6).

Hidroenergija na reki Savi

Ideja o energetske izrabi Save na območju Slovenije sega že na začetek prejšnjega stoletja. Prva je bila leta 1952 zgrajena HE Moste, že naslednje leto pa še HE Medvode. Naslednja hidroelektrarna v Mavčičah je bila dograjena šele leta 1986. Takrat so bile narejene tudi prve študije o izgradnji sklenjene verige hidroelektrarn vzdolž celotnega toka Save. Pri tem so nameravali v zgornjem toku zgraditi čelne akumulacije (HE Moste in HE Radovljica). Te naj bi s sezonsko akumulacijo zagotavljale obratovalno sposobnost verige v sušnem delu leta. Pozneje so načrte za akumulaciji Radovljica in Radovna na zgornji Savi popolnoma opustili zaradi naravovarstvenih razlogov (6).

Ko so opustili idejo o čelnih akumulacijah, se je bilo treba znajti drugače. Aktualna je postala ideja o verigi 15 pretočnih elektrarn, razporejenih od Medvod do državne meje s Hrvaško pri Mokricah. Energetska veriga naj bi obratovala po principu pretočnih akumulacij z dnevno izrabo pretoka. Vlogo čelnih bazenov naj bi prevzeli akumulaciji hidroelektrarn Mavčiče in Medvode, vlogo izravnalnih bazenov pa akumulaciji Vrhovo in deloma Mokrice. Za vmesno izravnano pretokov je predvidena akumulacija HE

Vrhovo ter deloma akumulacije Jevnica, Kresnice in Ponoviče (6).

Gradnjo verige hidroelektrarn na Savi so začeli na odseku spodnje Save, ki je zaradi vodnatih pritokov Savinje in Krke energetsko najbolj zanimiva.

Slika 2: Načrtovane hidroelektrarne na Savi (7).



HE Vrhovo obratuje od leta 1993, od leta 2006 pa tudi HE Boštanj (7). HE Blanca je zadnja dovoljena za obratovanje dobila leta 2010, HE Krško so začeli graditi leta 2007 in aprila 2013 je začela poskusno obratovati. Leta 2012 je bil sprejet državni prostorski načrt za HE Brežice, zadnja hidroelektrarna, šesta v verigi, pa je HE Mokrice, ki naj bi jo začeli graditi leta 2013, dokončana pa naj bi bila do leta 2017 (4).

Hidroelektrarne na srednji Savi

Hidroelektrarne na srednji Savi naj bi stopnje na zgornji in spodnji Savi povezale v sklenjeno verigo. Na tem odseku je predvidenih 9 energetskih stopenj, ki se geografsko delijo na dve območji: Ljubljansko kotlino s hidroelektrarnami Ježica, Šentjakob, Zalog, Jevnica, Kresnice in Ponoviče ter kanjonski zasavski del s hidroelektrarnami Renke, Trbovlje in Suhadol (7). Holding slovenskih elektrarn (HSE) je dobil koncesijo za energetsko izrabo srednje Save decembra 2005. Izgradnja je predvidena v letih 2011–2028 (5), začetek gradnje prve HE pa je po optimistični različici pričakovati v prvi polovici leta 2014 (4).

Preglednica 2: Temeljni podatki načrtovane verige hidroelektrarn med Medvodami in Mokricami (6, 9).

	prostornina akumulacije (milijonov m ³)	neto padec (m)	instalirana moč (MW)	letna proizvodnja (GWh)	vrednost investicije (milijonov evrov)
HE Ježica	4	26	54,5	151,4	281
HE Šentjakob	19	7,3	15,9	52,4	89
HE Zalog	11	7,2	15,7	52,8	116
HE Jevnica	24	6,9	22,9	101,4	104
HE Kresnice	15	8,3	27,7	96,4	89
HE Ponoviče	14	18,8	63	190,7	252
HE Renke	4	8,5	28,6	97,9	123
HE Trbovlje	3	8,3	27,8	97,6	122
HE Suhadol	7	11,7	39,3	153,4	131
skupaj			295,4	994,0	1307

Instalirani pretok verige (omogoča proizvodnjo električne energije v taktu s HE na zgornji in spodnji Savi) na odseku do Zaloga znaša 260 m³/s, pod sotočjem z Ljubljaničo pa 400 m³/s. Bruto potencial znaša 1185 GWh/leto in je ocenjen na podlagi hidroloških podatkov za obdobje 1961–1990, z upoštevanjem povprečnih letnih pretokov in bruto padcem 117 metrov, kakršna je višinska razlika med spodnjo koto v Medvodah in zgornjo koto na Vrhovem. Povprečna neto proizvodnja verige je ocenjena na 994 GWh/leto, instalirana moč na pragu pa na 295,4 MW.

Poglavitni podatki o posameznih hidroelektrarnah so razvidni v preglednici 2 (7).

Pozitivni in negativni učinki predvidene izgradnje hidroelektrarn na srednji Save na primeru HE Trbovlje

Vsak poseg v prostor prinese tako pozitivne kot negativne učinke. Kakšni bodo, je sicer možno predvidevati, povsem natančno pa jih ni mogoče določiti. Določeni predvidevani vplivi so lahko namreč po izgradnji popolnoma drugačni. V primeru iz-

Slika 3: Predvideni videz načrtovane HE Trbovlje (7).



gradnje celotne verige hidroelektrarn bodo negativni vplivi v času izgradnje bistveno večji od vplivov v času obratovanja, ko bo sistem deloval bolj uravnoteženo in bodo lahko ponovno tekli naravni procesi, vzpostavljena pa bo tudi nova organizacija prostora (6, 11).

HSE je kot prednosti projekta navedel (5):

- investicija ima širše družbene koristi za vzdrževanje socialne varnosti in zaposlovanja, izboljšanje regionalnega razvoja, disperzijo načinov oskrbe, vplive na okolje;
- velik vpliv v času gradnje na zaposlovanje v domači industriji (strojogradnja, gradbeništvo);
- država bo zagotovila potrebna zemljišča v njeni lasti in upravljanju ter pomagala pri organizaciji ureditve državne infrastrukture;
- država bo imela koristi od koncesijskih dajatev in davka na dobiček.

Tem lahko dodamo še nekatere druge koristi:

- povečanje proizvodnje energije iz obnovljivih virov energije za neto 994 GWh;
- povečanje instalirane moči za približno 300 MW;
- povečanje deleža sistemskih storitev;
- povečanje samooskrbe z energijo in s tem doseganje ustrezne donosnosti;
- izboljšana zaščita pred škodljivim delovanjem voda;
- izboljšanje vodne oskrbe;
- čiščenje odpadnih voda;
- ureditev prometnega in energetskega omrežja;
- splošne prednosti hidroelektrarn:
 - v primerjavi z drugimi viri elek-

trične energije so razmeroma poceni in veljajo za vir obnovljive ter čistejšje energije;

- pri delovanju HE ne prihaja do odpadkov in emisij CO₂ ter sproščanja drugih onesnaževal;
- delovanje HE je čisto, varno in učinkovito.

Nezanemarljivi pa so tudi negativni učinki. Ti so vrednoteni glede na težo pričakovanih vplivov in njihov prostorski obseg. Podani so na primeru HE Trbovlje. Ocena 1 je pripisana tistim, kjer bo predvidoma najmanj škodljivih sprememb in bo njihov prostorski obseg najmanjši, zato tudi ne bo velikih, navzven opaznih posledic v prostoru. Ocena 5 pa je pripisana tistim, kjer bodo negativni prostorski učinki predvidoma največji. Popolnoma se bodo spremenili videz prostora, njegova ureditev, bivalne razmere in podobno. Preostale tri ocene nakazujejo vmesno stanje (6).

Zaježitev ne bo vplivala na zrak in njegovo onesnaženost, ampak na lokalne, regionalne in globalne spremembe podnebja. Večja relativna vlažnost zraka bo povzročila večje število dni z meglo, predvsem v zimskem času, posledično bo zato manj Sončevega obsevanja in več padavin. Nezaželene so predvsem intenzivnejše kratkotrajne padavine. Ta vpliv bo večji v bližini mest. Poleti lahko zaradi povečane vlage v zraku pričakujemo več soparnih dni.

Površje se bo spremenilo predvsem v fazi gradnje objekta, s poglobitvijo struge ter izgradnjo nasipov in akumulacijskega bazena pa bo videz površja spremenjen tudi po izgradnji hidroelektrarne. Potrebno je upoštevati tudi erozijo, saj dvig vodne gladine lahko povzroči večje drsenje pobočij. Večjih izgub rodovitnih zemljišč ne bo, saj v okolici zaježitve prevladuje gozd.

Preglednica 3: Vrednotenje vplivov na posamezne sestavine okolja po izgradnji HE Trbovlje (6).

zrak in podnebje	zrak	0
	podnebje	3
relief in prst	oblikovanost površja	2
	prst	1
vodni viri	površinske vode	3
	podzemne vode	4
ekološke sestavine	rastlinstvo	3
	živalstvo	4
človek in njegove dejavnosti	stanovanjski objekti	0
	industrija	2
	kmetijstvo in gozdarstvo	1
	ribištvo	2
	cestna, komunalna in druga infrastruktura	5

Legenda: 0 – ni vpliva, 1 – zanemarljiv vpliv, 2 – majhen vpliv, 3 – zmeren vpliv, 4 – velik vpliv, 5 – uničujoč vpliv



Slika 4: Zaradi izgradnje hidroelektrarn na srednji Savi lahko pričakujemo večje spremembe v pokrajini (7; foto: Sandra Kavčič).

Postavitev hidroelektrarn bo povzročila spremembo vodnega režima na Savi, pritokih in podtalnici. Zaradi posegov se bo zmanjšala stopnja naravne ohranjenosti Save in njenih pritokov. Spremenjena bo prodonosnost, zato bo drugačna tudi dinamika poglobljanja struge. V akumulacijah se bo zbiral mulj, pojavila se bodo kolebanja vodnega pretoka in njegove dinamike, pa tudi spremembe gladine in kakovosti podtalnice. Treba bo izvesti tesnilne ukrepe, ki bodo na dnu in ob straneh akumulacije preprečevali vodne izgube in prehajanje morebitne onesnažene vode v podtalnico.

Prišlo bo tudi do negativnih vplivov na ekosisteme. Sprememba stanja vode iz tekoče v stoječo bo spremenila življenjske razmere. Zaradi zmanjšane hitrosti vodnega toka bo ogroženo kroženje vode, posledično bo v njej

manj kisika, povečana bo količina nutrientov, alg in bakterij, kar bo poslabšalo ekološke razmere. Največje spremembe se predvidevajo za živalstvo, zlasti za migracijo in drstenje rib, tako v glavnem vodotoku kot v pritokih. Poleg spremembe stanja vode je problem tudi regulacija rečnega dna. To je ponavadi regulirano, izravnano, utrjeno s kamnom, kar onemogoča odlaganje iker v ali na prod in kameenje. Na območju akumulacije in jezovne zgradbe so ponavadi vsa takšna drstišča uničena. Poleg rib bodo ogrožene tudi ostale živalske vrste, prilagajene na tekočo vodo. Ob preplavitvi območja bodo izginili nekdanji obrežni habitati, ki jih bo nadomestilo vodno rastlinstvo.

Stanovanjski objekti ne bodo ogroženi, ogroženih bo le nekaj industrijskih objektov južno od Zagorja ob Savi.

Kmetijstvo ne bo prizadeto, bolj bo ogroženo gozdarstvo, vezano na pobočja na obeh straneh Save, vendar bodo posledice občutne predvsem v bližini zajezitve. Najbolj ogrožene bodo cestna, komunala in druga infrastruktura. Ker bi zajezitev lahko povzročila njihovo poplavitve, bo na več odsekih potrebno nadvišanje infrastrukture ali sprememba njenih tras.


Zaradi sprememb vodnega režima se bodo spremenile ribje vrste. Zdaj tamkaj živi 48 vrst rib in vrsta piškurja. 26 jih živi izključno v hitro tekoči vodi, samo 9 pa je takih, ki bi se pogojno lahko prilagodile življenjskim razmeram v akumulaciji. Tudi zato so nujne ribje steze, saj je kar 12 vrst rib selivk, ki bi v nasprotnem primeru izumrle. Zato bo predvidoma nekoliko prizadeto tudi ribištvo, a manj, kot bo na splošno prizadeto živalstvo.

Negativnih učinkov ni malo. Zato moramo vselej pred posegom v prostor predvideti tudi ukrepe, s katerimi bi zmanjšali negativne vplive. Za to zelo primerni in tudi v praksi uporabljeni metodi sta presoja vpliva na okolje (PVO in celovita presoja vplivov na okolje (CPVO)). Gre za upravni postopek v pristojnosti Agencije Republike Slovenije za okolje (ARSO), ki ga ta izvede na zahtevo nosilca posega. Izdela se poročilo o vplivih na okolje (po novi uredbi poročilo o vplivih nameravnega posega na okolje), na podlagi tega pa se izda okoljevarstveno soglasje, ki je potrebno za pridobitev gradbenega dovoljenja ob posegu v prostor (9).

Pred gradnjo predvidenih 9 HE bo torej treba izvesti še presojo vplivov na okolje, šele potem se lahko sploh začnejo pogovori o gradnji. Prve naj bi se začele graditi HE v zasavskem kanjonskem delu, torej HE Renke, HE Trbovlje in HE Suhadol. Zanje je že izdelana pobuda za Državni prostorski načrt. Vse hidroelektrarne v verigi naj bi bile zgrajene predvidoma do leta 2030.

Sklep

Gradnja hidroelektrarn pomeni ogromen poseg v prostor in s tem povzroči tako pozitivne kot negativne učinke. Ob misli na to, da svetovno prebivalstvo še vedno narašča, s tem pa se večja tudi poraba energije, se moramo

vprašati, kaj storiti, da bomo zagotovili trajnostni sonaravni razvoj. Z vidika energetike je nujen prehod na obnovljive vire energije. Hidroenergija ima v Sloveniji velik potencial, ki je za zdaj le polovično izkoriščen. Z izgradnjo verige HE na Savi bi lahko močno povečali delež hidroenergije v skupni proizvedeni energiji. Ali je ta veriga z vidika okolja sprejemljiva ali ne, je drugo vprašanje. Zato moramo pred gradnjo nujno raziskati vse možne negativne učinke in ugotoviti, kako jih z današnjo tehnologijo kar najbolj zmanjšati, če ne celo povsem preprečiti. Šele takrat, ko bomo to dosegli, bo poseg v prostor smiseln in bo ustrezno prispeval k slovenskemu energetskemu gospodarstvu. 

Viri in literatura

1. Energetska bilanca Republike Slovenije za leto 2011. Medmrežje: http://www.mg.gov.si/fileadmin/mg.gov.si/pageuploads/Energetika/Porocila/EBRS_2011.pdf (1. 2. 2012).
2. Energetska bilanca Republike Slovenije za leto 2012. Medmrežje: http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/Energetska_bilanca/EBRS_2012.pdf (1. 2. 2012).
3. HE na srednji Savi. Medmrežje: <http://www.ikb.si/index.php/sl/he-na-srednji-savi> (11. 7. 2013).
4. HESS – Hidroelektrarne na spodnji Savi d.o.o. Medmrežje: <http://www.he-ss.si/> (10. 7. 2013).
5. HSE in OVE v Sloveniji. Medmrežje: <http://www.hse.si/si/files/default/ostale-datoteke/hse-in-ove-v-sloveniji-marec-2011.pdf> (28. 1. 2012).
6. Kavčič, S. 2012: Okoljevarstveni vidiki hidroelektrarn na srednji Savi s poudarkom na HE Trbovlje. Diplomsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske Fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
7. Kryžanowski A., Tomšič L., Stojič Z., Brilly M. 2006: Hidroelektrarne na srednji Savi. 17. Mišičev vodarski dan. Medmrežje: http://www.geateh.si/Razni_dokumenti/HE%20NA%20SAVI-MVD06-rev0.pdf (28. 1. 2012).
8. Plut, D. 2000: Geografija vodnih virov. Ljubljana.
9. Presoja vplivov na okolje. Medmrežje: <http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/presoja%20vplivov%20na%20okolje/> (23. 6. 2012).
10. Proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije. Medmrežje: http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=488 (18. 7. 2013).
11. Štojs, M. 2002: Učinki hidroenergetskih objektov in industrije v občini Sevnica. Diplomsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske Fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.

Projekt OTREMED – Orodje za strateško prostorsko načrtovanje v Sredozemlju



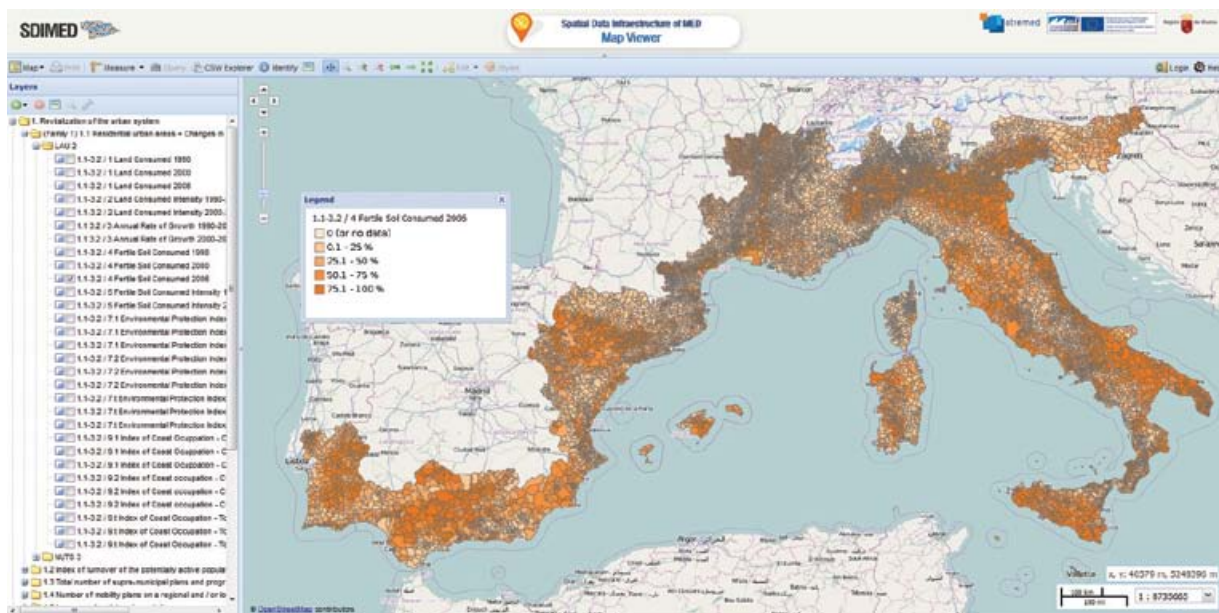
Kljub naravnogeografski in družbenogeografski raznolikosti se evropski sredozemski prostor sooča s skupnimi razvojnimi problemi. Ti se pojavljajo zaradi prepočasnega prilagajanja neprestanim družbenim spremembam, kot so na primer spremembe selitvenih tokov, ki so iz evropskega Sredozemlja nekdanj potekali proti severni in zahodni Evropi, zdaj pa se pritisk priseljencev povečuje tudi v evropskem Sredozemlju, še posebej na obalnih urbanih območjih. Spreminja se gospodarska struktura, v njej pa ima čedalje večjo vlogo turizem, ki tudi na svetovni ravni velja za najhitreje rastočo gospodarsko panogo.

Prostorski pritiski, ki jih povzročajo družbene in gospodarske spremembe, vse bolj ogrožajo edinstvene naravne vrednote in kulturno dediščino Sredozemlja. Čezmerno obremenjevanje okolja, izguba identitete mestnih in podeželskih območij, naraščajoče socialno-ekonomske razlike, neučinkovita raba in oskrba z energijo, netrajnostne oblike kmetijstva in turistične ponudbe jasno kažejo na prepotrebno odgovorno urejanje prostora in usmerjanje regionalnega razvoja.

Na območju Sredozemlja željo po vsaj določeni stopnji sodelovanja nakazujejo Mediteranski akcijski program, katerega začetki segajo v leto 1975, ter Barcelonska konvencija iz leta 1976. Leta 2005 je bila pripravljena Sredozemska strategija trajnostnega razvoja, sodelovanje na področju znanosti poteka znotraj Evro-sredozemske univerze, razvojno sodelovanje pa v okviru teritorialnega sodelovanja Evropske unije v Programu Mediteran. Skladnejši in bolj uravnotežen regionalni razvoj pa kljub tem mednarodnim pobudam otežujejo geografska, gospodarska in politična razdrobljenost. To skuša Evropska komisija preseči prav s programi teritorialnega sodelovanja, ki naj bi poživili sodelovanje in skupno načrtovanje.

Obstoječa orodja, s pomočjo katerih sredozemske države in regije rešujejo skupne izzive, ne omogočajo spremljanja razvoja in prostorskih vzorcev na ravni celotne makroregije, znanstvene študije s tega področja pa niso v zadostni meri prenesene v prakso ustanov, ki načrtujejo in izvajajo razvojne ukrepe. Željo po skupnem načrtovanju in upravljanju





Eden izmed rezultatov projekta je spletno orodje SDIMED (Spatial Data Infrastructure of MED), ki prikazuje izbrane kazalnike za vsa LAU 2 in NUTS 3 območja vključena v Program Mediteran. Gre za notni informacijski sistem makroregije, ki omogoča analize celotnega območja in je bil izdelan za lažje opredeljevanje skupnih razvojnih izzivov v Sredozemlju. Prikazan je delež pozidanih zemljišč na prebivalca na območjih LAU 2 leta 2006.

celotne sredozemske makroregije je v praksi zelo težko uresničiti, saj prehod na mednarodno raven zaradi različnih politično-upravnih delitev upravljanje območij in njihovo medsebojno primerjavo močno oteži. Zaradi velikih prostorskih razdalj in nacionalnih posebnosti je razpolaganje z želenimi informacijami zelo različno, razen tega pa je na voljo le omejen nabor kazalnikov, ki v večini primerov omogočajo le osnovne primerjave. Pri tem sta izziva že sama geografska opredelitev evropskega Sredozemlja in administrativna opredelitev sredozemskih regij, ki sta podlagi za pridobivanje kohezijskih sredstev Evropske unije.

Zaradi sorodnosti procesov v vsem evropskem Sredozemlju je izmenjava znanj in izkušenj med uporabniki prostora priporočljiva, saj povečuje

učinkovitost. K hitrejšemu napredku in trajnostni rabi prostora lahko bistveno pripomore planersko orodje, razvito v okviru projekta OTREMED – Orodje za strateško prostorsko načrtovanje v Sredozemlju (*Tool for the Territorial Strategy of the MED Space*), financiranega v okviru EU transnacionalnega sodelovanja za območje Sredozemlja (Program Mediteran; <http://www.programmed.eu/en>), ki je potekal od septembra 2010 do konca avgusta 2013. Pri njegovem razvoju smo sodelovali tudi sodelavci Geografskega inštituta Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti. V projektu OTREMED je sodelovalo trinajst partnerjev iz šestih držav (Portugalske, Španije, Francije, Italije, Slovenije in Grčije), vodila pa ga je Deželna uprava pokrajine Murcije (*Región de Murcia*) iz Španije.

V projektu OTREMED smo za spremljanje pglavitnih razvojnih izzivov in dejavnikov opredelili 55 kazalnikov združenih v 26 razvojnih dejavnikov. V evropski načrtovalski praksi ima uporaba kazalnikov sicer bogato tradicijo, med drugimi jih uporabljajo v metodologijah ESPON, OECD in EUROSTAT. Kazalniki OTREMED opisujejo približno dvajsetletni časovni niz, kar omogoča časovno analizo in s tem analizo razvojnih procesov. Za Slovenijo so na ravni NUTS 3 območij dosegljivi podatki za 27 kazalnikov, na ravni LAU 2 pa za 26, a žal za različna leta oziroma časovna obdobja, tako da smo jih zaradi ustrezne časovne primerljivosti lahko uporabili le 14. Po letu 1995 se je v Sloveniji zaradi sprememb komunalnega sistema število občin ves čas povečevalo. S spreminjanjem občinskih meja so se

spreminjale tudi prostorske enote, za katere so bili kazalniki zbrani, kar otežuje nadaljnjo obdelavo. S podobnimi težavami se sicer srečujejo tudi druge države.

Zbrane podatke/kazalnike je moč pregledovati s spletnim orodjem SDIMED (*Spatial Data Infrastructure of MED*; <http://www.sdimed.eu/>). To je enotni informacijski sistem makroregije, ki omogoča analize celotnega območja in je bil izdelan za lažje opredeljevanje skupnih razvojnih izzivov v Sredozemlju. Kazalniki so predstavljeni na ravni LAU 2 (Slovenija: občine) in NUTS 3 (Slovenija: statistične re-

gije) območij vključenih v Program Mediteran.

Po koncu projekta je čas, da se prizadevanja za poenoten pristop k oblikovanju sistema kazalnikov za spremljanje regionalnega in prostorskega razvoja, ki smo ga razvili za sredozemsko makroregijo ter je nujna prvina za opredelitev trenutnih in prihodnjih izzivov ter spremljanje napredka, širijo tudi navzdol, na nacionalno in lokalno raven. Znanost lahko pri tem aktivno sodeluje s poglobljenimi študijami ali usposabljanjem načrtovalcev. Le tako lahko postanejo rezultati projektov, kakršen je OTREMED, del regionalno- in prostorsko-načrtovalske prakse.

Rezultati projekta so dostopni na spletni strani: <http://www.sdimed.eu/>, ter v dveh monografijah: *OTREMED: Tool for Competitiveness Strategy in the European Mediterranean* (2013; ISBN 978-88-6257-162-3; dostopno na: http://giam2.zrc-sazu.si/sites/default/files/otremed_2013_en.pdf) in *Prostorski in regionalni razvoj Sredozemlja – enotni pristop in izbrana orodja* (2013, Založba ZRC; ISBN 978-961-254-649-6; avtorji: Matija Zorn, Nika Razpotnik Visković, Peter Repolusk in Mateja Ferk; dostopno na: http://giam2.zrc-sazu.si/sites/default/files/9789612546496_0.pdf).

Matija Zorn

Zborovanje slovenskih geografov, Bled, 3. – 5. oktober 2013

Dežela Kranjska nima lepšga kraja, ko je z okolšno ta, podoba raja.

Geografska zborovanja imajo v Sloveniji več kot 60-letno tradicijo. Najprej so se imenovala »kongresi«, prvi je bil leta 1952 v Kamniku. Vmes sta bila organizirana dva seminarja, leta 1973 so se slovenski geografi zbrali na »posvetovanju«, od leta 1975 pa se tovrstna srečanja imenujejo »zborovanja«. Marsikatero v nizu omenjenih strokovnih srečanj je na koncu postreglo tudi s strokovno monografijo, ki je predvsem v preteklosti, ko še nismo imeli geografske monografije celotne države, veljala za temeljni geografski oris posamezne pokrajine, gostiteljice srečanja.

Letošnje zborovanje z naslovom: G3: Gorenjska - Glokalnost - Geografija

je skupaj z Zvezo geografov Slovenije pripravil Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Bled je bil za lokacijo zborovanja izbran drugič, potem ko je bil skupaj s Kranjem gostitelj že leta 1981. Razdobje tridesetih let se zagotovo odraža tudi v pokrajini, razvojni položaj in vloga Gorenjske pa zahtevata celostno proučevanje in predloge učinkovitih rešitev. Glokalnost je razmeroma nov pojem, pomeni pa vključenost družbenogospodarskega razvoja tako v lokalne kot globalne tokove. V duhu pojmov iz naslova so potekale diskusije, ki so temeljile na prispevkih referentov in ostalih sodelujočih.

Prvi dan zborovanja so bili najprej na sporedu uvodni in pozdravni nagovori. Vse prisotne je v imenu krovne stanovske geografske organizacije, Zveze geografov Slovenije, pozdravil njen predsednik dr. Stanko Pelc. Sledili so pozdravi dekanje Filozofske fakultete dr. Branke Kalenič Ramšak, župana občine Bled geografa Janeza Fajfarja, predstojnika Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani dr. Blaža Repeta, predsednika Alumni kluba geografov Univerze v Ljubljani dr. Mitje Briclja, predsednika Geografskega društva Gorenjske Marjana Luževiča ter vršilca dolžnosti direktorja Višje strokovne šole za gostinstvo in turizem Bled mag. Janeza Damijana.



Prof. dr. Anton Brancelj z vzorcem sedimentov jezerskega dna Blejskega jezera (foto: Matjaž Geršič).

V drugem delu dopoldneva smo prisotni prisluhnili štirim plenarnim predavanjem. Dr. Anton Gosar je predstavil stanje in položaj slovenske geografije ter njeno vpetost v mednarodno geografsko sfero in nakazal smernice razvoja stroke v prihodnosti. Dr. Karel Natek je podal različne poglede na občasne naravne procese. Ljudje jih mnogokrat dojemamo kot naravne nesreče, pogosto pa napačno posegamo v prostor in tako njihovo pojavnost še povečujemo. V predavanju z naslovom Gorenjska na razvojnem razpotju, ki ga je pripravila mag. Slavka Zupan, je avtorica spregovorila predvsem o evropskih projektih in projektnih partnerjih z območja Gorenjske statistične regije, ter o infrastrukturi, ki je bila zgrajena s pomočjo sredstev Evropske unije. V nadaljevanju je Igor Lipovšek razmišljal o šolski geografiji med znanostjo in splošno izobraževalnostjo.

Popoldanski del zborovanja je bil razdeljen na terensko delo in delavnice. Terensko delo je potekalo na območjih

Tržiča in Kranja z okolico. Delavnice so bile predvsem didaktično naravnane, udeleženci pa so razpravljali o globalnem učenju v geografiji ter o izobraževanju za trajnostno mobilnost.

Večer prvega dne zborovanja je minil ob svečani večerji na Blejskem gradu, kjer je Zveza geografov Slovenije podelila svoje stanovske nagrade. Melikovo priznanje za življenjsko delo, najvišjo nagrado na področju geografije, sta prejela dr. Milan Orožen Adamič in dr. Marjan Ravbar, upokojena sodelavca Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU, dr. Miroslav Vysoudil s Prirodoslovne fakultete Univerze v Olomoucu (Republika Češka) pa je postal častni član Zveze. Zlate plakete Zveze so prejeli Marjan Luževič, Igor Lipovšek ter Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru. Dr. Matej Gabrovec, dr. Igor Žiberna in Maja Besednjak so prejeli srebrne plakete Zveze, bronaste pa dr. Mimi Urbanc, dr. Katja Vintar Mally, Tatjana Kikec in dr. Primož Pipan. Podeljeni sta bili tudi dve pohvali, prejeli sta ju Lucija Miklič Cvek ter Mojca Ilc Kljun. Melikovo nagrado za mlado znanstvenico je prejela dr. Nika Razpotnik Visković.

Drugi dan zborovanja se je začel z okroglo mizo z gorenjskimi župani. Vabljeni razpravljavci, moderatorji in župani so pretresali tematike, ki so na Gorenjskem najbolj pereče. Izpostavljeni so bili gospodarsko zaostajanje regije, gravitacijska vloga Ljubljane, privlačnost termalnega pasu za bivanje, problematike javnega potniškega prometa in obvoznic, naravnih virov,

lokalne proizvodnje hrane in samookrbe, odsotnost regionalne ravni ter težave malih občin.

Dopoldanski program se je nadaljeval z novinarsko konferenco ob uvrstitvi Kranjske stene v slovenski register žive kulturne dediščine organizacije UNESCO ter s predavanjem dr. Mitje Briclja o Kranjski steni kot primeru zelene infrastrukture »s slovenskim geografskim poreklom«.

Popoldanski del je bil namenjen predavanjem in delavnicam, razdeljenim v več sekcij. Obravnavane so bile tematike o razvojnih in prometnih dilemah Gorenjske, spreminjanju prebivalstvenih struktur v regiji, uporabi novega Atlasa Slovenije, okoljskih spremembah ter upravljanju z lokalnimi in regionalnimi viri. Pozno popoldan so študenti predstavili rezultate študentskega raziskovalnega tabora v Škofji Loki, nekateri avtorji pa svoje plakate.

Ob večeru prijetnega geografskega druženja v hotelu Astoria je organizacijski odbor Zborovanja podelil nagrade za najboljša študentska dela. Na koncu se nam je pridružil še gospod Primož Cvetek iz Bohinjske sirarne in predstavil proizvodnjo sira v Bohinju.

Zadnji dan zborovanja je bila ekskurzija na Bledu, kjer smo udeleženci spoznavali značilnosti turizma na Gorenjskem, najnovejše turistične trende na Bledu, vlogo Triglavskega narodnega parka v gorenjskem turizmu ter alpska jezera in okoljske spremembe. Zborovanje se je končalo s športno-družabnim popoldnevom v

blejskem kampu Zaka v organizaciji Alumni kluba geografov Univerze v Ljubljani.

Da je zborovanje na Bledu zadostilo običajnim merilom zborovanja, je o njegovih izsledkih tudi tokrat izšla

monografija z naslovom Gorenjska v obdobju glokalizacije (uredniki Boštjan Rogelj, Irma Potočnik Slavič, Irena Mrak).

Zborovanje na Bledu je potekalo na visoki ravni, kar so zagotovili mnogi

sodelujoči, tako avtorji prispevkov kot tudi drugi udeleženci, ter člani programsko-organizacijskega odbora. Hvala vsem za organizacijo prijetnega zborovanja!

Matjaž Geršič

Boštjan Rogelj, Irma Potočnik Slavič, Irena Mrak (ur.): Gorenjska v obdobju glokalizacije Slovenske Istre in Tržaškega zaliva

2013. Ljubljana, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, 365 str.

»Gorenjska je rdeča nit pričujoče znanstvene monografije, v kateri geografi postavljamo ogledalo regiji v času, ki ji je vsaj z gospodarskega vidika vse prej kot naklonjen«, so napisali uredniki v predgovoru v monografijo z naslovom *Gorenjska v obdobju glokalizacije*. Monografija, ki zaokroža aktivnosti ob 21. zborovanju slovenskih geografov na Bledu, se osredotoča na aktualne procese, prakse in fenomene, značilne za Gorenjsko v obdobju intenzivnih globalizacijskih procesov in lokalnega/regionalnega odziva nanje.

Vsebinsko je razdeljena na 3 sklope. V prvem z naslovom Okoljske spremembe je 5 prispevkov izpod peresa 17 avtorjev. Obravnavajo podnebe razmere Gorenjske in še posebej Kamniške Bistrice, slovenska alpska jezera in okoljske spremembe, višinsko pasovitost rastlinstva, zemljevide nevarnosti za snežne plazove in časovno dimenzijo naravnih procesov.

Drugi sklop z naslovom Spreminjanje kulturne pokrajine prinaša prav tako

5 prispevkov izpod peresa 8 avtorjev. Tako kot je širok pojem kulturna pokrajina so tudi široke obravnavane teme. Obsegajo historičnogeografsko temo krčenja in agrarne rabe gozdov v času višinske kolonizacije, rast prometnih površin v zadnjih 200 letih, prostorsko analizo počitniških bivališč v Občini Bohinj, prostorsko in funkcijsko preobrazbo mestnega središča ter analizo novih območij storitvenih dejavnosti v Kranju ter suburbanizacijo na območju Udin boršta.

Upravljanje z lokalnimi in regionalnimi viri, tretji in zadnji sklop je najobsežnejši. Prinaša 11 prispevkov izpod peresa 20 avtorjev. Govorijo o vodni, energetski in prehranski samooskrbi Slovenije, o virih pitne vode, strukturnih spremembah in trajnostni naravnosti kmetijstva, o prebivalstvenih spremembah v prvem desetletju 21. stoletja, procesih etničnosti v luči poselitvenih vzorcev, prostorski razmestitvi poklicev prebivalcev z ustvarjalnim poklicem, značilnostih turizma, o upravljanju območij z vidika spremembe funkcij-

skih zaledij središčnih naselij, o znakih glokalizacije na podeželju Srednje Gorenjske, hišnih in ledinskih imenih na primeru katastrskih občin Leše in Blejska Dobrava ter o leseni kašti kot dobri praksi pri urejanju vodotokov.



V 365 strani obsežni monografiji se spretno prepletajo klasične in moderne tematizacije ter dobro uveljavljeni ter sveži in inovativni pristopi. Posebej dobrodošla so poglavja, ki teritorialno zaokroženo obravnavajo določeno vprašanje (rast prometnih površin, strukturne spremembe in trajnostna naravnost kmetijstva, prebivalstvo z ustvarjalnim poklicem, če naštejemo le nekatere). Pogrešamo več kritičnih in reflektivnih prispevkov na temo aktualnih problemov - v bruseljskem jeziku izzivov - Gorenjske, ki bi »urbi et orbi« oznanili, da geografija ni (le) poznavanje otokov v Polineziji, ampak veda, ki pronicljivo identificira in analizira stanje in je sposobna ponuditi mogoče poti njihovega reševanja.

Mimi Urbanc

Dejavnosti geografskih društev: pomlad 2014

DUGS – Društvo učiteljev geografije Slovenije: <http://www.drustvo-dugs.si/>

LGD – Ljubljansko geografsko društvo: <http://www.lgd-geografi.si/>

JAN	21		19.00	predavanje – LGD	Mitja Pajek in Toyota Land Cruiser: Zahodna Afrika		dvorana Zemljepisnega muzeja GIAM ZRC SAZU, Gosposka ulica 16, Ljubljana
		FEB	18	19.00	predavanje – LGD	Matej Košir: Skrivnostna dežela prijaznih ljudi – Filipini	dvorana Zemljepisnega muzeja GIAM ZRC SAZU, Gosposka ulica 16, Ljubljana
MAREC	11	19.00	geografski večer – LGD	več avtorjev: Trajnost kmetijstva v Sloveniji	dvorana Zemljepisnega muzeja GIAM ZRC SAZU, Gosposka ulica 16, Ljubljana		
	18	19.00	predavanje – LGD	Igor Fabjan: Sveta Lucija, Martinik in Dominika – Eksotični karibski trio	dvorana Zemljepisnega muzeja GIAM ZRC SAZU, Gosposka ulica 16, Ljubljana		
	22		Kocenova sobota – DUGS		Ponikve, Hotunje		
APRIL	5	7.00	strokovna ekskurzija – LGD	Andrej Bandelj: Zgodovinski kraji severne Koroške	odhod: parkirišče Tivoli, Ljubljana		
	8	19.00	geografski večer – LGD	Žiga Zwitter: Trajnostne in netrajnostne samotne kmetije v 17. stoletju (na primeru Zgornje Savinjske doline)	dvorana Zemljepisnega muzeja GIAM ZRC SAZU, Gosposka ulica 16, Ljubljana		
	12	9.05	kratka ekskurzija – LGD	Aleš Smrekar, Jernej Tiran: Pot ob reki Iški – Okljuk	končna postaja mestnega avtobusa 19I v Iški vasi		
	15	19.00	predavanje – LGD	Lara Zgonc & Špela Intihar: Kirgizistan	dvorana Zemljepisnega muzeja GIAM ZRC SAZU, Gosposka ulica 16, Ljubljana		
MAJ	16	16.30	kratka ekskurzija – LGD	Arhitektura 20. stoletja v Ljubljani	Trg republike (pri spomeniku Ivana Cankarja), Ljubljana		
	24	7.00	strokovna ekskurzija – LGD	Andrej Bandelj: Djekše z okolico in Velikovec	odhod: parkirišče Tivoli, Ljubljana		
JUN	7	7.00	strokovna ekskurzija – LGD	Jernej Zupančič: Karavanke in Rož	odhod: parkirišče Tivoli, Ljubljana		

Prvomajska ekskurzija Ljubljanskega geografskega društva 2014: Gruzija in Armenija

Ljubljansko geografsko društvo je spomladi leta 2013 med svojimi člani izvedlo anketo o prvomajski ekskurziji. Izkazalo se je, da je območje Vzhodne Evrope in držav bivše Sovjetske zveze tisto, ki bi naše člane zanesljivo pritegnilo. Poiskali smo primerne vodnika in se skupaj z njim odločili, da bomo leta 2014 potovali v Armenijo in Gruzijo.

To sta deželi, razpeti med Azijo in Evropo, nekdanj del Sovjetske zveze, danes pa samostojni državi z bogato in burno zgodovino. Perzijski, arabski, ruski in turški vplivi so ustvarili edinstveno kulturno mešanico, ki pa je žal tudi povod za različne medetnične konflikte. Deželi še danes veljata za



»eksotični« destinaciji in sta turistično manj obiskani, a zato nič manj zanimivi. Poleg čudovite narave ponujata obilo kulturnih, zgodovinskih in kulnaričnih dobrot. Armenci in Gruzijci veljajo za ponosne ljudi, ki radi poudarijo, da so bili prvi kristjani in prvi vinogradniki na svetu.

Strokovno vodstvo ekskurzije je prevzel geograf in izkušen turistični vodnik Matej Juvan. Cena potovanja je 1.555,00 EUR na osebo pri najmanj

25 potnikih in nekoliko več pri manjšem številu potnikov (ob prijavi do 10. januarja 2014, po tem datumu se cena lahko spremeni). Podroben program po dnevih in ostale informacije si lahko ogledate na spletni strani društva (<http://www.lgd-geografi.si>) ali pokličete na 01/241 1254 (Tanja) in 041 699 286 (Matej).

Vabljeni vsi naši člani in ostali!

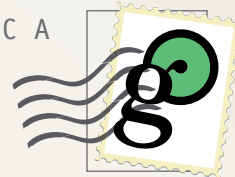
Tanja Koželj



Foto: Urban Jensterle



G E O G R A F S K A R A Z G L E D N I C A



3 dni

111 udeležencev



plenarna predavanja, predavanja,
plakati, predstavitve, terensko delo,
delavnice,...



občni zbor Zveze geografov Slovenije,
družabna večera, športno-družabno
popoldne (športne igre geografov),...

*Zborovanje slovenskih
geografov 2013*

*Bled, 3. do 5. oktober 2013
Glavni organizator: Oddelek za
geografijo Filozofske fakultete
Univerze v Ljubljani*

Foto: Matjaž Geršič

