

UDK 331.556.2-057.6(497.5 Sisak)  
Prethodno priopćenje  
Primljeno: 14. 02. 2012.  
Prihvaćeno: 11. 08. 2012.

Zdenko BRAIČIĆ

*Učiteljski fakultet Zagreb, Odsjek Petrinja, Petrinja*  
zdenko.braicic@ufzg.hr

## **Promjene u dnevnom kretanju zaposlenih u industriji Siska u uvjetima deindustrijalizacije**

### SAŽETAK

Predmet rada jest analiza promjena u dnevnom kretanju zaposlenih u Sisku i njegovoj industriji u uvjetima deindustrijalizacije i tržišnog prestrukturiranja gospodarstva tijekom protekla dva desetljeća. Sisak je do devedesetih godina prošlog stoljeća bio značajni centar rada s naglašenom industrijskom funkcijom, a samim tim i važni centar dnevnih cirkulacija iz svoje okolice. Pad broja zaposlenih oslabio je privlačnu snagu grada. Promjene intenziteta i gravitacijskog područja dnevnih cirkulacija te sastava cirkulanata analizirane su za razdoblje od 1991. do 2001. uz pomoć podataka službene državne statistike o centrima rada. Detaljnija analiza industrijom uvjetovane dnevne cirkulacije provedena je za 2009. godinu na uzorku pet većih industrijskih subjekata grada Siska. Rezultati govore da se broj dnevnih cirkulanata zaposlenih u industriji smanjio više od ukupnog broja cirkulanata te da se područje intenzivnije dnevne pokretljivosti suzilo, pogotovo u južnom dijelu sisačke regije. U skladu s promjenama gospodarske strukture grada, posebno sa smanjenom važnošću teške industrije, uočene su promjene u sastavu dnevnih cirkulanata prema spolu i obrazovanju, tj. evidentan je porast udjela žena i visokoobrazovanih. Ispitana je i povezanost udaljenosti koju cirkulanti dnevno prelaze s njihovim spolnim i obrazovnim sastavom.

**KLJUČNE RIJEČI:** Sisak, industrijska zaposlenost, gravitacijsko područje, dnevna cirkulacija, dnevni cirkulanti

### UVOD

Snažni gospodarski rast gradova u 20. stoljeću doveo je do najveće prostorne pokretljivosti stanovništva u povijesti (Morill, 1974). U nas su se snažne gospodarske, društvene i političke promjene odigrale u desetljećima nakon Drugoga svjetskog rata, kada je došlo do gospodarske transformacije obilježene napuštanjem poljoprivredne djelatnosti te usmjerivanjem stanovništva u proizvodne (industrijske) djelatnosti, a poslije i u uslužni sektor. Radna snaga koja je do tada radila u poljoprivredi zapošljava se u industriji i nepoljoprivrednim zanimanjima, što je bila podloga novih (suvremenih) migracija, odnosno promjene u socioekonomskom sastavu stanovništva pratila je prostorna (geografska) mobilnost (Compton, 1976).

Mogućnost pronalazanja posla u gradu u prvi je plan stavila ruralno-urbane migracije, odnosno glavna migracijska struja postala je ona iz sela u grad. Dok je u ranoj fazi industrijalizacija pospjela preseljavanje radne snage iz sela u gradove, porastom društvenog standarda, jačanjem automobilizacije i općenito društveno-gospodarskim razvojem povećavao se stupanj dnevne pokretljivosti zaposlenih. No krajem 20. stoljeća, u uvjetima tranzicije gospodarstva, mnogim je našim gradovima oslabjela funkcija rada, pri čemu se naročito smanjio broj radnih mjesta u industriji. Posljedica su bile promjene u prostornoj pokretljivosti stanovništva, pa tako i u intenzitetu i drugim obilježjima dnevne cirkulacije.

Posljednjih je godina objavljen niz radova o problematici dnevne cirkulacije u tranzicijskim zemljama, koja se često dovodi u vezu s tržišnom transformacijom gospodarstva i jačanjem suburbanizacije. Pozornost je uglavnom usmjerena na analizu suburbanizacije i dnevne cirkulacije u većim urbanim aglomeracijama, dok se o gradovima srednje veličine poput Siska manje pisalo. Ističe se da se u socijalizmu mjerama centralnoplanske ekonomije uglavnom poticalo proces prostorne koncentracije stanovništva i gospodarstva te su investicije u stanogradnju uglavnom bile usmjerene na podizanje velikih stambenih četvrti u gradovima i sl. Tek u postsocijalističkom razdoblju nekadašnje rubne zone gradova i ruralni prostori počeli su preuzimati stanovništvo i gospodarske aktivnosti.

Analizom aspekata procesa urbanizacije i elemenata dnevne cirkulacije u riškoj aglomeraciji (Latvija) bave se Z. Krišjāne i M. Bērziņš (2009). Ističući da od obnove latvijske neovisnosti nije provedena planirana ekonomska decentralizacija zemlje, odnosno Riga je i dalje vodeći centar rada u zemlji, autori navode nekoliko novijih trendova u razvoju dnevne cirkulacije. Kao prvo, intenzitet dnevne cirkulacije u Rigu raste, čemu pridonosi stanovništvo aglomeracije (jer se broj stanovnika centralnoga grada smanjuje), ali i ono iz udaljenijih dijelova Latvije, gdje su mnoga radna mjesta ugašena. S druge strane dolazi do pada dnevne cirkulacije iz Rige u periferna ruralna ili suburbana područja. Ona je bila relativno značajna u kasnome sovjetskom razdoblju, kada su ondje postojale velike državne farme, na kojima je radio i dio gradskog stanovništva. Na promjene u dnevnoj cirkulaciji u riškoj aglomeraciji utječe i činjenica da su mnoge tvornice iz sovjetskog razdoblja propale ili posluju u znatno manjem obujmu.

T. Tammaru (2004) analizira utjecaj suburbanizacije i promjena u zaposlenosti na dnevnu cirkulaciju u urbanoj regiji Tallinna (Estonija). U socijalizmu se urbanizacija temeljila na isprepletenim odnosima industrijalizacije i imigracije te je većina stanovnika urbane regije živjela u centralnom gradu. U prigradskom je području dominirala poljoprivreda, koja se u uvjetima ekonomskog restrukturiranja uglavnom napušta, a raste važnost stambene funkcije. Zadržavajući posao u centralnom

gradu, dio stanovnika preseljava se u suburbije. Osim toga, kao rezultat njezine relokacije iz centralnoga grada, u suburbijama se razvija industrija. Zaključak je da je u sovjetskom razdoblju dnevna cirkulacija u Tallinn bila skromna te da su suburbanizacija i promjene na tržištu rada dovele do njezina intenziviranja u postsocijalističkom razdoblju.

Problematikom dnevne cirkulacije u većim češkim aglomeracijama bave se R. Hubl i V. Toušek (2008), pri čemu je u središtu njihova znanstvenog interesa grad Brno. Zaključuju da se između 1991. i 2001. zbog slabljenja funkcije rada mikro-regionalnih središta udaljenih od dvadeset do četrdeset kilometara od Brna njegovo gravitacijsko područje proširilo, odnosno ojačala je dnevna cirkulacija. Tome su pridonijele i brojne strane tvrtke smještene u Brnu.

D. Bole (2011) raspravlja o promjenama u dnevnoj cirkulaciji u centre rada Slovenije. Ističe da su izgradnjom autocestovne mreže između 2000. i 2009. značajno izmijenjeni tokovi dnevne mobilnosti zaposlenih, ali i regionalna struktura Slovenije. Poboljšana cestovna povezanost pridonijela je boljoj dostupnosti centara rada te porastu obujma dnevne cirkulacije. Zahvaljujući svom položaju na sjecištu dviju velikih autocesta, Ljubljana je najviše proširila svoje gravitacijsko područje. S druge je strane ekonomska kriza negativno utjecala na pojedine lokalne centre zapošljavanja. Naveden je primjer Murske Sobote, gdje su kriza i otpuštanje radnika u prehrambenoj industriji pridonijeli smanjenju dnevne cirkulacije iz okolnih ruralnih općina.

Promjene obujma i smjerova dnevne cirkulacije u Srbiji istražuju V. Lukić i B. Tošić (2011). One su odraz disproporcija u gustoći naseljenosti i broju stanovnika pojedinih regija, kao i ekonomske i socijalne polarizacije. Na promjene u dnevnoj cirkulaciji utjecale su i gospodarske reforme, proces deindustrijalizacije i privatizacija većih poduzeća. Broj cirkulanata u Srbiji raste, što je, prema mišljenju autorâ, jedan od načina prevladavanja problema nezaposlenosti i manjka radnih mjesta u lokalnoj sredini. Pojedine općine u kojima je industrija bila dominantni sektor zapošljavanja sada su označene kao nerazvijena područja. Među cirkulantima je sve više zaposlenih u uslužnom sektoru, kao, uostalom, i u Hrvatskoj te drugim tranzicijskim zemljama, dok broj cirkulanata koji rade u primarnom i sekundarnom kontinuirano pada.

O dnevnoj cirkulaciji u Hrvatskoj uoči i u prvim godinama njezine neovisnosti pisao je M. Vresk (1984, 1985, 1990, 1994), dok od novijih istraživanja valja spomenuti radove D. Feletara i A. Malića (2006) te P. Feletara (2009). Autori ističu da je ukupni broj dnevnih cirkulanata u Zagreb tijekom posljednja dva desetljeća znatno smanjen, što je u skladu s kretanjem broja stanovnika Zagreba te smanjenjem broja zaposlenih u njegovoj industriji. Promijenio se i prostorni raspored cir-

kulanata u gravitacijskoj zoni, tj. danas je većina njih koncentrirana u naseljima u neposrednoj okolici Zagreba. To je u skladu s procesima suburbanizacije te u tom pogledu Zagreb nije specifičan u odnosu na druge postsocijalističke gradove. Ipak, smanjenje ukupnog broja cirkulanata donekle ga izdvaja iz pojedinih metropola tranzicijskih zemalja.

Može se ustvrditi da su uz jačanje suburbanizacije više-manje u svim tranzicijskim zemljama prisutne značajke ekonomskog restrukturiranja, kao što su promjene u sektorskoj strukturi zaposlenih, rast nezaposlenosti i sl. Posljedica je promjena modela dnevnoga kretanja zaposlenih. Iako promjene u modelima dnevne cirkulacije pojedinih tranzicijskih zemalja i Hrvatske imaju dosta sličnosti, jasno je da postoje i razlike. Specifičnosti promjena u nas uvjetovane su liberalnijim socijalizmom, zbog čega su pojedini (prostorni) procesi nastupili ranije nego u drugim tranzicijskim zemljama (iako kasnije nego u zapadnoeuropskima), ali i ratnim zbivanjima na kraju prošlog stoljeća.

Iz navedenih primjera proizlazi da dnevne cirkulacije u tranzicijskim zemljama uglavnom jačaju u područjima većih urbanih aglomeracija, dok se u pojedine manje centre rada nacionalne periferije, zbog gospodarskog nazadovanja, slijeva manje cirkulanata.

Sisak je dobar primjer manje uspješnoga hrvatskoga grada u procesu prestrukturiranja prema tržišnom gospodarstvu. Riječ je o gradu s 36.785 stanovnika (2001. godine) koji je do devedesetih godina prošlog stoljeća bio značajni centar rada s naglašenom industrijskom funkcijom. Tada je apsorbirao veliki broj doseljenika i postao važni centar dnevnih cirkulacija iz svoje okolice. No pad broja zaposlenih u industriji (deindustrijalizacija) nije bio odgovarajuće praćen zapošljavanjem u uslužnom sektoru, već je, dapače, zaposlenost i ondje smanjena, zbog čega je privlačna snaga grada oslabjela. U domaćoj geografskoj literaturi prostor grada Siska slabo je zastupljen, a pogotovo nije obrađena aktualna problematika dnevne cirkulacije u kontekstu tranzicijskih procesa i ratnih zbivanja. Istražujući odnose grada i okolice te karakteristike dvojnih gradova, parcijalno se pitanja dnevne interakcije između Siska i njegove okolice dotiče M. Vresk (1979–80, 1986, 1996), a od novijih geografskih prikaza toga kraja može se spomenuti rad Z. Braičića, Z. Stiperskog i D. Njegača (2009) u kojem autori raspravljaju o utjecaju gospodarske tranzicije i rata na prostorno-ekonomske promjene u sisačkoj regiji.

Predmet ovog rada jest analiza promjena u dnevnom kretanju zaposlenih u Sisku i njegovoj industriji u uvjetima tržišnog prestrukturiranja gospodarstva. Postavljene su sljedeće hipoteze:

- Industrija Siska važan je čimbenik dnevne pokretljivosti radne snage.
- Promjene u razdoblju tržišnog prestrukturiranja gospodarstva odnose se na

intenzitet i gravitacijsko područje dnevne cirkulacije u Sisak i njegovu industriju te sastav dnevnih cirkulanata prema kvalifikaciji i školskoj spremi.

- Zaposleni u industriji koji od mjesta stanovanja do mjesta rada dnevno prevaljuju manje udaljenosti razlikuju se po spolu, kvalifikaciji i školskoj spremi od onih koji prevaljuju veće udaljenosti.
- Zaposleni u industriji koji stanuju u urbanim naseljima razlikuju se po spolu, kvalifikaciji i školskoj spremi od onih koji stanuju u neurbanim naseljima.

## METODOLOŠKE NAPOMENE

Istraživanje promjena u dnevnom kretanju zaposlenih u Sisku i njegovoj industriji provedeno je za razdoblje između 1991. i 2001. Pritom su upotrijebljeni posebno obrađeni (neobjavljeni) podaci popisa stanovništva 1991. i 2001. koji se odnose na centre rada. Podaci se analiziraju na razini gradova i općina te statističkih naselja. Zbog metodoloških razlika dvaju popisa podaci o kvalifikaciji i stručnoj spremi cirkulanata, odnosno o razini njihova obrazovanja nisu bili dostupni za obje popisne godine. Tako su 1991. cirkulanti prikazani prema kvalifikaciji i školskoj spremi, a 2001. prema razini obrazovanja, što je znatno otežalo usporedbu. Detaljnija analiza dnevnoga kretanja zaposlenih u industriji provedena je za 2009. godinu, a temelji se na podacima dobivenim uvidom u kadrovske dokumentacije pet većih industrijskih subjekata grada Siska. To su CMC d.o.o. (djelatnost: proizvodnja čeličnih cijevi i pribora), INA Rafinerija nafte Sisak (djelatnost: prerada nafte i proizvodnja naftnih derivata), HEP Termoelektrana Sisak (djelatnost: proizvodnja električne energije), Herbos d.d. (djelatnost: proizvodnja pesticida i drugih agrokemijskih proizvoda) i Zlatna igla-Siscia d.o.o. (djelatnost: proizvodnja ostale vanjske odjeće).

Kako bi se dobio uvid u kretanje broja zaposlenih u industriji od 1960. do 2009., upotrijebljeni su godišnjaci i publikacije Državnog zavoda za statistiku: *Statistički godišnjak FNRJ/SFRJ* (za razdoblje do 1971.), *Statistički godišnjak/ljetopis Hrvatske* (od 1972. do 1992.) i publikacija *Zaposlenost i plaće* (od 1993. do 2009.). Budući da se podaci u ranijim publikacijama odnose na bivšu općinu Sisak, koja je početkom 90-ih podijeljena na četiri upravno-teritorijalne jedinice, radi usporedivosti podataka tranzicijskih godina s onima iz predtranzicije taj je dio analize proveden na razini bivše općine.

U ovom se radu pod industrijskim radnicima podrazumijevaju zaposleni u tri grupe industrijskih djelatnosti (od 1996., tj. od uvođenja NKD-a). To su rudarstvo i vađenje (C), prerađivačka industrija (D) i opskrba električnom energijom, plinom i vodom (E) (»Pravilnik o razvrstavanju...«, 2003). U ranijem su razdoblju

industrijskim radnicima smatrani zaposleni u jedinstvenom području industrija i rudarstvo (prema tada važećem JKD-u), koje je obuhvaćalo zaposlene u rudarstvu i tvorničkoj proizvodnji te proizvodnji, prijenosu i distribuciji električne energije (»Statistički standardi za godišnji izvještaj industrije«, 1999). Tim je pristupom postignuta visoka razina usporedivosti podataka prikupljenih dvama popisima stanovništva iako je jasno da pojam industrija po NKD-u pokriva i neke djelatnosti koje nije pokrivaio JKD.

Dnevnim cirkulantima smatraju se osobe koje rade u Sisku, a stanuju u drugim naseljima. No valja upozoriti da je naselje Sisak mijenjalo svoje statističke granice. Izdvajanjem iz njegova sastava 2001. nastala su samostalna naselja Crnac, Novo Pračno i Novo Selo, što konkretno znači da su njihovi stanovnici koji rade u Sisku ubrojani 2001. u dnevne cirkulante, dok ih se 1991. smatralo mještanima Siska. Posrijedi su manja prigradska naselja, pa to nije značajnije utjecalo na rezultate analize.

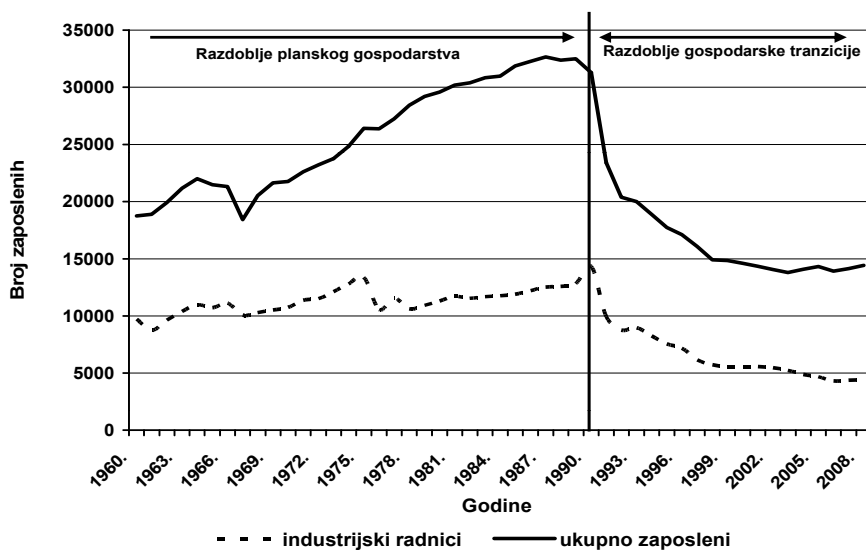
## RAZVOJ FUNKCIJE RADA I DEINDUSTRIJALIZACIJA SISKA

Prije više od stotinu godina Sisak se počeo postupno transformirati iz trgovačko-obrtničkoga u industrijsko središte. Od tada do danas industrija je doživjela uspone i padove oblikujući posve nove odnose u prostoru. Iako već u prvim desetljećima 20. stoljeća industrija postupno postaje okosnicom sisačkoga gospodarstva, te je grad s oko tri tisuće zaposlenih radnika tridesetih godina jedno od vrlo dinamičnih industrijskih središta u Hrvatskoj (Feletar, 1989), grad i njegovo gospodarstvo najснаžnije su se razvili nakon Drugoga svjetskog rata, kada se industrija razvijala u okvirima planskog načina privređivanja. Najveću ekspanziju industrija je doživjela između 1955. i 1976., kada je naglasak stavljen na razvoj crne metalurgije i industrije nafte. Značajan je razvoj zabilježila i kemijska industrija, a krajem tog izrazito progresivnog razdoblja industrijskog razvoja podignuta je i termoelektrana. Uglavnom je riječ o kapitalno intenzivnoj, ali dohodovno skromnoj industrijskoj strukturi.

Izgradnjom značajnih industrijskih kapaciteta broj zaposlenih u industriji bivše općine Sisak već je 1960. porastao na 9712 (51% ukupnog broja zaposlenih), a do 1990. na 14.320 (45,8% ukupnog broja zaposlenih). U istome tridesetogodišnjem razdoblju ukupni je broj zaposlenih porastao sa 18.716 na 31.281 ili za 67,1%, što je ipak osjetno više od rasta industrijske zaposlenosti (47,4%). Iako je od kraja 70-ih godina industrija u fazi stagnacije, u bivšoj je općini Sisak najveći broj industrijskih radnika zabilježen 1990., dok je ukupno zaposlenih bilo najviše 1987. (slika 1).

Slika 1: Kretanje broja zaposlenih kod pravnih osoba i industrijskih radnika na području bivše općine Sisak od 1960. do 2009.

Figure 1: Number of employees in corporations and industrial workers in the area of the former Sisak municipality, 1960 to 2009



Izvori: Statistički godišnjak FNRJ 1961, SZS, Beograd, 1961.; Statistički godišnjak FNRJ 1962, SZS, Beograd, 1962.; Statistički godišnjak SFRJ 1963, SZS, Beograd, 1963.; Statistički godišnjak SFRJ 1964, SZS, Beograd, 1964.; Statistički godišnjak SFRJ 1965, SZS, Beograd, 1965.; Statistički godišnjak SFRJ 1966, SZS, Beograd, 1966.; Statistički godišnjak SFRJ 1967, SZS, Beograd, 1967.; Statistički godišnjak Jugoslavije 1968, SZS, Beograd, 1968.; Statistički godišnjak Jugoslavije 1969, SZS, Beograd, 1969.; Statistički godišnjak Jugoslavije 1970, SZS, Beograd, 1970.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1971, RZS, Zagreb, 1971.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1972, RZS, Zagreb, 1972.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1973, RZS, Zagreb, 1973.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1974, RZS, Zagreb, 1974.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1975, RZS, Zagreb, 1975.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1976, RZS, Zagreb, 1976.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1977, RZS, Zagreb, 1977.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1978, RZS, Zagreb, 1978.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1979, RZS, Zagreb, 1979.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1980, RZS, Zagreb, 1980.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1981, RZS, Zagreb, 1981.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1982, RZS, Zagreb, 1982.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1983, RZS, Zagreb, 1983.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1984, RZS, Zagreb, 1984.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1985, RZS, Zagreb, 1985.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1986, RZS, Zagreb, 1986.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1987, RZS, Zagreb, 1987.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1988, RZS, Zagreb, 1988.; Statistički godišnjak SR Hrvatske 1989, RZS, Zagreb, 1989.; Statistički godišnjak Republike Hrvatske 1990, RZS, Zagreb, 1990.; Statistički godišnjak Republike Hrvatske 1991, RZS, Zagreb, 1991.; Statistički ljetopis Hrvatske 1992, DZS, Zagreb, 1993.; Zaposlenost i plaće 1993., Dokumentacija 941, DZS, Zagreb, 1996.; Zaposlenost i plaće 1994., Dokumentacija 978, DZS, Zagreb, 1996.; Zaposlenost i plaće 1995., Dokumentacija 1006, DZS, Zagreb, 1997.; Zaposlenost i plaće u 1996., Statistička izvješća br. 1041, DZS, Zagreb, 1999.; Zaposlenost i plaće u 1997., Statistička izvješća br. 1066, DZS, Zagreb, 2000.; Zaposlenost i plaće u 1998., Statistička izvješća br. 1090, DZS, Zagreb, 2001.; Zaposlenost i

*plaće u 1999., Statistička izvješća br. 1115, DZS, Zagreb, 2001.; Zaposlenost i plaće u 2000., Statistička izvješća br. 1147, DZS, Zagreb, 2001.; Zaposlenost i plaće u 2001., Statistička izvješća br. 1176, DZS, Zagreb, 2002.; Zaposlenost i plaće u 2002., Statistička izvješća br. 1210, DZS, Zagreb, 2003.; Zaposlenost i plaće u 2003., Statistička izvješća br. 1243, DZS, Zagreb, 2004.; Zaposlenost i plaće u 2004., Statistička izvješća br. 1276, DZS, Zagreb, 2005.; Zaposlenost i plaće u 2005., Statistička izvješća br. 1307, DZS, Zagreb, 2006.; Zaposlenost i plaće u 2006., Statistička izvješća br. 1337, DZS, Zagreb, 2007.; Zaposlenost i plaće u 2007., Statistička izvješća br. 1364, DZS, Zagreb, 2008.; Zaposlenost i plaće u 2008., Statistička izvješća br. 1392, DZS, Zagreb, 2009.; Zaposlenost i plaće u 2009., Statistička izvješća br. 1419, DZS, Zagreb, 2010.*

S osamdesetim godinama 20. stoljeća završava razdoblje planske industrijalizacije i počinje razdoblje prestrukturiranja gospodarstva, koje je osim smanjenjem obujma proizvodnje obilježeno padom ukupne i industrijske zaposlenosti (Lorber, 1999). Na teritoriju bivše općine Sisak ukupni je broj zaposlenih (kod pravnih osoba) od 1990. do 2009. smanjen za 54,4%, dok je istovremeno broj industrijskih radnika manji za čak 68,7%. Sisak je u naletu rata i tranzicije ostao bez gotovo 10.000 radnih mjesta u industriji te ih je upola manje nego davne 1960. Iako je najdramatičniji pad industrijske zaposlenosti zabilježen prvih ratnih, ujedno i tranzicijskih godina, smanjivanje broja zaposlenih nastavljeno je i u poratnim godinama. Premda su 2000. i 2001. zabilježeni pozitivni razvojni trendovi, ubrzo se broj zaposlenih u industriji nastavio smanjivati te je 2009. prvi put bio manji od pet tisuća, što je najniža razina u posljednjih pola stoljeća. Te je godine u industriji bio zaposlen 4481 radnik ili 31,4% ukupnog broja zaposlenih, a najnovija događanja u sisačkoj industriji, obilježena stečajevima većih industrijskih kapaciteta, daju naslutiti kako će se razina industrijske zaposlenosti nastaviti smanjivati.

## **INTENZITET I GRAVITACIJSKO PODRUČJE DNEVNIH CIRKULACIJA**

Svaki grad (centar rada) ima svoje gravitacijsko područje, a njegova veličina ovisi o privlačnoj snazi grada (funkciji rada), ekspulzivnim čimbenicima okolice te razvijenosti prometnog sustava (Vresk, 1994). Prema podacima službene statistike, Sisak je 1991. raspolagao s 26.734 radna mjesta, od čega su više od trećine (9903) popunjavali dnevni cirkulanti. U njegovu industriju svakodnevno se slijevalo preko 5200 dnevnih cirkulanata, odnosno više od polovine njihova ukupnog broja. Kao posljedica velikih društveno-gospodarskih promjena i rata funkcija rada u međuvremenu je osjetno oslabjela, pri čemu je važno istaknuti da se između 1991. i 2001. broj dnevnih cirkulanata koji rade u industriji smanjio više od ukupnog broja cirkulanata. Ukupni je broj dnevnih cirkulanata manji za trećinu, a »industrijskih«  
je dnevnih cirkulanata više nego upola manje (tablica 1).



*Tablica 1: Broj dnevnih cirkulanata u Sisak, ukupno i u industriji, 1991. i 2001. prema gradu/općini stanovanja*

*Table 1: The number of commuters to Sisak, in total and to industry, in 1991 and 2001 according to town/municipality of residence*

Grad/općina stanovanja	1991.			2001.		
	Ukupno dnevnih cirkulanata	Dnevni cirkulanti zaposleni u industriji		Ukupno dnevnih cirkulanata	Dnevni cirkulanti zaposleni u industriji	
		svega	% od svih cirkulanata		svega	% od svih cirkulanata
Sisak	3376	1586	47,0	2725	1204	44,2
Petrinja	2814	1642	58,3	1465	552	37,7
Sunja	1446	914	63,2	342	158	46,2
M. Ves	512	216	42,2	478	179	37,4
Glina	421	280	66,5	98	30	30,6
Lekenik	326	104	31,9	295	116	39,3
Dvor	184	134	72,8	31	12	38,7
Majur	156	107	68,6	44	21	47,7
H. Kostajnica	131	85	64,9	40	12	30,0
H. Dubica	129	83	64,3	43	21	48,8
D. Kukuruzari	85	66	77,6	17	-	-
Popovača	66	16	24,2	138	29	21,0
Jasenovac	31	1	3,2	9	2	22,2
Topusko	10	5	50,0	7	4	57,1
Kutina	8	3	37,5	118	10	8,5
Novska	7	3	42,9	19	1	5,3
Gvozd	1	1	100,0	-	-	-
Velika Ludina	-	-	-	11	-	-
Lipovljani	-	-	-	7	1	14,3
Zagreb	119	14	11,8	234	38	16,2
Velika Gorica	59	4	6,8	80	15	18,8
Ostale općine	22	2	9,1	84	10	11,9
<b>Ukupno</b>	<b>9903</b>	<b>5266</b>	<b>53,2</b>	<b>6285</b>	<b>2415</b>	<b>38,4</b>

*Izvori: Popis stanovništva 1991., Centri rada koji primaju 100 i više aktivnih stanovnika koji obavljaju zanimanje, posebno obrađeni podaci, DZS, Zagreb, 1991.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2001., Centri rada, Sisačko-moslavačka županija, posebno obrađeni podaci, DZS, Zagreb, CD-ROM, 2002.*

Gravitacijsko je područje dnevnih cirkulacija radnika Siska bilo 1991. prostorno ograničeno na radijus od tridesetak kilometara, a zona najintenzivnije dnevne pokretljivosti gotovo nije prelazila tadašnju općinsku među. Najveći je broj dnevnih cirkulanata dolazio iz gradske regije Siska, odnosno njegovih prigradskih (periurbanih) naselja. Iz ukupno trideset naselja koja su danas u sastavu upravnoga gradskog područja Siska na rad u Sisak kao centar rada dolazilo je preko 3300 dnevnih cirkulanata ili 34,2%. Daljnjih 2800 zaposlenika dolazilo je s područja Grada Petrinje te 1400 iz općine Sunja. Iz drugih je gradova i općina na rad u Sisak (ukupno i u industriju) dolazio znatno manji broj zaposlenika, od svega nekoliko desetaka do nekoliko stotina.

Precizniju sliku dnevne cirkulacije u Sisak 1991. otkriva karta gravitacijskog područja dnevnih cirkulanata (slika 2). Gravitacijsko je područje bilo izduženo od sjeverozapada prema jugoistoku, uz jedan krak prema jugozapadu u smjeru Petrinje. Takav je izgled gravitacijskog područja bitno predodređen prometnom mrežom, koja je omogućila da naselja duž glavnih prometnih pravaca (Sisak – Zagreb i Sisak – Sunja – granica BiH) imaju veći intenzitet dnevnih cirkulacija. Karta upućuje na tri područja intenzivnije dnevne pokretljivosti. Prvu skupinu čini prsten sisačkih prigradskih naselja poput Budaševa, Hrastelnice, Topolovca, Novog Sela Palanječkog, Žabnog, Strelečkog, Gornjega i Donjega Komareva. Razumljivo je da ta naselja imaju visoki stupanj dnevne pokretljivosti stanovništva, kako zbog velike koncentracije radnih mjesta u neposrednoj blizini tako i zbog nedostatka radnih mjesta u vlastitim naseljima, koja su funkcionalno posve orijentirana prema Sisku (Pokos i Živić, 2000). Drugu skupinu čine naselja oko Sunje, jugoistočno od Siska, oko magistralne ceste i željezničke pruge prema Bosni, dok treću čini Petrinja sa seoskim naseljima sjeveroistočnog dijela Banovine.

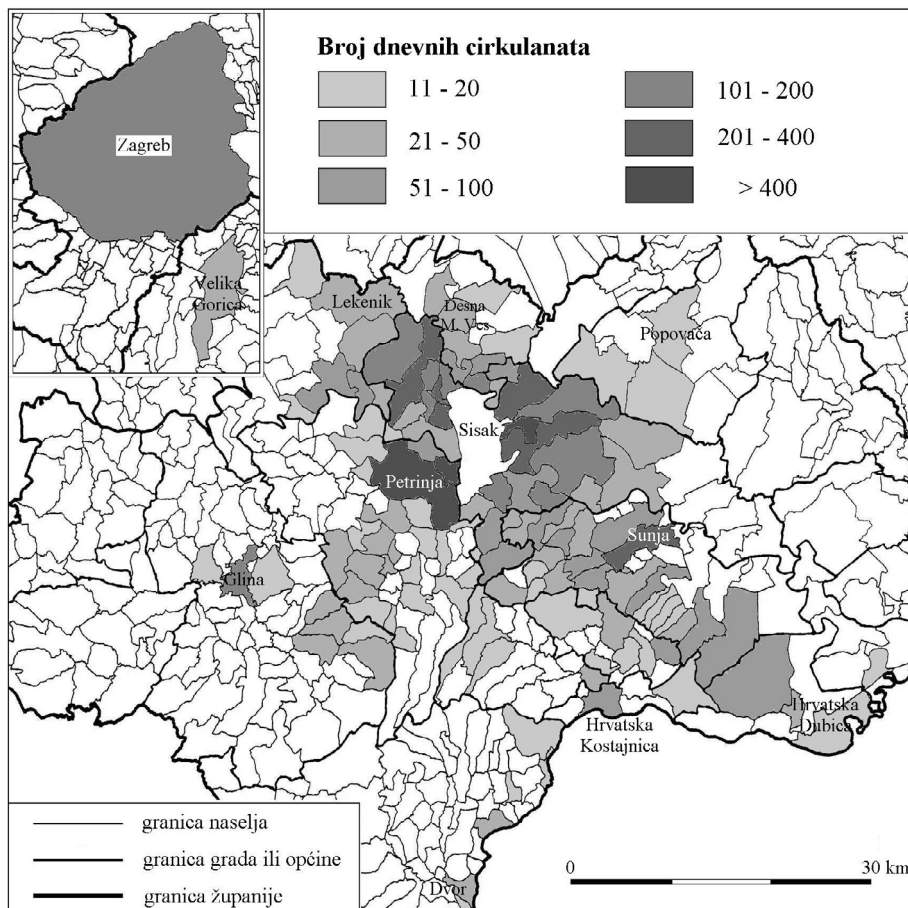
Dok se gravitacijsko područje vidljivo širilo prema jugoistoku i jugozapadu (Banovina), zbog blizine Zagreba bilo je suženo prema sjeveru, ali i istoku, tj. Popovači i Kutini. Na rad u sisačku industriju dolazilo je svega dvadesetak zaposlenika s područja Popovače i Kutine. Ono je kvalitetnije prometno povezano sa Zagrebom, s kojim su uspostavljene jače funkcionalne veze. Nizak stupanj dnevne pokretljivosti obilježavao je i sela jugoistočno od Siska, ali uz lijevu obalu Save, te sela u Martinskoj Posavini (sjeverno od Siska), koja su prometno izoliranija i tradicionalno usmjerena prema poljoprivredi.

Istražujući udio »industrijskih« dnevnih cirkulanata prema općinama ili mjestima stanovanja, došlo se do sljedećih zaključaka. Veći udio dnevnih cirkulanata zaposlenih u industriji Siska od ukupnog broja cirkulanata izraženiji je u nerazvijenim općinama Banovine (južno od Siska) negoli u drugim krajevima. Udjelom »industrijskih« dnevnih cirkulanata većim od 60% isticale su se općine Donji Kukuruz

zari, Glina, Majur, Hrvatska Kostajnica, Hrvatska Dubica i Sunja. S druge strane, općine i naselja duž prometnog pravca od Siska prema Zagrebu (kao i uz prometnicu Sisak – Kutina) karakteriziraju manji udjeli »industrijskih« cirkulanata (Lekenik 31,9%, Velika Gorica 9,1%, Zagreb 11,8%).

Slika 2: Prostorni raspored dnevnih cirkulanata u Sisak 1991.\*

Figure 2: Spatial distribution of commuters to Sisak in 1991



\* Naselja s deset cirkulanata i manje nisu prikazana.

Izvor: Popis stanovništva 1991., Centri rada koji primaju 100 i više aktivnih stanovnika koji obavljaju zanimanje, posebno obrađeni podaci, DZS, Zagreb, 1991.

Značajne su se promjene u gravitacijskom području dnevnih cirkulanata dogodile od 1991. do 1995., u Domovinskom ratu, što ponajbolje otkriva karta izrađena

prema podacima popisa stanovništva 2001. (slika 3). Podrobnijom analizom popisnih podataka može se utvrditi kako je osim smanjenja broja dnevnih cirkulanata došlo i do sužavanja gravitacijskog područja, koje je poprimilo pravilniji kružni oblik. Približno polovina dnevnih cirkulanata koji rade u Sisku stanuje u njegovim prigradskim naseljima. Iako je Grad Petrinja prema broju dnevnih cirkulanata i dalje na drugome mjestu, sisačko gospodarstvo regrutira s tog područja upola manje zaposlenika negoli prije rata. Do rata je važni izvor radne snage za sisačko gospodarstvo bilo i sunjsko područje, osobito za industriju. Za vrijeme Domovinskog rata teritorij općine Sunja bio je okupiran ili zahvaćen izravnim ratnim sukobima (tako je bilo i u drugim dijelovima Banovine), zbog čega je glavina stanovnika bila prisiljena napustiti to područje. Snažno demografsko praznjenje očituje se u činjenici da se broj stanovnika te općine između popisa 1991. i 2001. smanjio za 45,3%, a broj osoba koje svakodnevno putuju na rad u Sisak još i više, za 77,3%. Povratnički kontingent naime obilježava starija i mahom umirovljenička (radno neaktivna) populacija. Može se ustvrditi kako je intenzitet dnevnih cirkulacija u Sisak najviše oslabio upravo iz južnoga kvadranta, odnosno iz smjera Banovine.

Formiranjem Sisačko-moslavačke županije, u čiji je sastav inkorporirana i »stara« općina Kutina, pojavio se novi smjer iz kojeg dolaze dnevni cirkulanti, odnosno gravitacijsko se područje blago proširilo istočno, u smjeru Popovače i Kutine (iako je prema jugu suženo). Premda je 2001. iz Popovače i Kutine na posao u Sisak svakodnevno putovalo svega 256 osoba, deset godina prije bilo ih je samo 74. »Novi« cirkulanti uglavnom rade u djelatnostima tercijarnog sektora, naročito u javnoj upravi, dok su u industriji Siska zaposleni u neznatnom broju. Spomenimo i da stanovništvo lekeničkoga kraja, iako u sastavu Sisačko-moslavačke županije, sve više gravitira prema Zagrebu.<sup>1</sup>

Udio »industrijskih cirkulanata« u ukupnom broju dnevnih cirkulanata prelazio je 2001. godine 40% tek u općinama Topusko, Hrvatska Dubica, Majur, Sunja i u Gradu Sisku. Još se jednom potvrdilo pravilo da iz udaljenijih i, uvjetno rečeno, razvijenijih sredina (npr. Kutina, Novska, Zagreb, Velika Gorica) na rad u Sisak dolaze uglavnom neindustrijski radnici. Očito je da unatoč visokoj nezaposlenosti, u pojedinim djelatnostima nedostaje radne snage (naročito visokoobrazovane) te je valja pronaći u udaljenijim područjima (Čavrak, 2002).

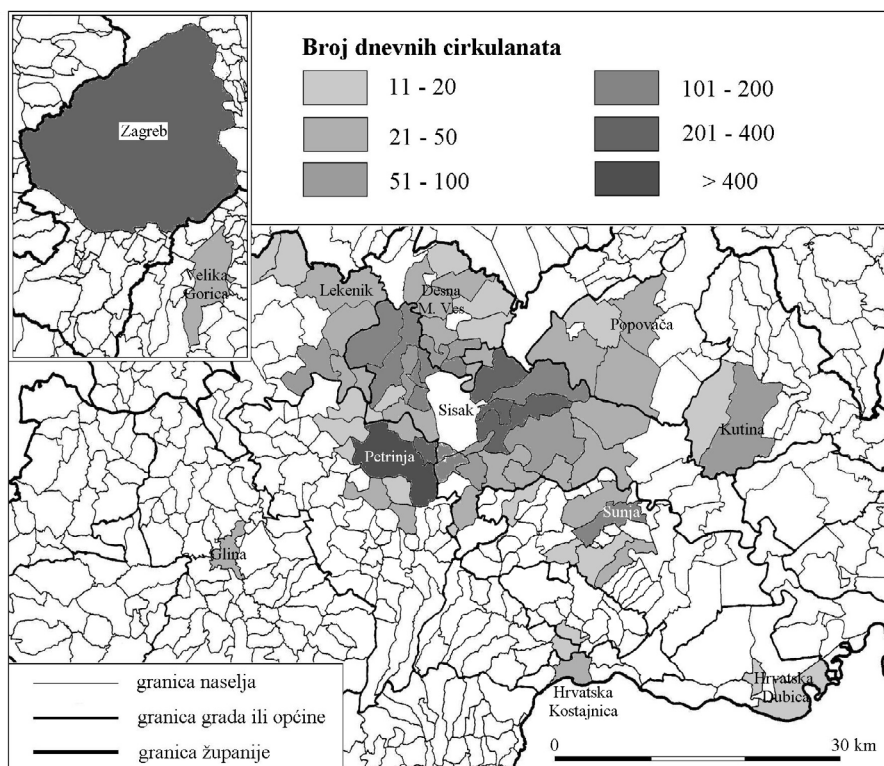
Uz popisnu statistiku, podaci prikupljeni u kadrovskim službama pet sisačkih tvornica 2009. potvrdili su da više od polovine radnih mjesta u njima popunjavaju mještani, dok se udjeli dnevnih cirkulanata kreću između 39,3% u Rafineriji nafte i 49,2% u Termoelektrani Sisak (tablica 2). Kako dnevni cirkulanti većinom dolaze

<sup>1</sup> Godine 2001. dnevno je na posao u Sisak cirkuliralo 295 stanovnika općine Lekenik. Istovremeno je na posao u Zagreb svakodnevno odlazilo 748 stanovnika iste općine, a 143 u Veliku Goricu.

iz naselja bližih gradu, može se spomenuti da u Sisku i ostalim naseljima u sastavu njegova upravno područja stanuje 80,3% svih zaposlenih u Termoelektrani, 78,7% zaposlenika Rafinerije nafte, 76,5% zaposlenih u poduzeću CMC Sisak d.o.o. itd. Nešto većim brojem (i udjelom) dnevnih cirkulanata iz naselja u sastavu Grada Petrinje isticalo se poduzeće CMC Sisak d.o.o., glavni sljednik dezintegrirane Željezare.<sup>2</sup>

Slika 3: Prostorni raspored dnevnih cirkulanata u Sisak 2001.\*

Figure 3: Spatial distribution of commuters to Sisak in 2001



\* Naselja s deset cirkulanata i manje nisu prikazana.

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2001., Centri rada, Sisačko-moslavačka županija, posebno obrađeni podaci, DZS, Zagreb, CD-ROM, 2002.

<sup>2</sup> Prema raspoloživim podacima iz 1989. (Feletar, 1989), na rad u Željezaru Sisak putovalo je 1559 dnevnih cirkulanata iz općine Petrinja ili 13,4% ukupno zaposlenih. S istog je područja u Rafineriju nafte Sisak dolazilo 269 djelatnika, koji su činili 8,2% zaposlenika tvornice.

Tablica 2: Broj dnevnih cirkulanata i zaposlenih stanovnika Siska u većim industrijskim pogonima 2009.

Table 2: Number of commuters and employed inhabitants of the town of Sisak in larger industrial plants in 2009

Skupina zaposlenih	Grad ili općina stanovanja	Industrijski pogon ili poduzeće										
		CMC d.o.o.		Rafinerija nafte		Termoelektrana		Herbos d.d.		Zlatna igla-Siscia d.o.o.		
		Uk.	%	Uk.	%	Uk.	%	Uk.	%	Uk.	%	
Dnevni cirkulanti	Sisak	208	20,7	123	18,0	57	29,5	12	11,1	46	17,3	
	Petrinja	141	14,1	75	11,0	16	8,3	7	6,5	26	9,8	
	Sunja	35	3,5	13	1,9	7	3,6	2	1,9	17	6,4	
	Martinska Ves	19	1,9	18	2,6	4	2,1	12	11,1	6	2,3	
	Lekenik	8	0,6	6	0,9	3	1,6	4	3,7	6	2,3	
	Majur	5	0,5	6	0,9	5	2,6	-	-	-	-	
	Glina	10	1,0	1	0,1	-	-	-	-	1	0,4	
	Hrvatska Dubica	4	0,4	4	0,6	-	-	-	-	-	-	
	Popovača	3	0,3	3	0,4	-	-	1	0,9	2	0,8	
	Hrvatska Kostajnica	1	0,1	2	0,3	1	0,5	-	-	-	-	
	Kutina	2	0,2	-	-	-	-	1	0,9	-	-	
	Dvor	4	0,4	-	-	1	0,5	-	-	-	-	
	Donji Kukuruzari	-	-	1	0,1	-	-	-	-	1	0,4	
	Vojnić	-	-	-	-	-	-	1	0,9	-	-	
	Topusko	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	
	V. Ludina	-	-	-	-	-	-	1	0,9	-	-	
	Jasenovac	-	-	1	0,1	-	-	-	-	-	-	
	Zagreb	3	0,3	13	1,9	1	0,1	-	-	6	2,3	
	Ostalo	-	-	1	0,1	-	-	3	2,8	8	3,0	
	<b>Svega</b>		443	44,2	268	39,3	954	49,2	44	40,7	119	44,7
	Zaposleni stanovnici Siska		560	55,8	414	60,7	98	50,8	64	59,3	147	55,3
	<b>Ukupno zaposleni</b>		1003	100,0	682	100,0	193	100,0	108	100,0	266	100,0

Izvori: Dokumentacija računskog centra, CMC Sisak d.o.o., Sisak, 2010.; Dokumentacija kadrovske službe INA Rafinerija nafte Sisak, Sisak, 2010.; Dokumentacija kadrovske službe HEP Proizvodnja d.o.o., TE Sisak, Sisak, 2010.; Dokumentacija Personalno-pravne i dioničke službe, Herbos d.d., Sisak, 2009.; Dokumentacija kadrovske službe Zlatna igla-Siscia d.o.o., Sisak, 2010.

## SASTAV ZAPOSLENIH I DNEVNIH CIRKULANATA PREMA SPOLU I OBRAZOVANJU

Istraživanja dnevnoga kretanja radne snage obuhvaćaju i analizu sastava dnevnih cirkulanata prema spolu, školskoj spremi, kvalifikacijama i drugim obilježjima.<sup>3</sup> Sastav dnevnih cirkulanata umnogome ovisi o funkcionalnoj usmjerenosti pojedinih gradova (Vresk, 1990).

Prema popisu stanovništva 1991., u sastavu dnevnih cirkulanata u Sisak prevladavali su prema spolu muškarci. To je odražavalo funkcionalnu usmjerenost Siska na industriju bazičnoga karaktera, kojoj nije svojstvena ženska radna snaga. Popisom 2001. zabilježen je rast udjela žena u ukupnom broju dnevnih cirkulanata, odnosno razlika broja muških i ženskih cirkulanata sve se više smanjuje kao odraz značajnih strukturnih promjena u gospodarstvu i industriji Siska tranzicijskog razdoblja. Udio muškaraca smanjio se sa 76,6% u 1991. na 67,4% u 2001. Trend smanjenja udjela muških cirkulanata uočen je i u prethodnome međupopisnom razdoblju, 1981. – 1991., u kojem je sisačka industrija već bila u razvojnoj stagnaciji.<sup>4</sup>

Unatoč metodološkim razlikama dvaju popisa promjene u sastavu dnevnih cirkulanata prema obrazovnim obilježjima također je moguće uočiti. Općenito se smatra da su ranije na veće udaljenosti cirkulirali nekvalificirani i polukvalificirani radnici, koji u industriji obavljaju teže poslove, dok se s društveno-gospodarskim razvojem njihov udio smanjuje u korist kvalificiranih i visokoobrazovanih kadrova (Vresk, 1985). Podaci u tablici 3 govore da su 1991. među dnevnim cirkulantima u Sisak najzastupljeniji bili kvalificirani i visokokvalificirani radnici. Srednju stručnu spremu nije imao ni svaki četvrti dnevni cirkulant, a višu ili visoku ni svaki deseti. Između dvaju popisa umjesto klasifikacije prema razini stručne spreme uveden je prikaz zanimanja prema razini obrazovanja, što nisu međusobno potpuno usporedive kategorije. Prema podacima iz tablice 4, više od dvije trećine cirkulanata u Sisak imalo je 2001. završenu srednju školu, a gotovo 15% višu školu ili fakultet. Taj trend porasta cirkulanata sa srednjom, višom i visokom stručnom spremom uočen je i u prethodnome međupopisnom razdoblju, 1981. – 1991.

<sup>3</sup> Popisna statistika sadržava podatke o spolnom i obrazovnom sastavu ukupnog broja dnevnih cirkulanata, tj. sastav dnevnih cirkulanata zaposlenih u industriji nije »vidljiv«. Taj je segment dobiven u kadrovskim službama nekolicine industrijskih subjekata Siska.

<sup>4</sup> Sisak je 1981. bio drugi grad u Hrvatskoj (odmah iza Šibenika) po zastupljenosti muškaraca u ukupnom broju dnevnih cirkulanata: njihov je udio iznosio 81,4%, tj. na četiri muška cirkulanta dolazila je tek jedna žena (Vresk, 1990).

Tablica 3: Broj dnevnih cirkulanata u Sisak prema kvalifikaciji i školskoj spremi 1991.

Table 3: Number of commuters to Sisak according to their vocational and professional qualifications in 1991

Kvalifikacija i školska sprema	Broj dnevnih cirkulanata	
	Ukupno	%
NKV	1193	12,0
PKV	1380	13,9
KV, VKV	3754	37,9
NSS	277	2,8
SSS	2360	23,8
VŠS, VSS	846	8,5
<b>Ukupno</b>	<b>9903</b>	<b>100,0</b>

Izvor: Popis stanovništva 1991., Centri rada koji primaju 100 i više aktivnih stanovnika koji obavljaju zanimanje, posebno obrađeni podaci, DZS, Zagreb, 1991.

Tablica 4: Broj dnevnih cirkulanata u Sisak prema razini obrazovanja 2001.

Table 4: Number of commuters to Sisak according to their level of education in 2001

Razina obrazovanja	Broj dnevnih cirkulanata	
	Ukupno	%
Bez škole i nezavršena osnovna škola	157	2,5
Osnovna škola	875	13,9
Srednje škole	4353	69,3
Viša škola, I. stupanj fakulteta	292	4,6
Fakulteti, akademije, magisterij, doktorat	601	9,6
<b>Ukupno</b>	<b>6285</b>	<b>100,0</b>

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2001., Centri rada, Sisačko-moslavačka županija, posebno obrađeni podaci, DZS, Zagreb, CD-ROM, 2002.

Istraživanjem provedenim u sisačkim tvornicama 2009. pokušalo se utvrditi ra-



zlikuju li se zaposlenici prema spolu, odnosno prema kvalifikaciji i školskoj spremi ovisno o udaljenosti koju prevaljuju od mjesta stanovanja do mjesta rada. Zaposlenici su pritom podijeljeni na dvije skupine: jednu su činili zaposleni mještani i cirkulanti koji od mjesta stanovanja do mjesta rada dnevno prelaze udaljenost od dvadeset kilometara ili manje, a u drugoj su bili dnevni cirkulanti koji na istoj relaciji prelaze udaljenost veću od dvadeset kilometara (tablica 5). Taj je dio analize proveden za četiri industrijska subjekta jer podaci za CMC Sisak d.o.o. nisu bili raspoloživi u potrebnom obliku.

Tablica 5: Broj zaposlenih u većim industrijskim pogonima Siska prema udaljenosti od mjesta stanovanja, spolu, kvalifikaciji i školskoj spremi 2009.

Table 5: Number of employees in larger industrial plants in Sisak according to the distance from their place of residence, gender, vocational and professional qualifications in 2009

Industrijski pogon ili poduzeće	Udaljenost od mjesta stanovanja u km	Broj zaposlenih	Spol		Kvalifikacija i školska sprema						
			M	Ž	VSS i VŠS	SSS	NSS	VKV i KV	PKV	NKV	
CMC d.o.o.	≤ 20	Uk.	917	...	...	...	...	...	...	...	...
		%	100,0	...	...	...	...	...	...	...	...
	> 20	Uk.	86	...	...	...	...	...	...	...	...
		%	100,0	...	...	...	...	...	...	...	...
	Svega	Uk.	1003	816	187	121	422	-	267	97	96
		%	100,0	81,4	18,6	12,1	42,1	-	26,6	9,7	9,6
Rafinerija nafte	≤ 20	Uk.	629	545	84	79	413	-	126	6	5
		%	100,0	86,6	13,4	12,6	65,7	-	20,0	1,0	0,8
	> 20	Uk.	53	42	11	14	26	-	13	-	-
		%	100,0	79,2	20,8	26,4	49,1	-	7,6	-	-
	Svega	Uk.	682	587	95	93	439	-	139	6	5
		%	100,0	86,1	13,9	13,6	64,4	-	20,4	0,9	0,7
Termoelektrana Sisak	≤ 20	Uk.	173	157	16	21	106	-	38	1	7
		%	100,0	90,8	9,2	12,1	61,3	-	21,9	0,6	4,0
	> 20	Uk.	20	19	1	2	13	-	3	2	-
		%	100,0	95,0	5,0	10,0	65,0	-	15,0	10,0	-
	Svega	Uk.	193	176	17	23	119	-	41	3	7
		%	100,0	91,2	8,8	11,9	61,7	-	21,2	1,6	3,6
Herbos d.d.	≤ 20	Uk.	97	59	38	23	56	9	9	-	-
		%	100,0	60,8	39,2	23,8	57,7	9,3	9,3	-	-
	> 20	Uk.	11	6	5	2	3	5	1	-	-
		%	100,0	54,5	45,5	18,2	27,3	45,5	9,1	-	-
	Svega	Uk.	108	65	43	25	59	14	10	-	-
		%	100,0	60,2	39,8	23,1	54,6	13,0	9,3	-	-
Zlatna igla-Siscia d.o.o.	≤ 20	Uk.	222	10	212	15	107	2	41	6	51
		%	100,0	4,5	95,5	6,8	48,2	0,9	18,5	2,7	23,0
	> 20	Uk.	44	3	41	8	25	-	5	-	6
		%	100,0	6,8	93,2	18,2	56,8	-	11,4	-	13,6
	Svega	Uk.	266	13	253	23	132	2	46	6	57
		%	100,0	4,9	95,1	8,6	49,6	0,8	17,3	2,3	21,4

Izvori: Dokumentacija računskog centra, CMC Sisak d.o.o., Sisak, 2010.; Dokumentacija kadrovske službe INA Rafinerija nafte Sisak, Sisak, 2010.; Dokumentacija kadrovske službe HEP Proizvodnja d.o.o., TE Sisak, Sisak, 2010.; Dokumentacija Personalno-pravne i dioničke službe, Herbos d.d., Sisak, 2009.; Dokumentacija kadrovske službe Zlatna igla-Siscia d.o.o., Sisak, 2010.

U sastavu zaposlenih prema spolu u tri poduzeća dominiraju muškarci, odnosno tek u jednome, tekstilnoj industriji Zlatna igla-Siscia, prevladava ženska radna snaga. U Termoelektrani Sisak, gdje izrazito dominira muška radna snaga, zaposleno je svega šesnaest žena i samo jedna do mjesta rada dnevno prijeđe više od dvadeset kilometara, dok istu udaljenost prelazi devetnaest muških zaposlenika. S druge strane, u Rafineriji nafte Sisak i poduzeću Herbos d.d. situacija je obrnuta, što znači da je među dnevnim cirkulantima (> 20 km) veći udio žena! Brojnim istraživanjima u svijetu i kod nas potvrđeno je da žene manje sudjeluju u dnevnoj cirkulaciji te da putuju vremenski i prostorno kraće od muškaraca (Camstra, 1996; Hanson i Johnston, 1985; Sang, O'Kelly i Kwan, 2011; Vresk, 1985; White, 1986). Kao glavne razloge autori navode veću odgovornost i obveze žena u kućanstvu, djecu, obavljanje slabije plaćenih poslova i dr. No s promjenama položaja i uloge žene u društvu u ovaj oblik prostorne pokretljivosti stanovništva sve se više uključuju žene (Lukić, 2007), pa i na veće udaljenosti, na što upućuju i rezultati istraživanja provedenog u sisačkim tvornicama. Tako je u Rafineriji nafte od 53 djelatnika koji do mjesta rada prelaze više od dvadeset kilometara dnevno žena 20,8%, dok ih je među djelatnicima koji prelaze manje udaljenosti 13,4%. Dakle hipoteza o manjem udjelu žena među dnevnim cirkulantima na veće udaljenosti nije posve potvrđena, već se mora ustvrditi kako s udaljenošću od centra rada udio žena u njihovu ukupnom broju ne opada uvijek.

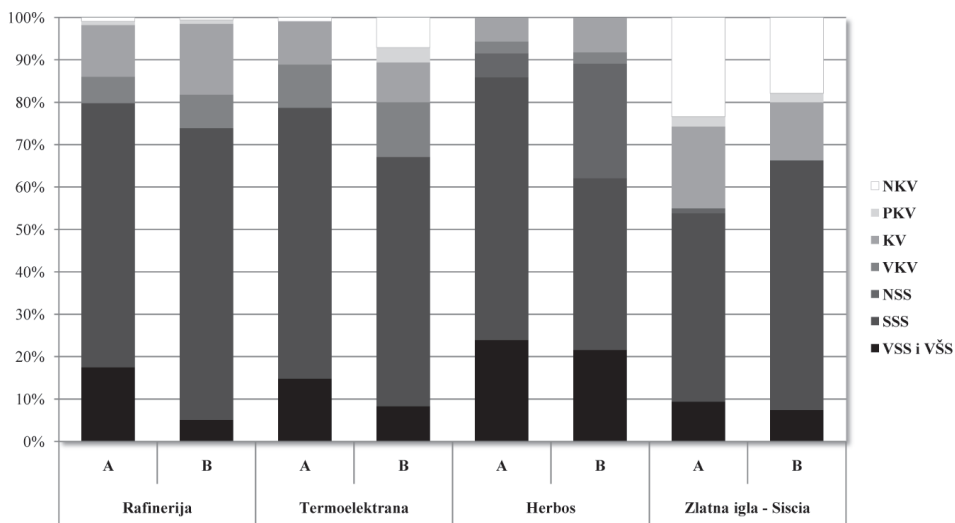
Pretpostavka kako s društveno-gospodarskim napretkom osobe bez kvalifikacija (i one nižih kvalifikacija) sve manje dolaze na rad iz udaljenijih krajeva, potvrđena je istraživanjem u sisačkim tvornicama 2009. Rezultati su pokazali da su nekvalificirani radnici koncentrirani uglavnom u Sisku ili njegovim prigradskim naseljima, iako je njihov ukupni broj danas malen. No pretpostavka da kvalificirani i visokokvalificirani kadrovi danas uglavnom dolaze iz većih udaljenosti ipak nije potvrđena, i to ni u jednoj od četiri tvornice. Dakle u većini slučajeva kvalificirani i visokokvalificirani radnici (kao i već spomenuti nekvalificirani) stanuju blizu svojega radnog mjesta. Na primjerima tvornica Zlatna igla-Siscia d.o.o. i Rafinerija nafte Sisak potvrđena je opća pretpostavka kako dnevno na veće udaljenosti cirkuliraju fakultetski obrazovane osobe. No ta pretpostavka nije potvrđena u preostale dvije tvornice, Termoelektrani Sisak i poduzeću Herbos d.d., gdje općenito u pogledu obrazovnog i kvalifikacijskog sastava nisu uočene značajnije razlike između dviju skupina ispitanika.

Iz navedenoga proizlazi kako nije moguće odrediti opću korelaciju pojedinih socijalnih grupa i udaljenosti koju prijeđu do radnog mjesta, jer: »Pojedinac naime reagira vrlo različito i uvijek ne slijedi navike grupe« (Crkvenčić, 1962: 54).

Stanovnici urbanih i neurbanih naselja u izvjesnoj se mjeri razlikuju prema obrazovanju odnosno školskoj spremi. Stoga se nameće pitanje odakle industrija crpi visokoobrazovanu radnu snagu, a odakle djelatnike niže kvalifikacije ili stručne spreme. Rezultati su pokazali da je visokoobrazovani kadar svih četiriju poduzeća koncentriran u naseljima urbanog tipa (slika 4). U njima živi 70% VSS-kadra Herbosa, 77,8% poduzeća Zlatna igla-Siscia, 81,3% Rafinerije nafte i 85,7% Termoelektrane Sisak. No, za razliku od zaposlenika s višom i visokom stručnom spremom, kod ostalih nije utvrđena značajnija veza kvalifikacije ili stručne spreme i tipa naselja stanovanja. Spomenimo tek kako u neurbanim naseljima živi više od polovine PKV- i NKV-kadra Termoelektrane.

*Slika 4: Sastav zaposlenih u većim industrijskim pogonima Siska prema kvalifikaciji i školskoj spremi s obzirom na tip naselja stanovanja 2009. (A – urbana naselja, B – neurbana naselja)*

*Figure 4: Structure of the employees in larger industrial plants in Sisak according to vocational and professional qualifications with respect to the type of settlement in 2009 (A – urban settlements, B – non-urban settlements)*



*Izvori: Dokumentacija kadrovske službe INA Rafinerija nafte Sisak, Sisak, 2010.; Dokumentacija kadrovske službe HEP Proizvodnja d.o.o., TE Sisak, Sisak, 2010.; Dokumentacija Personalno-pravne i dioničke službe, Herbos d.d., Sisak, 2009.; Dokumentacija kadrovske službe Zlatna igla-Siscia d.o.o., Sisak, 2010.*

## ZAKLJUČAK

Kao i u drugim tranzicijskim zemljama i u Hrvatskoj su u posljednjih dvadesetak godina zabilježene promjene u dnevnoj cirkulaciji zaposlenih. One su odraz intenziviranja suburbanizacije te procesa ekonomskog restrukturiranja, naročito deindustrijalizacije i rasta nezaposlenosti. No u odnosu na druge tranzicijske zemlje prostorni su procesi u hrvatskim gradovima obilježeni i nekim specifičnostima. One su dijelom uvjetovane činjenicom da Hrvatska (zajedno s ostalim zemljama bivše Jugoslavije) nije pripadala sovjetskom bloku, odnosno imala je liberalniji socijalizam, elemente tržišnog privređivanja i dr., a u tom pogledu i povoljniju početnu poziciju u procesu transformacije grada. Za razliku od drugih tranzicijskih zemalja specifičnost su hrvatskih gradova izravne i neizravne posljedice rata koje su utjecale na proces transformacije grada i dnevnu cirkulaciju (npr. demografski poremećaji). Među inim je hrvatskim gradovima to izraženo i u Sisku, čije je gravitacijsko područje znatnim dijelom bilo okupirano za vrijeme Domovinskog rata, a stanovništvo pritom raseljeno.

S oko 14.000 zaposlenih u industriji Sisak je uoči Domovinskog rata bio značajni centar rada s naglašenom industrijskom funkcijom. Iako je u protekla dva desetljeća tranzicije u sisačkom gospodarstvu izgubljeno oko 10.000 industrijskih radnih mjesta, istraživanjem je potvrđena hipoteza da industrija i nadalje utječe na pojavu i intenzitet dnevne pokretljivosti stanovništva, ali u znatno manjem obujmu. Dnevni su cirkulanti zaposleni u industriji činili 2001. još uvijek više od trećine ukupnog broja dnevnih cirkulanata, iako ih je predratne 1991. bilo više od polovine. U više istraživanja provedenih u tranzicijskim zemljama utvrđen je povećani »priljev« cirkulanata u veće gradove (npr. u nacionalne metropole), koji je često uvjetovan krizom i nedostatkom radnih mjesta na »periferiji« tih zemalja. To znači da je dnevna cirkulacija prema pojedinim manjim centrima rada u slabije razvijenim krajevima oslabjela, pa se u tom pogledu Sisak ne razlikuje od drugih gradova tranzicijskih zemalja.

U skladu sa slabljenjem funkcije rada u gradu Sisku, došlo je do sužavanja gravitacijskog područja dnevne cirkulacije. Izraženija koncentracija cirkulanata u prigradskim naseljima u odnosu na prethodno razdoblje podsjeća na zagrebački primjer, pa polovina cirkulanata koji rade u Sisku sada stanuje u njegovim prigradskim naseljima. Intenzitet dnevne cirkulacije najviše je smanjen iz smjera ratom opustošene i demografski osiromašene Banovine.

Zbog strukturnih promjena u sisačkom gospodarstvu (smanjena uloga teške industrije) u međupopisnom razdoblju 1991. – 2001. zabilježen je porast udjela žena u ukupnom broju dnevnih cirkulanata. U istom su razdoblju uočene i promjene u

obrazovnom sastavu dnevnih cirkulanata, pri čemu je u njihovu ukupnom broju utvrđen rast udjela osoba sa srednjom stručnom spremom i završenim fakultetom.

Uvriježeno mišljenje da od mjesta stanovanja do mjesta rada veću udaljenost prelaze muškarci nisu potvrdili rezultati istraživanja u industrijskim poduzećima grada Siska, odnosno nisu uočene značajne razlike između muških i ženskih dnevnih cirkulanata. Također, rezultati istraživanja nisu potpuno, tj. u svim poduzećima, potvrdili hipotezu da na veće udaljenosti dnevno cirkuliraju obrazovanije osobe sa završenim fakultetom. S druge je strane uočeno da većina nekvalificiranih i polukvalificiranih, ali i kvalificiranih i visokokvalificiranih radnika živi relativno blizu radnog mjesta, kao i da glavnina visokoobrazovanoga kadra zaposlenog u sisačkim tvornicama dolazi iz naselja urbanog tipa.

## LITERATURA

- BOLE, David (2011). »Changes in Employee Commuting: A Comparative Analysis of Employee Commuting to Major Slovenian Employment Centers from 2000 to 2009«, *Acta geographica Slovenica*, 51 (1): 90–101.
- BRAIČIĆ, Zdenko, STIPERSKI, Zoran i NJEGAČ, Dražen (2009). »Utjecaj gospodarske tranzicije i rata na promjene u prostornoj slici zaposlenosti Sisačke regije«, *Hrvatski geografski glasnik*, 71 (1): 103–125.
- CAMSTRA, Ronald (1996). »Commuting and Gender in a Lifestyle Perspective«, *Urban Studies*, 33 (2): 283–336.
- COMPTON, Paul (1976). »Migration in Eastern Europe«, u: John Salt i Hugh Clout (ur.). *Migration in Post-War Europe*. London: Oxford University Press, str. 168–215.
- CRKVENČIĆ, Ivan (1962). »Kretanje radne snage kao geografski problem«, *Geografski glasnik*, 24: 51–64.
- CUBUKGIL, Adil i MILLER, Eric J. (1982). »Occupational status and the journey-to-work«, *Transportation*, 11 (3): 251–276.
- ČAVRAK, Vladimir (2002). »Povijesna retrospektiva gospodarskog razvitka Županije Sisačko-moslavačke – pouke za sadašnjost i budućnost«, u: Fedor Rocco (ur.). *Razvojna strategija i marketing grada i županije*. Sisak: CROMAR, str. 133–154.
- FELETAR, Dragutin (1989). *Industrija u ekonomsko-geografskoj strukturi općine Sisak* (rukopis).
- FELETAR, Dragutin i MALIĆ, Adolf (2006). »Gravitacijska zona dnevnih migracija kao čimbenik razvoja prigradskog prometa Zagreba«, u: Josip Božičević (ur.). *Prometna problematika Grada Zagreba: zbornik*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, str. 495–505.
- FELETAR, Petar (2009). »The Function of Zagreb as a Factor of the Transformation of the Greater Zagreb Girdle – with a Separate Commentary on Daily Migration«, *Revija za geografiju*, 4 (2): 61–70.

- HANSON, Susan i JOHNSTON, Ibipo (1985). »Gender differences in work-trip length: explanations and implications«, *Urban Geography*, 6 (3): 193–219.
- HUBL, Richard i TOUŠEK, Václav (2008). »Commuting and migration in the largest agglomerations of the Czech Republic after 1989 with emphasis of the Brno agglomeration«, u: Jiri Novosák (ur.). *On some Migration and Development Issues: Collection of Papers Presented at the Conference "Migration and Development"*. Ostrava: University of Ostrava, str. 66–81.
- KRIŠJĀNE, Zaiga i BĒRZINŠ, Māris (2009). »Commuting and the Deconcentration of the Post-Socialist Urban Population: the Case of the Riga Agglomeration«, *Folia Geographica*, 14: 56–74.
- LORBER, Lučka (1999). »The Economic Transition of Slovenia in the Process of Globalization«, *Geografski zbornik*, 39: 134–136.
- LUKIĆ, Vesna (2007). »Selektivnost dnevnih migranata u Srbiji prema polu«, *Glasnik Srpskog geografskog društva*, 87 (2): 67–78.
- LUKIĆ, Vesna i TOŠIĆ, Branka (2011). »Daily commuting – similarities and differences between Serbia and Slovenia«, *Acta geographica Slovenica*, 51 (2): 320–329.
- MORILL, Richard L. (1974). *The Spatial Organization of Society*. Duxbury: Duxbury Press.
- POKOS, Nenad i ŽIVIĆ, Dražen (2000). »Demografska obilježja Siska«, u: Ivan Rogić, Mile Mikić i Anka Mišetić (ur.). *Sisak 2000+ : sociodemografska uporišta budućeg Siska*. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, str. 51–98.
- »Pravilnik o razvrstavanju poslovnih subjekata prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti – NKD 2002« (2003). *Narodne novine*, br. 52, 01. 04. 2003.
- SANG, Sunhee, O'KELLY, Morton E. i KWAN, Mei-Po (2011). »Examining commuting patterns: results from a journey-to-work model disaggregated by gender and occupation«, *Urban Studies*, 48 (5): 891–909.
- »Statistički standardi za godišnji izvještaj industrije« (1999). *Narodne novine*, br. 60, 14. 06. 1999.
- TAMMARU, Tiit (2004). »Suburbanisation, employment change, and commuting in the Tallin metropolitan area«, *Environment and Planning A*, 37: 1669–1687.
- VRESK, Milan (1979-80). »Gradovi SR Hrvatske i njihove okolice«, *Geografski glasnik*, 41-42: 61–70.
- VRESK, Milan (1984). »Dnevni urbani sistem Zagreba«, *Geografski glasnik*, 46: 109–117.
- VRESK, Milan (1985). »Oblici urbanizacije i prostorna pokretljivost stanovništva središnje Hrvatske«, *Geografski glasnik*, 47: 47–70.
- VRESK, Milan (1986). »Socioekonomske gradske regije Hrvatske«, *Geografski glasnik*, 48: 73–83.
- VRESK, Milan (1990). »Struktura dnevnih migranata zaposlenih kao pokazatelj razvijenosti dnevnih urbanih sistema Hrvatske«, *Geografski glasnik*, 52: 1–11.
- VRESK, Milan (1994). »Gravitacijsko područje dnevnih migracija Zagreba 1991. godine«, *Geografski glasnik*, 56: 53–67.
- VRESK, Milan (1996). »Dvojni gradovi Hrvatske«, *Acta Geographica Croatica*, 31: 85–94.
- WHITE, Michael J. (1986). »Sex Differences in Urban Commuting Patterns«, *The American Economic Review*, 76 (2): 368–372.

## IZVORI

- Dokumentacija Personalno-pravne i dioničke službe, Herbos d.d.*, Sisak, 2009.
- Dokumentacija računskog centra, CMC Sisak d.o.o.*, Sisak, 2010.
- Dokumentacija kadrovske službe HEP Proizvodnja d.o.o., TE Sisak*, Sisak, 2010.
- Dokumentacija kadrovske službe INA Rafinerija nafte Sisak*, Sisak, 2010.
- Dokumentacija kadrovske službe Zlatna igla-Siscia d.o.o.*, Sisak, 2010.
- Popis stanovništva 1991., Centri rada koji primaju 100 i više aktivnih stanovnika koji obavljaju zanimanje, posebno obrađeni podaci*, DZS, Zagreb, 1991.
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2001., Centri rada, Sisačko-moslavačka županija, posebno obrađeni podaci*, DZS, Zagreb, CD-ROM, 2002.
- Statistički godišnjak FNRJ 1961*, SZS, Beograd, 1961.
- Statistički godišnjak FNRJ 1962*, SZS, Beograd, 1962.
- Statistički godišnjak SFRJ 1963*, SZS, Beograd, 1963.
- Statistički godišnjak SFRJ 1964*, SZS, Beograd, 1964.
- Statistički godišnjak SFRJ 1965*, SZS, Beograd, 1965.
- Statistički godišnjak SFRJ 1966*, SZS, Beograd, 1966.
- Statistički godišnjak SFRJ 1967*, SZS, Beograd, 1967.
- Statistički godišnjak Jugoslavije 1968*, SZS, Beograd, 1968.
- Statistički godišnjak Jugoslavije 1969*, SZS, Beograd, 1969.
- Statistički godišnjak Jugoslavije 1970*, SZS, Beograd, 1970.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1971*, RZS, Zagreb, 1971.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1972*, RZS, Zagreb, 1972.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1973*, RZS, Zagreb, 1973.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1974*, RZS, Zagreb, 1974.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1975*, RZS, Zagreb, 1975.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1976*, RZS, Zagreb, 1976.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1977*, RZS, Zagreb, 1977.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1978*, RZS, Zagreb, 1978.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1979*, RZS, Zagreb, 1979.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1980*, RZS, Zagreb, 1980.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1981*, RZS, Zagreb, 1981.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1982*, RZS, Zagreb, 1982.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1983*, RZS, Zagreb, 1983.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1984*, RZS, Zagreb, 1984.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1985*, RZS, Zagreb, 1985.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1986*, RZS, Zagreb, 1986.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1987*, RZS, Zagreb, 1987.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1988*, RZS, Zagreb, 1988.
- Statistički godišnjak SR Hrvatske 1989*, RZS, Zagreb, 1989.
- Statistički godišnjak Republike Hrvatske 1990*, RZS, Zagreb, 1990.



- Statistički godišnjak Republike Hrvatske 1991*, RZS, Zagreb, 1991.
- Statistički ljetopis Hrvatske 1992*, DZS, Zagreb, 1993.
- Zaposlenost i plaće 1993.*, Dokumentacija 941, DZS, Zagreb, 1996.
- Zaposlenost i plaće 1994.*, Dokumentacija 978, DZS, Zagreb, 1996.
- Zaposlenost i plaće 1995.*, Dokumentacija 1006, DZS, Zagreb, 1997.
- Zaposlenost i plaće u 1996.*, Statistička izvješća br. 1041, DZS, Zagreb, 1999.
- Zaposlenost i plaće u 1997.*, Statistička izvješća br. 1066, DZS, Zagreb, 2000.
- Zaposlenost i plaće u 1998.*, Statistička izvješća br. 1090, DZS, Zagreb, 2001.
- Zaposlenost i plaće u 1999.*, Statistička izvješća br. 1115, DZS, Zagreb, 2001.
- Zaposlenost i plaće u 2000.*, Statistička izvješća br. 1147, DZS, Zagreb, 2001.
- Zaposlenost i plaće u 2001.*, Statistička izvješća br. 1176, DZS, Zagreb, 2002.
- Zaposlenost i plaće u 2002.*, Statistička izvješća br. 1210, DZS, Zagreb, 2003.
- Zaposlenost i plaće u 2003.*, Statistička izvješća br. 1243, DZS, Zagreb, 2004.
- Zaposlenost i plaće u 2004.*, Statistička izvješća br. 1276, DZS, Zagreb, 2005.
- Zaposlenost i plaće u 2005.*, Statistička izvješća br. 1307, DZS, Zagreb, 2006.
- Zaposlenost i plaće u 2006.*, Statistička izvješća br. 1337, DZS, Zagreb, 2007.
- Zaposlenost i plaće u 2007.*, Statistička izvješća br. 1364, DZS, Zagreb, 2008.
- Zaposlenost i plaće u 2008.*, Statistička izvješća br. 1392, DZS, Zagreb, 2009.
- Zaposlenost i plaće u 2009.*, Statistička izvješća br. 1419, DZS, Zagreb, 2010.

Zdenko BRAIČIĆ

## **Changes in Commuting Habits of the Employees in Sisak Industry under Conditions of De-industrialization**

### SUMMARY

This paper presents an analysis of the changes in commuting habits of the employees in Sisak and its industry under conditions of de-industrialization and restructuring of the economy over the last two decades. Until the 1990s, Sisak was a significant work centre with the emphasis on its industry, and at the same time an important centre for commuters from its surrounding area. A resulting decline in the number of the employed led to a decline in the town's attractiveness. Changes in the intensity and gravitation areas of commuters, as well as their structure, were analysed for the period between 1991 and 2001 on the basis of the official State statistics data on work centres, while a more detailed analysis of industry-motivated commuting was conducted for the year 2009 on the sample of five larger industrial subjects in Sisak. The results show a distinct decrease in the number of commuters employed in industry rather than in the overall number of commuters, as well as a reduction in the area of intensive daily mobility, especially in the southern part of the Sisak region. In accordance with the changes in the economic structure of the town, and especially with the decrease in the importance of the heavy industry, some changes in the structure of commuters according to gender and education have been observed, i.e. there is an evident increase in the number of women and highly educated people. The correlation between the distance that commuters travel on a daily basis and their gender and education structure has also been examined.

**KEY WORDS:** Sisak, industrial employment, gravitation area, commuting, commuters