

DAILY MOBILITY OF WORKERS IN SLOVENIA

DNEVNA MOBILNOST DELAVCEV V SLOVENIJI

David Bole



In Slovenia many new motorways are in construction
(photography Jurij Senegačnik).

V Sloveniji gradijo veliko avtocest (fotografija Jurij Senegačnik).

Daily Mobility of Workers in Slovenia

UDC: 911.3:314.727(497.4)

COBISS: 1.01

ABSTRACT: The paper deals with the phenomenon of commuting to work in Slovenia and describes the basic patterns, causes, and consequences of the daily mobility of workers. An important part of the study is establishing the areas of employment attraction of selected urban settlements and their consequences on the phenomena of regional identity, suburbanization, and motorization.

KEYWORDS: mobility, spatial mobility, motorization, regional identity, suburbanization, regional development, Slovenia, geography.

The editorial ship received this paper for publishing in September 7, 2004.

Dnevna mobilnost delavcev v Sloveniji

UDK: 911.3:314.727(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK: Prispevek se ukvarja s pojavom vožnje na delo v Sloveniji. Skuša pojasniti temeljne zakonitosti in vzroke ter posledice dnevne mobilnosti delavcev. Pomemben del prispevka je ugotavljanje območij zaposlitvene privlačnosti izbranih mestnih naselij ter njihove posledice na pojave regionalne identitete, suburbanizacije in motorizacije.

KLJUČNE BESEDE: mobilnost, prostorska mobilnost, motorizacija, regionalna identiteta, suburbanizacija, regionalni razvoj, Slovenija, geografija.

Prispevek je prispel v uredništvo 7. septembra 2004.

ADDRESS – NASLOV:

David Bole, B. Sc.

Anton Melik Geographical Institute

Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts

Gospodsk ulica 13

SI – 1000 Ljubljana

Slovenia

Phone – telefon: +386 (1) 200 27 22

Fax – faks: +386 (1) 200 27 34

E-mail – e-pošta: david.bole@zrc-sazu.si

Contents

1	Introduction	28
2	Methodological starting-points	28
3	Characteristics of daily mobility	29
3.1	Basic characteristics	29
3.2	Employment attraction of municipalities in Slovenia	31
3.3	Work mobility, regional identity, and sustainable spatial development	32
4	Conclusion	38
5	References	38

Vsebina

1	Uvod	40
2	Metodološka izhodišča	40
3	Značilnosti dnevne delovne mobilnosti	41
3.1	Temeljne značilnosti	41
3.2	Zaposlitvena privlačnost občin v Sloveniji	42
3.3	Delovna mobilnost, regionalna identiteta in vzdržen prostorski razvoj	44
4	Sklep	45
5	Literatura	45

1 Introduction

»Spatial mobility« is most easily defined as »the ability of the population to overcome distances in space.« In foreign literature, the expression is clear and clearly differs from related and similar expressions. Slovene geographical science, however, equates this phenomenon with a number of expressions, the majority of which touch the phenomenon of migrations. Thus, articles mentioning the »spatial mobility of the population« include various studies of population movement, that is, migrations. This paper clearly distinguishes between »mobility« and »migration«: the term »mobility« is used in connection with overcoming distances in space by an individual whose permanent residence does not change. »Migration« or »population movement« denotes the change of residence of individuals or groups of people. Taking these concepts into consideration, the terms »daily migrants« and »daily migrations« are less suitable, in spite of the fact that forms of work today are very diverse.

The birth of large employment centers and the overpopulation of the rural countryside on the one hand and the development of the transportation infrastructure on the other resulted in daily streams of workers from their place of residence to their place of employment. The first widely used means of transporting commuters was the train, followed by buses and later by the automobile. The latter fundamentally changed the patterns of daily mobility: automobiles became generally accessible and the distances commuters traveled increased greatly. Dolenc (2000, 438) observed that studying the streams of daily commuters is important because it involves several important geographical fields: the labour market, regional development or regional flows, the hierarchy of central settlements, the distribution of the work-active population, economic characteristics, the educational structure, and last but not least, it is important from the point of view of traffic arteries and balanced regional development.

This paper describes the characteristics of daily commuting as a spatial phenomenon that reflects social and economic conditions and differences and simultaneously has numerous irreversible effects on society and the physical transformation of the landscape (Dolenc 2000; *Enciklopedija Slovenije* 1993, 127). Therefore we can speak about a typical geographical phenomenon that has cause-effect relationships with other spatial factors.

Studies of daily mobility have also been done by other authors. Most worth mentioning are S. Pelc (1988) and D. Dolenc (2000), who presented »daily migration« in Slovenia in an empiric manner, and B. Pavlin and G. Sluga (2000), who studied the employment power of Ljubljana.

2 Methodological starting-points

The main source of the data on daily mobility is the 2002 population census, although the spatial units of populations, the municipalities, present a specific problem. Because the structure of municipalities in Slovenia is extremely diverse, an »ecological« error appears in the interpretation of the data collected at the municipality level (Krevs 1998). The error is usually the consequence of combining the data from unequal spatial units. This also means that only inter-municipality commuters were taken into account since the statistics do not encompass those who commute to work within municipality borders. The concealment of data presented a further problem: many smaller municipalities have very low figures for certain variables, which means the necessary data is unavailable due to regulations in force for the protection of privacy. We tried to solve the problem by calculating the values so that in the end, the research populations used for the calculations always included more than 106 of the total 192 municipalities, which provided a sufficiently significant pattern of the entire population (83% or more of the population of Slovenia).

To determine the principle spatial characteristics of daily mobility and the influencing factors, a simple correlation analysis was carried out through which we verified the degree of influence between variables. Variables were selected that are normally distributed and intuitively linked with daily mobility: motorization (number of automobiles per 1,000 residents), proportion of work-active population, proportion of commuters in the work-active population, distance of the work-active population from the place of

work, demographic characteristics (age structure of the population), the proportion of farming population, gross taxable income, education, and means of travel or overcoming distances (modal split). The results of the correlation analysis are presented in the form of a correlation matrix, on the basis of which we can draw conclusions regarding the relationship of the factors to daily mobility; only those variables such as unemployment that are not distributed normally and that in spite of numerous transformations remained unsuitable for inclusion in the correlation analysis present a certain problem. We used the Pearson coefficient and partial correlations for the degree of correlation. The spheres of influence of individual larger municipalities were established on the basis of data from the 2002 census. In addition to all the city municipalities (Ljubljana, Maribor, Koper, Nova Gorica, Kranj, Celje, Velenje, Slovenj Gradec, Murska Sobota, Ptuj, and Novo mesto), we also studied the municipalities of Jesenice and Postojna since they proved to have a sufficiently large hinterland of daily commuters. The map shows all the territorial units where at least one tenth of the workers commute to work. Those that did not reach this number were not marked as belonging to any of the »central« municipalities, meaning that the majority of their commuters are evenly distributed among all the municipalities that do not exceed 10%. In practice, it proved that these are municipalities that in most cases do not generate strong streams of commuters because they themselves are strong employment centers (for example, Krško, Brežice, Idrija, Sežana, Ormož, etc.). All the acquired data served us in defining the phenomenon of daily mobility in Slovenia as a good indicator of regional functionality in Slovenia: how far the influence of a certain regional center extends and how strong it is in comparison with neighbouring centers.

3 Characteristics of daily mobility

3.1 Basic characteristics

In 1991, 449,912 commuters traveled to work daily in Slovenia, mostly using automobiles (44%) and buses (43%). The data for 2002 shows an exceptional increase in driving to work since more than 74% of the commuters used automobiles either as drivers or passengers and only a good 8% traveled by bus (see Figure 1).

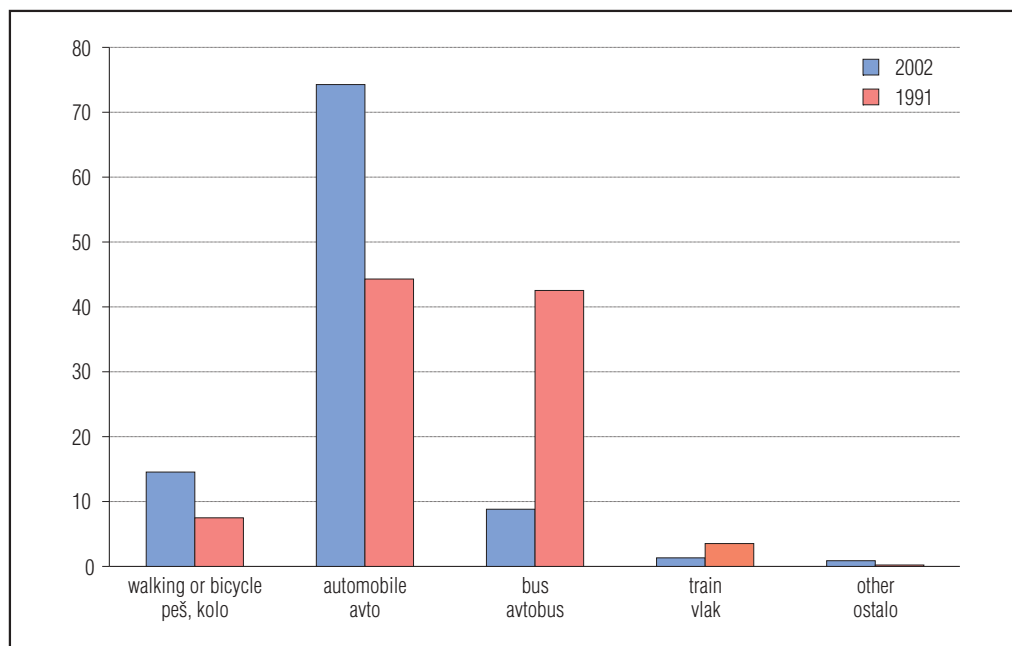


Figure 1: Means of travelling to work in Slovenia according to 1991 and 2002 censuses. (Source: 2002 Population Census; *Enciklopedija Slovenije* 1993.)

In 2002, there was a total of 303,712 inter-municipality commuters, while the total number of inter-municipality commuters in 1999 was 279,946 (Dolenc 2000). This difference should be considered with some reserve since the data for 2002 is taken from the census and that for 1999 is taken from the registry of work-active population, which is less reliable. In spite of the different methodologies, we can observe that the number of commuters who travel to work in another municipality is growing. What are the social factors that influence the greater daily mobility of the population is an interesting question.

In performing the correlation analysis, we established that the variable of gross taxable income to be the one that shows strong correlation connections with practically all the other independent variables; therefore, it is logical to eliminate it and thus simultaneously remove its influence from other connections between variables. This can be done successfully using a coefficient of partial correlation. Essentially, with this procedure we can determine the relationships between variables as if the gross taxable income were the same in all municipalities in Slovenia.

The result of this kind of analysis is pretty much expected, since the proportion of inter-municipality commuters is strongly related to the number of work places in the municipality ($r = -0.587$). We can observe slight connection with the educational structure since the results indicate the positive relationship of mobility with secondary school education and negative relationship with college and university education. It is also obvious that there is a link between the degree of motorization and the proportion of inter-municipality commuters. The age structure of the population, the proportion of the farming population, the proportion of active population, and the gross taxable income do not have statistically significant correlations with inter-municipality daily mobility. The lack of a significant correlation with the proportion of the farming population is somewhat surprising since some authors deliberately omit the farming population in their analyses, arguing that »... farmers are not interesting from the viewpoint of work migrations because they usually work on their own farms« (Dolenc 2000, 43). Such thinking is probably misguided for at least two reasons: firstly, traditionally »agricultural« municipalities have entirely average or even higher proportions of inter-municipality commuters (e. g., Beltinci, Veržej, Ormož). This is quite understandable since due to the small size of their settlements, these municipalities are not employment centers and therefore the majority of the non-farming population travels to work in larger neighbouring municipality centers. Secondly, it is stereotyping to assume that farmers are entirely immobile and bound to their place of residence since many of them have other employment in various other fields.

Table 1: Pearson correlation coefficient between the number of inter-municipality commuters and selected variables (N=171).

	Motorization	Active farmers	Average age	Secondary education	College education	University education	Work places in municipality
r	0.3639*	0.1414	0.1814*	0.2496*	-0.1999*	-0.1523*	-0.5870*

*The correlation is statistically significant at the 0.05 level.

The insight into the correlational link between the number of commuters and the means and time of travel to work is also interesting (see Table 2). For the means of travelling to work (*modal split*), the statisticians record the categories of walking or bicycle, automobile driver, automobile passenger, bus, train, and »other«. Those commuters who travel less than fifteen minutes to work show a high degree of correlation with those who walk or ride a bicycle ($r = 0.699$). Relative to the means of transportation, we can glean other characteristics as well: automobile drivers are most closely linked to the time distances to work of between fifteen and thirty minutes; times between thirty and forty-five minutes are linked to the walking or bicycle category; times between forty-five minutes and one hour have the closest correlation to travelling by train; and times above one hour also to train travel as well as the »other« category.

Travelling to work by bus, for example, has a negative correlation with the degree of motorization and gross taxable income. The latter is also linked with the shortest and longest time distances from work (less than fifteen minutes and more than one hour). There are other interesting correlations: people with higher education show a higher correlation with automobile use and not using public transportation, while those with lower education and the farming population show higher correlations with riding a bicycle and walking to work. Driving an automobile to work is used for time distances over fifteen minutes, while

for time distances of forty-five minutes and more, the automobile and train dominate as means of transportation. Relative to education and income, commuters who use automobiles are in a better position than those who use public transportation (bus and train) or other means of transportation. An example of socioeconomic differentiation is provided by the city buses in Ljubljana, which a survey in 2000 established were only used by those who do not drive (school children, students, pensioners) or by those who do not have enough money to afford an automobile (Bole 2003). Thus, for example, only one third of bus trips are made by people travelling to work; the rest are mainly school children, students, pensioners, and others such as tourists, shoppers, etc.

Table 2: Proportion of daily commuters according to the means and time of travel.

Walking or bicycle	Automobile driver	Automobile passenger	Bus	Train	Other
14.6	68.0	6.3	8.9	1.3	0.9
0 to 15 min	15 to 30 min	30 to 45 min	45 to 60 min	60 to 90 min	Above 90 min
51.8	33.7	3.6	5.4	1.6	0.9

Source: 2002 Population Census.

3.2 Employment attraction of municipalities in Slovenia

We selected municipalities on the basis of two principal criteria: the first is that the municipality has at least 6,000 work places, which includes the majority of the regional centers. The second is that the municipality attracts workers from as high a number of other municipalities as possible. Although the municipalities of Domžale, Kamnik, Krško, Slovenska Bistrica, Škofja Loka, and Žalec have more than 6,000 work places, they only attract commuting workers from one or at most two municipalities. An example is the municipality of Krško, which draws only about one sixth of its work force from other municipalities, meaning that it is supplied primarily by workers from the municipality itself. Another special case involves several municipalities that employ many workers (Domžale, Žalec) but at the same time are themselves the source of strong streams of commuting workers. Domžale is thus a destination for many commuters from Moravče and Lukovica, but at the same time, it is under the strong influence of Ljubljana where many Domžale residents commute daily.

Table 3: Selected municipalities and their employment attraction.

	Number of municipalities providing commuters by proportion of total work force						
	Work places	below 1%	1 to 10%	10 to 20%	20 to 40%	40 to 60%	over 60%
Celje	25,574	142	29	12	5	2	2
Jesenice	7,186	185	2	2	1	2	0
Koper	18,344	180	8	2	0	1	1
Kranj	24,050	168	12	5	2	3	2
Ljubljana	166,349	24	121	18	10	7	12
Maribor	54,046	113	47	13	9	4	6
Murska Sobota	14,672	164	5	4	5	4	10
Nova Gorica	14,376	178	6	2	2	3	1
Novo mesto	20,682	177	7	2	0	2	4
Postojna	6,010	177	11	2	1	1	0
Ptuj	11,005	166	11	1	7	7	0
Slovenj Gradec	8,202	178	5	4	4	0	1
Velenje	18,413	164	16	5	3	3	1

Source: 2002 Population Census.

The thirteen selected municipalities together have a total of 388,909 work places, which is more than half of all the work places in Slovenia. The City Municipality of Ljubljana has by far the greatest employment attraction, offering the most work places relative to both number and diversity. There are only twenty-four municipalities in Slovenia from where at least one percent of commuters do not travel to work in Ljubljana.

On the other hand, there are twelve municipalities that are greatly under the influence of Ljubljana from where 60% and more commuters travel to Ljubljana (see Figure 2). Pavlin and Sluga (2000) hypothesize that the formation of Ljubljana's area of attraction was mostly influenced by good traffic accessibility and they cite the example of the northern, Gorenjska branch of the expressway. However, the map of the employment attraction of the municipality of Ljubljana shows that its power is much more intense in municipalities lying to the south. The traffic connections with the municipalities of Dobropolje, Velike Lašče, and others are far from ideal, but in spite of this they contribute high percentages of employees to the City Municipality of Ljubljana. We should look for the reasons why municipalities to the south of Ljubljana are more attached to Ljubljana than those in the north in the analysis we performed in starting this study: the high degree of negative correlation between the number of commuters and the number of work places suggests that the southern regions gravitate more to Ljubljana due to the lower number of work places; conversely, with a more developed economy and employment Gorenjska has a somewhat lower proportion of commuters employed in Ljubljana. The wide employment power of Ljubljana is therefore conditioned by a complex of various factors: the large number and great diversity of work places, an advantageous location relative to traffic (roads and railway), higher wages, the high level of unemployment in urban centers in the immediate vicinity (Zasavje, Kočevje), etc.

Maribor is the second largest employment center in Slovenia and in December 2003 provided employment for more than 54,000 workers. In establishing the employment power of Maribor, we determined that relative to its size and the number of work places, the city is relatively attractive since workers do commute there from the more distant municipalities in Haloze (see Figure 3). It is obvious, however, that from the viewpoint of employment attraction, Maribor and Ptuj are competitive, although Maribor has a distinct advantage. In any event, a comparison between the municipality of Maribor and the municipality of Ljubljana is not possible since Ljubljana is the only employment center with supra-regional significance while Maribor has a considerably smaller hinterland that supplies commuters.

In general, we can say that the municipalities of Murska Sobota, Koper, Nova Gorica, Novo mesto, and Slovenj Gradec have relatively homogenous employment hinterlands – partly because of their geographical locations and partly due to other factors – and are centers of regional importance (see Figure 4). On the other hand, there are employment centers that are competitive: Velenje and Celje in the Savinjsko-Šeška region; Kranj and Ljubljana, and Jesenice and Kranj in Gorenjska; Postojna and Ljubljana in Notranjska; and Ptuj and Maribor in Štajerska. The Ljubljana basin stands out with a distinctly heterogeneous structure. The municipality of Bled is the only municipality in Slovenia where approximately the same percentage of workers commute to three major employment centers: Jesenice, Ljubljana, and Kranj.

Along with the previously mentioned regional centers, there are also smaller centers that have subregional employment characteristics. A particularly outstanding example is Domžale, which is largely the destination of commuters from Moravče and Lukovica and to a lesser extent from Kamnik and Trzin as well. Similar patterns can be observed for other employment centers: Trbovlje, Ormož, Gornja Radgona, Idrija, and Sežana. The municipalities of Sevnica, Krško, and Brežice are a special case: together they comprise a kind of »multi-nodal« region since none of those municipalities stands out relative to the number of commuters or employment attraction. In addition to these, there are several local centers such as the municipality of Nazarje, which appears to be a strong employment center primarily for the Upper Savinja Valley, and the municipalities of Osilnica, Bistrica ob Sotli, Bovec, and similar smaller municipalities that are almost autonomous from the viewpoint of employment.

3.3 Work mobility, regional identity, and sustainable spatial development

Daily mobility is a reflection of socioeconomic spatial conditions and a complex division of labour, a phenomenon that began in the period of the Industrial Revolution. Daily commuting from the place of residence to the place of work caused major changes as much in the countryside as in the urban environment where there is a traditional concentration of work places. Powerful industrialization followed by the polycentric development of settlements, the strengthening of supply and service functions, the collapse of traditional industries, and unemployment are the most significant features of post-World War II Slovenia that marked

its core employment areas. Some Slovene cities became strong employment centers and acquired numerous other functions that are the foundation for the reproduction of social and regional awareness (Paasi 1986); other urban settlements lost these functions, and with them their own identity as well. With the distribution of labour and the daily commuting of large numbers of the population from the country to the city, patterns of communication change, local traditions disappear, and new forms of regional awareness develop.

If we agree that daily commuting is always a good indicator of regional loyalty in spite of modern trends toward working from home via the Internet, we can observe certain changes in the functionality of the regions. Postojna, the traditional center of Notranjska, has been greatly weakened by the increasingly strong influence of Ljubljana, which reaches all the way to Cerknica. Local centers such as Vipava, Sežana, and Divača also present strong competition for Postojna, which therefore can no longer claim to have an extensive employment hinterland. As more and more Postojna residents commute daily to Ljubljana, functionally Postojna itself is gradually becoming part of Ljubljana's hinterland. Trbovlje, once a strong employment core of the Zasavje region, has also shrunk to practically nothing. The number of its work places is modest – 5,551 in December 2003, which is fewer than Piran, Radovljica, Žalec, and other local employment centers – and it now only attracts barely a quarter of all the commuters from Hrastnik and under a fifth of those from Zagorje ob Savi. The Gorenjska region has a special structure of work places and commuters since it boasts numerous employment cores and shows exceptional variety in the daily mobility of the population. The influence of Ljubljana is certainly great and is evident all the way to the municipality of Bohinj, but there are also numerous other employment cores that diffuse the daily streams of commuters considerably: Kranj, Jesenice, Kamnik, Radovljica, Škofja Loka, Trzin, Domžale, and Tržič have a combined total number of 70,000 work places.

According to Ravbar (1997), the daily mobility of the population is an important functional indicator of suburbanization as a cultural, social, and above all physical change in space. »The suburbanization of the landscape is a response to changes in the growth of production and consumption as well as a postindustrial element of the new distribution of work places and residence« (Ravbar 1997, 106). Actually, we can use the number of commuters as a good indicator of the process of suburbanization: more than half of the active population of the municipalities of Škofljica, Ig, Brezovica, Dol pri Ljubljani, Trzin, Dobrova-Polhov Gradec, and Velike Lašče commutes daily to Ljubljana, and these municipalities in fact comprise its suburban area. At the same time, they are resettlement destinations for many migrants from larger city centers who remain functionally and culturally bound to urban areas and lifestyles. This new pattern of commuting and dependency on the city is reflected in the appearance of urban lifestyles and architecture in the previously rural space.

A special feature of Slovenia's daily mobility is the high level of usage of automobiles. From the viewpoint of sustainable spatial development, the rapid decrease in the role of public transportation and the rapidly increasing motorization, which is high even by European standards, is worrying. With an average of 445 automobiles per 1,000 inhabitants, Slovenia ranks higher than Denmark, The Netherlands (418), and Finland (414) and is on the level of countries such as Belgium and Ireland (*EU Energy and Transport in Figures*, 2003). The level and spatial distribution of motorization is a good indicator of economic conditions, as well as of the standard of living the society has attained as a whole. The coastal and karst municipalities stand out, having a level of motorization between 500 and 600 automobiles per 1,000 inhabitants, as does the municipality of Trzin, which has the highest level in Slovenia (621). Suburbanized municipalities and economically more successful urban municipalities have above-average values, while older industrial centers such as Jesenice, Trbovlje, Hrastnik, and Ravne na Koroškem that face numerous recognized problems (aging populations, unemployment, low incomes) and the least developed rural areas in Slovenia including the greater part of Prekmurje, Prlekija, Haloze, Koroška, Bela Krajina, and the Kočevje region have below-average values (see Figure 5). Obviously, the accessibility to automobiles is a value that defines the standard of living since the areas in Slovenia with the highest motorization also have the lowest unemployment and the highest incomes. This trend is reversing in more »environmentally aware« countries where in spite of a higher standard of living, the level of motorization is dropping, primarily due to an increasing sense of environmental responsibility (The Netherlands, Sweden).

Figure 2: Proportion of all daily commuters who travel daily to the municipality of Ljubljana. (Source: 2002 Population Census.)

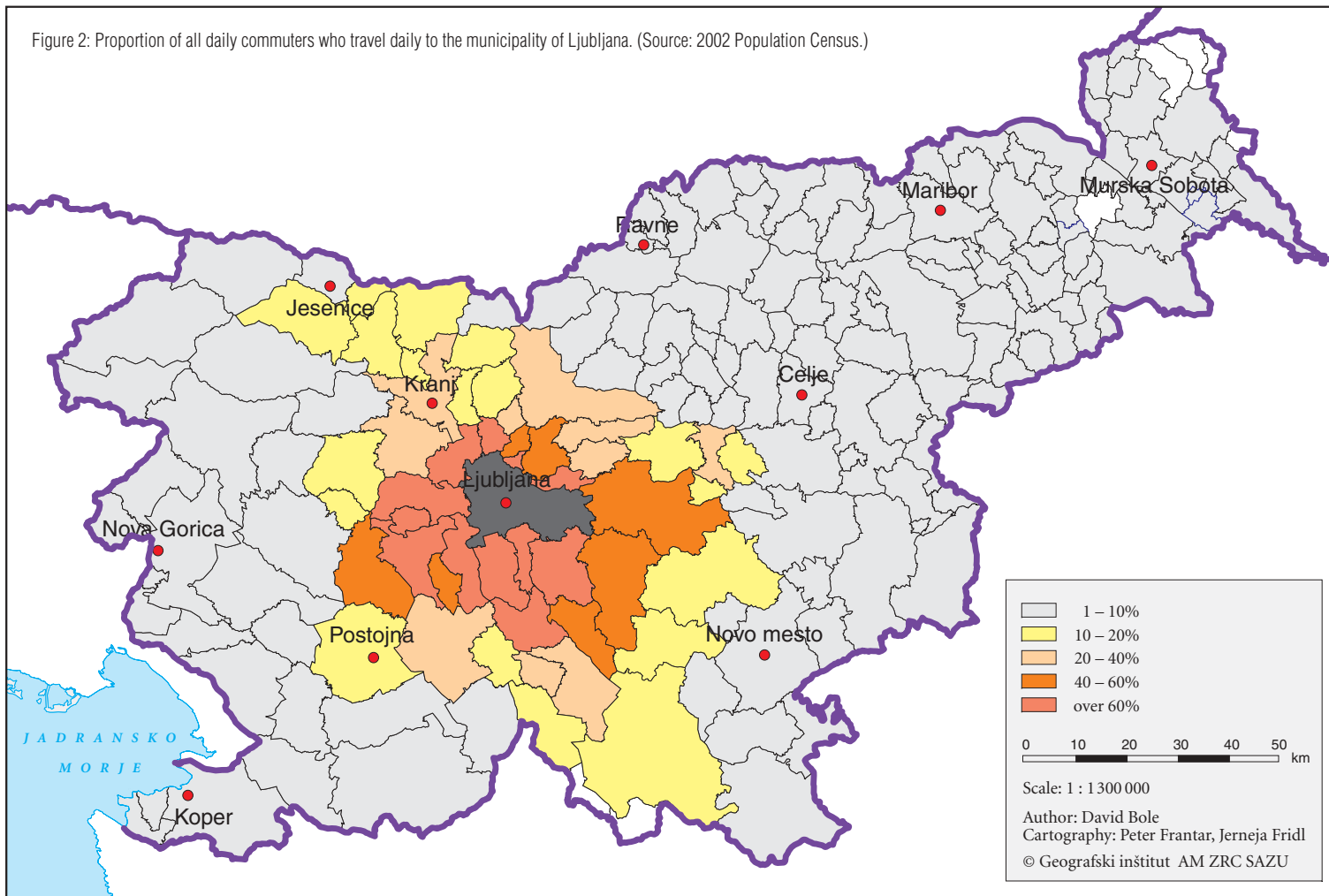


Figure 3: Proportion of all daily commuters who travel daily to the municipality of Maribor. (Source: 2002 Population Census.)

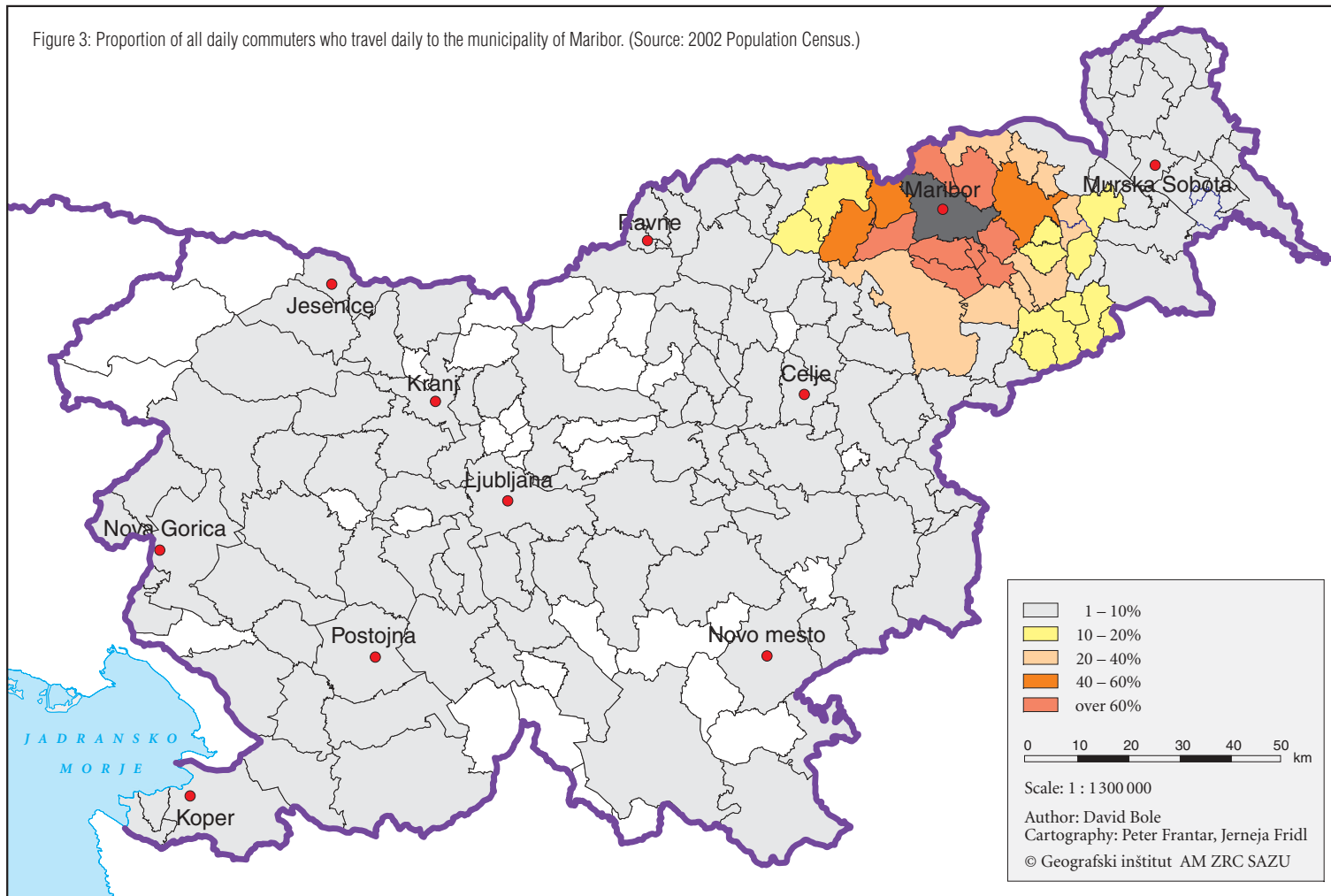


Figure 4: Employment hinterland of selected municipalities in Slovenia.

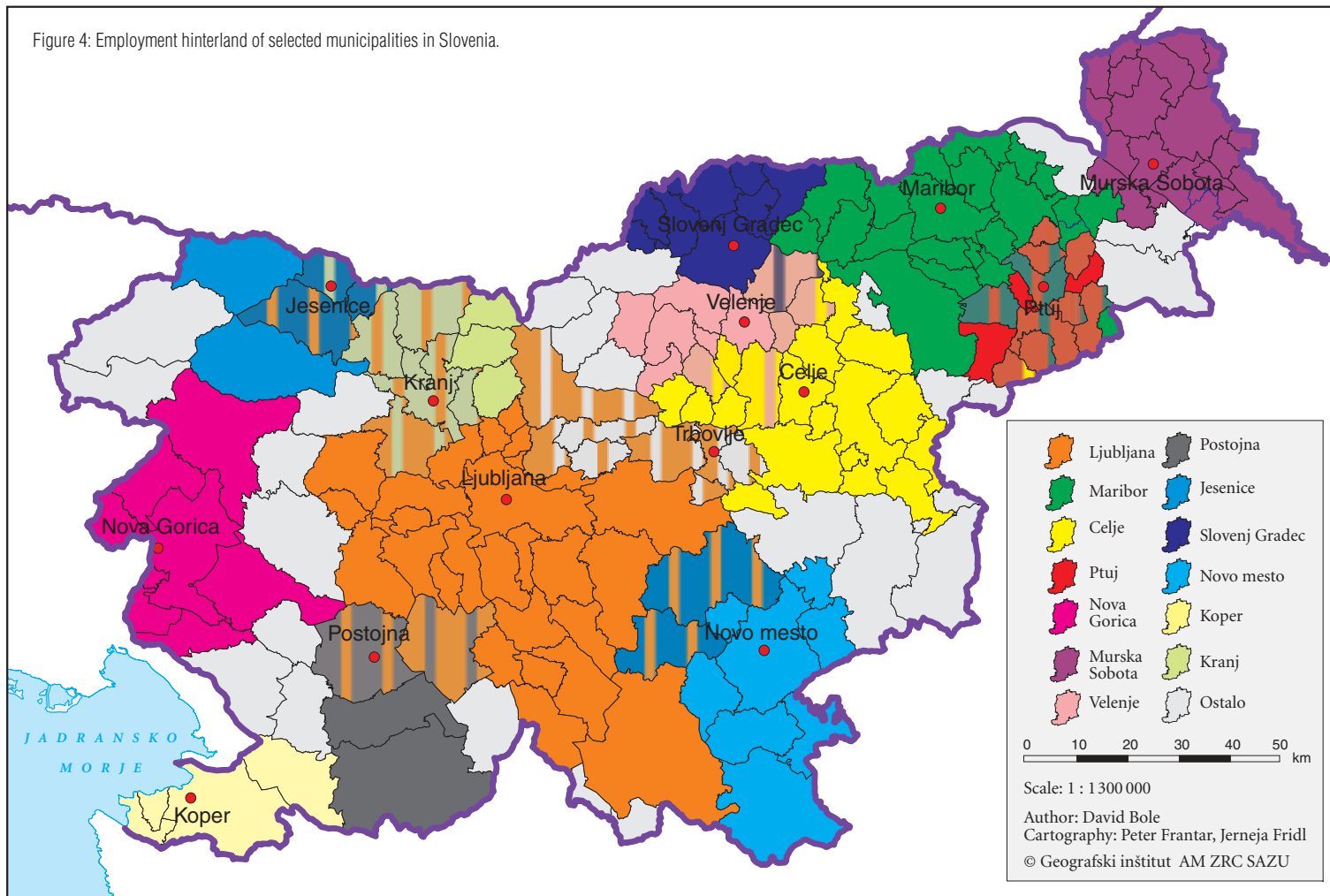
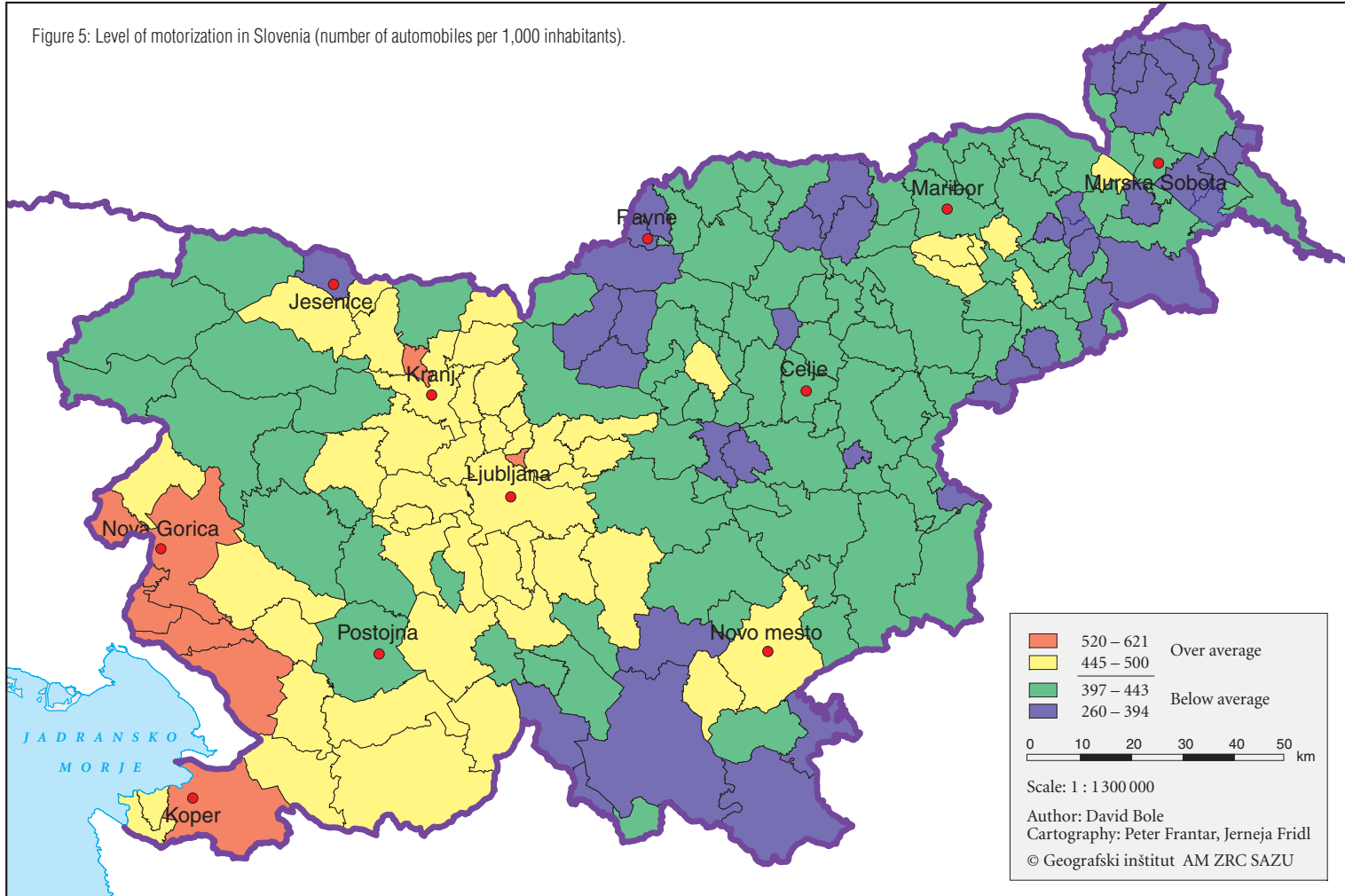


Figure 5: Level of motorization in Slovenia (number of automobiles per 1,000 inhabitants).



4 Conclusion

In this study, we have presented some basic characteristics of daily work mobility as an important socio-geographical spatial phenomenon. The main reason for this phenomenon is, of course, the lack of work places in a local environment. The average Slovene commuter has a secondary school education, lives between fifteen and thirty minutes from the place of employment, and drives to work alone in an automobile. The use of automobiles increases with increasing levels of education. We also analyzed the employment attraction for daily commuters from individual municipalities and established that only the City Municipality of Ljubljana, which is a distinctive employment center for the entire central region of Slovenia, has a supra-regional character. Municipalities with a regional employment attraction include Koper, Nova Gorica, Novo mesto, Murska Sobota, and Slovenj Gradec, while the rest municipalities have a more complex structure. Thus, for example, Celje and Velenje are both centers in the Savinjsko-Šaleška region, while Maribor and partly Ptuj are both centers in Podravje. Special situations are also evident in Gorenjska, which probably due to distinctive (sub)urbanization has no clearly dominant regional centers. Here, the commuters are quite evenly distributed across all the regional and partly local centers, which are economically relatively successful. In spite of this, Ljubljana represents a »threat« to nearby regional centers since its employment power is substantially higher.

An employment center is an important entity because it is simultaneously a center of economic, cultural, and social production. Being the work place of many inhabitants, it is also a center of social interaction and a producer of regional identity. To some extent, this process is also linked with spreading urbanization and suburbanization, so these employment centers become principal actors in their regions, proponents of regional awareness, and generators of the urban lifestyle.

However, this holds certain dangers because distinctive worker mobility can mean the impoverishment of local and regional centers and the cultural and economic colonization of rural areas. In such cases, a particular form of suburbanization can occur, defined in the literature by the terms »urbanized countryside« or »urban-rural continuum.« The colonization of the countryside with the urban lifestyle has two sides: while it means improving the educational and economic structure, at the same time it brings changes in the traditional rural lifestyle that are reflected in the appearance of the landscape with changing land use and architecture. Whether this process is really a negative change is a question that requires more thorough study and presents a challenge to future researchers. The danger related to the means of transportation used by daily commuters is less ambiguous. Because a high use of automobiles with characteristically low occupancy (less than 1.5 passengers per vehicle) dominates in Slovenia, the negative effects on landscape elements are already evident. Along with the burdening of the environment by exhaust emissions, also problematic is the spread of the expensive transportation infrastructure, which has a further stimulating impact on the increasing level of motorization and the decrease of environmentally and socially more acceptable public transportation.

5 References

- Bogataj, M. 2000: Mobilistika in prostor. Portorož.
- Bole, D. 2003: Raba tal in javni potniški promet v Ljubljani. Oddelek za geografijo Filozofska fakultete Univerze v Ljubljani. Diplomsko delo. Ljubljana.
- Černe, A. 2002: Javni potniški promet kot izraz gravitacijske moči Ljubljane. Geografija Ljubljane. Ljubljana.
- Dolenc, D. 2000: Delovne migracije v Sloveniji. Statistični dnevi 2000. Radenci.
- Enciklopedija Slovenije 1993: Knjiga 7. Ljubljana.
- EU Energy and transport in figures 2003: Statistical pocketbook 2003. Luxembourg.
- Ferligoj, A. 1995: Osnove statistike. Ljubljana.
- Gabrovec, M. 1998: Javni potniški promet in razporeditev prebivalstva. Zbornik Transport, promet, logistika. Maribor.
- Geografija 2002: Duden leksikon. Tržič.

- Krevs, M. 1998: Vpliv izbora prostorske enote na rezultate geografskih statističnih analiz. Geografski vestnik 70. Ljubljana.
- Košak, E. 2003: Policentrični razvoj ter partnerstvo med mestnimi in podeželskimi območji. IB revija. Ljubljana.
- Nared, J. 2003: Zakonodaja s področja regionalne politike v Sloveniji in analiza njenih učinkov v prostoru. Geografski zbornik 43-1. Ljubljana.
- Paasi, A. 1986: The institutionalization of regions: a theoretical framework for understanding the emergence of regions and the constitution of regional identity. Fennia. Helsinki.
- Pavlin, B., Sluga, G. 2000: Ljubljana kot zaposlitveno središče. Ljubljana: geografija mesta. Ljubljana.
- Pelc, S. 1988: Prometna dostopnost do delovnih mest in njen pomen pri urejanju prostora. Magistrska naloga. Ljubljana.
- Popis prebivalstva 2002. Medmrežje: www.stat.si (junij 2004).
- Ravbar, M. 1997: Slovenska mesta in obmestja v preobrazbi. Geografski zbornik 37. Ljubljana.
- Register vozil v RS. Medmrežje: <http://www.gov.si/mnz/si/132.php> (junij 2004).
- SDPZ (Sindikar delavcev prometa in zvez Slovenije). Medmrežje: <http://www.sindikar-sdpz.si/tekst5.htm> (junij 2004).
- Slovenija v številkah 2003. Ljubljana.

1 Uvod

Prostorsko mobilnost bi lahko najlažje označili, kot zmožnost prebivalstva za premagovanje razdalj v prostoru. Izraz je v tuji literaturi jasno opredeljen in se razlikuje od sorodnih ter podobnih izrazov. Slovenska geografska znanost ta pojav enači s celo vrsto izrazov, večina katerih se dotika pojava migracij. Tako najdemo pod članki, ki omenjajo prostorsko mobilnost prebivalstva razne študije selitev, torej migracij. Ta prispevek jasno ločuje med mobilnostjo in migrativnostjo: izraz mobilnost uporabljamo v navezavi s premagovanjem razdalj v prostoru s strani posameznika, pri čemer se njegovo stalno prebivališče ne spreminja. Migracija, oziroma selitev, je izraz, kjer pride do spremembe bivališča posameznika ali skupine ljudi. Ob upoštevanju teh konceptov so izrazi »dnevni migrant« ali »dnevne migracije« manj primerni, kljub dejstvu, da so oblike dela v današnjem času zelo raznovrstne. Angleški geografi tako uporabljajo izraz *commuter*, ki označuje osebo, ki se dnevno vozi na delo ali v šolo, torej vozač. Nekateri slovenski avtorji uporabljajo za preučevanje prostorske mobilnosti nekoliko neroden izraz *mobilitika* (Bogataj 2000).

Rojstvo velikih zaposlitvenih središč in prenaseljenost kmečkega podeželja ter razvoj prometne infrastrukture so povzročili dnevne tokove delavcev iz kraja bivanja v kraj zaposlitve. Prvo široko uporabljeno prevozno sredstvo vozačev je bil vlak, sledili so avtobusi in kasneje avtomobili. Prav slednji so temeljito spremenili vzorce dnevne mobilnosti: avtomobil je postal splošno dostopen in domet vozačev se je močno povečal. Dolenc (2000, 438) ugotavlja, da je preučevanje tokov dnevnik vozačev pomembno, ker združuje več pomembnih geografskih področij: trg dela, regionalni razvoj oziroma regionalne tokove, hierarhičnost središčnih naselij, razporejenost delovno aktivnega prebivalstva, ekonomske značilnosti, izobrazbeno sestavo in je nenaadnje pomembno tudi s strani preučevanja prometnih tokov ter uravnoteženega regionalnega razvoja.

Ta prispevek bo skušal osvetliti značilnosti dnevne mobilnosti, ki nastane kot posledica vožnje na delo, saj je to značilen prostorski pojav, ki je izraz družbenih in ekonomskih razmer ter razlik, istočasno ima številne povratne učinke na družbo in fizično preobrazbo pokrajine (Dolenc 2000; Enciklopedija Slovenije 1993, 127). Lahko govorimo o tipičnem geografskem pojavu, ki ima vzročno-posledične odnose z ostalimi dejavniki v prostoru.

Raziskovanje dnevne mobilnosti prebivalstva so opravljali tudi drugi avtorji. Omeniti velja predvsem Pelca (1998) in Dolenca (2000), ki sta na empiričen način predstavila »dnevne migracije« v Sloveniji, Pavlin in Sluga (2000) pa sta opravila raziskavo zaposlitvene moči Ljubljane.

2 Metodološka izhodišča

Poglavni vir podatkov o dnevni mobilnosti je Popis prebivalstva 2002, pri čemer je določen problem prostorska enota prebivalcev, to je občina. Ker je sestava občin v Sloveniji izjemno raznolika, se pri interpretaciji podatkov zbranih na ravni občin, pojavlja t. i. ekološka napaka (Krevs 1998). Le-ta je običajno posledica združevanja podatkov po neenakih prostorskih enotah. To tudi pomeni, da so v poštevi prišli zgolj medobčinski delovni vozači, saj statistika ne zajema tistih, ki se vozijo na delo znotraj občinskih meja. Problem je bilo zakrivanje podatkov, saj je veliko manjših občin imelo zelo nizke vrednosti spremenljivk, kar je pomenilo neuporabnost zaradi zakrivanja (t. i. z vrednosti). Pomagali smo si s preračunavanjem vrednosti, tako da je na koncu populacija vedno presejala številko 106 od 192 občin, kar predstavlja dovolj pomemben vzorec celotne populacije (83 % ali več prebivalstva Slovenije).

Pri določanju poglavitnih prostorskih značilnosti dnevne delovne mobilnosti in vplivnih dejavnikov je bila opravljena preprosta korelacijska analiza, s katero smo preverjali stopnjo vplivanja med spremenljivkami – izbrane so bile spremenljivke, ki se normalno porazdeljujejo in s intuitivno v povezavi z dnevno mobilnostjo prebivalstva: motorizacija (število osebnih avtomobilov na 1000 prebivalcev), delež delovno aktivnega prebivalstva, delež vozačev od delovno aktivnega prebivalstva, oddaljenost kraja bivanja delovno aktivnega prebivalstva od kraja dela, demografske značilnosti (staranje prebivalstva), delež kmečkega prebivalstva, bruto osnova za dohodnino, izobrazba in način potovanja oz. premagovanja razdalj (*modal split*). Rezultati korelacijske analize so predstavljeni v obliki korelacijske matrike, na podlagi katere lahko skle-

pamo o povezanosti dejavnikov na dnevno delovno mobilnost prebivalstva; določen problem predstavljajo le spremenljivke, ki se ne porazdeljujejo normalno in so bile kljub številnim transformacijam neprimerne za vključitev v korelacijsko analizo, na primer brezposelnost. Omeniti velja, da smo za stopnjo korelacije uporabljali Pearsonov koeficient korelacije in parcialne korelacije. Vplivna območja posameznih večjih občin smo določali na podlagi podatkov popisa prebivalstva za leto 2002. Poleg vseh mestnih občin (Ljubljana, Maribor, Koper, Nova Gorica, Kranj, Celje, Velenje, Slovenj Gradec, Murska Sobota, Ptuj in Novo mesto) smo obravnavali še občini Jesenice in Postojna, izkazalo se je namreč, da imata dokaj široko zaledje dnevni vozačev. Na karti smo prikazali vse teritorialne enote, kamor se vozi vsaj desetina delovnih vozačev. Tiste, ki niso dosegale te številke, nismo označili k nobeni od »središčnih« občin, kar pomeni, da se večina vozačev enakomerno porazdeli med vse občine, z deleži, ki ne presegajo 10 %. V praksi se je izkazalo, da so to občine, ki večinoma ne proizvajajo močnih tokov vozačev, ker so sama močna zaposlitvena središča (na primer Krško, Brežice, Idrija, Sežana, Ormož itd.). Vsi dobljeni podatki so nam služili k opredelitvi pojava dnevne mobilnosti v Sloveniji kot dobrega kazalnika regionalne funkcionalnosti v Sloveniji: do kje sega vpliv določenega regionalnega središča in kako močno je v primerjavi s sosednjimi.

3 Značilnosti dnevne delovne mobilnosti

3.1 Temeljne značilnosti

Leta 1991 se je v Sloveniji dnevno vozilo na delo 449.912 vozačev, večinoma so potovali z avtomobili (44 %) in avtobusi (43 %). Podatki za leto 2002 kažejo veliko spremembo v načinu potovanja na delo, saj se že več kot 74 % vozačev vozi z osebnim avtomobilom, bodisi kot voznik ali sopotnik, in le še dobrih 8 % z avtobusom (glej sliko 1).

Slika 1: Način potovanja na delo v Sloveniji za popisa 1991 in 2002. (Vir: Popis prebivalstva 2002; *Enciklopedija Slovenije* 1993.) Glej angleški del prispevka.

Medobčinskih vozačev je bilo leta 2002 skupaj 303.712, leta 1999 pa 279.946 (Dolenc 2000). To razliko je potrebno jemati z rezervo, saj so podatki za leto 2002 popisni, tisti iz leta 1999 pa iz registra delovno aktivnega prebivalstva, ki je manj zanesljiv. Kljub različni metodologiji lahko opazimo, da število dnevnih vozačev, ki se vozijo na delo v drugo občino prebivališča narašča. Zanimivo je vprašanje, kateri so pravzaprav tisti družbeni dejavniki, ki vplivajo na večjo dnevno delovno mobilnost prebivalstva.

V opravljeni korelacijski analizi ugotovimo, da je spremenljivka bruto osnova za dohodnino tista, ki kaže močne korelacijske povezave z praktično vsemi ostalimi neodvisnimi spremenljivkami, zato bi jo bilo smiselno odstraniti, tako da hkrati odstranimo njen vpliv iz ostalih zvez med spremenljivkami. To lahko uspešno storimo s pomočjo koeficienta parcialne korelacije. S tem postopkom ugotavljamo, kakšne so zveze med spremenljivkami, če bi bila bruto osnova za dohodnino enaka v vseh občinah v Sloveniji.

Rezultat tovrstne analize je pričakovan, saj je delež medobčinskih vozačev močno povezan s številom delovnih mest v občini ($r = -0,587$). Opazna je rahla povezanost z izobrazbeno strukturo, saj rezultati kažejo pozitivno povezanost mobilnosti s srednješolsko izobrazbo in negativno z visoko in višjo izobrazbo. Očitno je tudi, da obstaja povezava med stopnjo motorizacije in deležem medobčinskih delovnih vozačev. Starostna struktura prebivalstva, delež kmečkega prebivalstva, delež aktivnega prebivalstva in bruto osnova za dohodnino niso statistično pomembno korelacijsko povezani z medobčinsko delovno mobilnostjo. Predvsem nepovezanost deleža kmečkega prebivalstva je rahlo presenečenje, saj so nekateri avtorji pri svojih analizah zavestno črtali kmečko prebivalstvo, saj »... kmetje z vidika delovnih migracij niso zanimivi, ker svoje delo ponavadi opravljajo na lastnem kmečkem gospodarstvu ...« (Dolenc 2000, 43). Tovrstno mišljenje je najbrž zavajajoče iz vsaj dveh razlogov: tradicionalne »kmečke« občine imajo povsem povprečne ali celo višje deleže medobčinskih vozačev (npr. Beltinci, Veržej, Ormož), kar je razumljivo, saj te občine zaradi majhnosti naselij niso zaposlitvena središča, zato se večina nekmečkega prebivalstva vozi na delo v sosednja večja občinska središča. Poleg tega je stereotipno pričakovati, da je kmečko prebivalstvo povsem nemobilno in vezano na svoj kraj bivanja, saj so številni zaposleni v raznih drugih dejavnostih.

Preglednica 1: Pearsonov koeficient korelacije med številom medobčinskih vozačev in izbranimi spremenljivkami (N=171).

	motorizacija	delež aktivnega kmečkega prebivalstva	povprečna starost	delež prebivalstva s srednjo izobrazbo	delež prebivalstva z višjo izobrazbo	delež prebivalstva z diplomo visoke šole	število delovnih mest na prebivalca
<i>r</i>	0,3639*	0,1414	0,1814*	0,2496*	-0,1999*	-0,1523*	-0,5870*

*Povezava je statistično pomembna pri 5 % stopnji značilnosti.

Zanimiv je tudi vpogled korelacijske povezanosti med številom vozačev in načinom ter časom potovanja na delo (glej preglednico 2). Pri načinu potovanja (s tujko: *modal split*) statistika beleži kategorije peš in kolo, voznik avtomobila, sovoznik v avtomobilu, avtobus, vlak, ostalo. Visoko stopnjo povezanosti izkazujejo tisti vozači, ki se vozijo na delo manj kot 15 minut s tistimi, ki bodisi pešajo ali se vozijo s kolesom ($r = 0,699$). Glede na način prevoza lahko izluščimo še druge značilnosti: vozniki avtomobila so povezani s časovno oddaljenostjo od dela med 15 in 30 minutami, tisti med 30 in 45 minut s kategorijo peš/kolo, med 45 in 60 minut je najvišja povezava z vožnjo z vlakom, nad 1 uro prav tako z vlakom in kategorijo ostalo.

Preglednica 2: Deleži dnevnihi vozačev glede na način in čas potovanja.

Peš ali kolo	Voznik avta	Sovoznik v avtu	Avtobus	Vlak	Ostalo
14,6 %	68 %	6,3 %	8,9 %	1,3 %	0,9 %
0 do 15 minut	15 do 30 minut	30 do 45 minut	45 do 60 minut	60 do 90 minut	Nad 90 minut
51,8 %	33,7 %	3,6 %	5,4 %	1,6 %	0,9 %

Vir: Popis prebivalstva 2002.

Vožnja na delo z avtobusom je na primer negativno korelacijsko povezana s stopnjo motorizacije in bruto osnovo za dohodnino. Slednja je tudi povezana z najkrajšimi in najdaljšimi časovnimi oddaljenostmi na delo (torej pod 15 minut in nad 1 uro). Obstajajo še druge povezave: višje izobraženi kažejo višjo povezanost z uporabo avtomobila in neuporabo javnega prevoza, nižje izobraženi in kmečko prebivalstvo pa z vožnjo kolesa in pešačenjem na delo. Vožnja na delo z avtomobilom je pogosta pri časovnih razdaljah nad 15 minut, pri oddaljenosti 45 minut in več prevladujeta kot prevozno sredstvo avtomobil in vlak. Vozači, ki se vozijo z avtomobilom, so glede na izobrazbo in dohodek v boljšem položaju, kot tisti, ki uporabljajo javni prevoz (avtobus in vlak) ali druge oblike prevoza. Primer družbenoekonomskega razlikovanja so mestni avtobusi v Ljubljani, kjer je raziskava leta 2000 ugotovila, da avtobus uporabljajo zgolj še tisti, ki ne vozijo avtomobilov (učenci, dijaki, upokojeanci) ali nimajo dovolj finančnih sredstev, da bi si avtomobil privoščili (Bole 2003). Tako na primer le eno tretjino potovanj v ljubljanskem avtobusnem prometu opravijo tisti, ki potujejo na delo, ostalo so šolarji, upokojeanci in drugi.

3.2 Zaposlitvena privlačnost občin v Sloveniji

Občine smo izbrali na podlagi dveh poglavitnih kriterijev. Prvi je, da ima nad 6000 delovnih mest, s čimer vključimo večino regionalnih središč. Drugi je, da privlači delavce iz čim večjega števila drugih občin. Kljub dejstvu, da imajo občine Domžale, Kamnik, Krško, Slovenska Bistrica, Škofja Loka in Žalec več kot 6000 delovnih mest, privlačijo vozače iz ene ali največ dveh občin. Primer je občina Krško, ki zaposluje le okoli šestino vozačev iz drugih občin, torej se oskrbuje z delavci iz lastne občine. Posebnosti so tudi nekatere druge občine, ki zaposlujejo veliko delavcev (Domžale, Žalec), a so hkrati same izvor močnih tokov delovnih vozačev. Domžale so tako cilj mnogim vozačem iz Moravč in Lukovice, a hkrati so pod močnim vplivom Ljubljane, kamor se vozi veliko domžalskih vozačev.

Izbranih 13 občin ima skupaj 388.909 delovnih mest, kar je več kot polovica vseh delovnih mest v državi. Daleč največjo zaposlitveno privlačnost ima Mestna občina Ljubljana, ki nudi količinsko in tudi raznovrstno največ delovnih mest. V Sloveniji je le 24 občin, od koder se ne vozi vsaj odstotek vozačev na delo v Ljubljano. Na drugi strani je 12 občin, ki so globoko pod njenim vplivom in od koder se vozi 60 % in več vozačev (glej sliko 2). Pavlin in Sluga (2000) menita, da je na oblikovanje območja privlačnosti Ljub-

ljane vplivala predvsem dobra prometna dostopnost in navajata primer gorenjskega kraka avtoceste. Vendar na karti zaposlitvene privlačnosti občine Ljubljana opazimo, da je njena moč precej večja v občinah, ki ležijo južneje. Občine Dobrepolje, Velike Lašče in podobne imajo prometno povezavo daleč od idealne, a kljub vsemu izkazujejo visoke deleže zaposlenih znotraj Mestne občine Ljubljana. Prave razloge, zakaj so občine južno od Ljubljane bolj navezane na Ljubljano kot severne, je bolj iskati v analizi z začetka tega prispevka: visoka stopnja negativne povezave med številom vozačev in številom delovnih mest govori v prid dejstvu, da južni del bolj gravitira k Ljubljani zaradi manjšega števila delovnih mest; gospodarsko in zaposlitveno bolj razvita Gorenjska ima nekoliko nižje deleže vozačev, ki imajo zaposlitev v Ljubljani. Za široko zaposlitveno moč Ljubljane je torej kriv splet različnih dejavnikov: veliko število in raznovrstnost delovnih mest, ugodna prometna lega (ceste in železnica), višji dohodki, visoke stopnje brezposelnosti v urbanih središčih v neposredni bližini (Zasavje, Kočevje) itd.

Preglednica 3: Izbrane občine in njihova zaposlitvena privlačnost.

	Število občin, iz katerih prihajajo vozači po deležu zaposlenosti (%)						
	delovna mesta	pod 1	1 do 10	10 do 20	20 do 40	40 do 60	nad 60
Celje	25.574	142	29	12	5	2	2
Jesenice	7.186	185	2	2	1	2	0
Koper	18.344	180	8	2	0	1	1
Kranj	24.050	168	12	5	2	3	2
Ljubljana	166.349	24	121	18	10	7	12
Maribor	54.046	113	47	13	9	4	6
Murska Sobota	14.672	164	5	4	5	4	10
Nova Gorica	14.376	178	6	2	2	3	1
Novo mesto	20.682	177	7	2	0	2	4
Postojna	6.010	177	11	2	1	1	0
Ptuj	11.005	166	11	1	7	7	0
Slovenj Gradec	8.202	178	5	4	4	0	1
Velenje	18.413	164	16	5	3	3	1

Vir: Popis prebivalstva 2002.

Maribor je drugo največje zaposlitveno središče v Sloveniji, saj je decembra 2003 zaposloval več kot 54.000 delavcev. Pri ugotavljanju zaposlitvene moči Maribora lahko ugotovimo, da glede na njegovo velikost in število delovnih mest ni v izrazito neugodnem položaju, tja se namreč vozijo iz bolj oddaljenih občin v Halozah (glej sliko 3). Očitno pa je, da sta si z vidika zaposlitvene privlačnosti Maribor in Ptuj konkurenta, čeravno je Maribor v izrazito boljšem položaju. Primerjava občine Maribor z občino Ljubljana kljub vsemu ni možna, Ljubljana je namreč edino zaposlitveno središče z nadregionalnim pomenom, medtem ko je mariborsko zaledje precej bolj šibko.

Ugotovimo lahko, da imajo občine Murska Sobota, Koper, Nova Gorica, Novo mesto in Slovenj Gradec dokaj homogeno zaposlitveno zaledje, deloma zaradi njihovega geografskega položaja, deloma zaradi ostalih dejavnikov in predstavljajo središča regionalnega pomena (glej sliko 4). Na drugi strani imamo zaposlitvena središča, ki si konkurirajo: Velenje in Celje v Savinjsko-Seleški regiji, Kranj in Ljubljana ter Jesenice in Kranj na Gorenjskem, Postojna in Ljubljana na Notranjskem, Ptuj in Maribor na Štajerskem. Izstopa predvsem Ljubljanska kotlina, ki ima izrazito heterogeno strukturo. Občina Bled je tako edina v Sloveniji, iz katere se vozi približno enak odstotek delavcev v kar tri večja zaposlitvena jedra: na Jesenice, v Ljubljano in Kranj.

Poleg omenjenih regionalnih središč so tudi manjša, ki imajo subregionalni zaposlitveni značaj. Izločiti velja predvsem Domžale, kamor se vozijo pretežno vozači iz Moravč in Lukovice ter v manjši meri še iz Kamnika in Trzina. Takšna so še lokalna zaposlitvena središča: Trbovlje, Ormož, Gornja Radgona, Idrija in Sežana. Poseben primer so občine Sevnica, – Krško, – Brežice, ki skupaj predstavljajo nekakšno večnodalno regijo, saj nobena občina ne izstopa po številu vozačev, niti po zaposlitveni privlačnosti. Poleg njih je tudi več lokalnih središč: občina Nazarje, ki se izkazuje za močno zaposlitveno središče predvsem za Zgornjesavinjsko dolino, občine Osilnica, Bistrica ob Sotli, Bovec in podobne manjše občine, ki so z vidika zaposlovanja skoraj avtarktične.

3.3 Delovna mobilnost, regionalna identiteta in vzdržen prostorski razvoj

Dnevna delovna mobilnost je izraz družbenoekonomskih razmer v prostoru in kompleksne delitve dela kot pojava, ki se je začel v obdobju industrijske revolucije. Vsakodnevna vožnja iz kraja bivanja v kraj dela je povzročala velike spremembe tako v zunajmestnem, kot mestnem okolju, kjer je tradicionalno zgoščevanje delovnih mest. Močna industrializacija v Sloveniji po drugi svetovni vojni, policentrični razvoj naselij, krepitev oskrbnih in storitvenih funkcij, propad tradicionalne industrije, brezposelnost, so termini s katerimi najhitreje opišemo dogajanje v zaposlitvenih jedrih Slovenije. Nekatera slovenska mesta so postala močna zaposlitvena središča in so dobila številne druge funkcije, ki so temelj reprodukcije družbene in regionalne zavesti (Paasi 1986); druga mestna naselja so te funkcije izgubila, s čimer izgubljajo tudi na lastni identiteti. Z razdelitvijo dela in vsakodnevno vožnjo velikega števila prebivalstva s podeželja v mesto se spreminjajo vzorci komunikacije, lokalna tradicija se porazgublja in nastajajo nove oblike regionalne zavednosti.

Če pristanemo na dejstvo, da je dnevno vozaštvo še vedno dober kazalec regionalne pripadnosti, kljub sodobnim procesom dela na daljavo in komunikacij, lahko opazimo tudi določene spremembe v funkcionalnosti regij. Postojna, kot tradicionalno središče Notranjske, je močno ošibela zaradi vse močnejšega vpliva Ljubljane, ki sega vse do Cerknice. Tudi lokalna središča Vipava, Sežana in Divača močno konkurirajo Postojni, tako da le-ta praktično nima več obsežnega zaposlitvenega zaledja – vse več prebivalcev Postojne se dnevno vozi v Ljubljano in tako počasi postaja funkcionalno del ljubljanskega zaledja. Tudi Trbovlje, nekoč močno zaposlitveno jedro Zasavja, je praktično povsem zamrlo, saj privlači le še slabo četrtino vseh vozačev iz Hrastnika in slabo petino iz Zagorja ob Savi. Število delovnih mest je skromno (5551 decembra 2003 je manj od Pirana, Radovljice, Žalca in ostalih lokalnih zaposlitvenih središč). Posebno zgradbo delovnih mest in vozačev ima Gorenjska, saj po eni strani izkazuje številna zaposlitvena jedra in izjemno raznovrstnost v delovni mobilnosti prebivalstva. Vpliv Ljubljane je sicer velik in se pozna vse do občine Bohinj, vendar so tudi številna ostala zaposlitvena jedra, ki precej bolj »razpršijo« dnevne tokove vozačev: Kranj, Jesenice, Kamnik, Radovljica, Škofja Loka, Trzin, Domžale, Tržič, ki skupaj premorejo 70.000 delovnih mest!

Po Ravbarju (1997) je dnevna mobilnost prebivalstva pomemben funkcijski kazalnik suburbanizacije, kot kulturne, družbene in povsem fizične spremembe v prostoru. »Suburbanizacija pokrajine je odgovor na spremembe v rasti proizvodnje in potrošnje, pa tudi postindustrijski element nove distribucije delovnih mest in stanovanj« (Ravbar 1997, 106). Dejansko lahko uporabimo število vozačev kot dober kazalnik procesa suburbanizacije: občine Škofljica, Ig, Brezovica, Dol pri Ljubljani, Trzin, Dobrova - Polhov Gradec, Velike Lašče so tiste, kjer se več kot polovica aktivnega prebivalstva dnevno vozi v Ljubljano in dejansko predstavljajo njen obmestni prostor. Hkrati so cilj priseljevanja mnogih migrantov iz večjih mestnih središč, ki so funkcionalno in tudi kulturno navezani na mestni prostor. Ta nov način vozaštva in odvisnosti od mesta, predstavlja nastanek urbanih oblik življenja v poprej podeželskem prostoru.

Posebnost slovenske oblike dnevne delovne mobilnosti je visoka stopnja uporabe osebne avtomobila. Z vidika trajnostnega razvoja prostora sta zaskrbljujoča hitro upadanje vloge javnega potniškega prometa in hitra motorizacija, ki je visoka tudi za evropske razmere. S 445 osebnimi avtomobili na 1000 prebivalcev se uvrščamo višje od Danske (350), Nizozemske (418), Finske (414) in smo na ravni držav, kot so Belgija in Irska (EU Energy and transport in figures 2003). Stopnja in prostorska razporeditev motorizacije je dober pokazatelj ekonomskih razmer in tudi vrednot, ki jih ima družba kot celota. Izstopajo obalne in kraške občine, kjer je stopnja motorizacije med 500 in 600 osebnimi avtomobili na 1000 prebivalcev, ter občina Trzin, kjer je stopnja najvišja v Sloveniji (621). Suburbanizirane občine in ekonomsko uspešnejše mestne občine imajo nadpovprečne vrednosti, po podpovprečnih izločimo starejša industrijska središča, ki se soočajo s številnimi znanimi problemi, kot so staranje prebivalstva, nezaposlenost, nizki dohodki (Jesenice, Trbovlje, Hrastnik, Ravne na Koroškem ter najmanj razvita podeželska območja v Sloveniji: večji del Prekmurja, Prlekije, Haloz, Koroške, Bele krajine in kočevskega – glej sliko 5). Očitno je dostopnost do osebne avtomobila tista vrednost prebivalstva, ki definira življenjsko raven, saj imajo območja z najvišjo motorizacijo v Sloveniji najnižjo brezposelnost in najvišje dohodke. Obraten je proces v okoljsko bolj »zavednih« državah, kjer se kljub višji življenjski ravni stopnja motorizacije umirja, predvsem zaradi krepitev okoljske morale (Nizozemska, Švedska).

Slika 2: Deleži vozačev od vseh dnevnih vozačev, ki se dnevno vozijo v občino Ljubljana. (Vir: Popis prebivalstva 2002.)
Glej angleški del prispevka.

Slika 3: Deleži vozačev od vseh dnevnih vozačev, ki se dnevno vozijo v občino Maribor. (Vir: Popis prebivalstva 2002.)
Glej angleški del prispevka.

Slika 4: Zaposlitveno zaledje izbranih občin v Sloveniji.
Glej angleški del prispevka.

Slika 5: Stopnja motorizacije v Sloveniji (število osebnih avtomobilov na 1000 prebivalcev).
Glej angleški del prispevka.

4 Sklep

V prispevku smo osvetlili nekatere temeljne značilnosti dnevne delovne mobilnosti, kot pomembnega družbenogeografskega pojava v prostoru. Poglavitni razlog za ta pojav je seveda pomanjkanje delovnih mest v lokalnem okolju.

Povprečen vozač ima srednješolsko izobrazbo, je oddaljen do kraja zaposlitve med 15 in 30 minut ter se vozi sam z osebnim prevoznim sredstvom. Z naraščanjem izobrazbe narašča tudi uporaba osebnih avtomobilov. Analizirali smo zaposlitveno privlačnost za dnevne vozače posameznih občin in ugotovili, da ima nadregionalni značaj le Mestna občina Ljubljana, ki je izrazito zaposlitveno središče za celotno osrednjeslovensko regijo. Med občinami z regionalno zaposlitveno privlačnostjo velja omeniti Koper, Novo Gorico, Novo mesto, Mursko Soboto, Slovenj Gradec, ostale imajo bolj kompleksno zgradbo. Tako na primer Celje in Velenje, ki sta središči v Savinjsko-Šaleški regiji, Maribor in deloma Ptuj v Podravju. Posebni odnosi so vidni tudi na Gorenjskem, kjer bržkone zaradi izrazite (sub)urbanizacije ni izrazitih regionalnih centrov. Vozači se tu namreč dokaj enakomerno porazdelijo po vseh regionalnih in deloma lokalnih središčih, ki so gospodarsko dokaj uspešna. Ljubljana je kljub vsemu »nevarnost« bližnjim regionalnim središčem, saj je njena zaposlitvena moč bistveno višja.

Zaposlitveno središče je pomembna kategorija, saj je hkrati tudi središče gospodarske, kulturne in družbene proizvodnje. S tem, ko je kraj dela mnogim prebivalcem, je tudi središče družbene interakcije in proizvajalec regionalne identitete. Deloma je ta proces povezan tudi s širjenjem urbanizacije in suburbanizacije, tako da ta zaposlitvena središča postajajo poglaviti akter v svoji regiji, nosilec regionalne zavednosti in generator urbanih načinov življenja.

V tem se skrivajo tudi določene nevarnosti, saj izrazita delovna mobilnost lahko pomeni siromašenje lokalnih in regionalnih središč in kulturno ter gospodarsko kolonizacijo podeželskih območij. V teh primerih lahko nastane posebna oblika suburbaniziranosti, ki jo literatura označuje s termini urbanizirano podeželje ali urbano ruralni kontinuum. Kolonizacija podeželja z mestnim načinom življenja ima dve plati: pomeni zviševanje izobrazbene in gospodarske strukture, obenem pa tudi spremembe v tradicionalnem podeželskem načinu življenja, kar se izkazuje v podobi pokrajine s spremenjeno rabo tal in arhitekturno podobo. Ali je takšen proces res negativna sprememba je vprašanje, ki zahteva bolj natančno preučevanje in je v izziv bodočim raziskavam.

Bolj nedvoumna je nevarnost zaradi načina prevoza dnevnih vozačev. Ker v Sloveniji prevladuje visoka uporaba osebnega avtomobila z značilno nizko zasedenostjo (pod 1,5 potnika na avtomobil) je opazen negativen vpliv na pokrajinske prvine. Poleg obremenjevanja okolja z izpušnimi plini je problematičen tudi razrast potratne prometne infrastrukture, ki nadalje le še spodbujevalno vpliva na višanje motorizacije in upad okoljsko ter družbeno bolj sprejemljivega javnega potniškega prometa.

5 Literatura

Glej angleški del prispevka.