

# Ljubljana\_Slovenija



## Podatki o mestu

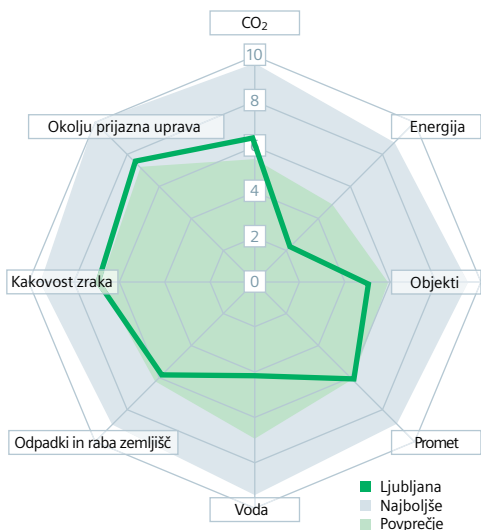
<b>Prebivalstvo:</b>	<b>271.000</b>
<b>BDP na prebivalca, PKM:</b>	<b>25.830 €</b>
<b>Emisija CO2 na prebivalca:</b>	<b>3,41 t</b>
<b>Poraba energije na prebivalca:</b>	<b>105,87 GJ</b>
<b>Odstotek mestne porabe obnovljive energije:</b>	<b>0,21 %</b>
<b>Celoten odstotek občanov, ki na delo prihajajo peš, s kolesom ali z javnim prevozom:</b>	<b>36,4 %</b>
<b>Letna poraba vode na prebivalca:</b>	<b>84,31 m<sup>3</sup></b>
<b>Delež recikliranih odpadkov:</b>	<b>4,05 %</b>

Mesto Ljubljana je prestolnica Slovenije in državno središče političnih, gospodarskih in finančnih dejavnosti. S 24,5 % slovenskega prebivalstva je Ljubljana leta 2006 prispevala 36,1 % k bruto domačemu proizvodu, medtem ko je njen BDP na prebivalca za 44 % presegal slovensko povprečje. Poleg tega, da je v Ljubljani sedež slovenske vlade, je tu tudi glavno finančno središče države. Leta 2007 je bilo v mestu registriranih približno 34.548 podjetij, od tega večina – več kot 18.000 – storitvenih. Število prebivalcev v Ljubljani se je v zadnjih 15 letih rahlo zmanjšalo. Nekaj nekdanjih stanovalcev je mesto zapustilo, zlasti zaradi dragih stanovanj, saj so cene nepremičnin precej višje kot drugje v Sloveniji, z izjemo obmorskih letovišč.

Ljubljana se s 56,39 od 100 možnih točk v raziskavi Green City Index uvršča na 19. mesto. Na uvrstitev so vplivali slabši rezultati v kategorijah vode, energije in objektov, ki so

posledica zastarelega ljubljanskega vodnega in kanalizacijskega omrežja, nezadostne uporabe obnovljivih virov energije in slabe kakovosti izolacije objektov. S priključitvijo h Konvenciji županov februarja 2009 se je mesto obvezalo, da bo zmanjšalo emisije ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>) za več, kot narekujejo cilji energetske politike EU, čeprav konkretnih načrtov za zmanjšanje emisij do zdaj še ni objavilo. Mesto se je zavezalo tudi k pripravi trajnostnega energetskega akcijskega načrta, katerega izvajanje bi pregledovali vsake dve leti. Načrt še ni končan.

**Emisije CO<sub>2</sub>:** Ljubljana se uvršča na skupno 14. mesto v kategoriji emisij CO<sub>2</sub>, kar je eden njenih boljših rezultatov, in je hkrati tretja najbolj zelena prestolnica glede neposrednih emisij na prebivalca (s 3,4 tonami), kjer jo presegata le Oslo in Istanbul. Čeprav je količina emisij v primerjavi z večjimi mesti majhna, se je



## Ogled mesta s kolesom

Od aprila do oktobra, v času glavne kolesarske sezone v Ljubljani, je na osmih različnih lokacijah v mestnem središču na voljo za izposajo 80 koles. Cena najema za dve uri znaša 1 evro oziroma 5 evrov na dan, najem pa je brezplačen za vse, ki imajo turistično kartico mesta Ljubljane. Kolesa so na voljo med 8. in 20. uro, vrtni pa jih je mogoče v kateri koli izposojevalnici. Projekt je bolj kot lokalnim prebivalcem namenjen turistom. Skladno s tem poteka najem večine koles na vrhuncu turistične sezone v juliju in avgustu. Na priljubljenost projekta kaže podatek, da je bilo samo julija na enem mestu izposojenih 400 koles za dve uri in približno polovico manj za celodnevni najem. Mestni organi načrtujejo razširitev mreže izposojevalnic in povečanje števila koles v projektu, čeprav še niso pripravili konkretnih načrtov glede razširitve.

količina CO<sub>2</sub> kot posledica mestnega prometa med letoma 1989 in 2004 povečala za 73 %, kar kaže na veliko večjo rabo zasebnega prevoza. V istem obdobju se je emisija CO<sub>2</sub> zaradi splošne porabe znižala za 16 % zlasti zaradi večje uporabe daljinskega ogrevanja in nadomestitve premoga z zemeljskim plinom.

**Pobuda:** Ljubljana trenutno nima uradne strategije za zmanjšanje CO<sub>2</sub>, vendar se zavezuje, da bo tako strategijo pripravila leta 2009 kot del članstva v Konvenciji županov. Njen cilj bi bil zmanjšati emisije CO<sub>2</sub> za najmanj 20 % do leta 2020.

**Energija:** Ljubljana se v kategoriji energije uvršča šele na 27. mesto predvsem zaradi posebno velike porabe energije in majhne uporabe obnovljive energije. Podatki o različnih virih energetske porabe v Ljubljani niso na voljo, vendar verjetno odražajo razmerja energetske porabe v Sloveniji, kjer znaša delež naftnih proizvodov 34 %, premoga 22 %, jedrske energije 20 %, zemeljskega plina 14 % in obnovljivih virov energije 10 %. Leta 2007 se je delež prometa v porabi energije v Sloveniji povečal na več kot tretjino, pri čemer je še leta 2002 znašal manj kot 30 %. Delež porabe energije predelovalne industrije in gradbeništva je znašal 32 % in gospodinjstev 20 %. Celotna poraba se je v letih od 2002 do 2007 povečala za 9 %. V Ljubljani je v zadnjih letih postopoma naraščalo število gospodinjstev, priključenih na plin ali druge oblike sistemov ogrevanja, ki jih zagotavlja mestni dobavitelj energije Energetika Ljubljana. Tak način ogrevanja uporablja več kot 50 % gospodinjstev. Število gospodinjstev, ki so priključena na sistem daljinskega ogrevanja, se je z 48.000 leta 2000 dvignilo na 54.500 leta 2008.

**Pobuda:** V prihodnjih letih namerava Energetika Ljubljana še naprej povečevati število gospodinjstev, ki bodo za gretje uporabljala zemeljski plin ali vročo vodo.

V prvih mesecih 2009 je Ljubljana zgradila svojo prvo sončno elektrarno, ki bo zagotavljala dovolj energije za 25 gospodinjstev. Po letu 2010 načrtuje namestitev dodatnih sončnih celic na strehe številnih zgradb.

**Objekti:** V kategoriji objektov se Ljubljana uvršča na 19. mesto, saj je poraba energije v večini objektov v mestu precej visoka. Rezultat je nizek še zlasti pri porabi energije v stanovanjskih objektih: na kvadratni meter se po ocenah porabi 1.653 MJ, kar precej presega povprečje 30 mest, ki znaša 909 MJ. Mesto nima posebnih meril glede posodobitve starejših objektov, medtem ko za nove objekte veljajo standardi učinkovitosti; tako je večina objektov, ki so bili zgrajeni v zadnjem desetletju, mnogo bolj energetske učinkoviti od starejših zgradb. Skladno s tem Ljubljana zaseda skupno 9. mesto v podkategoriji standardov energetske učinkovitosti objektov. Občasne pobude so predvsem na državni ravni in vključujejo subvencije za vgradnjo novih oken ali ugodna posojila za namestitev zemeljskih toplotnih črpalk v novih hišah. Večje izboljšave pri prenovi večstanovanjskih objektov ovira mešano lastništvo, ki otežuje sklenitev dogovorov in zavira sprejemanje odločitev o vlaganjih za povečanje učinkovitosti.

**Pobuda:** Mesto upa, da bo do leta 2013 zmanjšalo porabo energije v javnih objektih za 15 % glede na porabo leta 2004. Načrtuje tudi povečanje splošne razpoložljivosti obnovljivih virov energije, vključno s sončno, vodno in zemeljsko toplotno energijo na 12 % do leta 2013, in si prizadeva za energetske učinkovitost vseh novih objektov do tega leta. Poleg tega mesto načrtuje namestitev ločenih energetskih števec v vse objekte z več kot štirimi gospodinjstvi, da bi spodbudili učinkovitejšo rabo energije v teh gospodinjstvih.



**Promet:** V kategoriji prometa se Ljubljana uvršča na 13. mesto. Pri tem jo v določeni meri zavira razmeroma majhen delež ne-avtomobilskega prevoza po mestu. Čeprav ima široko avtobusno omrežje, je hitrost avtobusnega prometa majhna zaradi splošnega pomanjkanja prometnih pasov, namenjenih avtobusom. Kot posledica se število avtobusnih potnikov v zadnjih 15 letih enakomerno zmanjšuje, medtem ko se dnevni migranti zaradi hitrosti in udobja nagibajo k prevozu z lastnimi avtomobili. V skladu z okoljskim programom, ki ga je mesto sprejelo leta 2008, je cilj Ljubljane povečati delež javnega prevoza v mestu s 13 % iz leta 2007 na 30 % za leto 2013. Prav tako upajo, da jim bo do takrat uspelo vrniti obseg tranzitnega prometa na raven iz leta 2000. Prizadevanja za zmanjšanje zastojev so pripomogla, da si je mesto skupaj s številnimi drugimi mesti zagotovilo visoko uvrstitev v podkategoriji strategij za zmanjšanje zastojev (glejte izpostavljeni projekt).

**Pobuda:** Leta 2007 je Ljubljana zaprla za promet velik del središča mesta in leta 2009 načrtuje uvedbo dodatnih območij za pešce.

Do leta 2013 želi mesto povečati delež kolesarjev na 20 %. To namerava doseči z dodelitvijo dodatnega prostora za kolesarske steze in izgradnjo dodatnih mest za shranjevanje koles. Ljubljana je uvedla program za najem koles v središču mesta in programe, ki omogočajo parkiranje avtomobila in vožnjo z avtobusom z dveh lokacij na obrobju mesta, medtem ko naj bi tretjo lokacijo odprli leta 2010.

Med letoma 2004 in 2008 je mesto preizkusilo 20 avtobusov s pogonom na biogorivo, vendar rezultati niso bili zadovoljivi, pri čemer kot razlog navajajo visoke stroške in razmeroma majhno korist za okolje. Trenutno poteka preizkus novih avtobusov na hibridni pogon. Ljubljana je že začela z uporabo kartice Urbana,

ki je namenjena cenejši in enostavnejši uporabi avtobusov.

**Voda:** V kategoriji vode Ljubljana zaseda 27. mesto. Glavni razlog so slabi rezultati zaradi puščanja vodnega sistema in deleža stanovanjskih objektov, priključenih na kanalizacijski sistem, saj je poraba vode na prebivalca pod povprečjem (84 kubičnih metrov na leto v primerjavi s povprečjem 30 mest, ki znaša 105). Sistem oskrbe z vodo v Ljubljani je dolg približno 1.000 km in še vedno so v uporabi prvotni kanali, ki so bili zgrajeni leta 1882. Skladno s tem znaša stopnja puščanja približno 35 % v primerjavi s povprečjem, ki v 30 mestih znaša 23 %. Ena od prednostnih nalog mesta je zmanjšati ta obseg z zamenjavo zastarelega sistema in hkrati s povečanjem števila objektov, priključenih na kanalizacijsko omrežje (trenutno 79 % v primerjavi s povprečjem 30 mest, ki znaša 95 %).

**Pobuda:** Leta 2007 je mesto obdelalo 97 % vseh odpadnih voda in jih nato vrnilo v lokalne reke ter povečalo število priključkov za odpadno vodo na mestni sistem za 10 % glede na 2003. Mestni organi načrtujejo nadaljnje povečanje števila priključkov za odpadno vodo v prihodnjih nekaj letih hkrati s popravili obstoječega sistema, da bi tako izboljšali oskrbo z vodo in zmanjšali onesnaževanje.

**Odpadki in raba zemljišč:** V kategoriji odpadkov in rabe zemljišč se Ljubljana uvršča na 18. mesto, ki ga je podkrepila z dobrimi rezultati pri nastajanju komunalnih odpadkov, kjer si deli skupno 6. mesto. Prebivalci mesta letno proizvedejo približno 441 kg odpadkov na prebivalca, kar je precej pod povprečjem 30 mest, ki znaša 511 kg. Vendar pa je mesto manj uspešno pri recikliranju, kar vpliva na skupni rezultat. Leta 2004 je Ljubljana reciklirala približno 4 % odpadkov. V zadnjem desetletju pa je mesto razvilo program recikliranja, namenjen

## Brezplačni avtobusi in parkirišča

Ljubljana je kot del projekta brezplačnega avtobusnega prevoza in parkiranja na obrobju mesta odprla dve parkirišči, kjer je prostor za 400 avtomobilov. Cena parkiranja je 1 evro na dan in vključuje dve avtobusni vozovnici, ki sicer staneta vsaka 1 evro. Parkirišča so odprta med 6. in 20. uro ter so običajno ob delavnikih hitro zasedena. Avtobusi, ki parkirišča povezujejo z mestnim središčem, vozijo v presledkih od 12 do 30 minut. Pripravljen je načrt za bistveno razširitev projekta sredi leta 2010, ko naj bi odprli novo parkirišče za 1.300 avtomobilov. Mestni organi načrtujejo nadaljnjo razširitev projekta, vendar za obdobje po letu 2010 še ni podrobnih načrtov. Kakršna koli razširitev bo morala zajeti široko področje, da bi lahko opazno vplivala na zmanjšanje prometa glede na število vozil, ki vsak dan prihajajo v mesto.



večini gospodinjstev, in omogočilo tudi ločeno zbiranje bioloških odpadkov. Vendar pa se kljub tem pobudam mnogi prebivalci do zdaj še niso navadili na tako ravnanje. Trenutno je v gradnji novo območje za obdelavo odpadkov, ki bi moralo bistveno pripomoči k dvigu deleža recikliranih odpadkov.

**Pobuda:** Proti koncu leta 2008 je Ljubljana uvedla nagradno igro, da bi spodbudila recikliranje. Ta vključuje žreb, s katerim vsaka dva tedna naključno izberejo gospodinjstvi ali pisarniški zabojnik z odpadki za recikliranje, in podelitev denarne nagrade, če je v zabojniku ustrežna vrsta odpadkov. Če zmagovalca ni, se denarna nagrada (v višini od 200 do 1.000

evrov) prenese. Program naj bi potekal do konca leta 2009.

Prvo ljubljansko igrišče za golf, ki so ga odprli leta 2007, je na nekdanjem mestnem odlagališču odpadkov na Barju. Odlagališče so pozneje krajinsko oblikovali, prekrili s travo in je zdaj priljubljeno tudi zaradi svoje lahke dostopnosti.

**Kakovost zraka:** V kategoriji kakovosti zraka zaseda Ljubljana 14. mesto. Posebno dober dober rezultat je dosegla na ravni emisij žvepovega dioksida, ki so nižje kot v mnogih večjih, bogatejših mestih. Do zdaj Ljubljani ni uspelo zmanjšati prometa v središču mesta,

kar prispeva k veliki količini trdih delcev, čeprav znaša skupna stopnja okoli povprečja. Povečana raba uvoženega, kakovostnejšega premoga za oskrbo z energijo povzroča manjše onesnaževanje kot domači rjavi premog nizke kakovosti in posledično se je onesnaženje v Ljubljani v zadnjih 15 letih bistveno zmanjšalo.

**Pobuda:** Odprtje predora Šentvid omogoča, da se vozniki, ki vozijo z obale proti severu Slovenije, izognejo Ljubljani in tako zmanjšajo promet ter z njim povezano onesnaženost zraka. Mestni organi načrtujejo postopno razširitev območij brez prometa v središču Ljubljane, da bi dodatno zmanjšali onesnaženost zraka.

**Okoljsko upravljanje:** Ljubljana skupaj z Londonom zaseda 15. mestov kategoriji okoljske uprave, pri čemer gre zahvala zlasti visokemu rezultatu v podkategoriji okolju prijazne uprave. V zadnjem desetletju je Ljubljana namenila še več pozornosti okolju prijazni politiki in je pred kratkim predložila načrte za pripravo trajnostnega energetskega akcijskega načrta ter si zadala cilj za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> ter se priključila Konvenciji županov.

**Pobuda:** Ljubljanski mestni organi trenutno pripravljajo osnutek trajnostnega energetskega načrta v skladu z zavezo mesta kot člana Konvencije županov za znižanje emisij CO<sub>2</sub> za najmanj 20 % do leta 2020, kar presega zahteve zakonodaje EU.

## Kvantitativni kazalniki: Ljubljana

	Povprečje	Ljubljana	Leto	Vir
Emisije CO <sub>2</sub> na prebivalca (tone/prebivalec)	5,21	3,41	2005	Projekt Energetska bilanca – MOL (emisije CO <sub>2</sub> ); Statistični urad (prebivalstvo)
Emisije CO <sub>2</sub> na enoto BDP (g/€)	356,12	187,61	2005	Projekt Energetska bilanca – MOL (emisije CO <sub>2</sub> ); izračunano na podlagi podatkov Statističnega urada (BDP)
Ciljno zmanjšanje CO <sub>2</sub> do leta 2020 (% na leto, od leta zastavljenega cilja)	14,48	0,00	2007	
Poraba energije na prebivalca (GJ/prebivalec)	80,87	105,87	2005	Projekt Energetska bilanca – MOL (energija); Statistični urad (prebivalstvo)
Poraba energije na enoto BDP (MJ/€)	5,25	5,83	2005	Projekt Energetska bilanca – MOL (energija); izračunano na podlagi podatkov Statističnega urada (BDP)
% mestne porabe obnovljive energije (%)	7,30	0,21	2005	Projekt Energetska bilanca – MOL
Poraba energije v stanovanjih objektih (MJ/m <sup>2</sup> )	908,88	1653,35 <sup>1</sup>	2005	Projekt Energetska bilanca – MOL (energija); Statistični urad (talna površina)
Delež ljudi, ki na delo prihajajo peš ali s kolesom (%)	20,94	14,90	2002	Urban Audit (predstavitev mest)
Delež ljudi, ki za prihod na delo uporabljajo javni prevoz (%)	41,56	21,50	2002	Urban Audit (predstavitev mest)
Dolžina kolesarskih stez (km/km <sup>2</sup> )	1,15	0,02	2007	Statistični urad
Dolžina omrežja javnega prevoza (km/km <sup>2</sup> )	2,33	0,91	2006	Podjetje za javni prevoz
Letna poraba vode na prebivalca (m <sup>3</sup> /prebivalec)	105,43	84,31	2008	Letno poročilo o skladnosti pitne vode 2008
Puščanje vodnih sistemov (%)	22,63	35,07	2008	Letno poročilo o skladnosti pitne vode 2008
Stanovanja, priključena na kanalizacijski sistem (%)	95,02	79,00	2008	Letno poročilo o skladnosti pitne vode 2008
Komunalni odpadki na prebivalca (kg/prebivalec)	510,93	441,20	2007	Statistični urad
Delež recikliranih odpadkov (%)	17,62	4,05	2002	Statistični urad
Povprečne dnevne emisije dušikovega dioksida (µg/m <sup>3</sup> )	35,18	27,96	2007	Airbase Evropske agencije za okolje (EEA)
Povprečne dnevne emisije ozona (µg/m <sup>3</sup> )	40,38	41,81	2007	Airbase Evropske agencije za okolje (EEA)
Dnevno povprečje delcev (µg/m <sup>3</sup> )	34,86	32,39	2007	Airbase Evropske agencije za okolje (EEA)
Povprečne dnevne emisije SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	6,96	3,21	2007	Airbase Evropske agencije za okolje (EEA)