



# **Tržna analiza transportne in logistične industrije**

Kraj in datum izdaje oz. dopolnitve:

junij 2025

# Vsebina

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1 Uvod                                                      | 3  |
| 2 Pregled evropskega logističnega in transportnega sektorja | 4  |
| 3 Analiza stanja v Sloveniji                                | 5  |
| 3.1. Logistične kompetence in kompetenčni model             | 5  |
| 3.2 Trajnostna mobilnost in zelena logistika                | 6  |
| 3.3 Vpliv COVID-19 na mobilnost                             | 6  |
| 4 Trajnostna mobilnost: Evropski in slovenski kontekst      | 8  |
| 5 Izzivi in priložnosti                                     | 9  |
| 6 Zaključek                                                 | 12 |
| 7 Viri                                                      | 14 |

# 1 Uvod

V uvodnem delu članka je predstavljena primerjalna akademska analiza, ki združuje vpoglede v logistiko, prevoz in trajnostno mobilnost v Evropi ter posebej v Sloveniji. S svežimi raziskavami in recenziranimi članki, ki zajemajo zadnjih pet let, bomo osvetlili trende, inovacije in akademske ugotovitve s področja, ki so ključnega pomena za razumevanje dinamike logističnega in transportnega sektorja. Analiza temelji na empiričnih podatkih, raziskavah in študijah, ki so bile objavljene v različnih raziskovalnih virih. V članku so uporabljeni podatki s področja kompetenčnega modela slovenskega logističnega sektorja, učinkovitosti trajnostnih praks, vpliva politike EU ter primerov inovacij pri trajnostni mobilnosti. Namen članka je pokazati, kako se v sodobnem evropskem okolju kroji in razvija trajnostna logistika, ter kako slovenski sektor vključno s specifičnimi kompetencami in politikami vpliva na oblikovanje prihodnje mobilnosti.

## 2 Pregled evropskega logističnega in transportnega sektorja

Evropski transport in logistika predstavljata temelj za gospodarski razvoj in konkurenčnost posameznih držav. S spremenjenimi trgi, naraščajočimi okoljskimi zahtevami in pritiskom za zmanjšanje emisij so se v zadnjem desetletju pojavile številne nove prakse in inovativne rešitve. Evropska unija si prizadeva doseči trajnostnost z ambicioznimi cilji, kot je doseganje podnebne nevtralnosti do leta 2050, kar bo zahtevalo 90-odstotno zmanjšanje emisij iz transportnega sektorja.

Glavni poudarki v evropskem sektorju vključujejo:

- Trajnostno mobilnost: Zlasti cestni transport predstavlja več kot 70% emisij, kar spodbuja razvoj alternativnih načinov prevoza, vključno z uporabo električnih in vodikovih vozil.
- Zelena logistika: Trenutni pritiski za zmanjšanje emisij in optimizacijo porabe energije pripeljejo do implementacije zelenih tehnologij, ki zmanjšujejo CO<sub>2</sub> emisije in povečujejo učinkovitost prevoznih sistemov.
- Regulativni okvir: Revizija direktive o energetske učinkovitosti stavb in uvedba politike Evropskega zelenega dogovora postavljata nove standarde, ki vplivajo tudi na transport in logistiko, saj zadnje združujejo elemente trajnostnega razvoja in mobilnosti.

Poleg regulativnih sprememb se v Evropi pozornost namenja tudi integraciji digitalnih tehnologij in podatkovnih analiz, kar omogoča izboljšanje učinkovitosti prevoznih poti, optimizacijo logističnih procesov in boljšo odločanje na podlagi realnočasovnih informacij.

## 3 Analiza stanja v Sloveniji

### 3.1. Logistične kompetence in kompetenčni model

Slovenski logistični sektor je v zadnjih letih doživel pomemben razvoj zaradi prehodov, ki so potekali v času tržne tranzicije in osamosvajanja, kar je oblikovalo posebno dinamiko slovenske ekonomije. Raziskave na področju kompetenc v logistiki so pokazale, da slovenske družbe več kot poudarjajo osebne lastnosti in sposobnosti posameznikov, kot so prilagodljivost, proaktivnost in sposobnost hitrega učenja, v primerjavi s strogo strokovnim znanjem.

Vsota 56 različnih kompetenc, identificiranih v raziskavi, je bila razporejena v štiri skupine:

- **Tehnične kompetence:** Vključujejo sodobno računalniško znanje, analizo velikih baz podatkov in poznavanje ERP sistemov.
- **Metodološke kompetence:** Poudarjajo sistematično in analitično razmišljanje, ki je ključno pri načrtovanju in optimizaciji logističnih procesov.
- **Socialne kompetence:** Sposobnost komunikacije, koordinacije in vodenja timov, kar je ves čas izjemno cenjeno pri koordinaciji med različnimi deležniki.
- **Osebne kompetence:** Sem sodijo prilagodljivost, pozitivna naravnost, samoiniciativnost in odgovornost, ki so ključnega pomena pri soočanju s hitrimi spremembami na trgu.

Ta kompetenčni model je bil oblikovan na osnovi analize 108 zaposlitvenih oglasov, ki so bili objavljeni na največjem slovenskem HR portalu, kar daje vpogled v zahteve, ki jih slovenski delodajalci postavljajo pred svoje kadre.

**Tabela 1: Razdelitev kompetenc v slovenskem logističnem sektorju**

| Vrsta kompetenc | Število kompetenc | Opis ključnih značilnosti                                         |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Tehnične        | 19                | Računalniško znanje, poznavanje ERP in analitika velikih podatkov |
| Metodološke     | 4                 | Sistemske in analitično razmišljanje, metodološke pristope        |
| Socialne        | 16                | Komunikacijske, koordinacijske in vodenjske sposobnosti           |

|            |    |                                                                       |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------|
| Osebnostne | 17 | Prilagodljivost, proaktivnost, pozitivna naravnost, samoiniciativnost |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------|

*Opomba: Podatki temeljijo na raziskavi objavljeni v članku "AN OVERVIEW OF THE COMPETENCIES IN LOGISTICS SECTOR IN SLOVENIA".*

## 3.2 Trajnostna mobilnost in zelena logistika

Vzporedno z razvojem kompetenc na področju logistike se v Sloveniji povečuje tudi ozaveščenost o pomenu trajnostne mobilnosti. Zelena logistika, ki se osredotoča na zmanjšanje negativnih vplivov prevoznih sistemov na okolje, je danes ena izmed ključnih prioritet tako pri oblikovanju poslovnih strategij kot pri implementaciji javnih politik.

Glavni cilji zelene logistike vključujejo:

- Zmanjšanje emisij: Transportni sistemi predstavljajo približno 25 % emisij CO<sub>2</sub>, kar krepi potrebo po prehodu na okolju prijazne rešitve (npr. električna vozila, uporaba obnovljivih virov energije).
- Optimizacijo prevoznih poti: Uporaba digitalnih tehnologij in naprednih analitičnih orodij omogoča zmanjšanje nepotrebnih poti, kar prispeva k zmanjšanju porabe goriv in posledično emisij.
- Spodbujanje investiranja v zeleno tehnologijo: Podpora investicijam v električna in hibridna vozila ter razvoj infrastrukture za polnjenje je ključnega pomena za dolgoročno trajnost prevoza.

Poleg tega so v Sloveniji v igri številne politike, ki podpirajo trajnostno mobilnost. Sprejetje evropskega zelenega dogovora s ciljem doseči podnebno nevtralnost do leta 2050 vključuje tudi razvoj integriranih strateških orodij, kot je sistem TRIMIS, ki služi kot podpora za inovacije na področju prevoza.

## 3.3 Vpliv COVID-19 na mobilnost

Pandemija COVID-19 je bistveno vplivala na mobilnost prebivalcev in prevoznih sistemov po vsem svetu, kar ni izjema niti v Sloveniji. Raziskave so pokazale, da je med omejitvami gibanja prišlo do drastičnega zmanjšanja števila potovanj, zlasti pri vsakodnevnih službenih prevozi. Kljub zmanjšanju potovanj pa je avtomobil ostal glavni način prevoza, zlasti na podežlju, kjer so alternativni javni prevozi manj razviti.

Med ključnimi ugotovitvami glede vpliva pandemije so:

- Zmanjšanje potovalne intenzivnosti: Omejitve gibanja so pripeljale do znatnega zmanjšanja števila dnevnih voženj.
- Ohranjanje dominantne vloge avtomobila: Zlasti na podeželju je avtomobil ostal primarni način prevoza, kar je vplivalo na dolgoročne načrte za prehod na trajnostne rešitve.
- Spremembe v vzorcih mobilnosti: Pandemija je spodbudila hiter premik k uporabi digitalnih rešitev in optimizaciji logističnih procesov v javnem prevozu.

Te spremembe so povzročile potrebo po prilagoditvi javnih politik in povečani podpori inovativnih rešitev za izboljšanje učinkovitosti prevoznih sistemov ter spodbujanje trajnostne mobilnosti.

## 4 Trajnostna mobilnost: Evropski in slovenski kontekst

Trajnostna mobilnost predstavlja strateški okvir, v katerem se združujejo okoljske, ekonomske in socialne dimenzije razvoja. V evropskem kontekstu je transportni sektor prepoznan kot drugi največji vir emisij, kar zahteva obsežne prenovе, optimizacijo prevoznih poti in uporabo alternativnih tehnologij. Evropska strategija vključuje ambiciozne cilje, kot so:

- Podnebna nevtrálnost do 2050: Za doseg tega cilja bo potrebno zmanjšati emisije iz transporta za skoraj 90 %.
- Spodbuda inovacij v prevozu: Strategije, kot je TRIMIS, predstavljajo integrirane podpornike za inovacije, ki združujejo digitalizacijo, podatkovno analitiko in nove tehnološke rešitve.
- Povečanje vloge mest: Urbanizacija prinaša izzive, vendar tudi priložnosti. Pametna mesta s pomočjo naprednih informacijskih tehnologij lahko izboljšajo mobilnost, zmanjšajo prometne zastoje in zmanjšajo emisije.

V Sloveniji so tudi lokalni projekti in strategije usmerjene v doseganje trajnostne mobilnosti. Poleg revidiranih regulativ, ki vključujejo tudi mobilnost (npr. direktiva EU 2018/844), slovenske oblasti vedno bolj vlagajo v razvoj javnih prevoznih sistemov in podporo zelenim tehnologijam. Pomembno je omeniti, da slovenska strategija prepozna pomen spodbujanja trajnostnega prevoza kot sredstva za zmanjšanje ogljičnega odtisa ter kot orodje za izboljšanje kakovosti življenja državljanov.

## 5 Izzivi in priložnosti

V tako kompleksnem in hitro spreminjajočem se okolju se strokovnjaki soočajo s številnimi izzivi, a hkrati se odpirajo nove priložnosti za izboljšanje logistike in trajnostne mobilnosti.

Med glavne izzive sodijo:

1. Fragmentacija logističnega sektorja:
  - Razdrobljenost podjetij in raznolike kompetenčne zahteve otežujejo implementacijo standardiziranih rešitev.
2. Naložbene omejitve
  - Ekonomični pritiski in omejeni finančni viri so ključni dejavnik, ki ovira prehod na nove tehnologije in trajnostne prakse.
3. Infrastrukturne omejitve:
  - Kljub strateškemu položaju Slovenije ostaja problem stanja nekaterih prometnih in logističnih infrastrukture, zlasti železniške mreže, ki je v primerjavi z cestno omrežjem zanemarjena.
4. Spremembe v potovalnih navadah:
  - Pandemija COVID-19 je prinesla nenadne spremembe, ki so zahtevale hitro prilagoditev operativnih procesov, kar pa ni vedno enostavno za tradicionalne logistične sisteme.

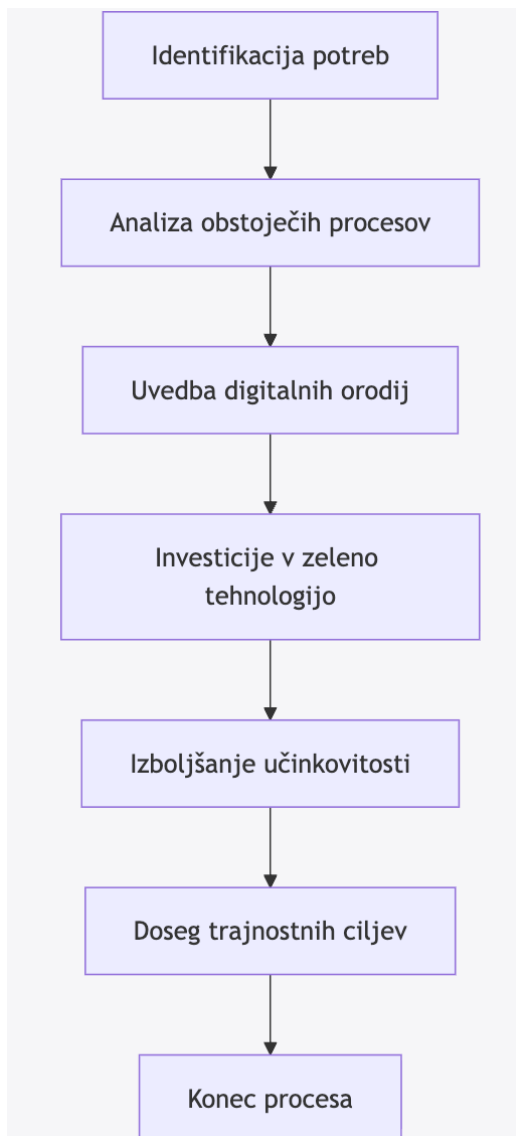
Kljub tem izzivom obstajajo tudi številne priložnosti:

- Digitalizacija in inovacije:
  - Uporaba naprednih digitalnih orodij, kot so velike podatke, digitalna platforma in sistem TRIMIS, omogoča optimizacijo prevoznih poti in izboljšanje učinkovitosti logističnih procesov.
- Zelena tehnologija:
  - Spodbuda za uporabo električnih in trajnostnih vozil, pa tudi razvoj infrastrukture za polnjenje, predstavljata ključen korak k zmanjšanju emisij in povečanju energetske učinkovitosti.
- Sodelovanje med deležniki:

- Povečana medsebojna sodelovanja med podjetji, oblastmi in raziskovalnimi institucijami ustvarjajo podlago za integralne rešitve, ki povezujejo javni in zasebni sektor ter podpirajo razvoj trajnostnih transportnih sistemov.
- Zelena politika in regulative:
  - Implementacija evropskega zelenega dogovora in drugih regulativ spodbuja vlaganja in inovacije, ki so usmerjene k doseganju dolgoročnih ciljev trajnosti.

Diagram prikazuje proces uvedbe trajnostnih inovacij v logistiki, kjer se s prehodom od identifikacije potreb preko investicij v zeleno tehnologijo doseže izboljšanje učinkovitosti in trajnostni razvoj.

**Tabela 2: Ključni izzivi in priložnosti v slovenskem in evropskem logističnem sektorju**



| Element                 | Izzivi                                                     | Priložnosti                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Infrastruktura          | Poslabšana stanje železniške in nekaterih cestnih omrežij  | Investicije v digitalizacijo in modernizacijo infrastrukture     |
| Finančne omejitve       | Omejeni viri za prehod na zeleno tehnologijo               | EU podpore in subvencije za green inovacije                      |
| Kompetence in inovacije | Razdrobljenost kompetenc in počasna implementacija novosti | Digitalizacija in razvoj kompetenčnega modela                    |
| Spremembe v poti        | Vpliv COVID-19 na vsakdanje gibanje                        | Priložnost za preoblikovanje mobilnosti s poudarkom na trajnosti |

## 6 Zaključek

Celovit pregled evropskega in slovenskega logističnega in transportnega sektorja razkriva, da je trajnostna mobilnost ena ključnih prioritet za prihodnost. Dejstva in raziskave kažejo, da:

- Slovenski logistični sektor se za razliko od tradicionalnega osredotoča na osebne kompetence in sposobnosti posameznikov, kar je ključno za fleksibilnost in hitrejšo prilagoditev spremembam.
- Trajnostna mobilnost v Evropi temelji na ambicioznih podnebnih ciljih, pri čemer zeleni prevoz, digitalna transformacija in inovacije predstavljajo osrednji steber strategij podnebne nevtralnosti.
- Izzivi, kot so infrastrukturne omejitve in finančni pritiski, ostajajo pomemben dejavnik, vendar priložnosti, ki jih prinaša digitalizacija, spodbude EU in sodelovanje med deležniki, omogočajo računanje na dolgoročen razvoj trajnostnega prevoza.
- Vpliv COVID-19 je začasno spremenil potovalne navade, a je hkrati izpostavil nujnost prilagoditve in razvoja fleksibilnih logističnih sistemov, ki so sposobni hitro reagirati na zunanje šoke.

Glavne ugotovitve (povzetek):

- Ključne kompetence: Tehnične, metodološke, socialne in osebne kompetence so med najbolj kritičnimi za uspešno delovanje logističnega sektorja v Sloveniji.
- Trajnostne rešitve: Zelene tehnologije in digitalizacija so ključni dejavniki v prehodu na trajnostno mobilnost v Evropi in Sloveniji.
- Regulativni okvir: Evropski zeleni dogovor in podpora inovacijam predstavljata močan zagon, kljub tradicionalnim infrastrukturnim in finančnim izzivom.
- Vpliv pandemije: COVID-19 je privedel do pomembnih sprememb v mobilnosti, kar spodbuja hiter prehod k trajnostnim rešitvam in prilagoditvam operativnih procesov.

### Zaključna tabela: Glavne ugotovitve raziskave

| Ključni vidik         | Ugotovitve                                                                               |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Logistične kompetence | Slovenske podjetja vedno bolj poudarjajo osebne lastnosti in prilagodljivost zaposlenih. |

|                   |                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Digitalizacija    | Uporaba naprednih digitalnih orodij in podatkovnih analiz je ključna za izboljšanje učinkovitosti.            |
| Zelena mobilnost  | Spodbuda za uporabo električnih vozil in razvoj infrastrukture je naložbeni prioritet.                        |
| Učinek COVID-19   | Omejitve gibanja so zmanjšale dnevno mobilnost, predvsem na podeželju, a so razkrile potrebo po prilagoditvi. |
| Regulatorni okvir | EU-jeve strategije, kot je Zeleni dogovor, predstavljajo pomemben okvir za inovacije na področju prevoza.     |

Analiza evropskega in slovenskega logističnega in transportnega sektorja razkriva, da so digitalizacija, zelene tehnologije ter razvoj kompetenc ključni gradniki za prihodnjo trajnostno mobilnost. Evropske politike, kot je Zeleni dogovor, skupaj s podporo inovacijam in integracijo naprednih digitalnih orodij, bodo igrale osrednjo vlogo pri prehodu na okolju prijaznejši prevoz. Kljub številnim izzivom, kot so infrastrukturene omejitve, finančni pritiski in vpliv pandemije, se pojavljajo pomembne priložnosti za prestrukturiranje prevoznih sistemov in krepitev konkurenčnosti tako na nacionalni kot evropski ravni.

Slovenski sektor, s svojo specifično usmeritvijo na osebne kompetence in prilagodljivost, se hitro prilagaja novim trendom v digitalizaciji in zeleni mobilnosti. Uspešno sodelovanje med podjetji, vladnimi institucijami in raziskovalnimi centri je ključno za nadaljnji napredek in vzpostavitev integriranega sistema, ki bo združeval trajnost, učinkovitost in konkurenčnost evropskega transportnega sektorja.

Na podlagi predstavljene analize lahko zaključimo, da bodo zgolj celostne politike, ki povezujejo tehnološke, organizacijske in okoljske vidike, prinesle dolgoročne koristi v smislu trajnostnega razvoja transporta in logistike ter pozitivno vplivale na kakovost življenja prebivalcev v Evropi in Sloveniji.

## 7 Viri

1. Gulič, A. (2012). Socio-economic impact assessment of railway connection establishment between Bad Radkersburg - Murska Sobota: Socio-economic research. Final research report. Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia.
2. Ren, R., Hu, W., Dong, J., Sun, B., Chen, Y., & Chen, Z. (2020). A systematic literature review of green and sustainable logistics: Bibliometric analysis, research trend and knowledge taxonomy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 261.
3. Klimecka-Tatar, D., Ingaldi, M., & Obrecht, M. (2021). Sustainable development in logistic – a strategy for management in terms of green transport. *Management Systems in Production Engineering*, 29(2), 91-96.
4. Smeds, E., & Cavoli, C. (2021). Pathways for accelerating transitions towards sustainable mobility in European cities. Publications Office of the European Union.
5. Slovenia - Logistics & Distribution. (International Trade Administration reference)
6. Svirčič Gotovac, A., & Kerbler, B. (2019). From post-socialist to sustainable: The city of Ljubljana. *Sustainability*, 11(24), 7126.
7. Knez, M., Jereb, B., Jadraque Gago, E., Rosak-Szyrocka, J., & Obrecht, M. (2020). Features influencing policy recommendations for the promotion of zero-emission vehicles in Slovenia, Spain, and Poland. *Clean Technologies and Environmental Policy*.
8. Gupta, T., Singh, A. P., & Sharma, N. (2018). Innovative energy technologies in road transport in selected EU countries.
9. Skrócaný, T., Kendra, M., Stopka, O., Milojević, S., Figlus, T., & Csiszár, C. (2019). Impact of the electric mobility implementation on the greenhouse gases production in central European countries. *Sustainability*, 11(18), 4948.
10. Starostka-Patyk, M., & Bajdor, P. (2021). Green logistics performance index as a benchmarking tool for EU countries environmental sustainability.

