



SEE-GL

SKILLS AND EMPLOYMENT
ENHANCEMENT IN GREEN LOGISTICS

Istraživački okvir: Socio- ekonomska struktura i zahtjevi za posao



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Table of Contents

1. Uvod	2
2. Metodologija istraživanja	3
3. Struktura fokus grupe	4
3.1. Prikupljanje i analiza podataka	4
4. Sažeci istraživanja po zemljama	6
4.1. Država: Bosnia and Herzegovina	6
4.1.1. Socio-ekonomska struktura u Bosni i Hercegovini	6
4.1.2. Zahtjevi i kvalifikacije za zaposlenje u Bosni i Hercegovini	9
4.1.3. Zelena radna mjesta i ekonomija u Bosni i Hercegovini	11
4.1.4. Karijerni putevi u Bosni i Hercegovini	12
4.1.5. Pristup obukama i obrazovanju u Bosni i Hercegovini	14
4.1.6. Nivoi plata u Bosni i Hercegovini	16
4.1.7. Sigurnost zaposlenja u Bosni i Hercegovini	17
4.2. Država: Hrvatska	18
4.2.1. Socio-ekonomska struktura u Hrvatskoj	18
4.2.2. Zahtjevi za posao i kvalifikacije u Hrvatskoj	20
4.2.3. Zeleni poslovi i ekonomija u Hrvatskoj	22
4.2.4. Karijerni putevi u Hrvatskoj	25
4.2.5. Pristup obuci i obrazovanju u Hrvatskoj	26
4.2.6. Nivoi plata i sigurnost zaposlenja u Hrvatskoj	27
4.3. Država: Kosovo	28
4.3.1. Socio-ekonomska struktura na Kosovu	29
4.3.2. Zahtjevi za radna mjesta i kvalifikacije na Kosovu	30
4.3.3. Zelena radna mjesta i ekonomija na Kosovu	31
4.3.4. Karijerne putevi na Kosovu	31
4.3.5. Pristup obuci i obrazovanju na Kosovu	32
4.3.6. Nivoi plata na Kosovu	32
4.3.7. Sigurnost zaposlenja na Kosovu	33
4.4. Država: Crna Gora	33
4.4.1. Socio-ekonomska struktura u Crnoj Gori	34
4.4.2. Zahtjevi za zapošljavanje i kvalifikacije u Crnoj Gori	34
4.4.3. Zelena radna mjesta i ekonomija u Crnoj Gori	34
4.4.4. Karijerni putevi u Crnoj Gori	35
4.4.5. Pristup obuci i obrazovanju u Crnoj Gori	35
4.4.6. Nivoi plata u Crnoj Gori	35
4.4.7. Sigurnost posla u Crnoj Gori	36
4.5. Država Slovenija	36
4.5.1. Zahtjevi za posao i kvalifikacije	36
4.5.2. Zelena radna mjesta i ekonomija	37

4.5.3 Karijerni putevi	37
4.5.4 Pristup obukama i obrazovanju	38
4.5.5 Nivoi plata	38
4.5.6 Sigurnost zaposlenja	38
5. Ključni nalazi	40
5.1. Država: Bosna i Hercegovina	40
5.2. Država: Hrvatska	43
5.3. Država: Kosovo	48
5.4. Država: Crna Gora	48
5.5. Država: Slovenija	50
6. Zaključci	52
7. References	54
ANEKSI	57

1. Uvod

Projekat "Unapređenje vještina i zapošljavanja u zelenoj logistici" (SEE-GL) je regionalna inicijativa koja se provodi u Sloveniji, Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Kosovu i Crnoj Gori, a usmjerena je na modernizaciju stručnog obrazovanja i obuke (VET) u sektoru transporta i logistike. Primjenom principa zaštite životne sredine, društvene odgovornost i korporativno upravljanje (ESG) u nastavne planove i programe VET-a, SEE-GL rješava ključne regionalne izazove, uključujući održivost životne sredine, prilagodljivost tržišta rada, socijalnu uključenost i dobro upravljanje.

Projekat podržava tranziciju ka zelenoj i održivoj logističkoj industriji obučavajući stručnjake vještinama za budućnost i podstičući saradnju između javnih i privatnih sektorskih aktera. Također promoviše korištenje digitalnih alata u obrazovanju i usklađivanje sa Evropskim okvirom za kvalifikacije (ESG) kako bi se olakšala mobilnost i zaposlenost.

Jedan od ključnih ciljeva je razvoj novog zanimanja — ESG specijalista za transportnu logistiku — kao i unapređenje kapaciteta za obuku VET institucija kako bi odgovorile na promjenjive zahtjeve tržišta rada. Kroz ciljne intervencije, SEE-GL doprinosi širim ciljevima Erasmus+ programa, uključujući zelenu tranziciju, digitalizaciju, socijalnu inkluziju i regionalnu saradnju na Zapadnom Balkanu.

2. Metodologija istraživanja

Izvještaj pruža detaljnu analizu nacionalnih socio-ekonomskih uslova, trendova na tržištu rada i potreba za obukom u sektoru logistike i transporta. Poseban naglasak stavljen je na zelenu logistiku, nova zanimanja koja se pojavljuju i razvijajuće standarde kvalifikacija usklađene sa Evropskim okvirom za kvalifikacije (EQF). Fokus je na identifikaciji nedostataka vještina i procjeni spremnosti sistema stručnog obrazovanja i obuke (VET) da podrže održive, inkluzivne i ka budućnost usmjerene puteve zapošljavanja.

Podaci za ovaj izvještaj prikupljeni su kombinacijom kabinetskog istraživanja i kvalitativnog terenskog rada. Kabinetsko istraživanje obuhvatilo je pregled postojeće literature, statističkih podataka, nacionalnih strateških dokumenata i relevantnih okvira za stručno obrazovanje i obuku (VET). Terenski rad je sproveden kroz fokus grupe u svakoj zemlji učesnici—Sloveniji, Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Kosovu i Crnoj Gori. Svaka fokus grupa okupila je 10–15 učesnika iz različitih sektora, uključujući logističke stručnjake, poslodavce, edukatore, donosioce politika i one koji traži posao.

Diskusije su vođene zajedničkim okvirom tematskih pitanja koji su obuhvatali:

- Trenutne i buduće zahteve za radnim mjestima u sektoru logistike
- Povećanje broja zelenih poslova i održivih modela zapošljavanja
- Karijernu mobilnost i prekogranično priznavanje kvalifikacija
- Pristup stručnom obrazovanju i mogućnostima za unapređenje vještina
- Uslove zapošljavanja, visinu plata i sigurnost radnih mjesta
- Uključivanje ESG principa u praktične aktivnosti i sadržaj obuka u stručnom obrazovanju

Prikupljeni uvidi su analizirani kako bi se identifikovali nacionalni trendovi, prioritetne oblasti obuke i razlike između potreba tržišta rada i trenutne ponude obrazovanja. Svaki nacionalni partner je svoje nalaze sažeo u nacionalni izvještaj, koji zajedno čine osnovu za zajednički Socio-ekonomski istraživački izvještaj.

Ova metodologija osigurava da su aktivnosti SEE-GL projekta na razvoju obuka i kurikuluma zasnovane na stvarnim dokazima sa tržišta rada i perspektivama relevantnih aktera. Rezultati istraživanja će direktno uticati na dizajn novih modula stručnog obrazovanja za ESG specijaliste u transportnoj logistici i doprinijeti preporukama politika koje podržavaju održivi ekonomski razvoj i zapošljavanje širom regiona.

3. Struktura fokus grupe

Kao dio šireg napora za razumijevanje dinamike tržišta rada i socio-ekonomskih uslova u koje su predmet istraživanja, sproveden je niz strukturisanih diskusija u fokus grupama. Primarni cilj ovog kvalitativnog istraživanja bio je prikupljanje detaljnih uvida o trenutnim kvalifikacijama i zahtjevima za zaposlenje, razvoju zelenih radnih mjesta, pristupu obuci i obrazovanju, nivoima plata, sigurnosti zaposlenja i sveukupnim socio-ekonomskim izazovima sa kojima se suočavaju različite interesne grupe.

Svaka fokus grupa bila je sastavljena od 10 do 15 učesnika, izabranih tako da se obezbijedi širok spektar perspektiva, uključujući:

- **Predstavnike državnih institucija:** Ministarstvo saobraćaja, ekonomski kreatori politika, regulatorna tijela za zaštitu životne sredine (npr. agencije za održivost);
- **Industrijske profesionalce:** Vlasnici i menadžeri logističkih, transportnih i mikro-logističkih kompanija, stručnjaci za lanac snabdijevanja i špeditere, predstavnici startupova i inovatora iz oblasti zelene logistike;
- **Radnike u skladištima i zaposlene u distributivnim centrima,** lučke i brodarske radnike;
- **Akademsku zajednicu:** Profesore i istraživače koji se bave transportom, logistikom i zaštitom životne sredine, studente univerziteta i srednjih škola koji studiraju transport, logistiku i menadžment lanca snabdijevanja;
- **Agencije za zapošljavanje i obuku:** Predstavnike biroa za zapošljavanje i kancelarija za stručno osposobljavanje, HR stručnjake iz logističkih kompanija, specijaliste za razvoj radne snage;
- **Poslovna udruženja i sindikati:** Predstavnici Privredne komore, sindikati radnika u transportu i logistici, industrijske interesne grupe koje se zalažu za fer plate i radne uslove;
- **Aktiviste održivosti i zelene ekonomije:** NVO koje promovišu zelena radna mjesta i održivi transport, predstavnici programa zelene tranzicije finansiranih od strane EU, institute i eksperte za politike usmjerenu na klimatskim promjenama.
- **Stručnjaci za tehnologiju i inovacije:** Specijalisti za digitalizaciju, automatizaciju i vještačku inteligenciju u logistici, stručnjake za razvoj održivih transportnih rješenja (električni/hidrogenski kamioni, pametna logistika), predstavnici istraživačkih instituta za rješenja buduće mobilnosti.

3.1. Prikupljanje i analiza podataka

Podaci će biti prikupljeni putem kabinetskog istraživanja i kvalitativnog terenskog rada (diskusije u fokus grupama). Svaka sesija je pažljivo dokumentovana, a dobijeni uvidi su sjedinjeni u sažetim izvještajima. Ovi nalazi pružaju kvalitativnu osnovu za razumijevanje specifičnih uslova rada u svakoj zemlji i promjenjivih potreba radne snage u sektoru

logistike i transporta, sa posebnim osvrtom na imperative zelene tranzicije u logističkom sektoru.

4. Sažeci istraživanja po zemljama

Ovaj dio sadrži sažetak istraživanja po zemljama, sprovedenog putem fokus grupa i kabinetske analize.

4.1. Država: Bosnia and Herzegovina

Učesnici	fokus	grupe:
Predstavnici državnih institucija (Biro za zapošljavanje Kiseljak, Ministarstvo saobraćaja i komunikacija Hercegovačko-neretvanskog kantona)		
Logističke i transportne kompanije – javni sektor (Javno preduzeće Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine d.o.o. Sarajevo, JP BH POŠTA d.o.o. Sarajevo),		
- Obrazovne i trening institucije (profesori sa Studijskog programa saobraćajnog inženjerstva CEPS Kiseljak, Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Zeničko-dobojskog kantona, - Odsjek za saobraćajno obrazovanje - NVO (Privredna komora Federacije Bosne i Hercegovine) - Predstavnici privatnih kompanija (Almy transport, Samer & Co. Shipping d.o.o. Sarajevo, Transkop d.o.o., Mozart d.o.o. – Sektor logistike) - Profesionalni vozači (Milšped BiH).		

Intervjui su vođeni i online i uživo. Prvi sastanak je služio kao orijentacija, uključujući razgovor o prirodi projekta i samom procesu intervjua. Dogovoreno je da će pitanja za intervju biti poslata svim učesnicima, koji će zatim svoje detaljne odgovore dostaviti putem e-maila predstavnicima CEPS-a. U ovoj aktivnosti učestvovalo je ukupno 12 osoba iz šest različitih relevantnih sektora.

Fotografije i potpisana lista učesnika sa fokus grupe, zajedno sa datumima, nalaze se u Aneksu 1.

4.1.1. Socio-ekonomska struktura u Bosni i Hercegovini

Bosna i Hercegovina ima tranzicionu ekonomiju sa ograničenim tržišnim reformama. Ekonomija se u velikoj mjeri oslanja na izvoz metala, energije, tekstila i namještaja, kao i na uplata iz inostranstva i stranu pomoć. Visoko decentralizovana vlast otežava koordinaciju ekonomske politike i sprovođenje reformi, dok prekomjerna birokratija i podijeljeno tržište obeshrabruju strane investicije.¹

Industrijski sektor je raznovrstan, pri čemu je metaloprerađivačka industrija okosnica privrede, sa proizvodnjom čelika u Zenici i Olova, i aluminijumska u Mostaru (Aluminij

¹ Moody's Analytics, Bosnia and Herzegovina - Economic Indicators: <https://www.economy.com/bosnia-and-herzegovina/indicators#ECONOMY>

Mostar). Ovaj izvozno orijentisan sektor ubraja se među najveće poslodavce u zemlji. Industrija automobilske opreme obuhvata više od 60 kompanija, koje zapošljavaju oko 11.000 ljudi i izvoze približno 90% svoje proizvodnje [undp.org]. Hemijska i farmaceutska industrija uključuje ključne aktere poput Bosnalijeka, kao i nekoliko manjih lokalnih firmi koje proizvode generičke lijekove i pokrivaju 20-25% domaćeg tržišta. U energetsom sektoru, termoelektrane na ugalj u Tuzli, Kaknju i Ugljeviku dominiraju proizvodnjom električne energije, čineći oko 60% ukupne proizvodnje, dok su obnovljivi izvori kao što su hidroenergija (oko 2.076 MW instaliranog kapaciteta), vjetar i solar tek u ranim fazama razvoja. Rudarstvo i dalje ima značajnu ulogu, sa eksploatacijom lignita, gvožđa, boksita, olova i cinka, a nedavno je započeto i istraživanje litijuma. Građevinarstvo doprinosi sa otprilike 8% BDP-a i 6% zaposlenosti, prvenstveno zahvaljujući velikim infrastrukturnim projektima, poput Koridora Vc. Poljoprivreda učestvuje sa oko 4-5% BDP-a i 17% zaposlenih, a proizvodi žitarice, voće, povrće, stoku, mliječne i mesne proizvode, drvo i papir, pri čemu su voćarstvo i ribarstvo ključni segmenti. Sektor usluga čini oko 55% BDP-a i zapošljava polovinu radne snage, sa brzim razvojem IKT sektora i startapova, podstaknutim digitalizacijom i bankarskim kreditima za mala i srednja preduzeća. Turizam se takođe snažno oporavlja, privlačeći i strane turiste i dijasporu, uz podršku festivala kulture i zimskog turizma.²

Bosna i Hercegovina je u ranoj fazi pripreme za funkcionalnu tržišnu ekonomiju. U 2023. godini, ekonomski rast je usporio na oko 1,6%, uglavnom zbog nepovoljnih međunarodnih okolnosti. Javni sektor je i dalje neefikasan i preglomazan, a poslovno okruženje trpi zbog fragmentisanog unutrašnjeg tržišta i slabe vladavine prava.

Iako su vidljive određene strukturne promjene—posebno pomak ka sektoru usluga (npr. trgovina, IT i turizam)—proizvodnja, transport i energetika i dalje igraju značajne uloge. Ipak, Bosna i Hercegovina zaostaje i u energetske, i u digitalnoj tranziciji. Njena trgovinska integracija sa EU je visoka, ali je ukupna trgovina i dalje ispod svog potencijala.

Ključni sektori pomenuti u izvještaju³:

- **Energetika:** Rani stadijum pripreme, bez značajnijeg napretka u usklađivanju sa EU direktivama.
- **Transport:** Određen nivo pripremljenosti postoji, ali bezbjednost na putevima i inteligentni transportni sistemi zahtijevaju značajna unapređenja.
- **Poljoprivreda i ruralni razvoj:** Ograničen napredak, potrebna usklađivanja i jačanje kapaciteta.
- **IKT/Digitalna transformacija:** Vrlo rani stadijum, bez usklađivanja sa EU pravnim tekovinama i bez funkcionalnog pravnog okvira.

² Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina u brojkama: <https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/30>

³ European Commission Staff Working Document: Bosnia and Herzegovina 2024 Report: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/451db011-6779-40ea-b34b-a0eeda451746_en?filename=Bosnia%20and%20Herzegovina%20Report%202024.pdf

Logistički i transportni sektor u Bosni i Hercegovini i dalje je nerazvijen, otežan zastarjelom infrastrukturom, ograničenim investicijama i regulatornom neefikasnošću. Uprkos strateškoj poziciji zemlje kao tranzitnog čvorišta na Zapadnom Balkanu, sistemski problemi i dalje ograničavaju njen puni potencijal. Prema Indeksu logističkih performansi Svjetske banke, Bosna i Hercegovina je 2022. godine ostvarila rezultat 2,6 od 5 za kvalitet trgovinske i transportne infrastrukture, što ukazuje na hitnu potrebu za unapređenjem⁴. Ključne prepreke uključuju spore carinske procedure, zastarjelu infrastrukturu i nedovoljnu intermodalnu povezanost.

Drumski saobraćaj je dominantan način prevoza robe u Bosni i Hercegovini. Zemlja ima ukupno 8.150 kilometara magistralnih i regionalnih puteva; međutim, samo mali dio njih ispunjava EU standarde. U posljednjih nekoliko godina, ulaganja u putnu infrastrukturu su povećana, uglavnom kroz projekte koje su finansirale međunarodne finansijske institucije poput Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) i Evropske investicione banke (EIB). Posebno je izgradnja autoputa na Koridoru Vc – ključnom transportnom koridoru EU – u fokusu ovih investicija.

Željeznička mreža u Bosni i Hercegovini obuhvata oko 1.030 kilometara, a većina treba da se modernizuje. Obim robe koja se prevozi željeznicom ostaje skroman, uglavnom zbog sporog tranzita i infrastrukturnih ograničenja. Dodatno, sektor je suočen sa institucionalnom fragmentacijom između Federacije Bosne i Hercegovine i Republike Srpske, što dodatno otežava koordinaciju i efikasnost u međuentitetskim željezničkim operacijama.

Bosnu i Hercegovinu opslužuju četiri međunarodna aerodroma: Sarajevo, Banja Luka, Tuzla i Mostar. Uprkos tome, avio-teret čini samo mali dio ukupnog obima transportovane robe, zbog ograničene infrastrukture i niske potražnje. Ipak, napor na poboljšanju avionske povezanosti, posebno za putnički saobraćaj, su u toku, s ciljem bolje integracije zemlje u regionalne i globalne transportne mreže.

Pregled fokus grupe: Socio-ekonomska struktura u Bosni i Hercegovini s osvrtom na logistički sektor

Učesnici su istakli da nacionalni izazovi—kao što su ekonomska nestabilnost, politička disfunkcija, inflacija, visoke cijene goriva, nizak nivo stranih investicija i emigracija—značajno utiču na dostupnost poslova i rast poslovanja. Strukturni problemi poput prekomjernog oporezivanja, neefikasne birokratije i zastarjelih regulativa i dalje odvlače od ulaganja i razvoja tržišta rada.

U logističkom sektoru, ovi problemi su posebno izraženi. Kompanije se suočavaju sa rastućim operativnim troškovima, posebno u transportu i platama, što ograničava

⁴ The World Bank, Logistics Performance Index (LPI) - International Scorecard Page, accessed on 5.4.2025.:<https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/line/C/BIH/2023>

otvaranje novih radnih mjesta i razvoj radne snage. Iako raste potražnja za logističkim uslugama u međunarodnoj trgovini, firme se suočavaju sa lošom infrastrukturom, nedostatkom kvalifikovane radne snage i ograničenim tehnološkim napretkom. Dok mladi pokazuju interesovanje za karijere u logistici u inostranstvu, ograničene mogućnosti obuke i loši radni uslovi obeshrabruju njihovo angažovanje na domaćem tržištu. Niske plate i nesigurni ugovori dodatno povećavaju fluktuaciju radne snage i odlazak talenata.

Globalizacija i međunarodna trgovina donijele su i prilike i rizike. Učesnici su istakli povećano otvaranje radnih mjesta zahvaljujući rastu obima trgovine i dolasku multinacionalnih logističkih firmi poput DHL-a i UPS-a, koje podstiču razvoj vještina i više standarde. Ipak, Bosna i Hercegovina nije u potpunosti iskoristila ove prednosti zbog slabe infrastrukture i upravljanja. Kao izazovi naglašeni su i outsourcing, konkurencija zemalja sa nižim troškovima i ranjivost na globalne krize. Odlazak kvalifikovanih radnika, posebno vozača, ostaje veliki problem.

Kako bi se ovi problemi riješili, učesnici su pozvali na regionalnu saradnju, ulaganja u infrastrukturu i uspostavljanje nacionalnog logističkog klastera radi objedinjavanja resursa, podsticanja inovacija i podrške zelenoj logistici. Bez strateških reformi, potencijal globalne trgovine mogao bi ostati neiskorišćen za logističku radnu snagu Bosne i Hercegovine.

4.1.2. Zahtjevi i kvalifikacije za zaposlenje u Bosni i Hercegovini

Tržište rada u Bosni i Hercegovini pokazuje otpornost uprkos izazovima koje donosi emigracija radne snage i posljedični nedostatak kadra. Promjene u ekonomiji i demografska kretanja dovode do promjena u sektorskim zahtjevima, pri čemu se posebno bilježi rast sektora ugostiteljstva, građevinarstva, trgovine, zdravstva i transporta/logistike. Ova dinamična sredina sve više cijeni uravnotežen spoj praktičnih vještina i formalnih kvalifikacija, prilagođenih potrebama određene industrije.

Stručno i tehničko obrazovanje ima ključnu ulogu, posebno u sektorima kao što su građevinarstvo, ugostiteljstvo, administrativne usluge i logistika, što ukazuje na jasan pomak ka kompetencijama specifičnim za određena radna mjesta. Zdravstvo i STEM oblasti i dalje zahtijevaju formalne certifikate i visoko obrazovanje, dok se za radna mjesta u trgovini i turizmu, koja su usmjerena na rad sa klijentima, ističu vještine komunikacije i često poznavanje stranih jezika. Za administrativne pozicije se obično traži temeljno znanje iz oblasti poslovanja i informatička pismenost.

Sve u svemu, tržište rada Bosne i Hercegovine se prilagođava novim ekonomskim i demografskim realnostima kroz razvoj radne snage koja posjeduje i akademske kvalifikacije i praktičnu stručnu obuku usklađenu sa zahtjevima pojedinih sektora.

Logistički sektor u Federaciji Bosne i Hercegovine karakteriše stabilan, ali umjeren rast, sa zabilježenim porastom zaposlenosti od 0,9% u 2024. godini⁵. Ovaj rast pokreće povećana potražnja za transportnim, skladišnim i uslugama lanca snabdijevanja, kojoj doprinosi strateški geografski položaj i ekonomski razvoj zemlje. Ključna zanimanja kao što su vozači kamiona, magacioneri i logističko osoblje i dalje su veoma tražena, pri čemu se do 2025. godine prognozira značajan porast potražnje za vozačima kamiona od čak 67%.⁶

Uprkos rastu, sektor se suočava sa izazovima kao što su nedostatak radne snage usljed emigracije i nedovoljan broj adekvatno obučених lokalnih stručnjaka. Buduća konkurentnost sektora zavisi od unapređenja stručnog obrazovanja prilagođenog logistici, usavršavanja radnika u digitalnim kompetencijama vezanim za savremeno upravljanje lancem snabdijevanja i voznim parkom, kao i razvoja ciljanih programa za razvoj radne snage.⁷

Podaci o oglasima za posao iz prve polovine 2023. godine pokazuju da su transport, skladištenje i logistika činili skoro 10% svih oglasa za zaposlenje, što potvrđuje rastući značaj ovog sektora u nacionalnoj ekonomiji. Kontinuirano usklađivanje obuke i obrazovanja sa potrebama sektora je ključno kako bi se održao rast i riješio problem nedostatka radne snage.

Pregled fokus grupe: Zahtjevi i kvalifikacije za zaposlenje u Bosni i Hercegovini s osvrtnom na logistički sektor

U tradicionalnoj logistici, osnovne kompetencije podrazumijevaju upravljanje lancem snabdijevanja, rad sa zalihama i skladištem, planiranje transporta, upotrebu ERP/TMS/WMS sistema, te poznavanje carinskih i regulatornih standarda. Tzv. soft vještine kao što su komunikacija, rješavanje problema, timski rad i poznavanje stranih jezika takođe imaju ključnu ulogu, naročito za administrativne i koordinacione pozicije. Tehničko obrazovanje iz oblasti saobraćaja, logistike ili inženjerstva je često potrebno, kao i sertifikati poput ADR za prevoz opasne robe i ISO standarda za upravljanje kvalitetom i zaštitom životne sredine.

Sektor zelene logistike nadograđuje ove tradicionalne kompetencije dodatnim naglaskom na održivost i ekološku efikasnost. To podrazumijeva vještine u optimizaciji ruta radi smanjenja potrošnje goriva, energetski efikasnu vožnju (eko-vožnja), primjenu principa cirkularne ekonomije i poznavanje tehnologija koje minimiziraju emisije i otpad. Stručnost u korišćenju obnovljivih izvora energije, zelenom finansiranju i usklađenosti sa EU

⁵ Federalni zavod za zapošljavanje Sarajevo. Izvještaj o istraživanju tržišta rada u Federaciji BiH 2024/2025: <https://www.fzzz.ba/ckFinderFiles/files/Izvje%C5%A1taj%20o%20istra%C5%BEivanju%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20rada%20u%20FBiH%202024-2025.pdf?csrt=2450963473142906308>

⁶ MojPosao.ba. *Analiza tržišta rada 2024: Potražnja za radnicima pala, nastavak negativnog trenda se očekuje i u 2025!*: <https://www.mojposao.ba/post/analiza-trzista-rada-2024-potraznja-za-radnicima-pala-nastavak-negativnog-trenda-se-ocekuje-i-u-2025-mojposao/5238?page=1>

⁷ Agencija za rad i zapošljavanje Bosne i Hercegovine. *Istraživanje tržišta rada u Bosni i Hercegovini*: <https://arz.gov.ba/Dokumenti/Fajlovi/Istrazivanje%20trzista%20rada%202023%202024%20ARZ.pdf>

ekološkim direktivama postaje sve važnija. Kako se logistika razvija ka digitalizaciji i održivosti, sektor zahtijeva radnu snagu koja je istovremeno tehnički osposobljena i ekološki osviješćena, što dodatno naglašava potrebu za kontinuiranim učenjem i specijalizovanim programima obuke.

4.1.3. Zelena radna mjesta i ekonomija u Bosni i Hercegovini

Bosna i Hercegovina je na početku tranzicije ka zelenoj ekonomiji, što otvara značajne mogućnosti za nova zapošljavanja, naročito kako međunarodne investicije i projekti postaju sve prisutniji.

Inicijativa Svjetske banke vrijedna 90,7 miliona eura podržava prelazak sa uglja na obnovljive izvore energije u rudarskim regijama poput Banovića i Zenice, s ciljem da udio obnovljivih izvora dostigne 43,6% do 2030. godine.⁸ Program SME Go Green (EBRD/EU) pokreće vlaganje od 120–400 miliona eura širom Zapadnog Balkana kako bi mala i srednja preduzeća prešla na zelene tehnologije u sektorima kao što su poljoprivreda, drvna i metalna industrija. Lokalni grantovi se koriste za postavljanje solarne energije, unapređenje efikasnosti resursa i usvajanje zelenih poslovnih modela, čime se stvaraju zelena radna mjesta u ruralnim i industrijskim područjima.⁹ Programi poput EU4Employment ulažu 5,5 miliona eura u obuku oko 1.800, uglavnom mladih ili ranjivih kandidata, za zelenu i digitalnu tranziciju, s ciljem da se najmanje 600 njih zaposli u zelenim sektorima.¹⁰ Studije koje su sprovedi UNDP i Fond za zaštitu životne sredine FBiH predstavljaju značajan doprinos podizanju svijesti o potencijalu zelenih radnih mjesta u Bosni i Hercegovini, pokazujući da mjere energetske efikasnosti ne samo da podržavaju zaštitu okoline već mogu otvoriti i do 4.000 novih radnih mjesta godišnje.¹¹

Logistički sektor u Bosni i Hercegovini bilježi spor rast u otvaranju mogućnosti za zelena radna mjesta.

Pregled fokus grupe: Zelena radna mjesta i ekonomija u Bosni i Hercegovini sa osvrtom na logistički sektor

Tranzicija ka zelenoj logistici u Bosni i Hercegovini suočava se sa značajnim izazovima, uključujući nerazvijenu infrastrukturu, nedostatak državnih podsticaja i nisku svijest o

⁸ Reuters. *World Bank to support Bosnia's energy transition with \$90.7 million loan*: <https://www.reuters.com/business/energy/world-bank-support-bosnias-energy-transition-with-907-million-loan-2025-05-05/>

⁹ European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). *EBRD and EU support green and sustainable transition in Bosnia and Herzegovina*: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2024/ebrd-and-eu-support-green-and-sustainable-transition-in-bosnia-and-herzegovina.html>

¹⁰ Delegation of the European Union to Bosnia and Herzegovina & European Union Special Representative in Bosnia and Herzegovina. *European Union Launches €5.5 Million Project to Create New Jobs in Bosnia and Herzegovina*: https://www.eeas.europa.eu/delegations/bosnia-and-herzegovina/european-union-launches-€55-million-project-create-new-jobs-bosnia-and-herzegovina_en

¹¹ Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH. *Predstavljena studija „Zeleni poslovi“ – mogućnost otvaranja 4000 novih radnih mjesta u BiH godišnje*: <https://fzofbih.org.ba/predstavljena-studija-zeleni-poslovi-mogucnost-otvaranja-4000-novih-radnih-mjesta-u-bih-godisnje/>

održivim praksama među ključnim akterima. Iako raste interes za podršku zelenim poslovnim inicijativama u inostranstvu, lokalno napredak usporavaju prepreke kao što su ograničen broj stanica za punjenje električnih vozila, nedovoljna ulaganja u moderne skladišne kapacitete i finansijska ograničenja.

Javno-privatna partnerstva i subvencije smatraju se ključnim alatima za podršku razvoju radne snage i olakšavanje finansijskog tereta poslodavcima. Ipak, trenutna potražnja za zelenim radnim mjestima u logističkom sektoru je minimalna, a zelene politike još uvijek nisu značajno uticale na zapošljavanje ili zahtjeve koje tržište rada postavlja u ovoj oblasti.

Velika prepreka za napredak zelene logistike jeste jaz u obrazovanju i vještinama, jer mnogi radnici nemaju stručnost potrebnu za rad sa novim tehnologijama, kao što su električna vozila i alati za digitalnu optimizaciju ruta. Kompanije često moraju da dodatno obučavaju postojeće zaposlene ili da traže novi, specijalizovani kadar, što dodatno komplikuje izostanak programa za zelenu logistiku u formalnim obrazovnim sistemima. Iako su se neke logističke firme prilagodile standardima Evropske unije – posebno kada je riječ o emisiji vozila i operativnim regulativama – ove izmjenjene uglavnom se odnose na ispunjavanje propisa, a ne na proaktivni prelazak ka održivosti. Povećanje kampanja za podizanje svijesti, obrazovne reforme i snažnija saradnja između državnih institucija i industrije mogli bi poboljšati pripravnost za zelenu logistiku, ali do sada zakonodavna i infrastrukturna podrška ostaju ograničene.

Uprkos sporom usvajanju, stručnjaci vide zelenu logistiku kao ključni element za buduću ekonomsku održivost, uz prognoze o značajnom otvaranju radnih mjesta u ekološki održivim sektorima na globalnom nivou. Ova promjena zahtijeva značajnu prekvalifikaciju i promjenu načina razmišljanja kako radnika, tako i poslodavaca. Za podsticanje ove transformacije neophodan je višestruki pristup koji uključuje subvencije, poreske olakšice, unapređenje obrazovanja i obuka, zakonodavne reforme i promociju inovacija. Bez koordinisanih napora i značajnih ulaganja, logistički sektor rizikuje da zaostane u održivom razvoju, čime se propuštaju prilike i za ekološke i za ekonomske koristi. Ipak, kako svijest o zaštiti životne sredine raste i globalni standardi postaju strožiji, rastu i pritisci da Bosna i Hercegovina ubrza zelenu tranziciju u logistici.

4.1.4. Karijerni putevi u Bosni i Hercegovini

U Bosni i Hercegovini, karijerni putevi u ključnim industrijama obično počinju na početnim pozicijama, koje kroz sticanje iskustva i dodatnih kvalifikacija vode ka specijalizovanim i menadžerskim ulogama. U informacionim tehnologijama (IT), profesionalci najčešće započinju kao junior programeri ili IT podrška, a zatim napreduju ka pozicijama senior programera, menadžera projekata ili stručnjaka za sajber bezbjednost, podstaknuti velikom potražnjom usljed digitalizacije i integracije sa EU tržištem. Karijere u proizvodnji i industriji najčešće počinju na tehničkim ili operatorskim radnim mjestima, uz mogućnost napredovanja na pozicije nadzornika ili rukovodilaca, što se podržava tehničkim obrazovanjem i praksom kroz rad s obzirom na rast izvozne industrije.

U finansijskom i bankarskom sektoru karijere često počinju na pozicijama blagajnika ili junior analitičara, sa mogućnošću napredovanja do kreditnih analitičara i upravnika filijala, podržano jačanjem finansijske pismenosti i regulacijom usklađenom sa standardima EU. Zdravstveni radnici započinju kao mladi doktori ili medicinske sestre, sa napredovanjem kroz specijalizaciju ili preuzimanje administrativnih uloga, što odražava reforme javnog sektora i rast privatnog zdravstva. Turizam i ugostiteljstvo često nude početna radna mjesta na recepciji ili u sektoru usluga, sa mogućnošću prelaska na menadžerske pozicije ili specijalizovane oblasti kao što je organizacija događaja, usljed širenja regionalnog turizma. Sektor transporta i logistike najčešće nudi početne operativne pozicije kao što su magacioneri ili dispečeri, sa mogućnošću napretka do koordinatora logistike ili menadžera lanca snabdijevanja, uz podršku tehničkim znanjem i sertifikatima, kao reakcija na rastuću potražnju za e-trgovinom i unapređenu regionalnu povezanost.

Na osnovu postojećih podataka i tipičnih trendova u Bosni i Hercegovini, logistički sektor nudi karijerne puteve koji počinju od operativnih pozicija kao što su magacioneri i dispečeri, sa mogućnošću napredovanja ka nadzornim i menadžerskim pozicijama poput koordinatora logistike i menadžera lanca snabdijevanja. Ovakav napredak često omogućavaju dodatne obuke, sertifikati ili formalno obrazovanje iz oblasti logistike i srodnih disciplina. Sektor bilježi kontinuiranu potražnju zahvaljujući rastu trgovinskog obima, ekspanziji e-trgovine i jačanju regionalne povezanosti.

Ipak, izazovi su i dalje prisutni, među kojima je i nedostatak kvalifikovanih radnika sa praktičnim iskustvom i digitalnim vještinama, poput poznavanja ERP sistema i sistema upravljanja transportom. Svijest i implementacija zelenih logističkih praksi su još uvijek ograničene, ali postepeno dobijaju na značaju, što odražava šire ciljeve održivosti.

Pregled fokus grupe: Karijerni putevi u Bosni i Hercegovini sa osvrtom na logistički sektor

Mogućnosti za razvoj karijere u logističkom sektoru Bosne i Hercegovine postoje, ali su oblikovane različitim faktorima, uključujući veličinu kompanije, tržišne uslove i širi socioekonomski kontekst. Napredovanje često zavisi od formalnog obrazovanja, specijalizovanih sertifikata i praktičnog iskustva, dok su mentorstvo i umrežavanje ključni za otključavanje punog potencijala rasta. Dok pojedine kompanije aktivno podržavaju obuke zaposlenih i međunarodnu razmjenu stručnih iskustava, mnoge se oslanjaju na stabilan, provjeren kadar sa ograničenim vidljivim mogućnostima za napredovanje.

Lokalno tržište rada nudi manje konvencionalnih karijernih puteva u poređenju sa razvijenijim ekonomijama, pa su profesionalci često primorani da karijerni razvoj traže putem manje strukturisanih ili neformalnih kanala. Uprkos ovim izazovima, kontinuirano obrazovanje, unapređenje vještina i digitalna pismenost ostaju ključni za profesionalni napredak, naročito kako se pojavljuju nove uloge vezane za održivu logistiku i upravljanje životnom sredinom.

Digitalizacija i automatizacija duboko mijenjaju logistički sektor kroz optimizaciju korišćenja resursa, unapređenje operativne efikasnosti i omogućavanje zelenijih, održivijih praksi. Tehnologije poput vještačke inteligencije, robotike, naprednog softvera i analitike podataka smanjuju potrebu za manuelnim radom, ali otvaraju nove mogućnosti u upravljanju sistemima, IT održavanju i praćenju uticaja na životnu sredinu. Ova promjena zahtijeva od radnika razvoj tehničkih vještina i prilagođavanje brzom razvoju digitalnih alata.

Iako automatizacija može zamijeniti određena tradicionalna radna mjesta, ona takođe podstiče nastanak zelenih poslova i novih uloga usmjerenih na nadzor i unapređenje automatizovanih procesa. Budućnost karijera u logistici u Bosni i Hercegovini zavisice od strateških ulaganja u obuke, mentorstvo i jasnije definisane karijerne puteve, kako bi se digitalna transformacija iskoristila za inkluzivan rast i održivi razvoj u okviru sektora.

4.1.5. Pristup obukama i obrazovanju u Bosni i Hercegovini

U 2024. godini, 17,6% anketiranih poslodavaca (ukupno 451) izrazilo je potrebu za dodatnom obukom zaposlenih, posebno u kontekstu uvođenja novih tehnologija. Najveća potražnja bila je za obukama vezanim za konkretna radna mjesta koje se sprovode direktno na radnom mjestu (68,1%), a zatim za obukama iz oblasti računara i IT-a (31,3%). Ipak, 65,7% poslodavaca navodi da nisu u mogućnosti da prime učenike na praktičnu obuku, iako su, kada su u pitanju određena zanimanja—poput prodavača—spremni da obuče čak 452 učenika. Većina poslodavaca takođe nema kapacitete da organizuje obuku i profesionalno usavršavanje za nezaposlene osobe, što ukazuje na potrebu za aktivnim mjerama zapošljavanja koje bi podstakle učešće poslodavaca u ovakvim inicijativama. Zanimanja za koja su poslodavci voljni da pruže praktičnu obuku uključuju obučare, kuvare, konobare, krojače, bravare, pekare, medicinske tehničare, stolare, mesare, ekonomiste, prehrambene tehnologe, tehničare za tekstil, tapetare i CNC operatere.¹²

U Bosni i Hercegovini, pristup obukama i obrazovnim programima za širu radnu snagu značajno varira između sektora i regiona. Iako je stručno i tehničko obrazovanje doživjelo određena poboljšanja, mnoge industrije – uključujući logistiku – i dalje se suočavaju sa izazovima u pogledu relevantnosti, dostupnosti i prilagodljivosti mogućnosti za obuku. Značajan dio zaposlenih u logističkom sektoru ukazuje na ograničen pristup strukturisanom i kontinuiranom profesionalnom usavršavanju. Sagovornici su naglasili da se većina obuka realizuje neformalno, kroz rad, umjesto putem sertifikovanih programa ili formalnog obrazovanja.

Takođe, postoji primjetan nedostatak specijalizovanih kurseva koji su fokusirani na savremene logističke prakse, kao što su zelena logistika, digitalni alati (npr. ERP ili WMS sistemi) i međunarodni standardi lanca snabdijevanja.

¹² Agencija za rad i zapošljavanje Bosne i Hercegovine. *Istraživanje tržišta rada u Bosni i Hercegovini*: <https://arz.gov.ba/Dokumenti/Fajlovi/Istrazivanje%20trzista%20rada%202023%202024%20ARZ.pdf>

Poslodavci su prijavili poteškoće u pronalasku radnika sa praktičnim logističkim vještinama, ističući jaz između obrazovnih kurikuluma i stvarnih potreba tržišta. Iako javne tehničke škole i pojedini univerziteti nude sadržaje vezane za logistiku, ti programi često nisu dovoljno usklađeni sa dinamičnim zahtjevima tržišta. Osim toga, primijećene su i regionalne razlike – urbani centri poput Sarajeva i Banje Luke imaju bolji pristup obrazovnim institucijama, dok su ruralna i periferna područja i dalje nedovoljno pokrivena.

Značajan primjer neformalnog obrazovanja je FIATA School of Forwarding, koju vodi Spoljnotrgovinska komora BiH u Sarajevu. Ova škola nudi sertifikovani program od 14 modula koji obuhvata špediciju, vrste transporta, carinske procedure, informacione i komunikacione tehnologije u špediciji i intermodalnu logistiku. Više od 500 profesionalaca je od osnivanja škole, prije 14 godina, steklo FIATA diplome.

Pregled fokus grupe: Pristup obukama i obrazovanju u Bosni i Hercegovini sa osvrtnom na logistički sektor

Na osnovu svih odgovora fokus grupe, najveći izazovi u pristupu obukama i daljem obrazovanju u Bosni i Hercegovini—posebno u specijalizovanim oblastima kao što je zelena logistika—jesu nedostatak dostupnih i kvalitetnih programa koji su prilagođeni savremenim potrebama tržišta rada. Tradicionalni obrazovni sistemi često nedovoljno pokrivaju teme vezane za održivost, nove tehnologije i ekološke standarde, dok su fleksibilni formati učenja, poput onlajn kurseva, još uvijek ograničeni.

Pored toga, visoke cijene kurseva i nedostatak finansijske podrške, kao i ograničena informisanost o postojećim mogućnostima za obuku, dodatno otežavaju pristup relevantnom obrazovanju za radnu snagu. Mnogi zaposleni imaju poteškoće da usklade radne obaveze sa vremenom potrebnim za dodatne obuke, a poslodavci često nedovoljno ulažu u razvoj zaposlenih zbog finansijskih ograničenja ili nejasnih obaveza vezanih za održivost.

Situacija u oblasti zelene logistike još je složenija zbog potrebe za specifičnim znanjima iz oblasti niskokarbonskog transporta, upravljanja emisijama i digitalizacije lanaca snabdijevanja. Veliki broj radnika nije upoznat ni sa osnovnim konceptima zelene logistike, a relevantni programi obuka su rijetki i često nisu prilagođeni potrebama industrije. Brze promjene u zakonodavstvu i tehnologiji zahtijevaju kontinuiranu i kvalitetnu edukaciju, koja trenutno nije dovoljno podržana ni od strane obrazovnih institucija, ni od strane poslodavaca.

Da bi se prevazišli ovi izazovi i razvila radna snaga spremna da odgovori na zahtjeve zelenog tržišta rada, neophodna je bolja koordinacija između institucija, veća ulaganja u obrazovanje i podizanje svijesti o značaju održivih praksi u poslovanju.

4.1.6. Nivoi plata u Bosni i Hercegovini

Nivoi plata u Bosni i Hercegovini bilježe konstantan rast posljednjih godina, pri čemu je prosječna neto plata krajem 2024. godine iznosila oko 1.336 KM. Sektori poput informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT), finansija i energetike i dalje nude najviše plate—često iznad 2.000 KM neto—pri čemu je prosjek u IKT sektoru 2.024 KM, a u sektoru finansija i osiguranja 1.967 KM. Nasuprot tome, industrije kao što su ugostiteljstvo (899 KM), građevinarstvo (1.020 KM) i maloprodaja (1.092 KM) ostaju među najniže plaćenim sektorima.¹³ Nedavno usvojena minimalna plata u Federaciji BiH, koja za 2025. godinu iznosi 1.000 KM¹⁴, predstavlja značajan porast u odnosu na prethodne godine, ali i dalje ne pokriva prosječne mjesečne troškove života jednog domaćinstva, koji prelaze 3.000 KM. U pojedinim oblastima, realni rast plata premašio je rast produktivnosti, što izaziva zabrinutost u vezi sa dugoročnom ekonomskom održivošću, uprkos kratkoročnim beneficijama za radnike. Uprkos ovim pozitivnim kretanjima plata, razlike među sektorima, regionima i veličinama kompanija i dalje su izrazite. Urbani centri poput Sarajeva i Mostara nude znatno više plate u poređenju sa ruralnim područjima, dok mala i srednja preduzeća, koja zapošljavaju većinu radne snage, obično nude niže zarade od velikih firmi.

Plate u logističkom sektoru kreću se od približno 1.000 KM do 2.156 KM mjesečno, pri čemu su veće zarade rezervisane za rukovodeće i specijalizovane pozicije. Magacioneri u Sarajevu imaju prosječnu mjesečnu platu od oko 1.000 KM. Logistički koordinatori u Sarajevu ostvaruju prosječnu mjesečnu platu od oko 1.888 KM, s rasponom od 1.000 KM do 3.001 KM.¹⁵ Specijalisti za lanac snabdijevanja u Bosni i Hercegovini mogu zarađivati između 1.619 KM i 2.942 KM mjesečno.¹⁶ Vozači kamiona u logističkom sektoru imaju plate od 1.041 KM do 2.407 KM mjesečno. Špediteri u transportu i logistici zarađuju između 1.000 KM i 1.846 KM mjesečno. Administrativni radnici u logistici najčešće primaju plate između 775 KM i 1.917 KM mjesečno.

Pregled fokus grupe: Nivoi plata u Bosni i Hercegovini sa osvrtom na logistički sektor

Nivoi plata u logističkom sektoru Bosne i Hercegovine generalno se nalaze u srednjem rasponu u poređenju sa drugim industrijama, što odražava operativni karakter sektora i raznovrsnost poslova koje obuhvata. Iako specijalizovane i rukovodeće pozicije, kao što su analitičari lanca snabdijevanja ili menadžeri logistike, donose relativno konkurentne zarade, poslovi na prvoj liniji, poput magacionera i vozača u transportu, uglavnom imaju niže plate.

Faktori koji utiču na rast plata uključuju profesionalno iskustvo, specijalizaciju—posebno u novim oblastima kao što su zelena logistika i automatizacija—veličinu kompanije, kao i regionalne ekonomske uslove. Veće multinacionalne kompanije i firme koje ulažu u

¹³ Federal Office of Statistics, 2024: <http://www.fzs.ba>

¹⁴ Vlada Federacije Bosne i Hercegovine. *Utvrdjena najniža plaća za 2025. godinu u iznosu od 1.000 KM* <https://fbihvlada.gov.ba/bs/utvrdena-najniza-placa-za-2025-godinu-u-iznosu-od-1000-km>

¹⁵ World Salaries. *Average logistic coordinator salary in Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)*: <https://worldsalaries.com/average-logistic-coordinator-salary-in-sarajevo/bosnia-and-herzegovina>

¹⁶ Plata.ba. *Salaries in the category - Transport, Haulage, Logistics*: <https://www.plata.ba/en/salaryinfo/transport-haulage-logistics>

održivu logistiku obično nude bolje plate i benefite. Obrazovanje, sertifikati i kontinuirani razvoj vještina takođe pozitivno utiču na zaradu. Uprkos stabilnoj potražnji za radnom snagom, koju podstiču rast e-trgovine i globalizacija, logistički sektor se i dalje suočava sa izazovima kao što su automatizacija, tržišne fluktuacije i ekonomske krize, što sve utiče na dinamiku plata i uslove zapošljavanja.

4.1.7. Sigurnost zaposlenja u Bosni i Hercegovini

Sigurnost zaposlenja u Bosni i Hercegovini i dalje predstavlja značajnu brigu za mnoge radnike zbog ekonomskih izazova, strukturnih problema tržišta rada i visoke stope nezaposlenosti. Tržište rada karakteriše relativno visok udio privremenih i neformalnih oblika zaposlenja, što ograničava stabilnost zaposlenja za veliki dio radne snage. Ekonomski sektori poput javne uprave, obrazovanja i zdravstva uglavnom nude sigurnije odnosno stabilnije ugovore o radu, dok radna mjesta u privatnom sektoru—posebno u građevinarstvu, poljoprivredi i maloprodaji—često podrazumijevaju sezonske, honorarne ili kratkoročne angažmane. Zakonska zaštita prava radnika postoji, uključujući propise o otpremninama i otkaznim rokovima; međutim, sprovođenje ovih prava često je nedosljedno, naročito u manjim firmama i u neformalnom sektoru.

Pregled fokus grupe: Sigurnost zaposlenja u Bosni i Hercegovini sa osvrtom na logistički sektor

Sigurnost zaposlenja u logističkom sektoru je umjerena, ali se značajno razlikuje u zavisnosti od vrste ugovora i prakse pojedinih kompanija. Mnogi radnici suočavaju se sa nestabilnošću zbog zastupljenosti privremenih ugovora, outsourcinga i neformalne zaposlenosti, što im umanjuje prava i benefite. Iako sektor ima koristi od konstantne potražnje za transportom i distribucijom, postoje rizici usljed tehnoloških promjena, ekonomskih padova i novih regulatornih zahtjeva. Radnici koji se prilagođavaju tehnološkim inovacijama i stiču specijalizovane vještine imaju bolje izgleda za stabilnost, dok su oni na manuelnim poslovima izloženiji nesigurnostima. Dodatno, ekonomski šokovi poput pandemije COVID-19 ili geopolitičkih tenzija poremetili su lance snabdijevanja i ukazali na izloženost sektora spoljnim rizicima. Sve u svemu, poboljšanje uslova plata, obezbjeđivanje stabilnih ugovora o radu i smanjenje rizika povezanih sa automatizacijom i ekonomskom nestabilnošću ključni su za unapređenje sigurnosti i zadovoljstva radnika u logističkom sektoru Bosne i Hercegovine.

4.2. Država: Hrvatska

Učesnici

fokus

grupe:

* Predstavnici državnih institucija (Ministarstvo unutrašnjih poslova [policija], Grad Nova

Gradiška),

- * Kompanija iz logističke industrije,
- * Obrazovna institucija (PUO AMC NG, Auto moto centar Nova Gradiška d.o.o.),
- * Poslovna udruženja (Hrvatska obrtnička komora—Udruženje obrtnika Nova Gradiška),
- * NVO (LAG Zapadna Slavonija, Udruga Prevencija),
- * Predstavnici privatnih kompanija (AVD Company d.o.o., Mariokop, Plan logistika),
- * Profesionalni vozači (2 osobe).

Intervju sa predstavnicima naučne zajednice obavljen je putem online intervju a u prethodnim danima, a obuhvatio je profesora sa Fakulteta za saobraćaj i komunikacije u Zagrebu, kao i eksperta koji sarađuje sa više fakulteta, sa titulom doktora ekonomskih nauka—menadžment u logistici, docenta na Apeiron univerzitetu i zvanjem diplomiranog inženjera drumskog saobraćaja.

Pored toga, putem online intervju a razgovarano je sa tri poslodavca (Transport inženjering d.o.o., EMPWR d.o.o. i Axereal d.o.o.), kao i sa predstavnikom Hrvatskog zavoda za zapošljavanje.

Ukupan broj ispitanika u okviru ove aktivnosti iznosi 16.

4.2.1. Socio-ekonomska struktura u Hrvatskoj

Trenutno stanje ekonomije Republike Hrvatske u 2025. godini karakterišu umjeren, ali stabilan rast, uz izazove vezane za inflaciju, produktivnost i strukturne reforme. Prema procjenama Međunarodnog monetarnog fonda (MMF), hrvatska ekonomija u 2025. godini bilježi rast od 3,1%, što je iznad prosjeka eurozone. Hrvatska narodna banka (HNB) prognozira rast od 3,2%. Očekuje se da će inflacija usporiti i u prosjeku iznositi 3,7% u 2025. godini, uz dalje smanjenje na 2,6% tokom 2026. godine. Zaposlenost nastavlja da raste, sa očekivanim povećanjem od 2,5% u 2025. godini. Stopa nezaposlenosti mogla bi pasti ispod 5%. Prosječna nominalna bruto plata povećana je za 8,5%, dok je realni rast plata iznosio 5,5%.

Glavne industrije u Republici Hrvatskoj i dalje su prerađivačka i metalska industrija, sektor informacija i komunikacija, kao i turizam.

1. **Prerađivačka industrija:** U februaru 2025. godine industrijska proizvodnja porasla je za 3,8% u odnosu na isti mjesec prethodne godine. Međutim, broj zaposlenih u industriji smanjen je za 2,5%.
2. **Prerađivačka industrija metala:** zabilježila je stabilan rast, uz povećanje izvoza od 10%. Zapošljava više od 61.000 radnika, a prosječna bruto plata dostigla je 1.590 eura.
3. **IKT sektor** i dalje je jedan od najvećih pokretača u Hrvatskoj, sa skoro 7.000 preduzeća koja čine 4,3% ukupnog broja kompanija i zapošljavaju 3,6% radne snage. Prosječna neto zarada u ovom sektoru iznosi 1.683 eura, što je 46,7% više od državnog prosjeka.

4. **Turizam** je ključni ekonomski sektor, sa udjelom od 11,8% u BDP-u. Hrvatsku je 2023. godine posjetilo 15,8 miliona međunarodnih turista.

Sektor logistike i transporta u Hrvatskoj bilježiće značajan rast u 2025. godini, podstaknut infrastrukturnim ulaganjima, digitalizacijom i povećanom potražnjom za transportnim uslugama. U Hrvatskoj je trenutno u izgradnji oko 1,3 miliona kvadratnih metara skladišnog prostora, što ukazuje na snažan razvoj logističkog sektora. Na primjer, maloprodajni lanac Studenac ulaže više od 10 miliona eura u novi logističko-distributivni centar u Velikoj Gorici, koji će otvoriti više od 400 radnih mjesta.

Koncept "Logistike 4.0" se sve više primjenjuje, uključujući pametne sisteme, analizu velikih podataka, vještačku inteligenciju i digitalne platforme. Ove tehnologije omogućavaju optimizaciju ruta, predviđanje potražnje i smanjenje troškova.

Takođe, u prvom kvartalu 2025. godine prevezeno je 32,3 miliona tona robe, što predstavlja povećanje od 6,4% u odnosu na isti period prethodne godine. Posebno se izdvaja rast u pomorskom i obalnom transportu od 24,5% i transportu cjevovodima od 40,9%. U segmentu prevoza putnika, ukupno je prevezeno 18,9 miliona putnika, što je rast od 4,4% u odnosu na prvi kvartal 2024. godine. Značajan rast zabilježen je u avio-saobraćaju (13,7%) i željezničkom prevozu (5,3%)

Intervjui sa članovima fokus grupe otkrili su nekoliko činjenica u vezi sa temom socio-ekonomske strukture. Učesnici smatraju da je socio-ekonomska klima u većini zemalja EU stabilna, ali da se suočava sa izazovima kao što su inflacija, energetske krize i demografske promjene. Ovi faktori utiču na logistiku kroz rast operativnih troškova i nedostatak kvalifikovane radne snage.

Hrvatska, kao članica EU, trenutno ima podsticajnu socio-ekonomsku klimu za razvoj logističkog sektora, ali zapošljavanje trpi zbog nedostatka kvalifikovanih kadrova, demografskih izazova i pritiska promjena (digitalnih i ekoloških). Kompanije koje ulažu u obrazovanje, tehnološku modernizaciju i održivost lakše odgovaraju na ove izazove i nude stabilnija i perspektivnija radna mjesta.

Učesnici su upoznati sa rastom BDP-a Republike Hrvatske, uz podršku EU fondova, ulaganja u infrastrukturu i turizam, kao i sa stopom nezaposlenosti ispod 7%. Takođe smatraju da članstvo u eurozoni i Šengenu olakšava prekograničnu trgovinu i transport, što povećava potražnju za logističkim uslugama.

S tim u vezi, svjesni su da niska stopa nezaposlenosti i članstvo u eurozoni uzrokuju deficit radne snage, što je vidljivo u mnogim sektorima, uključujući logistiku. Takođe, u poređenju sa EU prosjekom, Hrvatska i dalje zaostaje po pitanju efikasnosti, što ograničava konkurentnost, a nedostatak specijalizovanog i tehnološki obučenog kadra posebno je izražen u novim granama logistike (zelenoj i digitalnoj logistici).

Paralelno sa ekonomskim rastom, povećana potražnja za logističkim uslugama (e-trgovina, rast izvoza i međunarodnog transporta), modernizacija željezničke i drumske

infrastrukture (npr. intermodalni terminali), ali i digitalizacija i zelene politike stvaraju nova radna mjesta za stručnjake, planere i zelene specijaliste u logistici. Nedostatak lokalne radne snage dovodi do sve većeg zapošljavanja stranih radnika (iz Azije, sa Balkana), ali i do pritiska na plate i uslove rada sa kojima svi poslodavci nisu u mogućnosti da se nose, posebno jer Hrvatska, paralelno sa demografskim izazovima, mora pratiti ciljeve dekarbonizacije, što mijenja strukturu radnih mjesta u logistici, kao i zahtjeve za vozačima električnih vozila, energetske efikasnim skladištima i planerima održivog transporta.

Takođe su istakli ulogu međunarodne trgovine i globalizacije, koje imaju presudan uticaj na logistički sektor. Prilike za zapošljavanje u multimodalnom transportu, carinskom zastupanju, međunarodnoj distribuciji i upravljanju složenim lancima snabdijevanja povećavaju potrebu za poznavanjem stranih jezika, carinskih propisa i digitalnih alata, što dodatno naglašava važnost visoko kvalifikovane radne snage. Kako globalni protok robe raste, tako raste i potreba za logističkim uslugama — posebno u državama poput Hrvatske koje imaju povoljan geostrateški položaj i pristup tržištu EU.

Rast izvoza i uvoza zahtijeva više radne snage u transportu, skladištenju, carinskom zastupanju i planiranju logistike, a Hrvatska je tranzitna zemlja za robu između Zapadne Evrope i Balkana, što stvara potrebu za vozačima, dispečerima, operaterima i IT stručnjacima. Posebno će biti traženi stručnjaci za međunarodnu špediciju, koordinatori za uvoz-izvoz i eksperti za usklađenost, kao i višejezično i digitalno pismeno osoblje.

Globalizacija takođe utiče na pojavu konkurencije (posebno s obzirom da je Republika Hrvatska dio EU). Dolazak velikih logističkih kompanija (DPD, DHL, Maersk, Raben i dr.) donosi zapošljavanje lokalne radne snage i uvođenje globalnih standarda, što direktno utiče na male i srednje firme koje ostaju bez kvalitetnog kadra. Kompanije moraju da smanjuju troškove i ubrzavaju isporuke, a sa razvojem e-trgovine raste potražnja za kurirskim i ekspresnim uslugama, posebno u urbanim sredinama.

Globalni poremećaji poput pandemija, ratova i trgovinskih tenzija mogu naglo smanjiti obim međunarodne trgovine, što smanjuje i broj narudžbi i potrebu za radnicima (rat u Ukrajini, BREXIT i dr.).

4.2.2. Zahtjevi za posao i kvalifikacije u Hrvatskoj

Osnovne kvalifikacije u tradicionalnom logističkom sektoru uključuju znanje iz upravljanja lancem snabdijevanja (SCM), upravljanja skladišnim operacijama, upravljanja zalihama, optimizacije ruta i distributivne mreže, poznavanje logističkog softvera i sistema kao što su SAP i ERP sistemi, kao i razumijevanje međunarodnih propisa i carinskih procedura.

Pored toga, formalne kvalifikacije su i dalje neophodne u tradicionalnom transportnom i logističkom sektoru: za profesionalne vozače, osim vozačke dozvole odgovarajuće kategorije, potrebna je i početna kvalifikacija vozača (srednja stručna sprema za vozača motornih vozila ili početne kvalifikacije stečene u skladu sa Zakonom o cestovnom

saobraćaju), kao i dodatna i napredna obuka za pojedine vrste prevoza i rukovanja robom (prevoz opasnih materija, živih životinja, rukovaoci viljuškarom itd.).

Za tehničko osoblje, poželjno je da imaju najmanje srednju stručnu spremu ili univerzitetsku diplomu iz oblasti logistike, transporta ili ekonomije (na primjer, tehničar za logistiku i špediciju), a izuzetno je važno poznavanje carinskih propisa i INCOTERMS-a.

Što se tiče vještina, osobe koje rade u logističkom sektoru treba da posjeduju organizacione sposobnosti, da znaju upravljati zalihama i skladištima, budu upoznate sa procesima praćenja i optimizacije transporta, koriste ERP i WMS sisteme (SAP, Pantheon, 4D Wand itd.), kao i da znaju barem jedan strani jezik (engleski i/ili njemački).

U sektoru zelene logistike, članovi fokus grupe su istakli da su posebno važna specijalizovana znanja iz oblasti održivosti, ekoloških standarda (ISO 14001, ISO 50001), upravljanja emisijom ugljen-dioksida, reciklaže i upravljanja otpadom, kao i vještine korišćenja tehnologija kao što su električna vozila, alternativna goriva i pametni sistemi za upravljanje energijom.

Zelena logistika podrazumijeva smanjenje CO₂ emisija, optimizaciju resursa i održive metode transporta. U Hrvatskoj se podstiče preko EU fondova i Zelenog plana. Formalno obrazovanje koje uključuje zelenu logistiku može se steći na određenim studijama iz oblasti logistike, ekologije, održivog razvoja ili inženjerstva, ali preovlađuje učenje kroz specijalizovane kurseve, kao što su održivo upravljanje lancem snabdijevanja, analiza životnog ciklusa proizvoda (LCA), edukacija o regulativama EU o emisijama i održivosti, te ISO standardima, posebno ISO 14001 (sistemi upravljanja zaštitom životne sredine).

Vještine u zelenoj logistici uključuju analitičko razmišljanje (posebno za izračunavanje emisija, optimizaciju ruta itd.), poznavanje alata za praćenje CO₂ emisija (npr. EcoTransIT), upravljanje reverznom logistikom (reciklaža, povrat ambalaže), znanje o alternativnim gorivima i električnim voznim parkovima, kao i upravljanje projektima finansiranim iz EU fondova (npr. zelena infrastruktura).

Takođe, sve se više traže specijalizovana znanja iz oblasti upravljanja energijom, inovacija u logistici urbane distribucije i upravljanja električnim voznim parkom, zbog čega kompanije uvode nova radna mjesta, kao što su specijalista za zelenu logistiku, konsultant za održive lance snabdijevanja, koordinator za EU projekte (energetska efikasnost, održiva infrastruktura), analitičar podataka za logistiku i održivost, kao i menadžer voznog parka za električna i hibridna vozila, te poznavanje EU Zelenog plana, taksonomije održivosti i nacionalnih strategija (npr. Plan razvoja zelene infrastrukture Republike Hrvatske).

Bez obzira na to da li se radi o tradicionalnoj ili zelenoj logistici, fokus grupa je istakla nekoliko vještina koje su važne za rad u ovom sektoru, kao što su komunikacijske i pregovaračke vještine, sposobnost rada u timu i koordinacije s partnerima, digitalna

pismenost i rad s bazama podataka, poznavanje barem engleskog jezika i prilagodljivost promjenama (najčešće u kontekstu digitalne transformacije i ESG standarda).

Članovi fokus grupe su naveli da postoje prepreke za prelazak radnika na zeleniju logistiku. Glavne prepreke uključuju nedostatak specijalizovanih i praktičnih obrazovnih programa usmjerenih na nove tehnologije i zelene prakse, finansijske troškove dodatnog obrazovanja za pojedince i kompanije, kao i nedovoljnu povezanost obrazovnih institucija i tržišta rada.

Neke od najčešćih prepreka sa kojima se kandidati suočavaju prilikom traženja zaposlenja su nedostatak praktičnog iskustva u pojedinim oblastima (iskustvo u radu sa skladišnim sistemima, upravljanju isporukama ili carinskim poslovima, ali i znanje o promjenama koje donose ESG zahtjevi, dekarbonizacija ili EU taksonomija), što utiče ne samo na mlade i osobe na prekvalifikaciji bez prethodnog rada u sektoru, već i na one koji su radili u tradicionalnim poslovima u manjim firmama. Dalje, tu je i nedovoljno razumijevanje propisa i procedura, kao što su poznavanje carinskih propisa, INCOTERMS-a, dokumentacije u međunarodnom transportu, a najviše EU propisa iz oblasti zelene logistike, što je posebno bitno za špeditere, carinske deklarante i koordinateure za uvoz/izvoz.

I dalje nedostaje znanje stručne terminologije na stranom jeziku (njemački, engleski, italijanski), ali i poznavanje logističkih IT alata kao što su SAP, Pantheon, TMS (Transport Management System), WMS (Warehouse Management System), kao i regionalne neravnoteže. Na primjer, većina logističkih centara se nalazi uz auto-puteve i luke (Zagreb, Rijeka, Osijek, Split), a ljudi iz ruralnih i kontinentalnih područja koji možda i imaju odgovarajuće znanje nemaju priliku za rad u ovom sektoru bez drastične promjene uslova života (preseljenje ili svakodnevna duga putovanja).

Zaposleni i poslodavci su svjesni ulaganja koja je potrebno realizovati za edukaciju zaposlenih, ali i dalje postoji određeni otpor od strane poslodavaca, jer oni često ne žele da ulažu sopstvena sredstva u obrazovanje zaposlenih zbog česte fluktuacije radnika, naročito prema zapadnim zemljama.

4.2.3. Zeleni poslovi i ekonomija u Hrvatskoj

Potražnja za zelenim poslovima raste širom EU, posebno u sektorima kao što su održivo upravljanje lancem snabdijevanja, logistika obnovljivih izvora energije (poput upravljanja vjetroparkovima ili solarnim instalacijama), i urbana logistika zasnovana na električnim vozilima i drugim održivim rješenjima. Primjeri dobre prakse uključuju logističke centre poput onog u Amsterdamu, koji koriste obnovljive izvore energije i tehnologiju skladištenja energije za napajanje logističkih operacija.

Fokus grupa smatra da potražnja za zelenim poslovima u logistici u Hrvatskoj kontinuirano raste, podstaknuta ekološkom tranzicijom, EU Zelenim planom i digitalizacijom sektora. Iako se tržište još uvijek razvija, rast je posebno primjetan u urbanim centrima i među kompanijama koje su povezane sa izvozno orijentisanim sektorima, e-trgovinom i logističkom infrastrukturom.

Kao glavne razloge za rast navode EU Zeleni plan i obaveze za smanjenje emisija do 2030/2050. godine, uvođenje ESG izvještavanja (koje je trenutno obaveza za velike i srednje kompanije, ali neke od tih kompanija već uključuju čitav svoj lanac snabdijevanja u proces pripreme za izvještavanje), zatim rast zelene infrastrukture: električna vozila, solarna skladišta, pametna logistika, ali i podsticaje iz NPOO (Nacionalni plan oporavka i otpornosti), Fonda za zaštitu životne sredine i EU fondova (podsticaji za kupovinu električnih vozila i slično).

Kao glavne razloge za rast navode EU Zeleni plan i obaveze za smanjenje emisija do 2030/2050. godine, uvođenje ESG izvještavanja (koje je trenutno obaveza za velike i srednje kompanije, ali neke od ovih kompanija već uključuju cijeli svoj lanac snabdijevanja u proces pripreme za izvještavanje), zatim rast zelene infrastrukture: električna vozila, solarna skladišta, pametna logistika, ali i podsticaje iz NPOO (Nacionalni plan oporavka i otpornosti), Fonda za zaštitu životne sredine i EU fondova (podsticaji za kupovinu električnih vozila i sl.).

U segmentu transporta i špedicije, sa rastom telematike, multimodalnog transporta i e-goriva, traže se koordinatori zelenih ruta i eksperti za emisiju CO₂, a takođe raste i potreba za opcijama „zelene dostave” i reciklabilnom ambalažom. Istovremeno, sve je veća potreba za inženjerima intermodalnih sistema i koordinatorima luka/željeznice, zbog razvoja intermodalnih habova i nastojanja da se smanji drumski transport kroz razvoj luka i željezničkog saobraćaja (Rijeka, Slavonija).

Izazovi u tranziciji ka zelenim radnim mjestima uključuju potrebu za dodatnim specijalističkim obrazovanjem, visoke početne troškove ulaganja u tehnologiju i infrastrukturu, kao i otpor prema promjenama unutar tradicionalnih organizacija. Smatra se da prelazak sa tradicionalnih logističkih poslova na zelene logističke uloge u Hrvatskoj donosi brojne izazove, ali i prilike. S obzirom na brzinu promjena koju nameće EU Zeleni plan i digitalna tranzicija, ova tranzicija nije samo tehnička, već i promjena u načinu razmišljanja, kompetencijama i radnoj kulturi. Glavni izazovi prelaska na zelenu logistiku u Republici Hrvatskoj su nedostatak specijalizovanih znanja i vještina, kao i sistematskog (formalnog) obrazovanja o ekološkim standardima (npr. ISO 14001), EU regulativi o održivosti i dekarbonizaciji, odnosno cirkularnoj ekonomiji, što dovodi do poteškoća u primjeni novih tehnologija i tumačenju pravnih zahtjeva.

Zelena logistika zahtijeva znanje o tehnološkim tranzicijama i digitalnu pismenost, poput sistema za optimizaciju ruta (GIS, telemetrija), softvera za upravljanje emisijama i resursima, kao i sistema za praćenje i izvještavanje ESG indikatora. Najveći izazov, posebno za mala i srednja preduzeća, jeste nedostatak finansijskih

podsticaja i infrastrukture, jer često nemaju kreditnu sposobnost da samostalno ulažu u zelenu flotu ili solarna skladišta, a zbog administrativnih prepreka ili nedostatka znanja ne koriste EU fondove.

Jedan od izazova je način razmišljanja, ne samo radnika, već i vlasnika firmi, posebno manjih preduzeća, kao i otpor prema promjenama. Klasični mentalitet „tako smo to uvijek radili“ i dalje je prisutan u tradicionalnim skladištima i transportnim kompanijama.

Takođe, zelena logistika još uvijek nije dovoljno poznata ni prepoznata u Hrvatskoj, jer ne postoje standardizovani sertifikati, ali ni sveobuhvatan način razmišljanja, a privreda u cjelini je još uvijek prespora da prihvati koncepte „zelenog“ i „održivog“.

Anketirani članovi smatraju da su ciljana politika, podsticaji i obrazovne inicijative ključni za razvoj zelene logistike u Hrvatskoj i podsticanje zapošljavanja u ovoj oblasti. Politike koje mogu poboljšati situaciju uključuju podsticanje ulaganja u obrazovne programe, poreske olakšice za kompanije koje implementiraju zelene tehnologije i podršku inicijativama za međunarodnu razmjenu stručnjaka i znanja kroz programe kao što su Erasmus+ i Horizon Europe. Ovi programi omogućavaju razmjenu iskustava i dobrih praksi između država članica EU. Takođe, na nižim nivoima – u malim i srednjim preduzećima – treba uvesti i olakšati dodatne subvencije za zapošljavanje radnika na "zelenim" poslovima (npr. koordinator održive flote, ESG analitičar), kao i sufinansiranje plata za prvih 12 mjeseci zaposlenja na zelenim radnim mjestima (posebno za mlade i dugoročno nezaposlene), kao i poreske olakšice za kompanije koje ulažu u zelene tehnologije i edukaciju zaposlenih.

Ponuda obrazovnih programa treba takođe biti proširena, sa naglaskom na učenje kroz rad i proširenje CES vaučera za obrazovanje na veći broj programa specifičnih za zelenu logistiku (npr. energetska efikasnost, cirkularna ekonomija, ISO 14001). Pored toga, kako je u toku reforma na nivou srednjeg obrazovanja, preporučuje se uvođenje stručnih kurikuluma koji integrišu zelene kompetencije u srednje škole i tehničke studije iz oblasti logistike, kao i razvoj centara izvrsnosti za održivu mobilnost i logistiku koji će sarađivati sa obrazovnim institucijama na svim nivoima.

Poslodavcima treba omogućiti sufinansiranje obrazovanja ne samo novih, već i postojećih zaposlenih, kao što su obuke o energetske efikasnom radu i korišćenju softverskih rješenja koja optimizuju potrošnju goriva, planiraju rute i prate ESG indikatore.

Potrebno je snažnije praćenje i promocija zelenih poslova na nacionalnom nivou, kako bi se uticalo na sve segmente društva, a posebno promocija zelene logistike kao inovativnog i traženog karijernog puta.

Takođe smatraju da ekološke politike, posebno one koje se odnose na Evropski zeleni dogovor i klimatske regulative EU, imaju pozitivan uticaj na otvaranje novih radnih mjesta u oblasti logistike, stvarajući potrebu za novim stručnim profilima kao što su stručnjaci za analizu ugljičnog otiska, menadžeri za energiju i eksperti za cirkularnu ekonomiju.

Primjer za to je Njemačka, gdje stroge ekološke regulative rezultiraju kontinuiranim rastom broja zaposlenih u sektoru elektromobilnosti i energetskog menadžmenta u logistici.

Ekološke politike i regulative utiču na zapošljavanje na više načina: stvaranjem zelenih radnih mjesta (uvođenje tehnologija koje smanjuju emisiju CO₂ i potrošnju energije otvara nova radna mjesta u proizvodnji električnih vozila, obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti i održivom upravljanju otpadom – poput tehničara za punionice električnih vozila, stručnjaka za održivi transport i dr.). Zatim slijedi proces transformacije postojećih zanimanja koja sada dobijaju „zelene“ komponente – npr. vozači kamiona treba da znaju da upravljaju vozilima na alternativna goriva, logističari koriste alate za optimizaciju ruta radi smanjenja emisija. Takođe, prisutan je i pad zaposlenosti u braon sektorima kao što su industrije zasnovane na fosilnim gorivima (npr. rafinerije), što zahtijeva prekvalifikaciju većeg broja radnika.

Zaključno, učesnici fokus grupe su izjavili da ekološke politike u Hrvatskoj već utiču na transformaciju logističkog i saobraćajnog sektora, i da će se ovaj trend intenzivirati. Iako su zeleni poslovi i dalje prisutni u manjoj mjeri, ubrzani razvoj politika EU, digitalizacija i infrastrukturni projekti otvaraju značajan potencijal za novo zapošljavanje i prekvalifikaciju u zelenim zanimanjima.

4.2.4. Karijerni putevi u Hrvatskoj

Profesionalni razvoj u logistici u EU karakteriše dostupnost brojnih profesionalnih kurseva, sertifikata (kao što su APICS i CSCMP sertifikati) i internih obuka u velikim kompanijama poput DHL-a ili Maersk-a. Ipak, potrebne su dodatne inicijative države kako bi se omogućilo kontinuirano obrazovanje zaposlenih u srednjim i malim preduzećima. Fokus grupa je kao primjer navela zemlje poput Holandije i Švedske, gdje poslodavci često nude interne planove razvoja za zaposlene.

Formalno obrazovanje obuhvata stručne i univerzitetske studije vezane za logistiku, transport i menadžment, ali programi koji su posebno usmjereni na zelenu logistiku su još u fazi razvoja. Neki fakulteti i univerziteti u Hrvatskoj počinju uvoditi kurseve povezane sa održivošću, zelenom ekonomijom i ekološki prihvatljivim tehnologijama u logistici. Na nivou srednjeg obrazovanja, Ministarstvo nauke i obrazovanja usvojilo je nove stručne kurikulume koji će stupiti na snagu na jesen 2025. godine, a koji uključuju posebne module povezane sa IKT-om i primjenom standarda zaštite životne sredine u transportnoj logistici (tehničar transportne logistike, tehničar drumskog saobraćaja itd.).

Postoje i razni kursevi obuke koje nude kompanije i profesionalne institucije za obuku, kao i privredna udruženja poput Hrvatske privredne komore, na primjer radionice o optimizaciji ruta, upravljanju voznim parkom sa niskim emisijama, korišćenju obnovljivih izvora energije u logistici, ESG obuke. Fokus grupa ističe kombinaciju formalnog obrazovanja,

praktičnog iskustva, sertifikata i podrške poslodavaca kao ključne faktore za napredovanje u zelenoj logistici.

Fokus grupa je identifikovala digitalizaciju i automatizaciju kao temelj savremenog logističkog poslovanja. Njihova uloga je višestruka: omogućavaju smanjenje troškova, povećanje tačnosti isporuka, bolju kontrolu emisija i otvaraju nova radna mjesta u oblastima analize podataka, IT upravljanja logistikom i razvoja pametnih rješenja. Dok mnoge logističke kompanije u Sloveniji i Njemačkoj već koriste prediktivne sisteme za upravljanje zalihama i optimizaciju isporuka, a EU podstiče upotrebu digitalnih kompanija kroz projekat Digital Transport and Logistics Forum, hrvatska logistika tek postepeno uvodi digitalne sisteme za upravljanje voznim parkom, skladištima i praćenje transporta.

Neki veći logistički centri i infrastrukturni objekti u Hrvatskoj (npr. Luka Rijeka, logistička skladišta trgovačkih lanaca poput LIDL-a itd.) uvode pametne sisteme radi optimizacije poslovanja i smanjenja uticaja na životnu sredinu. I dalje postoji prostor za veći razvoj automatizacije, posebno u malim i srednjim preduzećima, a prisutna je i nedovoljno razvijena infrastruktura za napredne digitalne sisteme, kao i potreba za većim brojem punutova za punjenje električni vozila, boljom internet konekcijom širom zemlje i digitalnom obukom zaposlenih.

Ipak, uz sve veću podršku EU i rast investicija, očekuje se značajan rast digitalnih i automatizovanih rješenja koja će oblikovati budućnost zelene logistike i s njom povezanih radnih mjesta.

4.2.5. Pristup obuci i obrazovanju u Hrvatskoj

Izazovi obrazovanja, kako za poslodavce tako i za zaposlene, obuhvataju visoke troškove obuke, manjak instruktora za specijalizovana znanja, nisku fleksibilnost postojećih obrazovnih kurikuluma i slabu usklađenost sa stvarnim potrebama tržišta rada. U zelenoj logistici dodatni izazov predstavlja brz razvoj tehnologije, koji često nadmašuje kapacitete obrazovnih institucija. EU kao rješenje promoviše digitalne platforme za učenje i ulaganje u regionalne centre kompetencija, što podržavaju i članovi fokus grupe, ali istovremeno naglašavaju i određene probleme vezane za te modele učenja.

I dalje je prisutan relativno mali broj obrazovnih programa usmjerenih na zelene kompetencije i specifično na zelenu logistiku, a postojeći programi nisu dovoljno prilagođeni potrebama tržišta rada ili su prespori za brzo mijenjajuće tehnologije i regulative.

Mnoge kompanije, posebno mala i srednja preduzeća (MSP), nemaju dovoljno budžetskih sredstava za finansiranje dodatnog obrazovanja svojih zaposlenih, dok zaposleni često nemaju mogućnost ni podršku da samostalno ulažu u svoje stručno usavršavanje. Primijećeno je da ni zaposleni ni poslodavci nisu uvijek dovoljno informisani o dostupnim

programima i mogućnostima finansiranja (npr. EU fondovi, podsticaji za stručno usavršavanje i učenje na radnom mjestu, kao ni opcija korišćenja vaučera za obrazovanje).

Ovaj problem je posebno izražen u manjim sredinama, jer se kvalitetna edukacija češće održava u većim gradovima, što otežava pristup ljudima iz manjih zajednica ili ruralnih područja – osim same cijene edukacije, dodatni izazov predstavljaju troškovi putovanja i cjelodnevno odsustvo s posla.

I dalje postoji otpor među radnicima zbog poslovnih i privatnih obaveza – često nemaju dovoljno vremena za dodatno obrazovanje, a nedostatak fleksibilnih modela učenja (online kursovi, vikend programi) otežava uklapanje edukacije u radni raspored. Pored toga, prisutan je i nedostatak podrške od strane poslodavaca za ulaganje u razvoj zaposlenih u zelenim kompetencijama, što je dodatno pojačano strahom od „odliva mozгова“, odnosno da će zaposleni napustiti firmu nakon što završe obuku. Sve ovo može ograničiti motivaciju za profesionalni razvoj i usporiti proces prilagođavanja zahtjevima zelene tranzicije.

4.2.6. Nivoi plata i sigurnost zaposlenja u Hrvatskoj

Plate u logistici variraju zavisno od pozicije, regije i nivou odgovornosti, ali su u prosjeku konkurentne ukada ih uporedimo sa drugim sektorima. Plate posebno rastu u području digitalne i zelene logistike, gdje su traženi profili rijetki. Faktori koji utiču uključuju nivou stručnosti, jezičke i digitalne vještine, sposobnost upravljanja složenim lancima dostave i spremnost na mobilnost. Plate za profesionalne vozače, ovisno o vrsti prevoza, kreću od 900,00 eura nadalje, plate za magacioneri nižeg ranga od 800,00 eura nadalje, dok plate dispečera idu od 1.100 eura naviše, a za menadžere i specijaliste od 1.600,00 eura nadalje. Prema iskustvima poslodavaca i vozača uključenih u fokus grupu, osim standardnih plata, sve više poslodavaca zaposlenima nudi i druge pogodnosti, poput neoporezivih bonusa, poklon kartica, dodatnih dana godišnjeg odmora, a za nemobilno osoblje i mogućnost rada od kuće, što značajno utiče na radne uslove i primanja zaposlenih.

Uz samu vrstu posla, jedan od faktora je i razina stručnosti i obrazovanja, pa tako poslovi koji zahtijevaju veću stručnost u pravilu imaju i veće plate, ali i opseg posla (međunarodni prevoz i složeno planiranje) donosi veće plate od onih u lokalnim skladištima i distribuciji. Veće i međunarodne kompanije često nude više plate, benefite i mogućnosti napredovanja, a prisutan je i jaz u platama za ista radna mjesta zavisno od lokacije firme, pa su plate više u Zagrebu, Rijeci i Splitu, a niže u manjim gradovima i ruralnim područjima. Napredak je vidljiv u segmentu plata za stručnjake koji poznaju digitalne alate, održivu logistiku i ekološke standarde.

Logistički sektor nudi relativno visok nivo stabilnosti zbog stalne potražnje za uslugama snadbjevanja, posebno u e-trgovini i zdravstvu. Međutim, rizici uključuju sezonski karakter nekih poslova, geopolitičke krize koje narušavaju snadbjevanja lance, te ubrzanu automatizaciju koja može smanjiti broj radnih mjesta za niže kvalifikovane radnike. S druge strane, pojavljuju se nova radna mjesta u području održivosti i digitalizacije.

Logistika je osnova ekonomije, pa tako potražnja za prevozom, skladištenjem i distribucijom postoji i u kriznim vremenima. Najznačajniji primjer stabilnosti dijela ovog sektora je teretni promet, koji je izdržao ogroman teret tokom pandemije COVID-a, kada su važnost i uloga transporta i logistike posebno došli do izražaja. Brzi rast internet trgovine stvara nova radna mjesta u dostavi, pakovanju, skladištenju i planiranju. Što se tiče poslova u logističkom sektoru u Hrvatskoj, važna je i geostrateška pozicija Republike Hrvatske (međunarodne rute, morske luke, schengenska granica), što takođe osigurava aktivnosti u međunarodnom saobraćaju.

4.3. Država: Kosovo

Učesnici fokus grupe: Učesnici fokus grupe predstavljaju maksimalan broj učesnika predviđenih na početku ovog istraživanja, koji su uspjeli da se uključe. Smatramo da članovi fokus grupe čine dovoljno raznolik uzorak koji može pružiti povratne informacije za dalje korake implementacije projekta. Zajedno s facilitatorom, ukupno je u fokus grupi učestvovalo 11 osoba:

- Predstavnici vlade (Ministarstvo industrije)
- Kompanija iz logističke industrije
- Akademski zajednica (profesori Tempulli i studenti logističkog sektora)
- Agencije za obuku (Tempulli, VET centar)
- Poslovna udruženja (Njemačka privredna komora, AMRKS)
- Kompanija za održivost i urbanističko planiranje
- Stručnjak za tehnologiju i inovacije iz privatne kompanije
- Mediji

4.3.1. Socio-ekonomska struktura na Kosovu

Ekonomija Kosova prvenstveno je orijentisana na usluge, uz dodatne doprinose iz sektora građevinarstva, proizvodnje, poljoprivrede i doznaka iz inostranstva. Prema podacima Agencije za statistiku Kosova (KAS), rast BDP-a u 2023. godini iznosio je približno 3,5%, a glavni pokretači bili su javne investicije, potrošnja domaćinstava i kontinuirana finansijska podrška dijaspora kroz doznake (KAS, 2024).

Uprkos političkim i institucionalnim izazovima, Kosovo održava makroekonomsku stabilnost, što podupire mlada populacija i sve veća preduzetnička aktivnost. Ipak, stopa nezaposlenosti ostaje visoka—posebno među mladima—a neformalni sektor i dalje igra značajnu ulogu u ekonomiji.

Sektor logistike i transporta ima umjerenu, ali ključnu ulogu u ekonomiji Kosova, doprinosi s približno 6% BDP-a i zapošljava oko 8% radne snage (World Bank, 2023; KAS, 2024). Iako drumskim transportom dominira prevoz robe i putnika, željeznička mreža je nedovoljno iskorišćena i loše održavana.

Putna mreža Kosova ukupno iznosi 2.379 km, uključujući 137 km autoputeva kao što su R7 i R6, dok željeznička mreža ima dužinu od 333 km, od čega je 103 km teretna i djelimično operativna (trenutno su u funkciji veze Priština–Peć i Priština–Skoplje). U toku su EU/EIB investicije u iznosu od 208 miliona eura za modernizaciju željeznica – uključujući i moderne segmente Hani i Elezit–Priština i Mitrovica–granica.

Među važnijim projektima su projekti putnog povezivanja: autoput R7 (Vërmica–Priština, 101 km, investicija od 824 milijuna eura) i planirana autoput Prizren–Tetovo vrijedan preko 400 milijuna eura, koja je ključna za povezivanje sa Sjevernom Makedonijom.

Takođe je prisutan porast zelenih inicijativa i programa poput UNDP Boost II – "Kosovo Green Challenge" (2023): podrška za 30 MSP-a, od kojih je 15 dobilo grantove (oko 20.000 eura svaki) za implementaciju zelenih i digitalnih logističkih rješenja (npr. kružna ekonomija, AI optimizacija, eko-proizvodnja), ali i projekata šireg spektra, poput paketa mjera iz EU i njemačke podrške: "Smanjenje upotrebe plastičnih vrećica" i podzakonskih akata o ambalažnom otpadu, koji su pokrenuti početkom septembra 2023. godine, kao i ECMI projekt "Cross-Border Green Deal" (Maj 2023–2025): fokusiran na poboljšanje upravljanja otpadom i smanjenje zagađenja vazduha u pograničnim područjima Kosova i Crne Gore, s obzirom da Kosovo ima jedan od najnižih indeksa kvalitete zraka u Europi.

Na osnovu rasprava fokus grupe i sprovedenih anketa vazduha u sklopu ovog istraživanja, glavni izazovi u sektoru transporta i logistike uključuju:

- Nerazvijenu željezničku infrastrukturu, koja ograničava mogućnosti multimodalnog transporta i regionalne povezanosti;
- Neefikasne granične procedure, koje uzrokuju kašnjenja i povećavaju troškove trgovine, posebno na glavnim prelazima kao što su Hani i Elezit i Merdare;
- Ograničenu primjenu digitalnih logističkih tehnologija, uključujući track-and-trace sisteme, automatizaciju carinskih procedura i transportne platforme, što ograničava konkurentnost i efikasnost.

Rješavanje ovih strukturnih problema putem ciljane investicije, regulatornih reformi i prekogranične saradnje biće ključno za usklađivanje sektora transporta i logistike Kosova s EU standardima, kao i za podsticanje regionalne integracije.

4.3.2. Zahtjevi za radna mjesta i kvalifikacije na Kosovu

Kosovo je na početku zelene tranzicije – strategije su ambiciozne, ali je potrebna implementacija. U sektoru transporta i logistike rastu mogućnosti za kvalificirane pozicije u području električnih vozila, održivih lanaca dostave, urbanističkog planiranja i zelenog prometa. Podrška državnih politika i mogućnost korištenja sredstava EU i UN-a ključni su za razvoj takvih radnih mjesta. Važno je napomenuti da je Kosovo 2023. godine uvelo Mapi puta na kružnu ekonomiji koja obuhvata ključne sektore, uključujući upravljanje otpadom i transport. Usvojene su pravne mjere poput proširene odgovornosti proizvođača (EPR) i sistema povratne naknade, iako implementiraju još uvijek otežava nedostatak poszakonskih akata.

Najčešće kvalifikacije za posao na Kosovu uključuju:

- Srednje stručno obrazovanje (tehničar za saobraćaj i transport, automehaničar, električari i elektrotehničari), od kojih se neki školuju kroz dualni obrazovni sistem koji snažno integriše učenje u školi i rad kod poslodavca.

- Diplome osnovnih studija u poslovnim ili tehničkim oblastima, kao što su BSc iz logistike i nabavke, biznisa/IT-a s izbornim predmetima iz logistike, osnovne studije u oblasti saobraćajnog i transportnog inženjerstva i srodnih oblasti (npr. pametna mobilnost, urbani transport).

- Sertifikati iz oblasti IKT-a, stranih jezika i vozačke dozvole (C i CE kategorije), kao i Sertifikat o stručnoj osposobljenosti (CPQ) i sertifikat za prevoz opasne robe (ADR), kao i stručni programi iz transporta i logistike akreditovani od strane Sertifikovanog Instituta za Logistiku i Transport (CILT UK).

Sektor	logistike	sve	više	zahtijeva:
-	dozvole	za	upravljanje	viljuškarom,
-	znanje	iz	carinskih	procedura,
-	digitalne vještine (ERP sistemi, softver za optimizaciju ruta).			

Prema anketama, 46% poslodavaca više cijeni iskustvo od formalnog obrazovanja. Ipak, novi trendovi uključuju rastuću potražnju za sertifikatima za ekovožnju i znanjem iz zelene logistike zbog zahtjeva za održivošću.

4.3.3. Zelena radna mjesta i ekonomija na Kosovu

Opredjeljenje Kosova za zelenu tranziciju ogleda se u njegovoj Energetskoj strategiji za period 2022–2031. godine, koja kao ključne prioritete definiše dekarbonizaciju, investicije u solarnu energiju i energiju vjetra, kao i održivu mobilnost.

Nalazi fokus grupa pokazuju:

Rastuću potražnju za zelenim vještinama u gradskoj dostavi (električni bicikli, električna vozila) i povratnoj logistici.

30% logističkih preduzeća izrazilo je interesovanje za ulaganje u tehnologije za smanjenje emisije ugljenika.

Prepreke uključuju nedostatak fiskalnih podsticaja, troškove usavršavanja i nejasne propise.

Zeleni poslovi u saobraćaju i logistici za kojima će najvjerovatnije postojati potreba su Tehničar za električna vozila (EV) i održavanje, Tehničar za infrastrukturu za punjenje (postavljanje i održavanje stanica za punjenje – potražnja raste sa širenjem e-mobilnosti), Koordinator / Konsultant za zelenu logistiku koji će planirati održive lance snabdijevanja: smanjenje emisije CO₂, optimizacija ruta, zelene nabavke, kao i Planeri multimodalnog saobraćaja (stručnjaci za kombinovani saobraćaj (drumski + željeznički), podsticanje zelenog saobraćaja) i Planer urbane mobilnosti (stručnjaci za SUMP i planove zelenog tranzita (npr. Priština, Mitrovica)), ali i Menadžeri za cirkularni lanac snabdijevanja koji se bave logistikom recikliranih materijala u cirkularnim sistemima (otpad, građevinarstvo, ambalaža).

4.3.4. Karijerne putevi na Kosovu

Uopšteno, Kosovo nudi jasniji karijerni prelak u sektorima poput IKT-a, bankarstva i javne uprave. U logistici, tipičan razvoj karijere je:
Operater u skladištu → Dispečer → Menadžer logistike → Direktor operacija

Sektor transporta i logistike na Kosovu pruža širok spektar karijernih prilika – od operativnih do menadžerskih pozicija. Uz sve veći fokus na digitalizaciju i održivost, otvaraju se i nova „zelena” zanimanja, posebno za mlade stručnjake sa znanjem jezika i digitalnih alata. Međutim, rezultati fokus grupa pokazuju:

- Samo 18% radnika u logistici vidi dugoročnu stabilnost karijere
- Stagnacija karijere je češća među vozačima i radnicima na manuelnim poslovima
- Postoje veliki nedostaci u strukturiranim programima mentorstva ili prekvalifikacije unutar logističkih kompanija.

4.3.5. Pristup obuci i obrazovanju na Kosovu

Kosovo nudi stručno osposobljavanje iz oblasti logistike i vožnje putem akreditovanih VET centara i studijskih programa kao što je Tempulli Akademija. Ipak:

- Većina programa fokusira se na osnovne vještine
- Samo malo programa obuhvata digitalnu logistiku, umjetnu inteligenciju u lancima snadbjevanje ili zeleni transport

Podaci iz fokus grupa pokazuju:

- 63% radnika u logistici nema pristup obukama iz oblasti održivosti
- Regionalne razlike utiču na pristup – ruralna područja su nedovoljno obuhvaćena

Preporuke uključuju:

- Razvoj modularnih e-learning programa za profesionalnu obuku u logistici
- Javno-privatna partnerstva za subvencionisanje zelenih certifikata

4.3.6. Nivoi plata na Kosovu

Prema podacima KAS i fokus grupa:

- Prosječna mjesečna plata u logistici: 550–700 €
- Menadžeri u logistici zarađuju 900–1.200 €
- Vozači u prosjeku 450–600 €

Ključni problemi:

- Stagnacija plata, posebno za radnike u skladištu i dispečere
- Neplaćeni prekovremeni sati tokom sezona povećane isporuke
- Razlika u platama prema polu i dalje postoji: žene u logistici zarađuju 12% manje.

4.3.7. Sigurnost zaposlenja na Kosovu

Sigurnost zaposlenja u logističkom sektoru Kosova je umjerena do niska, jer je sektor podložan automatizaciji, sezonskim oscilacijama i regionalnoj nestabilnosti.

Iako ne postoje detaljne statistike o sigurnosti posla specifično za transport i logistiku, privatni sektor prednjači po zapošljavanju u trgovini, proizvodnji i transportu – oblastima u kojima su dominantni privremeni ugovori i niža stabilnost.

Na nivou Kosova, otprilike 75 % radnika radi na privremene ugovore, dok samo 25 % ima stalni radni odnos – tendencija koja se vjerovatno odražava i na transport/logistiku.

Rezultati fokus grupa pokazuju da 52% radnika u logistici strahuje od gubitka posla zbog AI i tehnologija autonomnih vozila.

Zabilježen je visok odlazak kvalifikovanih radnika – gotovo 48 % poslodavaca navodi da im je stručni kadar otišao u inostranstvo tokom protekle godine. Ni transportne i logističke firme nisu imune na ovaj odliv kadrova.

Međutim, dodatna obuka u digitalnim alatima i održivosti vidi se kao glavni način za zadržavanje poslova i unapređenje radne snage.

Reference:

- Agencija za Statistika Kosova (KAS). (2024). *Gross Domestic Product Q4/2023*. Pristina: KAS.
- World Bank. (2023). *Kosovo Economic Report: Navigating Uncertainty*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- European Commission. (2023). *Kosovo 2023 Report*. Brussels: Directorate-General for Neighbourhood and Enlargement Negotiations.
- tradingeconomics.com
- ceicdata.com
- undp.org
- <https://www.europehouse-kosovo.com/kosovo-advances-in-alignment-with-eus-green-agenda-and-legislation/>
- <https://cbc-mne-kos.org/projects-of-the-3rd-cfp/cross-border-green-deal/>
- <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/strategies/circular-economy-roadmap-kosovo>

4.4. Država: Crna Gora

4.4.1. Socio-ekonomska struktura u Crnoj Gori

Ekonomija Crne Gore je pretežno orijentisana na uslužni sektor, pri čemu sektor usluga doprinosi sa približno 78% BDP-u u 2023. godini. Industrijski sektor, koji uključuje građevinarstvo, učestvuje sa 16%, dok poljoprivreda doprinosi sa 7%. Sektor logistike i transporta, koji je sastavni dio i industrije i usluga, ima značajnu ulogu u olakšavanju ekonomskih aktivnosti, posebno u turizmu i trgovini.

Uprkos svom značaju, sektor logistike suočava se sa nekoliko izazova, posebno kada je riječ o nedovoljno razvijenoj željezničkoj infrastrukturi. Sa samo 251 kilometar željezničkih pruga, ograničena željeznička mreža otežava efikasan transport robe i povećava oslanjanje na drumski saobraćaj. Još jedan ključni problem su neefikasni granični procesi. Kašnjenja na graničnim prelazima zbog birokratskih procedura utiču na pravovremenu isporuku robe, što utiče na konkurentnost u trgovini. Posljednja velika prepreka je ograničena primjena digitalnih tehnologija, uprkos nekoliko inicijativa pokrenutih 2020. godine u cilju usklađivanja sa evropskim standardima. Sektor sporo integriše digitalna logistička rješenja, što dovodi do neefikasnosti u upravljanju lancem snabdijevanja.

4.4.2. Zahtjevi za zapošljavanje i kvalifikacije u Crnoj Gori

Zapošljavanje u logističkom sektoru Crne Gore obično zahtijeva srednje stručno obrazovanje ili diplomu osnovnih studija iz oblasti biznisa ili tehničkih nauka. Vozačke dozvole za kategorije C i CE su neophodne za upravljanje teškim vozilima. Poznavanje informaciono-komunikacionih tehnologija, stranih jezika i procedura carinske obrade sve se više cijene.

Sektor bilježi promjene ka digitalizaciji, što za sobom povlači potrebu za vještinama u radu sa digitalnim alatima. Poznavanje ERP sistema (Enterprise Resource Planning) i softvera za optimizaciju ruta postaju sve traženije vještine. Još jedan aspekt je rastuća potreba za razumijevanjem tehnika štedljive vožnje radi smanjenja emisija.

Međutim, primjetan je nedostatak strukturiranih programa stručnog usavršavanja, što ograničava mogućnosti za unapređenje vještina.

4.4.3. Zelena radna mjesta i ekonomija u Crnoj Gori

Crna Gora je posvećena zelenoj tranziciji, što je definisano Nacionalnom strategijom održivog razvoja do 2030. godine. Strategija stavlja naglasak na dekarbonizaciju, ulaganje u obnovljive izvore energije i održivu mobilnost. Zbog toga se u logističkom sektoru pojavljuju nove prilike, kao što je rastuća potražnja za radnim mjestima u dostavi urbanim sredinama uz korišćenje električnih vozila (EV), povratnoj logistici i održavanju voznih pakova električnih vozila.

Međutim, preostale prepreke uključuju nedostatak fiskalnih podsticaja, visoke troškove osposobljavanja i regulatornu nejasnoću. Potencijal za otvaranje novih radnih mjesta je značajan, posebno u oblastima kao što su logistika baterija i lanci snabdijevanja za obnovljive izvore energije.

4.4.4. Karijerni putevi u Crnoj Gori

Napredovanje u logističkom sektoru Crne Gore obično počinje na početnim pozicijama kao što su vozač ili magacioner, sa mogućnošću prelaska na pozicije dispečera ili

logističkog koordinatora na srednjem nivou. Na višim pozicijama nalaze se radna mjesta poput menadžera logistike ili direktor za operativne poslove.

Međutim, sektor se suočava sa izazovima, posebno kada su u pitanju ograničene mogućnosti vertikalne mobilnosti. Nedostatak strukturiranih programa mentorstva i prekvalifikacije dovodi do stagnacije u karijeri, naročito kod vozača i radnika na manuelnim poslovima.

Percepcija stabilnosti u ovom sektoru je takođe niska, jer samo mali procenat radnika u logistici vidi dugoročnu sigurnost zaposlenja. Zahtjevna priroda posla, niske plate, uz povećane zahtjeve za dodatnim obukama zbog tehnoloških promjena i novih propisa, često dovode do čestih promjena radnog mjesta ili napuštanja posla, posebno među vozačima.

4.4.5. Pristup obuci i obrazovanju u Crnoj Gori

Stručno obrazovanje i obuka (VET) u Crnoj Gori prolaze kroz reforme kako bi se uskladili sa potrebama tržišta rada. Nedavne inicijative uključuju razvoj standarda zanimanja i obrazovnih programa. Međutim, i dalje postoje izazovi, posebno jer obrazovni programi uglavnom naglašavaju osnovne vještine, uz ograničeno pokrivanje oblasti kao što su digitalna logistika, vještačka inteligencija u lancima snabdijevanja ili zeleni transport. Regionalne razlike dodatno komplikuju situaciju, s obzirom na to da pristup obuci varira, pri čemu su ruralna područja nedovoljno pokrivena.

4.4.6. Nivoi plata u Crnoj Gori

Prema podacima Zavoda za statistiku Crne Gore, prosječna bruto mjesečna zarada u oktobru 2023. godine iznosila je 1.002 eura, dok je neto zarada bila 803 eura. U sektoru logistike, vozači zarađuju između 305 i 895 eura mjesečno, dok se plate menadžera kreću od 900 do 1.200 eura. Ključni problemi uključuju stagnaciju plata, posebno za radnike u magacinima i dispečerskom osoblju, kao i neplaćeni prekovremeni rad, koji je čest tokom sezona povećanih isporuka.

Takođe, postoji nedostatak interesovanja među stanovništvom, jer ljudi u Crnoj Gori ne ostaju dugo na radnim mjestima koja ne smatraju vrijednim uloženog truda. Dodatni problem predstavlja i razlika u platama među polovima. Žene zaposlene u sektoru logistike zarađuju približno 12% manje od svojih muških kolega.

4.4.7. Sigurnost posla u Crnoj Gori

Nezaposlenost mladih (15–24) je visoka i iznosi 23,3%, a dugoročna nezaposlenost čini 72,1% ukupne nezaposlenosti, što ukazuje na sistemsku nestabilnost. Napori za digitalnu

reformu Zavoda za zapošljavanje su u toku, sa ciljem poboljšanja usklađivanja i smanjenja trajanja nezaposlenosti. U sektoru transporta, rizici za sigurnost radnih mjesta uključuju nedostatak strateškog planiranja infrastrukture, ograničene administrativne kapacitete i stalne restrukturacije (npr. u željezničkom i pomorskom saobraćaju).

4.5. Država Slovenija

Slovenački logistički sektor karakterišu dinamični pritisci koji proizilaze iz domaćih i evropskih regulatornih okvira, izražene promjene tehnoloških paradigmi i značajni infrastrukturni izazovi. Učesnici fokus grupa su primijetili da na operativnu efikasnost unutar sektora snažno utiče nedovoljna i zastarjela transportna infrastruktura, uključujući gužve na putevima i sporu adaptaciju željezničke povezanosti. Takva ograničenja, posebno izražena u glavnim logističkim čvorištima kao što je Luka Koper, direktno doprinose kašnjenjima, povećanim operativnim troškovima i povećanim zahtjevima za radnom snagom, naročito tokom saobraćajnih špiceva i perioda uskih grla. Posebno se ispoljavaju regionalne razlike: učesnici iz primorskog područja suočavaju se sa akutnim nedostatkom radne snage zbog gustine aktivnosti u oblasti pomorskih operacija, dok su unutrašnja područja oblikovana specifičnim sadržajem i složenošću svojih logističkih operacija. Makroekonomski faktori kao što su visoki porezi i fluktuacije cijena energije i goriva dodatno komplikuju teškoće sektora, stvarajući neizvjesnosti koje utiču na dugoročnu stabilnost logističkih preduzeća i njihovih zaposlenih. Izloženost sektora međunarodnoj trgovini i otvorenim granicama proširila je i tržište i konkurentsko okruženje, ali i povećala oslanjanje na mobilnu radnu snagu, pošto prekogranični pristup ne samo da širi već i pojačava konkurenciju za kvalifikovane zaposlene.

4.5.1 Zahtjevi za posao i kvalifikacije

Participants in the focus group unanimously observed a paradigm shift in workforce competency requirements. While foundational technical skills such as warehouse management, supply chain coordination, and the use of enterprise software (e.g., SAP) continue to be valued, there is a pronounced rise in demand for interdisciplinary skills. Chief among these are digital literacy, including proficiency with artificial intelligence tools, the Internet of Things, and automated logistics solutions, which are increasingly integrated into everyday logistics operations. The ideal candidate, according to respondents, not only possesses these technical proficiencies but is also certified in areas such as ISO 14001 (environmental management) and demonstrates a capacity for carbon accounting and the design of circular economy models. Despite these emerging needs, the market still keenly values practical experience, particularly among operational roles. Barriers to cross-subsector mobility remain, including the lack of broad-based technical knowledge and foreign language capability, but more subtly, psychological barriers such as resistance to increased responsibility and the demands of adaptation. Certification inflation and the lack of a standardized national accreditation framework for new green qualifications were highlighted as key systemic challenges.

4.5.2 Zelena radna mjesta i ekonomija

Tranzicija ka zelenoj ekonomiji u slovenačkom logističkom sektoru je u toku, ali i dalje je opterećena operativnim i obrazovnim preprekama. Uvidi iz fokus grupe pokazuju da su specijalizovane „zelene“ vještine—naročito ekološka vožnja, praćenje i obračun emisija ugljen-dioksida i održavanje električnih ili tehnološki naprednih vozila—posebno deficitarne. Iako postoji opšta svijest o zelenoj logistici i ciljevima održivosti, integracija ovih kompetencija u postojeću radnu snagu je neujednačena, a ispitanici navode posebne poteškoće u pronalaženju kadra vještog u primjeni zelenih tehnologija. Nadoknada za zelene logističke pozicije, prema izvještajima, varira—veće firme ponekad nude premije, ali je u mnogim malim i srednjim preduzećima razlika u platama između tradicionalnih i zelenih pozicija zanemarljiva, što smanjuje finansijsku motivaciju za usavršavanje. Učesnici su se u velikoj mjeri složili da bi ekološki podsticaji—poput bonusa vezanih za smanjenje emisija—imali pozitivan uticaj na održivost sektora, pod uslovom da se takvi modeli sistemski implementiraju i podrže administrativnim rasterećenjem. Regulatorne promjene, posebno uvođenje ESG (Environment, Social, and Governance) obaveza uz opipljive podsticaje, prepoznate su kao mogući pokretač šire primjene održivih praksi i stvaranja kvalitetnih zelenih radnih mjesta.

4.5.3 Karijerni putevi

Tipične karijerne putanje u slovenačkoj logistici počinju sa operativnim ili administrativnim ulogama, napreduju kroz pozicije kao što su dispečer i menadžer logistike, i kulminiraju u višem menadžmentu ili specijalističkim pozicijama. Učesnici fokus grupe, oslanjajući se na lično iskustvo, primijetili su da je vertikalna mobilnost brza unutar multinacionalnih korporacija, ali može biti nefleksibilna u lokalnim firmama, što u velikoj mjeri zavisi od nivoa izloženosti novim tehnologijama i imperativima zelene tranzicije. Konvencionalna obrazovna putanja uključuje univerzitetsko obrazovanje ili stručno školovanje, nakon čega slijedi postepeno napredovanje unutar preduzeća. Međutim, značajne prepreke ometaju mobilnost između logističkih podsektora, uključujući nedostatak prenosivih vještina i nevoljnost radnika da preuzmu veću odgovornost. Iako automatizacija i digitalna transformacija predstavljaju prijetnju fizičkim i rutinskim poslovima, grupa je takođe sugerisala da prekvalifikacija—kako kroz formalno obrazovanje, tako i kroz ciljane zelene obuke—pruža puteve ka novim pozicijama, posebno onima koje su usmjerene na održive prakse, pametnu logistiku i integraciju naprednih tehnologija.

4.5.4 Pristup obukama i obrazovanju

Pristupačnost specijalizovanih programa obuke u održivoj i zelenoj logistici za slovenačka mala i srednja preduzeća i ruralna preduzeća značajno varira. Prema riječima ispitanika, iako su neki programi obuke dostupni i online i na licu mjesta i generalno se smatraju

pristupačnim, kvalitet, dubina i relevantnost u odnosu na stvarne potrebe industrije ostaju nedosljedni. Primjetan jaz i dalje postoji između brzine prilagođavanja stručnih programa i brzo mijenjajućih vještina koje zahtijevaju industrije u tranziciji ka održivim modelima. Nekoliko učesnika je opisalo trenutnu obrazovnu ponudu kao sporu u prilagođavanju, pri čemu nastavni sadržaj zaostaje za inovacijama u logističkoj tehnologiji i upravljanju životnom sredinom. Takođe, nedostatak praktičnih radionica, alata za simulaciji i direktnih podsticaja za usavršavanje (kao što su bonusi za obuku) naveden je kao ograničavajući faktor. Grupa je zajednički naglasila neophodnost ciljanih ulaganja u obrazovanje za logistiku cirkularne ekonomije, kao i ključnu važnost razvoja sistemskog razumijevanja lanaca snabdijevanja kod buduće radne snage.

4.5.5 Nivoi plata

Razlike u platama unutar logističkog sektora u Sloveniji pretežno su oblikovane politikama pojedinih preduzeća, tržišnom orijentacijom i strukturom vlasništva, a ne jasnom podjelom između tradicionalnih i “zelenih” radnih mjesta. Učesnici fokus grupe su naveli da ovladavanje novim tehnologijama i kontinuirano usavršavanje u zelenim praksama može doprinijeti višim platama u određenim situacijama, posebno u većim međunarodnim kompanijama. Ipak, u praksi većina malih i srednjih preduzeća zadržava slične platne strukture i za konvencionalne i za zelene pozicije, što rezultira slabim podsticajima za profesionalnu prekvalifikaciju. U diskusiji je široko podržana ideja uvođenja ekoloških kriterijuma u modele nagrađivanja, kao što su bonusi za postizanje ciljeva održivosti, jer bi takva praksa mogla unaprijediti i motivaciju zaposlenih i ekološke rezultate sektora.

4.5.6 Sigurnost zaposlenja

Percepcije o sigurnosti zaposlenja među slovenačkim logističkim stručnjacima oblikuju se pod uticajem niza spoljašnjih i unutrašnjih faktora. Među najvažnijim faktorima izdvajaju se nestabilnost cijena energije i goriva, ukupno poresko opterećenje, kao i tempo digitalizacije sektora. Automatizacija je prepoznata kao najveći neposredni rizik za manuelna i rutinska operativna radna mjesta, naročito u skladištima i proizvodnji, s obzirom na to da širenje digitalnih i automatizovanih sistema može dovesti do smanjenja broja zaposlenih. Međutim, učesnici su napomenuli da sticanje zelenih vještina i sposobnost prelaska na radna mjesta usmjerena ka održivosti ili tehnološkom napretku može ublažiti ove rizike. Opšti utisak u grupi bio je da je sigurnost zaposlenja sve više uslovljena sposobnošću pojedinca da se kontinuirano prilagođava – da prati tržišne trendove, pohađa relevantne obuke i ostane u toku sa regulatornim razvojem – unutar sektora obilježenog brzim promjenama i stalnim strukturnim izazovima.

5. Ključni nalazi

5.1. Država: Bosna i Hercegovina

Socioekonomska struktura

- Tranziciona ekonomija Bosne i Hercegovine oslanja se na izvoz (metali, energija, tekstil), sa jakim industrijskom bazom i rastućim sektorom usluga.
- Logistički sektor ima umjerenu ulogu, ali je nerazvijen zbog zastarjele infrastrukture, ograničenih investicija i regulatornih izazova.
- Drumski saobraćaj dominira u prevozu tereta, ali veliki dio infrastrukture ne ispunjava standarde EU; željeznički i vazdušni prevoz se suočavaju sa sličnim ograničenjima.
- Fokus grupe ističu rastuće troškove, nedostatak kvalifikovane radne snage i loše uslove rada kao prepreke rastu, što uzrokuje visoku fluktuaciju.
- Globalizacija donosi prilike za zapošljavanje, ali i rizike poput autsorsinga i gubitka kvalifikovane radne snage, pri čemu slaba infrastruktura ograničava koristi.
- Poziva se na regionalnu saradnju, ulaganja u infrastrukturu i stvaranje nacionalnog logističkog klastera kako bi se podstakle inovacije i održivi razvoj.

Zahtjevi za posao i kvalifikacije

- Tržište rada u Bosni i Hercegovini prilagođava se ekonomskim i demografskim promjenama, vrednujući i praktične vještine i formalne kvalifikacije u rastućim sektorima.
- Stručno i tehničko obrazovanje je ključno za sektore kao što su logistika, građevinarstvo, ugostiteljstvo i administracija, dok zdravstvo i STEM zahtijevaju formalne diplome.
- Logistički sektor u Federaciji Bosne i Hercegovine umjereno raste, podstaknut potražnjom za transportom i skladištenjem, ali se suočava sa nedostatkom radne snage zbog emigracije i nedostatka vještina.
- Postoji velika potražnja za ključnim logističkim zanimanjima, kao što su vozači kamiona i magacioneri, a predviđa se da će potražnja za vozačima kamiona značajno porasti do 2025. Godine.
- Jačanje stručnog obrazovanja, digitalnih vještina i ciljanog razvoja radne snage je ključno za rješavanje nedostatka radne snage i pripremu logističke radne snage za budućnost.
- Tradicionalni poslovi u logistici zahtijevaju stručnost u upravljanju lancem snabdijevanja, planiranju transporta, digitalnim sistemima za upravljanje, sertifikate i izražene interpersonalne i komunikovane vještine.
- Zelena logistika stavlja naglasak na vještine održivosti, uključujući eko-vožnju, principe cirkularne ekonomije, poznavanje obnovljivih izvora energije i usklađenost sa ekološkim standardima.
- Kontinuirano učenje i specijalizovani programi obuke neophodni su kako bi se radnici osposobili za sve veći fokus sektora na digitalizaciju i ekološku odgovornost.

Zeleni poslovi i ekonomija

- Zelena ekonomija Bosne i Hercegovine je u usponu, podržana međunarodnim finansijama i inicijativama usmjerenim na obnovljive izvore i razvoj zelenih vještina.

- Programi energetske efikasnosti mogli bi godišnje stvoriti hiljade novih radnih mjesta, što ističe ekonomski potencijal zelenih poslova.
- Logistički sektor se suočava sa sporim rastom zelenih poslova zbog infrastrukturnih nedostataka, ograničenih podsticaja i nedostatka formalne zelene obuke.
- Većina kompanija se fokusira na usklađenost sa propisima, a ne na proaktivnu održivost ili inovacije u logistici.
- Unapređenje zelene logistike zahtijeva snažnije obrazovanje, javno-privatnu saradnju, subvencije i zakonodavne reforme.
- Bez koordinisanih napora, Bosna i Hercegovina rizikuje da zaostane u zelenoj logistici i propusti ključne za ekonomiju i životnu sredinu koristi.

Putevi karijere

- Napredovanje u karijeri obično počinje na početnim pozicijama i nastavlja se ka specijalizovanim ili menadžerskim pozicijama kroz iskustvo, dodatne kvalifikacije i obuku.
- IT karijere se razvijaju od početnih ih programerskih ili pozicija podrške do seniorskih i specijalističkih pozicija, podstaknute digitalizacijom i zahtjevima tržišta EU.
- Sektori proizvodnje, finansija, zdravstva, turizma i logistike imaju definisane puteve od operativnih ili početnih uloga do nadzornih i menadžerskih nivoa, često podržane formalnim obrazovanjem i sertifikatima.
- Logistički sektor nudi mogućnosti za napredovanje od operativnih uloga poput magacionera do koordinatora logistike i menadžera lanca snabdijevanja, ali se suočava sa nedostatkom vještina u digitalnim i praktičnim kompetencijama.
- Digitalizacija i automatizacija mjenjaju karijere u logistici, stvarajući potražnju za tehnološki pismenim stručnjacima koji mogu da upravljaju novim sistemima, dok bi se broj nekih tradicionalnih poslova mogao smanjiti.
- Kontinuirano obrazovanje, mentorstvo i umrežavanje su ključni za snalaženje na manje strukturiranim karijernim putevima, posebno kako se u sektoru pojavljuju uloge u oblasti održivosti i zelene logistike.

Pristup obuci i obrazovanju

- 17,6% poslodavaca je identifikovalo potrebu za dodatnom obukom, uglavnom specifičnom za posao i vezanom za IT, ali 65,7% njih nema kapacitete da obezbijedi mjesta za praktičnu obuku.
- Pristup formalnoj, sertifikovanoj obuci u logistici i zelenoj logistici je ograničen; većina učenja se odvija neformalno na radnom mjestu, dok je dostupan samo mali broj specijalizovanih kurseva.
- Postoji značajna neusaglašenost između obrazovnih programa i stvarnih logističkih vještina koje zahtijevaju poslodavci, što uzrokuje nedostatak vještina kod radne snage.

- Postoje regionalne razlike, pri čemu urbani centri poput Sarajeva imaju bolji pristup obrazovnim ustanovama u poređenju sa ruralnim područjima sa slabijom ponudom.
- Prepreke za obuku uključuju visoke troškove, ograničenu finansijsku podršku, nedostatak fleksibilnih opcija za učenje i nedovoljno ulaganje poslodavaca u razvoj zaposlenih.
- Obrazovanje u oblasti zelene logistike je posebno nerazvijeno i zahtijeva bolju koordinaciju, investicije i podizanje svijesti kako bi se izgradila radna snaga sposobna da odgovori na rastuće ekološke i tehnološke zahtjeve.

Nivoi plata

- Prosječna neto plata dostigla je približno 1.336 KM krajem 2024. godine, pokazujući stabilan trend rasta posljednjih godina.
- Najviše plate su u IKT sektoru (2.024 KM), finansijama i osiguranju (1.967 KM) i energetskom sektoru, dok su ugostiteljstvo, građevinarstvo i trgovina na malo i dalje najniže plaćeni sektori (ispod 1.100 KM).
- Nova minimalna plata u Federaciji BiH određena je na 1.000 KM za 2025. godinu, što je i dalje značajno manje od prosječnih mjesečnih troškova života jednog domaćinstva koji iznose preko 3.000 KM.
- Razlike u platama su značajne između urbanih centara (npr. Sarajevo, Mostar) i ruralnih područja, kao i između velikih kompanija i malih i srednjih preduzeća.
- U logističkom sektoru, plate se kreću od nižih za operativne uloge (magacioneri, vozači) do konkurentnijih zarada za specijalizovane i menadžerske pozicije, na šta utiču iskustvo i veličina kompanije.
- Obrazovanje, sertifikati, specijalizacija u zelenoj logistici i rad za multinacionalne ili kompanije usmjerene na održivost pozitivno utiču na rast plata i benefite.
- Plate u logističkom sektoru Bosne i Hercegovine kreću se od oko 775 KM do 3.001 KM mjesečno, pri čemu magacioneri zarađuju oko 1.000 KM, koordinatori logistike u prosjeku 1.888 KM, specijalisti za lanac snabdijevanja između 1.619 KM i 2.942 KM, vozači kamiona od 1.041 KM do 2.407 KM, špediteri između 1.000 KM i 1.846 KM, a logistički službenici tipično zarađuju od 775 KM do 1.917 KM, uz više plate za menadžerske i specijalizovane uloge.

Sigurnost posla

- Sigurnost posla ostaje glavna briga zbog visoke nezaposlenosti, velikog udjela privremenog i neformalnog zapošljavanja, kao i strukturnih izazova na tržištu rada.
- Javna uprava, obrazovanje i zdravstvo nude stabilnije poslove, dok se privatni sektori poput građevinarstva, poljoprivrede i trgovine na malo često oslanjaju na sezonske, honorarne ili kratkoročne ugovore.
- Zakonska zaštita radnika postoji, ali je njena primjena nedosljedna, posebno u manjim kompanijama i u sferi neformalnog zapošljavanja.

- U logistici, sigurnost posla značajno varira; radnici sa tehnološkim vještinama i specijalizovanom obukom imaju bolje izgleda, dok su manuelni radnici izloženiji rizicima usljed ekonomskih šokova i promjena u sektoru.

5.2. Država: Hrvatska

Socioekonomska struktura

1. **Ekonomski rast:** Predviđa se da će ekonomija Hrvatske rasti za oko 3,1–3,2% u 2025. godini, nadmašujući prosjek eurozone.
2. **Inflacija i plate:** Očekuje se da će inflacija usporiti na 3,7% u 2025. i na 2,6% u 2026. godini. Realne plate rastu, uz nominalno povećanje od 8,5% i realni rast od 5,5%.
3. **Trendovi zapošljavanja:** Zaposlenost raste (+2,5%), a nezaposlenost bi mogla pasti ispod 5%.
4. **Ključne industrije:**
 - **Proizvodnja:** Proizvodnja porasla za 3,8%, ali je zaposlenost pala za 2,5%.
 - **Prerada metala:** Rast izvoza od 10%, zapošljava preko 61.000 radnika.
 - **IKT sektor:** Brzorastući, sa visokim platama (46,7% iznad nacionalnog prosjeka).
 - **Turizam:** Doprinosi 11,8% BDP-u; 15,8 miliona međunarodnih posjetilaca u 2023. godini.
5. **Logistika i saobraćaj:**
 - Brza ekspanzija, sa 1,3 miliona m² skladišnog prostora u izgradnji.
 - Ulaganje u tehnologije „Logistike 4.0“ koje povećavaju efikasnost.
 - Značajan rast u teretnom (+6,4%) i putničkom saobraćaju (+4,4%).
 - Snažan rast u pomorskom (+24,5%), cjevovodnom (+40,9%), vazdušnom (+13,7%) i željezničkom (+5,3%) saobraćaju.

Zahtjevi za posao i kvalifikacije

1. **Tradicionalni zahtjevi u logistici:**
 - Obavezne su formalne kvalifikacije i sertifikati (npr. vozačke dozvole, ADR, sertifikat za viljuškar).
 - Tehničke pozicije zahtijevaju srednje ili visoko obrazovanje iz logistike, saobraćaja ili ekonomije.
 - Ključne vještine uključuju upravljanje lancem snabdijevanja (SCM), upravljanje skladištem i zalihama, poznavanje ERP/WMS sistema (npr. SAP, Pantheon) i stranih jezika.
2. **Trendovi u zelenoj logistici:**

- Naglasak na održivosti, smanjenju emisije CO₂, ISO standardima (14001, 50001) i cirkularnoj ekonomiji.
 - Zahtijeva specijalizovano znanje (npr. o električnim vozilima, povratnoj logistici, analizi životnog ciklusa - LCA, Zelenom planu EU).
 - Tražene su vještine u korištenju alata za praćenje emisija (npr. EcoTransIT), analizi podataka i upravljanju zelenim projektima.
- 3. Digitalizacija:**
- Sve veća upotreba platformi kao što su Shippeo, Transporeon i Oracle SCM Cloud.
 - Potražnja za tehnologijama interneta stvari (IoT), blokčejna i optimizacije ruta sa fokusom na emisije i održivost.
- 4. Nove radne uloge:**
- Rast broja specijalista za zelenu logistiku, konsultanata za održivi lanac snabdijevanja, koordinatora EU projekata i menadžera za električne vozne parkove.
- 5. Uobičajene prepreke:**
- Nedostaci u praktičnoj obuci, poznavanju zelenih propisa i logističkih IT alata.
 - Nedostatak znanja stranih jezika i regionalne razlike ograničavaju pristup poslovima.
 - Poslodavci oklijevaju da ulažu u obuku zbog fluktuacije radnika, posebno migracije u zapadnu Evropu.

Zeleni poslovi i ekonomija

- 1. Rastuća potražnja za zelenim poslovima:**
- Raste širom EU i Hrvatske, posebno u urbanoj logistici, logistici obnovljivih izvora energije i održivim lancima snabdijevanja.
 - Podstaknuta Zelenim planom EU, ciljevima za smanjenje emisija, ESG izvještavanjem i digitalizacijom.
- 2. Nova radna mjesta:**
- Sve su više potrebni poslovi poput menadžera za energetiku, planera zelenih ruta, vozača električnih vozila, analitičara CO₂, ESG konsultanata i stručnjaka za cirkularnu ekonomiju.
 - Potražnja raste u izvoznim sektorima, e-trgovini i modernim logističkim centrima.
- 3. Izazovi tranzicije:**
- Nedostatak formalnog obrazovanja i specijalizovane obuke o zelenim standardima (ISO 14001), održivosti i digitalnim alatima.
 - Visoki troškovi ulaganja i ograničeni finansijski resursi otežavaju poslovanje malim i srednjim preduzećima.
 - Kulturološki otpor promjenama i niska svijest o zelenoj logistici u tradicionalnim sektorima.
- 4. Potrebe u politici i obrazovanju:**

- Hitna potreba za ciljanim obrazovnim reformama i podsticajima (npr. prošireni HZZ vaučeri, poreske olakšice, sufinansiranje obuka).
- Više podrške malim i srednjim preduzećima i integracija zelenih vještina u srednje i stručno obrazovanje.
- Važnost međunarodne saradnje (npr. Erasmus+, Horizon Europe) i centara izvrsnosti.

5. **Uticaj ekoloških politika:**

- Klimatske politike EU već transformišu poslove u logistici u Hrvatskoj.
- Stvaraju se novi zeleni poslovi, dok se postojeće uloge mijenjaju (npr. vozači kamiona koriste alternativna goriva).
- Gubitak nekih radnih mjesta u braon sektorima zahtijeva prekvalifikaciju radne snage.

6. **Zaključak:**

- Zelena logistika u Hrvatskoj je u ranoj fazi razvoja, ali ima snažan potencijal.
- Uspjeh zavisi od sistemskog obrazovanja, ciljanih podsticaja i kulturološke promjene ka održivosti.

Putevi karijere

1. **Ograničeni, ali rastući obrazovni putevi:**

- Iako formalno obrazovanje u logistici postoji na stručnom i univerzitetskom nivou, programi zelene logistike su još uvijek u povoju.
- Od jeseni 2025. godine, novi stručni nastavni planovi i programi će uključivati module iz informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) i zaštite životne sredine u saobraćajnoj logistici.

2. **Važnost cjeloživotnog učenja:**

- Napredovanje u karijeri zavisi od kombinacije formalnog obrazovanja, praktičnog iskustva, industrijskih sertifikata (npr. APICS, CSCMP) i podrške poslodavca.
- Veća preduzeća (npr. DHL, Maersk) nude interne planove za razvoj; takvi strukturirani putevi su rijetki u malim i srednjim preduzećima (MSP) i potrebna im je podrška države.

3. **Uloga digitalizacije i automatizacije:**

- Ovo su ključni pokretači isplativosti, smanjenja emisija i otvaranja novih radnih mjesta u oblastima kao što su analiza podataka i pametna logistika.
- Hrvatska zaostaje za zemljama poput Njemačke i Slovenije, ali počinje da usvaja sisteme u većim lukama i logističkim centrima.

4. **Nedostaci u infrastrukturi i obuci:**

- Izazovi uključuju nedostatak digitalne infrastrukture, ograničen broj stanica za punjenje električnih vozila, lošu internet konekciju u ruralnim područjima i potrebu za obukom radnika u oblasti digitalnih kompetencija.

5. **Izgledi za rast:**

- Sa rastućom podrškom i investicijama iz EU, očekuje se da će se digitalna i automatizovana rješenja značajno proširiti, oblikujući buduće puteve karijere u zelenoj logistici.

Pristup obuci i obrazovanju

1. Neusklađenost sa potrebama tržišta:

- Postojeći obrazovni programi – posebno u zelenoj logistici – nedovoljni su, zastarjeli i neusklađeni sa brzim tehnološkim promjenama i zahtjevima tržišta rada.

2. Finansijske i logističke prepreke:

- Visoki troškovi obuke i ograničeni budžeti malih i srednjih preduzeća otežavaju obrazovanje zaposlenih.
- Zaposlenima često nedostaju finansijska sredstva ili podrška poslodavca da samostalno pohađaju obuke.

3. Geografske nejednakosti:

- Kvalitetno obrazovanje je koncentrisano u urbanim centrima, što ga čini manje dostupnim pojedincima u ruralnim ili udaljenim područjima zbog putnih troškova i vremenskih ograničenja.

4. Ograničena svijest i korištenje programa podrške:

- I poslodavci i zaposleni često nisu upoznati sa dostupnim alatima podrške kao što su EU fondovi, podsticaji za stručnu obuku i vaučeri za obrazovanje.

5. Nedovoljna fleksibilnost modela učenja:

- Nedostatak fleksibilnih obrazovnih formata (npr. onlajn, večernji/vikend programi) sprječava zaposlene osobe da učestvuju.
- Postoji otpor zbog vremenskih ograničenja, porodičnih obaveza i straha poslodavaca od gubitka kvalifikovanog kadra nakon obuke („odliv mozgova“).

6. Potreba za modernim, skalabilnim rješenjima:

- Iako EU promoviše digitalne platforme za učenje i regionalne centre kompetencija, njihova implementacija se suočava sa preprekama u vidu nedostatka predavača i spremnosti za prihvatanje digitalnih tehnologija.

Ukratko, sistemska poboljšanja u pristupu finansiranju, fleksibilnosti programa, modernizaciji nastavnih planova i programa i informisanju javnosti su ključna za unapređenje obuke i obrazovanja u oblasti zelene logistike.

Nivoi plata i sigurnost posla

1. Trendovi plata prema poziciji i regionu:

- **Početne pozicije:**
 - Magacioneri: od 800 €+
 - Profesionalni vozači: od 900 €+
 - Dispečeri: od 1.100 €+

- **Specijalisti/Menadžeri:** od 1.600 €+, posebno oni sa stručnim znanjem u oblasti digitalnih alata, zelene logistike i kompleksnog upravljanja lancem snabdijevanja.
 - Plate su generalno više u većim gradovima (Zagreb, Rijeka, Split), a niže u ruralnim područjima.
- 2. Faktori koji utiču na nivoe plata:**
- Stručnost, posebno u digitalizaciji i održivosti, povećava potencijal za platu.
 - Jezičke vještine, digitalne kompetencije i međunarodna mobilnost se sve više cijene.
 - Obim i složenost posla (npr. međunarodna logistika naspram lokalne distribucije) direktno utiču na visinu naknade.
- 3. Dodatne beneficije:**
- Mnogi poslodavci sada nude i nenovčane beneficije kao što su:
 - Neoporezivi bonusi
 - Poklon kartice
 - Dodatni dani godišnjeg odmora
 - Mogućnost rada na daljinu za pozicije koje to dozvoljavaju
 - Ove beneficije značajno doprinose ukupnom zadovoljstvu poslom i zadržavanju radnika.
- 4. Stabilnost zaposlenja:**
- Logistički sektor je stabilan, sa snažnom i kontinuiranom potražnjom koju pokreću:
 - Rast e-trgovine
 - Potrebe zdravstvenog sektora
 - Geostrateški položaj Hrvatske (luke, pristup granicama EU/Šengena)
 - Stabilnost je bila očigledna tokom kriza poput COVID-19, kada je teretni saobraćaj ostao ključan.
- 5. Rizici i budući izgledi:**
- Sezonski poslovi i geopolitički poremećaji mogu uticati na stabilnost.
 - Automatizacija i digitalna transformacija mogu smanjiti broj niskokvalifikovanih radnih mjesta, ali istovremeno stvoriti nove pozicije u oblasti održivosti i pametne logistike.

Ukratko, logistika u Hrvatskoj nudi konkurentne plate i veliku stabilnost zaposlenja, posebno u digitalnom i zelenom sektoru. Očekuje se budući rast kvalifikovanih i specijalizovanih radnih mjesta, iako i dalje postoje razlike u platama i pristupu u zavisnosti od geografskog položaja i veličine preduzeća.

5.3. Država: Kosovo

<i>Oblast</i>	<i>Ključni nalazi</i>
<i>Zahtjevi za posao i kvalifikacije</i>	Pomak ka digitalnim i eko-sertifikatima; nedostatak strukturiranog profesionalnog razvoja.
<i>Zeleni poslovi i ekonomija</i>	Potencijal zelenih poslova u logistici je visok, ali nedovoljno iskorišćen; potrebne su investicije i obuka.
<i>Putevi karijere</i>	Ograničena vertikalna mobilnost u logistici; nedostatak HR struktura i mentorstva.
<i>Obuka i obrazovanje</i>	Sistem stručnog obrazovanja (VET) nije usklađen sa novim trendovima u logistici (vještačka inteligencija, održivost); pristup se razlikuje po regionima.
<i>Nivoi plata</i>	Niske u poređenju sa drugim sektorima; veliki nedostaci u transparentnosti i pravičnosti nadoknada.
<i>Sigurnost posla</i>	Percepcija nestabilnosti zbog tehnoloških poremećaja; proaktivna obuka bi mogla poboljšati otpornost.

5.4. Država: Crna Gora

Ključni nalazi otkrivaju nekoliko važnih trendova i izazova u sektoru logistike. Primjetan je pomak u zahtjevima za posao i kvalifikacijama, sa sve većim naglaskom na digitalnim vještinama i eko-sertifikatima; međutim, i dalje nedostaje strukturirani profesionalni razvoj. U pogledu zelenih poslova i ekonomije, sektor pokazuje visok potencijal za rast, posebno u zelenoj logistici, iako će to zahtijevati ciljane investicije i obuku radne snage. Putevi karijere unutar sektora ometeni su ograničenom vertikalnom mobilnošću, nerazvijenim HR strukturama i nedostatkom mogućnosti za mentorstvo. Sistem stručnog obrazovanja i obuke (VET) nije u potpunosti usklađen sa novim trendovima u logistici, a regionalne razlike u pristupu obuci i dalje postoje. Nivoi plata ostaju niski u poređenju sa drugim sektorima, uz stalnu zabrinutost zbog transparentnosti i pravičnosti nadoknada. Konačno, sigurnost posla se percipira kao nestabilna zbog brzih tehnoloških promjena, ali proaktivne inicijative za obuku mogle bi pomoći u poboljšanju otpornosti radnika.

Zahtjevi za posao i kvalifikacije

Trendovi: Postoji neusklađenost vještina, što posebno pogađa diplomce stručnog (VET) i visokog obrazovanja. To ukazuje na jaz između obuke i potreba sektora poput logistike i saobraćaja.

Specifične potrebe sektora: Saobraćajni sektor hitno treba da poveća stručnost zaposlenih u primjeni propisa i politika, posebno zbog podjele Ministarstva saobraćaja i pomorstva.

Izazovi u obrazovanju: Rezultati PISA testiranja za 2022. pokazuju slabe rezultate u

osnovnim vještinama (matematika, nauka, čitanje), što bi moglo dugoročno uticati na kvalitet kadrova koji ulaze u logistiku.

Zeleni poslovi i ekonomija

Iako ne postoji posebna strategija za zelene vještine, obrazovanje o održivosti i životnoj sredini integrisano je kroz školske predmete. Očekuje se da će se sektor saobraćaja uskladiti sa Evropskom strategijom za pametnu i održivu mobilnost, iako je napredak ograničen. Postoje pozivi da se saobraćajna politika preusmjeri na željeznicu, multimodalnost i smanjenje emisije CO₂. Energetski sektor bilježi određene investicije u solarne i vjetroelektrane i lokalizovanu podršku energetske efikasnosti (npr. u Pljevljima), što može stvoriti povezane poslove u logistici (npr. transport opreme).

Putevi karijere

Uobičajeni putevi karijere u logistici podrazumijevaju se kroz poslove u drumskom, željezničkom i pomorskom saobraćaju, koje vlada pokušava da reformiše (npr. spajanje željezničkih preduzeća kako bi se spriječio stečaj). Javno-privatna partnerstva, posebno preko Saobraćajne zajednice EU, mogu stvoriti zaposlenje i mogućnosti za napredovanje za kvalifikovane pojedince.

Pristup obuci i obrazovanju

Reforme stručnog obrazovanja (VET) su u toku, sa naglaskom na učenju kroz rad, ali je potreban veći fokus na usklađivanju stručnog i visokog obrazovanja sa potrebama tržišta rada.

Prepreke uključuju nizak kvalitet srednjeg obrazovanja, opadanje nivoa pismenosti u čitanju, matematici i nauci, kao i regionalne razlike u kvalitetu obrazovanja. U avgustu 2024. usvojen je Akcioni plan za stručno obrazovanje i obuku (2020–2024) sa ciljem rješavanja ovih neusklađenosti.

Nivoi plata

Prosječna bruto mjesečna zarada porasla je sa 532 € u 2021. na 712 € u 2022. godini, uglavnom zbog povećanja plata u javnom sektoru. Regionalne razlike u nezaposlenosti (od 3,1% u primorskom do 31,9% u sjevernom regionu) mogu odražavati slične trendove i u nivoima plata.

Sigurnost posla

Nezaposlenost mladih (15–24 godine) je visoka i iznosi 23,3%, a dugoročna nezaposlenost čini 72,1% ukupne nezaposlenosti, što ukazuje na sistemsku nestabilnost. U toku su napor za digitalnu reformu Zavoda za zapošljavanje kako bi se poboljšalo povezivanje ponude i tražnje i smanjilo trajanje nezaposlenosti. U saobraćaju, rizici za sigurnost posla uključuju nedostatak strateškog planiranja infrastrukture, ograničene administrativne kapacitete i tekuće restrukturiranje (npr. u željezničkom i pomorskom saobraćaju).

5.5. Država: Slovenija

1. Socio-ekonomska struktura

- Na logistički sektor u Sloveniji značajno utiču infrastrukturna uska grla i administrativna opterećenja, posebno u velikim čvorištima poput Luke Kopar.
- Regionalni nedostaci radne snage su očigledni, naročito u područjima sa visokom gustoćom pomorskih i saobraćajnih aktivnosti.
- Razvoj sektora ometaju nepredvidivi troškovi (posebno energija i gorivo), visoki porezi i složeni prekogranični operativni zahtjevi.

2. Zahtjevi za posao i kvalifikacije

- Postoji pomak od vrednovanja isključivo tehničkih vještina ka traženju interdisciplinarnih profila koji dobro poznaju digitalne alate, zelene tehnologije i standarde (poput ISO 14001).
- Praktično iskustvo ostaje velika prednost, ali raste potražnja za digitalnim kompetencijama (vještačka inteligencija, IoT, automatizacija) i sertifikatima iz upravljanja zaštitom životne sredine.
- I dalje postoje značajni nedostaci u poznavanju stranih jezika i nedostatak standardizovanog nacionalnog sertifikata za nove zelene vještine.

3. Zeleni poslovi i ekonomija

- Sektor prepoznaje važnost zelenih poslova, posebno uloga koje zahtijevaju ekološku vožnju, ekološko računovodstvo i stručnost u cirkularnoj logistici.
- Nema dovoljno kadra obučenog za održivu logistiku, a finansijski podsticaji za zelene poslove su uglavnom ograničeni.
- Sistemi podsticaja (npr. „zeleni bonusi“) i jasne regulatorne smjernice smatraju se ključnim alatima za ubrzanje usvajanja održivih logističkih praksi.

4. Putevi karijere

- Tipično napredovanje prati putanju od operativnih do menadžerskih pozicija, ali mobilnost može biti ograničena nedovoljnim prenosivim vještinama i oklijevanjem da se preuzmu nove odgovornosti.
- Napredovanje u karijeri je brže u multinacionalnim kompanijama i tamo gdje je veća izloženost tehnologiji i zelenoj tranziciji.
- Automatizacija predstavlja rizik za repetitivne operativne poslove, ali prekvalifikacija nudi prilike za ulazak u rastuće oblasti kao što su zelena i digitalizovana logistika.

5. Pristup obuci i obrazovanju

- Pristup obuci o održivoj logistici je nedosljedan, uz zabrinutost zbog sporog prilagođavanja stručnih programa novim zahtjevima tržišta rada.
- Zabilježen je nedostatak ciljanih programa praktične obuke za zelenu logistiku, kao i nedostatak direktnih finansijskih podsticaja za usavršavanje.

- Akteri u sektoru pozivaju na veća ulaganja u obrazovanje usmjereno na cirkularnu ekonomiju i sistematsko razumijevanje lanca snabdijevanja.

6. Nivoi plata

- Razlikovanje plata prema „zelenom“ karakteru posla je ograničeno, osim u većim ili međunarodno orijentisanim firmama.
- Unapređenje vještina, posebno u digitalnoj i zelenoj domeni, može donijeti dodatke na platu, ali u većini malih i srednjih preduzeća platne skale ne podstiču održivo usavršavanje.
- Sistemi ekoloških bonusa generalno se smatraju obećavajućim motivatorom i za plate i za održivost.

7. Sigurnost posla

- Sigurnost posla oblikuju nestabilnost tržišta energije/goriva, automatizacija i promjenljivi regulatorni zahtjevi.
- Fizički i rutinski poslovi su najugroženiji automatizacijom, dok usavršavanje u zelenim i digitalnim oblastima povećava zaposlenost.
- Kontinuirani lični razvoj i prilagodljivost su sve potrebni za održavanje stabilnosti posla na tržištu koje se mijenja.

6. Zaključci

Sektori saobraćaja i logistike širom jugoistočne Evrope – konkretno u Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj, Kosovu, Crnoj Gori i Sloveniji – prolaze kroz značajnu strukturnu, tehnološku i ekološku transformaciju. Uprkos različitim fazama ekonomskog razvoja i regulatorne integracije (posebno u pogledu EU), ove zemlje dijele zajedničke izazove i prilike u tranziciji ka zelenijim, digitalno integrisanim logističkim sistemima.

U cijelom regionu, logistička industrija ostaje ključna, ali nedovoljno optimizovana, često ograničena zastarjelom infrastrukturom, neusklađenošću vještina i nedovoljnom usklađenošću obrazovnih sistema sa promjenljivim potrebama tržišta. Formalne kvalifikacije i stručno obrazovanje su ključne ulazne tačke u sektor, ali postoji značajan nedostatak obuka povezanih sa ESG standardima, posebno u oblasti zelene logistike, digitalnih vještina i usklađenosti sa standardima održivosti (npr. ISO 14001, ciljevi Zelenog plana EU).

Kako zemlje odgovaraju na klimatske imperitive i podsticaje politike EU, zeleni poslovi u logistici se pojavljuju, ali su i dalje nedovoljno razvijeni. Dok Hrvatska i Slovenija pokazuju veći institucionalni napredak u integraciji zelenih standarda, Kosovo, Bosna i Hercegovina i Crna Gora zaostaju u pogledu reforme nastavnih planova i programa, ulaganja u infrastrukturu za obuku i angažovanja privatnog sektora. Regionalni trend visoke fluktuacije radne snage, emigracije kvalifikovanih radnika i nedostatka strukturiranog profesionalnog razvoja dodatno otežava održivi razvoj radne snage.

Radna mjesta se brzo mijenjaju – od tradicionalnog planiranja saobraćaja i koordinacije lanca snabdijevanja do novih pozicija usmjerenih na usklađenost sa ESG standardima, izvještavanje o održivosti zasnovano na podacima, upravljanje zelenim voznim parkom i modele cirkularne logistike. Međutim, ograničena svijest, oklijevanje poslodavaca i nejednakosti u pristupu obuci (posebno u ruralnim područjima) usporavaju ovu tranziciju. Radnici sa vještinama povezanim sa ESG-om – kao što su upravljanje emisijama ugljen-dioksida, ekološka vožnja, povratna logistika i praćenje emisija – sve su traženiji, posebno od strane većih ili međunarodnih preduzeća.

Nivoi plata i sigurnost posla variraju po zemljama i regionima, ali generalno odražavaju ekonomski dualizam između urbanih i ruralnih područja, malih i srednjih preduzeća i multinacionalnih korporacija, kao i između tradicionalnih i zelenih logističkih poslova. Zemlje poput Slovenije i Hrvatske počinju da nagrađuju kompetencije usklađene sa ESG standardima višim platama i većom mobilnošću, ali u drugima, posebno na Kosovu i u Crnoj Gori, stagnacija plata i ograničeno vertikalno napredovanje ostaju razlog za zabrinutost.

Stoga, regionalni ESG nastavni plan za profesionalce u saobraćajnoj logistici mora da odgovori na tri strateška imperativa:

1. **Premostiti jaz između obrazovanja i zapošljavanja** integriranjem ESG principa i digitalnih kompetencija u stručno i visoko obrazovanje, u skladu sa specifičnim potrebama sektora.
2. **Podržati cjeloživotno učenje i usavršavanje**, posebno u oblastima održivosti, usklađenosti sa propisima i inovacija, uz obezbjeđivanje fleksibilnih, modularnih i dostupnih formata obuke.
3. **Promovisati otpornost zaposlenih i pravičnost na tržištu rada** ugrađivanjem ESG principa u planiranje kadrova, podržavanjem mobilnosti u karijeri u zelenoj logistici i poboljšanjem kvaliteta radnih mjesta, kako na operativnim, tako i na strateškim pozicijama.

Takav plan mora biti istovremeno usmjeren ka budućnosti i utemeljen u regionalnoj stvarnosti – uvažavajući infrastrukturne, institucionalne i ekonomske razlike, dok istovremeno podstiče razvoj kvalifikovane radne snage u logistici spremne za budućnost, sposobne da pokrene ESG transformaciju kroz lanac snabdijevanja.

7. References

1. Agencija za rad i zapošljavanje Bosne i Hercegovine. Istraživanje tržišta rada u Bosni i Hercegovini: <https://arz.gov.ba/Dokumenti/Fajlovi/Istrazivanje%20trzista%20rada%202023%202024%20ARZ.pdf>
2. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina u brojkama: <https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/30>
3. Central Bureau of Statistics
4. Croatian National Bank
5. Delegation of the European Union to Bosnia and Herzegovina & European Union Special Representative in Bosnia and Herzegovina. European Union Launches €5.5 Million Project to Create New Jobs in Bosnia and Herzegovina: https://www.eeas.europa.eu/delegations/bosnia-and-herzegovina/european-union-launches-€55-million-project-create-new-jobs-bosnia-and-herzegovina_en
6. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). EBRD and EU support green and sustainable transition in Bosnia and Herzegovina: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2024/ebrd-and-eu-support-green-and-sustainable-transition-in-bosnia-and-herzegovina.html>
7. European Circular Economy Stakeholder Platform. "Roadmap - Towards the Circular Economy in Montenegro."
8. European Commission Staff Working Document: Bosnia and Herzegovina 2024 Report: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/451db011-6779-40ea-b34b-a0eeda451746_en?filename=Bosnia%20and%20Herzegovina%20Report%202024.pdf
9. European Training Foundation. "National reforms in vocational education and training and adult learning."
10. European Training Foundation. *Skills and VET in Kosovo Report 2023*.
11. Federal Office of Statistics, 2024: <http://www.fzs.ba>
12. Federalni zavod za zapošljavanje Sarajevo. Izveštaj o istraživanju tržišta rada u Federaciji BiH 2024/2025: <https://www.fzzz.ba/ckFinderFiles/files/Izvje%C5%A1taj%20o%20istra%C5%BEi%20vanju%20tr%C5%BEi%C5%A1ta%20rada%20u%20FBiH%202024-2025.pdf?csrt=2450963473142906308>
13. Focus Group Photo Documentation and Signature Sheet – Annex A.
14. Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH. Predstavljena studija „Zeleni poslovi“ – mogućnost otvaranja 4000 novih radnih mjesta u BiH godišnje: <https://fzofbih.org.ba/predstavljena-studija-zeleni-poslovi-mogucnost-otvaranja-4000-novih-radnih-mjesta-u-bih-godisnje/>
15. Forbes Croatia
16. GIZ Kosovo. *Green Jobs and Training in the Western Balkans*, 2023.

17. Interviews conducted with logistics professionals, training centers, and HR specialists, April 2025.
18. Kosovo Agency of Statistics (KAS). *Labour Market Survey Q4 2023*. <https://ask.rks-gov.net>
19. Kosovo Chamber of Commerce. *Annual Business Climate Report 2024*.
20. Kosovo Environmental Protection Agency. *National Environmental Strategy 2022–2031*.
21. Ministry of Economy. *Kosovo Energy Strategy 2022–2031*.
22. MojPosao.ba. Analiza tržišta rada 2024: Potražnja za radnicima pala, nastavak negativnog trenda se očekuje i u 2025!: <https://www.mojposao.ba/post/analiza-trzista-rada-2024-potraznja-za-radnicima-pala-nastavak-negativnog-trenda-se-ocekuje-i-u-2025-mojposaoba/5238?page=1>
23. Moody's Analytics. Bosnia and Herzegovina - Economic Indicators: <https://www.economy.com/bosnia-and-herzegovina/indicators#ECONOMY>
24. Plata.ba. Salaries in the category - Transport, Haulage, Logistics: <https://www.plata.ba/en/salaryinfo/transport-haulage-logistics>
25. Reuters. World Bank to support Bosnia's energy transition with \$90.7 million loan: <https://www.reuters.com/business/energy/world-bank-support-bosnias-energy-transition-with-907-million-loan-2025-05-05/>
26. Statistical Office of Montenegro (MONSTAT). "Average earnings (wages) - October 2023."
27. Tempulli Academy. *Focus Group Summary and Analysis*, April 2025.
28. The World Bank. Logistics Performance Index (LPI) - International Scorecard Page, accessed:
<https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/line/C/BIH/2023>
29. Trading Economics. Bosnia And Herzegovina Average Monthly Wages: <https://tradingeconomics.com/bosnia-and-herzegovina/wages>
30. UNDP Bosnia and Herzegovina. Zeleni poslovi - Analiza uticaja mjera energetske efikasnosti na zapošljavanje u BiH: <https://www.undp.org/bs/bosnia-herzegovina/publications/zeleni-poslovi-analiza-uticaja-mjera-energetske-efikasnosti-na-zaposljavanje-u-bih>
31. UNEP. "National Strategy for Sustainable Development by 2030 (NSSD).
32. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). "Montenegro - Statistical Database.
33. Vanjskotrgovinska komora Bosne i Hercegovine. FIATA škola špedicije: <https://komorabih.ba/fiata-skola-spedicije/>
34. Vlada Federacije Bosne i Hercegovine. Utvrđena najniža plaća za 2025. godinu u iznosu od 1.000 KM: <https://fbihvlada.gov.ba/bs/utvrdena-najniza-placa-za-2025-godinu-u-iznosu-od-1000-km>
35. World Bank. *Kosovo Country Economic Memorandum 2022: Seizing the Green Transition Opportunity*.
36. World Salaries. Average logistic coordinator salary in Sarajevo (Bosnia and Herzegovina): <https://worldsalaries.com/average-logistic-coordinator-salary-in-sarajevo/bosnia-and-herzegovina>

Ovo istraživanje je provedeno u okviru projekta SEE-GL, koji sufinansira Evropska unija putem programa Erasmus+, i predstavlja ključnu osnovu za razvoj regionalno relevantnog ESG nastavnog plana i programa u oblasti transporta i logistike. Osigurava dugoročni utjecaj kroz pilot testiranje, integraciju u javne politike i prekograničnu saradnju između pružatelja usluga stručnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) i zainteresovanih strana iz industrije.

2025.

Partneri:
